

Notice d'utilisation

AMAZONE

Semoir grande culture

Citan Z 12000



MG3575
BAH0022-1 01/09



Avant la mise en service,
veuillez lire attentivement la
présente notice d'utilisation
et vous conformer aux con-
signes de sécurité qu'elle
contient.

Conservez-la pour toute uti-
lisation 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 machine :
(dix caractères alphanumériques)

Type :

Citan Z 12000

Pression système autorisée en bar :

200 bar maximum

Année de construction :

Poids mort (en kg) :

Poids total autorisé (en kg) :

Charge maximale (en kg) :

Adresse du constructeur

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax : + 49 (0) 5405 501-234

E-mail : amazone@amazone.de

Commande de pièces de rechange

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 501-290

Fax : + 49 (0) 5405 501-106

E-mail : et@amazone.de

Catalogue de pièces de rechange en ligne : www.amazone.de

Veuillez toujours indiquer le numéro de votre machine lors de la commande de pièces de rechange.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document : MG3575

Date de création : 01/09

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2009

Tous droits réservés.

Toute reproduction, même partielle, est interdite sans l'autorisation préalable de la société AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.



Avant-propos

Avant-propos

Cher client,

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

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

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

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

En cas de questions ou de problèmes éventuels, reportez-vous à cette notice d'utilisation ou contactez-nous par téléphone.

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

Avis de l'utilisateur

Chère Madame, cher Monsieur,

Nous actualisons régulièrement nos notices d'utilisation. A cet égard, vos suggestions d'amélioration nous permettent de rendre nos notices plus agréables et faciles à utiliser. Par conséquent, n'hésitez pas à nous envoyer vos suggestions par télécopie.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax : + 49 (0) 5405 501-234

E-mail : amazone@amazone.de

1	Remarques destinées aux utilisateurs.....	9
1.1	Objet du document.....	9
1.2	Indications de direction dans la notice d'utilisation.....	9
1.3	Conventions utilisées.....	9
2	Consignes générales de sécurité.....	10
2.1	Obligations et responsabilité.....	10
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité.....	12
2.3	Mesures à caractère organisationnel.....	13
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection.....	13
2.5	Mesures de sécurité informelles.....	13
2.6	Formation du personnel.....	14
2.7	Mesures de sécurité en service normal.....	15
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles.....	15
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes.....	15
2.10	Modifications constructives.....	16
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires.....	17
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	17
2.12	Poste de travail de l'utilisateur.....	17
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine.....	18
2.13.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages.....	25
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité.....	27
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité.....	27
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur.....	28
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents.....	28
2.16.2	Circuit hydraulique.....	32
2.16.3	Installation électrique.....	33
2.16.4	Machines attelées.....	33
2.16.5	Système de freinage.....	34
2.16.6	Pneumatiques.....	35
2.16.7	Fonctionnement des semoirs.....	35
2.16.8	Nettoyage, entretien et réparation.....	36
3	Chargement et déchargement.....	37
4	Description de la machine.....	38
4.1	Présentation des ensembles.....	38
4.2	Dispositifs de sécurité et de protection.....	42
4.3	Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine.....	43
4.4	Équipements pour les déplacements sur route.....	44
4.5	Utilisation conforme aux dispositions.....	46
4.6	Espace dangereux et zones dangereuses.....	47
4.7	Plaque signalétique et marquage CE.....	48
4.8	Caractéristiques techniques.....	49
4.9	Conformité.....	50
4.10	Équipement nécessaire du tracteur.....	50
4.11	Données concernant le niveau sonore.....	51
5	Structure et fonction.....	52
5.1	Conduites hydrauliques.....	53
5.1.1	Branchement des conduites hydrauliques.....	53
5.1.2	Débranchement des conduites hydrauliques.....	54
5.2	Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites.....	55
5.2.1	Branchement des conduites de frein et de réserve.....	56
5.2.2	Débranchement des conduites de réserve et de frein.....	58
5.2.3	Éléments de commande du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites.....	59



5.3	Système de frein de service hydraulique	60
5.3.1	Branchement du système de frein de service hydraulique	60
5.3.2	Débranchement du système de frein de service hydraulique	60
5.4	Terminal de commande AMALOG⁺	61
5.5	Bâti et bras de machine	62
5.6	Trémie de semences	63
5.6.1	Système de contrôle numérique du niveau de remplissage (en option)	64
5.7	Dosage des semences et canal d'injection	65
5.7.1	Tambours de dosage	66
5.7.2	Tableau de tambours de dosage	67
5.7.3	Réglage du débit au niveau du boîtier Vario	68
5.7.4	Essai à poste fixe	69
5.8	Turbine	70
5.8.1	Tête de distribution	72
5.9	Roue crantée	72
5.10	Socs pointus et pression d'enterrage des socs	73
5.11	Création de jalonnages	75
5.11.1	Exemples de création de jalonnages	77
5.11.2	Cadences de jalonnage 4	78
5.11.3	Débrayage de l'une des moitiés du semoir (tronçonnement)	79
6	Mise en service	80
6.1	Contrôle des caractéristiques requises du tracteur	81
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	82
6.1.1.1	Données nécessaires pour le calcul (machine attelée)	83
6.1.1.2	Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{V\ min}$ du tracteur pour assurer la manœuvrabilité	84
6.1.1.3	Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{V\ tat}$	84
6.1.1.4	Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine	84
6.1.1.5	Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\ tat}$	84
6.1.1.6	Capacité de charge des pneumatiques	84
6.1.1.7	Tableau	85
6.1.2	Conditions préalables à l'utilisation de tracteurs avec des machines attelées	86
6.1.3	Machines sans système de freinage en propre	86
6.2	Immobilisation du tracteur / de la machine	87
6.3	Consignes de montage concernant le raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine	88
7	Attelage et dételage de la machine	89
7.1	Attelage de la machine	89
7.1.1	Branchements hydrauliques	94
7.1.2	Branchements électriques	95
7.1.3	Raccordement du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites	95
7.1.4	Branchement du système de frein de service hydraulique	96
7.2	Dételage de la machine	97
8	Réglages	100
8.1	Réglage du capteur de niveau de remplissage	101
8.1.1	Pose / dépose du tambour de dosage	102
8.2	Réglage du débit de grains avec contrôle de débit	104
8.2.1	Détermination de la position du boîtier à l'aide de la disquette de calcul	108
8.3	Réglage du régime de la turbine	109
8.3.1	Réglage du régime de la turbine au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur	109
8.3.2	Réglage du régime de la turbine sur le limiteur de pression de la machine	109
8.4	Réglage de la profondeur d'implantation de la semence	110
8.5	Réglage de la cadence de jalonnage / du compteur de jalonnage	111
8.6	Débrayage de l'une des moitiés de la machine	112

9	Déplacements sur la voie publique	113
10	Utilisation de la machine	117
10.1	Déploiement / repliage des bras de la machine.....	118
10.1.1	Déploiement des bras de la machine	118
10.1.2	Repliage des bras de la machine	120
10.2	Remplissage de la trémie de semences.....	124
10.2.1	Remplissage de la trémie avec de la semence en sac provenant d'une remorque de chargement	126
10.2.2	Remplissage de la trémie avec une vis de remplissage.....	126
10.2.3	Remplissage de la trémie avec des big-bags	127
10.3	Début du travail.....	128
10.3.1	Contrôle de la profondeur d'implantation de la semence	129
10.4	Au cours du travail	129
10.4.1	Demi-tour en bout de champ	129
10.5	Fin de travail dans le champ	130
10.6	Vidange de la trémie de semences et/ou des doseurs.....	131
10.6.1	Vidange de la trémie	131
10.6.2	Vidange des doseurs	131
11	Pannes et incidents	134
11.1	Affichage des quantités résiduelle	134
11.2	Tableau d'incidents	134
12	Nettoyage, entretien et réparation.....	135
12.1	Sécurité de la machine attelée.....	136
12.2	Nettoyage de la machine	136
12.2.1	Nettoyage de la tête de distribution (atelier spécialisé).....	138
12.3	Consignes de lubrification.....	139
12.3.1	Aperçu des points de lubrification.....	140
12.4	Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble.....	142
12.4.1	Contrôle du niveau d'huile dans le boîtier Vario	145
12.4.2	Contrôle visuel de l'axe d'attelage	145
12.4.3	Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du châssis	146
12.4.4	Vérification de la pression des pneumatiques porteurs.....	146
12.4.5	Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques des rouleaux de pression.....	147
12.4.6	Contrôle des couples de serrage des écrous de roues (atelier spécialisé).....	147
12.4.7	Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes	148
12.4.8	Entretien des paliers d'arbre de distribution.....	148
12.4.9	Circuit hydraulique	149
12.4.9.1	Marquage des conduites hydrauliques	150
12.4.9.2	Périodicités d'entretien.....	150
12.4.9.3	Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques	150
12.4.9.4	Pose et dépose des conduites hydrauliques	151
12.4.10	Graissage des paliers d'arbre de frein (atelier spécialisé).....	152
12.4.11	Remplacement de la graisse des logements de moyeu de roue (atelier spécialisé)	153
12.4.12	Lubrification de l'actionneur de rampe automatique ECO-Master (atelier spécialisé).....	154
12.4.13	Réglage du frein sur roue au niveau de l'actionneur de rampe (atelier spécialisé).....	154
12.4.14	Contrôle du fonctionnement de l'actionneur de rampe automatique (atelier spécialisé)	155
12.4.15	Contrôle / réglage du jeu des paliers des moyeux de roue (atelier spécialisé)	156
12.4.16	Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites	157
12.4.16.1	Contrôle visuel du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites	158
12.4.16.2	Contrôle des freins (atelier spécialisé).....	159
12.4.16.3	Contrôle de la propreté du tambour de frein (atelier spécialisé).....	160
12.4.16.4	Contrôle de la garniture de frein (atelier spécialisé)	160
12.4.16.5	Purge d'eau du réservoir d'air comprimé (circuit de freinage à air comprimé à deux conduites).....	161
12.4.16.6	Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (circuit de freinage à air comprimé à deux conduites).....	161



Sommaire

12.4.16.7	Contrôle de la pression du réservoir d'air comprimé du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé).....	162
12.4.16.8	Contrôle de l'étanchéité du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé).....	162
12.4.16.9	Nettoyage des filtres de conduite du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé).....	163
12.5	Réglages et réparations à faire effectuer en atelier.....	164
12.5.1	Calage des jalonnages sur l'écartement des traces (voie)/la largeur des traces (atelier spécialisé).....	164
12.5.1.1	Calage des jalonnages sur l'écartement des traces (voie) du tracteur d'entretien (atelier spécialisé).....	164
12.5.1.2	Calage des jalonnages sur la largeur des traces du tracteur d'entretien (atelier spécialisé).....	165
12.6	Couples de serrage des vis.....	167
13	Schéma hydraulique	168
13.1	Schéma hydraulique Citan Z 12000	168

1 Remarques destinées aux utilisateurs

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

1.1 Objet du document

La présente notice d'utilisation

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

1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

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

1.3 Conventions utilisées

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 incidents de la machine.

Obligations de l'exploitant

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

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

L'exploitant s'engage à

- faire en sorte que les pictogrammes d'avertissement sur la machine demeurent lisibles.
- remplacer les pictogrammes d'avertissement abîmés.

Obligations de l'utilisateur

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

- respecter les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- lire le chapitre "Consignes générales de sécurité" de cette notice d'utilisation et à respecter ses indications.
- lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine", en page 18 de cette notice d'utilisation et à suivre les consignes de sécurité des pictogrammes d'avertissement 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 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

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

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



REMARQUE

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

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

2.3 Mesures à caractère organisationnel

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

- lunettes de protection
- chaussures de sécurité
- combinaison
- 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.

Personnes / 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..habilitée —..non habilitée

- 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 à visser 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 cadre ou le châssis.
- de réaléser des trous existants sur le cadre ou le châssis.
- d'effectuer des opérations de soudure sur les pièces porteuses.

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

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

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

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

2.11 Nettoyage et élimination des déchets

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

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

2.12 Poste de travail de l'utilisateur

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

2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine



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

Structure des pictogrammes d'avertissement

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

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



Zone 1

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

Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

Explication des pictogrammes d'avertissement

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

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

Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

MD 076

Risque de coincement ou de saisie de la main ou du bras par un entraînement à chaîne ou à courroie non protégé.

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves avec perte d'une main ou d'un bras, ou d'une partie de ceux-ci.

N'ouvrez ou ne déposez en aucune circonstance les dispositifs de protection des entraînements à chaîne ou à courroie

- tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission / l'entraînement hydraulique accouplé
- ou que l'entraînement de la roue motrice du sol n'est pas arrêté.



MD 078

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

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

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

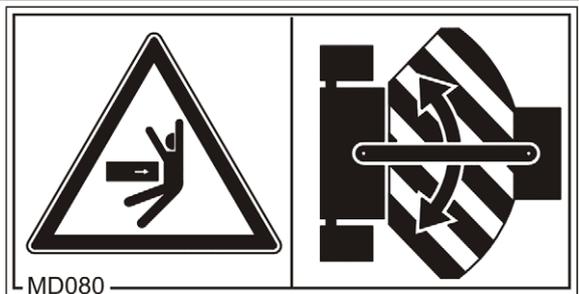


MD 080

Risque d'écrasement du torse dans la zone de mouvement du timon d'attelage par des braquages brusques.

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau du torse, voire la mort.

Il est interdit de stationner dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine, tant que le moteur du tracteur n'est pas arrêté et que toutes les mesures n'ont pas été prises afin d'empêcher un déplacement accidentel du tracteur.



Consignes générales de sécurité

MD 082

Risque de chute de personnes se trouvant sur les marchepieds et plates-formes pendant le déplacement de la machine.

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

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

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



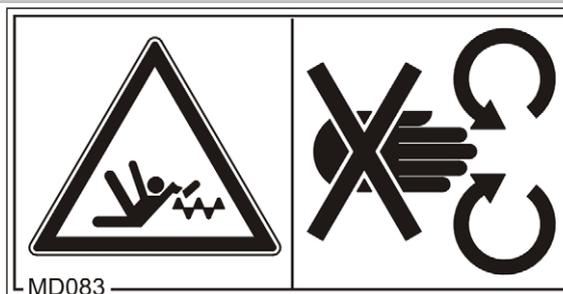
MD082

MD 083

Risque de coincement ou de saisie du bras ou de la partie supérieure du torse par des éléments entraînés, non protégés de la machine.

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau du bras ou de la partie supérieure du torse.

N'ouvrez ou ne déposez en aucune circonstance les dispositifs de protection d'éléments de machine entraînés, tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission / l'entraînement hydraulique accouplé.



MD083

MD 084

Risque d'écrasement de différentes parties du corps par des éléments de machine basculant ou pivotant vers le bas.

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

Il est interdit de stationner dans la zone de basculement / pivotement d'éléments mobiles de la machine.

Eloignez les personnes de la zone de mouvement des éléments mobiles de la machine avant de les faire pivoter / basculer vers le bas.

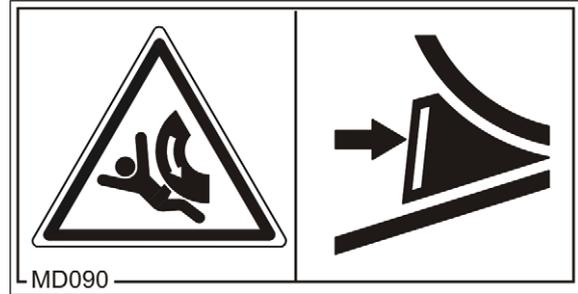


MD084

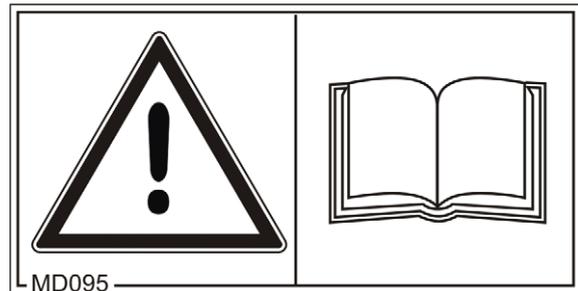
MD 090**Risque d'écrasement par un déplacement accidentel de la machine dételée, non immobilisée.**

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

Prenez toutes les mesures pour éviter un déplacement accidentel de la machine avant de la dételer du tracteur. Utilisez pour cela le frein de stationnement et/ou une ou plusieurs cales.

**MD 095**

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

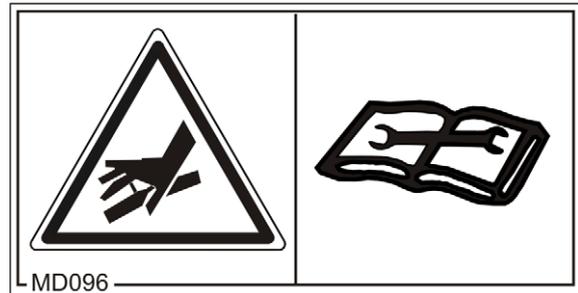
**MD 096****Risque d'infection sur tout le corps dû à des projections de liquide sous haute pression (huile hydraulique).**

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves sur tout le corps, lorsque de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression traverse l'épiderme et pénètre à l'intérieur du corps.

N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau des conduites flexibles hydrauliques.

Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation de la machine.

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



MD 097

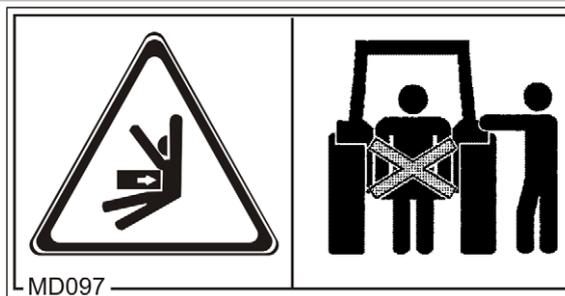
Risque d'écrasement au niveau du torse dans la zone de levage de l'attelage trois points par une réduction de l'espace libre en cas d'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage.

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

Il est interdit de stationner dans la zone de levage de l'attelage trois points en cas d'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage.

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

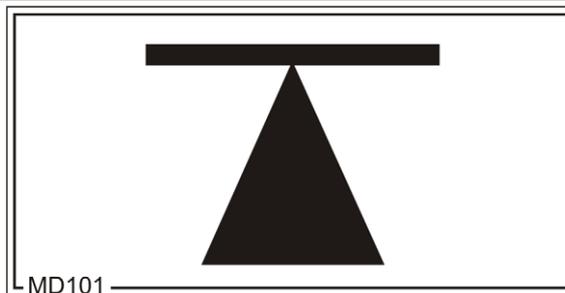
- uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet.
- en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine.



MD097

MD 101

Ce pictogramme signale les emplacements d'installation des dispositifs de levage (cric).



MD101

MD 102

Risque dû à un démarrage et à un déplacement accidentels de la machine lors des interventions sur celle-ci, par exemple lors d'opérations de montage, de réglage, de résolution de pannes, de nettoyage, d'entretien et de réparation.

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

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



MD102

MD 104**Risque d'écrasement du torse par des éléments de machine pivotant / basculant latéralement.**

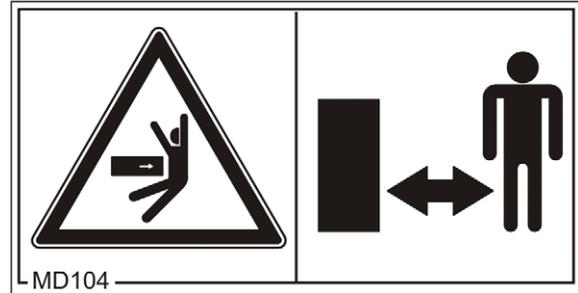
Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau du torse, voire la mort.

Conservez une distance de sécurité suffisante vis-à-vis des éléments mobiles de la machine.

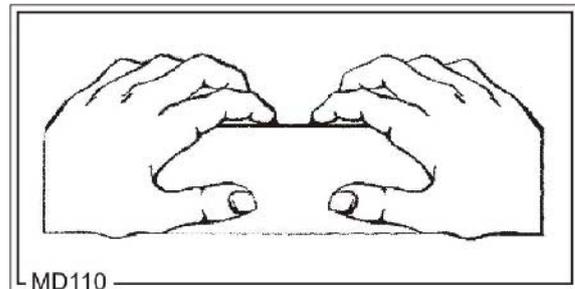
Il est interdit de stationner dans la zone de basculement / pivotement d'éléments mobiles de la machine.

Veillez à ce que les personnes présentes se trouvent à une distance de sécurité suffisante des éléments mobiles de la machine.

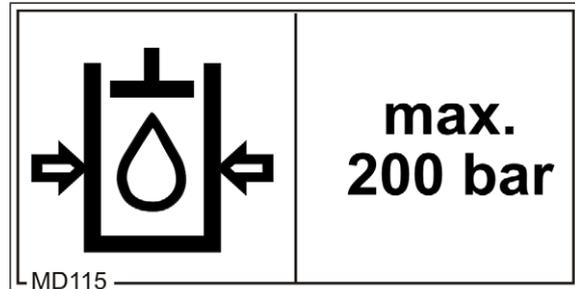
Eloignez les personnes de la zone de mouvement des éléments mobiles de la machine avant de les faire pivoter / basculer.

**MD 110**

Ce pictogramme signale les éléments de la machine servant de poignée.

**MD 115**

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

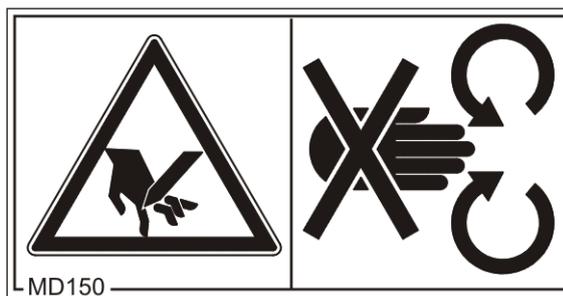


MD 150

Risque de coupure ou d'arrachement des doigts et des mains par les pièces entraînées et non protégées de la machine.

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

N'ouvrez ou ne déposez en aucune circonstance les dispositifs de protection d'éléments de machine entraînés, tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission / l'entraînement hydraulique accouplé.



