

Notice d'utilisation

AMAZONE

Cirrus 3001 Cirrus 4001 Cirrus 6001

**Combinaison d'outils de préparation et de semis
PackSoc avec châssis intégré**



MG 1137
BAH0001 05.05
Printed in Germany



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

**A conserver pour une
utilisation ultérieure!**



IL NE DOIT PAS

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Données d'identification

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

N° d'ident. machine:

Type: Cirrus 3001/4001/6001

Pression système admise bar: 200 bars maxi

Année de construction:

Usine:

Poids mort kg:

Poids autorisé en charge kg:

Charge maximale 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

Information de pièces de rechange

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 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

En cas de commande de pièces de rechange, veuillez indiquer systématiquement le numéro de votre machine.

Formes concernant la notice d'utilisation

Numéro de document: MG 1137

Date de création: 05.05

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2005
Tous droits réservés.

Copie, même d'extrait, interdite, sauf autorisation écrite préalable de
AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Avant propos

Avant propos

Cher client,

Vous avez choisi un produit de qualité, issu du large programme des usines AMAZONE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

Dès réception de la machine, veuillez vérifier qu'il n'y a pas de manquant et que la machine n'a pas subi de dommages au transport! Veuillez vérifier que la machine livrée est bien complète et consultez le bon de livraison pour contrôler les équipements fournis en option. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération!

Avant la mise en service, lisez et respectez la notice d'utilisation, en particulier les consignes de sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure d'utiliser au mieux tous les avantages de la machine que vous venez d'acquérir.

Veuillez vous assurer que tous les utilisateurs de votre machine ont bien lu cette notice avant de mettre en service le pulvérisateur porté.

Assurez-vous que tous les utilisateurs de la machine ont lu cette notice d'utilisation avant de mettre en marche la machine.

En cas de problèmes ou de doutes, lisez la notice d'utilisation ou appelez-nous.

Avis de l'utilisateur

Chère lectrice, cher lecteur,

Nos notices d'utilisation sont régulièrement actualisées. Vos suggestions permettront de réaliser des notices d'utilisation toujours plus faciles et agréables à utiliser. Merci de bien vouloir nous envoyer vos suggestions par télécopie.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Conseils à l'utilisateur	9
1.1	Fonction du document	9
1.2	Spécifications de lieux dans la Notice d'utilisation	9
1.3	Représentations utilisées	9
2	Conseils généraux de sécurité.....	10
2.1	Obligations et responsabilités	10
2.2	Représentation des symboles de sécurité	12
2.3	Mesures d'organisation.....	13
2.4	Les 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	14
2.8	Dangers en raison d'énergies résiduelles.....	14
2.9	Maintenance et entretien, élimination des défaillances	15
2.10	Modifications d'ordre constructif.....	15
2.10.1	Pièce d'usure et de remplacement et agents auxiliaires	16
2.11	Nettoyer et éliminer les déchets.....	16
2.12	Poste de travail de l'utilisateur	16
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marques sur la machine.....	17
2.13.1	Emplacement des symboles de sécurité et autres marquages	21
2.14	Dangers occasionnés par le non respect des consignes de sécurité	23
2.15	De la sécurité au travail	23
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	24
2.16.1	Conseils généraux de sécurité et de prévention des accidents.....	24
2.16.2	Circuit hydraulique.....	27
2.16.3	Installation électrique.....	27
2.16.4	Entretien, réparation et maintenance	28
2.16.5	Machines attelées.....	29
2.16.6	Circuit de freinage	29
2.16.7	Pneus.....	30
2.16.8	Fonctionnement des semoirs.....	31
3	Charger et décharger	32
4	Description de la machine.....	34
4.1	Vue d'ensemble des modules	34
4.2	Tableau récapitulatif – Conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine.....	39
4.3	Equipements techniques pour déplacements sur route	40
4.4	Utilisation conforme	41
4.5	Zones dangereuses.....	42
4.6	Conformité.....	42
4.7	Plaque signalétique et sigle CE	43
4.8	Caractéristiques techniques.....	44
4.9	Equipement tracteur nécessaire.....	46
4.10	Spécifications concernant le niveau sonore.....	47
5	Structure et fonction.....	48
5.1	Trémie de semence et dosage de la semence	49
5.2	Tambours de dosage.....	49
5.3	Capteur de niveau de remplissage.....	50
5.4	Roue d'entraînement	51
5.5	Boîtier Vario	51
5.6	Dosage intégral (Option).....	52



Sommaire

5.7	Auget d'étalonnage	52
5.8	Turbine.....	53
5.9	Compartiment de disques à deux rangées.....	53
5.10	Rouleau Matrix.....	54
5.11	PackSocs.....	55
5.12	Recouvreur FlexiDoigts	56
5.13	Traceurs.....	57
5.14	Terminal de commande AMATRON+	58
5.15	Tête de distribution et commande de jalonnage	59
5.15.1	Cadences de jalonnage.....	60
5.15.1.1	Exemples de création de voies jalonnées	61
5.15.1.2	Cadences de jalonnage 4, 6 et 8 passages.....	63
5.15.1.3	Cadence de jalonnage 2 et 6plus.....	64
5.16	Dispositif de marquage de pré-émergence (Option).....	65
5.17	Freins de service.....	66
5.18	Bloc de commande électro-hydraulique	66
6	Mise en service	67
6.1	Première mise en service	68
6.1.1	Calcul des valeurs effectives pour le poids total du tracteur, les charges sur essieu et la capacité de charge sur les pneumatiques ainsi que le lestage minimal requis.....	68
6.1.1.1	Données requises pour le calcul.....	68
6.1.1.2	Calcul du lestage minimal requis à l'avant $G_{V\ min}$ du tracteur pour assurer la capacité de braquage.....	69
6.1.1.3	Calcul de la charge effective sur l'essieu avant du tracteur $T_{V\ tat}$	69
6.1.1.4	Calcul du poids total effectif de la combinaison tracteur et machine	69
6.1.1.5	Calcul de la charge effective sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\ tat}$	69
6.1.1.6	Capacité de charge sur les pneumatiques	69
6.1.1.7	Tableau.....	70
6.2	Consignes de montage, raccord de l'entraînement hydr. de la turbine.....	71
6.3	Premier montage de l' AMATRON+	72
7	Atteler et dételer la machine	73
7.1.1	Atteler la machine.....	74
7.1.1.1	Réaliser les branchements hydrauliques.....	76
7.1.1.2	Réaliser les branchements électriques.....	77
7.1.1.3	Réaliser les branchements du circuit d'air comprimé.....	77
7.2	Dételer la machine	78
8	Réglages.....	81
8.1	Sélectionner le tambour de dosage.....	81
8.1.1	Tableau de tambour de dosage de semence	81
8.1.2	Remplacement des tambours de dosage.....	82
8.2	Réglage du capteur de niveau de remplissage.....	83
8.3	Réglage du débit sur AMATRON+	85
8.4	Contrôle de débit.....	85
8.4.1	Contrôle de débit sur le Cirrus avec boîtier Vario équipé de la modulation électronique de débit.....	86
8.4.2	Réaliser le contrôle d'étalonnage sur le Cirrus avec dosage intégral	88
8.5	Régime de turbine.....	89
8.5.1	Tableau de régime de turbine	90
8.5.2	Réglage du régime de turbine sur le régulateur de débit d'huile du tracteur.....	90
8.5.3	Réglage du régime de turbine sur la valve de réduction de pression de la machine.....	91
8.5.4	Réglage de la surveillance de régime de turbine sur l' AMATRON+	91
8.5.4.1	Déclenchement de l'alarme en cas d'écart du régime de turbine par rapport à la valeur de consigne	91
8.6	Réglage de la profondeur de localisation de la semence.....	92
8.6.1	Conseils de réglage pour la profondeur de localisation	93

8.7	Réglage de la longueur des traceurs (dans le champ).....	94
8.7.1	Cotes de longueur des traceurs	94
8.7.2	Réglage de l'intensité de travail des traceurs	95
8.8	Compartiment de disques	95
8.8.1	Réglage de l'intensité de travail	95
8.8.2	Réglage de la longueur des coutres extérieurs des disques	96
8.8.3	Réglage des disques d'extrémité	96
8.9	Recouvreur FlexiDoigts	97
8.9.1	Réglage des dents ressort du recouvreur FlexiDoigts	97
8.9.2	Pression du recouvreur FlexiDoigts.....	98
8.9.2.1	Réglage de la pression de recouvreur FlexiDoigts.....	98
8.9.2.2	Réglage de la pression de recouvreur FlexiDoigts (réglage hydr.)	98
8.9.3	Régler la cadence/le compteur de jalonnage sur AMATRON+	99
8.9.4	Déconnexion unilatérale	99
8.10	Dispositif de marquage des voies jalonnées (option).....	100
8.10.1	Support des disques traceurs en position de travail / de transport	100
8.10.2	Réglage de la voie et de l'intensité de travail du dispositif de marquage de jalonnage	101
9	Déplacement sur la voie publique	102
10	Utilisation de la machine	106
10.1	Enlever la barre de sécurité routière	106
10.2	Déplier et replier les tronçons machine	106
10.2.1	Déplier les tronçons machine.....	107
10.2.2	Replier les tronçons machine.....	108
10.3	Remplir la trémie de semences.....	110
10.3.1	Introduire le volume de remplissage sur AMATRON+	112
10.4	Début du travail	112
10.5	Au cours du travail.....	113
10.6	Demi-tour à l'extrémité du champ.....	114
10.7	Vider le doseur ou la trémie de semences et le doseur	115
10.8	Fin du travail dans le champ	117
11	Défaillances	118
11.1	Affichage du reliquat de semence	118
11.2	Panne au cours du travail	118
11.3	Écarts entre le débit défini et le débit effectif	120
11.4	Tableau de défaillances.....	121
12	Maintenance, remise en état et entretien	122
12.1	Nettoyage.....	122
12.1.1	Nettoyage de la machine	123
12.1.2	Nettoyage des têtes de distribution (travail en atelier)	123
12.2	Récapitulatif des points de lubrification	125
12.3	Lubrifiants.....	127
12.4	Tableau de maintenance et d'entretien	128
12.4.1	Réparation des dysfonctionnements et travaux de maintenance	129
12.5	Chaînes à rouleaux et pignons de chaînes	130
12.6	Palier de l'arbre distributeur	130
12.7	Pression des pneumatiques.....	130
12.8	Vérifiez le niveau d'huile dans le boîtier Vario	131
12.9	Installation hydraulique	132
12.9.1	Pose et dépose des conduites flexibles hydrauliques.....	134
12.10	Réparation sur le système de compensation (atelier spécialisé).....	135
12.10.1	Vider le système de compensation, rincer, remplir et étalonner (atelier spécialisé)	135
12.11	Circuit de frein de service: Système de freinage à air comprimé à deux circuits – circuit de freinage hydraulique	140
12.11.1	Vérifier la sécurité de fonctionnement du circuit de frein de service (atelier spécialisé)	141



Sommaire

12.11.2	Système de freinage à air comprimé à deux circuits	142
12.11.2.1	Purger l'eau dans le réservoir d'air comprimé.....	142
12.11.2.2	Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé.....	142
12.11.2.3	Vérifier la pression dans le réservoir d'air comprimé (atelier spécialisé)	143
12.11.2.4	Contrôle d'étanchéité (atelier spécialisé).....	143
12.11.2.5	Nettoyer le filtre de conduite (atelier spécialisé)	143
12.11.3	Circuit de freinage hydraulique	144
12.11.3.1	Vérifier le niveau de liquide de freinage	144
12.11.3.2	Liquide de freinage.....	144
12.11.3.3	Couples de serrage des vis et goujons de roues et de moyeux (atelier spécialisé)	145
12.11.3.4	Contrôle des freins sur la partie hydraulique du circuit de freinage (atelier spécialisé)	145
12.11.3.5	Remplacer le liquide de freinage (atelier spécialisé).....	145
12.11.3.6	Vérifier l'épaisseur des garnitures de freins (atelier spécialisé).....	145
12.11.3.7	Purger l'air du système de freinage (atelier spécialisé)	146
12.12	Réparations sur le réservoir à pression (atelier spécialisé).....	147
12.13	Régler le traceur pour qu'il s'insère correctement dans le support de transport	148
12.14	Régler le jalonnage sur la largeur de voie du tracteur (atelier spécialisé).....	149
12.14.1	Régler la largeur de voie (activer ou désactiver le clapet).....	150
12.15	Couples de serrage des vis	152
13	Schémas hydrauliques.....	154
13.1	Schéma hydraulique Cirrus 3001	154
13.2	Schéma hydraulique Cirrus 4001/6001	156

1 Conseils à l'utilisateur

Le chapitre Conseils à l'utilisateur fournit des informations concernant la manière d'utiliser la Notice d'utilisation.

1.1 Fonction du document

La présente Notice d'utilisation

- décrit le mode d'utilisation et de maintenance de la machine.
- fournit des conseils importants pour une utilisation efficace et en toute sécurité de la machine.
- elle fait partie intégrante de la machine et doit toujours être à proximité de la machine ou dans le tracteur.
- a conserver pour une utilisation ultérieure.

1.2 Spécifications de lieux dans la Notice d'utilisation

Toutes les spécifications de direction mentionnées dans cette Notice d'utilisation correspondent toujours au sens d'avancement.

1.3 Représentations utilisées

Consignes d'opérations et réactions

Les actions à réaliser par l'utilisateur sont représentées sous forme de consignes d'opérations numérotées. Respectez l'ordre successif des consignes d'opérations stipulées. La réaction suite à la consigne d'opération correspondante est éventuellement marquée par une flèche. Exemple:

1. Consigne d'opération 1
→ Réaction de la machine à cette consigne d'opération 1
2. Consigne d'opération 2

Enumérations

Les énumérations sans ordre successif impératif sont représentées sous forme de liste avec les points d'énumération. Exemple:

- Point 1
- Point 2

Nombres de position sur les illustrations

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux nombres de position des illustrations. Le premier chiffre renvoie à l'illustration, le deuxième au chiffre de position sur l'illustration.

Exemple (Fig. 3/6) :

- Figure 3
- Position 6

2 Conseils généraux de sécurité

Ce chapitre comporte des conseils importants, destinés à un usage de la machine conforme aux règles de sécurité.

2.1 Obligations et responsabilités

Respectez les conseils stipulés dans la Notice d'utilisation

Une bonne connaissance des conseils de sécurité fondamentaux et des consignes de sécurité est une condition fondamentale pour une utilisation de la machine en toute sécurité et un fonctionnement sans défaillance de la machine.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à ne laisser travailler sur la machine, que des personnes qui

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

L'exploitant s'engage

- à conserver bien lisibles tous les pictogrammes d'avertissement sur la machine.
- à remplacer les pictogrammes d'avertissement abîmés.

Obligations de l'utilisateur

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

- à respecter les consignes fondamentales concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents,
- à lire et à respecter le chapitre "Consignes générales de sécurité" de cette notice d'utilisation.
- à lire le chapitre "Emplacement des symboles de sécurité et autres marquages" (en page 17) de cette notice d'utilisation et à suivre les consignes de sécurité des pictogrammes d'avertissement lors du fonctionnement de la machine.
- Si vous avez des questions, veuillez vous adresser au fabricant.

Danger lors de l'utilisation et la maintenance de la machine

La machine est construite selon le niveau actuel de la technique et les règles reconnues de sécurité. Cependant des risques et des altérations peuvent survenir lors de l'utilisation de la machine

- et provoquer des lésions corporelles ou la mort de l'utilisateur ou de tiers,
- des dommages au niveau de la machine,
- et autres valeurs matérielles.

Utilisez la machine uniquement

- de façon conforme à sa destination.
- dans un état technique parfait.

Éliminez immédiatement les défaillances qui risquent de nuire à la sécurité.

Garantie et responsabilité

Par principe ce sont nos "Conditions générales de vente et de livraison" qui sont valables. Celles-ci sont fournies à l'exploitant au plus tard à la signature du contrat. Les demandes de garantie et de prestations de garantie en cas de dommages corporels et matériels sont exclues, si elles ont pour cause les origines suivantes :

- utilisation non conforme de la machine.
- montage, mise en service, maintenance et utilisation inappropriés de la machine.
- Utilisation de la machine avec des dispositifs de protection défectueux ou mal mis en place ou des dispositifs de protection et de sécurité qui ne fonctionnent pas.
- le non respect des consignes stipulées dans la Notice d'utilisation en ce qui concerne la Mise en service, le fonctionnement et la maintenance.
- des modifications de construction de la machine.
- un défaut de surveillance des pièces machine soumises à l'usure.
- des réparations mal réalisées.
- des sinistres dûs à des corps étrangers et en cas de force majeure.

2.2 Représentation des symboles de sécurité

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



Danger!

Risques immédiats pour la vie et la santé des personnes (blessures graves ou mort).

Le non respect de ces consignes a pour conséquence des effets nocifs graves pour la santé qui peuvent aller jusqu'à des blessures pouvant entraîner la mort.



Attention!

Risques possibles pour la vie et la santé des personnes.

Le non respect de ces consignes peut entraîner des effets nocifs pour la santé qui peuvent aller jusqu'à des blessures graves.



Recommandation!

Situation dangereuse possible (blessures légères ou dommages matériels).

Le non respect de ces recommandations peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.



Important!

Obligation de respecter un comportement particulier ou une action pour utiliser correctement la machine.

Le non respect de ces recommandations peut entraîner des défaillances sur la machine ou son environnement.



Remarque!

Conseils d'utilisation et informations particulièrement utiles.

Ces conseils vous aident à utiliser de façon optimale toutes les fonctions de la machine.

2.3 Mesures d'organisation

L'exploitant doit mettre à disposition les équipements de protection personnels requis, comme par ex.:

- des lunettes de protection,
- des chaussures de sécurité,
- une combinaison de protection,
- une crème de protection de la peau, etc..



Important!

La Notice d'utilisation

- **doit toujours être conservée sur le lieu d'utilisation de la machine!**
- **elle doit être accessible à tout moment au personnel de maintenance et à l'utilisateur de la machine!**

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants!

2.4 Les dispositifs de sécurité et de protection

Avant chaque mise en service de la machine, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être mis en place correctement et être en mesure de fonctionner. Vérifier régulièrement tous les dispositifs de sécurité et de protection.

Les dispositifs de sécurité défectueux

Les dispositifs de sécurité et de protection défectueux ou démontés peuvent engendrer des situations dangereuses.

2.5 Mesures de sécurité informelles

Tenez compte de toutes les consignes de sécurité contenues dans cette notice d'utilisation, mais aussi des réglementations nationales, généralement valables en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement.

Pour les déplacements sur la voie publique et les chemins, respectez les réglementations légales du code de la route.

2.6 Formation du personnel

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

Une personne en cours de formation devra impérativement travailler sur / avec la machine sous la surveillance d'une personne expérimentée.

Personnes / Activité	Personne spécialement formée à cette activité	Utilisateur formé	Personnes ayant une formation spécialisée spécifique (atelier spécialisé*)
Chargement/Transport	X	X	X
Mise en service	--	X	--
Installer, équiper	--	--	X
Service	--	X	--
Maintenance	--	--	X
Recherche de pannes et solutions	X	--	X
Elimination des déchets	X	--	--

Légende: X..autorisé --..non autorisé

*) Tous les travaux de maintenance et de réparation doivent être réalisés par un atelier spécialisé, s'ils sont marqués par la mention " Atelier spécialisé ". Le personnel d'un atelier spécialisé dispose des connaissances requises et de moyens appropriés (outils, dispositifs de levage et d'étayage) pour exécuter correctement et en toute sécurité ces travaux de maintenance 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 intégralement en mesure de fonctionner.

Vérifiez la machine au moins une fois par jour, pour contrôler d'éventuels dommages extérieurs et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.

2.8 Dangers en raison d'énergies résiduelles

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

Prenez les mesures correspondantes lors de la transmission d'informations au personnel utilisant la machine. Des conseils détaillés sont mentionnés sur les chapitres correspondants de cette notice d'utilisation.

2.9 Maintenance et entretien, élimination des défaillances

Réalisez les travaux de réglage, de maintenance et de révision préconisés, en respectant les fréquences mentionnées.

Assurez-vous que tous les moyens d'exploitation, tels que l'air comprimé et l'hydraulique ne peuvent pas être activés inopinément.

En cas de remplacement, fixez et bloquez soigneusement les modules les plus importants à des outils de levage.

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

2.10 Modifications d'ordre constructif

N'effectuez aucun ajout ni aucune transformation sur la machine sans l'autorisation de **AMAZONEN-WERKE**. Cette règle est également valable pour les soudures sur les pièces porteuses.

Tous les ajouts ou transformations nécessitent une autorisation écrite de **AMAZONEN-WERKE**. Utilisez exclusivement les accessoires homologués par la société **AMAZONEN-WERKE**, afin que par ex. l'autorisation d'exploitation conserve sa validité selon les réglementations nationales et internationales.

Les véhicules disposant d'une autorisation officielle d'exploitation ayant des dispositifs ou équipements associés à un véhicule avec une autorisation d'exploitation valable ou une autorisation pour les déplacements sur route selon la réglementation en vigueur doivent être en bon état, tel que préconisé par l'autorisation ou l'agrément.



Important!

Par principe, les opérations suivantes sont interdites

- **Percer le châssis.**
- **aléser les trous existant sur le châssis.**
- **Souder sur des éléments porteurs.**



2.10.1 Pièce d'usure et de remplacement et agents auxiliaires

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

Utilisez uniquement des pièces de remplacement et des pièces d'usure d'origine **AMAZONE** ou des pièces homologuées par les USINES **AMAZONE**, pour que l'autorisation d'exploitation conserve sa validité selon les prescriptions nationales et internationales. En cas d'utilisation de pièces de rechange et pièces d'usure provenant d'un autre fabricant, il est impossible de garantir que ces pièces sont construites et fabriquées pour satisfaire aux sollicitations et à la sécurité.

Les **AMAZONEN-WERKE** n'assument aucune responsabilité pour les dommages provenant de l'utilisation de pièces de remplacement ou pièces d'usure ou agents auxiliaires non homologués.

2.11 Nettoyer et éliminer les déchets

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

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

2.12 Poste de travail de l'utilisateur

La machine doit être pilotée par une seule personne, depuis le siège du tracteur.

2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marques sur la machine



Important!

Tous les pictogrammes d'avertissement sur la machine doivent toujours être propres et bien lisibles ! Remplacez les pictogrammes d'avertissement devenus illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement auprès de votre revendeur en utilisant le numéro de référence (par ex. MD 075).

Structure des pictogrammes d'avertissement

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

Un pictogramme d'avertissement est composé de 2 cases:



Case 1

Décrit le danger en l'illustrant dans un triangle de sécurité.

Case 2

Montre la consigne illustrée pour éviter les risques.

Explications des pictogrammes d'avertissement

La colonne **Numéro de référence et explication** fournit la description du pictogramme d'avertissement voisin. Le mode de description des pictogrammes d'avertissement est toujours identique et désigne dans l'ordre successif suivant :

1. La description des risques et dangers.
Par ex.: risques de coupure ou de découpe !
2. Les conséquences en cas de non respect de la (des) consigne(s) destinée(s) à éviter les risques.
Par exemple: provoque des blessures graves aux doigts ou à la main.
3. La (les) consigne(s) pour éviter les risques.
Par ex. : attendre l'arrêt complet des pièces machine pour les toucher.

Numéro de référence et explications

Pictogramme d'avertissement

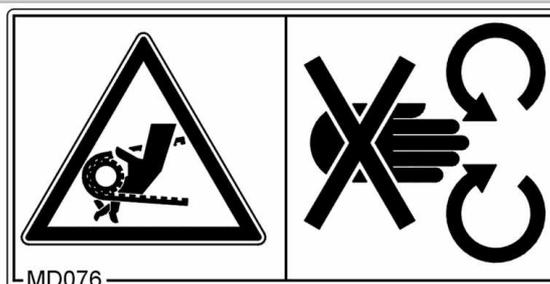
MD 076

Risque d'être pris ou happé !

Provoque des blessures graves à la main ou au bras.

N'ouvrez jamais ou n'enlevez jamais les dispositifs de sécurité des entraînements par chaînes ou par courroies

- tant que le moteur du tracteur tourne, que l'arbre à cardan est raccordé / que l'entraînement hydraulique est accouplé
- ou tant que l'entraînement de la roue d'appui bouge.



MD 077

Risque d'être pris ou happé !

Provoque des blessures graves à la main ou au bras.

Ne jamais mettre les mains dans la roue d'appui tant que le moteur du tracteur tourne.

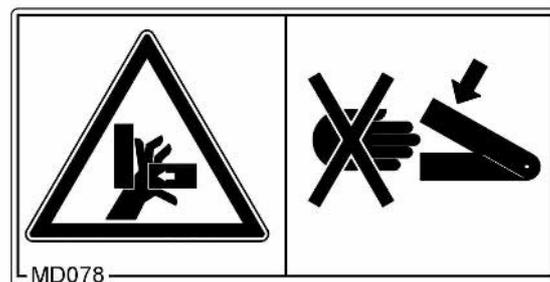


MD 078

Risque d'écrasement!

Provoque des blessures graves aux doigts et aux mains.

Ne jamais mettre les mains dans les zones à risque tant que les éléments machine peuvent entrer en mouvement.

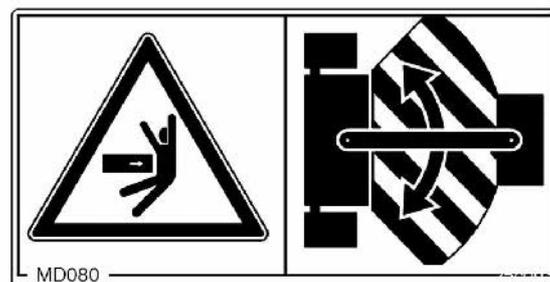


MD 080

Risque d'écrasement!

Provoque des blessures graves au torse qui peuvent entraîner la mort.

Tant que le moteur du tracteur tourne, restez en dehors de la zone de mouvement du timon entre le tracteur et la machine.



MD 082

Risque de chute !

Provoque des blessures corporelles graves.

Il est interdit de prendre des personnes sur la machine et/ou de monter sur la machine en mouvement. Cette interdiction est également valable pour les machines équipées de plateformes ou de marchepieds.