2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

Pictogrammes d'avertissement

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

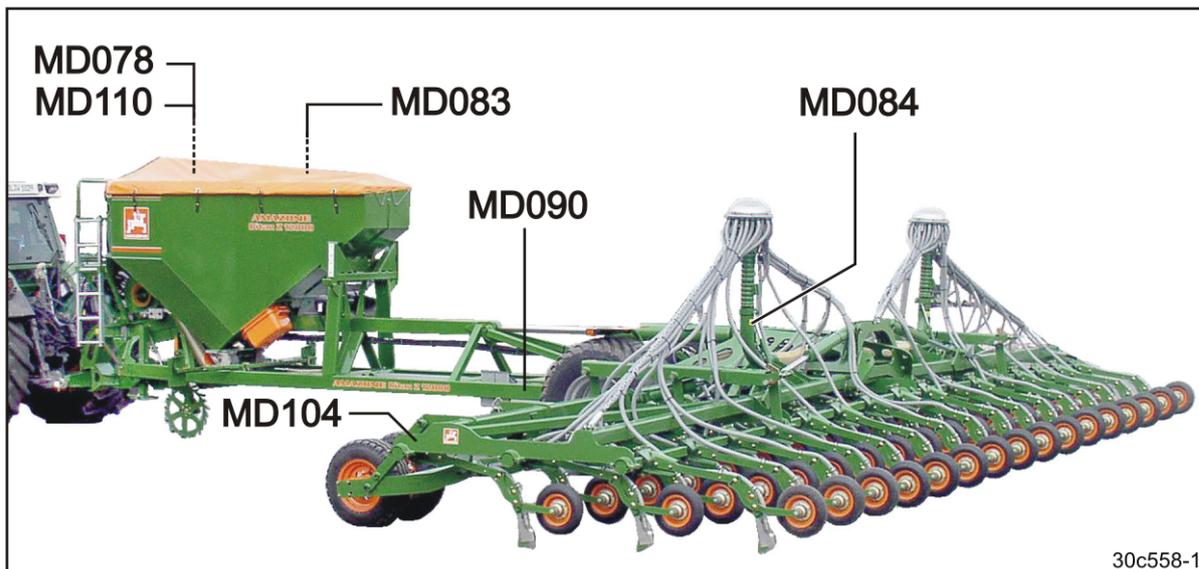


Fig. 1

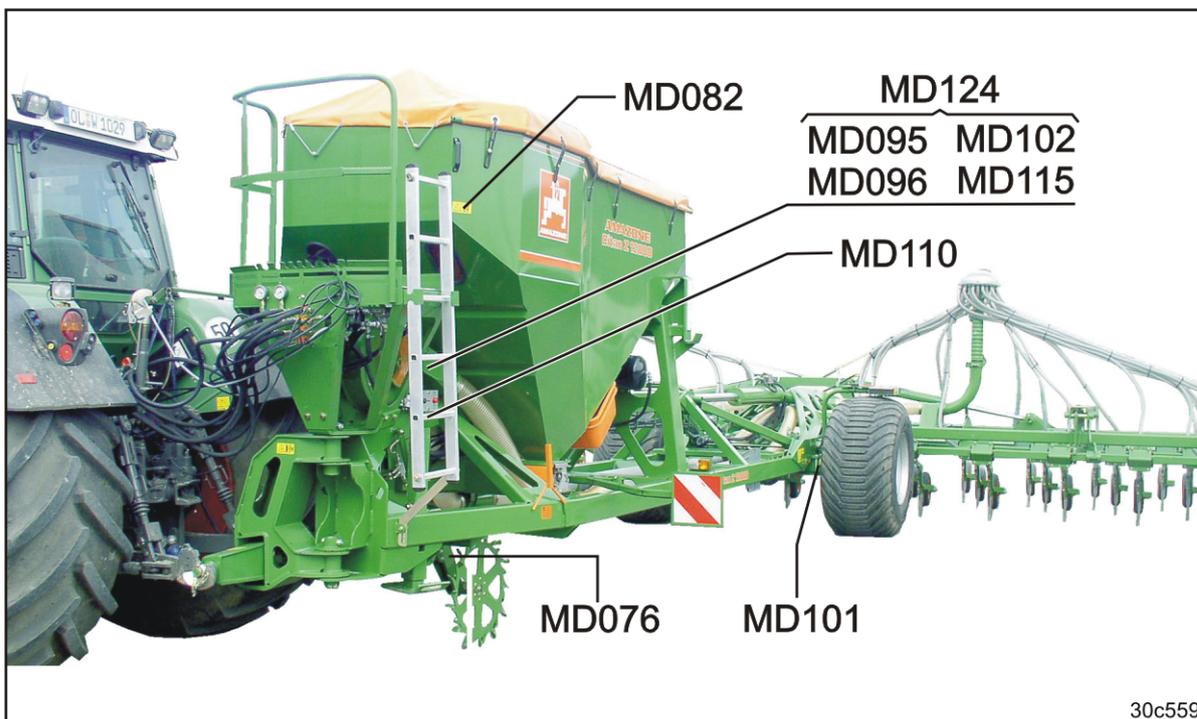


Fig. 2

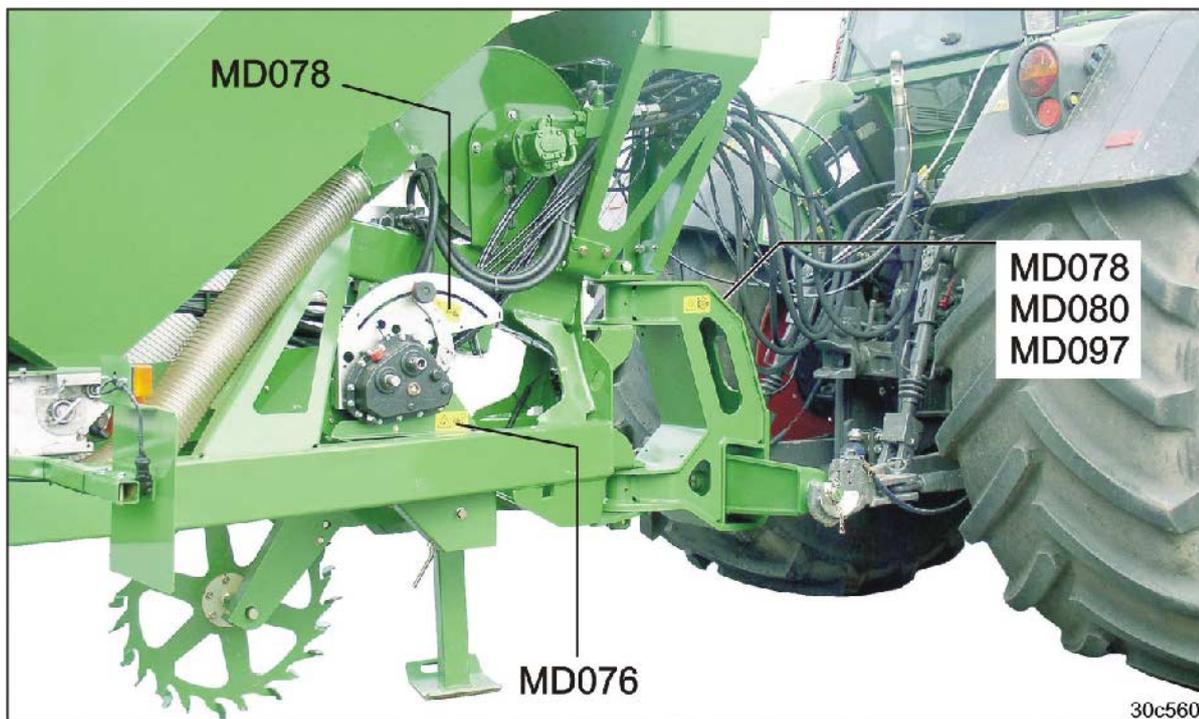


Fig. 3

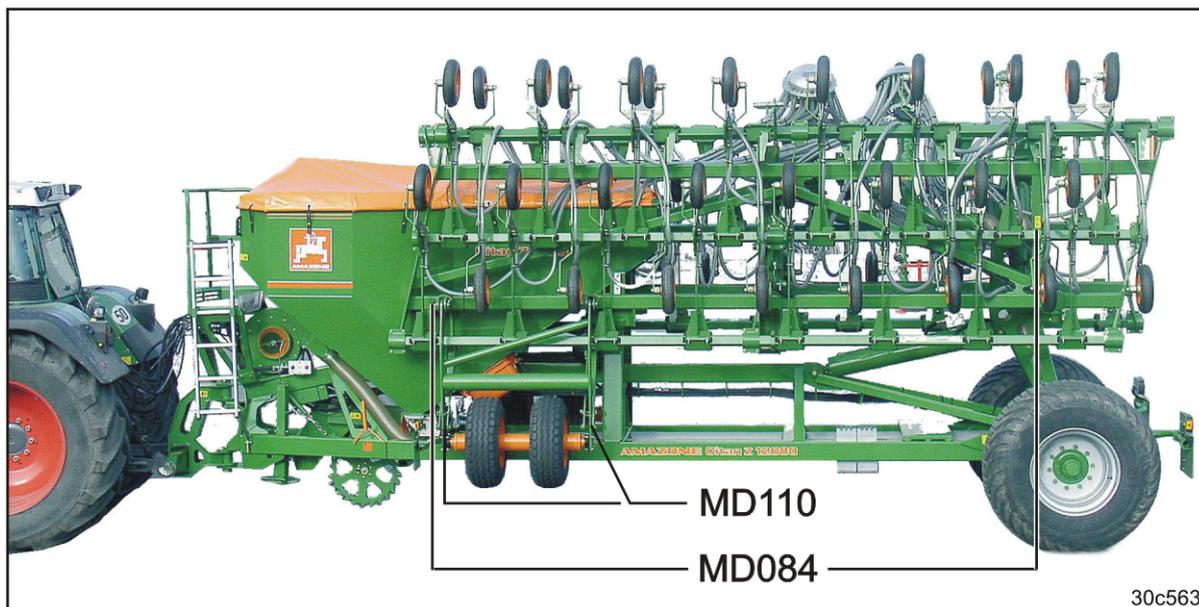


Fig. 4

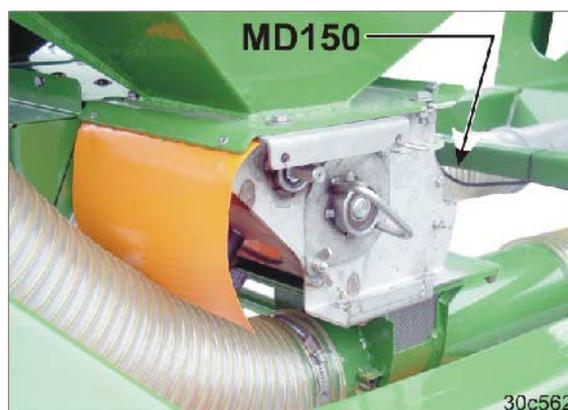


Fig. 5

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 la machine

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

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

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

Utilisation de la machine

- Avant le début du travail, familiarisez-vous avec tous les dispositifs et éléments de commande de la machine et leurs fonctions. Il ne sera plus temps de procéder à ces tâches au cours du travail.
- Portez des vêtements parfaitement ajustés. Le port de vêtements amples accroît le risque qu'ils soient happés par des arbres d'entraînement ou qu'ils s'enroulent autour de ceux-ci.
- Utilisez la machine uniquement une fois les dispositifs de protection en place et opérationnels.
- Respectez la charge maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant, roulez uniquement avec une trémie de semences partiellement remplie.
- 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 :
 - o abaissez la machine au sol
 - o serrez le frein de stationnement sur le tracteur
 - o arrêtez le moteur du tracteur
 - o retirez la clé de contact.

Transport de la machine

- Lors des déplacements sur les voies de circulation publiques, veuillez respecter les règles du code de la route en vigueur dans le pays.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - o les conduites d'alimentation sont raccordées correctement
 - o le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre
 - o le système de freinage et le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel
 - o le frein de stationnement est complètement desserré
 - o le système de freinage fonctionne correctement.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.

Les machines portées sur un tracteur ou attelées à celui-ci et les lests avant et arrière influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur.
- Utilisez, le cas échéant, des lests 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 inférieurs d'attelage du tracteur, lorsque la machine est attelée au circuit hydraulique trois points ou aux bras inférieurs d'attelage du tracteur.
- Avant les déplacements sur route, placez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport.
- Avant les déplacements sur route, fixez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport afin d'éviter les changements de position dangereux. Utilisez, pour cela, les sécurités de transport prévues à cet effet.
- Avant les déplacements sur route, verrouillez le levier de commande du circuit hydraulique d'attelage trois points, afin d'éviter un levage ou un abaissement accidentel de la machine portée ou attelée.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez si l'équipement de transport obligatoire est monté correctement sur la machine, par ex. les dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
- Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles maintiennent parfaitement en place les chevilles de bras supérieur et de bras inférieur.
- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur.
- Avant les déplacements sur route, désactivez en principe le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales).

2.16.2 Circuit hydraulique

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

Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.

En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.
- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.

2.16.3 Installation électrique

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, débranchez le pôle négatif (-) de la batterie.
- Utilisez exclusivement les fusibles préconisés. L'utilisation de fusibles d'un ampérage trop élevé peut entraîner la détérioration de l'installation électrique, avec un risque d'incendie.
- Veillez au branchement approprié des bornes de la batterie, en commençant par le pôle positif, puis le pôle négatif. Lors du débranchement des bornes, commencez par le pôle négatif, puis débranchez le pôle positif.
- Placez systématiquement le cache prévu à cet effet sur le pôle positif de la batterie. Attention au risque d'explosion en cas de mise à la masse.
- Risque d'explosion. Evitez la formation d'étincelles et les flammes nues à proximité de la batterie.
- La machine peut être équipée de composants et éléments électroniques dont le fonctionnement peut être affecté par les émissions électromagnétiques d'autres appareils. Ce type d'influence peut constituer une source de danger pour les personnes lorsque les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées.
 - En cas d'installation a posteriori d'appareils et/ou de composants électriques sur la machine, avec branchement sur le circuit électrique de bord, l'utilisateur doit au préalable vérifier que l'installation ne provoque pas de perturbations au niveau de l'électronique du véhicule ou d'autres composants.
 - Assurez-vous que les composants électriques et électroniques installés a posteriori sont conformes à la directive 89/336/CEE sur la compatibilité électromagnétique dans sa version en vigueur et qu'ils portent le marquage CE.

2.16.4 Machines attelées

- Faites attention aux possibilités de couplage admissibles entre le dispositif d'attelage sur le tracteur et celui sur la machine.
Ne combinez que les matériels compatibles entre eux (tracteur et machine attelée).
- Pour les machines à essieu unique, faites attention à la charge d'appui maximale admissible du tracteur au niveau du dispositif d'attelage.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.

Les machines portées sur un tracteur ou attelées à celui-ci influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur, en particulier les machines à essieu unique avec charge d'appui exercée sur le tracteur.
- Seul un atelier spécialisé peut régler la hauteur du timon d'attelage si celui-ci est équipé d'une chape d'attelage.

2.16.5 Système de freinage

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

Système de freinage à air comprimé

- Avant d'accoupler la machine, nettoyez les bagues d'étanchéité au niveau des têtes d'accouplement de la conduite de réserve et de la conduite de frein.
- Avant de commencer à vous déplacer avec la machine accouplée, vous devez attendre que le manomètre indique 5,0 bar sur le tracteur.
- Purgez quotidiennement l'eau présente dans le réservoir d'air.
- En cas de déplacement sans la machine, verrouillez les têtes d'accouplement sur le tracteur.
- Accrochez les têtes d'accouplement de la conduite de réserve et de la conduite de frein de la machine sur les accouplements vides prévus à cet effet.
- En cas d'appoint nécessaire ou après vidange, utilisez le liquide de frein prescrit. En cas de vidange du liquide de frein, respectez les consignes correspondantes.
- Vous ne devez en aucun cas modifier les réglages sur les soupapes de frein.
- Remplacez le réservoir d'air
 - s'il bouge sur ses bandes de serrage
 - s'il est endommagé
 - si la plaque signalétique sur le réservoir d'air est rouillée, desserrée ou absente.

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

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

2.16.6 Pneumatiques

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

2.16.7 Fonctionnement des semoirs

- Respectez le volume de remplissage admissible de la trémie de semences.
- Utilisez l'échelle et la plate-forme uniquement pour remplir la trémie de semences.
Il est interdit de stationner sur la machine pendant son fonctionnement.
- Pendant l'essai à poste fixe, faites attention aux zones dangereuses liées à la rotation ou à l'oscillation de certains éléments de la machine.
- Ne placez aucun élément dans la trémie de semences.

2.16.8 Nettoyage, entretien et réparation

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

3 Chargement et déchargement

**DANGER**

Il est interdit de transporter la machine sur un véhicule de transport.

Le chargement de la machine sur un véhicule de transport entraîne le dépassement de la hauteur de transport admissible de 4,0 m.

4 Description de la machine

Ce chapitre

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

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

4.1 Présentation des ensembles

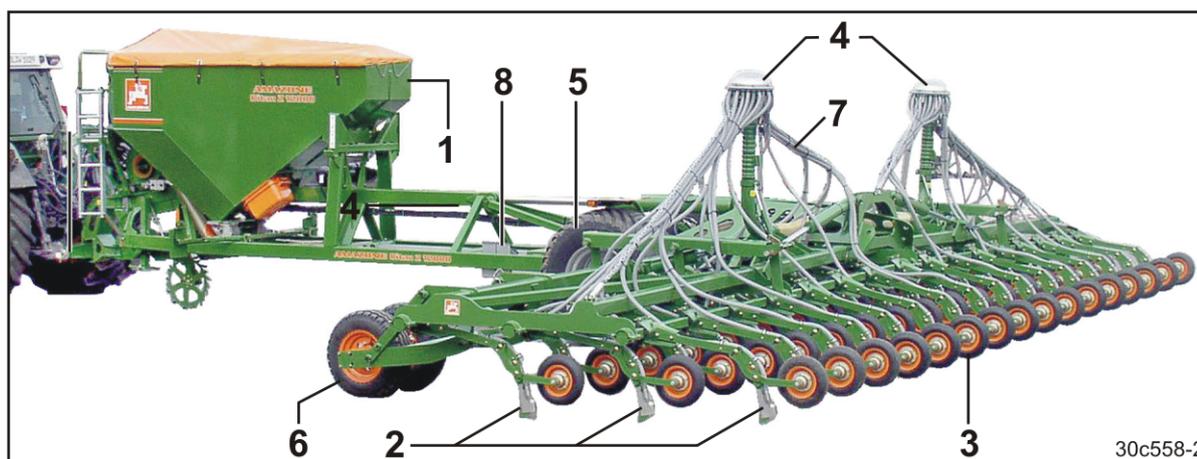


Fig. 6

- | | |
|---|--|
| (1) Trémie de semences | (5) Châssis |
| (2) Soc pointu | (6) Roues porteuses |
| (3) Rouleau de pression (pour maintenir la profondeur de travail du soc et fermer le sillon de semis) | (7) Flexibles d'alimentation en semences |
| (4) Tête de distribution | (8) Cale |

Fig. 7/...

Terminal de commande **AMALOG+**

Fig. 7

Fig. 8/...

- (1) Barre d'attelage
- (2) Béquille de repos, déployable

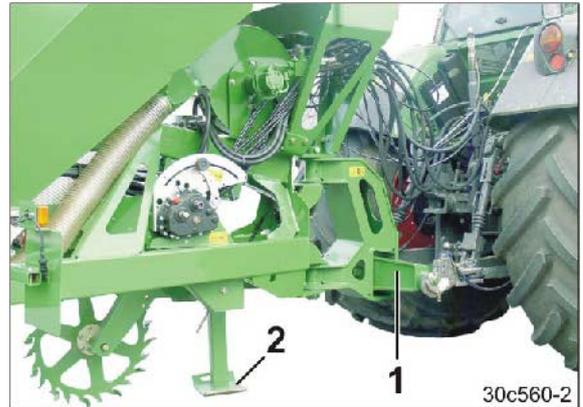


Fig. 8

Fig. 9/...

- (1) Support pour conduites d'alimentation

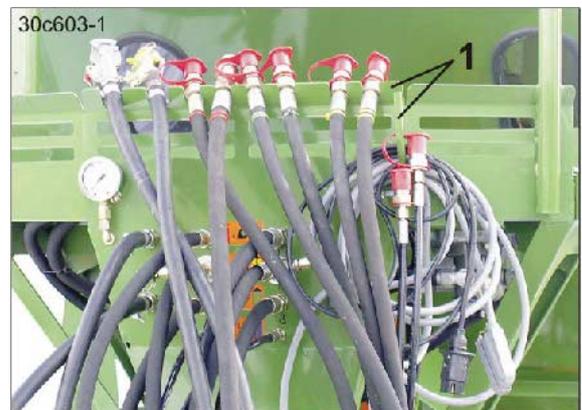
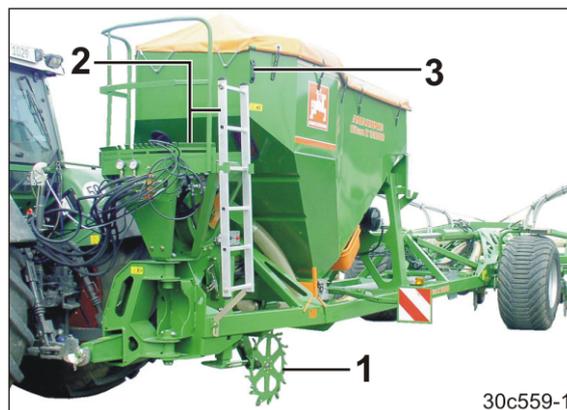


Fig. 9

Description de la machine

Fig. 10/...

- (1) Roue crantée
- (2) Passerelle de chargement avec échelle
- (3) Poignée



30c559-1

Fig. 10

Fig. 11/...

Soc pointu



30c577-2

Fig. 11

Fig. 12/...

- (1) Bâche de trémie
- (2) Crochet de bâche



30c564

Fig. 12

Fig. 13/...

- (1) Turbine pour le transport des semences



30c561

Fig. 13

Fig. 14/...

- (1) Boîtier Vario

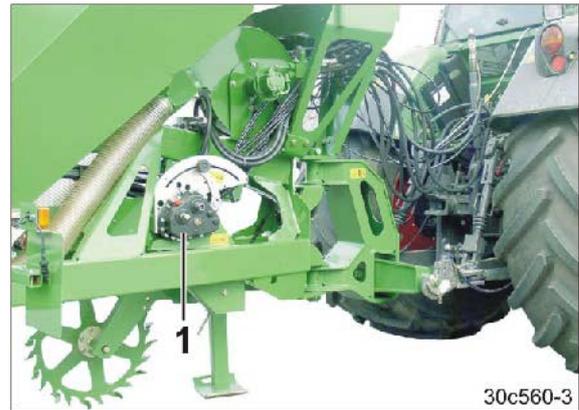


Fig. 14

Fig. 15/...

- (1) Manivelle (dans le support de transport)
 (2) Doseur avec tambour de dosage
 (3) Canal d'injection
 (4) Auget d'étalonnage pour contrôle de débit
 (dans le support pour l'essai à poste fixe)

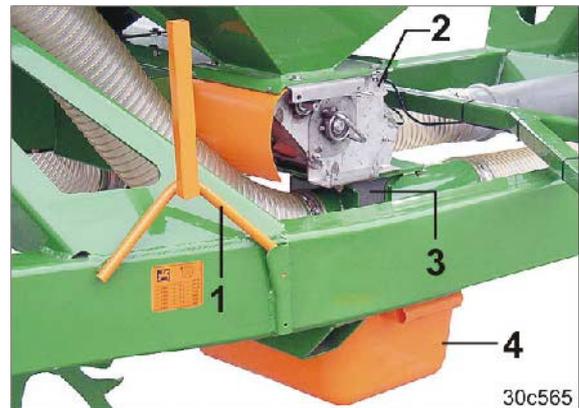


Fig. 15

Fig. 16/...

- (1) Capteur de niveau de remplissage
 (La grille, qui est relevée pour l'explication, doit restée fermée lors des opérations de réglage.)



Fig. 16

Fig. 17/...

- (1) Soupape de frein avec valve de desserrage



Fig. 17

4.2 Dispositifs de sécurité et de protection

Fig. 18/...

- (1) Protection de turbine



Fig. 18

Fig. 19/...

- (1) Grille
(sert de grille de protection dans la trémie)



Fig. 19

Fig. 20/...

- (1) Crochet d'arrêt
(pour verrouiller les bras de la machine pendant le transport)



Fig. 20

4.3 Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine

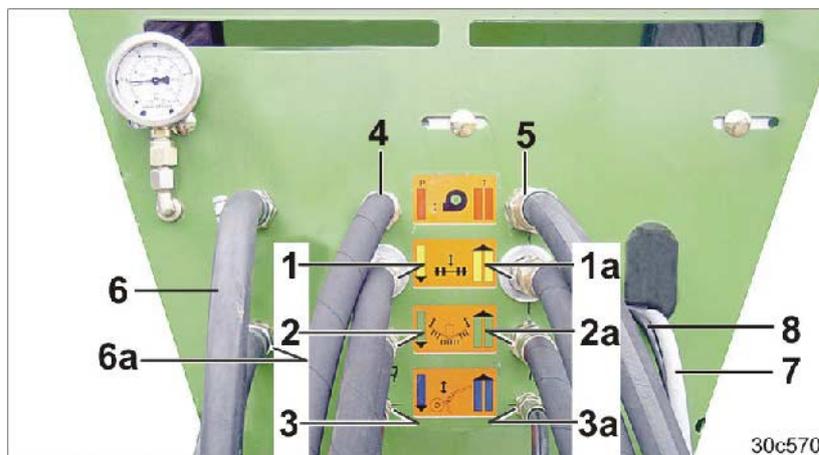


Fig. 21

Côté tracteur		Côté machine (Citan Z)			
		Fig. 21/...	Sens de la marche	Identification	Fonction
Distributeur de tracteur	1 Double effet	(1)	Arrivée	1 serre-câble jaune	Multifonctionnel <ul style="list-style-type: none"> • Relevage / abaissement du bâti arrière • Abaissement / relevage de la roue crantée
		(1a)	Retour	2 serre-câbles jaunes	
	2 Double effet	(2)	Arrivée	1 serre-câble vert	Déploiement / repliage des bras de la machine
		(2a)	Retour	2 serre-câbles verts	
3 Double effet	3	(3)	Arrivée	1 serre-câble bleu	Modulation de la pression d'enterrage des socs
		(3a)	Retour	2 serre-câbles bleus	
4 Simple ou double effet	4	(4)	Arrivée ¹⁾	1 serre-câble rouge	Moteur hydraulique de turbine
		(5)	Retour ²⁾	2 serre-câbles rouges	
Conduite libre		(5)	Retour ²⁾	2 serre-câbles rouges	

¹⁾ Conduite de pression avec priorité

²⁾ Conduite libre (voir chap. "Consignes de montage concernant le raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine", en page 88).

Fig. 21/...	Désignation	Identification	Fonction
(6)	Conduite de frein (option)	jaune	Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites
(6a)	Conduite de réserve (option)	rouge	
(7)	Connecteur machine		Ordinateur de bord AMALOG+
(8)	Connecteur (7 broches)		Système d'éclairage sur route
sans ill.	Conduite de frein hydr. (voir chap. 7.1.4, en page 96)		Système de freinage hydraulique ¹⁾

¹⁾ Interdit en Allemagne et dans certains autres pays de l'UE.

4.4 Équipements pour les déplacements sur route

Fig. 22/...

- (1) 2 plaques de signalisation orientées vers l'arrière
- (2) 1 panneau de vitesse.

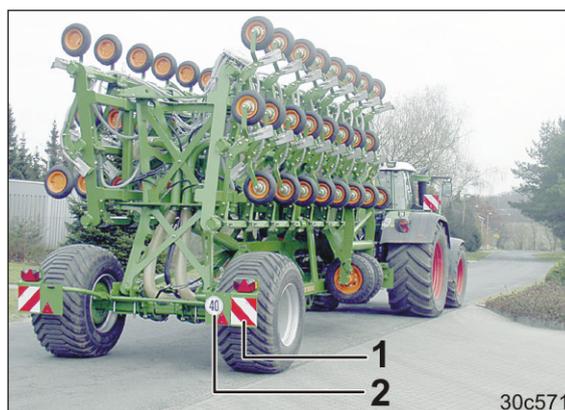


Fig. 22

Fig. 23/...

- (1) 2 clignotants orientés vers l'arrière
- (2) 2 catadioptres, jaunes.
- (3) 2 feux de stop et feux arrière
- (4) 2 catadioptres rouges
- (5) 1 éclairage pour la plaque d'immatriculation
- (6) 2 catadioptre, triangulaire

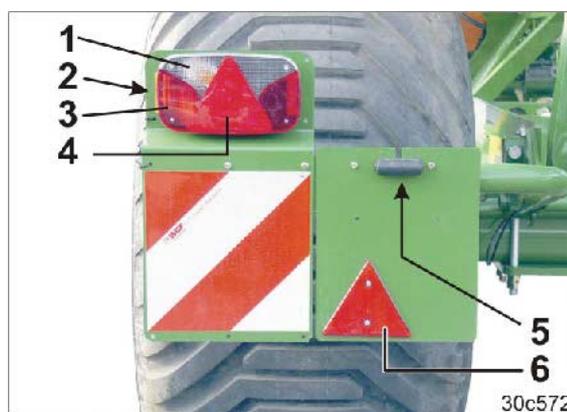


Fig. 23

Fig. 24/...

- (1) 2 plaques de signalisation orientées vers l'avant.



Fig. 24

Fig. 25/...

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

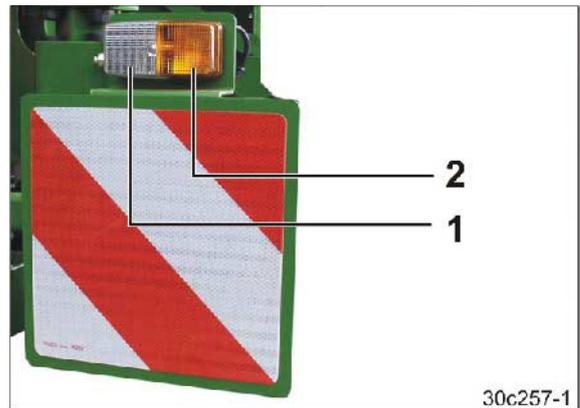


Fig. 25

Fig. 26/...

- (1) 2 x 4 catadioptres, jaunes, (sur le côté avec un écart de 3 m au maximum)

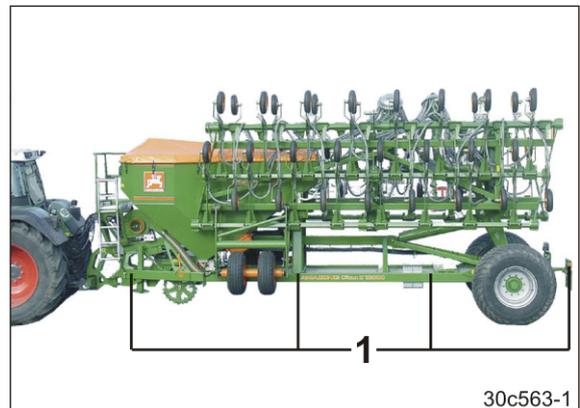


Fig. 26

4.5 Utilisation conforme aux dispositions

La machine

- est conçue pour doser et épandre des semences en vente dans le commerce
- est attelée aux bras inférieurs d'attelage d'un tracteur et est commandée par un opérateur.

La machine peut travailler sur des dévers en

- courbe de niveau
sens de la marche à gauche 10 %
sens de la marche à droite 10 %
- courbe de pente
pente montante 10 %
pente descendante 10 %

Le terme "utilisation conforme aux dispositions" recouvre également les aspects suivants :

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

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

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme aux dispositions

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

4.6 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
- des outils de travail relevés ou abaissés accidentellement
- un déplacement accidentel du tracteur et de la machine.

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

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

- tant que le moteur du tracteur tourne avec circuit hydraulique accouplé
- 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 trouvent aux emplacements suivants :

- entre le tracteur et la machine, en particulier lors de l'attelage et du dételage et lors du remplissage de la trémie de semences,
- dans la zone des pièces mobiles,
- dans la zone des bras pivotants de la machine,
- sous les machines et pièces de machine relevées mais non sécurisées.

4.7 Plaque signalétique et marquage CE

Les illustrations suivantes montrent la disposition de la plaque signalétique (Fig. 27/1) et du marquage CE (Fig. 27/2).

La plaque signalétique comporte les indications suivantes :

- N° d'identification du véhicule (N° d'identification de la machine)
- Type
- Année de construction
- Poids mort, en kg
- Poids total autorisé, en kg
- Charge sur essieu avant autor., en kg.
- Charge sur essieu arrière autor., en kg
- Pression système admissible, en bar
- Usine

Le marquage CE (Fig. 28) sur la machine signale le respect des dispositions des directives UE applicables.



Fig. 27



Fig. 28

4.8 Caractéristiques techniques

Citan Z		12000
Largeur de travail	[m]	12,0
Inter rangs des socs	[cm]	25
Nombre de rangs		48
Capacité de la trémie de semences	[l]	5000
Charge utile (dans le champ)	[kg]	5000
Vitesse de travail	[km/h]	8
Puissance requise (à partir de)	[kW/CH]	170 / 230
Débit d'huile (minimum)	[l/min]	80
Pression de travail max. circuit hydraulique	[bar]	200
Electricité	[V]	12 (7 pôles)
Huile de boîte de vitesses / huile hydraulique		Huile de boîte de vitesses / huile hydraulique Utto SAE 80W API GL4
Catégorie des points d'accouplement		Cat. III Cat. IV (option) Cat. V (option)
Pneumatiques		700/55-26.5
Niveau de bruit permanent	[dB(A)]	74
Longueur totale (en position de travail)	[mm]	11500
Hauteur totale (en position de travail)	[mm]	3300
Charge d'appui maximale avec trémie pleine (dans le champ)	[kg]	5000
Circuit de freinage de service (option) ¹⁾ (raccordement au tracteur)		Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites

¹⁾ Il est interdit d'utiliser la machine sans système de freinage en Allemagne et dans certains autres pays.



Description de la machine

Données relatives aux déplacements sur route (uniquement avec la trémie de semences vide)

Semoir grande culture			Citan Z 12000
Largeur totale (en position de transport)	[m]		3,0
Longueur totale (en position de transport)	[m]		8,5
Hauteur totale (en position de transport)	[m]		4,0
Poids à vide (poids mort)	[kg]		7800
Poids total autorisé	[kg]		8000
Charge maximale lors des déplacements sur route	[kg]		200
Charge sur essieu arrière autor.	[kg]		8000
Charge d'appui autorisée (F _H) lors du déplacement sur route (cf. plaque signalétique)	[kg]		2000
Vitesse maximale autorisée	sans système de freinage ¹⁾	[km/h]	25
	avec système de freinage	[km/h]	40

¹⁾ Il est interdit d'utiliser la machine sans système de freinage en Allemagne et dans certains autres pays.

4.9 Conformité

	Désignation de directive / norme
La machine satisfait à :	<ul style="list-style-type: none">la directive 98/37/CE sur les machinesla directive 89/336/CEE sur la compatibilité électromagnétique

4.10 Equipement nécessaire du tracteur

Pour une utilisation conforme aux dispositions de la machine, le tracteur doit respecter les conditions préalables suivantes.

Puissance motrice du tracteur

Citan Z 12000 à partir de 170 kW (230 CH)

Electricité

Tension de batterie : 12 V (volts)

Prise de connexion pour l'éclairage : 7 pôles

Circuit hydraulique

Pression de service maximale : 200 bar

Débit de pompe du tracteur : au minimum 80 l/min à 150 bar

Huile hydraulique de la machine : huile de 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 1 : distributeur à double effet

Distributeur 2 : distributeur à double effet

Distributeur 3 : distributeur à double effet

Distributeur 4 :

- 1 distributeur simple ou double effet avec pilotage prioritaire pour la conduite d'arrivée
- 1 retour libre avec grand raccord (DN 16) pour le retour libre d'huile. Dans le circuit de retour, la pression dynamique ne doit pas excéder 10 bar.

Circuit de freinage de service

- Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites :
 - 1 tête d'accouplement (rouge) pour la conduite de réserve
 - 1 tête d'accouplement (jaune) pour la conduite de frein

4.11 Données concernant le niveau sonore

La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 74 dB(A) et elle est mesurée au niveau de l'oreille du conducteur 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

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

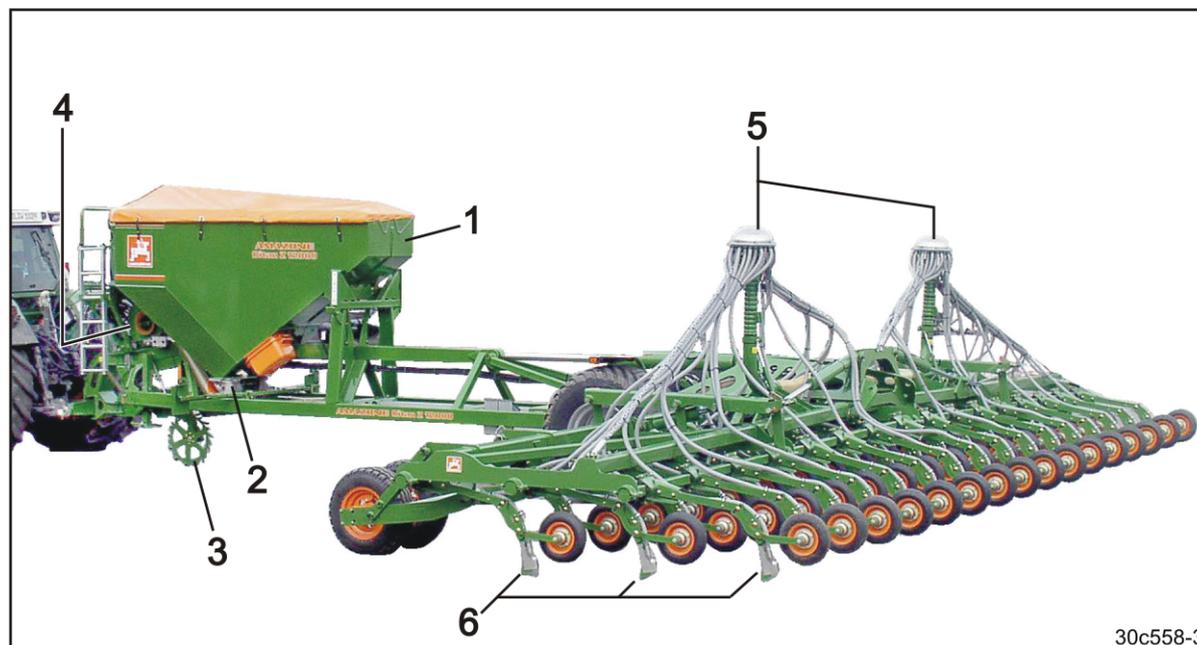


Fig. 29

Le semoir **Citan Z** permet de réaliser un semis direct.

La semence est transportée dans la trémie (Fig. 29/1).

A la sortie du doseur (Fig. 29/2) entraîné par une roue crantée (Fig. 29/3), la quantité de semences réglée est prise en charge par le flux d'air généré par la turbine (Fig. 29/4).

Le flux d'air transporte la semence jusqu'à la tête de distribution (Fig. 29/5), laquelle répartit uniformément la semence sur tous les socs pointus (Fig. 29/6).

Les socs pointus, orientés vers l'avant, pénètrent dans le sol pour implanter la semence. Assistés par les rouleaux de pression en aval, ils maintiennent une profondeur constante d'implantation de la semence. La profondeur d'implantation des semences peut être réglée.

L'utilisation de socs pointus permet d'optimiser la précision de semis, le rendement horaire et la durée de vie.

La machine peut être repliée sur une largeur de transport de 3 m.

5.1 Conduites hydrauliques



AVERTISSEMENT

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

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

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

5.1.1 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 flexibles hydrauliques, faites attention aux repères de couleur au niveau des connecteurs.



- Vérifiez la compatibilité des huiles hydrauliques avant de raccorder la machine au circuit hydraulique du tracteur. Ne mélangez en aucune circonstance des huiles minérales et des huiles végétales.
- Respectez la pression d'huile hydraulique maximale autorisée de 200 bar.
- 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.
- Contrôlez que les conduites hydrauliques sont bien en place et parfaitement fixées.

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



Fig. 30

5.1.2 Débranchement des conduites hydrauliques

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



29c847

Fig. 31

5.2 Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites

Le circuit de freinage à air comprimé à deux conduites agit sur deux cylindres de frein qui actionnent les mâchoires des tambours.

Le tracteur doit être équipé d'un circuit de freinage à air comprimé à deux conduites.

Le circuit de freinage à air comprimé à deux conduites possède

- une conduite de réserve (Fig. 32/1) avec tête d'accouplement (rouge)
 - une conduite de frein (Fig. 32/2) avec tête d'accouplement (jaune).
-
- une soupape de frein de remorque (Fig. 33/1).

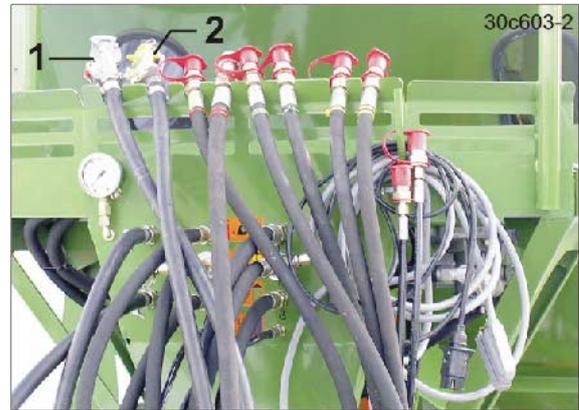


Fig. 32



Fig. 33

L'actionnement de la pédale de frein du tracteur et du frein de stationnement du tracteur commande le système de freinage de service de la machine.

Lors du débranchement de la conduite de réserve (rouge) du tracteur, le système de freinage de service agit automatiquement comme un frein de stationnement sur la machine.

Lors du branchement de la conduite de réserve (rouge) sur le tracteur, le frein de stationnement se desserre automatiquement dès que la pression de service s'est accumulée et que le frein de stationnement du tracteur a été desserré.



Le respect des périodicités d'entretien est indispensable pour un fonctionnement correct du système de freinage.

5.2.1 Branchement des conduites de frein et de réserve



AVERTISSEMENT

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

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



AVERTISSEMENT

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

Commencez systématiquement par brancher la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune), puis la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge).

Le frein de service de la machine est desserré immédiatement lorsque la tête d'accouplement rouge est branchée.

1. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot (Fig. 34/1) des têtes d'accouplement sur le tracteur.
3. Vérifiez que les bagues d'étanchéité sur la tête d'accouplement sont propres et ne présentent aucune détérioration.
4. Nettoyez les bagues d'étanchéité encrassées ou remplacez les bagues endommagées.
5. Fixez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) de manière appropriée dans l'accouplement jaune (Fig. 34/2) sur le tracteur.

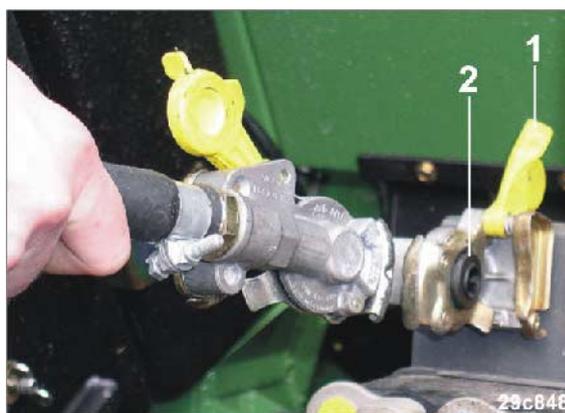


Fig. 34

6. Retirez la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge) de l'accouplement vide.
 7. Vérifiez que les bagues d'étanchéité sur la tête d'accouplement sont propres et ne présentent aucune détérioration.
 8. Nettoyez les bagues d'étanchéité encrassées ou remplacez les bagues endommagées.
 9. Fixez la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge) de manière appropriée dans l'accouplement rouge sur le tracteur.
- Le bouton noir sort lors du branchement de la conduite de réserve (rouge).
- Lorsque le frein de stationnement du tracteur est
- serré : le frein de service de la machine est serré
 - desserré : le frein de service de la machine est desserré.



DANGER

En cas d'urgence, tirez le bouton rouge (Fig. 35/1) pour freiner la machine.

La machine n'a aucune puissance de freinage lorsque le frein de stationnement du tracteur est desserré et que la conduite de réserve (rouge) est branchée.


Fig. 35

5.2.2 Débranchement des conduites de réserve et de frein



DANGER

Immobilisez systématiquement la machine avec les cales avant de la dételer du tracteur.



AVERTISSEMENT

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

Commencez systématiquement par débrancher la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge), puis la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune).

Lors du débranchement de la conduite de réserve (rouge) du tracteur, le frein de service de la machine passe en position de freinage.

Veillez procéder impérativement dans cet ordre, faute de quoi le frein de service sera desserré et la machine non freinée pourra être mise en mouvement.

1. Immobilisez la machine. Pour cela, utilisez le frein de stationnement du tracteur et la cale.
2. Débranchez la tête d'accouplement (Fig. 36) de la conduite de réserve (rouge).
3. Débranchez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune).
4. Fixez les têtes d'accouplement sur les accouplements vides.
5. Refermez le capot des têtes d'accouplement sur le tracteur.



Fig. 36

5.2.3 Éléments de commande du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites



DANGER

Ne desserrez jamais le frein de stationnement de la machine lorsque cette dernière est dételée et sur un terrain en pente.

Après le débranchement de la conduite de réserve (rouge), la machine est freinée automatiquement.

S'il est nécessaire, pour un passage en atelier spécialisé par exemple, de garer la machine dételée (uniquement sur une surface plane), vous pouvez actionner le circuit de freinage à air comprimé à deux conduites avec les éléments de commande (Fig. 37).

Pour cela, le réservoir d'air comprimé doit être rempli. Lorsque le réservoir d'air comprimé est vide, le frein de stationnement ne peut pas être desserré avec les éléments de commande.

Desserrage du frein de stationnement :

Enfoncez le bouton noir (Fig. 37/1), par exemple pour garer la machine dételée sur un terrain plat.

Serrage du frein de stationnement :

Tirez le bouton noir (Fig. 37/1).



N'actionnez pas le bouton rouge (Fig. 37/2). Il est toujours sorti.



Fig. 37



Lors du branchement de la conduite de réserve (rouge) au tracteur, le frein de stationnement se desserre automatiquement et le bouton noir (Fig. 37/1) sort automatiquement du tableau dès que la pression de service s'est accumulée.

5.3 Système de frein de service hydraulique

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

5.3.1 Branchement du système de frein de service hydraulique



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

1. Retirez le capuchon protecteur (Fig. 39/1).
2. Le cas échéant, nettoyez l'embout de conduite hydraulique (Fig. 38) et le manchon.
3. Accouplez le manchon côté machine et l'embout de conduite hydraulique côté tracteur.



Fig. 38

5.3.2 Débranchement du système de frein de service hydraulique

1. Déverrouillez les connecteurs hydrauliques et retirez-les des manchons.
2. Placez les capuchons antipoussière (Fig. 39/1) sur l'embout et le manchon.
3. Placez la conduite hydraulique sur le support réservé aux conduites d'alimentation.



Fig. 39

5.4 Terminal de commande **AMALOG⁺**

L'**AMALOG⁺** est constitué du terminal de commande (Fig. 40), de l'équipement de base (câblage et matériel de fixation) et de l'ordinateur de tâches sur la machine.

Fixez le terminal de commande dans la cabine suivant la notice d'utilisation **AMALOG⁺**.



Fig. 40

AMALOG⁺ (Fig. 40)

- sert à introduire des caractéristiques spécifiques à la machine avant le début du travail
- détermine la surface parcellaire préparée [ha]
- met en mémoire les superficies totales couvertes [ha]
- indique la vitesse d'avancement instantanée [km/h]
- émet une alarme lorsque la quantité minimum de semences réglée est atteinte dans la trémie de semences
- indique le régime actuel de la turbine
- émet une alarme lorsque le régime de la turbine diverge du régime de consigne

5.5 Bâti et bras de machine

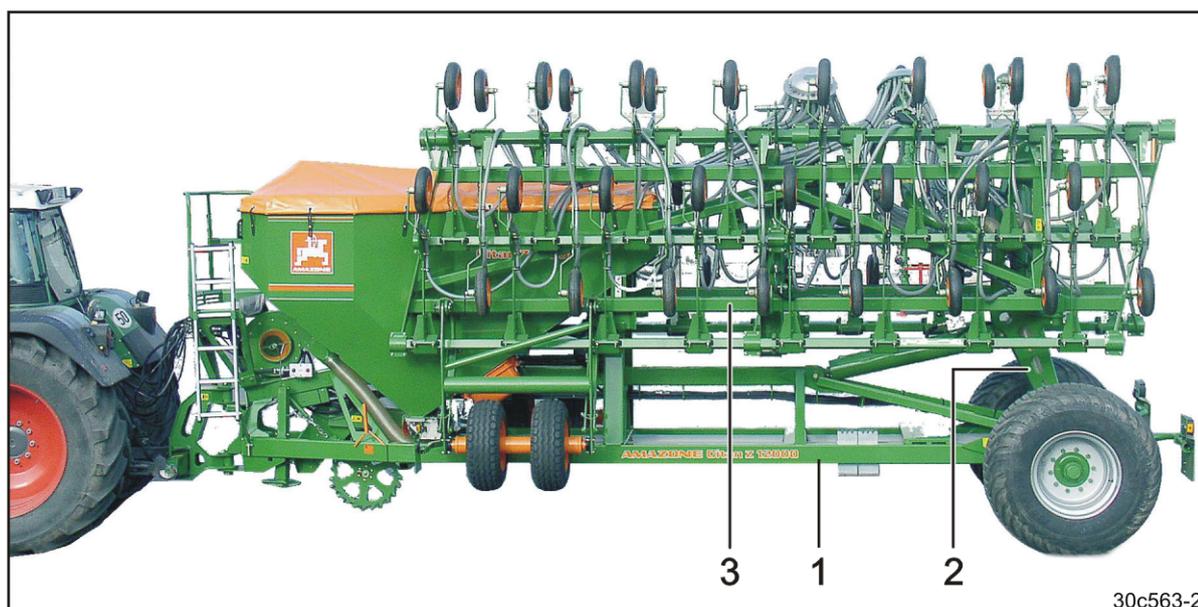


Fig. 41

La machine possède

- un châssis porteur (Fig. 41/1) avec châssis intégré et trémie de semences.
- un bâti arrière escamotable (Fig. 41/2)
 - qui relève les socs avant le demi-tour en bout de champ,
 - qui est placé presque à la verticale avant le repliage des bras de la machine.
- deux bras de machine escamotables pour le transport (Fig. 41/3).

5.6 Trémie de semences

La trémie de semences (Fig. 42/1) est facilement accessible pour le remplissage, le contrôle du débit et la vidange des reliquats.

La forme de la trémie permet d'avoir une vue dégagée sur les outils pendant le travail.

Le remplissage est rapide grâce à la large ouverture de la trémie.



Fig. 42

La bâche (Fig. 43/1) protège la semence contenue dans la trémie de l'eau de pluie.

Les sangles en caoutchouc (Fig. 43/2) permettent d'éviter toute ouverture accidentelle de la bâche pendant le transport.

La tige munie d'un crochet (Fig. 43/3) sert à détacher ou à accrocher les sangles en caoutchouc.



Fig. 43

Lorsqu'elle n'est pas utilisée, la tige munie d'un crochet (Fig. 44/1) se range dans le support (Fig. 44/2) de la béquille.



Fig. 44

5.6.1 Système de contrôle numérique du niveau de remplissage (en option)

Les capteurs de niveau de remplissage surveillent le niveau de semence dans la trémie. Le nombre de ces capteurs de niveau de remplissage correspond au nombre de doseurs.

Si le niveau des semences atteint le capteur de niveau de remplissage,

- le repère de contrôle signale (Fig. 45/1) le symbole de niveau de remplissage dans **AMALOG+**
- un signal sonore retentit. Ce signal rappelle au conducteur qu'il ne doit pas tarder à remplir la trémie.

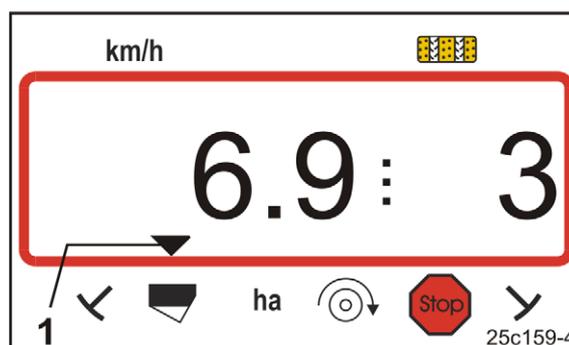


Fig. 45

La quantité résiduelle doit être suffisamment importante pour éviter les fluctuations de débit.

La hauteur du capteur de niveau de remplissage (Fig. 46/1) dans la trémie est réglable. Il est ainsi possible de régler la valeur du reliquat de semences qui doit déclencher le message d'avertissement et le signal sonore.

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

Un capteur de niveau de remplissage est monté au-dessus de chaque doseur de semences. Fixez les capteurs de niveau de remplissage à la même hauteur.



Fig. 46

La grille de protection n'est pas visible sur la figure (Fig. 46) car elle a été relevée pour l'explication. Cependant celle-ci ne doit pas être relevée pour régler le capteur de niveau de remplissage.



Le capteur de niveau de remplissage ne doit pas être plaqué contre la paroi de la trémie.

5.7 Dosage des semences et canal d'injection

Le doseur (Fig. 47/1) dose la quantité de semences nécessaire.

Chaque doseur est équipé d'un tambour de dosage (voir chap. "Tambours de dosage", en page 66). Le tambour de dosage est entraîné par la roue crantée via le boîtier Vario.

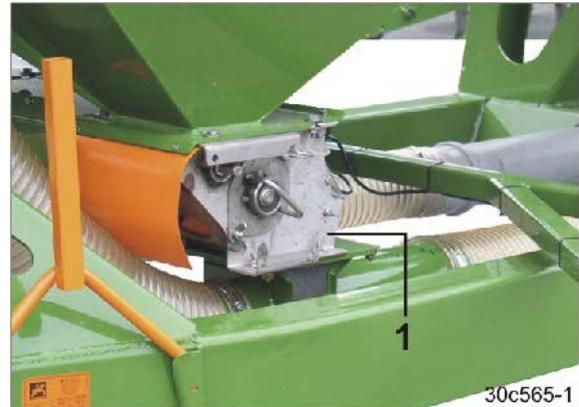


Fig. 47

La semence tombe du doseur dans le canal d'injection (Fig. 48) et est transportée par le flux d'air vers la tête de distribution, puis vers les socs.

Pour le contrôle de débit et la vidange, la semence tombe via une ouverture au fond du canal d'injection. Un clapet ferme l'ouverture. Le clapet est actionné à l'aide d'un levier (Fig. 48/1). Assurez-vous que le levier s'enclenche bien lors de l'ouverture et de la fermeture.

La machine possède deux canaux d'injection.

L'ouverture située au fond du canal d'injection est fermée si

- le levier (Fig. 48/1) du canal d'injection gauche indique la gauche dans le sens d'avancement,
- le levier du canal d'injection droit indique la droite dans le sens d'avancement.

Remarque :

le canal d'injection côté gauche est reproduit ci-contre.

Position du levier (Fig. 48/1) : fermée

Position du levier (Fig. 48/2) : ouverte

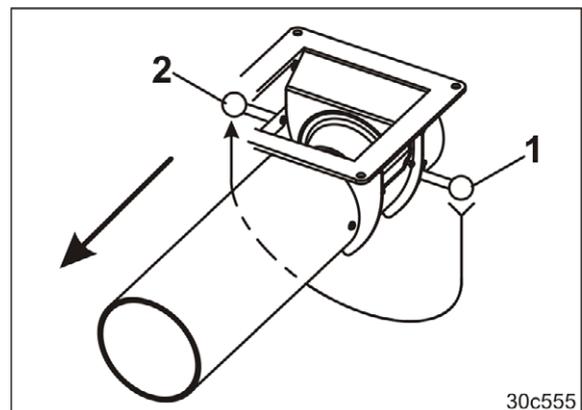


Fig. 48

5.7.1 Tambours de dosage

Le doseur est équipé d'un tambour de dosage interchangeable. Le choix du tambour dépend

- du type de semences ;
- du débit.

Le tableau (chap. 5.7.2, en page 67) répertorie les différentes utilisations des tambours de dosage :

- Tambour de dosage petites graines (Fig. 49/1) pour les petites semences.
- Tambour de dosage moyennes graines (option, Fig. 49/2) pour les semences moyennes et les débits moyens
- Tambour de dosage grosses graines (Fig. 49/3) pour les grosses semences et des débits élevés.

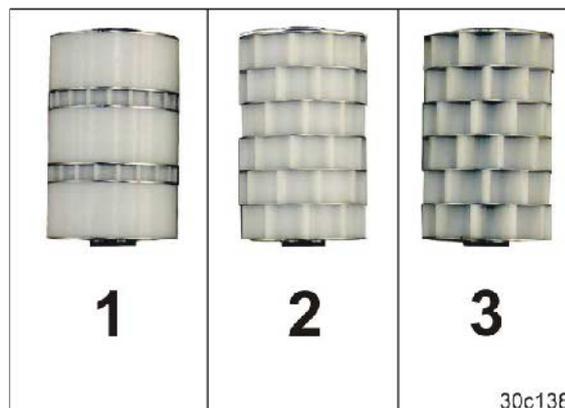


Fig. 49

Pour la mise en terre de grosses semences, par ex. féveroles à grosses graines, il est possible d'agrandir les alvéoles (Fig. 50/1) du tambour de dosage en modifiant la position des roues et des tôles intercalaires.

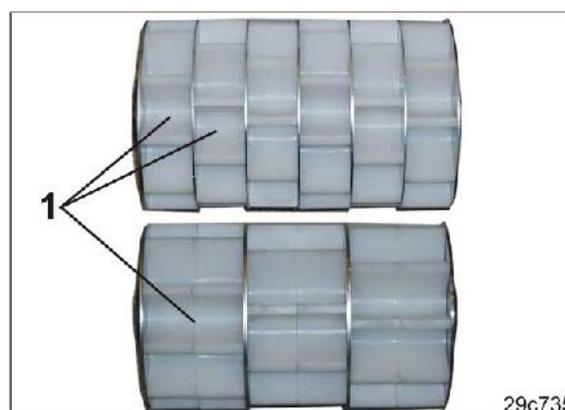


Fig. 50

5.7.2 Tableau de tambours de dosage

Semence	Tambour de dosage	Semence	Tambour de dosage
Epeautre	Tambour de dosage grosses graines	Colza	Tambour de dosage petites graines
Avoine	Tambour de dosage grosses graines	Cumin	Tambour de dosage petites graines
Seigle	Tambour de dosage grosses graines ou moyennes graines	Trèfle rouge	Tambour de dosage petites graines
Orge de printemps	Tambour de dosage grosses graines	Moutarde	Tambour de dosage moyennes graines ou petites graines
Orge d'hiver	Tambour de dosage grosses graines	Soja	Tambour de dosage moyennes graines
Blé	Tambour de dosage grosses graines ou moyennes graines	Tournesol	Tambour de dosage moyennes graines
Féveroles	Tambour de dosage grosses graines	Chaumes	Tambour de dosage petites graines
Pois	Tambour de dosage grosses graines	Pois de senteur	Tambour de dosage moyennes graines
Lin (traité)	Tambour de dosage moyennes graines ou petites graines		
Graminées gazon	Tambour de dosage moyennes graines		
Millet	Tambour de dosage moyennes graines		
Lupins	Tambour de dosage moyennes graines		
Luzerne	Tambour de dosage moyennes graines ou petites graines		
Lin oléagineux (traité humide)	Tambour de dosage moyennes graines ou petites graines		
Radis oléagineux	Tambour de dosage moyennes graines ou petites graines		
Phacélie	Tambour de dosage moyennes graines ou petites graines		

Fig. 51



Le tambour de dosage nécessaire dépend du type de semence et du débit. Pour déterminer le tambour approprié, reportez-vous au tableau (Fig. 51, ci-dessus).

Pour les semences non répertoriées dans le tableau, sélectionnez le tambour de dosage pour une semence de calibre similaire stipulée.

5.7.3 Réglage du débit au niveau du boîtier Vario

Le débit de grains souhaité peut être réglé à l'aide du levier (Fig. 52/1) du boîtier Vario.

Le réglage du levier du boîtier modifie le débit de grains. Plus la valeur sur l'échelle graduée indiquée par le levier est élevée (Fig. 52/2), plus le débit de semis est important.

Effectuez un contrôle de débit pour vérifier que le levier est correctement réglé ou que le débit de grains souhaité sera épandu lors des semis ultérieurs.

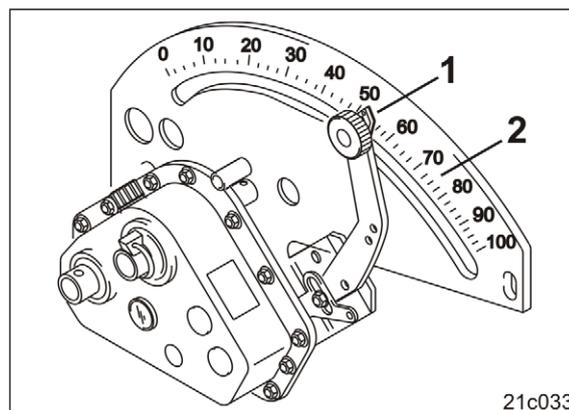


Fig. 52

Plusieurs contrôles de débit sont souvent nécessaires pour déterminer une position correcte pour le boîtier.

La disquette de calcul permet de déterminer la position du boîtier requise à partir des valeurs du premier contrôle de débit. Contrôlez systématiquement la valeur déterminée à l'aide de la disquette de calcul en procédant à un contrôle de débit supplémentaire.

La disquette de calcul se compose de trois échelles graduées :

- une échelle graduée extérieure blanche (Fig. 53/1) pour tous les débits de grains supérieurs à 30 kg/ha
- une échelle graduée intérieure blanche (Fig. 53/2) pour tous les débits de grains inférieurs à 30 kg/ha
- une échelle graduée de couleur (Fig. 53/3) avec toutes les positions du boîtier de 1 à 100.

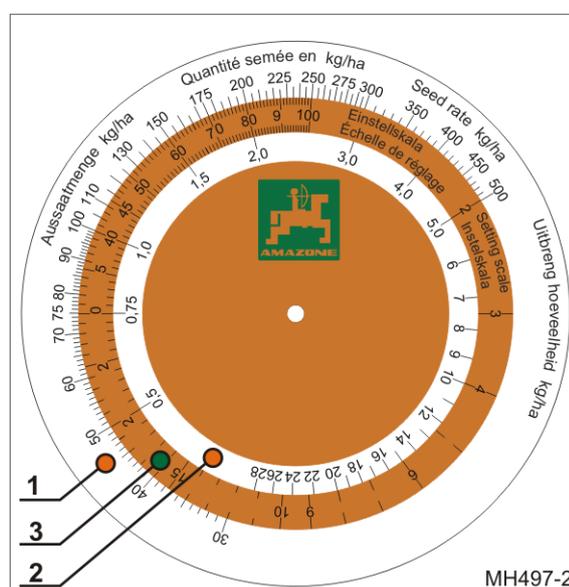


Fig. 53

5.7.4 Essai à poste fixe

L'essai à poste fixe permet de vérifier si le débit de semis réglé et le débit réel concordent.