MD 084

Risque d'écrasement!

Provoque des blessures corporelles graves qui peuvent entraîner la mort.

Il est interdit de se tenir dans la zone de pivotement des éléments machine.



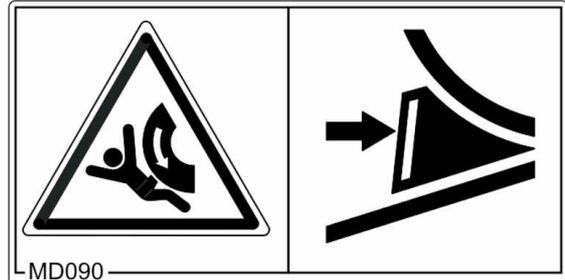
MD084

MD 090

Danger en cas de démarrage inopiné de la machine.

Provoque des blessures corporelles graves qui peuvent entraîner la mort.

Avant de dételer la machine du tracteur, bloquez la machine pour éviter tout déplacement inopiné. Utilisez pour cela le frein de parking et/ou une (des) cale(s).



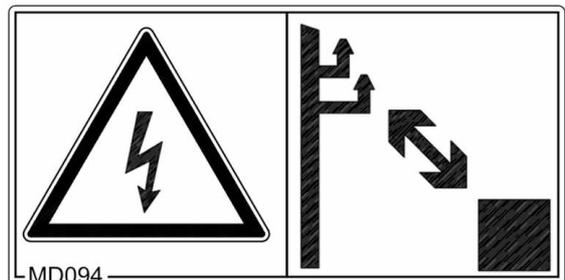
MD090

MD 094

Risques électriques!

Provoque des blessures corporelles graves qui peuvent entraîner la mort.

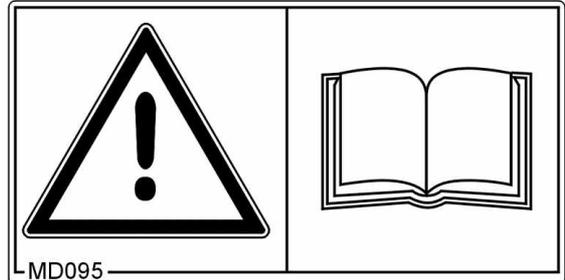
Gardez une distance suffisante par rapport aux câbles aériens lors du pivotement des éléments machine.



MD094

MD 095

Lisez la notice d'utilisation et respectez les consignes de sécurité avant de mettre la machine en service!



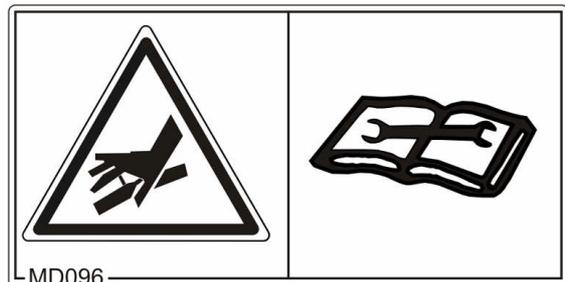
MD095

MD 096

Danger en raison de liquides s'échappant sous une pression élevée (huile hydraulique)!

Provoque des blessures corporelles graves, lorsque les liquides s'échappant sous une pression élevée traversent l'épiderme et pénètrent dans le corps.

Lisez et respectez les consignes mentionnées dans le manuel technique avant de réaliser les travaux de maintenance et d'entretien.



MD096

Conseils généraux de sécurité

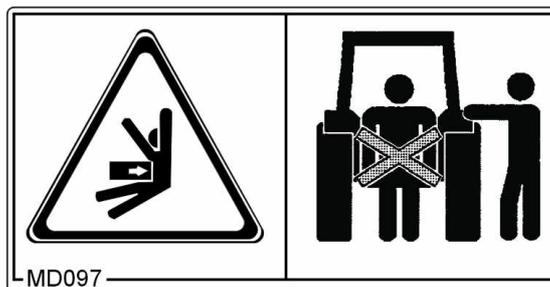
MD 097

Risque d'écrasement !

Provoque des blessures graves au torse, qui peuvent entraîner la mort.

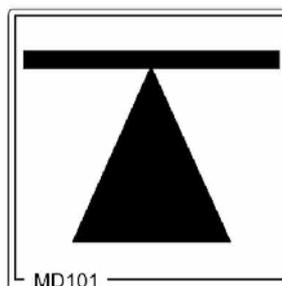
Lors de l'utilisation du relevage hydraulique restez en dehors de la zone de levage de l'attelage trois points.

Il est interdit à quiconque de se tenir dans la zone de levage de l'attelage trois points en cas de manipulation du dispositif de relevage trois points !



MD101

Point de positionnement du dispositif de levage (cric) en cas de réparation !



MD 102

Danger en raison d'un risque de démarrage inopiné de la machine.

Provoque des blessures corporelles graves qui peuvent entraîner la mort.

- Avant les travaux de maintenance et de réparation, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé.
- Lisez et respectez les consignes mentionnées dans le manuel technique avant de réaliser les travaux de maintenance et d'entretien.

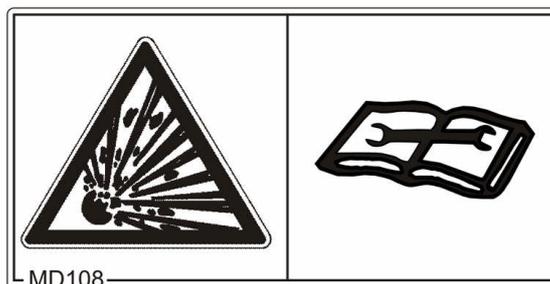


MD 108

Danger car l'accumulateur de pression est soumis à la pression du gaz et de l'huile !

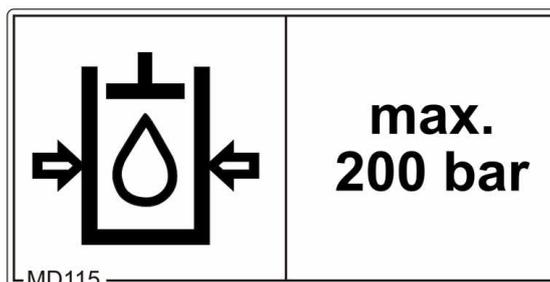
Provoque des blessures corporelles graves qui peuvent entraîner la mort.

Lisez et respectez les consignes mentionnées dans le manuel technique avant de réaliser les travaux de maintenance et d'entretien.



MD 115

Pression de service maximale d'huile hydraulique 200 bars.



2.13.1 Emplacement des symboles de sécurité et autres marquages

Pictogrammes d'avertissement

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



Fig. 1



Fig. 2

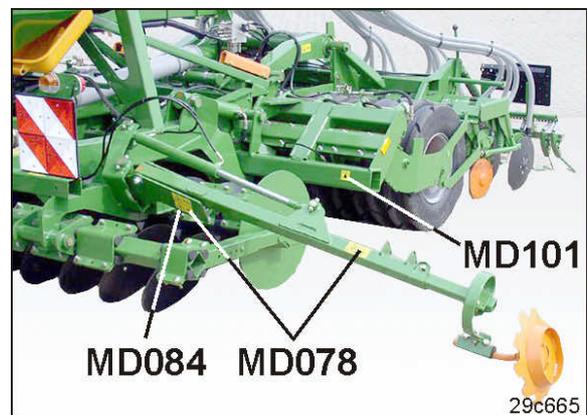


Fig. 3



Fig. 4

Conseils généraux de sécurité

Les illustrations suivantes montrent les pictogrammes d'avertissement qui se trouvent uniquement sur les machines repliables.



Fig. 5

2.14 Dangers occasionnés par le non respect des consignes de sécurité

Le non respect des consignes de sécurité peut

- avoir des conséquences dangereuses pour les personnes, l'environnement et la machine.
- avoir pour conséquence la perte de tout recours.

Le non respect des consignes de sécurité peut, par exemple, avoir les conséquences suivantes:

- mettre en danger des personnes du fait de l'inexistence d'une délimitation de protection autour de la zone de travail de la machine.
- entraîner l'arrêt de fonctions vitales de la machine.
- contrecarrer des mesures prescrites pour assurer la maintenance et la remise en état.
- provoquer des lésions corporelles d'origine mécanique ou chimique.
- engendrer la pollution de l'environnement provoquée par des fuites d'huiles non contrôlées.

2.15 De la sécurité au travail

Outre les consignes de sécurité de cette notice d'utilisation, il est également impératif de respecter les réglementations nationales en vigueur, en matière de protection du travail et de prévention des accidents.

Suivez les consignes mentionnées sur les pictogrammes d'avertissement afin d'éviter d'encourir des risques.

Lors des déplacements sur routes et chemins, respectez les réglementations légales du code de la route en vigueur.

2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



Attention!

Vérifiez avant chaque mise en route que la machine et le tracteur sont en mesure de se déplacer et de fonctionner en toute sécurité !

2.16.1 Conseils généraux de sécurité et de prévention des accidents

- Outre ces conseils, respectez également les réglementations nationales en vigueur, de sécurité et de prévention des accidents !
- Les pictogrammes d'avertissement et autres marquages placés sur la machine fournissent des indications importantes pour un fonctionnement sans risque de la machine. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité!
- Avant de mettre en route et de démarrer, contrôlez les alentours de la machine (enfants)! Assurez-vous que la visibilité est bonne!
- Il est interdit de monter sur la machine lors des déplacements !

Atteler et dételer la machine

- La machine doit impérativement être attelée à un tracteur qui satisfait aux conditions de puissance requises !
- Pour accoupler les machines à l'hydraulique trois points du tracteur, il faut impérativement que les catégories d'attelage du tracteur et de la machine concordent !
- En accouplant des machines à l'avant et/ou à l'arrière du tracteur, il faut veiller à ce que les points suivants ne soient pas dépassés
 - o le poids total admis du tracteur
 - o les charges admises sur les essieux du tracteur
 - o la capacité de charge admise sur les pneus du tracteur
- Avant d'atteler ou de dételer la machine, bloquez le tracteur et la machine pour éviter tout déplacement inopiné !
- Personne ne doit stationner entre la machine à accoupler et le tracteur pendant que le tracteur s'approche de la machine!
Les assistants présents doivent seulement se placer à côté des véhicules pour guider le conducteur et attendre l'arrêt complet pour passer entre les véhicules.
- Avant d'atteler la machine au relevage trois points du tracteur ou de dételer du trois points du tracteur, bloquez le levier de commande de l'hydraulique du tracteur sur la position qui exclut tout risque de montée ou de descente inopinée !
- Pour atteler ou dételer les machines, placez les dispositifs d'étagage (s'ils sont prévus) sur la position correspondante (stabilité statique)!
- Attention aux risques de blessures par écrasement ou cisaillement en manipulant les dispositifs d'étagage!
- Soyez particulièrement vigilant pour atteler et dételer les machines au/du tracteur ! Il y a des points d'écrasement et de

cisaillement dans la zone d'accouplement entre le tracteur et la machine !

- Il ne doit y avoir personne entre le tracteur et la machine lorsque l'on actionne l'hydraulique trois points !
- Accouplez correctement la machine aux dispositifs préconisés !
- Les cordelettes de commande des attelages rapides doivent pendre librement et ne doivent pas actionner le déclenchement en position basse!
- Garez toujours la machine dételée de façon à ce qu'elle ne puisse pas bouger !

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. En cours de travail, il est déjà trop tard pour cela!
- Portez des vêtements serrés! Le port de vêtements amples augmente les risques qu'ils soient happés ou enroulés autour des arbres d'entraînement !
- Pour mettre la machine en marche, il est impératif que tous les dispositifs de protection soient posés et en position de protection!
- Respectez la charge maximale de la machine attelée/traînée et les charges d'appui admises ainsi que les charges sur essieu admises sur le tracteur ! Si nécessaire, effectuez les déplacements avec une trémie à moitié pleine.
- Personne ne doit se tenir dans la zone de travail de la machine !
- Personne ne doit se tenir dans la zone de rotation et de pivotement de la machine !
- Les organes actionnés par une source d'énergie extérieure (hydraulique par exemple) présentent des points de cisaillement et/ou d'écrasement!
- Les éléments machine, actionnés par une force extérieure peuvent être manoeuvrés uniquement à condition de garder une distance de sécurité suffisante par rapport à la machine!
- Avant de quitter le tracteur, vous devez
 - o descendre la machine au sol
 - o arrêter le moteur du tracteur
 - o retirer la clé de contact

Transport de la machine

- En cas de déplacements sur routes, respectez les réglementations nationales du code de la route!
- Assurez-vous que la capacité de braquage et de freinage du tracteur est suffisante !

Les machines attelées ou portées sur le tracteur et les lests frontaux ou arrière influencent le comportement de conduite et la capacité de braquage et de freinage du tracteur.
- Si nécessaire, utilisez des lests frontaux!

L'essieu avant du tracteur doit toujours supporter au moins 20%

du poids à vide du tracteur, pour que la capacité de braquage soit suffisante.

- Fixez toujours les lests frontaux et arrières, conformément aux prescriptions, sur les points de fixation prévus à cet effet !
- Respectez la charge utile maximale de la machine attelée / traînée et les charges admises sur essieu ainsi que les charges d'appui admises du tracteur !
- Le tracteur doit assurer la décélération de freinage préconisée pour le tracteur, plus les outils attelés / traînés et portés!
- Vérifiez l'efficacité du freinage avant le début du déplacement !
- Dans les virages avec des outils attelés ou portés, tenez compte de l'empattement important et de la masse d'inertie de l'outil !
- Avant les déplacements sur route, assurez-vous que les bras d'attelage inférieurs du tracteur sont bien rigidifiés latéralement, si la machine est fixée sur l'hydraulique trois points ou les bras d'attelage inférieurs du tracteur !
- Avant les déplacements sur route, amenez tous les éléments pivotants de l'outil sur la position de transport !
- Avant les déplacements sur route, bloquez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport pour éviter tout risque de changement de position dangereux. Utilisez pour cette opération les sécurités de transport prévues à cet effet !
- Avant les déplacements sur route, verrouillez le levier de commande de l'hydraulique trois points pour éviter toute montée ou descente inopinée de l'outil attelé ou porté!
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que l'équipement de transport requis est correctement monté sur la machine, comme par ex. l'éclairage, les dispositifs de signalisation et les dispositifs de protection !
- Adaptez votre vitesse d'avancement aux conditions correspondantes en vigueur !
- Rétrogradez avant d'aborder une descente!
- Avant les déplacements sur route, désactivez toujours le freinage individuel par roue (verrouillez les pédales)!

2.16.2 Circuit hydraulique

- Le circuit hydraulique est sous haute pression!
- Vérifiez que les conduites et flexibles hydrauliques sont bien branchés !
- Pour brancher les conduites et flexibles hydrauliques, assurez-vous que le circuit hydraulique est en pression nulle, que cela soit côté tracteur ou côté outil !
- Il est interdit de bloquer les distributeurs sur le tracteur, si ces distributeurs permettent d'exécuter directement des fonctions hydrauliques, par ex. processus de repliage, de pivotement et de coulissement. La fonction hydraulique correspondante doit s'arrêter automatiquement, lorsque le distributeur correspondant est relâché.
- Avant de travailler sur le circuit hydraulique
 - o Descendez la machine
 - o Amenez le circuit hydraulique en pression nulle
 - o Arrêtez le moteur du tracteur
- Faites vérifier au moins une fois par an les conduites flexibles hydrauliques par un spécialiste afin de s'assurer que leur état permet de travailler en toute sécurité! Remplacez les conduites flexibles hydrauliques en cas de dommages et de vieillissement ! Utilisez impérativement des conduites flexibles hydrauliques d'origine **AMAZONE** !
- La durée d'utilisation des conduites flexibles hydrauliques ne doit pas dépasser six ans, y compris un éventuel temps de stockage de deux ans maximum. Même en cas de stockage approprié et en les soumettant aux contraintes (pression-débit) admises, les flexibles hydrauliques subissent un vieillissement normal. Pour cette raison, leur durée de stockage et d'utilisation est limitée. Nonobstant, leur durée d'utilisation peut être déterminée en fonction des valeurs empiriques, en particulier et en tenant compte du potentiel de risque inhérent. En ce qui concerne les tuyaux et les flexibles thermoplastiques, d'autres valeurs doivent être prises en considération.
- Risque d'infection! Les liquides (huile hydraulique) projetés à haute pression peuvent pénétrer à travers l'épiderme et provoquer des blessures graves ! En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin!
- Utilisez des outillages appropriés pour rechercher les points de fuite, afin d'éviter tout risque de blessures graves !

2.16.3 Installation électrique

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, déconnectez le pôle négatif (-) de la batterie!
- Utilisez impérativement les fusibles préconisés. L'utilisation de fusibles plus résistants peut provoquer la détérioration de l'installation électrique et entraîner un risque d'incendie!
- Assurez-vous que la batterie est bien branchée – branchez d'abord le pôle plus puis le pôle moins ! Pour débrancher, débranchez d'abord le pôle moins puis le pôle plus !
- Posez toujours le capuchon prévu sur le pôle plus de la batterie.

Risque d'explosion en cas de mise à la masse!

- Risques d'explosion ! Evitez la formation d'étincelles et les flammes vives à proximité de la batterie !
- La machine peut être équipée de composants et d'éléments électroniques, dont la fonction peut être influencée par les émissions électromagnétiques d'autres appareils. De telles influences peuvent être dangereuses pour les personnes lorsque les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées.
 - o En cas d'installation ultérieure d'appareils et/ou de composants électriques sur la machine avec connexion au circuit électrique du tracteur, l'utilisateur doit vérifier que l'installation ne provoque pas de perturbations sur l'électronique du véhicule ou sur d'autres composants.
 - o Assurez-vous que les composants électriques et électroniques installés ultérieurement satisfont à la directive EMV 89/336/EWG (compatibilité électromagnétique) dans sa version en vigueur et portent le sigle CE.

2.16.4 Entretien, réparation et maintenance

- Avant d'entreprendre les travaux de maintenance, d'entretien et de réparation il faut toujours
 - o déconnecter l'entraînement
 - o arrêter le moteur du tracteur
 - o retirer la clé de contact
 - o débrancher le connecteur machine de l'ordinateur de bord
- Vérifiez périodiquement le serrage des vis et des écrous; éventuellement, resserrez !
- Avant d'entreprendre les travaux de maintenance, d'entretien et de réparation, bien étayer la machine ou les éléments machine relevés pour éviter tout risque de descente inopinée !
- Utilisez des outils appropriés et portez des gants pour remplacer les outils de travail équipés de lames !
- Eliminez les huiles, les graisses et les filtres en respectant la législation en vigueur !
- Débranchez le câble au niveau du générateur et de la batterie du tracteur avant d'exécuter les travaux de soudure électrique sur le tracteur et les machines attelées !
- Les pièces de rechange doivent au moins satisfaire aux exigences techniques définies par les USINES AMAZONE ! Ce qui est le cas lorsque l'on utilise les pièces de rechange d'origine **AMAZONE** !

2.16.5 Machines attelées

- Pour les machines mono essieu, respectez la charge d'appui maximale admise sur le tracteur et sur le dispositif d'attelage.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et de freinage du tracteur est suffisante !

Les machines attelées ou portées influencent le comportement de conduite ainsi que la capacité de braquage et de freinage du tracteur, en particulier les machines mono essieu avec charge d'appui sur le tracteur.

- Seuls les ateliers spécialisés sont en droit de réaliser le réglage de la hauteur du timon sur les timons avec chape d'attelage.

2.16.6 Circuit de freinage

- Seuls les ateliers spécialisés ou les stations de freinage homologués sont en droit de réaliser les travaux de réglage et de réparation sur le circuit de freinage !
- Faites vérifier régulièrement et soigneusement le circuit de freinage !
- En cas de dysfonctionnement au niveau du circuit de freinage, arrêtez immédiatement le tracteur. Faites immédiatement réparer la défaillance.
- Garez correctement la machine sur un terrain plat et immobilisez la pour éviter tout déplacement inopiné (cales) et toute descente intempestive, avant de réaliser des travaux sur le circuit de freinage !
- Soyez particulièrement vigilant pour les travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des flexibles de frein !
- Après les travaux de réglage et de remise en état sur le circuit de freinage, faites toujours un test de freinage.

Circuit de freinage à air comprimé

- Avant d'accoupler la machine, nettoyez les bagues d'étanchéité au niveau des têtes d'accouplement du flexible de réserve et de la conduite de frein !
- Pour avancer avec la machine accouplée, vous devez attendre que le manomètre sur le tracteur indique 5,0 bars !
- Purgez quotidiennement l'eau du réservoir d'air !
- En cas de déplacement sans la machine, déverrouillez les têtes d'accouplement sur le tracteur !
- Accrochez les têtes d'accouplement du flexible de réserve et de la conduite de frein de la machine sur les accouplements vides prévus à cet effet.
- Le liquide de frein utilisé pour faire l'appoint ou après vidange doit impérativement correspondre au liquide préconisé. Respectez impérativement les consignes correspondantes pour remplacer le liquide de frein !
- Vous ne devez en aucun cas modifier les réglages sur les clapets de frein !
- Remplacez le réservoir d'air
 - o s'il peut être déplacé sur ses bandes de serrage
 - o s'il est abîmé
 - o si la plaque signalétique sur le réservoir d'air est rouillée ou desserrée ou si elle est manquante.

Circuit de freinage hydraulique pour les machines d'exportation

- Les circuits hydrauliques de freinage ne sont pas autorisés en Allemagne !
- Les huiles hydrauliques utilisées pour faire l'appoint ou après vidange doivent impérativement correspondre aux huiles hydrauliques préconisées. Respectez impérativement les consignes correspondantes pour remplacer les huiles hydrauliques!

2.16.7 Pneus

- Les travaux de réparation sur les pneus et les roues doivent impérativement être réalisés par des spécialistes disposant des outils de montage appropriés !
- Vérifiez régulièrement la pression de l'air !
- Respectez la pression de l'air préconisée ! Il y a risque d'explosion lorsque la pression des pneumatiques est trop élevée !
- Garez correctement la machine sur un terrain plat et immobilisez la pour éviter tout déplacement inopiné (frein de parking, cales) et toute descente intempestive, avant de réaliser des travaux sur les pneumatiques!
- Toutes les vis, écrous et goujons doivent être desserrés et serrés en respectant les consignes des usines
AMAZONEN !

2.16.8 Fonctionnement des semoirs

- Au cours du contrôle de débit faites attention aux zones dangereuses en raison des éléments machine en rotation et oscillants !
- Montez sur la plateforme uniquement pour le remplissage. Au cours du service il est interdit de monter sur la machine!
- Pour les déplacements sur route, il faut enlever les disques traceurs du jalonnage de pré-émergence !
- Pour remplir la trémie de semences, respectez les conseils du constructeur du semoir !
- Verrouillez les traceurs (conditionné par leur mode de construction) en position de transport !
- Ne placez aucune pièce dans la trémie !
- Respectez la quantité de remplissage admise !
- Verrouillez les traceurs en position de transport.

3 Charger et décharger



Danger!

- **Accouplez la machine au tracteur en respectant les consignes stipulées, avant de charger la machine sur un véhicule de transport ou de la décharger d'un véhicule de transport !**
- **Le tracteur utilisé pour charger, décharger et transporter la machine doit impérativement satisfaire aux conditions de puissance requises !**
- **Il y a risque d'accident lorsque le tracteur n'est pas suffisamment dimensionné et lorsque le circuit de freinage de la machine n'est pas raccordé au tracteur !**

Pour charger le Cirrus sur un véhicule de transport ou pour le décharger d'un véhicule de transport, il est impératif de l'atteler à un tracteur adapté, comme décrit au chapitre "Mise en service" (en page 67) et au chapitre "Atteler et dételer la machine" (en page 73).

Branchez sur le tracteur tous les raccords du frein de service et tous les raccords hydrauliques, y compris ceux du raccord hydr. de turbine.

Le branchement du terminal de commande **AMATRON+** n'est pas nécessaire.



Fig. 6

Chargement:

Relevez le Cirrus en position centrale par le biais du châssis intégré (par le biais du distributeur 1, voir chap. 7.1.1.1, en page 76). Poussez avec précautions le Cirrus par l'arrière en marche arrière sur le véhicule de transport.

Un guide est nécessaire pour effectuer le chargement.

Lorsque le Cirrus est sur sa position de transport sur le véhicule de transport, abaissez complètement le Cirrus (distributeur 1, voir chap. 7.1.1.1, en page 76).

Bloquez bien le Cirrus. Pensez que le Cirrus ne possède pas de frein de parking. Détachez ensuite le Cirrus du tracteur.



Fig. 7

Décharger:

Attelez le Cirrus au tracteur, comme décrit ci-dessus.

Enlevez les sécurités de transport.

Relevez le Cirrus en position centrale par le biais du châssis intégré et tirez le avec précautions pour le sortir du véhicule de transport.

Un guide est nécessaire pour le déchargement.

Garez le Cirrus après le déchargement et dételez le tracteur (voir chap. 7.2, en page 78).

**Fig. 8**

4 Description de la machine

Ce chapitre

- fournit une vue d'ensemble concernant la structure de la machine.
- fournit la désignation des différents modules et pièces de réglage.

Dans la mesure du possible, lisez ce chapitre devant la machine. Vous vous familiarisez ainsi de façon optimale avec la machine.

4.1 Vue d'ensemble des modules

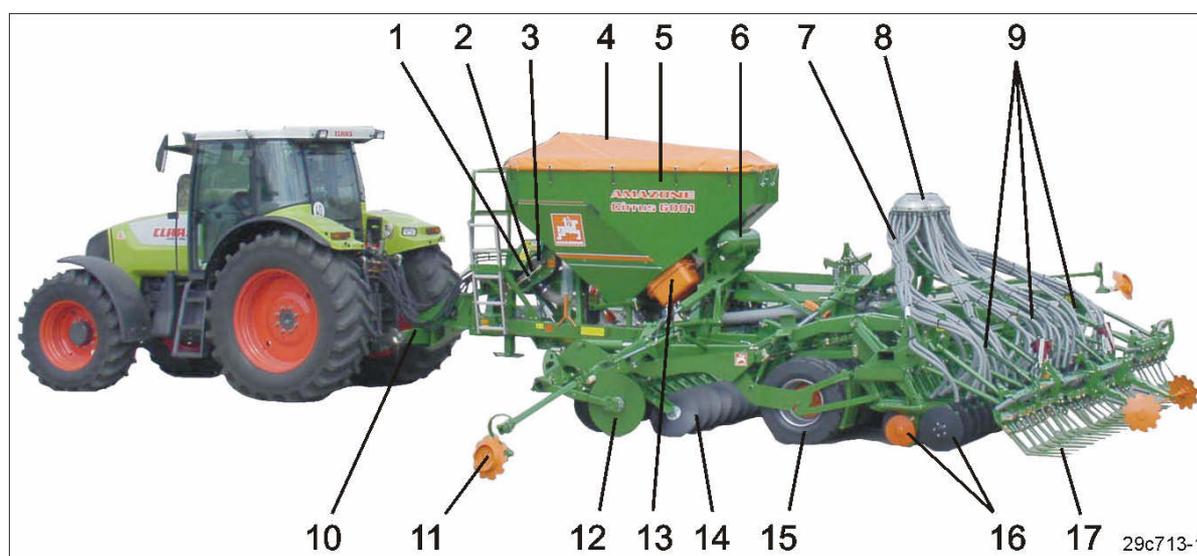


Fig. 9

- | | |
|---|--|
| (1) Valve de limitation de pression pour l'entraînement de la turbine | (10) Barre d'attelage |
| (2) Moteur hydraulique d'entraînement de la turbine | (11) Traceurs |
| (3) Turbine | (12) Disques d'extrémité |
| (4) Bâche de trémie repliable avec arceaux | (13) Augets d'égalonnage sur support de route |
| (5) Trémie de semences avec dosage central | (14) Compartiment de disques à deux rangées |
| (6) Réservoir d'air comprimé du frein à air comprimé | (15) Rouleau pneu rayonneur avec châssis intégré |
| (7) Tuyaux pour la semence | (16) Socs Packer |
| (8) Tête de distribution | (17) Recouvreurs FlexiDoigts |
| (9) Réglage en profondeur de dépôt de la semence des socs Packer | |

Fig. 10

 Terminal de commande **AMATRON+**


Fig. 10

Fig. 11/...

- (1) Barre d'attelage
- (2) Béquille, extractible

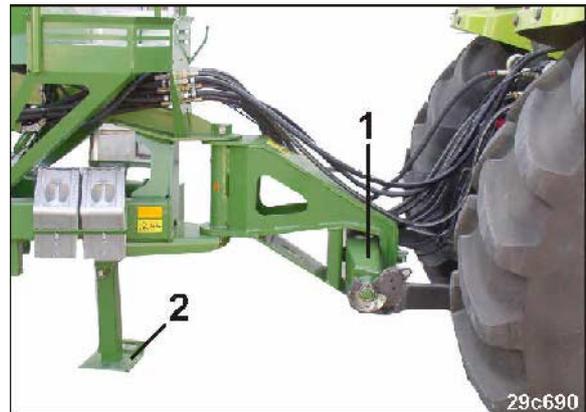


Fig. 11

Fig. 12/...

- (1) Support pour
 - o raccords hydrauliques
 - o raccords électriques
 - o raccords d'air comprimé
- (2) Cales
- (3) Plateforme avec échelle
- (4) Poignées pour monter sur la plateforme
- (5) Roue d'entraînement



Fig. 12

Fig. 13/...

- (1) Boîtier Vario



Fig. 13

Description de la machine

Fig. 14/...

- (1) Manivelle dans support de transport
- (2) Doseur
- (3) Support pour auget d'étalonnage pour contrôle de débit
- (4) Canal d'injection

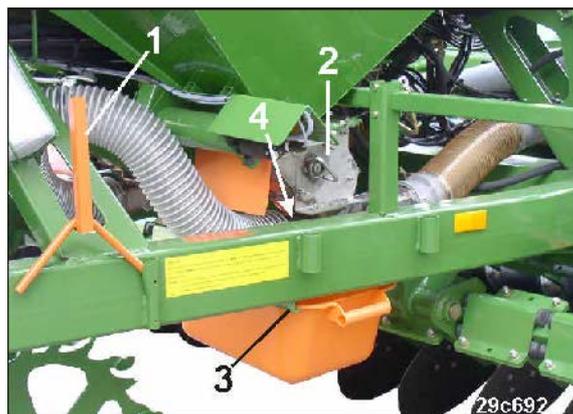


Fig. 14

Fig. 15/...

- (1) Grilles de tamis
- (2) Capteur de niveau de remplissage



Fig. 15

Fig. 16/...

- (1) Jalonnage de pré-émergence

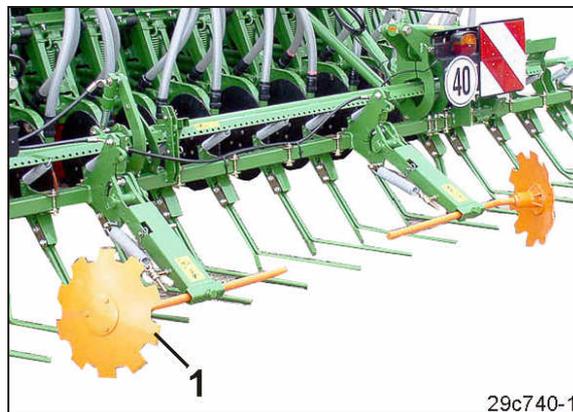


Fig. 16

Fig. 17/...

- (1) Modulation de la pression du recouvreur FlexiDoigts
 - o à commande mécanique ou
 - o hydraulique



Fig. 17

Fig. 18/...

- (1) Clapet de frein avec valve de desserrage
(vue du dessous)



Fig. 18

Fig. 19/...

- (1) Bloc de commande élect.-hydr.



Fig. 19

Fig. 20/...

- (1) Robinet hydr. avec sécurité anti-rotation,
pour purger et étalonner le système de
compensation



Fig. 20

Fig. 21/...

- (1) Vérin hydraulique du système de
compensation



Fig. 21

Description de la machine

Fig. 22/...

- (1) Accumulateur hydraulique avec remplissage d'azote pour précontraindre les bras machine dépliés



Fig. 22

4.2 Tableau récapitulatif – Conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine

Raccord	Fonction
Tracteur - Distributeur 1	<ul style="list-style-type: none"> • Monter/descendre la machine • Monter/descendre la roue d'entraînement • Monter/descendre les traceurs • Monter/descendre le module semeur • Monter/descendre le jalonnage de pré-émergence.
Tracteur - Distributeur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Déplier/replier les tronçons machine • Régler le compartiment de disques • Régler les effaces traces • Moduler la pression des recouvreurs FlexiDoigts.
Tracteur - Distributeur 3	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur hydraulique de turbine
Connecteur (7 pôles)	<ul style="list-style-type: none"> • Système d'éclairage pour l'éclairage de déplacement sur route
Socle de connexion sur la machine	<ul style="list-style-type: none"> • AMATRON+
Conduite de frein jaune	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit de freinage à air comprimé
Conduite de réserve rouge	
Conduite de frein hydr. (Interdit en Allemagne et certains pays de l'UE)	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit de freinage hydraulique

4.3 Equipements techniques pour déplacements sur route

Fig. 23/...

- (1) 2 feux de position arrière
- (2) 2 feux stop
- (3) 2 clignotants
- (4) 2 catadioptres rouges (ronds, rectangulaires ou triangulaires)
- (5) 1 support de plaque d'immatriculation avec éclairage
- (6) 2 plaques de signalisation placées vers l'arrière
- (7) 1 barre de sécurité routière.

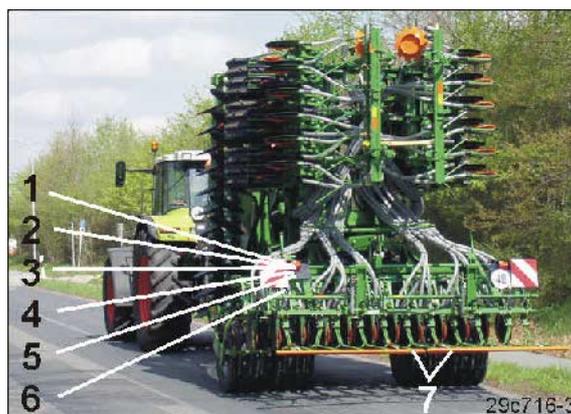


Fig. 23

Fig. 24/...

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



Fig. 24

Fig. 25/...

- (1) 2 x 4 lampes, jaunes, (sur le côté avec un écart de 3 m max.)



Fig. 25

4.4 Utilisation conforme

La machine

- est conçue pour la préparation du lit de semis de surfaces à usage agricole et pour le dosage et le semis de semences couramment vendues dans le commerce.
- est attelée au tracteur par le biais des bras d'attelage inférieurs du tracteur et commandée par une personne.

Les semoirs Cirrus sont en mesure de travailler sur des dévers

- Courbe de niveau
 - à gauche, dans le sens d'avancement 20 %
 - à droite, dans le sens d'avancement 20 %
- Ligne de pente
 - penne montante 20 %
 - penne descendante 20 %

On entend également par utilisation appropriée et conforme

- le respect de toutes les consignes de cette Notice d'utilisation
- le respect des travaux de contrôle et de maintenance
- la remise en état exclusivement avec des pièces d'origine **AMAZONE**.

Toute autre utilisation que celles mentionnées ci-dessus sont interdites et sont considérées comme non conformes.

Les dommages qu pourraient résulter d'une utilisation non conforme

- sont assumés par l'exploitant
- ne sont en aucun cas garantis par les usines **AMAZONE**.

4.5 Zones dangereuses

Les zones dangereuses de la machine sont soumises en permanence à des risques présents ou inattendus. Des pictogrammes d'avertissement marquent ces zones dangereuses et avertissent des risques résiduels qui ne peuvent pas être éliminés de manière constructive. Les consignes de sécurité valables pour ces zones dangereuses sont particulières. A ce sujet, veuillez vous référer au chapitre " Conseils généraux de sécurité et de prévention des accidents ", en page 24.

Il y a des zones dangereuses :

- entre le tracteur et la machine, en particulier pour atteler et dételer et pour charger la trémie de semences
- dans la zone des éléments mobiles
- en montant sur la machine
- dans la zone de pivotement des traceurs
- dans la zone de pivotement des tronçons machine
- sous les pièces machines et la machine relevées et non sécurisées
- en dépliant et repliant les tronçons machine dans la zone de câbles aériens.

4.6 Conformité

Directives et normes

- La machine satisfait aux:
- Directive machine 98/37/EG
 - Directive de compatibilité électromagnétique 89/336/EWG

4.7 Plaque signalétique et sigle CE

Les illustrations suivantes montrent l'emplacement de la plaque signalétique et du sigle CE.

La plaque signalétique (Fig. 26/1) et le sigle CE (Fig. 26/2) sont placés côté droit de la machine à côté du boîtier Vario.

La plaque signalétique indique:

- le N° d'ident. machine
- le type
- la pression système admise en bar
- l'année de construction
- l'usine
- la puissance kW
- le poids mort kg
- le poids total admis kg
- la charge sur essieu arrière kg
- la charge sur essieu, charge d'appui à l'avant kg



Fig. 26

Le sigle CE (Fig. 27) sur la machine indique que les réglementations des directives UE en vigueur ont été respectées.



Fig. 27

4.8 Caractéristiques techniques

		Cirrus 3001	Cirrus 4001	Cirrus 6001
Largeur de travail	[m]	3,0	4,0	6,0
Nombre de PackSocs		24	32	48
Inter-rangs des socs	[cm]	12,5		
Rendement horaire	[ha/h]	2,4 env.	3,0 env.	4,8 env.
Capacité de la trémie	[l]	2200	2200	3000
Combinaison d'outils de semis		Traîné avec compartiment de disques		
Vitesse de travail	[km/h]	12 à 16		
Longueur totale	[m]	7,42	7,92	7,92
Châssis de transport		Intégré avec 4 roues		
Nombre de pneus rayonneurs		6	8	12
Charge d'appui maximale (F_H) avec trémie de semences pleine	[kg]	2200	2400	2800
Interface-circuit de freinage		Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites ou circuit de freinage hydraulique*		
Frein actif avec châssis intégré		Circuit de freinage hydraulique		
Puissance hydraulique requise au niveau du tracteur		80 l/min min., à 200 bars max.		
Puissance de traction requise		90 kW/120 CV mini	110 kW/150 CV mini	147 kW/200 CV mini
Bras d'attelage inf. du tracteur		Cat. III		
Huile b.v./ hydraulique, Remarque: adaptée pour les circuits combinés hydraulique/b.v. de tous les constructeurs tracteurs courants		Huile b.v./hydraulique Utto SAE 80W API GL4		
Branchement électrique tracteur		12 Volts/7 pôles		
Caractéristiques de déplacement sur route (uniquement avec trémie de semences vide):				
Vitesse maxi autorisée sur tous les chemins et routes privés et publics.	[km/h]	25		
Poids mort	[kg]	4480	6230	8180
Poids total admis	[kg]	4700	6500	8400
Charge maximale pour les déplacements sur route	[kg]	220		
Charge admise sur l'essieu arrière	[kg]	4000	5600	7300
Charge d'appui admise à l'avant	[kg]	1200	1400	1500
Largeur au transport	[m]	3,0		
Hauteur totale en position de transport (replié à partir d'une largeur de travail de 4 m)	[mm]	2700	2700	3500

* Autorisé seulement dans certains pays de l'UE.



Fig. 28



Fig. 29



Fig. 30

4.9 Equipement tracteur nécessaire

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

Puissance moteur du tracteur

Cirrus 3001	90 kW (120 CV) minimum
Cirrus 4001	110 kW (150 CV) minimum
Cirrus 6001	147 kW (200 CV) minimum

Electricité

Tension de la batterie:	12 V (Volts)
Socle de connexion pour éclairage :	7 pôles

Hydraulique

Pression de service maximale:	200 bars
Puissance de pompe tracteur:	80 l/min minimum à 150 bars
Huile hydraulique de la machine:	Huile b.v./hydraulique Utto SAE 80W API GL4 L'huile hydraulique/b.v. de la machine est adaptée pour les circuits combinés d'huile hydraulique/b.v. de tous les constructeurs courants de tracteurs.
Distributeur 1:	Distributeur double effet
Distributeur 2:	Distributeur double effet
Distributeur 3:	<ul style="list-style-type: none">• 1 distributeur simple ou double effet avec priorité pour la conduite d'alimentation• 1 retour libre avec grand raccord à billes (DN 16) pour le retour libre de l'huile. En retour libre la pression d'accumulation ne doit pas dépasser 10 bars.



Important !

Vérifiez la compatibilité des huiles hydrauliques avant de raccorder la machine au circuit hydraulique du tracteur.

Ne jamais mélanger les huiles minérales et les huiles bio !



Recommandation!

Il est interdit de bloquer les distributeurs 1 et 2 sur le tracteur. La fonction hydraulique correspondante doit s'arrêter automatiquement lorsque le distributeur correspondant est relâché.

Systeme de freinage

- Circuit de freinage de service à deux conduites:
 - o 1 tête d'accouplement (rouge) pour la conduite flexible de réserve
 - o 1 tête d'accouplement (jaune) pour la conduite flexible de frein
- Circuit de freinage hydraulique



Remarque!

Le circuit de freinage hydraulique n'est pas autorisé en Allemagne et dans certains pays de l'UE !

4.10 Spécifications concernant le niveau sonore

La valeur sonore émise au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 74 dB(A), mesuré en fonctionnement, la cabine fermée au niveau de l'oreille du conducteur du tracteur.

Appareil de mesure: OPTAC SLM 5.

Le niveau de pression acoustique dépend essentiellement du véhicule utilisé.

5 Structure et fonction

Le chapitre suivant vous explique la structure de la machine et les fonctions des différents composants.



Fig. 31

Les combinaisons de semis PackSocs Cirrus permettent le semis en un seul passage, avec ou sans préparation préalable du sol.

Le déchaumeur à disques (Fig. 31/1) permet le semis mulch et le semis conventionnel après labour.

Le rouleau pneu rayonneur (Fig. 31/2) rappuie par bandes le sol préparé et amène le soc à disque à la profondeur de travail définie.

La semence est transportée dans la trémie (Fig. 31/3).

A partir de l'organe de dosage (Fig. 31/4), qui est entraîné par une roue d'entraînement (Fig. 31/5) ou un moteur électrique, la quantité de semence définie est acheminée dans le flux d'air généré par la turbine (Fig. 31/6).

Le flux d'air achemine la semence jusqu'à la tête de distribution (Fig. 31/7) qui répartit la semence de façon homogène sur tous les PackSocs (Fig. 31/8).

La semence est localisée dans les bandes rappuyées et recouverte de terre foisonnante par le recouvreur Flexidoigts (Fig. 31/9).

Les raccords dans le champ sont marqués au centre du tracteur par les traceurs (Fig. 31/10).

Les machines, dont la largeur de travail est supérieure ou égale à 4 m, peuvent être repliées pour obtenir une largeur au transport de 3 m.

5.1 Trémie de semence et dosage de la semence

Le tambour de distribution du doseur de semence (Fig. 32/2) dose la semence à partir de la trémie (Fig. 32/1) dans le flux d'air du canal d'injection (Fig. 32/3).

Le flux d'air achemine la semence, à travers le tube d'acheminement de la semence, jusqu'à la tête de distribution (Fig. 32/4) et jusqu'aux socs semeurs (Fig. 32/5).

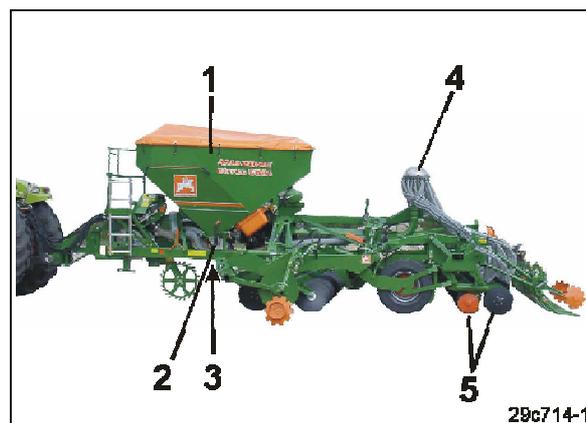


Fig. 32

5.2 Tambours de dosage

Les doseurs de semence sont équipés de tambours de dosage amovibles. Le choix du tambour de dosage dépend

- de la grosseur de la semence et
- du débit.

Le tableau (Fig. 83) vous permettra de déterminer quel type de tambour vous pouvez utiliser:

- Tambour de dosage grosses graines (Fig. 33/1) pour les grosses semences et des débits importants
- Tambour de dosage graines moyennes (option, Fig. 34/1) pour les semences moyennes et des débits moyens
- Tambour de dosage fines graines (Fig. 35/1) pour les semences fines.

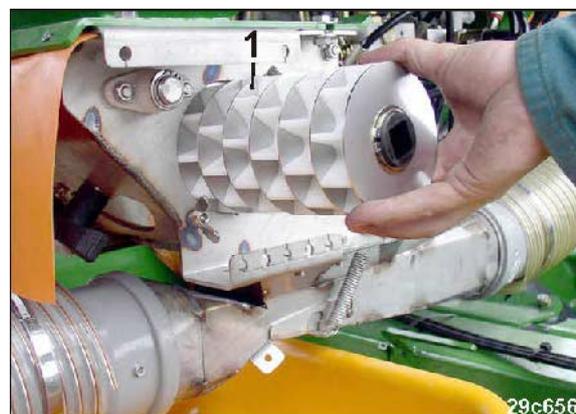


Fig. 33

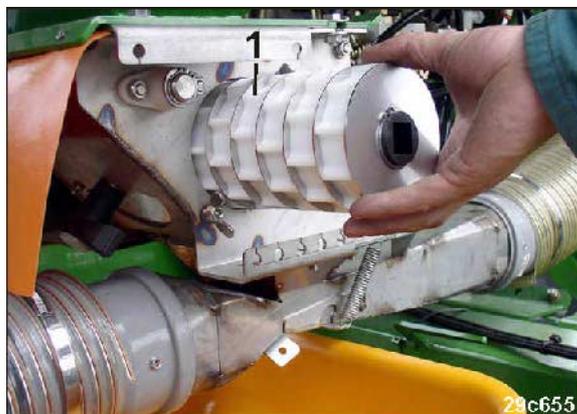


Fig. 34



Fig. 35

Les tambours de dosage sont entraînés au choix

- par une roue d'entraînement via le boîtier Vario
- par un moteur électrique (dosage intégral).

Pour le semis de semences particulièrement grosses, par ex. les féveroles grosses, il est possible d'agrandir les alvéoles (Fig. 36/1) du tambour de dosage grosses graines en modifiant la position des roues et des tôles intercalaires.

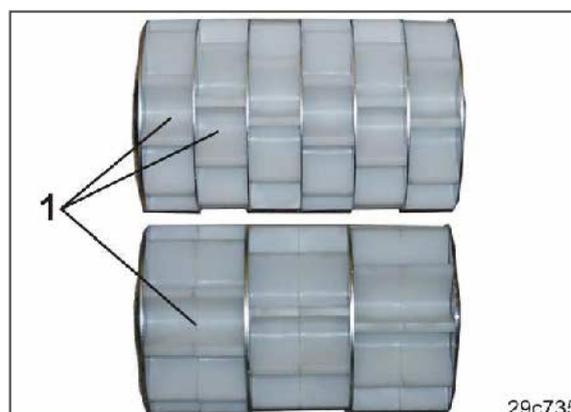


Fig. 36

5.3 Capteur de niveau de remplissage

Le capteur de niveau de remplissage surveille le niveau de semence dans la trémie. Si le niveau de la semence atteint le capteur de niveau de remplissage, un message d'alarme s'affiche (Fig. 37) sur l'écran l'**AMATRON+** et un signal d'alarme retentit simultanément. Ce signal d'alarme est destiné à rappeler à temps au conducteur du tracteur qu'il doit remplir la trémie.

Type machine:	Cirrus	Mission
N° mission:	6	Semoir étal.
N° cadence jalonnage:	15	Machi.
Larg. travail:	6.0m	Setup
Niveau remplis. trop faible		29c214-F

Fig. 37

La hauteur du capteur de remplissage dans la trémie (Fig. 38/1) est réglable. Il est ainsi possible de régler le volume de reliquat de semence, qui doit déclencher le message et le signal d'alarme.

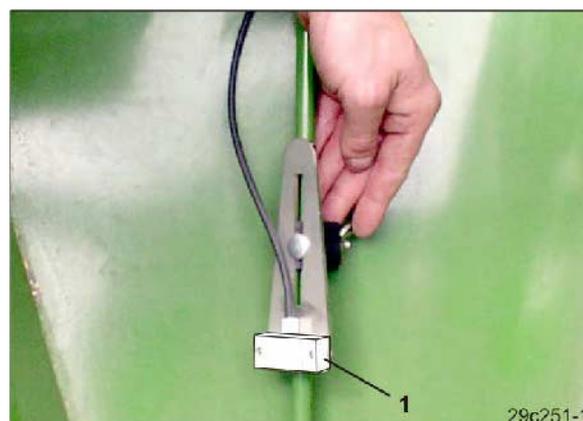


Fig. 38

5.4 Roue d'entraînement

La roue d'entraînement entraîne via le boîtier Vario les tambours de dosage dans le doseur de semence.

Avec le dosage intégral, la roue d'entraînement devient roue d'appui pour le déplacement.

Le régime d'entraînement des tambours de dosage

- détermine le débit
- se règle en continu sur le boîtier Vario par le biais du terminal **AMATRON+**. Pour ce faire, l'**AMATRON+** modifie la position du levier de réglage du boîtier. Plus la valeur de réglage sur l'échelle graduée du boîtier Vario est élevée, plus le débit est important.

La distance parcourue est mesurée par le biais du traceur. L'**AMATRON+** a besoin de ces paramètres pour calculer la vitesse d'avancement et la superficie travaillée (compteur d'ha).

La roue d'entraînement pilote la mise en place des voies jalonnées. Environ 5 secondes après chaque relevage de roue d'entraînement, par ex. avant de tourner en bout de champ, le compteur de jalonnage commute sur le passage suivant.



Fig. 39

5.5 Boîtier Vario

Pour régler le débit, le servomoteur (Fig. 40/1) modifie la position du levier de réglage du boîtier (Fig. 40/2). Plus la valeur de l'échelle graduée est importante, plus le débit est élevé.

Le débit se règle en continu par le biais du **AMATRON+**. Le **AMATRON+** module la position du boîtier en se basant sur le contrôle de débit.

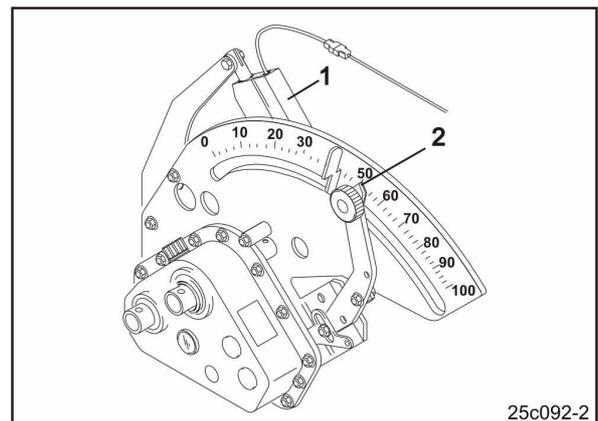


Fig. 40

5.6 Dosage intégral (Option)

Avec le dosage intégral, un servo moteur (Fig. 41/1) entraîne un tambour de dosage.

La vitesse d'entraînement du tambour de dosage est déterminée par la vitesse de travail et le débit de semis défini. Un traceur détermine la vitesse de travail et le déplacement.

Le débit est réglable en continu grâce à l'**AMATRON+**.

La vitesse d'entraînement du tambour de dosage

- Se règle en continu grâce à l'**AMATRON+**
- Détermine le débit. Plus le régime d'entraînement du servomoteur est important, plus le débit de semis est important.
- S'adapte automatiquement en fonction des variations de la vitesse de travail.