Exécutez systématiquement l'essai à poste fixe

- en cas de changement de type de semence
- pour un même type de semence, en cas de changement du calibre ou de la forme des grains, du poids spécifique ou du traitement appliqué
- après le remplacement des tambours de dosage
- lorsque le débit de grains réel ne correspond pas au débit de grains déterminé par le contrôle de débit.

La semence utilisée lors de l'essai à poste fixe tombe dans les augets d'étalonnage pour contrôle de débit.

Le nombre de ces augets correspond au nombre de doseurs.

Pour les déplacements sur route, les augets d'étalonnage pour contrôle de débit sont emboîtés les uns dans les autres et fixés sur la paroi arrière de la trémie à l'aide d'une goupille (Fig. 54/1).



Fig. 54

La manivelle (Fig. 55/1) reste en position de stationnement dans le support de transport.



Fig. 55

5.8 Turbine

Le moteur hydraulique (Fig. 56/2) entraîne la turbine (Fig. 56/1) et génère un flux d'air. Ce flux transporte la semence du canal d'injection jusqu'aux socs.

Le régime de la turbine détermine le débit d'air.

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

Consultez le tableau (Fig. 58, en page 71) pour connaître le régime requis de la turbine.

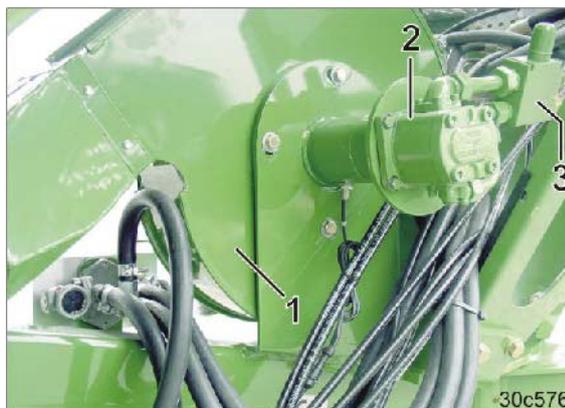


Fig. 56

Le régime de la turbine est réglable

- au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur ou (s'il n'y en a pas)
- au niveau du limiteur de pression (Fig. 56/3) du moteur hydraulique.

L'**AMALOG⁺** (Fig. 57) indique le régime de la turbine et donne l'alerte en cas de divergence.



Fig. 57

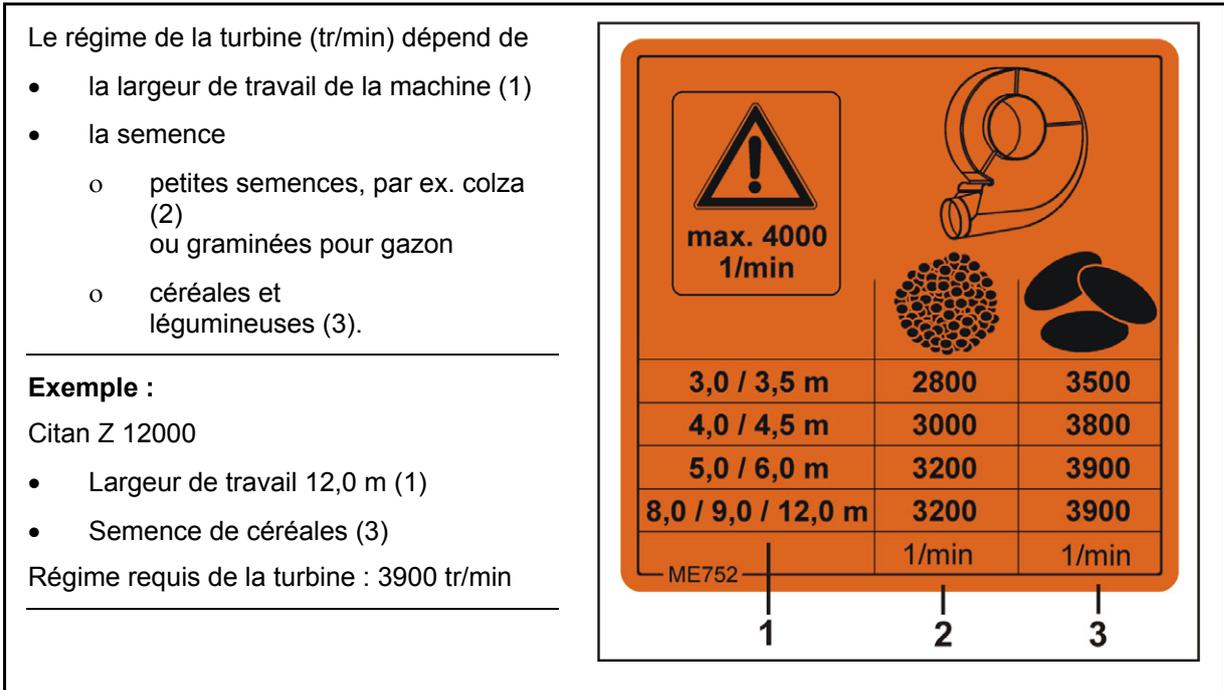


Fig. 58


DANGER

Il ne faut pas dépasser le régime maximal de 4000 tr/min pour la turbine.



Le régime de la turbine fluctue jusqu'à ce que l'huile hydraulique ait atteint sa température de fonctionnement.

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

En cas de nouvelle utilisation de la turbine après un temps d'arrêt prolongé, le régime de turbine défini est atteint uniquement une fois l'huile hydraulique à sa température de fonctionnement.

5.8.1 Tête de distribution

Au niveau de la tête de distribution (Fig. 59/1), la semence est répartie uniformément sur tous les socs semeurs.

Un doseur de semences alimente toujours une tête de distribution.

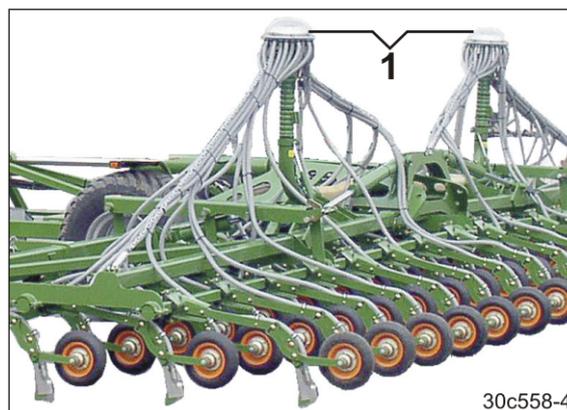


Fig. 59

5.9 Roue crantée

La roue crantée (Fig. 60/1) entraîne par l'intermédiaire du boîtier Vario les tambours de dosage.

La roue crantée permet de mesurer la distance parcourue. L'**AMALOG+** a besoin de ces données pour calculer la vitesse d'avancement et la surface travaillée (compteur d'hectares).



Fig. 60

La roue crantée commande la création des jalonnages.

Environ 5 secondes après chaque relevage de la roue crantée, par exemple avant de tourner en bout de champ, le compteur de jalonnage commute.

5.10 Socs pointus et pression d'enterrage des socs

L'utilisation de socs pointus permet d'optimiser la précision de semis, le rendement horaire et la durée de vie élevée.

Les socs pointus orientés vers l'avant (Fig. 61/1) pénètrent dans le sol pour implanter la semence. Assistés par les rouleaux de pression en aval (Fig. 61/2), ils maintiennent une profondeur constante d'implantation de la semence.

Le réglage des rouleaux de pression en aval (Fig. 61/2) se modifie à l'aide des dents du segment denté (Fig. 61/3), chaque décalage d'une dent correspondant à une modification de 10 mm env. de la profondeur d'implantation.

La profondeur d'implantation maximale s'élève à 8 cm.

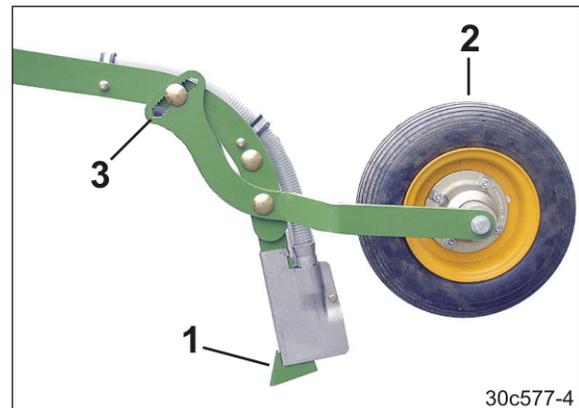


Fig. 61



La profondeur d'implantation de la semence dépend de

- la position du rouleau de pression en aval
- l'état du sol
- la pression d'enterrage des socs
- la vitesse de travail.

Pression d'enterrage des socs

En cas de terres légères, la pression d'enterrage des socs doit être diminuée pour que le rouleau de pression en aval (Fig. 61/2) ne pénètre pas trop profondément dans la terre.

En cas de terres lourdes, la pression d'enterrage des socs doit être augmentée pour que le rouleau de pression rappaie en aval le sillon de semis.

Fig. 62

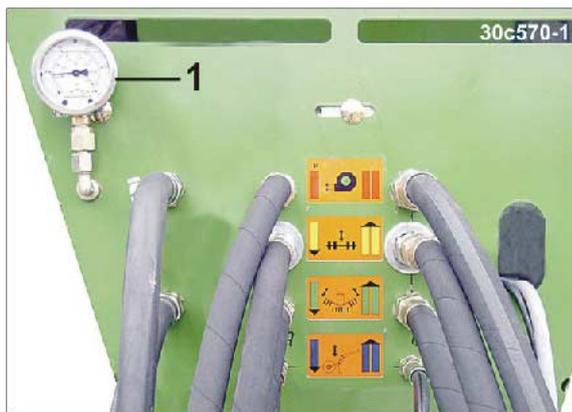


Fig. 63



Fig. 64

La pression d'enterrage des socs est affichée sur

- le manomètre (Fig. 63/1),
- l'échelle de pression d'enterrage des socs.

Réglez la pression d'enterrage des socs requise (voir Fig. 62) à l'aide du distributeur 3 du tracteur.

Certains socs peuvent travailler avec une pression d'enterrage supérieure, par ex. dans les traces du tracteur (option).

Les socs dotés d'une pression d'enterrage supérieure s'identifient à la deuxième plaque d'appui (Fig. 65/2) vissée sur la barre de réglage, à côté de la plaque habituelle (Fig. 65/1) ; les deux plaques d'appui sont solidarisiées par le biais d'une troisième plaque (Fig. 65/3).

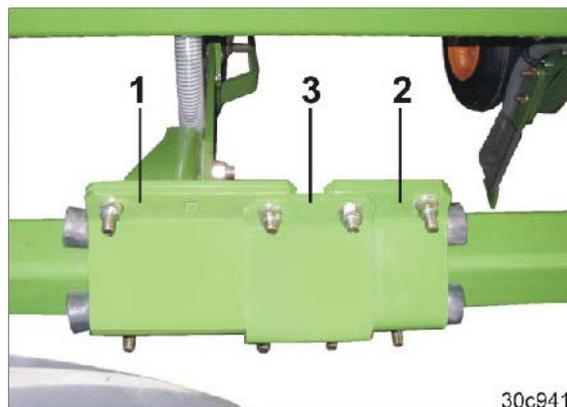


Fig. 65

5.11 Création de jalonnages

La commutation de voie de jalonnage permet de tracer des jalonnages dans le champ à des écarts présélectionnés. Pour régler les différents écarts entre les voies de jalonnage, il faut entrer les cadences de jalonnage correspondantes dans l'ordinateur de bord¹⁾.

¹⁾ **AMALOG+**

Lors de la création de jalonnages

- la commutation de voie de jalonnage bloque au niveau de la tête de distribution, via les clapets (Fig. 66/1), la distribution de la semence vers les conduites d'alimentation (Fig. 66/2) des socs jalonneurs
- les socs jalonneurs ne déposent pas de semence dans le sol.

L'acheminement des semences aux socs jalonneurs est interrompu dès que le moteur électrique (Fig. 66/3) obture les conduites d'alimentation en semence correspondants (Fig. 66/2) dans la tête de distribution.

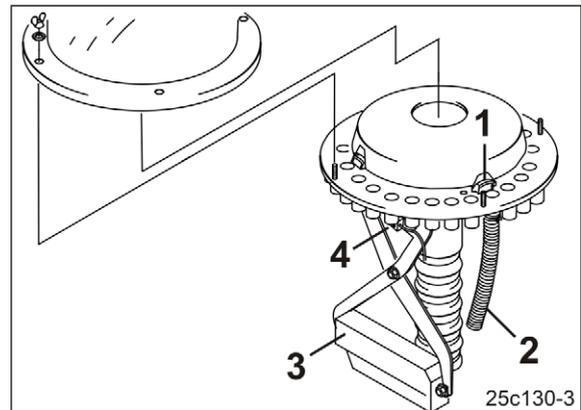


Fig. 66

Lors de la création d'une voie de jalonnage, le compteur de jalonnage affiche "0" sur l'ordinateur de bord¹⁾.

Un capteur (Fig. 66/4) vérifie si les clapets (Fig. 66/1), qui ouvrent et ferment les conduites d'alimentation en semence (Fig. 66/2), fonctionnent correctement.

En cas d'erreur de position, l'ordinateur¹⁾ émet une alerte.

¹⁾ **AMALOG+**

La commutation de voie de jalonnage permet de tracer des jalonnages dans le champ à des écarts présélectionnés.

Les jalonnages sont des traces non ensemençées (Fig. 67/A) qui sont destinées aux machines utilisées ultérieurement pour l'épandage d'engrais et l'entretien des semis.

La distance entre les voies de jalonnage (Fig. 67/b) correspond à la largeur de travail des machines d'entretien (Fig. 67/B), par ex. épandeurs d'engrais ou pulvérisateurs, qui sont utilisées sur le champ ensemençé.

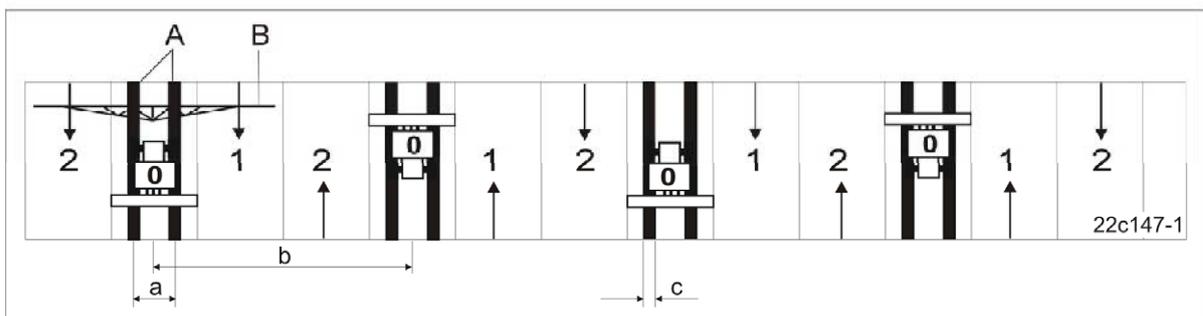


Fig. 67

Pour régler les différentes distances entre les voies de jalonnage (Fig. 67/b), il faut entrer les cadences de jalonnage correspondantes dans l'ordinateur de bord¹⁾.

L'illustration (Fig. 67) montre la cadence de jalonnage n°3. Pendant le travail, les déplacements dans le champ sont numérotés (compteur de jalonnage) et affichés sur l'ordinateur de bord¹⁾.

Avec la cadence de jalonnage n°3, le compteur de jalonnage affiche les déplacements dans le champ dans l'ordre suivant : 2-0-1-2-0-1-2-0-1...etc.

Lors de la création d'une voie de jalonnage, le compteur de jalonnage affiche "0" sur l'ordinateur de bord¹⁾.

La cadence de jalonnage nécessaire (voir le tableau Fig. 68) résulte de l'écartement souhaité entre les jalonnages et de la largeur de travail du semoir. Vous trouverez d'autres cadences de jalonnage dans la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord¹⁾.

L'écartement des traces (Fig. 67/a) de la voie jalonnée correspond à l'écartement des roues du tracteur d'entretien et est réglable [voir chap. "Calage des jalonnages sur la largeur des traces du tracteur d'entretien", en page 165].

La largeur (Fig. 67/c) des jalonnages augmente avec le nombre de socs jalonneurs disposés les uns à côté des autres.

¹⁾ **AMALOG+**

Cadence de jalonnage	Largeur de travail du semoir	
	9,0 m	12,0 m
	Ecartement des jalonnages (largeur de travail de l'épandeur d'engrais et du pulvérisateur)	
1	18 m	24 m
3	27 m	36 m
4	36 m	48 m

Fig. 68

5.11.1 Exemples de création de jalonnages

La création de jalonnages est représentée sur la figure (Fig. 69) à l'aide de quelques exemples :

- A = Largeur de travail du semoir
- B = Ecart entre les jalonnages
(= largeur de travail épandeur d'engrais / pulvérisateur)
- C = Cadence de jalonnage (introduction dans l'ordinateur de bord¹⁾)
- D = Compteur de jalonnage (pendant le travail, les déplacements dans le champ sont numérotés et affichés sur l'ordinateur de bord¹⁾).

Exécutez les opérations d'introduction et d'affichage à l'aide de la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord¹⁾.

Exemple :

Largeur de travail
du semoir : 12 m

Largeur de travail
de l'épandeur d'engrais ou
du pulvérisateur : 36 m = 36 m d'écart entre les jalonnages

1. Recherchez dans le tableau (Fig. 69) :
dans la colonne A, la largeur de travail du semoir (12 m) et dans la colonne B, l'écart entre les jalonnages (36 m).
2. Sur la même ligne, colonne "C", relevez la cadence de jalonnage (cadence 3) et définissez-la sur l'ordinateur de bord¹⁾.
3. Sur la même ligne, colonne "D", sous le libellé "START", relevez le compteur de jalonnage du premier passage dans le champ (compteur 2) et réglez-le sur l'ordinateur de bord¹⁾. Introduisez cette valeur uniquement juste avant le premier passage.

¹⁾ **AMALOG+**

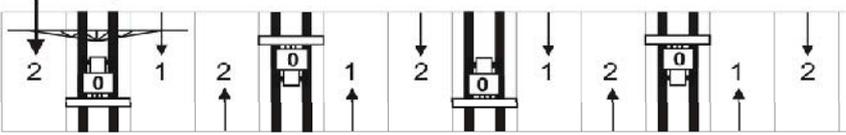
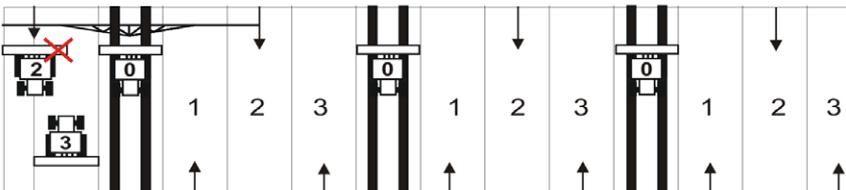
A	B	C	D	
			25c131-4	
		START DÉPART		
9,0 m 12,0 m	27,0 m 36,0 m	3		
9,0 m 12,0 m	36,0 m 48,0 m	4		

Fig. 69

5.11.2 Cadences de jalonnage 4

La figure (Fig. 69) présente entre autres quelques exemples de création de jalonnages selon la cadence de jalonnage 4.

La figure représente le travail du semoir avec une demi-largeur de travail (tronçonnement) pendant le premier passage.

Au cours du travail avec le tronçonnement désactivé, l'entraînement du tambour de dosage nécessaire est interrompu (voir chap. "Débrayage de l'une des moitiés du semoir (tronçonnement)", en page 79).

Une deuxième possibilité pour créer des jalonnages selon la cadence de jalonnage 4 consiste à commencer à créer un jalonnage avec une largeur de travail complète (voir Fig. 70).

Dans ce cas, la machine d'entretien travaille avec une demi-largeur lors du premier passage.

Après le premier passage, rétablissez la largeur de travail complète de la machine.

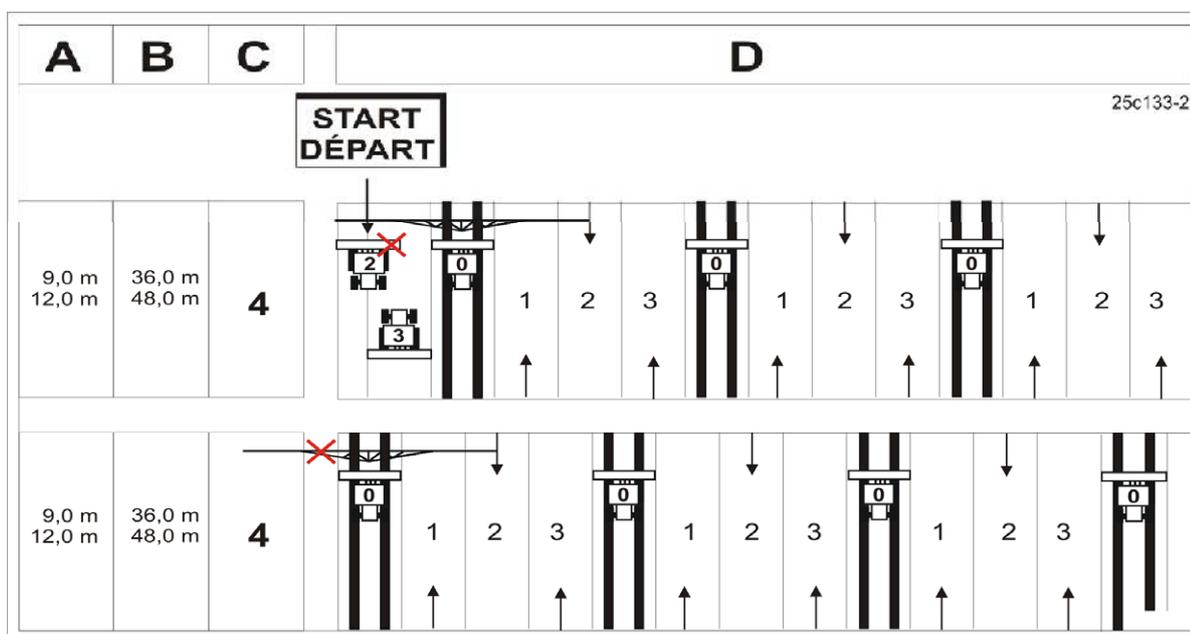


Fig. 70

5.11.3 Débrayage de l'une des moitiés du semoir (tronçonnement)

Avec certaines cadences de jalonnage, il est nécessaire de commencer le semis au début du champ d'abord avec une demi-largeur de travail (tronçonnement).

Avec deux têtes de distribution (Fig. 71/1), il est possible de couper d'un côté l'alimentation en semences des socs de la machine.

Sur les semoirs dotés de deux têtes de distribution

- chaque tête alimente les socs semeurs d'une moitié de la machine.
- le dosage de semences sur une moitié de la machine (tronçonnement) peut être désactivé (voir chap. "Débrayage de l'une des moitiés de la machine", en page 112).

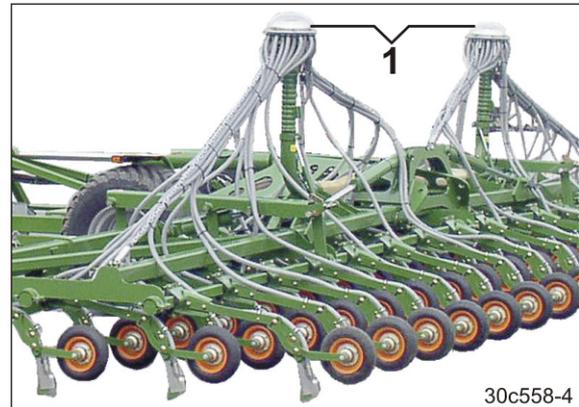


Fig. 71

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.
- Respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur" à partir de la en page 28 pour
 - atteler et dételer la machine,
 - transporter la machine,
 - utiliser 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

Dangers 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 ou
- sont régulés automatiquement ou
- doivent avoir une position flottante ou une position sous pression selon les circonstances.

6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur



AVERTISSEMENT

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

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

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

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

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

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

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

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



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

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



Cette consigne s'applique uniquement à l'Allemagne.

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

6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul (machine attelée)

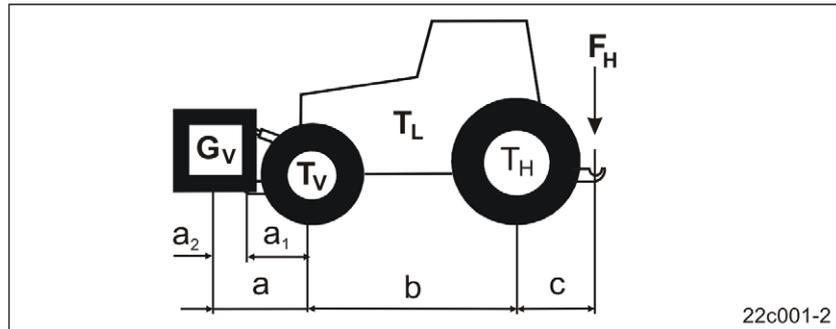


Fig. 72

T_L	[kg]	Poids à vide du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur
T_V	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	
T_H	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
G_V	[kg]	Lest avant (si présent)	voir les caractéristiques technique du lest avant, ou peser le lest
F_H	[kg]	Charge d'appui maximale	voir chap. "Caractéristiques techniques", en page 49
a	[m]	Distance entre le centre de gravité de la machine à montage frontal ou le lest avant et le centre de l'essieu avant (somme $a_1 + a_2$)	voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
a_1	[m]	Distance entre le centre de l'essieu avant et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation du tracteur, ou mesurer
a_2	[m]	Distance entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage frontal ou du lest avant (distance centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
b	[m]	Empattement du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
c	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.1.1.6 Capacité de charge des pneumatiques

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

6.1.1.7 Tableau

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



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



AVERTISSEMENT

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

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

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



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

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



AVERTISSEMENT

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

Faites attention aux points suivants :

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

6.1.3 Machines sans système de freinage en propre

La machine dépourvue d'un système de freinage propre n'est pas homologuée en Allemagne et dans certains autres pays.



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à une puissance de freinage insuffisante du tracteur.

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

Si la machine ne possède pas son propre système de freinage,

- le poids réel du tracteur doit être supérieur ou égal (\geq) au poids réel de la machine attelée,
- la vitesse de déplacement maximale autorisée est de 25 km/h.

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 pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

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

- si la machine est entraînée
- tant que le moteur du tracteur tourne avec circuit hydraulique accouplé
- lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec circuit hydraulique accouplé peut être démarré accidentellement
- lorsque le tracteur et la machine ne sont pas immobilisés avec leurs freins de stationnement respectifs et/ou des cales
- lorsque des éléments mobiles 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 dures.
2. Abaissez les pièces de la machine relevées et non sécurisées.
→ Vous éviterez ainsi tout abaissement intempestif.
3. Arrêtez le moteur du tracteur.
4. Retirez la clé de contact.
5. Serrez le frein de stationnement du tracteur.
6. Immobilisez la machine au moyen de cales.

6.3 Consignes de montage concernant le raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine

La pression dynamique de 10 bar ne doit pas être dépassée. 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 sous pression (Fig. 73/5) sur un distributeur de tracteur à simple ou double effet avec priorité.
- Branchez le grand raccord hydraulique de la conduite de retour (Fig. 73/6) uniquement sur un raccord sans pression du tracteur avec accès direct au réservoir d'huile hydraulique (Fig. 73/4). Ne branchez pas la conduite de retour sur un distributeur du tracteur, afin de ne pas dépasser la pression dynamique de 10 bar.
- 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.

La pompe hydraulique du tracteur doit assurer un débit minimum de 80 l/min à 150 bar.

Fig. 73/...