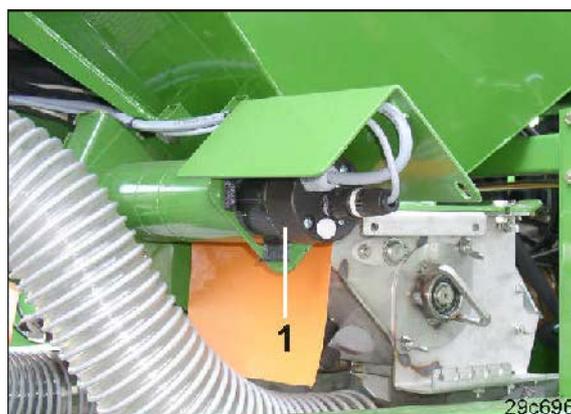


Fig. 41

5.7 Auget d'étalonnage

Le volume de semence produit au cours du contrôle de débit tombe dans les augets d'étalonnage.

Le nombre d'auget d'étalonnage correspond au nombre de doseurs.

Pour les déplacements sur route, les augets d'étalonnage sont insérés les uns dans les autres, bloqués par une goupille (Fig. 42/1) et fixés sur la paroi arrière de la trémie.



Fig. 42

5.8 Turbine

Le moteur hydraulique (Fig. 43/2) entraîne la turbine (Fig. 43/1) et génère un flux d'air. Le flux d'air convoie la semence depuis le canal d'injection jusqu'aux socs.

Le régime de turbine se règle

- au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur
ou (s'il n'y en a pas)
- au niveau de la valve de limitation de pression (Fig. 43/3) du moteur hydraulique.



Fig. 43

5.9 Compartiment de disques à deux rangées

Les disques inclinés par rapport au sens d'avancement (Fig. 44/1) préparent le lit de semis.

Il est possible de régler

- l'intensité du travail des disques par le biais de la profondeur de travail du compartiment de disques
- la longueur des deux disques extérieurs pour s'adapter en fonction des différentes conditions du sol
- les deux disques de bordure (Fig. 44/2) dans le sens longitudinal et transversal.

Un réglage correct des disques extérieurs et des disques d'extrémité permet d'éviter que la terre préparée s'échappe sur le côté de la zone de travail de la machine.

La fixation souple par élastique caoutchouc de chaque disque permet

- une adaptation en fonction des inégalités du sol
- aux disques de s'effacer devant les obstacles fixes, comme par ex. les pierres. Les disques sont ainsi protégés d'éventuels dommages.

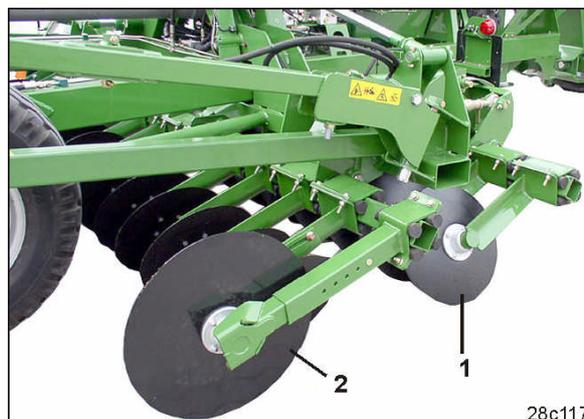


Fig. 44

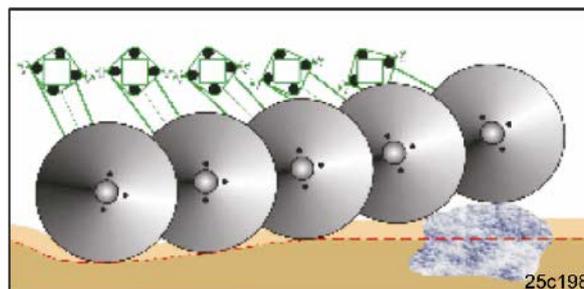


Fig. 45

5.10 Rouleau Matrix

Le rouleau Matrix (Fig. 46/1)

- est composé de pneus positionnés les uns à côté des autres
- rappaie par bandes le sol préparé
- assure le guidage en profondeur des PackSocs (Fig. 46/2) pour une localisation homogène de la semence
- forme le châssis intégré lors des déplacements sur route.

Chaque pneu est guidé individuellement sur le châssis porteur et

- s'appuie sur le châssis support par l'entremise de deux vérins hydrauliques
- est en mesure de s'adapter individuellement aux inégalités du sol
- assure le guidage en profondeur de 4 PackSocs.

Tous les vérins hydrauliques des pneus d'une moitié de machine sont connectés en parallèle à un circuit hydraulique fermé.

Un système de compensation hydraulique est généré par les deux circuits hydrauliques. Le système de compensation hydraulique assure, en cas d'inégalités du sol, une homogénéité constante de la pression exercée sur le sol par tous les pneus.

Il est impératif de rincer et d'étalonner le système de compensation après les travaux de réparation pour qu'il puisse travailler correctement.

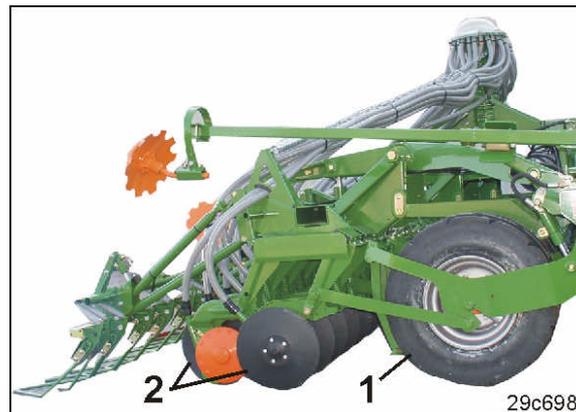


Fig. 46

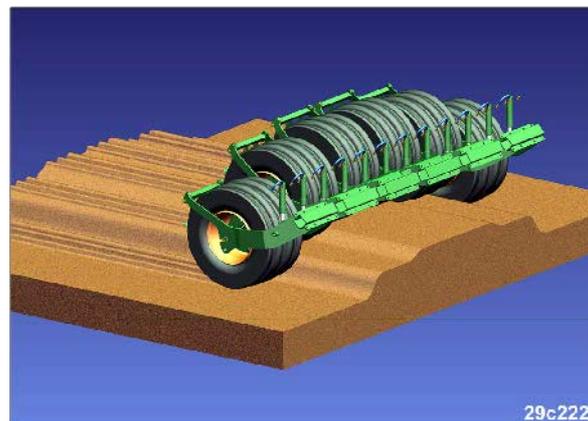


Fig. 47

5.11 PackSocs

Chaque PackSoc (Fig. 48/1)

- forme un sillon de semis dans les bandes rappuyées du Matrix
- dépose la semence dans le sillon de semis.

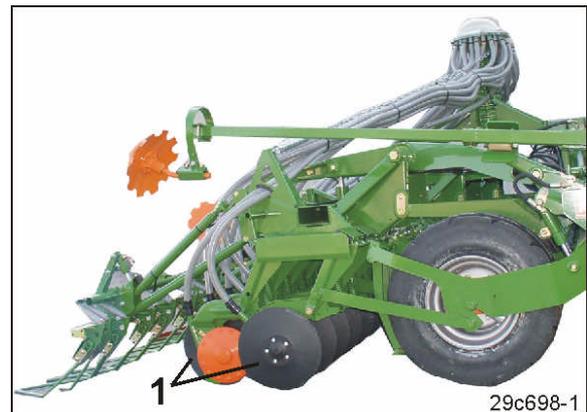


Fig. 48

La profondeur de localisation de la semence sur les PackSocs est réglable sur chaque segment machine en modifiant la position de l'axe de modulation de profondeur (Fig. 49/2).

Les différents réglages ont une action sur le bras porteur (Fig. 49/1) qui détermine la profondeur de localisation de la semence.



Fig. 49

La sécurité anti-pierre des PackSocs, qui ne nécessite aucune maintenance, protège chaque PackSoc lorsqu'il heurte un obstacle fixe.

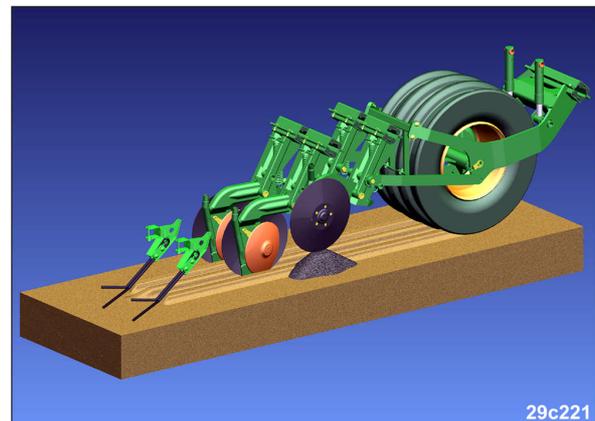


Fig. 50

5.12 Recouvreur FlexiDoigts

Le recouvreur FlexiDoigts (Fig. 51/1) recouvre de façon homogène la semence déposée dans les sillons avec de la terre foisonnante et nivelle le sol.

Il est possible de régler

- la position du recouvreur FlexiDoigts en fonction de la profondeur définie de localisation de la semence
- la pression du recouvreur FlexiDoigts. La pression du recouvreur FlexiDoigts détermine l'intensité du travail du recouvreur FlexiDoigts et dépend du type de sol.

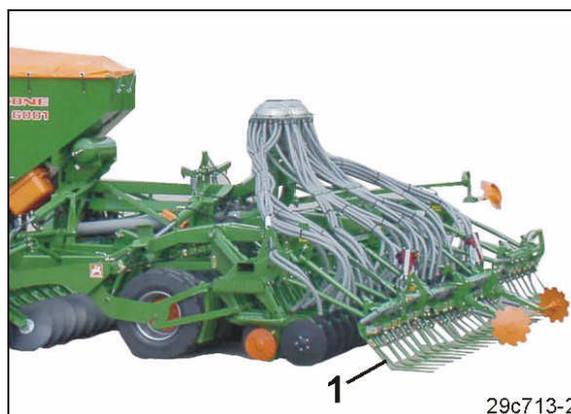


Fig. 51

Les ressorts qui génèrent la pression des recouvreurs FlexiDoigts sont précontraints à l'aide d'un levier (Fig. 52/1).

Le levier (Fig. 52/1) repose sur un axe au niveau du segment de réglage (Fig. 52/2).

Plus l'axe est inséré vers le haut sur le segment perforé, plus la pression des recouvreurs est élevée.

Lorsque le réglage de la pression des recouvreurs FlexiDoigts est hydraulique, le deuxième axe (Fig. 52/3) est inséré comme butée au dessus du levier (Fig. 52/1) au niveau du segment de réglage.



Fig. 52

Si le vérin hydraulique est alimenté en pression sur un sol dur, le levier repose sur l'axe supérieur et augmente la pression du recouvreur.

5.13 Traceurs

Les traceurs à commande hydraulique pénètrent alternativement à droite et à gauche dans le sol à côté de la machine. Le traceur actif trace une marque. Cette marque aide le conducteur du tracteur à s'orienter et réaliser un raccord correct après le demi-tour en tournière. Après le demi-tour, le conducteur du tracteur roule au centre sur la marque.

Les traceurs sont couplés à l'hydraulique pour

- le châssis intégré
- le module semeur
- la roue d'entraînement
- le jalonneur de pré-émergence.



Fig. 53

Le relevage de la roue d'entraînement déclenche automatiquement le processus d'inversion des traceurs.

Pour franchir les obstacles, le traceur actif peut se replier et se déplier dans le champ. Si cependant le traceur rencontre un obstacle fixe, la sécurité de surcharge du système hydraulique se déclenche et le vérin hydraulique cède face à l'obstacle et protège ainsi le traceur d'éventuels dommages.

En actionnant le distributeur, le conducteur du tracteur déplie le traceur après le franchissement d'un obstacle.

Il est possible de régler

- la longueur des traceurs
- l'intensité de travail des traceurs en fonction du type de sol.



Fig. 54

5.14 Terminal de commande **AMATRON+**

L'**AMATRON+** est composé du terminal de commande (Fig. 55), de l'équipement de base (matériel de fixation) et de l'ordinateur de tâches sur la machine.

Le terminal de commande permet

- d'entrer les paramètres spécifiques à la machine
- d'entrer les données spécifiques à la mission
- de piloter la machine pour modifier le débit lors du semis
- de valider les fonctions hydrauliques, avant que les fonctions hydrauliques soient exécutées par le biais du distributeur correspondant
- de surveiller le semoir lors du semis.



Fig. 55

L'**AMATRON+** détermine

- la vitesse instantanée d'avancement [km/h]
- le débit instantané de distribution [kg/ha]
- la distance restante [m] avant que la trémie de semence soit vide
- La contenance effective de la trémie [kg].

L'**AMATRON+** met en mémoire pour la mission en cours

- La quantité de semence semée, la quantité journalière et la quantité totale [kg]
- La superficie journalière et la superficie totale travaillée [ha]
- Le temps de semis journalier et total [h]
- Le rendement effectif moyen [ha/h].

Pour communiquer, l'**AMATRON+** dispose du menu principal et de 4 sous menus :

Mission, Paramètres machine, Setup et Travail.

Le menu "Travail"

- affiche toutes les données requises au cours du travail de semis. Le semoir est commandé pendant le travail au niveau du menu "Travail".

Le menu "Mission"

- permet d'introduire le débit
- permet de créer des missions et de mettre en mémoire les données déterminées pour un maximum de 20 missions déjà réalisées
- de démarrer la mission souhaitée.

Le menu "Contrôle du débit du semoir"

- permet de vérifier le débit introduit en effectuant un contrôle de débit et éventuellement de corriger le réglage du boîtier.

Le menu "Paramètres machines"

- permet d'introduire les paramètres spécifiques à la machine, de les sélectionner ou de les déterminer par le biais d'un processus d'étalonnage.

Le menu "Setup"

- permet d'introduire et d'éditer les données de diagnostic et de sélectionner et d'introduire les données de base machine. Ces travaux sont exclusivement réservés au service après-vente.

5.15 Tête de distribution et commande de jalonnage

La tête de distribution assure la distribution (Fig. 56/1) de la semence sur les différents socs semeurs. Le nombre de têtes de distribution dépend de la largeur de travail de la machine. Un doseur de semence alimente toujours une tête de distribution.

Sur les semoirs dotés de deux têtes de distribution,

- Une tête de distribution alimente en semence chaque soc semeur d'une moitié de la machine.
- Le dosage de semence d'une moitié de la machine (tronçonnement) peut être désactivé. Sur certains systèmes de jalonnage, il est nécessaire de commencer le semis au début du champ d'abord avec une demi-largeur de travail (tronçonnement).

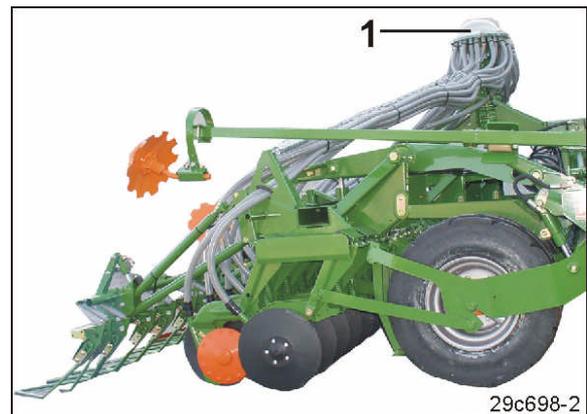


Fig. 56

La commande de tronçonnement dans la tête de distribution permet de créer dans le champ des jalonnages en présélectionnant les écartements. Pour régler les différents écartements de voies jalonnées, il faut introduire dans l'**AMATRON+** les cadences de jalonnage correspondantes.

Pour mettre en place des jalonnages

- La commande de jalonnage au niveau de la tête de distribution bloque, par le biais du clapet (Fig. 57/1), la distribution de semence vers les descentes d'alimentation (Fig. 57/2) des socs jalonneurs.
- Les socs jalonneurs ne déposent pas de semence dans la terre.

L'alimentation en semences vers les socs jalonneurs est interrompue dès que le moteur électrique (Fig. 57/3) ferme les descentes d'alimentation correspondantes (Fig. 57/2) dans la tête de distribution.

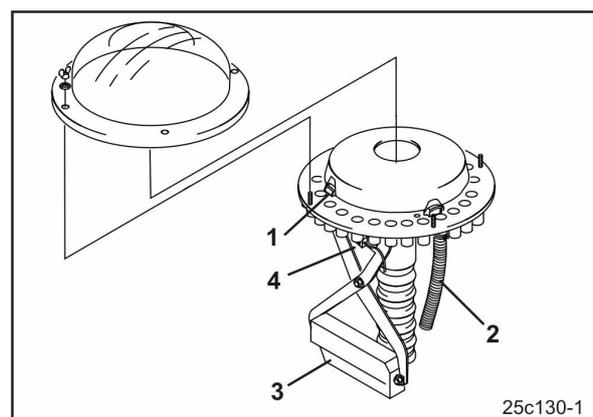


Fig. 57

Lors de la mise en place d'un jalonnage, l'**AMATRON+** affiche le chiffre "0". Il est possible de moduler la quantité réduite de semence lors de la mise en place d'un jalonnage.

Un capteur (Fig. 57/4) vérifie que les clapets (Fig. 57/1) qui ouvrent et ferment les descentes d'alimentation (Fig. 57/2) travaillent correctement. L'**AMATRON+** déclenche une alarme en cas d'erreur de position.

5.15.1 Cadences de jalonnage

Des jalonnages peuvent être créés dans le champ. Les jalonnages sont des voies de passage non ensencées (Fig. 58/A), prévues pour les machines qui sont utilisées ultérieurement pour la fertilisation et l'entretien des plantes.

L'écart entre les voies jalonnées (Fig. 58/b) correspond à la largeur de travail des machines d'entretien (Fig. 58/B), par ex. épandeur d'engrais et/ou pulvérisateur qui sont utilisées dans le champ ensencé.

Pour régler les différents écartements de jalonnages (Fig. 58/b), il faut introduire des cadences de jalonnage correspondantes dans l'**AMATRON+**.

La cadence de jalonnage requise (voir tableau Fig. 59) résulte de l'écartement souhaité pour les jalonnages et de la largeur de travail des semoirs.

Le tableau (Fig. 59) ne contient pas toutes les cadences de jalonnages réglables. Vous trouverez une liste de toutes les cadences de jalonnage requises dans la notice d'utilisation **AMATRON+**.

La largeur de voie (Fig. 58/a) du jalonnage correspond à celle du tracteur utilisé pur l'entretien et elle est réglable.

Plus le nombre de socs placés les uns à côté des autres augmente, plus la largeur de voie du jalonnage augmente.

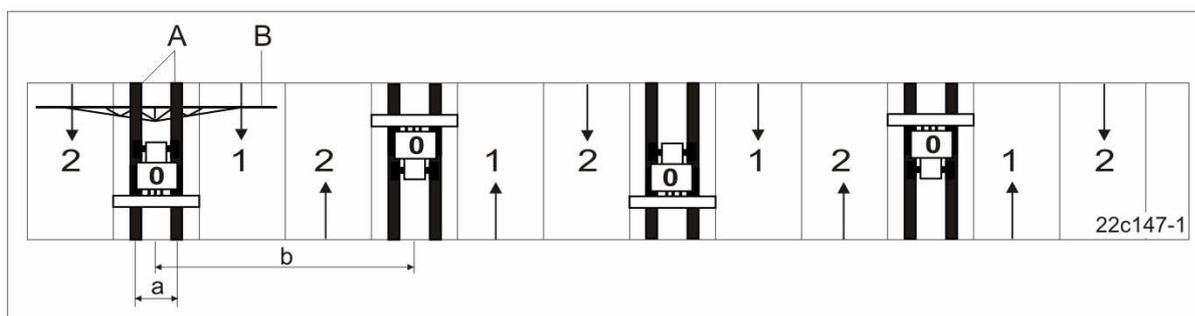


Fig. 58

Cadence de jalonnage	Largeur de travail des semoirs				
	3,0 m	4,0 m	6,0 m	8,0 m	9,0 m
	Distance entre voies jalonnées (largeur de travail de l'épandeur d'engrais et du pulvérisateur)				
1			12 m		18 m
3	9 m	12 m	18 m	24 m	27 m
4	12 m	16 m	24 m	32 m	36 m
5	15 m	20 m	30 m	40 m	
6	18 m	24 m	36 m	48 m	
7	21 m	28 m	42 m		
8	24 m	32 m			
9	27 m	36 m			
2	12 m	16 m	24 m		
6 plus	18 m	24 m	36 m		

Fig. 59

5.15.1.1 Exemples de création de voies jalonnées

La création de voies jalonnées est représentée sur la figure (Fig. 60) à l'aide de quelques exemples :

- A = largeur de travail du semoir
- B = écartement entre voies jalonnées (= largeur de travail épandeur d'engrais/pulvérisateur)
- C = cadence de jalonnage (entrée sur l'**AMATRON+**)
- D = compteur de jalonnages (les déplacements dans le champs sont numérotés au cours du travail et affichés sur l'**AMATRON+**).

Réalisez les entrées et les affichages avec l'**AMATRON+** en vous référant à la notice d'utilisation.

Exemple :

Largeur de travail du semoir: 6 m

Largeur de travail de l'épandeur d'engrais / du pulvérisateur : 18 m = 18 m écartement entre voies jalonnées

1. Recherchez sur le tableau (Fig. 60) :
dans la colonne A la largeur de travail du semoir (6 m) et dans la colonne B l'écartement entre voies jalonnées (18 m).
2. Sur la même ligne, colonne „C“, relevez la cadence de jalonnage (cadence de jalonnage 3) et définissez la sur l'**AMATRON+**.
3. Sur la même ligne, colonne „D“ sous le mot „START“, relevez le compteur de jalonnages du premier passage dans le champ (compteur de jalonnage 2) et réglez le sur l'**AMATRON+**. Introduisez cette valeur seulement juste avant le premier passage dans le champ.

5.15.1.2 Cadences de jalonnage 4, 6 et 8 passages

L'illustration (Fig. 60) présente entre autre des exemples de création de jalonnages avec une cadence de 4, 6 et 8 passages.

On a représenté le travail avec un semoir sur une demi-largeur de travail (tronçonnement) pendant le premier passage dans le champ.

Au cours du travail avec le tronçonnement désactivé, l'entraînement du tambour de dosage requis est interrompu. Consultez la notice d'utilisation **AMATRON+** pour une description précise.

Sur le Cirrus 3001/4001 la commande de tronçonnement n'est pas possible.

La deuxième possibilité pour créer des jalonnages avec une cadence de 4, 6 et 8 passages consiste à commencer avec une largeur de travail complète et en créant une voie jalonnée pour commencer (voir Fig. 61).

Dans ce cas, la machine travaille lors du premier passage dans le champ avec une demi-largeur de travail.

Rétablissez l'intégralité de la largeur de travail de la machine après le premier passage dans le champ !

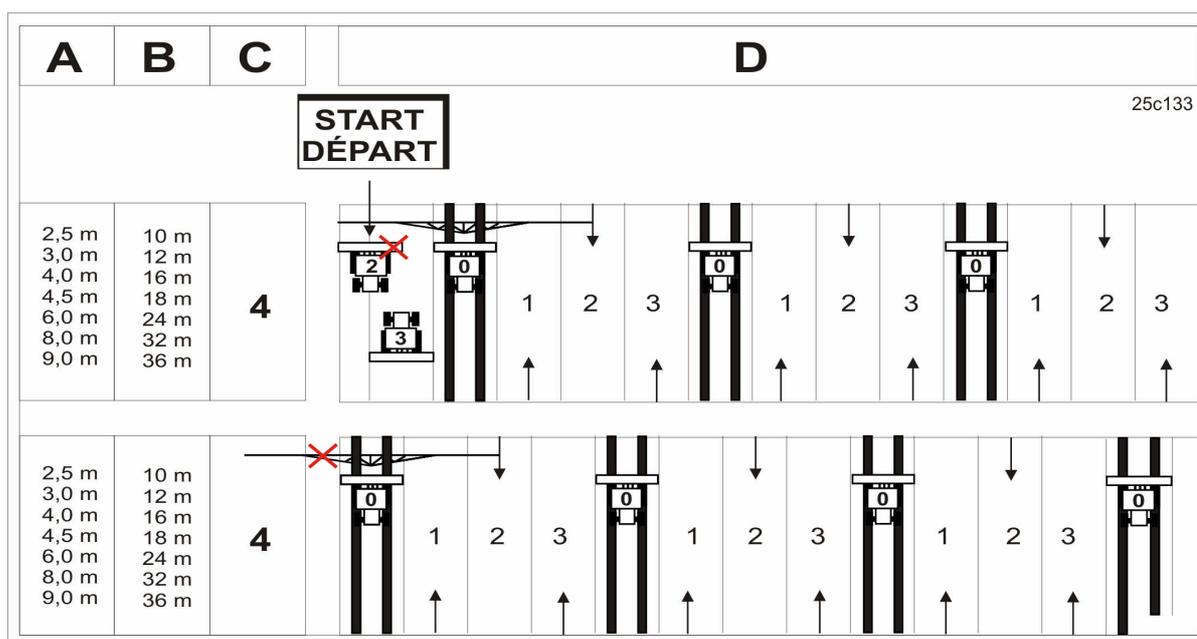


Fig. 61

5.15.1.3 Cadence de jalonnage 2 et 6plus

La Figure (Fig. 60) illustre entre autre des exemples de mise en place de jalonnages avec des cadences de 2 et 6plus.

Pour créer des jalonnages avec des cadences de 2 et 6plus (Fig. 62) il faut mettre en place des jalonnages sur un aller et un retour dans le champ.

Sur les machines avec

- une cadence de jalonnage 2, il faut interrompre l'alimentation de la semence vers les socs de jalonnage uniquement du côté droit de la machine
- une cadence de jalonnage 6plus, il faut interrompre l'alimentation de la semence vers les socs de jalonnage uniquement du côté gauche de la machine.

Le début du travail se fait toujours sur le bord droit du champ.

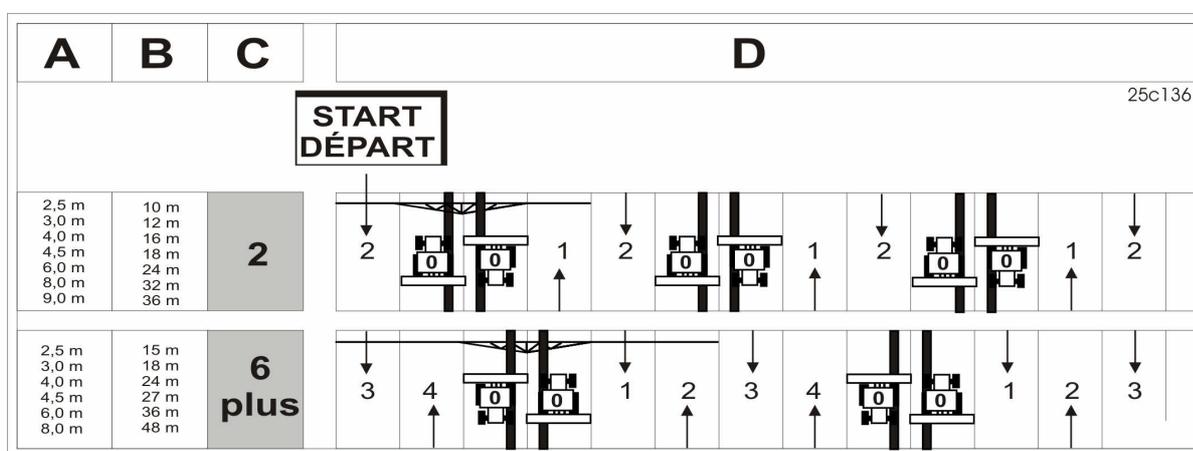


Fig. 62

5.16 Dispositif de marquage de pré-émergence (Option)

Lors de la mise en place de jalonnages, le dispositif de marquage de pré-émergence (Fig. 63) descend automatiquement et les disques traceurs marquent le jalonnage qui vient d'être créé. Les jalonnages sont ainsi visibles bien avant la levée de la semence.

Il est possible de régler

- l'écartement des voies de jalonnage
- l'intensité de travail des disques traceurs.



Fig. 63

Les disques traceurs (Fig. 64) sont relevés lorsqu'aucun jalonnage n'est mis en place.



Fig. 64

5.17 Freins de service



Important!

Le Cirrus n'est pas équipé d'un frein de parking !

Immobilisez toujours la machine avec les cales, avant de déteiler la machine du tracteur !

Système de freinage à air comprimé à deux circuits

Le Cirrus est équipé d'un circuit de freinage à air comprimé à deux circuits, avec cylindre de frein à commandes hydrauliques pour les mâchoires de frein dans les tambours de frein.

Système hydraulique de freinage

Le Cirrus peut être équipé d'un système hydraulique de freinage. Le système hydraulique de freinage n'est pas autorisé en Allemagne ni dans certains pays de l'UE.

5.18 Bloc de commande électro-hydraulique

Toutes les fonctions hydrauliques de la machine sont commandées par le biais du bloc de commande électro-hydraulique.

Il faut tout d'abord sélectionner la fonction hydraulique souhaitée sur l'**AMATRON+** avant de pouvoir exécuter la fonction hydraulique par le biais de l'appareil de commande correspondant.

Cette validation d'accès des fonctions hydrauliques sur le **AMATRON+** permet de commander toutes les fonctions hydrauliques avec seulement 2 distributeurs pour les fonctions machine et 1 distributeur pour la turbine.



Fig. 65

6 Mise en service

Ce chapitre fournit des explications concernant la mise en service de votre machine.



Danger!

- **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 page en page 24, pour**
 - atteler et déatteler la machine
 - transporter la machine
 - utiliser la machine
- **A chaque fois, assurez-vous que la capacité de braquage et de freinage du tracteur est suffisante !**
- **Si nécessaire, utilisez des lests !**
- **En accouplant des machines à l'avant et/ou à l'arrière du tracteur il ne faut pas dépasser**
 - le poids total admis du tracteur
 - les charges admises sur essieu du tracteur
 - les capacités de charge sur les pneus du tracteur
- **Avant de mettre en service la combinaison tracteur/machine, vous devez soigneusement déterminer les valeurs effectives pour la machine vide et pleine pour :**
 - le poids total du tracteur
 - les charges sur essieu du tracteur
 - les capacités de charge sur les pneumatiques
 - le lestage minimal

(par calcul ou par pesée de la combinaison tracteur-machines)

Voir aussi à ce sujet le chapitre "Calcul des valeurs effectives pour le poids total du tracteur, les charges sur essieu et la capacité de charge sur les pneumatiques ainsi que le lestage minimal requis", en page 68.
- **Le tracteur doit assurer la décélération de freinage préconisée pour la combinaison tracteur et machine.**
- **Le tracteur et les machines doivent répondre aux réglementations nationales du code de la route.**
- **Le propriétaire du véhicule et le conducteur sont responsables du respect des réglementations du code national de la route.**
- **Respectez le chargement maximal pour la machine attelée / portée et les charges admises sur essieu et les charges d'appui sur le tracteur. Si nécessaire, effectuez le déplacement avec une trémie partiellement remplie.**
- **Pour les déplacements sur route, verrouillez le levier de commande de l'hydraulique trois points pour éviter toute montée ou descente inopinée de la machine attelée ou portée.**

6.1 Première mise en service

6.1.1 Calcul des valeurs effectives pour le poids total du tracteur, les charges sur essieu et la capacité de charge sur les pneumatiques ainsi que le lestage minimal requis

6.1.1.1 Données requises pour le calcul

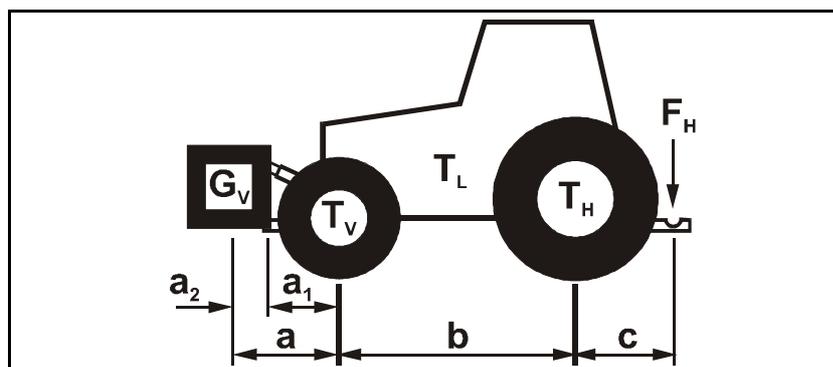


Fig. 66

T_L	[kg]	Poids mort du tracteur	Voir la notice d'utilisation du tracteur ou les papiers du véhicule
T_V	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur à vide	
T_H	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur à vide	
G_V	[kg]	Lest frontal (s'il y en a)	Voir les caractéristiques techniques ou peser le lest frontal
F_H	[kg]	Charge d'appui maximale	Voir les caractéristiques techniques de la machine
a	[m]	Distance entre le centre de gravité de la machine attelée à l'avant ou le lest frontal et le centre de l'essieu avant (somme $a_1 + a_2$)	Voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine attelée à l'avant ou du lest frontal ou mesurer
a_1	[m]	Distance entre l'essieu avant et le centre du raccord des bras d'attelage inférieurs	Voir la notice d'utilisation du tracteur ou mesurer
a_2	[m]	Distance entre le centre du point de raccord des bras d'attelage inférieurs et le centre de gravité de la machine attelée à l'avant ou le lest frontal (distance centre de gravité)	Voir les caractéristiques techniques de la machine attelée à l'avant ou le lest frontal ou mesurer
b	[m]	Empattement tracteur	Voir la notice d'utilisation du tracteur ou les papiers du véhicule ou mesurer
c	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du raccord des bras d'attelage inférieurs	Voir la notice d'utilisation du tracteur ou les papiers du véhicule ou mesurer

6.1.1.2 Calcul du lestage minimal requis à l'avant $G_{V \min}$ du tracteur pour assurer la capacité de braquage

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

Inscrivez sur le tableau (en page 70) la valeur pour le lestage minimal calculé $G_{V \min}$, requis à l'avant du tracteur.

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

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

Inscrivez sur le tableau la valeur pour la charge admise effective calculée sur l'essieu avant et la charge admise sur l'essieu avant indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur (en page 70).

6.1.1.4 Calcul du poids total effectif de la combinaison tracteur et machine

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

Inscrivez sur le tableau la valeur pour le poids total effectif calculé et le poids total du tracteur indiqué dans la notice d'utilisation du tracteur (en page 70).

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

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

Inscrivez sur le tableau la valeur pour la charge admise effective, calculée sur l'essieu arrière et la charge admise sur l'essieu arrière, indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur (en page 70).

6.1.1.6 Capacité de charge sur les pneumatiques

Inscrivez sur le tableau le double de la valeur (deux pneumatiques) de la capacité de charge admise sur les pneumatiques (voir par ex. les documents du fabricant de pneus) (en page 70)

6.1.1.7 Tableau

	Valeur effective d'après calcul	Valeur admise d'après la notice d'utilisation du tracteur	Double de la capacité de charge admise sur les pneus (deux pneus)
Lestage minimal avant /arrière	/ kg	--	--
Poids total	kg	≤ kg	--
Charge sur l'essieu avant	kg	≤ kg	≤ kg
Charge sur l'essieu arrière	kg	≤ kg	≤ kg



Remarque!

Relevez sur les papiers de votre tracteur les valeurs admises pour le poids total du tracteur, les charges sur essieu et la capacité de charge sur les pneus.



Danger !

- Les valeurs effectives, calculées doivent être inférieures ou égales (≤) aux valeurs admises !
- Il est interdit d'atteler la machine à un tracteur qui a servi de base pour le calcul
 - o et dont même une seule des valeurs effectives, calculées est supérieure à la valeur admise.
 - o si le tracteur n'est pas équipé d'un lest frontal (si nécessaire) pour le lestage minimal requis à l'avant ($G_{V\ min}$).



Important!

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

6.2 Consignes de montage, raccord de l'entraînement hydr. de la turbine

Schéma hydraulique raccord de l'entraînement de turbine

Fig. 67/...	Désignation
(A)	Côté machine
(B)	Côté tracteur
(1)	Moteur hydraulique de turbine $N_{max.} = 4000 \text{ t/min.}$
(2)	Valve de limitation de pression avec passage hydr. libre
(3)	Valve de limitation de pression modulable
(4)	Clapet de retour
(5)	Pompe hydraulique tracteur (la puissance de la pompe hydraulique du tracteur doit être d'au moins 80 l/min pour 150 bars)
(6)	Retour libre <ul style="list-style-type: none"> • Diamètre nominal de tube $\varnothing 16 \text{ mm}$ • Utiliser des raccords dont la section est suffisante • La pression accumulée dans le retour ne doit pas dépasser 10 bars maxi.
(7)	filtre
(8)	Distributeur simple ou double effet avec priorité
(9)	Réservoir d'huile hydraulique
(10)	Flexible hydraulique Conduite sous pression avec raccord à billes (marquage: 1 attache câble rouge)
(11)	Flexible hydraulique Conduite de retour avec "grand" raccord à billes (marquage: 2 attache câble rouge)

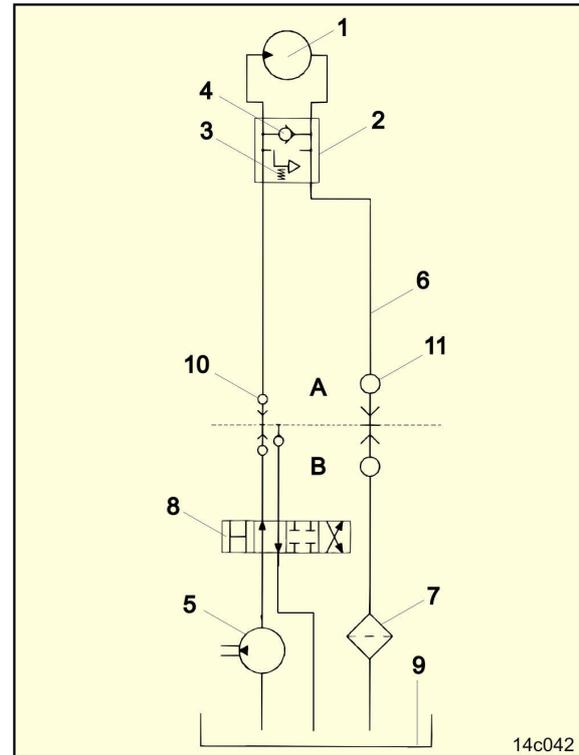


Fig. 67

Configuration tracteur, requise pour brancher l'entraînement hydraulique de la turbine

Flexible hydraulique Conduite sous pression (Fig. 67/10):	Branchement à un distributeur simple ou double effet du tracteur avec priorité.
Flexible hydraulique Conduite de retour (Fig. 67/11):	Branchement du grand raccord à billes à un raccord sans charge du tracteur. Ne pas brancher sur un distributeur du tracteur, la pression de retenue ne doit pas dépasser 10 bars. Pour installer la conduite de retour du tracteur, utilisez uniquement des tuyaux DN 16, par ex. Ø20 x 2,0 mm avec un court chemin de retour au réservoir hydraulique.

Débit d'huile hydraulique requis
à 150 bars: 30 l/min.



Remarque!

L'huile hydraulique ne doit pas trop chauffer.

Des débits d'huile importants, associés à un petit réservoir d'huile, favorisent un réchauffement rapide de l'huile hydraulique. Le réservoir d'huile tracteur (Fig. 67/9) doit pouvoir contenir au moins le double du débit d'huile. Si l'huile chauffe trop, il est impératif de faire poser un refroidisseur d'huile par un atelier spécialisé.

La pression de retenue ne doit pas dépasser 10 bars. C'est pourquoi il faut brancher la conduite de retour à un raccord sans charge du tracteur, en utilisant le grand raccord à billes fourni.

S'il faut entraîner un deuxième moteur hydraulique en plus du moteur hydraulique de turbine, les deux moteurs doivent être connectés en parallèle. Si les deux moteurs sont connectés en ligne, la pression d'huile admise de 10 bars sera toujours dépassée après le premier moteur.

6.3 Premier montage de l'AMATRON+

Montez le terminal (Fig. 68) de l'AMATRON+ dans la cabine du tracteur, en vous référant à la notice d'utilisation de l'AMATRON+.



Fig. 68

7 Atteler et dételer la machine



Danger!

- Pour accoupler la machine au tracteur, il faut impérativement que le tracteur satisfasse aux spécifications de puissance requises!
- Pour accoupler la machine à l'hydraulique trois points du tracteur, il faut impérativement que les catégories d'attelage du tracteur et de la machine concordent!
- Pour accoupler le tracteur et la machine, utilisez correctement les dispositifs prévus à cet effet!
- Personne ne doit se tenir entre la machine à atteler et le tracteur pendant que le tracteur s'approche de la machine!
Les assistants présents doivent se tenir près des véhicules et attendre l'arrêt du tracteur pour passer entre la machine et le véhicule.
- Pour atteler et dételer les machines, respectez impérativement les consignes mentionnées au chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 24.



Danger !

Le Cirrus dételé doit toujours être immobilisé par 4 cales (Fig. 69), car le Cirrus ne dispose pas d'un frein de parking !



Danger !

Les bras d'attelage inférieurs du tracteur ne doivent pas avoir de jeu latéral, afin que la machine progresse toujours au centre derrière le tracteur et n'aille pas d'un côté et de l'autre !



Recommandation!

Effectuez les branchements machine seulement lorsque le tracteur et la machine sont accouplés, le moteur du tracteur arrêté, le frein de parking serré et la clé de contact retirée !

Accouplez la conduite de réserve (rouge) du frein de service uniquement lorsque le moteur du tracteur est arrêté, le frein de parking serré et la clé de contact retirée !

Le Cirrus ne dispose pas d'un frein de parking.

Avant de dételer, toujours immobiliser le Cirrus par 4 cales (Fig. 69) en plaçant 2 cales de chaque côté de la machine sous les roues extérieures du rouleau pneus rayonneur.

Le Cirrus peut être attelé ou détélé en position repliée ou dépliée (sauf le Cirrus 3001). Dans les deux cas, le Cirrus repose sur tous les pneus du rouleau rayonneur.



Fig. 69



Recommandation!

Si le Cirrus est dételé du tracteur alors que le réservoir d'air comprimé est plein, l'air comprimé contenu dans le réservoir agit sur les freins et les roues se bloquent.

L'air comprimé contenu dans le réservoir d'air comprimé et donc la puissance de freinage diminuent continuellement jusqu'à l'absence complète de freinage, si le réservoir d'air comprimé n'est pas alimenté. Le Cirrus doit donc impérativement être garé puis immobilisé par des cales.

Les freins se desserrent immédiatement lorsque le réservoir d'air comprimé est rempli, si la conduite de réserve (rouge) est branchée au niveau du tracteur. Avant de brancher la conduite de réserve (rouge) il faut donc que le Cirrus soit raccordé aux bras d'attelage inférieurs du tracteur et que le frein de parking du tracteur soit serré. De même, pour enlever les cales, il faut que le Cirrus soit attelé aux bras d'attelage inférieurs du tracteur et que le frein de parking du tracteur soit serré.

7.1.1 Atteler la machine

Atteler la machine:

1. Vérifiez que le Cirrus est bien immobilisé avec 4 cales.
2. Les axes de cat. III, goupillés en sécurité, (Fig. 70/1) du balancier de bras d'attelage inférieur doivent être équipés, en fonction du type de tracteur (voir la notice d'utilisation du tracteur) de sphères de réception. En option, il est possible d'utiliser des balanciers de bras d'attelage inférieurs (Fig. 70/1) avec des axes de cat II.
3. Ouvrir la sécurité de bras d'attelage inférieurs du tracteur, c'est à dire qu'ils doivent être prêt pour l'accouplement.
4. Reculez avec précautions le tracteur.
5. Accouplez les bras d'attelage inférieurs du tracteur et la machine.
6. Vérifiez que la sécurité du blocage des bras inférieurs du tracteur est fermée et bloquée (voir la notice d'utilisation du tracteur).
7. Relevez les bras inférieurs d'attelage du tracteur, jusqu'à ce que la béquille (Fig. 71/1) ne touche plus le sol.
8. Enlevez l'axe de réglage (Fig. 71/2).
9. Poussez la béquille vers le haut au niveau de la poignée (Fig. 71/1) et goupillez la en sécurité.
10. Goupillez l'axe de réglage en sécurité :



Fig. 70

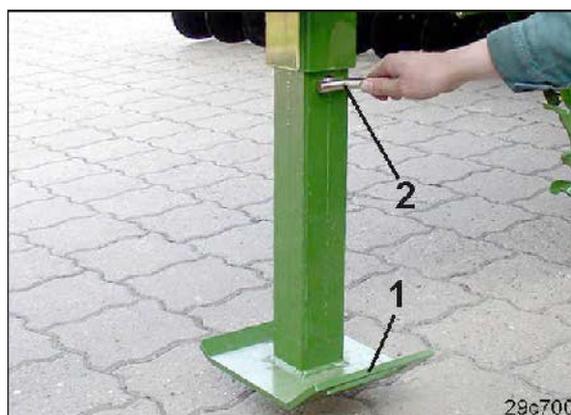


Fig. 71

11. Réalisez les branchements hydrauliques, comme indiqué au chap. 7.1.1.1, en page 76.
12. Réalisez les branchements électriques, comme indiqué au chap. 7.1.1.2, en page 77.
13. Branchez le circuit de freinage à air comprimé (voir chap. 7.1.1.3, en page 77).
14. Branchez le circuit de freinage hydraulique (voir chap. 7.1.1.4, Seite 78).



Fig. 72



Important!

Vérifiez le passage des conduites d'alimentation.

Les conduites d'alimentation

- **doivent pouvoir suivre facilement tous les mouvements dans les virages, sans contrainte, ni coude, ni friction.**
- **ne doivent pas frotter sur des éléments.**

15. Vérifiez le bon fonctionnement du système de frein et d'éclairage.
16. Placez les cales sur leurs supports et bloquez les avec les attaches (Fig. 73/1).
17. Réalisez un test de freinage avant chaque déplacement.



Fig. 73

7.1.1.1 Réaliser les branchements hydrauliques



Important !

Nettoyez les accouplements hydrauliques avant de les brancher sur le tracteur.

Les moindres particules peuvent encrasser l'huile et provoquer une panne de l'hydraulique.



Important !

Au niveau du tracteur, utilisez impérativement un distributeur doté d'un débit d'huile réglable.

Branchement au niveau du tracteur			Fonction	
Distributeur	Branchement	Marquage		
1	Double effet	Alimentation	1 attache câble jaune	<ul style="list-style-type: none"> • Montée/descente machine • Montée/descente roue d'entraînement • Montée/descente traceur • Montée/descente du module semeur • Montée/descente du jalonnage de pré-émergence.
		Retour	2 attache câble jaune	

Branchement au niveau du tracteur			Fonction	
Distributeur	Branchement	Marquage		
2	Double effet	Alimentation	1 attache câble vert	<ul style="list-style-type: none"> • Déplier/replier les tronçons machine • Régler le module semeur • Régler l'efface-trace • Régler la pression des recouvreurs FlexiDoigts.
		Retour	2 attache câble vert	

Branchement au niveau du tracteur			Fonction	
Distributeur	Branchement*	Marquage		
3	Simple ou double effet	Alimentation: conduite sous pression avec priorité	1 attache câble rouge	Moteur hydraulique de turbine
		Retour: conduite libre	2 attache câble rouge	

*Respecter les conseils (voir chap. "Consignes de montage, raccord de l'entraînement hydr. de la turbine", en page 71).

Les tracteurs dotés de systèmes hydrauliques à pression constante sont conçus dans certaines conditions particulières pour exploiter les moteurs hydrauliques. Respectez les conseils du constructeur de tracteur.



Remarque!

Au cours du travail, le distributeur 1 est actionné plus souvent que tous les autres distributeurs. Assignez les raccords du distributeurs 1 à un distributeur facile à atteindre dans la cabine du tracteur.

7.1.1.2 Réaliser les branchements électriques

Réaliser les branchements électriques:

Branchez sur le tracteur les connecteurs du câble électrique machine comme décrit sur le tableau (Fig. 74).

Branchement/Fonction	Conseils de montage
Connecteur (7 pôles) pour le circuit d'éclairage de déplacement sur route	
Connecteur machine AMATRON+	Branchez le connecteur sur le terminal, comme décrit dans la notice d'utilisation du AMATRON+ .

Fig. 74

7.1.1.3 Réaliser les branchements du circuit d'air comprimé

Branchement sur le tracteur		Fonction
Raccord	Marquage	
Conduite de frein	jaune	Circuit de freinage à air comprimé
Conduite de réserve	rouge	



Important!

Branchez d'abord sur le tracteur la tête d'accouplement jaune (conduite de frein) puis la tête d'accouplement rouge (conduite de réserve). Assurez-vous qu'elles s'enclenchent bien !

Lorsque le réservoir d'air comprimé est plein, le frein est serré. Le frein se desserre immédiatement, lorsque la tête d'accouplement rouge est accouplée.

Avant d'accoupler la conduite de frein et la conduite de réserve, s'assurer que

- les têtes d'accouplement sont propres
- les bagues d'étanchéité des têtes d'accouplement sont en parfait état
- les joints d'étanchéité sont propres et en parfait état.

7.1.1.4 Brancher le circuit de freinage hydraulique

Un dispositif de freinage hydraulique est indispensable côté tracteur, il pilote le circuit de freinage hydraulique du Cirrus (interdit en Allemagne et dans certains pays de l'UE).



Fig. 75



Important !

Avant d'atteler, vérifiez la propreté du raccord hydraulique.

Danger !

Vérifiez le cheminement de la conduite de frein. La conduite de frein ne doit pas frotter sur les composants.

7.2 Dételer la machine

Dételer la machine:

1. Alignez le tracteur et la machine sur une surface plane et arrêtez les.
2. Verrouillez la roue d'entraînement (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
3. Rentrez le châssis intégré. Le Cirrus repose sur tous les pneus du rouleau rayonneur intégré.
4. Appuyez sur la touche (Fig. 76/1). Eteindre l'**AMATRON+**.
5. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein à main et retirez la clé de contact
6. Desserrez les attaches (Fig. 77/1) et sortez les 4 cales de leurs supports à l'avant de la machine.



Fig. 76



Fig. 77

7. Immobilisez le Cirrus de chaque côté de la machine, en utilisant 2 cales placées de chaque côté (Fig. 78), sous les pneus extérieurs du rouleau rayonneur.



Danger!

Immobilisez toujours la machine par 4 cales avant de dételer la machine du tracteur! Les cales remplacent le frein de parking de la machine !



Fig. 78

8. Désaccouplez toutes les conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine.
9. Fermez le connecteur hydraulique et les têtes d'accouplement de la conduite de réserve et de la conduite de frein en utilisant des capuchons.
10. Fixez toutes les conduites d'alimentation sur les supports (Fig. 79).



Important!

Pour désaccoupler les conduites de frein à air comprimé, débranchez d'abord la tête de raccord rouge (conduite de réserve), puis la tête de raccord jaune (conduite de freinage) au niveau du tracteur !



Fig. 79

11. Maintenez la béquille (Fig. 80/1) et enlevez l'axe de réglage (Fig. 80/2).
12. Abaissez la béquille et brochez avec l'axe de réglage.
13. Goupillez l'axe de réglage en sécurité.

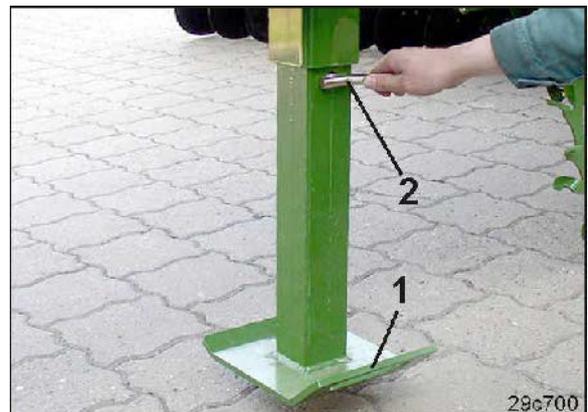


Fig. 80

Atteler et dételer la machine

14. Remisez le Cirrus sur sa béquille.



Attention!