- (A) Côté machine
(B) Côté tracteur
- (1) Moteur hydraulique de la turbine
 $N_{max.} = 4000 \text{ tr/min}$
 - (2) Filtre
 - (3) Distributeur à simple ou double effet avec priorité
 - (4) Réservoir d'huile hydraulique
 - (5) Arrivée :
conduite sous pression avec priorité
(repérage : 1 serre-câble rouge)
 - (6) Retour :
conduite libre avec "gros" raccord
(repérage : 2 serre-câbles rouges)

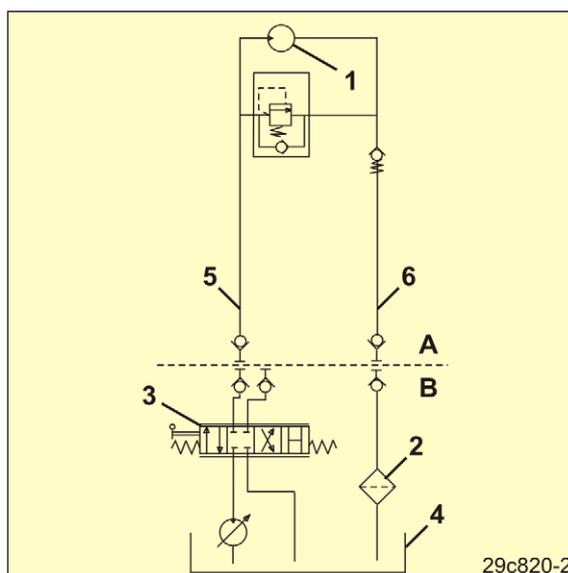


Fig. 73



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 (Fig. 73/4) 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.

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 28.



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 87.



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.

7.1 Attelage de la machine



AVERTISSEMENT

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

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. Voir à cet égard le chapitre "Contrôle des caractéristiques requises du tracteur", en page 81.



AVERTISSEMENT

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

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

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

**AVERTISSEMENT**

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc lorsque 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.

**AVERTISSEMENT**

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

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

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

**DANGER**

Sécurisez toujours la machine séparée du tracteur

- à l'aide du frein de parking de service et 2 cales supplémentaires
- systématiquement à l'aide de 4 cales si la machine ne possède pas son propre système de freinage.

**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.

**ATTENTION**

Attendez d'avoir attelé la machine au tracteur, arrêté le moteur du tracteur, serré le frein de stationnement et retiré la clé de contact pour effectuer les branchements sur la machine.

Branchez la conduite de réserve (rouge) du frein de service sur le tracteur uniquement après avoir arrêté le moteur, serré le frein de stationnement et retiré la clé de contact.



La machine peut être attelée repliée ou déployée.



AVERTISSEMENT

Retirez les cales uniquement lorsque la machine est attelée aux bras inférieurs du tracteur et que le frein de stationnement de ce dernier est serré.

1. Vérifiez que la machine est sécurisée par des cales (Fig. 74/1).



Fig. 74

2. Fixez une douille à billes (Fig. 75/1) avec dispositif récepteur au-dessus de la cheville de bras inférieur (cat. III) du timon d'attelage et bloquez-la avec une goupille.

Les douilles à billes dépendent du type de tracteur (voir la notice d'utilisation du tracteur).



Fig. 75



ATTENTION

Risque d'écrasement dans la zone de barre d'attelage mobile.

3. Ouvrez la sécurité de bras inférieurs d'attelage afin qu'elle soit prête pour l'accouplement.
 4. Orientez les crochets de bras inférieurs de telle sorte qu'ils soient alignés avec les points d'articulation de la machine.
 5. 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.
 6. Faites reculer le tracteur jusqu'à la machine, de telle sorte que les douilles à billes de la machine s'engagent automatiquement sur les crochets de bras inférieurs du tracteur.
→ Les crochets de bras inférieurs se verrouillent automatiquement.
 7. Vérifiez que la sécurité de verrouillage des bras inférieurs du tracteur est fermée et verrouillée (voir la notice d'utilisation du tracteur).
 8. Relevez les bras inférieurs d'attelage jusqu'à ce que la béquille (Fig. 76/1) ne repose plus sur le sol.
 9. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
 10. Vérifiez que la prise de force du tracteur est désaccouplée.
 11. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
 12. Branchez les conduites d'alimentation sur le tracteur (voir chap. 7.1.1 à 7.1.3, à partir de la en page 94).
13. Maintenez la béquille (Fig. 76/1) et enlevez l'axe de réglage (Fig. 76/2).
 14. Relevez la béquille à l'aide de la poignée (Fig. 76/1) et bloquez-la avec l'axe de réglage.
 15. Bloquez l'axe de réglage avec une goupille.



Fig. 76



Vérifiez le cheminement des conduites d'alimentation.

Les conduites d'alimentation

- doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages, sans tension, cintrage ou frottement.
- ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.

16. Vérifiez le fonctionnement des systèmes de freinage et d'éclairage.
17. Rangez les cales sur les supports et bloquez-les avec les attaches (Fig. 77/1).
18. Avant tout déplacement, effectuez un essai de freinage.



Fig. 77

7.1.1 Branchements hydrauliques



Nettoyez les raccords hydrauliques avant de les brancher sur le tracteur. La moindre présence de particules dans l'huile peut provoquer une panne du circuit hydraulique.

Côté tracteur		Côté machine (Citan Z)			
		Fig. 21/...	Sens de la marche	Identification	Fonction
Distributeur de tracteur	1 Double effet	(1)	Arrivée	1 serre-câble jaune	Multifonctionnel <ul style="list-style-type: none"> Relevage / abaissement du bâti arrière Abaissement / relevage de la roue crantée
		(1a)	Retour	2 serre-câbles jaunes	
	2 Double effet	(2)	Arrivée	1 serre-câble vert	Dépliage / repliage des bras de la machine
		(2a)	Retour	2 serre-câbles verts	
3 Double effet	(3)	Arrivée	1 serre-câble bleu	Modulation de la pression d'enterrage des socs	
	(3a)	Retour	2 serre-câbles bleus		
4 Simple ou double effet	(4)	Arrivée ¹⁾	1 serre-câble rouge	Moteur hydraulique de turbine	
	(5)	Retour ²⁾	2 serre-câbles rouges		
Conduite libre					

¹⁾ Conduite de pression avec priorité

²⁾ Conduite libre (voir chap. "Consignes de montage concernant le raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine", en page 88).



- Pendant le travail, le distributeur 1 du tracteur est plus souvent actionné que tous les autres distributeurs. Affectez les raccords du distributeur 1 à un distributeur facile d'accès dans la cabine du tracteur.
- Les tracteurs dotés de circuits hydrauliques à pression constante sont conçus pour l'utilisation de moteurs hydrauliques sous certaines conditions. Respectez les recommandations du constructeur du tracteur.

7.1.2 Branchements électriques

Branchement / fonction	Consigne de montage
Connecteur (7 pôles) pour système d'éclairage sur route	
Connecteur machine AMALOG+	Branchez le connecteur sur le terminal, comme décrit dans la notice d'utilisation de l' AMALOG+ .

7.1.3 Raccordement du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites

Raccordez les conduites de frein et de réserve au tracteur (voir chap. "Branchement des conduites de frein et de réserve", en page 56).

Branchement sur le tracteur		Fonction
Branchement	Identification	
Conduite de frein	jaune	Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites
Conduite de réserve	rouge	



Branchez sur le tracteur

- d'abord la tête d'accouplement jaune (conduite de frein)
- puis la tête d'accouplement rouge (conduite de réserve).

7.1.4 Branchement du système de frein de service hydraulique

Un dispositif de freinage hydraulique côté tracteur est indispensable pour commander le système de freinage hydraulique du Cirrus (interdit en Allemagne et dans certains pays de l'UE).

Fixez le raccord du flexible de système de freinage hydraulique (Fig. 78) sur le raccord du système de freinage hydraulique du tracteur.



Fig. 78



Avant le branchement, vérifiez que le raccord hydraulique est propre.



DANGER

Vérifiez le cheminement de la conduite de frein. Celle-ci ne doit pas frotter sur des corps étrangers.

7.2 Dételage de la machine



AVERTISSEMENT

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

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



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

1. Positionnez le tracteur et la machine de façon droite sur une surface de stationnement horizontale à l'aide d'un support fixe.
2. Déployez et repliez complètement la machine.
3. Eteignez l'**AMALOG+**.
 - 3.1 Appuyez sur la touche (Fig. 79/1).
4. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
5. Maintenez la béquille (Fig. 80/1) et enlevez l'axe de réglage (Fig. 80/2).
6. Abaissez la béquille et bloquez-la avec l'axe de réglage fourni.
7. Bloquez l'axe de réglage avec une goupille.



Fig. 79

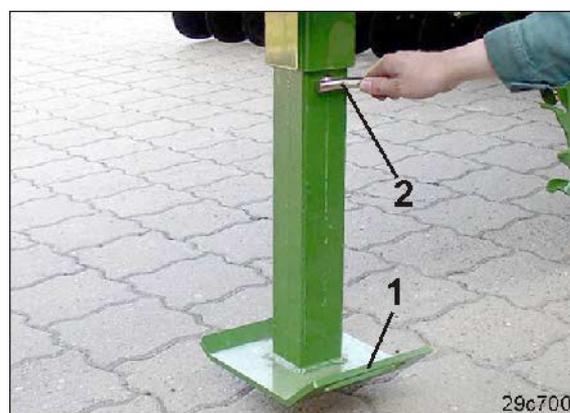


Fig. 80

Attelage et dételage de la machine

8. Sortez les cales de la/des logement(s) de transport.
 - 8.1 Défaites les griffes à ressort (Fig. 81/1) et sortez les cales de leur logement de transport.
 - 8.2 Répétez le processus pour le deuxième logement de transport (le cas échéant).



Fig. 81

9. Sécurisez les roues de la machine à l'aide de deux cales (Fig. 82/1).
 - 9.1 Répétez le processus pour la deuxième roue si la machine ne possède pas son propre système de freinage.



Fig. 82

10. Débranchez les conduites de réserve et de frein du tracteur (voir chap. "Débranchement des conduites de réserve et de frein", en page 58).



Lors du débranchement des conduites de frein à air comprimé, commencez par débrancher la tête d'accouplement rouge (conduite de réserve), puis la tête d'accouplement jaune (conduite de frein) du tracteur.

11. Débranchez toutes les conduites d'alimentation du tracteur.
12. Obturez les raccords hydrauliques avec des bouchons
13. Déposez les conduites d'alimentation dans le vestiaire à flexibles (Fig. 83).



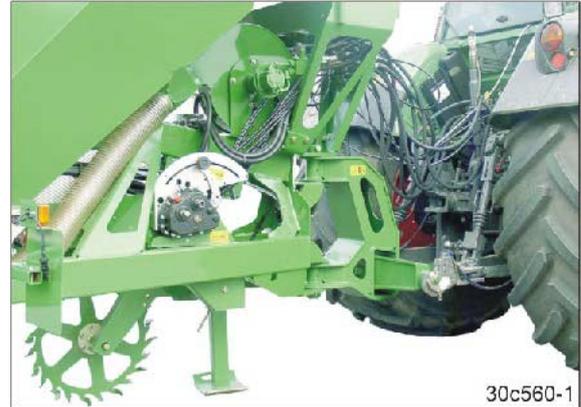
Fig. 83

14. Faites reposer la machine sur la béquille.

**AVERTISSEMENT**

Garez la machine uniquement sur une surface plane dure.

Veillez à ce que la béquille ne s'enfonce pas dans le sol. Si cela se produit, il sera impossible de réatteler la machine.



30c560-1

Fig. 84

15. Ouvrez la sécurité de verrouillage (Fig. 85) des bras inférieurs d'attelage (voir la notice d'utilisation du tracteur).
16. Désaccouplez les bras inférieurs d'attelage du tracteur.
17. Faites avancer le tracteur.

**DANGER**

Pendant le déplacement du tracteur vers l'avant, personne ne doit stationner entre celui-ci et la machine.



29c866-1

Fig. 85

**ATTENTION**

Risque d'écrasement dans la zone de barre d'attelage mobile.

8 Réglages



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 87.



DANGER

Avant toute opération de réglage (et en l'absence d'instruction contraire)

- déployez les bras de la machine (voir chap. 10.1, en page 118),
- serrez le frein de stationnement du tracteur,
- coupez le moteur du tracteur,
- retirez la clé de contact.

8.1 Réglage du capteur de niveau de remplissage

1. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Utilisez l'échelle (Fig. 86) pour accéder à la trémie de semences.



Fig. 86

3. Desserrez les écrous à ailettes (Fig. 87/1).
4. Réglez la hauteur du capteur de niveau de remplissage (Fig. 87/2).
5. Resserrez les écrous à ailettes.
6. Répétez le processus pour régler le deuxième capteur de niveau de remplissage (le cas échéant).

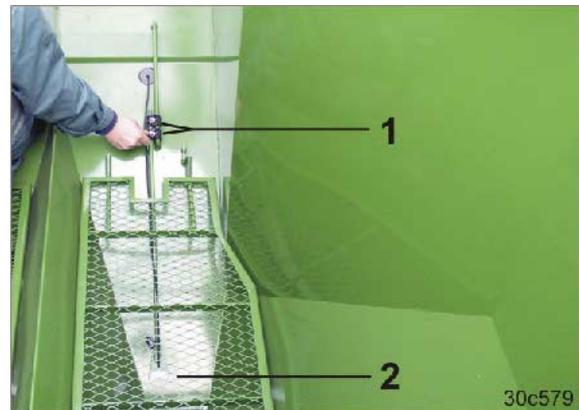


Fig. 87



Augmentez la quantité résiduelle de semences déclenchant l'alarme

- plus la semence est grosse
- plus le débit de semis est important
- plus la largeur de travail est grande.

8.1.1 Pose / dépose du tambour de dosage

1. Enlevez la goupille d'arrêt (Fig. 88/2).
(nécessaire pour fermer le clapet (Fig. 88/1) de la trémie uniquement lorsque la trémie est pleine).



Le remplacement du tambour de dosage est plus facile à exécuter lorsque la trémie de semences est vide.

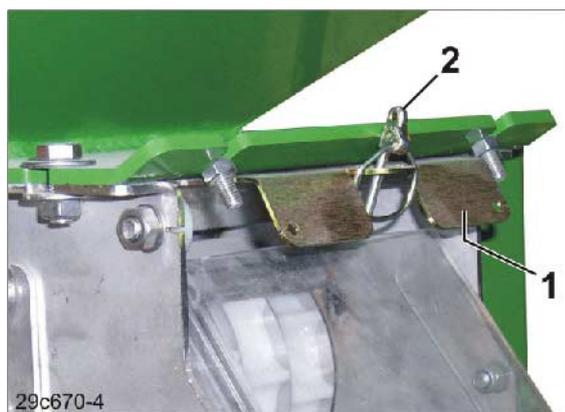


Fig. 88

2. Poussez le clapet (Fig. 89/1) jusqu'en butée dans le doseur.
- Le clapet ferme la trémie. La semence ne peut pas s'échapper accidentellement lors du remplacement du tambour de dosage.

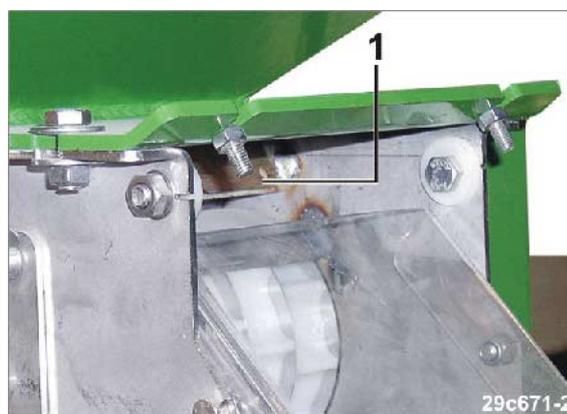


Fig. 89

3. Desserrez deux écrous à oreilles (Fig. 90/1), sans les dévisser.
4. Tournez le couvercle de palier et déposez-le.


Fig. 90

5. Déposez le tambour du doseur



Le montage du tambour de dosage s'effectue dans l'ordre inverse.


Fig. 91


Equipez tous les doseurs de la machine avec le même tambour de dosage.

Ouvrez tous les clapets (Fig. 88/1) et bloquez-les [goupilles d'arrêt (Fig. 88/2)].

8.2 Réglage du débit de grains avec contrôle de débit

1. Remplissez la trémie avec au minimum 200 kg de semence (moins si les graines sont petites) (voir chap. "Remplissage de la trémie de semences", en page 124).
2. Dépliez la machine en position de travail (voir chap. "Déploiement / repliage des bras de la machine", en page 118).
3. Placez un auget d'étalonnage sous chaque doseur, dans les supports prévus à cet effet.



Fig. 92

4. Ouvrez toutes les trappe de canal d'injection (voir chap. "Dosage des semences et canal d'injection", en page 65).

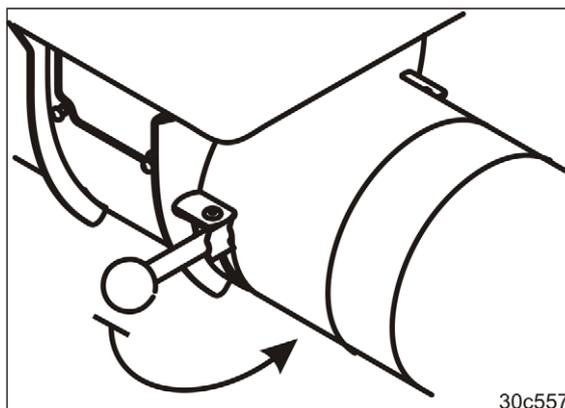
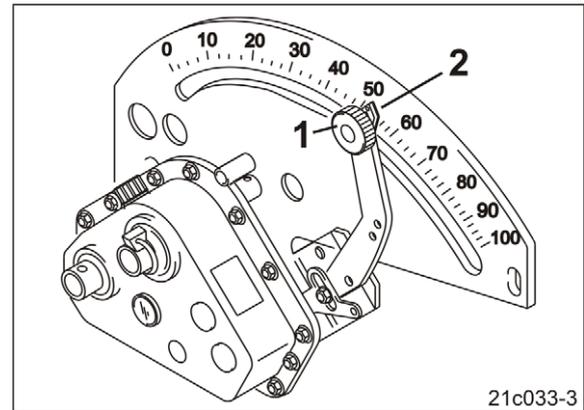


Fig. 93

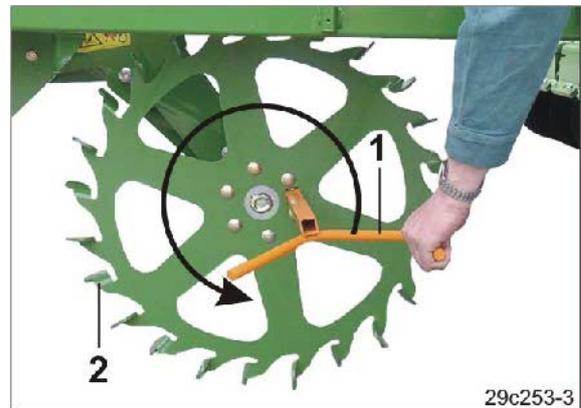
1. Desserrez le bouton d'arrêt (Fig. 94/1).
2. Appliquez la valeur de réglage du boîtier figurant dans le tableau (Fig. 95, ci-dessous) pour le premier contrôle de débit.
3. Placez le pointeur (Fig. 94/2) du levier de réglage du boîtier **en partant du bas** sur la valeur de réglage du boîtier.
4. Serrez à fond le bouton d'arrêt.


Fig. 94
Valeurs de réglage du boîtier pour le premier contrôle de débit

Semis avec le tambour de dosage grosses graines :	position du boîtier "50"
Semis avec le tambour de dosage moyennes graines :	position du boîtier "50"
Semis avec le tambour de dosage fines graines :	position du boîtier "15"

Fig. 95

5. Fixez la manivelle (Fig. 96/1) sur la roue crantée (Fig. 96/2).
6. A l'aide de la manivelle, tournez la roue crantée dans le sens antihoraire jusqu'à ce que toutes les alvéoles du ou des tambours de dosage soient remplies de semence et qu'un flux uniforme de semence s'écoule dans l'auget ou les augets d'étalonnage.
7. Fermez les trappes de canal d'injection (Fig. 93/1).
8. Videz le ou les augets d'étalonnage et replacez-les sous les doseurs.


Fig. 96

9. Ouvrez la ou les trappes de canal d'injection (Fig. 93/1).
10. Tournez la roue crantée vers la gauche avec autant de tours de manivelle qu'indiqué dans le tableau (Fig. 97).

Réglages

Le nombre de tours de manivelle au niveau de la roue crantée est fonction de la largeur de travail des semoirs (1).

Le nombre de tours de roue (2) se réfère à une surface de

- 1/40 ha (250 m²) ou
- 1/10 ha (1000 m²).

Le contrôle de débit est généralement effectué sur 1/40 ha. Pour les très faibles débits de grains, par ex. pour le colza, il est recommandé de réaliser un contrôle de débit sur 1/10 ha.

Exemple

Largeur de travail : 12,0 m

Nombre de tours de manivelle
sur 1/40 ha : 9,5

	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	38,5	154,0
3,5 m	33,0	132,5
4,0 m	29,0	117,0
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

Fig. 97

11. Pesez la semence présente dans les auges (tenez compte du poids du récipient) et multipliez le résultat

- o par "40" (pour 1/40 ha) ou
- o par "10" (pour 1/10 ha).

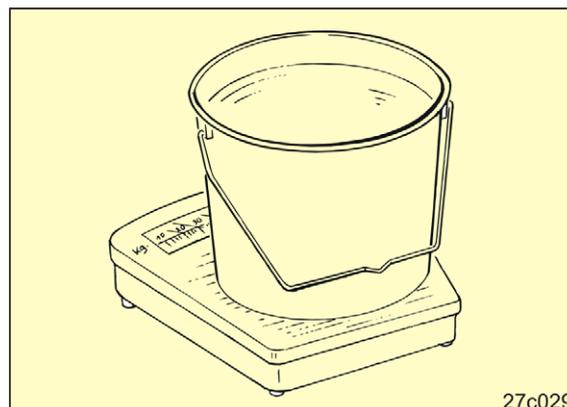
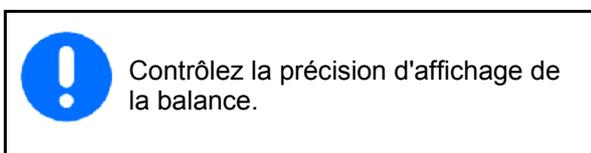


Fig. 98

Contrôle de débit sur 1/40 ha :

$$\text{Débit de grains [kg/ha]} = \text{débit de semis contrôlé [kg/ha]} \times 40$$

Contrôle de débit sur 1/10 ha :

$$\text{Débit de grains [kg/ha]} = \text{débit de semis contrôlé [kg/ha]} \times 10$$

Exemple :

Débit de semis contrôlé : 3,2 kg pour 1/40 ha

$$\text{Débit de grains [kg/ha]} = 3,2 \text{ [kg/ha]} \times 40 = 128 \text{ [kg/ha]}$$



Le premier contrôle de débit effectué ne permet pas en règle générale d'obtenir le débit de grains souhaité. Il est possible de déterminer à l'aide des valeurs du premier contrôle de débit et du débit de grains calculé la position du boîtier appropriée à l'aide de la disquette de calcul (voir chapitre "Détermination de la position du boîtier à l'aide de la disquette de calcul", en page 108).

12. Répétez le contrôle de débit jusqu'à ce que vous obteniez le débit de grains souhaité.
13. Fixez le ou les augets d'étalonnage pour contrôle de débit sur la trémie.
14. Fermez la ou les trappes de canal d'injection.
15. Rangez la manivelle dans sa fixation de transport.

8.2.1 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

position de boîte de vitesses : 70

débit de grains souhaité : 125 kg/ha.

1. Placez les valeurs du contrôle de débit
 - o débit de grains calculé 175 kg/ha (Fig. 99/A)
 - o position du boîtier 70 (Fig. 99/B)
 l'une sur l'autre sur la disquette de calcul.
 2. Lire la position du boîtier pour le débit de grains calculé souhaité de 125 kg/ha (Fig. 99/C) sur la disquette de calcul.
- position du boîtier 50 (Fig. 99/D)
3. Placez le levier de réglage du boîtier sur la valeur relevée.
 4. Contrôlez la position du boîtier en réalisant un nouveau contrôle de débit, conformément au chap. 8.2, en page 104.

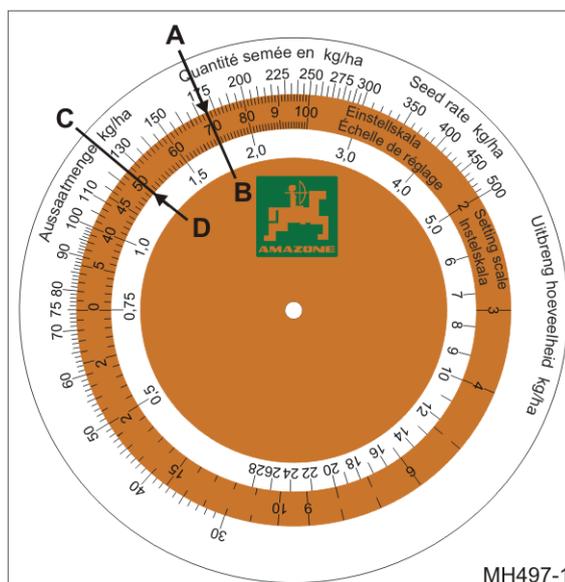


Fig. 99

8.3 Réglage du régime de la turbine



Consultez la notice d'utilisation de l'**AMALOG+** pour régler l'alarme qui doit être déclenchée en cas d'écart du régime de la turbine par rapport à la valeur de consigne.

1. Retirez le cache (Fig. 100/2) placé sur le limiteur de pression (Fig. 100/1) du moteur hydraulique de la turbine.
2. Desserrez le contre-écrou.
3. Réglez le régime de la turbine comme décrit au chap. 8.3.1 ou au chap. 8.3.2.

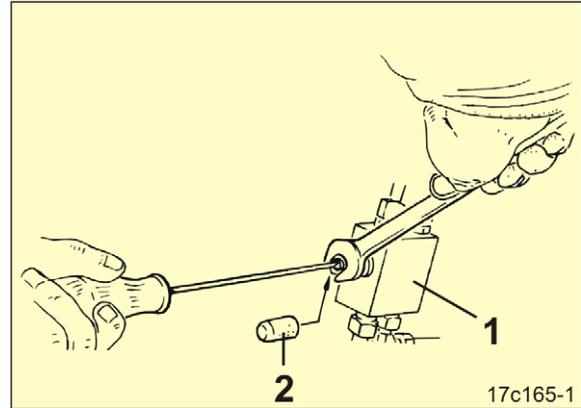


Fig. 100

8.3.1 Réglage du régime de la turbine au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur

4. Fermez le limiteur de pression (Fig. 100/1) : tournez le tournevis vers la droite.
5. Ouvrez le limiteur de pression d'un demi-tour : donnez un demi-tour de tournevis vers la gauche.
6. Réglez le régime requis de la turbine au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur.
7. Resserrez le contre-écrou.
8. Reposez le cache.

8.3.2 Réglage du régime de la turbine sur le limiteur de pression de la machine

4. A l'aide d'un tournevis, réglez le régime de la turbine sur le limiteur de pression (Fig. 100/1).

Régime de la turbine

Rotation vers la droite : augmentation du régime de la turbine

Rotation vers la gauche : diminution du régime de la turbine.

5. Resserrez le contre-écrou.
6. Reposez le cache.

8.4 Réglage de la profondeur d'implantation de la semence

1. Desserrez les deux écrous (Fig. 101/1).
2. Définissez la distance "A" en réglant le rouleau de pression dans le segment denté (Fig. 101/2).
3. Resserrez à fond les deux écrous.

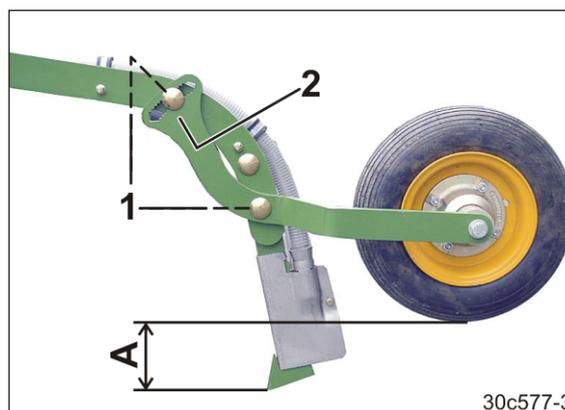


Fig. 101

4. Contrôlez la profondeur d'implantation du premier élément semeur et corrigez-la si nécessaire (voir chapitre "Contrôle de la profondeur d'implantation de la semence", en page 129).
5. Réglez tous les éléments semeurs sur la même valeur que le premier élément semeur et contrôlez la profondeur d'implantation.