Remisez la machine sur un sol plat et horizontal !

Vérifiez que la béquille ne s'enfonce pas dans le sol. Si la béquille s'enfonce dans le sol, il sera alors impossible d'accoupler de nouveau la machine !



Fig. 81

15. Ouvrez le verrouillage (Fig. 82) des bras d'attelage inférieurs du tracteur (voir la notice d'utilisation du tracteur).
16. Désaccoupler les bras inférieurs d'attelage du tracteur.
17. Avancez le tracteur.



Danger!

Personne ne doit se tenir entre le tracteur et la machine lorsque le tracteur avance !

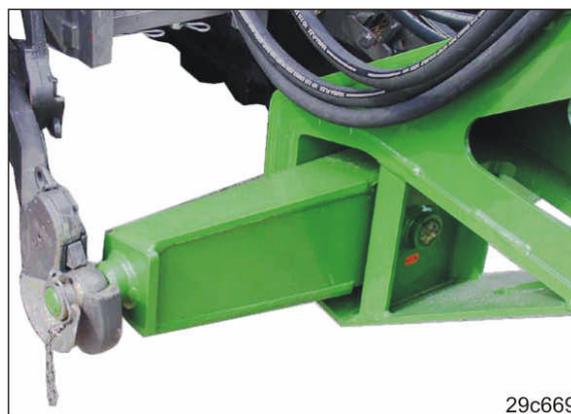


Fig. 82

8 Réglages

8.1 Sélectionner le tambour de dosage

Equipez tous les doseurs avec un tambour de dosage identique (voir chap. 8.1.2, en page 82).

Le tambour de dosage requis dépend du type de semence et du débit, référez-vous au tableau pour déterminer le tambour qui convient (Fig. 83).

Pour les semences qui ne figurent pas sur le tableau (Fig. 83), sélectionnez le tambour de dosage d'une semence ayant un calibre similaire et figurant sur le tableau.

8.1.1 Tableau de tambour de dosage de semence

Semence	Tambours de dosage	Semence	Tambours de dosage
Epeautre	Tambour de dosage grosses graines	Colza	Tambour de dosage fines graines
Avoine	Tambour de dosage grosses graines	Trèfle rouge	Tambour de dosage fines graines
Seigle	Tambour de dosage grosses graines ou tambour de dosage graines moyennes	Moutarde	Tambour de dosage graines moyennes ou tambour de dosage fines graines
Orge de printemps	Tambour de dosage grosses graines	Soja	Tambour de dosage graines moyennes
Orge d'hiver	Tambour de dosage grosses graines	Tournesol	Tambour de dosage graines moyennes
Blé	Tambour de dosage grosses graines ou tambour de dosage graines moyennes	Betteraves sur chaumes	Tambour de dosage fines graines
Féveroles	Tambour de dosage grosses graines	Pois de senteur	Tambour de dosage graines moyennes
Pois	Tambour de dosage grosses graines		
Lin (traité)	Tambour de dosage graines moyennes ou tambour de dosage fines graines		
Gazon	Tambour de dosage graines moyennes		
Millet	Tambour de dosage graines moyennes		
Lupin	Tambour de dosage graines moyennes		
Luzerne	Tambour de dosage graines moyennes ou tambour de dosage fines graines		
Lin oléagineux (traité humide)	Tambour de dosage graines moyennes ou tambour de dosage fines graines		
Radis oléagineux	Tambour de dosage graines moyennes ou tambour de dosage fines graines		
Phacélie	Tambour de dosage graines moyennes ou tambour de dosage fines graines		

Fig. 83

8.1.2 Remplacement des tambours de dosage

Remplacement du tambour de dosage dans le doseur :

1. Enlevez la goupille (Fig. 84/2) (nécessaire uniquement pour fermer la trémie de semences pleine avec le clapet (Fig. 84/1).



Remarque!

Les tambours de dosage sont plus faciles à changer lorsque la trémie de semence est vide.

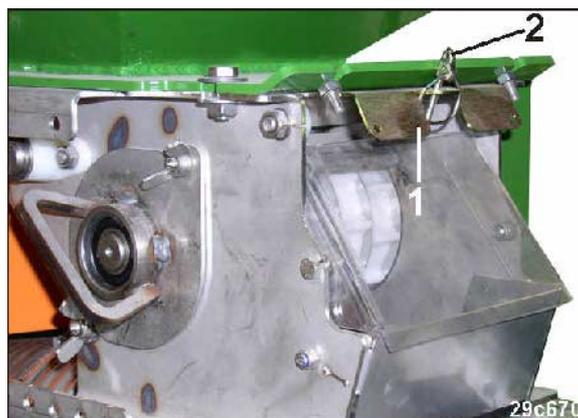


Fig. 84

2. Poussez le clapet (Fig. 85/1) jusqu'en butée dans le doseur.



Fig. 85

3. Desserrez deux écrous à ailettes (Fig. 86/1), ne les dévissez pas.
4. Tournez le palier et extrayez le.

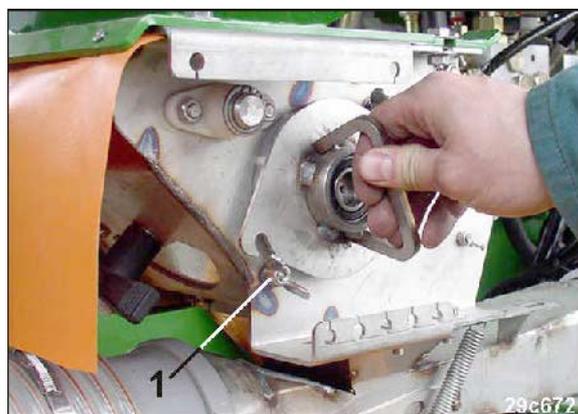


Fig. 86

5. Sortez le tambour de dosage du doseur.
6. Relevez sur le tableau (Fig. 83) le tambour de dosage requis et montez le dans l'ordre inverse.
7. Equipez tous les autres doseurs avec le même tambour de dosage.

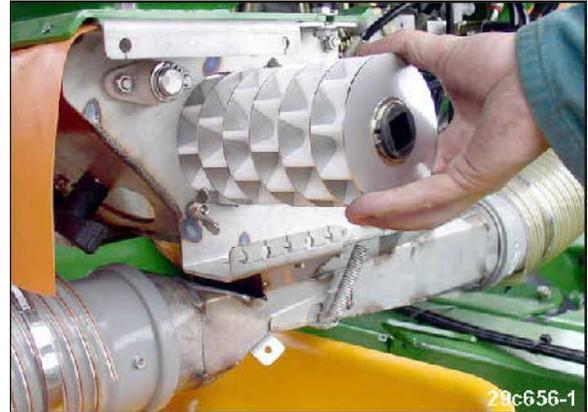


Fig. 87



Important!

Ouvrez tous les clapets (Fig. 84/1) et goupillez les en sécurité (Fig. 84/2).

8.2 Réglage du capteur de niveau de remplissage

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

1. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein à main et retirez la clé de contact.
2. Utilisez l'échelle (Fig. 88) pour accéder à la trémie.



Fig. 88

3. Ouvrez les grilles (Fig. 89).



Recommandation !

Toujours tenir la grille ouverte.

La grille ouverte peut tomber.



Fig. 89

Réglages

4. Desserrez l'écrou à ailettes (Fig. 90/2).
5. Réglez la hauteur du capteur de niveau de remplissage (Fig. 90/1) en fonction du reliquat de semence souhaité.

L'**AMATRON+** envoie un signal d'alarme lorsque le capteur de niveau de remplissage n'est plus recouvert de semence.

6. Serrez l'écrou à ailettes (Fig. 90/2).

Uniquement pour les machines dont la largeur de travail est supérieure à 6 m :

7. Répétez le réglage sur le deuxième capteur de niveau de remplissage.

Fixez les deux capteurs de niveau de remplissage à la même hauteur dans la trémie.

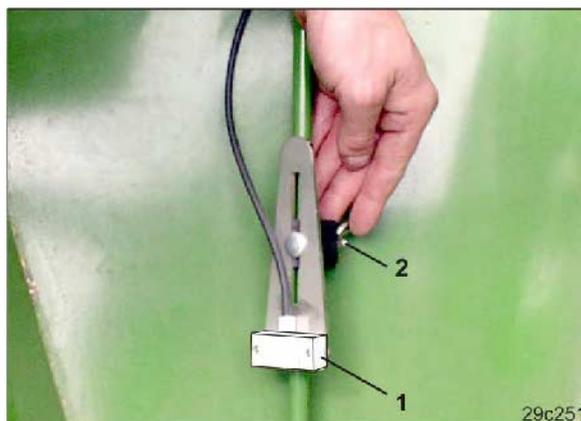


Fig. 90



Important !

Le capteur de niveau de remplissage doit impérativement être monté comme indiqué sur l'illustration (Fig. 90)!

Le capteur de niveau de remplissage ne doit pas s'appuyer sur la trémie comme le montre l'illustration (Fig. 91).



Fig. 91



Remarque !

Augmentez le reliquat de semence qui déclenche l'alarme en conséquence

- **Plus la semence est grosse**
- **Plus le débit est important**
- **Plus la largeur de travail est importante**

8.3 Réglage du débit sur **AMATRON+**.

Régler le débit sur **AMATRON+**:

1. Ouvrez le menu "Mission".
2. Sélectionnez le numéro de mission.
3. Introduisez le nom de la mission (si vous le souhaitez).
4. Introduisez les notes pour la mission (si vous le souhaitez).
5. Introduisez le type de semence.
6. Introduisez le poids de 1000 grains (nécessaire uniquement avec compteur de grains).
7. Introduisez le débit souhaité.
8. Lancez la mission.

8.4 Contrôle de débit

Le contrôle de débit permet de vérifier si le débit défini et le débit effectif concordent.

Réaliser toujours un contrôle de débit

- Lors du changement de variété de semence
- Si la variété de semence est identique mais que la granulométrie, la forme du grain, le poids spécifique ou le traitement sont différents
- Après chaque changement des tambours de dosage
- En cas d'écarts entre le débit déterminé et le débit effectif.



Attention !

Avant le contrôle de débit

1. Arrêtez le moteur du tracteur
2. Serrez le frein à main
3. Retirez la clé de contact !

8.4.1 Contrôle de débit sur le Cirrus avec boîtier Vario équipé de la modulation électronique de débit

Réalisez un contrôle de débit sur le Cirrus avec boîtier Vario équipé de la modulation électronique de débit :

1. Remplissez l'auge d'étalonnage de semences avec au moins 1/3 de son volume (moins si les graines sont fines).
2. Enlevez l'auge d'étalonnage de son support de transport, au niveau de la paroi arrière de la trémie.

Les auges d'étalonnage sont imbriqués les uns dans les autres pour le transport, bloqués par une goupille (Fig. 92/1) et fixés sur la paroi arrière de la trémie.



Fig. 92

3. Poussez l'auge d'étalonnage (Fig. 93) sur le support..

Fixez un auge d'étalonnage sous chaque organe de dosage.



Fig. 93

4. Ouvrez la trappe de chambre d'injection (Fig. 94/1) de chaque doseur.



Attention!

Risque d'écrasement
Lors de l'ouverture et de la fermeture de la trappe de chambre d'injection (Fig. 94/1).

Saisissez la trappe de la chambre d'injection uniquement au niveau de l'attache (Fig. 94/2), vous risquez sinon de vous blesser lorsque la trappe de la chambre d'injection à ressort se referme (Fig. 94/1).

Ne mettez jamais les mains entre la trappe de la chambre d'injection (Fig. 94/1) et la chambre d'injection !

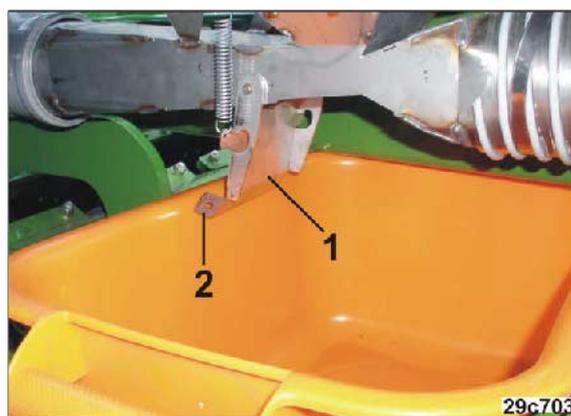


Fig. 94

5. Sortez la manivelle (Fig. 95/1) de son support de transport à côté de la roue d'appui.


Fig. 95

6. Placez la manivelle (Fig. 96/1) sur la roue d'entraînement (Fig. 96/2).
7. En utilisant la manivelle, tournez la roue d'entraînement (Fig. 96/1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que toutes les alvéoles du tambour de dosage soient remplies de semence et qu'un flux régulier de semence coule dans l'auge d'égalonage.
8. Avec prudence, fermez la trappe de la chambre d'injection (Fig. 94/1) (risque d'écrasement, voir indication de danger [Fig. 94/2]).
9. Videz l'auge d'égalonage et poussez-le de nouveau sous le doseur.
10. Ouvrez la trappe de la chambre d'injection (Fig. 94/1).
11. Réalisez un contrôle de débit en vous référant à la notice d'utilisation (voir chapitre „Machines avec boîtier Vario équipé de la modulation électronique de débit »)


Fig. 96

Remarque !

Lors du contrôle de débit, l'**AMATRON+** demande de tourner la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'un signal sonore retentisse.

Le nombre de tours de manivelle pour le contrôle de débit avant que le signal sonore soit audible dépend du débit et de la superficie :

- Nombre de tours de manivelle sur 1/10 ha de 0 à 15 kg
- Nombre de tours de manivelle sur 1/20 ha de 5,1 à 30 kg
- Nombre de tours de manivelle sur 1/40 ha à partir de 30,1 kg.

Après le contrôle de débit

1. Remplacez la manivelle (Fig. 95) sur le support de transport.
2. Avec précaution, fermez la trappe de la chambre d'injection (voir l'indication de danger Fig. 94).
3. Fixez l'auge d'égalonage (Fig. 92) sur le support de transport et bloquez-le avec une goupille.

8.4.2 Réaliser le contrôle d'étalonnage sur le Cirrus avec dosage intégral

Réaliser le contrôle d'étalonnage sur le Cirrus avec dosage intégral :

1. remplissez l'auge d'étalonnage à 1/3 de son volume minimum avec de la semence (moins avec des semences fines graines).
2. Retirez l'auge d'étalonnage de son support de transport, sur la paroi arrière de la trémie.

Les auges d'étalonnage sont imbriquées les uns dans les autres pour le transport et bloqués par une goupille d'arrêt (Fig. 97/1).



Fig. 97

3. Poussez l'auge d'étalonnage (Fig. 98) sur le support.

Fixez un auge d'étalonnage sous chaque doseur.



Fig. 98

4. Ouvrez la trappe de la chambre d'injection (Fig. 99/1) de chaque doseur.



Danger !

Risque d'écrasement lors de l'ouverture et de la fermeture de la trappe de la chambre d'injection (Fig. 99/1).

Saisissez la trappe de la chambre d'injection uniquement au niveau de la patte de fixation (Fig. 99/2), il y a sinon risque de blessure lorsque la trappe commandée par ressort se referme (Fig. 99/1).

Ne jamais mettre la main entre la trappe de la chambre d'injection (Fig. 99/1) et la chambre d'injection !



Fig. 99

Effectuez un contrôle de débit en vous basant sur les indications de la notice d'utilisation du **AMATRON+** (chapitre "Contrôle de débit, machines avec doseur intégral électrique").

Le nombre de tours moteurs pour le contrôle de débit avant que le signal sonore retentisse dépend du débit et de la surface utilisée pour le contrôle :

- tours moteur sur 1/10 ha de 0 à 14,9 kg
- tours moteur sur 1/20 ha de 15 à 29,9 kg
- tours moteur sur 1/40 ha à partir de 30 kg.

Après le contrôle de débit:

1. Fermez avec beaucoup de précautions la trappe du canal d'injection (voir conseil de prudence Fig. 99)
2. Bloquez les augets d'étalonnage (Fig. 97) sur la paroi arrière de la trémie en utilisant une goupille d'arrêt.

8.5 Régime de turbine

Le régime de turbine détermine le volume d'air généré par le flux d'air.

Plus le régime de turbine est élevé, plus le flux d'air généré est important.

Relevez le régime de turbine requis sur le tableau de régime de turbine (Fig. 100).

Le régime de turbine se règle

- Au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur (voir chap. 8.5.2, en page 90)
- Au niveau de la valve de limitation de pression de la machine (voir chap. 8.5.3, en page 91), si le tracteur ne dispose pas d'une valve de limitation de pression.

L'**AMATRON+** surveille le respect du régime de turbine (voir chap. 8.5.4, en page 91).

8.5.1 Tableau de régime de turbine

Le régime de turbine (1/mn) dépend de

- La largeur de travail de la machine (Fig. 100/1)
- La semence
 - Semences fines graines, par ex. Colza (Fig. 100/2)
 - Céréales et légumineux (Fig. 100/3).

Exemple:

- Cirrus 4001
- Semences céréales
- Régime de turbine requis : 3800 1/mn.



Danger !

Ne jamais dépasser le régime de turbine maximal de 4000 1/mn !

 max. 4000 1/min		
	3,0 m	2800 3500
	4,0 / 4,5 m	3000 3800
	5,0 / 6,0 m	3200 3900
	8,0 / 9,0 / 12,0 m	3200 3900
ME532	1/mn	1/mn
1	2	3

Fig. 100

8.5.2 Réglage du régime de turbine sur le régulateur de débit d'huile du tracteur

Les volumes d'huile acheminés en surplus sont ramenés par la valve de limitation de pression (Fig. 101/2) dans le réservoir d'huile et échauffent l'huile hydraulique de façon inutile.

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

Lors de la première mise en service, corrigez le régime de turbine jusqu'à atteindre la température de service.

Si la turbine est à nouveau utilisée après un temps d'arrêt prolongé, le régime de turbine défini est obtenu uniquement lorsque l'huile hydraulique a atteint la température de service.

Réglage du régime de turbine au niveau du régulateur de débit d'huile sur les tracteurs équipés d'une pompe hydraulique modulable (Fig. 101/1) :

1. Fermez la valve de réduction de pression (Fig. 101/2) (tournez vers la droite) puis ouvrez ½ tour (voir chap. 8.5.3, en page 91), pour que le débit d'huile soit le plus faible possible.
2. Réglez le régime de turbine requis au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur.
3. Le régime de turbine est affiché au Menu Travail.

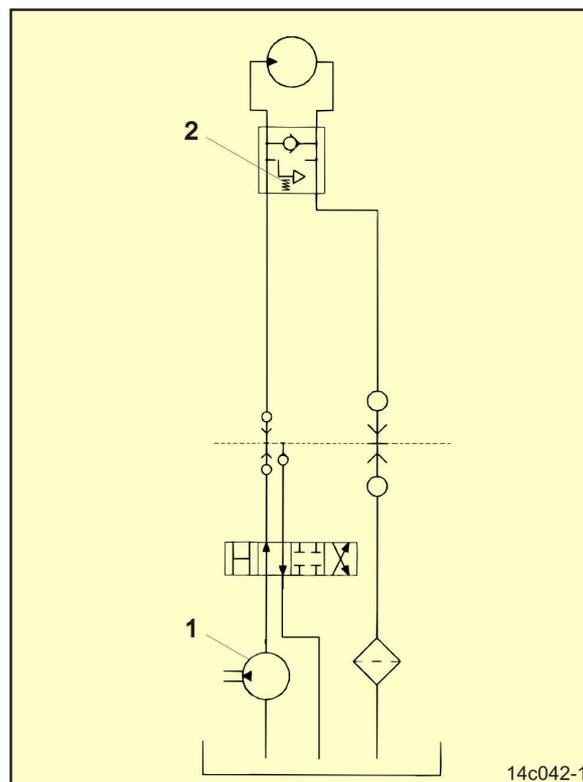


Fig. 101

14c042-1

8.5.3 Réglage du régime de turbine sur la valve de réduction de pression de la machine

Réglez le régime de turbine au niveau de la valve de réduction de pression (Fig. 101/2) de la machine sur les tracteurs qui ne sont pas équipés d'une pompe hydraulique modulable (Fig. 101/1) :

1. Enlevez le capuchon de protection (Fig. 102/1)
2. Desserrez le contre-écrou
3. Réglez le régime au niveau de la valve en utilisant un tournevis et en procédant comme suit

Rotation vers la droite =
augmenter le régime de turbine.

Rotation vers la gauche =
réduire le régime de turbine.

4. Une fois le réglage réalisé, bloquez la position de la valve avec un contre-écrou et remplacez-le capuchon (Fig. 102/1).

Le régime de turbine est affiché au Menu Paramètres machine (voir chap. 8.5.4, ci-dessous) et au Menu Travail.

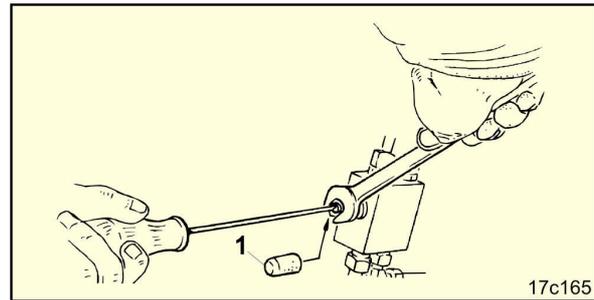


Fig. 102

8.5.4 Réglage de la surveillance de régime de turbine sur l'AMATRON+

Réglez la surveillance de régime de turbine au Menu Paramètres machine (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**)

- Introduire le régime turbine (1/min.) qui doit être surveillé
- ou
- Enregistrer le régime de turbine actuel (1/min.) pendant le service comme le régime qui doit être surveillé.



Danger !

Ne jamais dépasser le régime maximal de turbine de 4000 1/min !

8.5.4.1 Déclenchement de l'alarme en cas d'écart du régime de turbine par rapport à la valeur de consigne

Réglez le déclenchement de l'alarme en cas d'écart du régime de turbine par rapport à la valeur de consigne au Menu Données de base (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).

Il faut régler l'écart en pourcentage par paliers [± 10 (%)] par rapport à la valeur de consigne.

8.6 Réglage de la profondeur de localisation de la semence

Réglage de la profondeur de localisation de la semence :

1. Eloignez les personnes de la zone dangereuse.
2. Désactivez la fonction low-lift (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
3. Relevez la machine jusqu'à ce que le bras porteur (Fig. 103/1) de l'axe de limitation en profondeur (Fig. 103/2) soit libéré.
4. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein à main et retirez la clé de contact.



Fig. 103



Danger !

Pour réaliser les réglages, il est impératif d'arrêter le moteur, de serrer le frein à main et de retirer la clé de contact !

Saisir l'axe de limitation en profondeur de façon à ce que la main ne passe jamais entre le bras support (Fig. 103/1) et l'axe de limitation en profondeur (Fig. 103/2)!

5. Brochez l'axe de limitation en profondeur (Fig. 104/1) (voir chap. 8.6.1, en page 93)
 - o Sur tous les segments de réglage
 - o Sur le même trou quatre pans.
6. Goupillez en sécurité l'axe de limitation en profondeur après chaque changement de position (Fig. 104/2).



Fig. 104

7. Eloignez les personnes de la zone dangereuse.
8. En abaissant la machine, les bras support s'appuient (Fig. 105/1) sur l'axe de limitation de profondeur (Fig. 105/2).
9. Activez la fonction low-lift (si besoin).



Important!

Vérifiez la profondeur de localisation après chaque changement de position de l'axe de limitation en profondeur !

Pour ce faire, effectuez un parcours test en utilisant la future vitesse de travail et vérifiez la profondeur de localisation !



Fig. 105

8.6.1 Conseils de réglage pour la profondeur de localisation

La profondeur de localisation est réglée par l'appui correspondant du rouleau rayonneur.

Brochez l'axe de limitation en profondeur (Fig. 106/1) du réglage de profondeur de localisation dans le trou souhaité, sur le segment de réglage en-dessous des bras support et goupillez en sécurité (Fig. 106/3).

Les quatre pans des axes de limitation en profondeur (Fig. 106/1) ont des écartements différents. Les arêtes sont marquées par les chiffres 1 à 4 (Fig. 106/2).

Les différents écartements des quatre pans de l'axe de limitation en profondeur permettent un échelonnement encore plus précis de la profondeur de localisation que ne le permettent les différents trous quatre pans du segment de réglage.

Vérifiez que les axes de limitation en profondeur de tous les bras support reposent sur la même arête et le même repère sur tous les bras support.

Plus le trou sélectionné est bas (Fig. 107/2) et plus le chiffre est important (Fig. 107/1) au niveau de la surface de contact du bras support, plus la profondeur de localisation de la semence est importante.

La profondeur de localisation dépend du type de sol et de la vitesse de travail.

Une modification de position de l'axe de limitation en profondeur en restant sur le même trou mais en passant d'un chiffre à l'autre modifie la profondeur de localisation d'environ 7 mm.

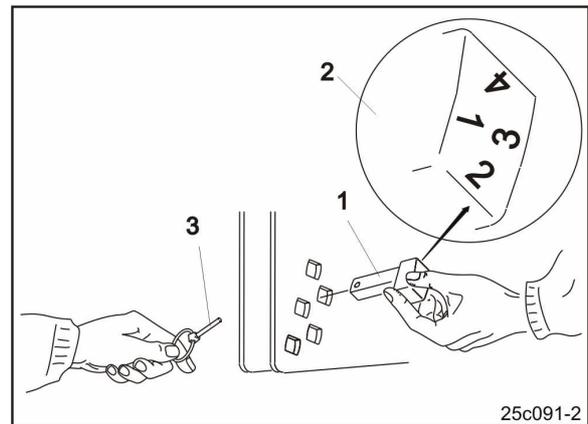


Fig. 106

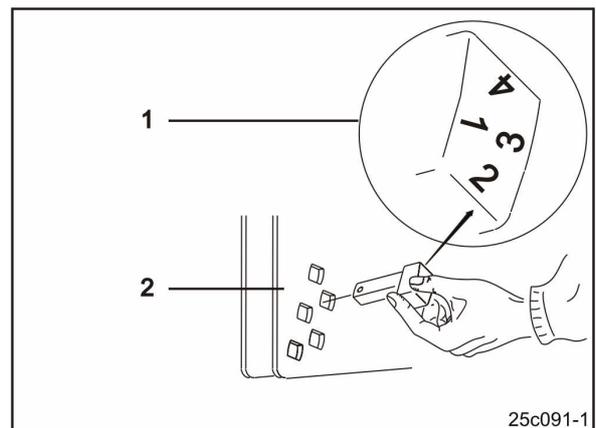


Fig. 107

8.7 Réglage de la longueur des traceurs (dans le champ)

Réglage de la longueur des traceurs (dans le champ):

1. Dépliez simultanément les deux traceurs dans le champ (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**) et parcourez quelques mètres.
2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein à main et retirez la clé de contact.
3. Desserrez la vis à coin (Fig. 108/1).
4. Réglez la longueur des traceurs sur l'écartement „A“ (voir chap. 8.7.1, ci-dessous).
5. Serrez la vis à coin (Fig. 108/1).
6. Répétez la procédure sur le deuxième tracteur.



Fig. 108



Danger !

Il est interdit de se tenir dans la zone de pivotement des bras du traceur !

Les réglages doivent impérativement être réalisés lorsque le moteur est arrêté, le frein de parking serré et la clé de contact retirée !

8.7.1 Cotes de longueur des traceurs

Les traceurs tracent une marque au centre du tracteur.

On mesure la distance "A" (Fig. 109)

- depuis le centre de la machine
- jusqu'à la surface de contact du disque de traceur.

Réglez les deux traceurs sur la même longueur

	Distance "A"
Cirrus 3001	3,0 m
Cirrus 4001	4,0 m
Cirrus 6001	6,0 m

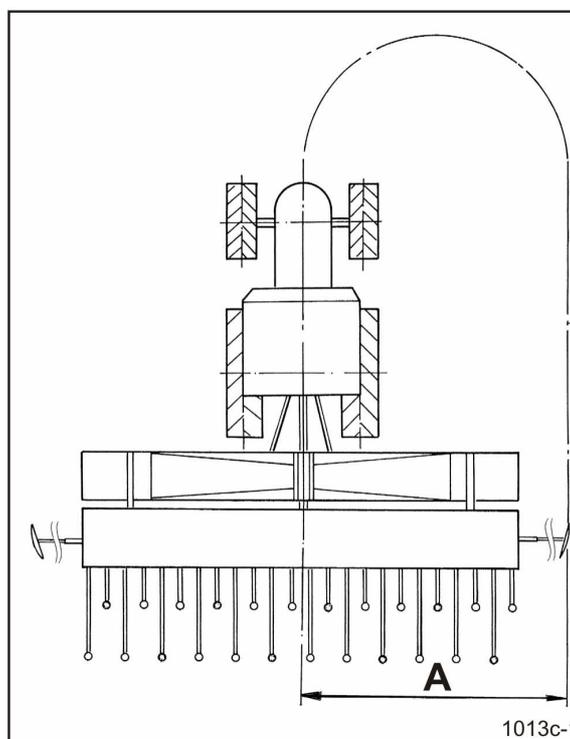


Fig. 109

8.7.2 Réglage de l'intensité de travail des traceurs

Réglage de l'intensité de travail des traceurs:

1. Desserrez les deux vis (Fig. 110/2)
2. Réglez l'intensité de travail des traceurs en tournant les disques de traceurs pour qu'ils soient parallèles au sens d'avancement sur un sol léger et soient plus pointés en avant sur des sols lourds.
3. Serrez bien les vis (Fig. 110/2).
4. Répétez la procédure sur le deuxième traceur.

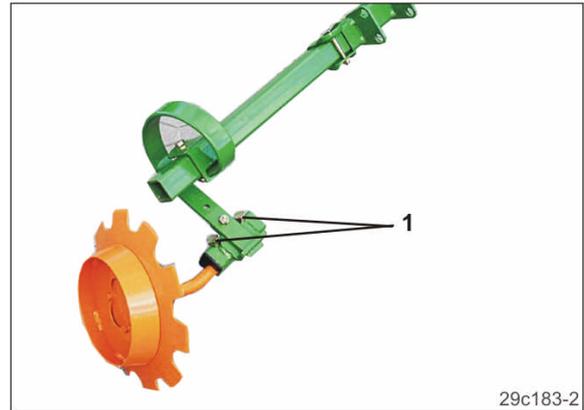


Fig. 110

8.8 Compartiment de disques

8.8.1 Réglage de l'intensité de travail

La profondeur de travail des disques détermine l'intensité de travail du compartiment de disques. La profondeur de travail des disques se règle dans le champ en procédant comme suit:

1. Sélectionnez la commande du déchaumeur à disques  sur l'**AMATRON+** (voir notice d'utilisation **AMATRON+**).
2. Actionnez l'appareil de commande 2 et réglez la profondeur de travail des disques souhaitée en utilisant l'échelle graduée (Fig. 111/1).

Les chiffres sur l'échelle graduée servent à s'orienter pour régler la différente profondeur de travail des disques Plus le chiffre est élevé, plus la profondeur de travail des disques est importante.

3. Vérifiez l'intensité de travail des disques et corrigez si nécessaire la profondeur de travail des disques.

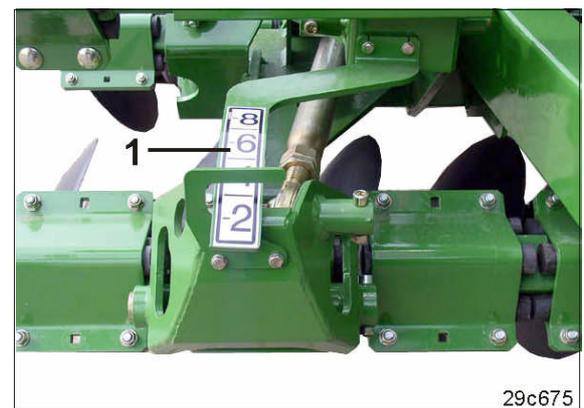


Fig. 111

8.8.2 Réglage de la longueur des coutres extérieurs des disques

La longueur des deux tiges de disques extérieurs peut se régler sur chaque rangée de disques (Fig. 112/1).

Raccourcissez les tiges de disques des rangées de disques antérieures, si les disques extérieurs transportent trop de terre vers l'extérieur.

Raccourcissez les tiges de disques des rangées de disques postérieures, si les disques extérieurs transportent trop de terre vers l'intérieur.

Resserrez bien les écrous desserrés pour régler les tiges de disques.



Fig. 112

8.8.3 Réglage des disques d'extrémité

Régler les disques d'extrémité (Fig. 113/1) :

1. Relevez le déchaumeur à disques.
2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein à main et retirez la clé de contact.
3. Brochez les disques d'extrémité (Fig. 113/1) avec les axes (Fig. 113/2) dans le sens longitudinal et transversal pour que le sol préparé ne puisse pas s'écouler latéralement de la zone de travail de la machine et qu'il n'y ait pas de billons latéraux.
4. Goupillez l'axe en sécurité après chaque modification de position.
5. Vérifiez qu'il n'y a pas de billons latéraux. S'il y en a, corrigez le réglage des disques d'extrémité.



Fig. 113



Recommandation !

Risques d'écrasement lors du réglage des disques d'extrémité (Fig. 113/1)



Remarque !

En position de transport, les disques d'extrémité du Cirrus 3001 sont brochés sur le support de transport

8.9 Recouvreur FlexiDoigts

8.9.1 Réglage des dents ressort du recouvreur FlexiDoigts

Les dents ressort du recouvreur FlexiDoigts doivent être réglées de façon à

- Ce qu'elles reposent à l'horizontale sur le sol et
- Qu'elles aient un dégagement de 5 à 8 cm vers le bas.

La distance du cadre des recouvreurs FlexiDoigts par rapport au sol se situe alors entre 230 et 280 mm (voir Fig. 114).

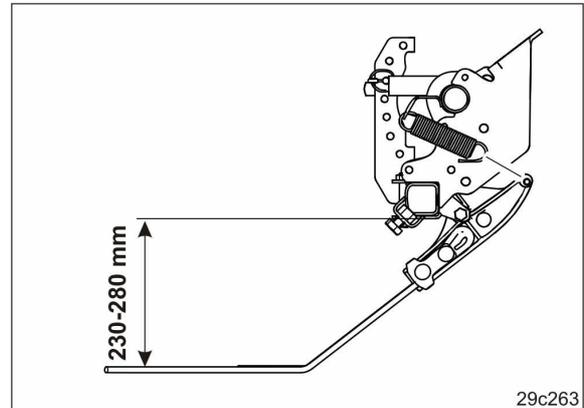


Fig. 114

Le réglage est réalisé en rallongeant ou en raccourcissant les tubes support (Fig. 115/1) au niveau du cadre des PackSocs :

1. Dans le champ, amenez la machine en position de travail.
2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein à main et retirez la clé de contact.
3. Desserrez les contre-écrous (Fig. 115/2).
4. Réglez tous les tubes support (Fig. 115/1) sur une même cote de longueur. Pour ce faire, tournez toutes les vis (Fig. 115/3) de la même manière.
5. Resserrez bien les contre-écrous (Fig. 115/2) une fois le réglage réalisé.
6. Vérifiez le résultat de travail du recouvreur FlexiDoigts.



Fig. 115

8.9.2 Pression du recouvreur FlexiDoigts

La pression du recouvreur FlexiDoigts se règle par un axe. Plus l'axe est broché élevé sur le segment perforé, plus la pression du recouvreur FlexiDoigts est élevée.

Les recouvreurs FlexiDoigts avec réglage hydr. de la pression disposent de deux axes pour les sols variés.

Les réglages doivent être identiques sur tous les segments de réglage.

8.9.2.1 Réglage de la pression de recouvreur FlexiDoigts

Régler la pression des recouvreurs:

1. Serrez le frein à main, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
2. Serrez le levier (Fig. 116/1) en utilisant la manivelle.
3. Insérez l'axe (Fig. 116/2) dans un trou en dessous du levier.
4. Desserrez le levier.
5. Goupillez l'axe en sécurité.

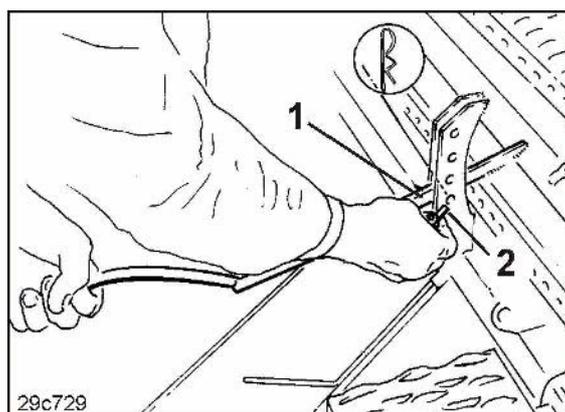


Fig. 116

8.9.2.2 Réglage de la pression de recouvreur FlexiDoigts (réglage hydr.)

Régler la pression des recouvreurs:

1. Sélectionnez la touche de pression des recouvreurs  sur **AMATRON+** et en appuyant sur le distributeur 2, alimentez le vérin hydraulique
 - o en pression ou
 - o amenez le en position intermédiaire.
2. Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Insérez respectivement un axe (Fig. 116/2) en dessous et au dessus du levier dans le segment de réglage et goupillez en sécurité.



Fig. 117

8.9.3 Régler la cadence/le compteur de jalonnage sur **AMATRON+**

1. Sélectionnez la cadence de jalonnage (voir tableau, Fig. 59).
2. Réglez la cadence de jalonnage au menu Paramètres machine (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
3. Relevez sur la figure (Fig. 60) le compteur de jalonnage du premier déplacement dans le champ.
4. Introduisez le compteur de jalonnage du premier déplacement dans le champ au Menu Travail (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
5. Réglez la réduction de débit de semence (%) lors de la mise en place de jalonnage au menu Paramètres machine (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
6. Activez ou Désactivez le jalonnage séquentiel au menu Travail (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).



Remarque !

Le compteur de jalonnage est couplé sur la roue d'entraînement avec le capteur de position de travail.

A chaque relevage de la machine, le compteur de jalonnage passe sur le chiffre suivant.

S'il faut éviter que le compteur de jalonnage continue à compter lors du relevage de la machine, appuyez d'abord sur la touche STOP



(voir la notice d'utilisation **AMATRON+**) puis relevez la machine.

Si la machine est descendue en position repliée, verrouillez d'abord la roue d'entraînement (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**), pour éviter tout risque de descente inopinée de la roue d'entraînement et donc également tout risque que le compteur de jalonnage continue à compter.

8.9.4 Déconnexion unilatérale

Les machines équipées de deux doseurs ou d'un doseur intégral peuvent être déconnectés unilatéralement.

Déconnexion unilatérale de machines équipées de deux doseurs:

1. Dépliez le Cirrus.
2. Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Enlevez une des deux goupilles (Fig. 118/1).
Pour déconnecter le côté droit de la machine, enlevez la goupille du côté droit (dans le sens du déplacement).
L'entraînement du tambour de dosage droit est interrompu.

Pour déconnecter unilatéralement les machines équipées d'un doseur intégral, référez-vous à la notice d'utilisation **AMATRON+**.



Fig. 118

8.10 Dispositif de marquage des voies jalonnées (option)

8.10.1 Support des disques traceurs en position de travail / de transport

Amenez le support de disque traceur en position de travail :

1. Maintenez le support de disques traceurs.
2. Enlevez l'axe (Fig. 119/1) verrouillé avec une goupille (Fig. 119/2).



Fig. 119

3. Pivotez manuellement vers le bas le support de disques traceurs.
4. Amenez le deuxième support de disques traceurs en position de travail en procédant de la même manière.



Fig. 120

8.10.2 Réglage de la voie et de l'intensité de travail du dispositif de marquage de jalonnage

Réglage de la largeur de voie et de l'intensité de travail du dispositif de marquage des voies jalonnées:

1. Eloignez les personnes de la zone à risques.
2. Amenez le compteur de jalonnage sur „zéro“ (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
3. Actionnez l'appareil de commande 1 et abaissez les disques traceurs.



Danger !

Risque de blessure !

Eloignez toutes les personnes de la zone dangereuse avant d'actionner l'appareil de commande !

4. Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
5. Desserrez les vis (Fig. 121/1).
6. Réglez les disques traceurs pour qu'ils marquent la voie jalonnée créée par les socs.
7. En fonction du type de sol, modulez l'intensité de travail en tournant les disques (sur des sols légers, les disques sont à peu près parallèles au sens d'avancement et sur des sols durs, ils sont plus pointés en avant).
8. Resserrez bien les vis (Fig. 121/1).

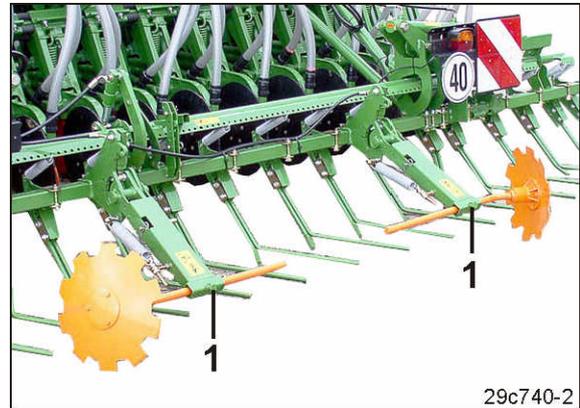


Fig. 121



Remarque !

Pour travailler avec une cadence de jalonnage de 4, 6 ou 8 passages aller-retour (voir également chap. 5.15.1.3, en page 64), montez seulement un seul des disques traceurs !

La largeur de voie du tracteur est tracée en réalisant un aller et un retour dans le champ.

9 Déplacement sur la voie publique



Danger!

Pour les déplacements sur route, respectez les consignes mentionnées du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 24.

Pour les déplacements sur la voie publique et les chemins, le tracteur et la machine doivent satisfaire aux réglementations nationales du code de la route (en Allemagne le StVZO et le StVO) et aux règles de prévention des accidents (en Allemagne celles de la caisse d'assurance professionnelle).

Le propriétaire du véhicule et le conducteur sont responsables du respect des réglementations légales.

En outre, les consignes mentionnées dans ce chapitre doivent être respectées avant et pendant le déplacement.

1. Videz la trémie (voir chap. 10.7, en page 115).



Danger !

Videz la trémie dans le champ!

Les déplacements sur routes et chemins avec une trémie pleine sont strictement interdits. Le circuit de freinage est conçu uniquement pour une machine vide !



Fig. 122

2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein à main et retirez la clé de contact.
3. Fermez la bâche et utilisez les sangles en caoutchouc (Fig. 123/1) pour éviter toute ouverture inopinée au cours du déplacement. Utilisez les crochets de la bâche (Fig. 123/2).



Attention !

Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein à main et retirez la clé de contact !



Fig. 123

Lorsqu'il n'est pas utilisé, le crochet de la bâche (Fig. 124/1) est inséré dans la fixation de transport (Fig. 124/2) sur la barre d'éclairage.

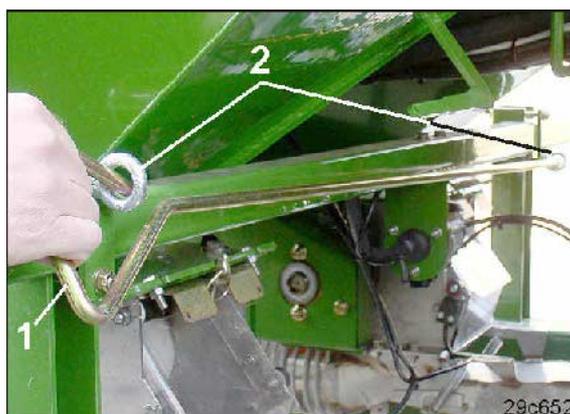


Fig. 124

4. Soulevez l'échelle et fixez la sur le blocage (Fig. 125/1).



Recommandation !

Risque d'écrasement. Saisir l'échelle uniquement au niveau des marches.



Important!

Relevez et bloquez l'échelle (Fig. 125) après chaque utilisation et avant les déplacements et le travail ! Vous évitez les risques de dommages sur l'échelle. Le timon peut endommager l'échelle abaissée lors du demi-tour !



Fig. 125

5. Brochez les deux supports de disque traceur (Fig. 126/1) sur les fixations de transport (Fig. 126/2) du dispositif de marquage de voie jalonnée et verrouillez avec un axe (Fig. 126/3) et des goupilles (Fig. 126/4).
6. Sortez les disques traceurs (Fig. 126/5) de leur support (Fig. 126/1) et placez les dans un espace adapté. Auparavant desserrez les vis de fixation (Fig. 126/6) .

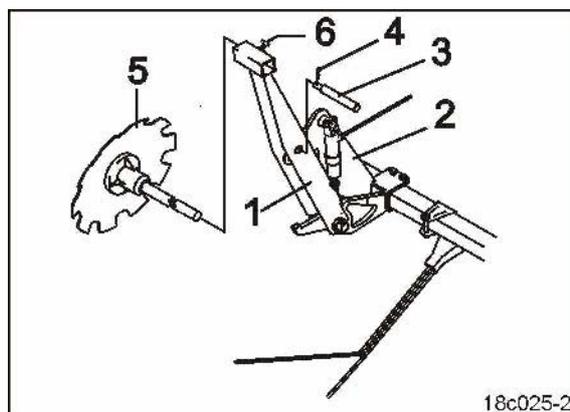


Fig. 126

Cirrus 3001 uniquement:

7. Desserrez la vis de fixation et insérez l'élément recouvreur FlexiDoigts extérieur (Fig. 127/1) pour atteindre la largeur de transport (3,0 m).
8. Resserrez la vis de fixation et insérez le deuxième élément recouvreur FlexiDoigts extérieur pour atteindre la largeur de transport (3,0 m).



Fig. 127

Déplacement sur la voie publique

Tous modèles:

9. Poussez la barre de sécurité routière en deux éléments (Fig. 128/1) sur les pointes de dents du recouvreur FlexiDoigts.
10. Fixez la barre de sécurité routière sur le recouvreur FlexiDoigts, en utilisant les supports de ressort (Fig. 128/2).

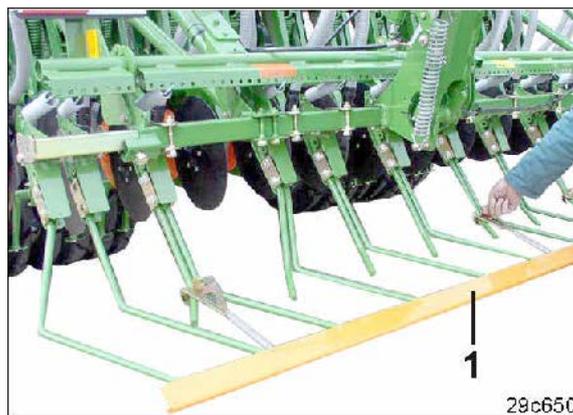


Fig. 128

Cirrus 3001 uniquement:

11. Poussez les disques d'extrémité (Fig. 129/1) sur les supports de transport et fixez les avec l'axe (Fig. 129/2) puis goupillez en sécurité.



Danger !
Pour les déplacements sur route,
poussez les disques d'extrémité
(Fig. 129/1) dans le support de
transport.



Fig. 129

Tous les modèles sauf Cirrus 3001:

12. Repliez les tronçons machine (voir chap. 10.2, en page 106).



Fig. 130

Tous modèles

13. Eteignez le **AMATRON+**.
(voir la notice d'utilisation de **AMATRON+**).



Important !

Verrouillez les distributeurs du tracteur pendant les déplacements!



Fig. 131

L'équipement technique routier est indispensable, comme décrit au chapitre "Equipements techniques pour déplacements sur route" (en page 40).

14. Vérifiez le bon fonctionnement du système d'éclairage.
15. Les plaques de signalisation doivent être propres et en bon état.



Fig. 132



Important !

Respectez les consignes de prévention des accidents sur la voie publique !

Respectez les charges admises par essieu, les capacités de charge des pneus, la charge d'appui des bras inférieurs d'attelage du tracteur et le poids total du tracteur (voir chap. 6, en page 67).

Pendant les déplacements, la charge sur l'essieu avant du tracteur doit être au moins égale à 20% du poids mort du tracteur. Sinon le tracteur ne peut être dirigé avec une sécurité suffisante.

Mettez en marche les gyrophares soumis à une obligation d'autorisation (en option) avant le début du déplacement et vérifiez leur bon fonctionnement.

Verrouillez les bras d'attelage inférieurs du tracteur pour éviter qu'ils descendent!

Vérifiez que le blocage latéral des bras d'attelage inférieurs du tracteur est suffisant !

La vitesse maximale de la machine est de 40 km/h. Réduisez nettement la vitesse sur les routes et les chemins en mauvais état.

La conduite, la capacité de braquage et de freinage sont influencés par le poids de la machine.

Dans les virages, tenez compte de la largeur d'empattement et de la masse d'inertie de la machine.

Il est interdit de se tenir et de transporter des objets sur la machine au cours des déplacements.

10 Utilisation de la machine



Danger!

- Lors de l'utilisation de la machine, respectez les consignes mentionnées du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 24.
- Respectez les pictogrammes d'avertissement sur la machine. Les pictogrammes d'avertissement fournissent des conseils importants pour un fonctionnement sans risque de la machine. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité !

10.1 Enlever la barre de sécurité routière

Enlever la barre de sécurité routière :

1. Desserrez le support de ressort (Fig. 133/2) et déposez la barre de sécurité routière (Fig. 133/1) au bord du champ.



Fig. 133

10.2 Déplier et replier les tronçons machine



Danger !

Eloignez les personnes de la zone de pivotement des tronçons machine avant de déplier et de replier les tronçons machine !



Fig. 134



Important!

Alignez le tracteur et la machine sur une surface plane, avant de déplier et de replier les tronçons machine !

Relevez toujours à fond la machine avant de déplier ou de replier les tronçons machine. C'est uniquement en position de relevage maxi que les outils de préparation du sol disposent d'une garde au sol suffisante et sont protégés des dommages.

10.2.1 Déplier les tronçons machine

Déplier les tronçons machine:

1. Desserrez le frein de parking et enlevez le pied de la pédale de frein.
Ne jamais quitter la cabine du tracteur lorsque le frein de parking est desserré.
2. Actionnez le distributeur 1 jusqu'à ce que la machine soit complètement relevée (voir Fig. 135).
Les outils seront sinon endommagés lors du processus de repliage/dépliage.
3. Serrez le frein de parking.



Fig. 135

4. Appelez le menu Travail sur **AMATRON+**.
5. Appuyez sur la touche Shift (touche à l'arrière du **AMATRON+**)
6. Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que le symbole correspondant s'affiche à l'écran.
7. Verrouillez la roue d'entraînement (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
8. Désactivez la fonction Low-Lift (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
9. Actionnez le distributeur 2 jusqu'à ce que les tronçons machine soient dépliés.
10. Actionnez le distributeur 2 pendant encore 3 sec. pour que l'accumulateur hydraulique (Fig. 194) se remplisse d'huile hydraulique.



Fig. 136



Remarque !

Les crochets de verrouillage (Fig. 137/1) s'ouvrent automatiquement avant le dépliage des tronçons machine.

Placez le distributeur 2 brièvement sur "Replier" puis de nouveau sur "Déplier" si les crochets de verrouillage (Fig. 137/1) ne s'ouvrent pas.



Fig. 137

Utilisation de la machine

11. Actionnez le distributeur 1 et abaissez la machine en position de travail.



Fig. 138

10.2.2 Replier les tronçons machine

Replier les tronçons machine:

1. Desserrez le frein de parking et enlevez le pied de la pédale de frein.
Ne jamais quitter la cabine du tracteur alors que le frein de parking est desserré.
2. Actionnez le distributeur 1 jusqu'à ce que la machine soit complètement relevée (voir Fig. 139).
Sinon les outils seraient abîmés lors du processus de repliage.
3. Serrez le frein de parking.