Contrôlez la profondeur d'implantation de la semence après chaque réglage (voir chap. "Contrôle de la profondeur d'implantation de la semence", en page 129).



Contrôlez la pression d'enterrage des socs, corrigez-la si nécessaire.

8.5 Réglage de la cadence de jalonnage / du compteur de jalonnage

1. Référez-vous au tableau (Fig. 68, en page 76) pour connaître la cadence de jalonnage requise et entrez-la dans l'ordinateur de bord ¹⁾.
2. Référez-vous à l'illustration (Fig. 69, en page 77) pour voir le compteur de jalonnage pour le premier déplacement dans le champ et entrez-le dans l'ordinateur de bord ¹⁾.

¹⁾ voir la notice d'utilisation **AMALOG+**



Le compteur de jalonnage est couplé au capteur de position de travail sur la roue crantée. Chaque fois que la machine ou que la roue crantée est relevée, le compteur de jalonnage passe à la valeur suivante.



Une pression sur la touche STOP avant le relevage de la roue crantée permet d'éviter la commutation du compteur de jalonnage.

8.6 Débrayage de l'une des moitiés de la machine

- 1 Dépliez les bras de la machine (voir chap. "Déploiement / repliage des bras de la machine", en page 118).
- 2 Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

**DANGER**

Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

3. Retirez l'une des deux goupilles (Fig. 102/1).

Pour déconnecter le côté droit de la machine : retirez la goupille droite.

Pour déconnecter le côté gauche de la machine : retirez la goupille gauche.

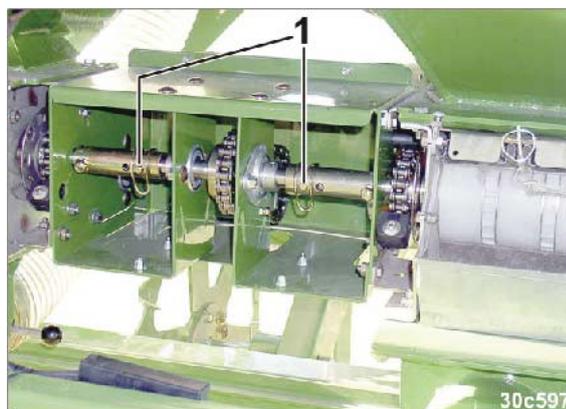


Fig. 102



N'oubliez pas de reconnecter le côté de la machine après le demi-tour en bout de champ.

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.



- Pendant les déplacements sur route, respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 28.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - les conduites d'alimentation sont raccordées correctement
 - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre
 - le système de freinage et le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel
 - le système de freinage fonctionne correctement.
 - le frein de stationnement est complètement desserré



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement, saisie et choc liés à des mouvements intempestifs de la machine.

- Sur les machines repliables / déployables, vérifiez que les verrouillages pour le transport sont enclenchés correctement.
- Avant les déplacements sur route, prenez toutes les mesures afin d'éviter des mouvements intempestifs de la machine.



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents 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.

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

Respectez la charge maximale de la machine attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Roulez uniquement avec une trémie vide.



AVERTISSEMENT

Danger de chute en cas de transport non autorisé de personnes sur la machine.

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

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



DANGER

Vidangez la trémie.

Le système de freinage n'est prévu que pour les trajets avec une trémie vide.

Après le travail de la machine dans le champ, amenez celle-ci en position de transport

**DANGER**

Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

1. Vidangez la trémie (voir chap. "Vidange de la trémie de semences et/ou des doseurs", en page 131).



Fig. 103

2. Fermez la bâche (Fig. 104/1).
3. Accrochez les sangles en caoutchouc à l'aide de la tige munie d'un crochet (Fig. 104/2).



Fig. 104

4. Relevez l'échelle et fixez-la (Fig. 105).

**ATTENTION**

Risque d'écrasement. Saisissez l'échelle uniquement par le barreau indiqué.



Fig. 105



Après avoir utilisé l'échelle (Fig. 105), relevez-la et fixez-la.

La flèche d'attelage peut endommager l'échelle abaissée lors du demi-tour de la machine.

Déplacements sur la voie publique

5. Repliez les bras de la machine (voir chap. "Déploiement / repliage des bras de la machine", en page 118).
6. Vérifiez que le système d'éclairage fonctionne correctement (voir chap. "Équipements pour les déplacements sur route", en page 44).
7. Verrouillez les distributeurs du tracteur.



Fig. 106



DANGER

Verrouillez les distributeurs du tracteur pendant le transport.



Les plaques de signalisation et les catadioptres de couleur jaune doivent être propres et en bon état.



- Selon l'équipement de la machine, la vitesse maximale autorisée¹⁾ s'élève à
 - 25 km/h (sans système de freinage²⁾),
 - 40 km/h (avec système de freinage).
 Réduisez considérablement la vitesse en particulier sur les routes et chemins en mauvais état.
- Le cas échéant, mettez en marche les gyrophares (soumis à une autorisation préalable) avant le début du déplacement et vérifiez leur fonctionnement.
- Dans les virages, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.

¹⁾ La vitesse maximale autorisée pour les outils de travail attelés varie d'un pays à l'autre en fonction de la réglementation routière. Renseignez-vous auprès de l'importateur/du distributeur local de la machine sur la vitesse maximale autorisée sur route.

²⁾ La machine dépourvue d'un système de freinage propre n'est pas homologuée en Allemagne et dans certains autres pays (voir chap. 6.1.3).

10 Utilisation de la machine



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

- "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine", à partir de la en page 18 et
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 28.

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 attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Roulez uniquement avec une trémie de semences vide.



AVERTISSEMENT

Dangers 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 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 attelée.



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coincement et saisie lors du fonctionnement de la machine sans les dispositifs de protection prévus.

Mettez la machine en service uniquement avec tous les dispositifs de protection en place.



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

10.1 Déploiement / repliage des bras de la machine



DANGER

Avant de déplier ou de replier les bras de la machine, éloignez les personnes de la zone de pivotement

- des bras de la machine,
- du bâti arrière.



Avant de déplier ou de replier les bras de la machine, alignez celle-ci et le tracteur sur une surface plane.

Placez le tracteur légèrement en biais devant la machine. Vous avez ainsi un champ de vision plus dégagé sur les crochets d'arrêt (Fig. 108/1) des bras de la machine.

10.1.1 Déploiement des bras de la machine

1. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Placez les roues porteuses en position de travail (voir Fig. 107)
 - 2.1 Positionnez chaque paire de roues porteuses à l'aide de deux axes et bloquez cette position à l'aide de goupilles d'arrêt.

Position de travail : placez l'axe dans l'alésage (Fig. 107/1)

Position de transport : placez l'axe dans l'alésage (Fig. 107/2)

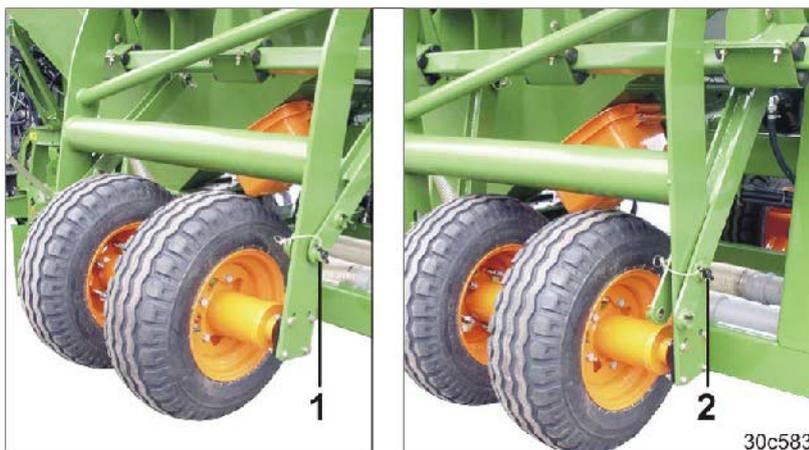


Fig. 107

3. Libérez les bras de la machine du verrouillage de transport (Fig. 108/1).
- 3.1 Actionnez le distributeur 1 jusqu'à ce que les bras de la machine ne soient plus sous l'emprise du verrouillage de transport (Fig. 108/1).



Fig. 108



Fig. 109

4. Dépliez les bras de la machine.
- 4.1 Actionnez le distributeur 2 jusqu'à ce que les bras de la machine soient complètement dépliés (voir Fig. 109).
- 4.2 Amenez le distributeur 2 du tracteur en position neutre et laissez-le ainsi pendant le travail.

5. Basculez le bâti arrière (Fig. 110/1) en position de travail.
- 5.1 Actionnez le distributeur 1 jusqu'à ce que le bâti arrière soit complètement déplié, c.-à-d. jusqu'à ce qu'il soit en position de travail.
- La roue crantée s'abaisse lors du dépliage du bâti arrière.
- 5.2 Amenez le distributeur 1 du tracteur en position neutre et laissez-le ainsi pendant le travail.

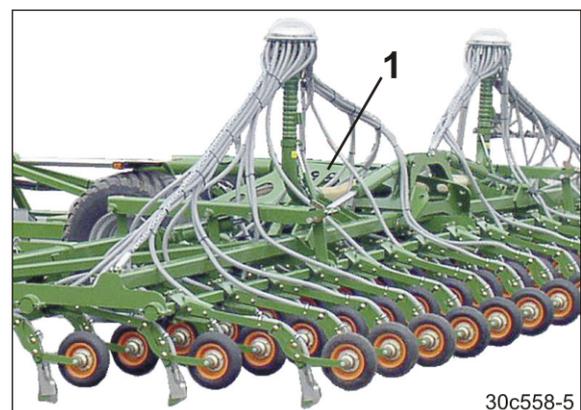


Fig. 110

10.1.2 Repliage des bras de la machine

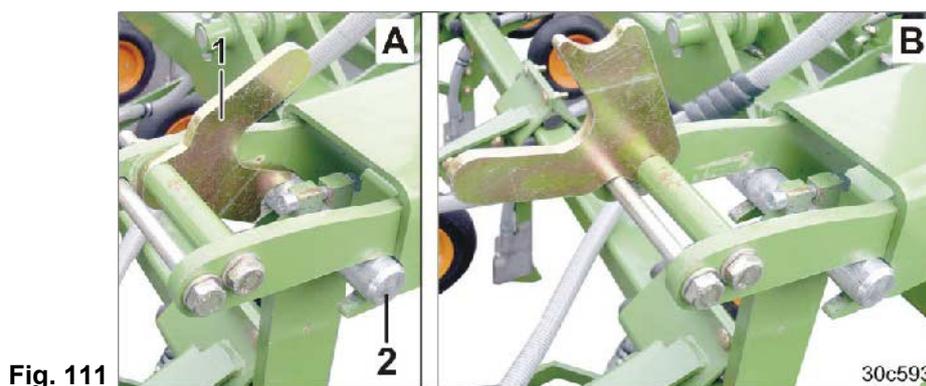


Fig. 111

1. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Basculez le levier (Fig. 111/1) comme représenté en figure (Fig. 111/B).
3. La machine possède deux leviers. Répétez le processus de la façon décrite.



Pendant le travail, le levier (Fig. 111/1) repose sur l'axe (Fig. 111/2). Le levier vient automatiquement se placer sur l'axe lors du dépliage.

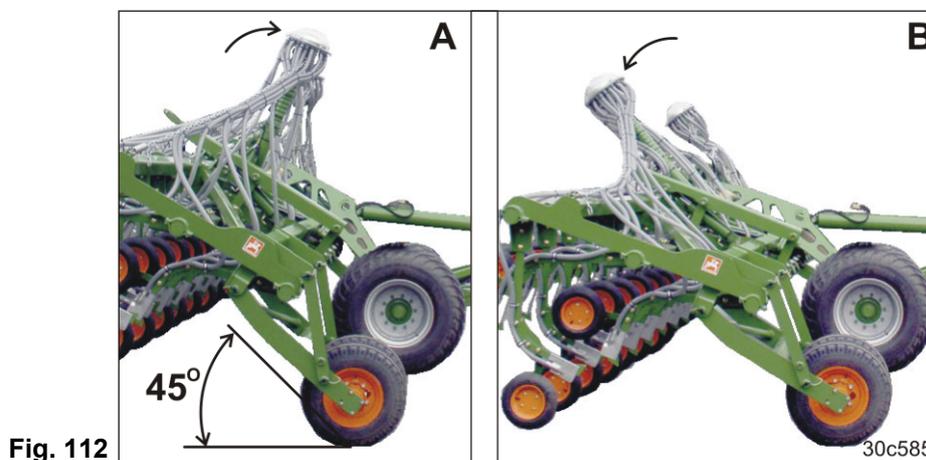


Fig. 112

4. Relevez le bâti arrière d'env. 45° (voir Fig. 112/A).
 - 4.1 Actionnez le distributeur 1 jusqu'à ce que le bâti arrière soit relevé.
 - L'actionnement du distributeur 1 entraîne le relevage de la roue crantée.
5. Actionnez le distributeur 2 jusqu'à ce que les têtes de distribution soient repliées (voir Fig. 112/B).



Fig. 113

6. Relevez le bâti arrière jusqu'à env. 10° de la verticale (voir Fig. 113).

6.1 Actionnez le distributeur 1 jusqu'à ce que le bâti arrière soit relevé.

7. Repliez les bras de la machine.

7.1 Actionnez le distributeur 2 jusqu'à ce que les bras de la machine viennent se placer contre les patins (Fig. 114/1) du verrouillage de transport.



Faites attention aux éventuelles collisions avec la machine.

Corrigez éventuellement l'inclinaison du bâti arrière (voir Fig. 113).



Fig. 114

Utilisation de la machine

- 7.1 Actionnez le distributeur 1 jusqu'à ce que les deux bras de la machine soient retenus dans le verrouillage de transport (Fig. 115),



Fig. 115

et jusqu'à ce que le support arrière (Fig. 116/1) avec les éléments d'éclairage et les plaques de signalisation soit basculé en position de déplacement sur route.



Fig. 116



Les crochets de verrouillage (Fig. 115/) constituent le verrouillage de transport mécanique des bras de la machine.



DANGER

Vérifiez que les crochets de verrouillage (Fig. 115/) sont correctement placés.

8. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
9. Placez les roues porteuses en position de transport (voir Fig. 117)
 - 9.1 Positionnez chaque paire de roues porteuses à l'aide de deux axes et bloquez cette position à l'aide de goupilles d'arrêt.

Position de travail : placez l'axe dans l'alésage (Fig. 117/1)

Position de transport : placez l'axe dans l'alésage (Fig. 117/2)

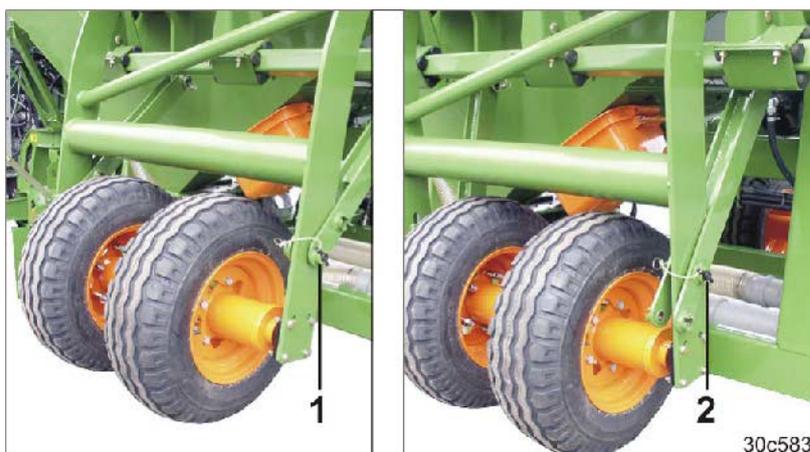


Fig. 117



La largeur de transport s'élève à

- 3,40 m lorsque les roues sont fixées au niveau de l'alésage (Fig. 117/1)
- 3,00 m lorsque les roues sont fixées au niveau de l'alésage (Fig. 117/2)



DANGER

Les roues porteuses en position de travail empiètent sur l'espace de circulation pendant les déplacements sur route et présentent un danger pour les autres usagers. Fixez les roues porteuses conformément aux instructions avant d'entreprendre un déplacement sur route.

10. Placez la machine à l'horizontale en actionnant les bras d'attelage inférieurs du tracteur.



La machine doit disposer d'une garde au sol suffisante dans toutes les situations de conduite.



Fig. 118

10.2 Remplissage de la trémie de semences



DANGER

- Les déplacements sur routes et chemins avec une trémie pleine sont interdits. Le système de freinage est conçu uniquement pour la machine vide.
- Respectez les quantités de remplissage et le poids total autorisés.

1. Attachez la machine au tracteur (voir chap. "Attelage et dételage de la machine", en page 89).
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.



DANGER

Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

3. Déterminez le ou les tambours de dosage en vous référant au tableau (Fig. 51, en page 67) et procédez au montage (voir chap. "Pose / dépose du tambour de dosage", en page 102).

4. Détachez les sangles en caoutchouc (Fig. 119/1) avec le crochet de la bâche (Fig. 119/2).



Fig. 119

5. Soulevez l'échelle (Fig. 120) pour la dégager de son support et abaissez-la jusqu'en butée.



ATTENTION

Risque d'écrasement. Saisissez l'échelle uniquement par le barreau indiqué.



Fig. 120

6. Montez sur la plate-forme de chargement en utilisant l'échelle.
7. Déposez les sangles en caoutchouc à l'avant.
8. Ouvrez la bâche de trémie repliable avec arceaux.
9. Retirez le cas échéant les éléments étrangers qui se trouvent dans la trémie de semences.
10. Réglez le ou les capteurs de niveau de remplissage dans la trémie (voir chap. "Réglage du capteur de niveau de remplissage", en page 101).



Fig. 121

11. Procédez au chargement de la trémie

- o avec de la semence en sac provenant d'une remorque de chargement (voir chap. 10.2.1, en page 126)
- o avec la vis de remplissage d'une remorque de chargement (voir chap. 10.2.2, en page 126)
- o avec des big-bags (voir chap. 10.2.3, en page 127).

12. Mettez en marche et arrêtez l'éclairage intérieur de la trémie en cas de travail nocturne.

L'éclairage intérieur est couplé à l'éclairage extérieur du tracteur.



Fig. 122

13. Fermez la bâche et fixez-la avec les sangles en caoutchouc.
14. Relevez l'échelle (Fig. 120) et fixez-la.



Après avoir utilisé l'échelle (Fig. 120), relevez-la et fixez-la.

La flèche d'attelage peut endommager l'échelle abaissée lors du demi-tour de la machine.

10.2.1 Remplissage de la trémie avec de la semence en sac provenant d'une remorque de chargement

1. Approchez la machine du seuil de chargement de la remorque.
2. Braquez fortement le tracteur (à env. 90° par rapport à la machine).
3. Reculez contre la remorque de chargement jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'espace entre la plate-forme de chargement et la remorque, sans pour autant toucher celle-ci (assistant nécessaire pour guider la manœuvre).
4. Relevez / abaissez les bras inférieurs d'attelage du tracteur, jusqu'à ce que la plate-forme de chargement et le plateau de la remorque soient à la même hauteur.
5. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
6. Remplissez la trémie uniquement depuis la passerelle de chargement et veillez en permanence à vos appuis pendant le transport de la semence en sac.



Fig. 123



DANGER

Un assistant est nécessaire pour guider le conducteur lors de la manœuvre.

Ne passez en aucune circonstance entre la remorque de chargement et la machine.

Tenez-vous bien lors de vos déplacements entre la plate-forme de chargement et la remorque (risque de faux pas).

10.2.2 Remplissage de la trémie avec une vis de remplissage

1. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Amenez avec précaution la remorque de chargement contre la machine.
3. Remplissez la trémie par le biais de la vis de remplissage en respectant les consignes du constructeur.



Fig. 124



ATTENTION

Ne passez en aucune circonstance entre la remorque de chargement et la machine.

10.2.3 Remplissage de la trémie avec des big-bags

1. Garez la machine sur une surface plane.
2. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Approchez prudemment le big-bag de la machine.
4. Placez-vous sur la plate-forme de chargement.
5. Déchargez le big-bag dans la trémie.



Fig. 125



DANGER

Ne passez en aucune circonstance entre la remorque de chargement et la machine.

Ne passez jamais sous des charges en suspens.

10.3 Début du travail



Fig. 126



DANGER

Éloignez les personnes de l'espace dangereux de la machine, en particulier de la zone de pivotement des bras de la machine et du bâti arrière.

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

1. Dépliez la machine et la roue crantée en position de travail (voir chap. "Déploiement / repliage des bras de la machine", en page 118).



Avancez légèrement la machine lors de l'abaissement du bâti arrière.

2. Actionnez le distributeur 4 du tracteur.
 - Branchez la turbine.
3. Vérifiez le régime de la turbine et, le cas échéant, corrigez-le (voir chap. "Réglage du régime de la turbine", en page 109).
4. Amenez la machine à l'horizontale.
 - 4.1 Abaissez / relevez les bras d'attelage inférieurs du tracteur.
5. Contrôlez la cadence de jalonage / le compteur de jalonage et corrigez les valeurs si nécessaire (voir notice d'utilisation de l'**AMALOG+**).
6. Démarrez.
7. Contrôlez la profondeur d'implantation de la semence, corrigez-

la si nécessaire (voir chap. "Contrôle de la profondeur d'implantation de la semence", ci-dessous)

- o après 100 m
- o lors du passage d'une terre légère à une terre lourde, et inversement.

10.3.1 Contrôle de la profondeur d'implantation de la semence

1. Semez env. 100 m à la vitesse de travail.
2. Déposez la semence en plusieurs endroits et vérifiez la profondeur d'implantation.

10.4 Au cours du travail

Désactivation du compteur de jalonnage (touche STOP)

S'il faut désactiver temporairement le compteur de jalonnage en cas d'interruption du travail, utilisez la touche STOP (voir la notice d'utilisation de l'**AMALOG⁺**).

Contrôle visuel des têtes de distribution

La propreté des têtes de distribution doit être vérifiée de temps à autre.



Les impuretés et restes de semence peuvent colmater les têtes de distribution et doivent, par conséquent, être éliminés immédiatement [voir chap. "Nettoyage de la tête de distribution", en page 138].

10.4.1 Demi-tour en bout de champ

Avant le demi-tour en bout de champ

1. Ralentissez.
2. Ne réduisez pas trop le régime du tracteur afin que les fonctions hydrauliques s'exécutent sans interruption en tournière.
3. Actionnez le distributeur 1 du tracteur jusqu'à ce que soient complètement relevés
 - o les socs,
 - o la roue crantée.
4. Faites demi-tour avec l'ensemble.



Fig. 127

Avant le demi-tour en bout de champ

1. Actionnez le distributeur 1 du tracteur jusqu'à ce que soient complètement abaissés
 - o les socs,
 - o la roue crantée.

2. Actionnez le distributeur 1 du tracteur pendant 15 secondes supplémentaires puis amenez-le en position neutre.

Le distributeur 1 du tracteur demeure en position neutre pendant le travail.

10.5 Fin de travail dans le champ



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

1. Arrêtez la turbine.
2. Vidangez la trémie de semences (voir chap. 10.6, en page 131).



Les résidus de semence dans les doseurs peuvent gonfler ou germer si ces derniers ne sont pas complètement vidés.

Il y a alors risque de blocage des tambours de dosage et d'endommagement de l'entraînement.

3. Amenez la machine en position de transport, (voir chap. 10.1, en page 118).
4. Eteignez l'**AMALOG⁺**.

10.6 Vidange de la trémie de semences et/ou des doseurs



DANGER

Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

10.6.1 Vidange de la trémie

1. Ouvrez le clapet (Fig. 128) et laissez s'écouler la semence dans l'auge d'étalonnage pour contrôle de débit ou dans un récipient adapté.



Il est possible de brancher un flexible usuel du commerce (DN 140).

2. Vidangez le reliquat (voir chap. Vidange des doseurs, ci-dessous).



Fig. 128

10.6.2 Vidange des doseurs

1. Placez un auge d'étalonnage sur le support sous le doseur.



Fig. 129



Si la trémie ne doit pas être vidangée, fermez les clapets (Fig. 130/1) (voir chap. "Pose / dépose du tambour de dosage", en page 102) de tous les doseurs.



Fig. 130

2. Vidangez le reliquat contenu dans la trémie et les doseurs.
 - 2.1 Tournez la poignée (Fig. 131/1).
 - La trappe de vidange de reliquat s'ouvre pour permettre la vidange de la trémie et du doseur.
3. La machine possède deux doseurs. Répétez le processus de la façon décrite.



Fig. 131

3. Ouvrez les deux canaux d'injection (Fig. 132) et vidangez-les (voir chap. 5.7, en page 65).

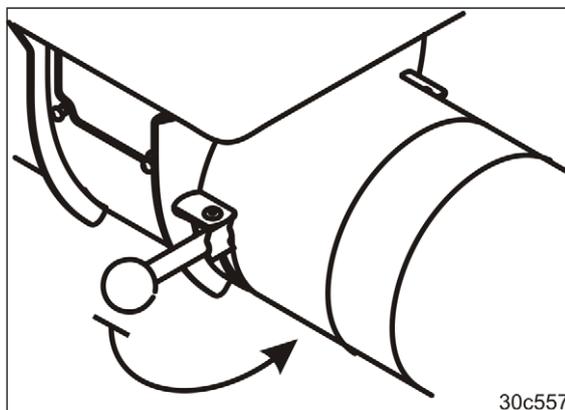


Fig. 132

4. Vidangez complètement les doseurs et les tambours de dosage.
 - 4.1 A l'aide de la manivelle, tournez la roue crantée (Fig. 133) vers la gauche.
5. Pour nettoyer complètement le doseur, démontez le tambour de dosage puis remontez-le (voir chap. "Pose / dépose du tambour de dosage", en page 102).



Fig. 133

6. Ouvrez le ou les clapets (Fig. 130/1) et bloquez-les à l'aide de goupilles.
7. Fermez la ou les trappes de vidange de reliquat (Fig. 131/1).
8. Fermez la ou les trappes de canal d'injection (Fig. 132/1).
9. Fixez le ou les augets d'étalonnage sur le support de transport (Fig. 54).
10. Rangez la manivelle dans sa fixation de transport.

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 87.

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

11.1 Affichage des quantités résiduelle

Si le niveau des semences atteint le capteur de niveau de remplissage,

- le repère de contrôle signale (Fig. 134/1) le symbole de niveau de remplissage dans **AMALOG⁺**
- un signal sonore retentit.



Fig. 134

11.2 Tableau d'incidents

Déclenchement de l'alarme du capteur de turbine	Le seuil de déclenchement de l'alarme est mal réglé	Modifiez le seuil de déclenchement de l'alarme
	Le débit d'huile est trop élevé ou trop faible	Réglez le débit d'huile
	Le capteur de turbine est défectueux	Remplacez le capteur de turbine
Absence de fonctionnement du capteur d'avancement (roue crantée / boîtier Vario)	Le capteur d'avancement est défectueux	Remplacez le capteur d'avancement

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 cet égard la en page 87.



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, ne procédez aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation que lorsque

- les bras de la machine sont dépliés (voir chap. 10.1, en page 118)
- le bâti arrière est complètement abaissé
- le frein de stationnement du tracteur est serré
- la prise de force du tracteur est arrêtée
- le moteur du tracteur est arrêté
- la clé de contact est retirée.

12.1 Sécurité de la machine attelée

Avant de travailler sur la machine, faites reposer la machine attelée au tracteur sur la béquille (Fig. 135/1) afin de la protéger contre un abaissement accidentel des bras inférieurs du tracteur.

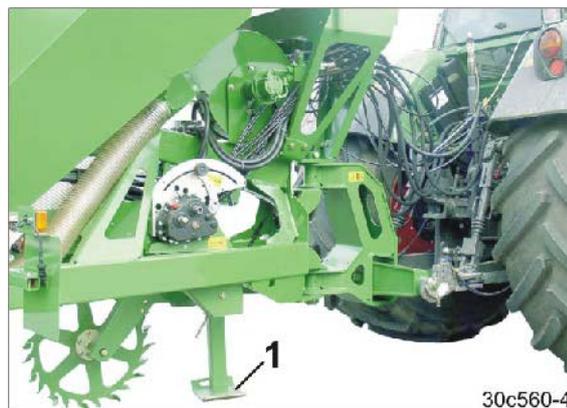


Fig. 135

12.2 Nettoyage de la machine



DANGER

Portez un masque de protection. N'inhalez pas les poussières des produits de traitement de la semence lorsque vous éliminez les poussières en question avec de l'air comprimé.



DANGER

Avant le nettoyage, déployez ou repliez complètement la machine. N'entrez jamais de nettoyer la machine alors que le bâti arrière et les bras de la machine ne sont pas complètement déployés ou repliés.



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

**Si vous utilisez un nettoyeur à haute pression ou à 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 et les paliers.
- Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
- Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

1. Avant le nettoyage, dépliez ou repliez complètement la machine (voir chap. 10.1, en page 118).
N'entrez jamais de nettoyer la machine alors que le bâti arrière et les bras de la machine ne sont pas complètement dépliés ou repliés.
2. Faites systématiquement reposer la machine attelée au tracteur sur la béquille (Fig. 135/1) pour la nettoyer.
3. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
4. Vidangez la trémie de semences et les doseurs (voir chap. "Vidange de la trémie de semences et/ou des doseurs", en page 131).
5. Nettoyez la tête de distribution [voir chap. "Nettoyage de la tête de distribution", en page 138].
6. Nettoyez la machine à l'eau ou avec un nettoyeur haute pression.

12.2.1 Nettoyage de la tête de distribution (atelier spécialisé)

1. Dépliez les bras de la machine (voir chap. 10.1, en page 118).
2. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.



DANGER

Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

Des accidents peuvent survenir au niveau de la zone d'accès jusqu'à la tête de distribution et au niveau de cette dernière (risque de glissement).

3. Desserrez les écrous à oreilles (Fig. 136/1) et déposez le capot en plastique transparent (Fig. 136/2) de la tête de distribution.
4. Éliminez les impuretés avec un balai et essuyez la tête de distribution ainsi que le capot en plastique avec un chiffon sec.
5. Éliminez les impuretés entre le disque de base et la platine de commande (Fig. 136/A) à l'air comprimé.
6. Reposez le capot en plastique (Fig. 136/2).
7. Fixez le capot en plastique avec les écrous à oreilles (Fig. 136/1).

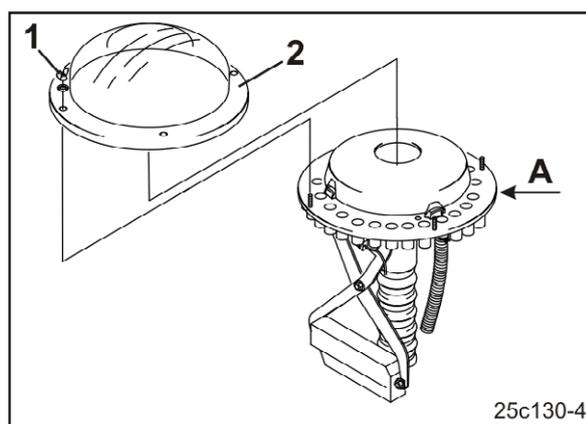


Fig. 136



En cas de nettoyage intensif, déposez les clapets conformément aux indications du chap. "Calage des jalonnages sur la largeur des traces du tracteur d'entretien", en page 165.

12.3 Consignes de lubrification



AVERTISSEMENT

Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

Les points de lubrification de la machine sont repérés par l'autocollant (Fig. 137).

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

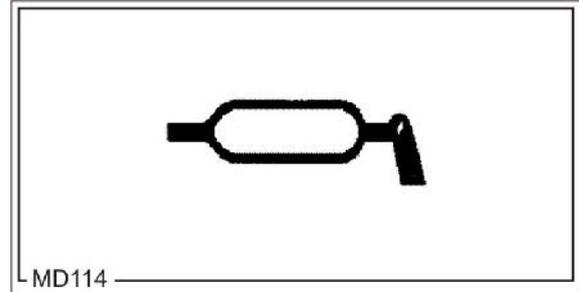


Fig. 137

Lubrifiants



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

Société	Désignation du lubrifiant
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

12.3.1 Aperçu des points de lubrification

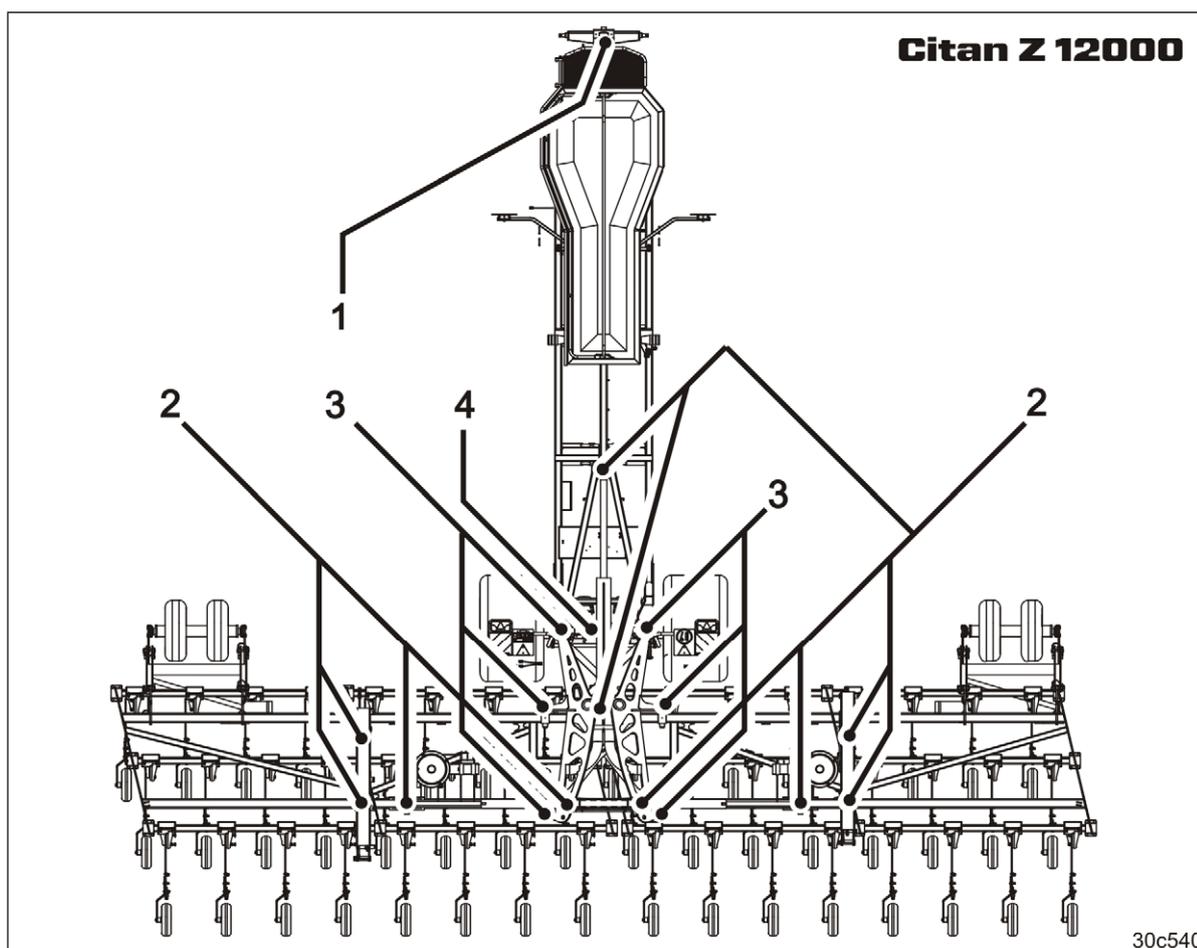


Fig. 138

Fig. 138/...	Module	Nombre	Voir figure	Intervalle de lubrification [h]
1	Barre d'attelage	3	Fig. 139	25
2	Points de pivotement du vérin hydraulique	10	Fig. 140 à Fig. 143	25
3	Points de pivotement des bras de la machine	6	Fig. 144 à Fig. 145	25
4	Essieu		voir chap. 12.4, en page 142	

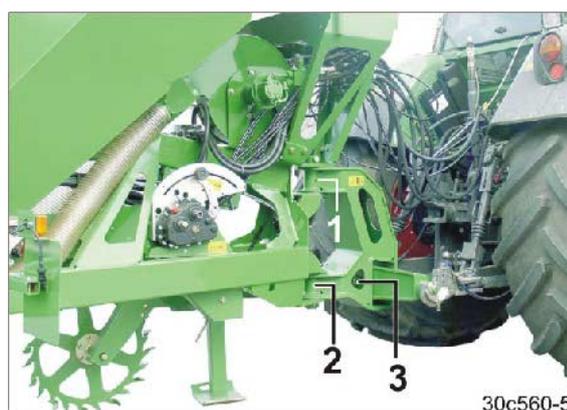


Fig. 139



Fig. 140

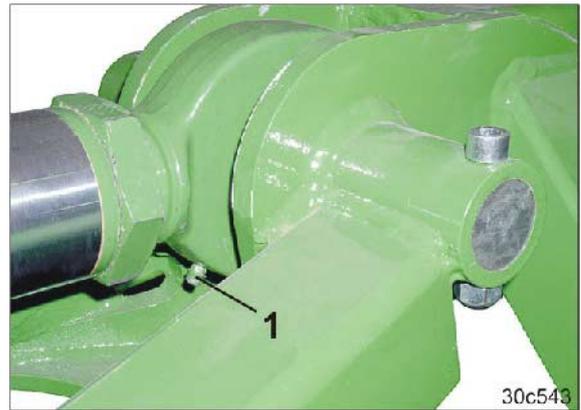


Fig. 141



Fig. 142



Fig. 143



Fig. 144



Fig. 145

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



Respectez les périodicités d'entretien selon le délai atteint en premier.
Les durées, le kilométrage ou les périodicités d'entretien citées dans les éventuelles autres documentations fournies sont prioritaires.

Avant la mise en service	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites hydrauliques et assurez leur entretien. La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chapitre 12.4.9
		Contrôle du niveau d'huile dans le boîtier Vario	Chapitre 12.4.1
		Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du châssis	Chapitre 12.4.3
		Vérification de la pression des pneumatiques porteurs	Chapitre 12.4.4
		Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques des rouleaux de pression	Chapitre 12.4.5
Au bout des 10 premières heures de fonctionnement	Atelier spécialisé	Contrôle des couples de serrage des écrous de roues	Chapitre 12.4.6
	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites hydrauliques et assurez leur entretien. La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chapitre 12.4.9
Au bout des 20 premières heures de fonctionnement	Atelier spécialisé	Vérifiez tous les raccords vissés sur assise fixe.	Chapitre 12.6
10 heures de fonctionnement après un changement de roue	Atelier spécialisé	Contrôle des couples de serrage des écrous de roues	Chapitre 12.4.6

Tous les jours avant le début du travail		Contrôle visuel du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites	Chapitre 12.4.16.1
		Purge d'eau du réservoir d'air comprimé	Chapitre 12.4.16.5
		Contrôle visuel de l'axe d'attelage	Chapitre 12.4.2
Lors du remplissage de la trémie de semences ou toutes les heures		Contrôle de la profondeur d'implantation de la semence	Chapitre 10.3.1
		Contrôlez la propreté des flexibles de semences et nettoyez-les si nécessaire	
Au cours du travail		Contrôlez la propreté de la ou des têtes de distribution, nettoyez-les si nécessaire (voir chap. "Nettoyage de la tête de distribution")	Chapitre 12.2.1
		Contrôlez la propreté des doseurs, nettoyez-les si nécessaire (voir chap. "Vidange de la trémie de semences et/ou des doseurs")	Chapitre 10.6
Tous les jours à la fin du travail		Nettoyage de la machine (si nécessaire)	Chapitre 12.2
Chaque semaine, au plus tard toutes les 50 heures de fonctionnement	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites hydrauliques et assurez leur entretien. La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chapitre 12.4.9
Avant la saison, puis toutes les 2 semaines		Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du châssis	Chapitre 12.4.3
		Vérification de la pression des pneumatiques porteurs	Chapitre 12.4.4
		Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques des rouleaux de pression	Chapitre 12.4.5
		Contrôle du niveau d'huile dans le boîtier Vario	Chapitre 12.4.1
Toutes les 200 heures de service	Atelier spécialisé	Graissage des paliers d'arbre de frein (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.10

Nettoyage, entretien et réparation

Tous les trois mois, au plus tard toutes les 500 heures de fonctionnement	Atelier spécialisé	Contrôle des freins (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.16.2
		Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (circuit de freinage à air comprimé à deux conduites)	Chapitre 12.4.16.6
	Atelier spécialisé	Contrôle de la pression du réservoir d'air comprimé du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.16.7
	Atelier spécialisé	Contrôle de l'étanchéité du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.16.8
	Atelier spécialisé	Nettoyage des filtres de conduite du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.16.9
Tous les six mois avant la campagne	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites hydrauliques et assurez leur entretien. La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chapitre 12.4.9
Tous les six mois après la campagne		Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes	Chapitre 12.4.7
		Entretien des paliers d'arbre de distribution	Chapitre 12.4.8
Tous les 6 mois, au plus tard toutes les 1000 heures de service	Atelier spécialisé	Lubrification de l'actionneur de rampe automatique ECO-Master (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.12
	Atelier spécialisé	Remplacement de la graisse des logements de moyeu de roue (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.11
	Atelier spécialisé	Réglage du frein sur roue au niveau de l'actionneur de rampe (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.13
	Atelier spécialisé	Contrôle du fonctionnement de l'actionneur de rampe automatique (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.14
	Atelier spécialisé	Contrôle / réglage du jeu des paliers des moyeux de roue (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.15
	Atelier spécialisé	Contrôle de la propreté du tambour de frein (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.16.3
	Atelier spécialisé	Contrôle de la garniture de frein (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.16.4
Après chaque changement de garniture de frein	Atelier spécialisé	Lubrification de l'actionneur de rampe automatique ECO-Master (atelier spécialisé)	Chapitre 12.4.12

12.4.1 Contrôle du niveau d'huile dans le boîtier Vario

1. Garez la machine sur une surface plane.
2. Contrôle du niveau d'huile.

Le niveau d'huile doit être visible par le regard (Fig. 146/1).

Une vidange n'est pas nécessaire.

La tubulure de remplissage d'huile (Fig. 146/2) sert à remplir le boîtier Vario.

Référez-vous au tableau (Fig. 147) pour connaître les qualités d'huile de boîte de vitesses requises.

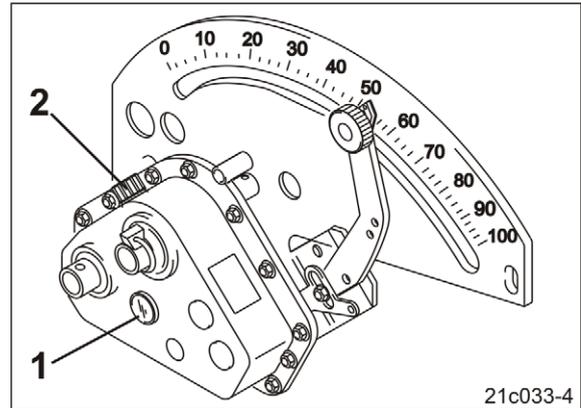


Fig. 146

Qualités d'huile hydraulique et contenance du boîtier Vario

Contenance totale :	0,9 l
Huile pour boîte de vitesses (au choix) :	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (en usine)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Fig. 147

12.4.2 Contrôle visuel de l'axe d'attelage



AVERTISSEMENT

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

Lors de chaque attelage de la machine, vérifiez que les chevilles de bras inférieurs ne présentent pas de défaut visibles à l'œil nu. En cas de signes manifestes d'usure des chevilles de bras inférieurs, remplacez le timon d'attelage.

12.4.3 Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du châssis

Contrôlez la pression de gonflage des pneumatiques (voir tableau Fig. 148).



Respecter les intervalles de contrôle (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, en page 142).

Pneumatiques	Pression de gonflage nominale
700/55-26.5	1,8 bar



30c482

Fig. 148

12.4.4 Vérification de la pression des pneumatiques porteurs

Contrôlez la pression de gonflage des pneumatiques (voir tableau Fig. 149).



Respecter les intervalles de contrôle (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, en page 142).

Pneumatiques	Pression de gonflage nominale
400/50-15.5	3,5 bar



30c591

Fig. 149

12.4.5 Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques des rouleaux de pression

Contrôlez la pression de gonflage des pneumatiques (voir tableau Fig. 150).



Respecter les intervalles de contrôle (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, en page 142).

Pneumatiques	Pression de gonflage nominale
4.00-8 4PR	1,2 bar



Fig. 150

12.4.6 Contrôle des couples de serrage des écrous de roues (atelier spécialisé)

Contrôlez les couples de serrage (voir tableau Fig. 151).



Respecter les intervalles de contrôle (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, en page 142).

	Écrous de roue	Couple de serrage
(1)	M20x1,5...10.9	400 Nm



Fig. 151

12.4.7 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).

12.4.8 Entretien des paliers d'arbre de distribution

Huilez légèrement les logements de paliers d'arbre de distribution avec une huile minérale fluide (SAE 30 ou SAE 40).



Fig. 152

12.4.9 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 des conduites flexibles 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 hydrauliques **AMAZONE** d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- Éliminez les huiles usagées conformément à la réglementation en vigueur. En cas de problème, contactez votre fournisseur d'huile.
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants.
- Faites attention à ne pas contaminer la terre ou l'eau avec de l'huile hydraulique.

12.4.9.1 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

Fig. 153/...

- (1) Identification du fabricant de la conduite hydraulique (A1HF)
- (2) Date de fabrication de la conduite hydraulique (08/02 = année / mois = février 2008)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bar).

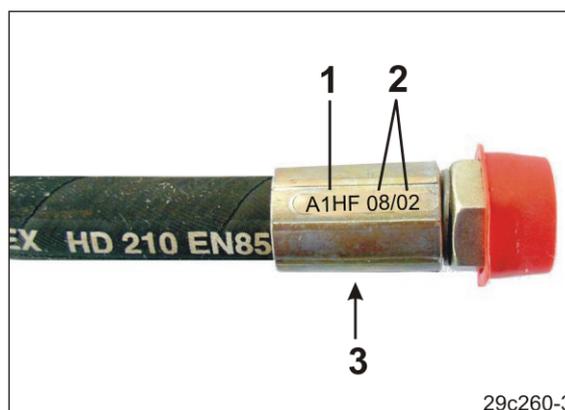


Fig. 153

12.4.9.2 Périodicités d'entretien

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

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

Avant chaque mise en service

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

12.4.9.3 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 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 cloques, points d'écrasement, cintrages).
- Zones non étanches.
- Endommagement ou déformation de l'embout (nuisant à l'étanchéité) ; les petites détériorations superficielles ne constituent

pas un motif de 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.

L'information suivante est essentielle : la date de fabrication de la conduite hydraulique indiquée sur l'embout, à laquelle il faut ajouter 6 années. Si la date de fabrication indiquée sur le raccord est "2008", la durée d'utilisation prend fin en février 2014. A cet égard, voir la section "Marquage des conduites hydrauliques".

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

Evitez un frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux en les disposant et en 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. Evitez à cet égard les supports pouvant entraver le mouvement naturel et les modifications de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites hydrauliques.

12.4.10 Graissage des paliers d'arbre de frein (atelier spécialisé)

Lubrifiez les paliers d'arbre de frein (Fig. 154/1), extérieur et intérieur.

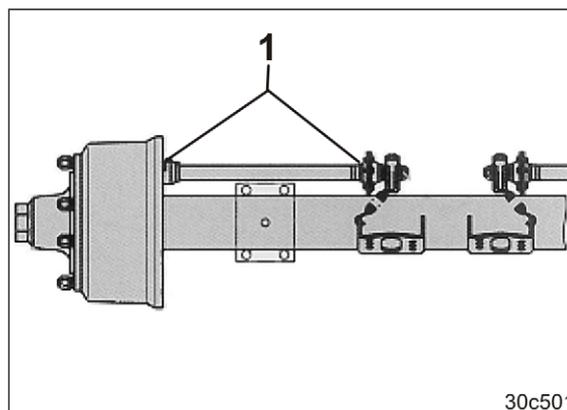


Fig. 154



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



DANGER

Aucune graisse ni huile ne doit pénétrer dans les freins.

Selon la gamme de fabrication, le logement de came pour les freins n'est pas rendu étanche.

12.4.11 Remplacement de la graisse des logements de moyeu de roue (atelier spécialisé)

Remplacez la graisse dans le logement de moyeu de roue (Fig. 156/1) :

1. Levez la machine à l'aide d'un cric au niveau des points indiqués (Fig. 155) de façon à prévenir tout risque d'accident.

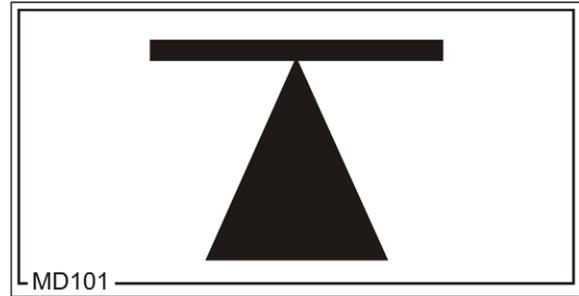


Fig. 155

2. Desserrez le frein.
3. Démontez les roues et cache-poussière.
4. Retirez la goupille et dévissez l'écrou à chapeau.

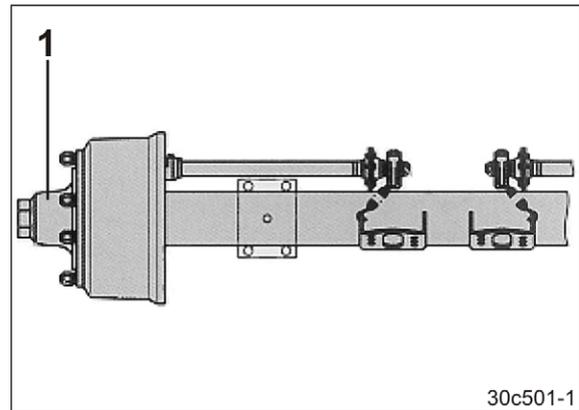


Fig. 156

5. A l'aide d'un extracteur approprié, sortez de la fusée d'essieu le moyeu de roue avec le tambour de frein, le palier conique à rouleaux et les éléments d'étanchéité.
6. Mettez des repères sur les moyeux de roues et les cages de paliers démontés afin de ne pas les confondre lors du montage.
7. Vérifiez l'usure du palier conique à rouleaux et le remplacer, le cas échéant.
8. Nettoyez les freins, vérifiez leur usure, leur intégrité et leur fonctionnement et remplacez les pièces usées.
L'intérieur des freins doit être maintenu dépourvu de lubrifiants et de salissures.
9. Nettoyez de façon rigoureuse les moyeux des roues, intérieur et extérieur. Éliminez entièrement tout résidu de graisse. Nettoyez de façon rigoureuse les paliers et garnitures d'étanchéité (gazole) et vérifiez leur aptitude à être réutilisés.
Avant le montage des paliers, graissez légèrement les sièges de paliers et montez toutes les pièces dans l'ordre inverse. Repoussez avec précaution les pièces sur les ajustements serrés à l'aide de douilles tubulaires sans déformations ni dommages.
Avant le montage, enduisez de graisse les paliers, la cavité du moyeu de roue entre les paliers ainsi que le cache-poussière. La quantité de graisse doit remplir environ un quart à un tiers de l'espace libre dans le moyeu monté.
10. Montez l'écrou à chapeau et procédez au réglage de positionnement et de freinage. Effectuez enfin un test de performance et un test sur route correspondant et éliminez les éventuels défauts constatés.

12.4.12 Lubrification de l'actionneur de rampe automatique ECO-Master (atelier spécialisé)

Lubrifiez l'actionneur de rampe automatique ECO-Master (Fig. 157/1) :

1. Retirer le capuchon en caoutchouc.
2. Lubrifiez (80 g) jusqu'à ce que la graisse fraîche s'échappe suffisamment au niveau de la vis de réglage.
3. A l'aide d'une clé polygonale, dévissez la vis de réglage d'environ un tour. Actionnez manuellement le levier de frein plusieurs fois.
Le réajustement automatique doit se faire facilement. Répétez l'opération plusieurs fois si nécessaire.
4. Remplacez le capuchon.
Graissez de nouveau.

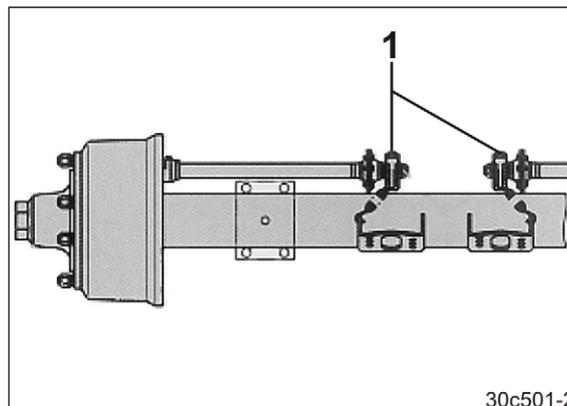


Fig. 157

12.4.13 Réglage du frein sur roue au niveau de l'actionneur de rampe (atelier spécialisé)

Mesurez la course à vide de la tige de poussée du piston membrane à longue course :

1. Actionnez manuellement l'actionneur de rampe (Fig. 158) dans le sens de la poussée.
2. Mesurez la course à vide (Fig. 158/a) de la tige de poussée du piston membrane à longue course.

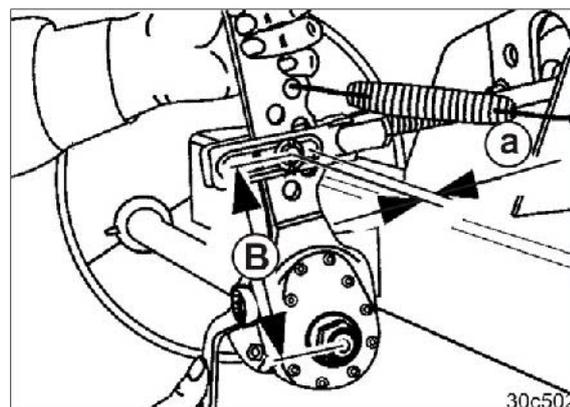


Fig. 158

La course à vide (Fig. 158/a) ne doit pas dépasser 35 mm.

Réajustez le frein sur roue si la course à vide est supérieure à 35 mm.

Réglage du frein sur roue au niveau de l'actionneur de rampe :

le réglage du frein sur roue s'effectue au niveau du six pans de réglage de l'actionneur de rampe (Fig. 159/1).

Réglez la course à vide (Fig. 158/a) sur 10-12 % de la longueur du levier de frein (Fig. 158/B).

Exemple :

Longueur du levier B = 150 mm
Course à vide a = 15 – 18 mm.

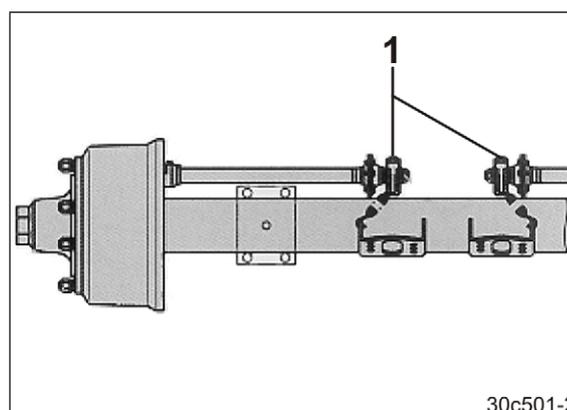


Fig. 159

12.4.14 Contrôle du fonctionnement de l'actionneur de rampe automatique (atelier spécialisé)

Le réglage de base de l'actionneur de rampe automatique (Fig. 160/1) est identique au réglage de l'actionneur de rampe standard.

La course à vide requise est automatiquement réglée après une rotation de came d'environ 15°.

La position idéale du levier (non modifiable en raison de la fixation du piston) est d'environ 15° avant la position à angle droit par rapport au sens de commande.

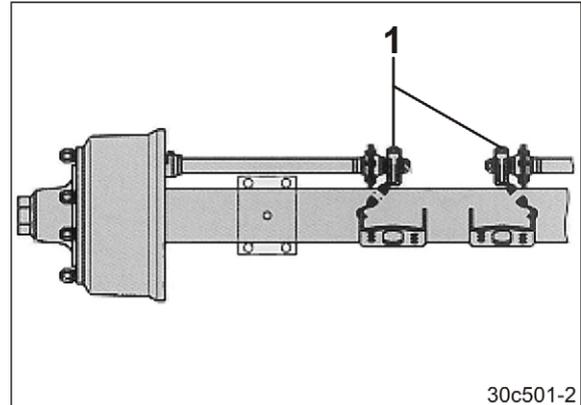


Fig. 160

Contrôle du fonctionnement de l'actionneur de rampe automatique :

1. Retirez le capuchon en caoutchouc.
2. A l'aide d'une clé polygonale, dévissez la vis de réglage (flèche) d'environ $\frac{3}{4}$ de tour dans le sens antihoraire.

La course à vide doit être d'au moins 50 mm pour un levier mesurant 150 mm.

- 3 Actionnez manuellement le levier de frein plusieurs fois. Ainsi,
 - o le réajustement automatique doit se faire facilement,
 - o vous devez entendre l'accouplement à dents s'enclencher et
 - o la vis de réglage doit tourner légèrement dans le sens horaire lors de la course de retour.
4. Remplacez le capuchon.
5. Lubrifiez en utilisant uniquement de la graisse spéciale longue durée BPW ECO Li91.

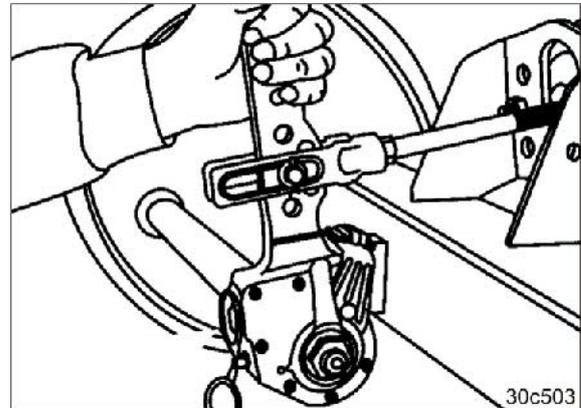


Fig. 161

12.4.15 Contrôle / réglage du jeu des paliers des moyeux de roue (atelier spécialisé)

Contrôlez le jeu des paliers des moyeux de roue :

1. Relevez l'essieu jusqu'à ce que les pneumatiques ne soient plus en contact avec le sol.
2. Desserrez le frein.
3. Placez deux leviers entre les pneumatiques et le sol et vérifiez le jeu des paliers.
4. Réglez le palier si un jeu est perceptible.

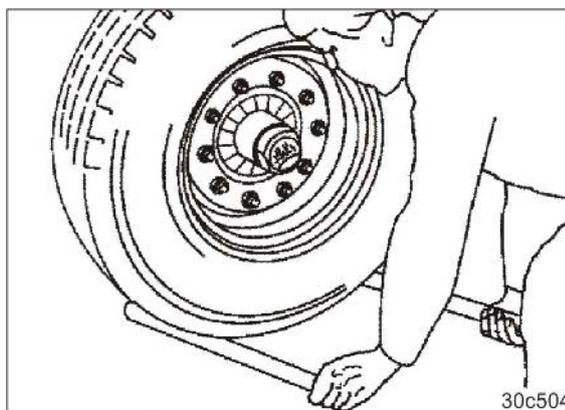


Fig. 162

Régalez le jeu des paliers des moyeux de roue :

1. Retirez le cache anti-poussière ou le chapeau du moyeu.
2. Enlevez la goupille de l'écrou à chapeau.
3. Serrez l'écrou de roue tout en tournant la roue jusqu'à ce que le moyeu de roue soit légèrement freiné.
4. Dévissez l'écrou à chapeau jusqu'à l'alésage de goupille fendue le plus proche. En cas de distance égale entre les alésages, jusqu'au prochain alésage (max. 30°).
5. Remplacez la goupille fendue par une goupille similaire.
6. Mettez la goupille fendue en place et courbez-la légèrement.
7. Enduisez le cache anti-poussière d'un peu de graisse longue durée et emmanchez-le ou vissez-le dans le moyeu de roue.

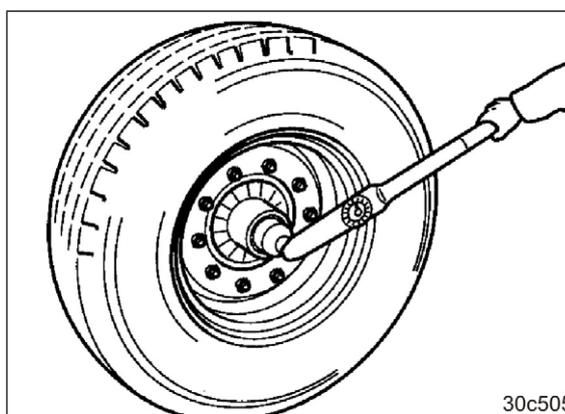


Fig. 163

12.4.16 Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites



Nous vous recommandons de synchroniser la traction entre le tracteur et la machine pour obtenir un comportement au freinage optimal et une usure minimale des garnitures de frein. Confiez la synchronisation à un atelier spécialisé au terme du rodage du circuit de freinage de service.

Afin d'éviter les difficultés de freinage, réglez tous les véhicules conformément à la directive européenne 71/320 CEE.



DANGER

- **Seuls les ateliers spécialisés ou des spécialistes des systèmes de frein sont habilités à exécuter les travaux de réglage et de réparation sur le système de freinage.**
- **Faites régulièrement contrôler le circuit de freinage (voir chap. "Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble", en page 142).**
- **Soyez particulièrement vigilant lors des travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des flexibles de frein.**
- **Il est interdit d'effectuer des soudures ou des brasages sur les raccords et tubes. Il faut remplacer les pièces endommagées.**
- **Après des opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage, effectuez systématiquement un essai de freinage.**
- **Lors des opérations d'entretien et de réparation, respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 28.**

12.4.16.1 Contrôle visuel du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites

Avant de partir, contrôlez que le circuit de freinage répond aux critères suivants :

- Les conduites, flexibles et têtes d'accouplement ne doivent pas être endommagés ou rouillés à l'extérieur.
- Les articulations, par ex. au niveau des chapes, doivent être fixées correctement, être faciles d'accès et être bien en place.
- Les câbles et câbles sous gaine
 - o doivent être correctement acheminés,
 - o ne doivent pas présenter de fissures superficielles apparentes,
 - o ne doivent pas faire de nœuds.
- Contrôlez la course du piston du cylindre de frein.
La course du cylindre de frein ne doit être utilisée qu'aux 2/3. S'il en est autrement, faites régler les freins (atelier spécialisé).
- Remplacez les protections anti-poussière endommagées.
- Procédez à un contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (voir chap. "Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé", en page 161).



Si les contrôles visuel, de fonctionnement ou d'efficacité du système de frein de service font apparaître des défauts, faites procéder immédiatement à une inspection approfondie de tous les composants par un atelier spécialisé.

12.4.16.2 Contrôle des freins (atelier spécialisé)

Tous les 3 mois ou au plus tard toutes les 500 heures de service¹⁾, confiez à un atelier spécialisé la réalisation des opérations suivantes :

- contrôle de la fiabilité du système de freinage
- contrôle de l'usure des garnitures de frein.
En cas d'épaisseur de garniture résiduelle inférieure à 2,0 mm, changez les coussinets de frein (garnitures collées). Utilisez uniquement des coussinets de frein d'origine avec des garnitures de frein de modèle contrôlé. Remplacez également le cas échéant les ressorts de rappel des coussinets.
- Contrôle de la pression du réservoir d'air comprimé(voir en page 162).
- Contrôle de l'étanchéité du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites(voir en page 162).
- Nettoyage des filtres de conduite du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé) (voir en page 163)

¹⁾ La périodicité indiquée constitue une recommandation. En fonction de l'utilisation, par exemple en cas de déplacements en pente, cet intervalle entre les contrôles doit le cas échéant être raccourci.



ATTENTION

Lors de toutes les opérations d'entretien, respectez les réglementations en vigueur.

Il est impératif d'utiliser des pièces de rechange d'origine.

Il ne faut pas modifier les réglages du constructeur au niveau des soupapes de frein.



En Allemagne, l'article 57 du BGV D 29 de la caisse d'assurance professionnelle prescrit que le propriétaire doit, en cas de besoin mais au minimum une fois par an, faire vérifier le bon état de fonctionnement des véhicules par un spécialiste.

12.4.16.3 Contrôle de la propreté du tambour de frein (atelier spécialisé)

1. Dévissez les deux tôles de protection (Fig. 164/1) situées sur la paroi intérieure du tambour de frein.
2. Éliminez les salissures et résidus de plantes qui se seraient éventuellement infiltrés.
3. Remontez les tôles de protection.

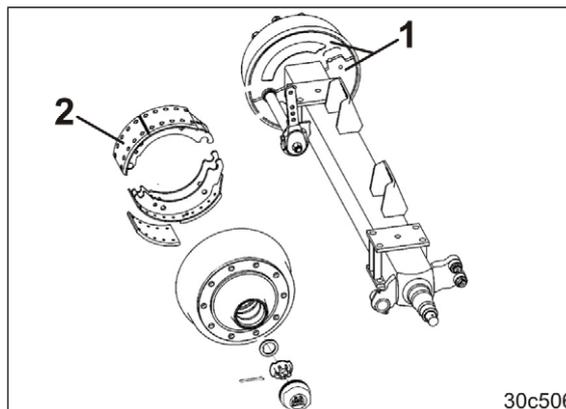


Fig. 164



ATTENTION

Toute infiltration de salissure peut se déposer sur les garnitures de frein (Fig. 164/2) et altérer ainsi considérablement la puissance de freinage.

Risque d'accident !

En cas de présence de salissures dans le tambour de frein, faites vérifier les garnitures de frein par un atelier spécialisé.

Il est nécessaire pour cela de démonter la roue et le tambour de frein.

12.4.16.4 Contrôle de la garniture de frein (atelier spécialisé)

Renouvelez la garniture de frein en cas d'épaisseur de garniture résiduelle de

- 5 mm pour les garnitures rivetées
- 2 mm pour les garnitures collées

Pour le contrôle, retirez le bouchon de caoutchouc (Fig. 165/1) dans le trou de regard.

Remettez ensuite le bouchon de caoutchouc en place.

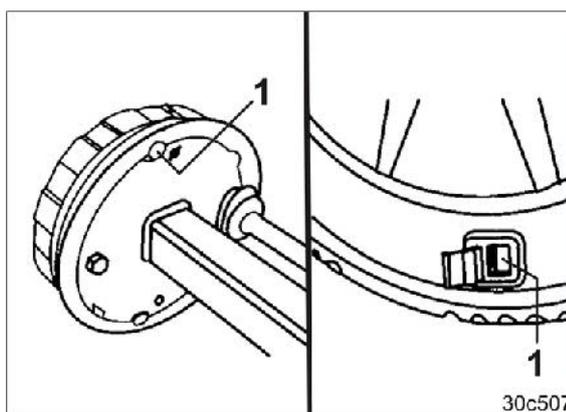


Fig. 165

12.4.16.5 Purge d'eau du réservoir d'air comprimé (circuit de freinage à air comprimé à deux conduites)

1. Laissez tourner le moteur du tracteur (env. 3 min.) jusqu'à ce que le réservoir d'air comprimé (Fig. 166/1) se soit rempli.
2. Coupez le moteur du tracteur, serrez le frein de stationnement sur le tracteur et retirez la clé de contact.
3. Tirez le clapet de purge sur le côté au niveau de l'anneau (Fig. 166/2) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui s'écoule du réservoir.
4. Si l'eau qui s'écoule est sale, laissez s'échapper l'air, dévissez le clapet de purge du réservoir et nettoyez le réservoir.
5. Remettez en place le clapet de purge et contrôlez l'étanchéité du réservoir d'air comprimé (voir chap. 12.4.16.8, en page 162).



Fig. 166

12.4.16.6 Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (circuit de freinage à air comprimé à deux conduites)

Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (Fig. 167/1).

Si le réservoir bouge sur ses bandes de serrage (Fig. 167/2)

→ resserrez les bandes du réservoir d'air ou remplacez ce dernier.

Si le réservoir d'air comprimé présente des traces extérieures de corrosion ou est endommagé

→ remplacez le réservoir.

Si la plaque signalétique (Fig. 167/3) est rouillée, desserrée ou absente sur le réservoir d'air comprimé

→ remplacez le réservoir.

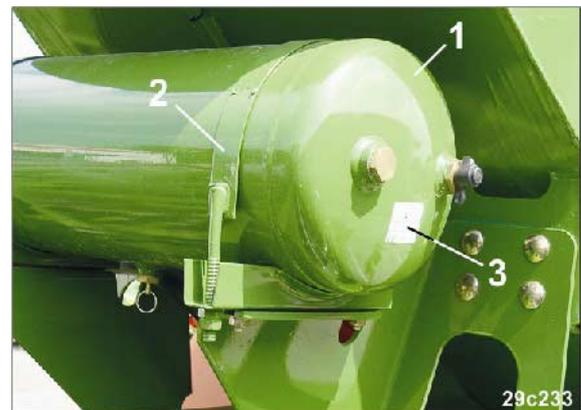


Fig. 167



Le remplacement du réservoir d'air comprimé doit uniquement être effectué par un atelier spécialisé.

12.4.16.7 Contrôle de la pression du réservoir d'air comprimé du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)

1. Branchez le manomètre sur le raccord de contrôle du réservoir d'air comprimé.
2. Laissez tourner le moteur du tracteur (env. 3 min.) jusqu'à ce que le réservoir d'air comprimé se soit rempli.
3. Vérifiez si la valeur indiquée par le manomètre est située dans la plage de consigne (6,0 à 8,1 bar).
4. Si la valeur indiquée se situe en dehors de la plage de consigne, faites remplacer les composants défectueux du système de freinage par un atelier spécialisé.

12.4.16.8 Contrôle de l'étanchéité du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)

- Vérifiez l'étanchéité de tous les branchements, des raccords de conduites, raccords de flexibles et raccords vissés.
- Éliminez les zones de frottement au niveau des conduites et flexibles.
- Remplacez les flexibles poreux et endommagés (atelier spécialisé).
- Le circuit de freinage à air comprimé à deux conduites est considéré comme étanche, lorsque la perte de pression en l'espace de 10 minutes n'est pas supérieure à 0,10 bar, soit 0,6 bar en une heure, moteur du tracteur arrêté.
- Si les valeurs ne sont pas respectées, faites réparer les fuites par un atelier spécialisé ou faites remplacer les composants défectueux du système de freinage.

12.4.16.9 Nettoyage des filtres de conduite du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)

Le circuit de freinage à air comprimé à deux conduites possède

- un filtre sur la conduite de frein (Fig. 168/1)
- un filtre sur la conduite de réserve (Fig. 169/1).

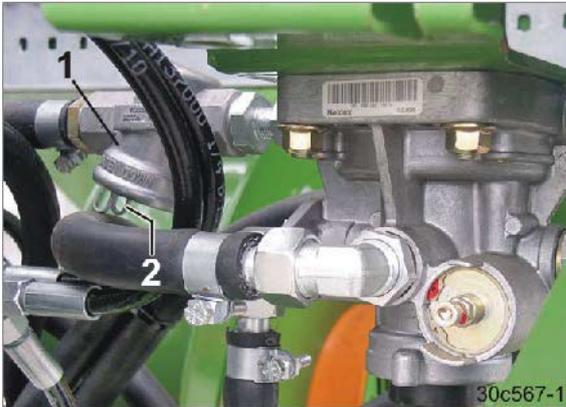


Fig. 168



Fig. 169

Nettoyez les filtres de conduite :

1. Comprimez les deux attaches (Fig. 168/2) et déposez l'élément d'obturation avec le joint torique, le ressort de pression et la cartouche de filtre.
2. Nettoyez (lavez) la cartouche filtrante avec de l'essence ou un diluant et séchez à l'air comprimé.
3. Lors de la repose dans l'ordre inverse de la dépose, veillez à ce que le joint torique ne se mette pas de travers dans la fente de guidage.

12.5 Réglages et réparations à faire effectuer en atelier

12.5.1 Calage des jalonnages sur l'écartement des traces (voie)/la largeur des traces (atelier spécialisé)



AVERTISSEMENT

La tête de distribution se trouve au centre de la machine.

Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

Nettoyez la zone d'accès jusqu'à la tête de distribution et la zone autour de celle-ci avant de monter sur la machine (risque de glissement).

Des accidents peuvent survenir au niveau de la zone d'accès jusqu'à la tête de distribution et de la zone autour de celle-ci.

12.5.1.1 Calage des jalonnages sur l'écartement des traces (voie) du tracteur d'entretien (atelier spécialisé)

A la livraison de la machine et lors de l'acquisition du tracteur d'entretien, vérifiez que le jalonnage est calé sur l'écartement des traces (voie) (Fig. 170/a) du tracteur d'entretien.

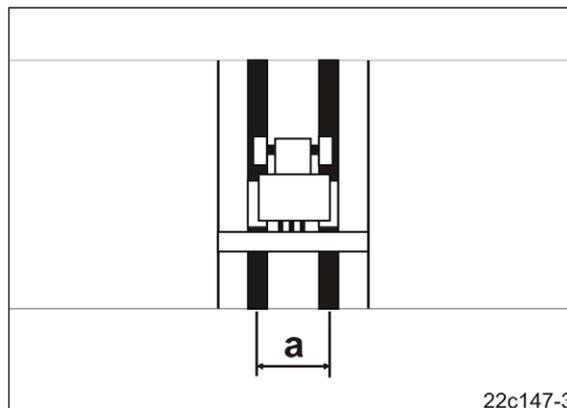


Fig. 170

Les conduites de descente de semence (Fig. 171/1) des socs jalonneurs doivent être fixées aux ouvertures de la tête de distribution et pouvoir être fermées par les clapets (Fig. 171/2). Les conduites de descente sont, au besoin, interchangeables.

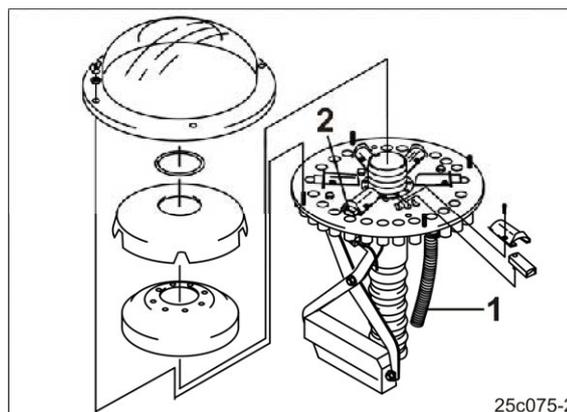


Fig. 171

12.5.1.2 Calage des jalonnages sur la largeur des traces du tracteur d'entretien (atelier spécialisé)

A la livraison de la machine et lors de l'acquisition du tracteur d'entretien, vérifiez que le jalonnage est calé sur la largeur des traces (Fig. 172/a) du tracteur d'entretien.

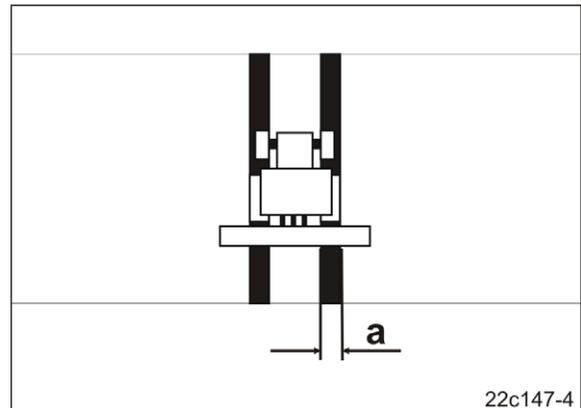


Fig. 172

La largeur de la trace dépend du nombre de socs qui ne déposent pas de semence lors de la création du jalonnage.

Désactivez les clapets (Fig. 171/2) non utilisés (voir en page 166). Les clapets désactivés n'obturent pas les arrivées aux socs jalonneurs.

Activez ou désactivez systématiquement les clapets par paire sur le disque de base.

Activation ou désactivation des clapets

1. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Réglez le compteur de jalonnage sur "0" au niveau de l'**AMATRON⁺**, comme pour la création des jalonnages.
3. Eteignez l'**AMATRON⁺**.
4. Déposez le capot extérieur du distributeur (Fig. 173/1).
5. Déposez la bague (Fig. 173/2).
6. Déposez le capot intérieur du distributeur (Fig. 173/3).
7. Déposez la garniture en mousse (Fig. 173/4).
8. Desserrez les vis (Fig. 174/1).
9. Déposez le tunnel de clapet (Fig. 174/2).

Activation des clapets :

10. Le clapet (Fig. 174/3) s'engage, comme illustré, dans le guidage.

Désactivation des clapets :

11. Tournez le clapet (Fig. 174/3) et positionnez-le dans l'alésage (Fig. 174/4).
12. Revissez le tunnel de clapet (Fig. 174/2) sur le disque de base.

13. Reposez la garniture en mousse (Fig. 175/1).
14. Reposez le capot intérieur (Fig. 175/2).
15. Reposez la bague (Fig. 175/3).
16. Reposez le capot extérieur (Fig. 175/4).
17. Vérifiez le fonctionnement du dispositif de jalonnage.

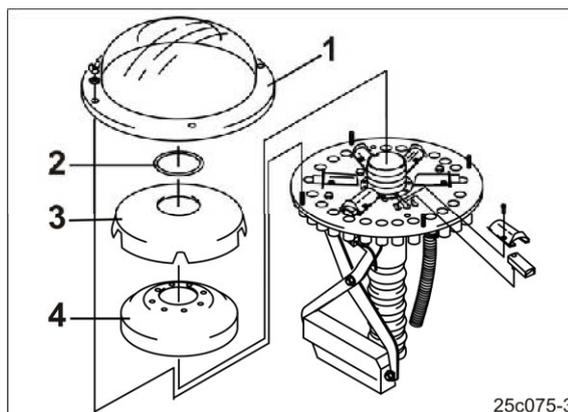


Fig. 173

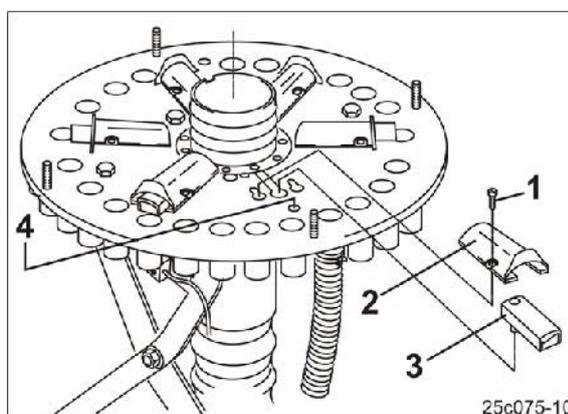


Fig. 174

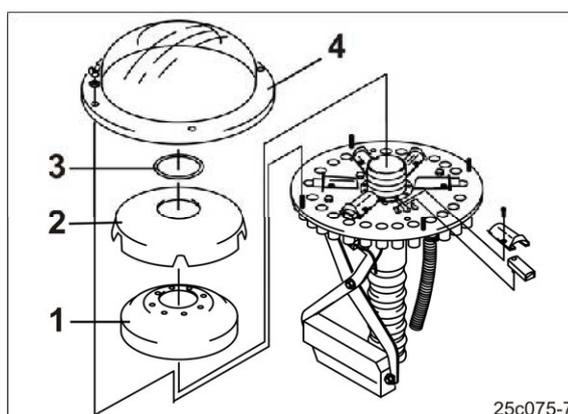


Fig. 175

12.6 Couples de serrage des vis

Filetage	Ouverture de clé [mm]	Couples de serrage [Nm] en fonction de la qualité des vis / écrous		
		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



Couples de serrage des écrous de roue et de moyeu [voir tableau (Fig. 151), en page 147].

13 Schéma hydraulique

13.1 Schéma hydraulique **Citan Z 12000**

Fig. 176/...	Désignation	Réf. article	REMARQUE
T01	Tracteur		
T02	Relevage module semeur	GA162	
T03	Relevage roue crantée	934108	
T04	Valve de blocage roue crantée	GD050	
T05	Bloc de commande déplacement rapide	GD446	
T06	Pression d'enterrage des socs droit	GA163	
T07	Pression d'enterrage des socs gauche	GA163	
T08	Valve de blocage pression d'enterrage des socs	GD050	
T09	Basculement gauche	GA109	
T10	Basculement droit	GA109	
T11	Bloc de commande charge bâti	GD447	
T12	Basculement distribution droit	GA139	
T13	Basculement distribution gauche	GA139	
T14	Valve de blocage basculement distribution	GD050	
T15	Soupape de commande basculement distribution	911410	
T16	Basculement éclairage	934123	
T17	Soupape de commande basculement éclairage	GD372	
T18	Restricteur à vis 1 mm	GD292	
T19	Clapet anti-retour déverr.	GD279	
T20	Clapet anti-retour basculement éclairage	GD431	
T21	Entraînement turbine	959994	
T22	Clapet anti-retour	GD277	
T23	Manomètre pression d'enterrage des socs	GD202	
T24	Manomètre pression bras	GD202	

Toutes les indications de position s'entendent dans le sens de la marche

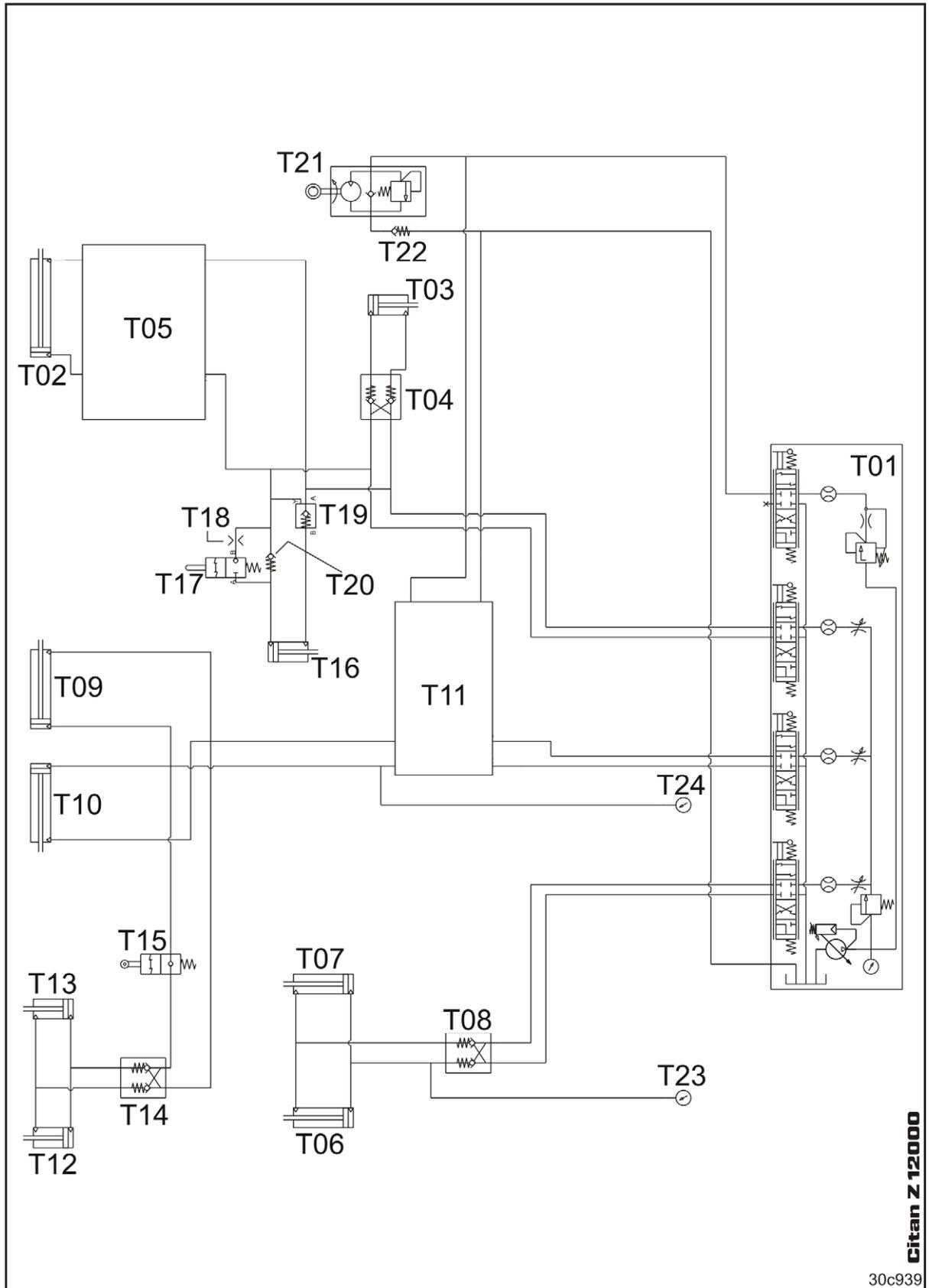


Fig. 176





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tél. : + 49 (0) 5405 501-0

Télécopie : + 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