Fig. 139

4. Appelez le menu Travail sur **AMATRON+**.
5. Appuyez sur la touche Shift (touche à l'arrière du **AMATRON+**).
6. Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que le symbole correspondant s'affiche à l'écran.
7. Verrouillez la roue d'entraînement (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
8. Désactivez la fonction Low-Lift (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
9. Actionnez le distributeur 2 jusqu'à ce que les tronçons machine soient complètement repliés.



Fig. 140

Les crochets de verrouillage (Fig. 141/1) forment le verrouillage mécanique au transport et s'enclenchent sur les tenons de verrouillage (Fig. 141/2).



Danger!

Vérifiez que les verrouillages (Fig. 141/1) sont correctement enclenchés après le repliage des tronçons.

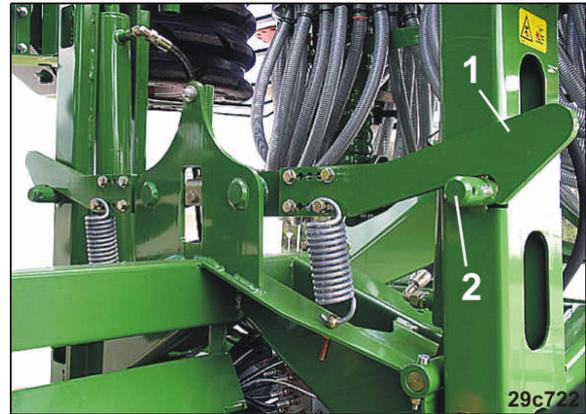


Fig. 141

10. Actionnez le distributeur 1 et descendez la machine pour le déplacement sur route.



Important !

Descendez la machine juste assez pour qu'elle ait une garde au sol suffisante, quelles que soient les situations de circulation et de conduite.



Danger !

Eteindre l'AMATRON+ !



Danger !

Les déplacements sur routes et chemins avec une trémie de semence pleine sont interdits. Le circuit de freinage est conçu uniquement pour une machine vide !



Fig. 142

10.3 Remplir la trémie de semences

Remplir la trémie de semences:

1. Attelez le Cirrus au tracteur (voir chap. 7, en page 73).
2. Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact !
3. Déterminez le(s) tambour(s) de dosage en vous référant au tableau (Fig. 83) et au chap. "Remplacement des tambours de dosage", en page 82.



Danger !

Remplir la trémie de semences une fois dans le champ !

Les déplacements sur route et chemins avec trémie pleine sont interdits ! Le circuit de freinage est conçu uniquement pour la machine vide !

Avant de remplir la trémie de semences, serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact !

4. Desserrez les boucles en caoutchouc (Fig. 143/1) avec le crochet de la bâche (Fig. 143/1).



Fig. 143

5. Soulevez l'échelle de son blocage (Fig. 144/1) et l'abaissez jusqu'en butée.



Recommandation !

Risque d'écrasement. Saisissez l'échelle impérativement au niveau des marches.



Fig. 144

6. Montez sur la plateforme en utilisant l'échelle.
7. Desserrez les boucles en caoutchouc.
8. Ouvrez la bâche repliable.
9. Si nécessaire, enlevez les pièces posées dans la trémie de semences.



Fig. 145

10. Chargez la trémie de semences, par ex.
 - o avec la vis sans fin de remplissage d'une remorque de chargement



Fig. 146

- o Avec des Big-Bags.



Danger !

Ne jamais passer entre le véhicule de chargement et la machine !

Ne jamais passer sous une charge en suspens !

Respectez les quantités de remplissage et le poids total !



Fig. 147

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

L'éclairage intérieur est couplé avec l'éclairage de déplacement du tracteur.



Fig. 148

12. Fermez la bâche repliable et sécurisez la avec les boucles en caoutchouc.
13. Relevez l'échelle (Fig. 144) et bloquez la.

**Important !**

Remontez et bloquez l'échelle (Fig. 144) après chaque utilisation ou avant les déplacements sur route et avant le travail: Vous éviterez ainsi d'abîmer l'échelle ou les échelons. La flèche d'attelage peut abîmer l'échelle abaissée lors du demi tour avec la machine !

10.3.1 Introduire le volume de remplissage sur **AMATRON+**

Si le volume de remplissage précis est connu, introduisez le volume de remplissage sur **AMATRON+** (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).

L'introduction du reliquat (kg) dans la trémie de semence, à partir duquel l'alarme de niveau de remplissage doit se déclencher est alors possible.

Le **AMATRON+** déclenche l'alarme, lorsque

- le reliquat théoriquement calculé est atteint et que l'indicateur de niveau de remplissage sur **AMATRON+** est désactivé ou
- le capteur de niveau de remplissage n'est plus recouvert de semences.

10.4 Début du travail

Au début du travail:

1. Eloignez toutes les personnes de la zone à risques.
2. Au début du champ, amenez la machine en position de travail.
3. Actionnez le distributeur 1.

Les fonctions hydrauliques suivantes sont ainsi exécutées:

- o Descendre la machine
 - o Descendre la roue d'entraînement
 - o Descendre le traceur
 - o Descendre le module semeur.
4. Vérifiez la cadence de jalonnage.
 5. Vérifiez le compteur de jalonnage, corrigez si nécessaire.
 6. Vérifiez le régime de turbine, corrigez si nécessaire.
 7. Démarrez.
 8. Vérifiez après 100 m, corrigez si nécessaire:
 - o l'intensité du travail du module semeur
 - o la profondeur de localisation de la semence
 - o l'intensité du travail du recouvreur FlexiDoigts.

**Important !**

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

**Remarque !**

Avant le début du travail, vérifiez que le compteur de jalonnage affiché correspond bien à celui du premier passage dans le champ!

**Remarque !**

La semence traitée est très toxique pour les oiseaux !

La semence doit être complètement incorporée ou recouverte de terre.

Lors du relevage des socs, évitez que la semence s'écoule.

Enlevez immédiatement la semence versée !

10.5 Au cours du travail

Modification du débit de semis en pourcentage au cours du travail

Au cours du travail, il est possible de modifier le pourcentage du débit de semis au Menu Paramètres machine (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).

Verrouiller la roue d'entraînement et désactiver le compteur de jalonnage (touche STOP)

S'il faut éviter en cas d'interruption du travail que la roue d'entraînement monte ou descende en actionnant le distributeur 1, verrouillez la commande de roue d'entraînement au menu travail (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).

S'il faut éviter en cas d'interruption du travail que le compteur de jalonnage continue à compter, appuyez sur la touche STOP au menu Travail (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).

Verrouiller la commande des traceurs

La commande des traceurs peut être verrouillée au menu Travail (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).

Replier les traceurs devant les obstacles

Les traceurs peuvent être repliés avant les obstacles pour éviter d'endommager le traceur s'il heurte un obstacle (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).

La machine et la roue d'entraînement ne sont alors plus relevés et les surfaces continuent à être semées.

Contrôle visuel des têtes de distribution

Vérifiez de temps en temps la propreté de la (des) tête(s) de distribution.

**Important!**

Les saletés et reliquats de semence peuvent boucher les têtes de distribution, ils doivent donc être immédiatement éliminés, comme indiqué au chapitre "Nettoyage des têtes de distribution (travail en atelier)", en page 123.

Semis sur des conditions de sols difficiles

Les zones boueuses peuvent être franchies et semées en relevant la machine par le biais du châssis intégré. Le traceur, la roue d'entraînement et le module semeur restent en position de travail (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).

10.6 Demi-tour à l'extrémité du champ

Avant de faire demi-tour à l'extrémité du champ:

1. Ralentissez la progression.
2. Ne pas trop réduire le régime du tracteur afin que les fonctions hydrauliques se déroulent rapidement en tournière.
3. Actionner le distributeur 1.
4. Faire demi-tour avec la combinaison d'outils, (si vous le souhaitez en braquant le tracteur à fond) dès que la machine est relevée.



Fig. 149



Remarque !

En appuyant sur le distributeur 1 avant le demi tour

- la machine est relevée par le biais du châssis intégré
- le module semeur est relevé.
Si la fonction Low-Lift est activée, le relevage du module semeur est bloqué. Si la fonction Low-Lift est activée, il faut moins de temps pour remettre en oeuvre la machine. Activer la fonction Low-Lift uniquement si les socs ne peuvent pas toucher le sol lors du demi-tour.
- la roue d'entraînement est relevée et la commande de jalonnage continue à commuter
- les traceurs sont repliés.

Après le demi-tour à l'extrémité du champ:

1. Actionnez le distributeur 1 pendant au moins 5 secondes, pour que la machine descende complètement.
2. Commencer le déplacement dans le champ.



Fig. 150



Remarque!

En actionnant le distributeur 1 après le demi-tour, en fonction de la présélection sur **AMATRON+**

- la machine et le module semeur sont descendus
- le traceur opposé est amené en position de travail
- le traceur est amené en position de travail.

10.7 Vider le doseur ou la trémie de semences et le doseur

Vider le doseur ou
la trémie de semence et le doseur:

1. Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact !
2. Fixez le(s) auget(s) d'étalonnage sous le(s) doseur(s).

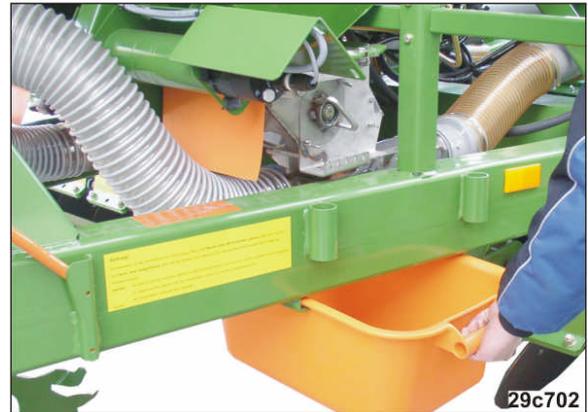


Fig. 151

3. Fermez le clapet (Fig. 152/1), s'il faut vider seulement le doseur et pas la trémie de semences (voir chap. 8.1.2, en page 82).



Fig. 152

4. Ouvrez la trappe du canal d'injection (Fig. 153/1) pour que la semence puisse s'écouler dans l'auget d'étalonnage.



Danger !

Risque d'écrasement
à l'ouverture et à la fermeture de la
trappe du canal d'injection (Fig.
153/1)!

Impérativement saisir la trappe du
canal d'injection au niveau de
l'attache (Fig. 153/2) il y a sinon
risque de blessure si la trappe à
ressort se referme brutalement.

Ne jamais mettre les mains entre la
trappe du canal d'injection (Fig.
153/1) et la trappe d'injection !

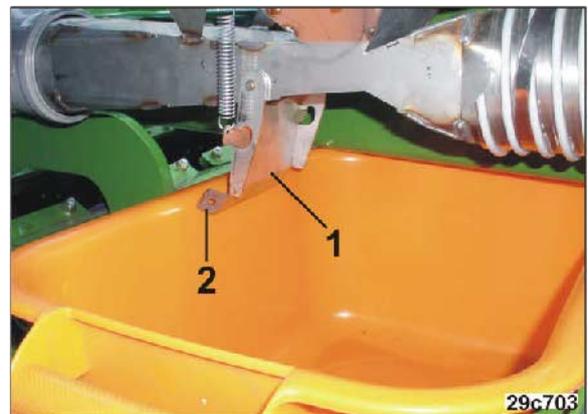


Fig. 153

Utilisation de la machine

- Ouvrez la trappe de reliquat en tournant la poignée (Fig. 154/1).



Remarque:

Pour vider il est également possible de déposer le tambour de dosage (voir chap. 8.1.2, en page 82).



Fig. 154

- Tournez la roue d'entraînement (Fig. 155), comme pour le contrôle de débit en utilisant la manivelle vers la gauche jusqu'à ce que les roues distributrices et le doseur soient complètement vidés.

Avec le dosage intégral, laisser tourner brièvement le moteur électrique.

- Pour un nettoyage complet lors d'un changement de semence, déposez les tambours de dosage (voir chap. 8.1.2, en page 82) et nettoyez avec le doseur.
- Fermez la trappe de vidange de reliquat (Fig. 154) et fixez l'auge d'étalonnage sur le support de transport.



Fig. 155



Important !

**Les reliquats de semence dans les doseurs peuvent gonfler ou germer si les doseurs ne sont pas complètement vidés !
La rotation des roues distributrices est alors gênée et l'entraînement risque d'être endommagé !**

10.8 Fin du travail dans le champ

A la fin du travail, amenez la machine en position de transport:

1. Actionnez le distributeur 1 :
 - o Relevez la machine
 - o Relevez la roue d'entraînement
 - o Relevez le traceur
 - o Relevez le module semeur (la fonction Low-Lift doit être désactivée).
2. Débrayer la turbine.
3. Videz la trémie de semences (voir chap. 10.7, en page 115).
4. S'il faut empêcher que le compteur de jalonnage continue à compter après le relevage ou la descente de la machine, appuyez d'abord sur la touche STOP  (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
5. Repliez le Cirrus 4001/6001 (voir chap. 10.2, en page 106).



Important !

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

11 Défaillances

11.1 Affichage du reliquat de semence

Un message d'alarme s'affiche à l'écran (Fig. 156), complété par un signal sonore lorsque la quantité de semence dans la trémie n'est plus suffisante.

Le reliquat de semence doit être suffisant pour éviter les variations de débit ou les manques.

Type machine:	Cirrus	Mission
N° mission:	6	Semoir étal.
N° cadence jalonnage:	15	Machi.
Larg. travail:	6.0m	Setup
Niveau remplis. trop faible		29c214-F

Fig. 156

11.2 Panne au cours du travail

Si le **AMATRON+** tombe en panne au cours du travail dans le champ, le semis peut continuer en service de secours.

Les traceurs et la commutation de jalonnage ne peuvent pas être actionnés en service de secours.

Travail en service de secours:

1. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein de parking et retirez la clé de contact.
2. Enlevez la protection du bloc de commande élect.-hydr.
3. Dévissez la vis six pans creuse (Fig. 157/1) jusqu'en butée.
Le dévissage de la vis six pans creuse provoque la montée/descente de la roue d'entraînement avec la machine.
4. Fixez la protection du bloc de commande élect.-hydr. (Fig. 157).
5. Commencez le travail en service de secours.

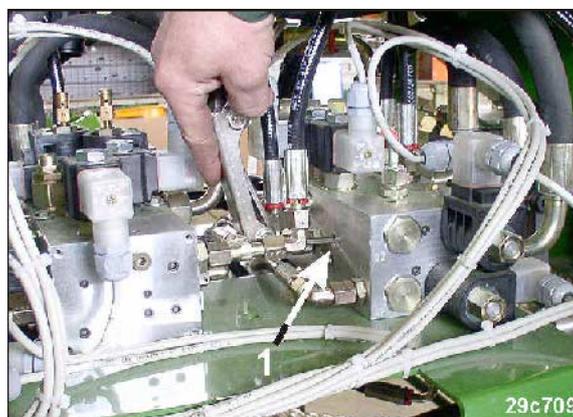


Fig. 157

Après une panne du **AMATRON+** au cours du travail, amenez la machine en position de transport :

1. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein de parking et retirez la clé de contact.
2. Enlevez la protection du bloc de commande élect.-hydr. (Fig. 158).
3. Sortez deux axes (Fig. 158/1) des distributeurs et tourner de 45 degrés pour bloquer.

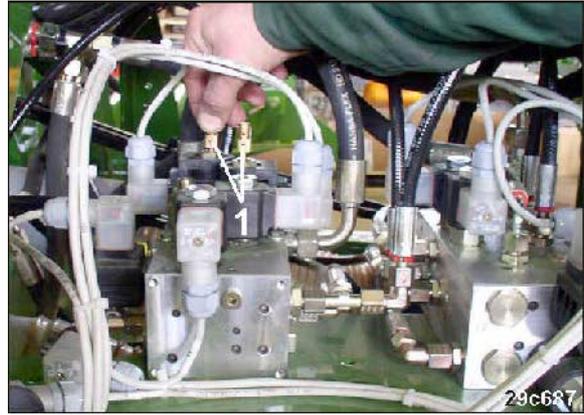


Fig. 158

4. Eloignez les personnes de la zone à risques.
5. Repliez la machine.
6. Vérifiez que les crochets de verrouillage (Fig. 141) arrêtent bien les tronçons.
7. Amenez la machine en position de transport (voir chap. 9, en page 102).
8. Rendez-vous à l'atelier spécialisé le plus proche.



Danger !

- **Repliez/dépliez la machine en commande de secours uniquement en cas de panne du **AMATRON+**.**
- **Les distributeurs du tracteur doivent impérativement être actionnés depuis la cabine du tracteur.**
- **Avant d'actionner les distributeurs du tracteur, éloignez les personnes de la zone à risques.**



Danger !

- **Avant les déplacements sur route, vérifiez que les crochets de verrouillage (Fig. 141) arrêtent bien les tronçons.**
- **Rendez-vous immédiatement à l'atelier spécialisé le plus proche.**



Important !

Après la réparation

- **Vissez la vis sans tête (Fig. 157/1).**
- **Ramenez les deux axes de distributeur (Fig. 158/1) en position normale.**

11.3 Ecart entre le débit défini et le débit effectif

Causes possibles pouvant entraîner un écart entre le débit défini et le débit effectif :

- Pour détecter la superficie travaillée et la quantité de semence requise, l'**AMATRON+** a besoin des impulsions de la roue d'entraînement sur un parcours test de 100 m.
- Le patinage de la roue d'entraînement peut se modifier au cours du travail, par ex. en passant d'un sol léger à un sol lourd. La valeur d'étalonnage « imp./100m » se modifie donc également.
- La valeur d'étalonnage « imp./100 m ».doit être à nouveau déterminée en cas d'écarts entre le débit défini et le débit effectif en effectuant un parcours test.
- En cas de semis de semences traitées humides, il peut y avoir un écart entre le débit de semence défini et le débit effectif, s'il y a moins de 1 semaine (2 semaines sont conseillées) entre le traitement et le semis.
- Une bavette de dosage défectueuse ou mal réglée (Fig. 159/1) provoque des erreurs de dosage.

Réglez la bavette de dosage pour qu'elle s'appuie légèrement sur le tambour de dosage (Fig. 159/2).

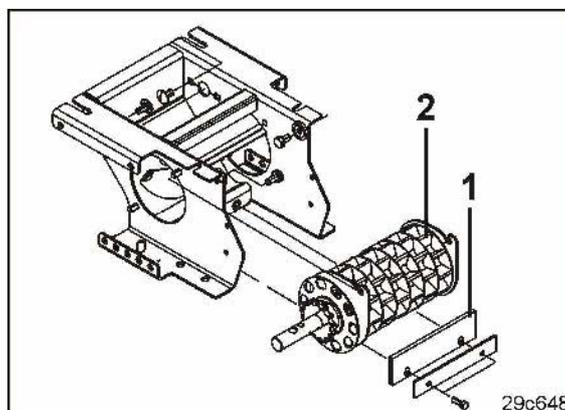


Fig. 159

11.4 Tableau de défaillances

Défaillance	Cause possible	Solution
Le traceur ne change pas	Le capteur de position de travail est mal réglé	Régler le capteur
	Le capteur de position de travail est défectueux	Remplacer le capteur de position de travail
	La vanne hydraulique bloque	Remplacer la vanne hydraulique
Le traceur commute trop tôt ou trop tard	Le capteur de position de travail est mal réglé	Régler le capteur
	Le capteur de position de travail est défectueux	Remplacer le capteur de position de travail
Le compteur de jalonnage ne travaille pas	Touche Stop enclenchée	Désactiver la touche Stop
	Cadence de jalonnage erronée	Régler la cadence de jalonnage
	Capteur de position de travail défectueux	Remplacer le capteur de position de travail
Alarme capteur de turbine	Seuil d'alarme mal réglé	Modifier le seuil d'alarme
	Débit d'huile trop élevé ou trop faible	Régler le débit d'huile
	Capteur de turbine défectueux	Remplacer le capteur de turbine
Capteur de déplacement (roue d'entraînement/boîtier Vario) ne fonctionne pas	Capteur d'avancement défectueux	Remplacer le capteur d'avancement
Les clapets dans la tête de distribution (commande de jalonnage) ne travaillent pas		Nettoyer la tête de distribution
		Nettoyer le disque de commande
	Automatisme de sécurité déclenché	Eteindre le AMATRON+ puis le remettre en marche. La sécurité fonctionne de nouveau correctement.
La profondeur de localisation de la semence varie sur la largeur de la machine		Etalonner le système de compensation
		Vérifier que le système de compensation ne perd pas d'huile

12 Maintenance, remise en état et entretien



Important !

Avant les travaux d'entretien, de maintenance, de nettoyage et de réparation, lisez le chapitre "Entretien, réparation et maintenance", en page 28 et respectez les consignes mentionnées.

Les fréquences de maintenance indiquées sont valables pour des sollicitations normales. Si les conditions sont plus difficiles il faut réduire les intervalles entre les maintenances.

Nettoyez soigneusement la machine avant un remisage prolongé.



Danger !

Les travaux marqués par "atelier spécialisé" doivent impérativement être réalisés par un atelier spécialisé.



Danger !

Reposez les dispositifs de sécurité et de protection après les travaux de maintenance, d'entretien et de nettoyage.

12.1 Nettoyage



Important!

- Vérifiez soigneusement les conduites flexibles de frein, les flexibles d'air et les flexibles hydrauliques !
- Ne traitez jamais les flexibles de frein, flexibles d'air et flexibles hydrauliques avec de l'essence, du benzol, du pétrole ou des huiles minérales.
- Lubrifiez la machine après le nettoyage, en particulier après un nettoyage avec un nettoyeur haute pression / nettoyeur vapeur ou des moyens liposolubles.
- Respectez les réglementations légales pour la manipulation et l'élimination des produits de nettoyage.



Danger !

Portez un masque de protection. Ne pas inhaler les poussières nocives des produits de traitement de la semence lorsque vous enlevez la poussière avec de l'air comprimé.

Nettoyage avec nettoyeur haute pression / nettoyeur vapeur



Important !

- **Respectez impérativement les points suivants si vous utilisez pour le nettoyage un nettoyeur haute pression / un nettoyeur vapeur :**
 - o **Ne nettoyez pas les composants électriques.**
 - o **Ne nettoyez pas les composants chromés.**
 - o **N'orientez jamais le jet des buses de nettoyage du nettoyeur haute pression / nettoyeur vapeurs directement sur les points de lubrification et les paliers.**
 - o **Maintenez toujours une distance minimale d'au moins 300 mm entre les buses du nettoyeur haute pression/ nettoyeur vapeur et la machine.**
 - o **Respectez les réglementations de sécurité pour manipuler les nettoyeurs haute pression.**

12.1.1 Nettoyage de la machine

Nettoyer la machine:

1. Videz la trémie de semences et le doseur (voir chap. 10.7, en page 115).
2. Nettoyez la (les) têtes de distribution (voir chap. 12.1.2, ci-dessous).
3. Nettoyez la machine à l'eau ou avec un nettoyeur haute pression.

12.1.2 Nettoyage des têtes de distribution (travail en atelier)



Remarque!

Nettoyez immédiatement les têtes de distribution souillées de reliquats de semences. Les têtes de distribution sales peuvent influencer le débit de semis.

Nettoyage des têtes de distribution:

1. Arrêtez la combinaison d'outils.
2. Dépliez la combinaison d'outils (voir chap. 10.2.1, en page 107).
3. Arrêtez le tracteur, serrez le frein à main et retirez la clé de contact.



Recommandation!

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

Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.

Nettoyez le passage jusqu'à la tête de distribution et dans la zone de la tête de distribution avant de monter (risque de glisser).

Soyez très prudent pour atteindre la tête de distribution et la zone de la tête de distribution, il y a risque d'accident.

Maintenance, remise en état et entretien

4. Desserrez les écrous à ailettes (Fig. 160/1) et retirez le capot en plastique transparent (Fig. 160/2) de la tête de distribution.
5. Enlevez les saletés en utilisant un balai, nettoyez la tête de distribution et le capot en plastique en utilisant un chiffon sec.
6. Remontez le capot en plastique (Fig. 160/2).
7. Fixez le capot en plastique en utilisant les écrous à ailettes (Fig. 160/1).

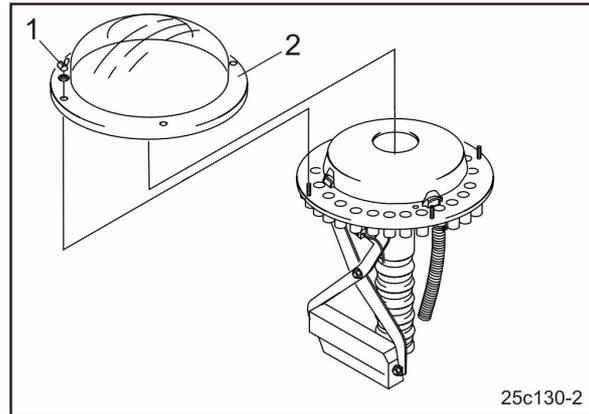


Fig. 160

12.2 Récapitulatif des points de lubrification

Les points de lubrification sur la machine sont marqués par le pictogramme (Fig. 161).

Bien nettoyer le téton de graissage et la pompe à graisser avant la lubrification, pour que la saleté ne pénètre pas dans les paliers. Pressez la graisse encrassée hors des paliers et remplacez la par de la graisse neuve !

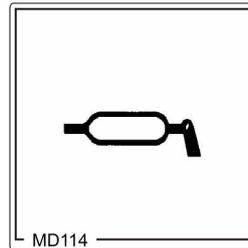


Fig. 161



Recommandation!

Les points de lubrification se trouvent parfois au centre de la machine.

Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.

Nettoyez la machine avant de monter dessus (pour éviter les risques de glisser).

Soyez prudent pour atteindre les points de lubrification, il y a risque d'accident.



Danger!

Avant de lubrifier placez l'écarteur (Fig. 162/1) sur la tige de piston et goupillez en sécurité.

S'il n'est pas utilisé fixez l'écarteur sur le support de transport (Fig. 162/2) (voir Fig. 167)



Fig. 162

	Nombre de tétons de graissage			Fréquence de lubrification
	Cirrus 3001	Cirrus 4001	Cirrus 6001	
Fig. 164/1	1	1	1	25 h
Fig. 164/2	1	1	1	25 h
Fig. 165/1	2	2	2	25 h
Fig. 165/2	2	2	2	25 h
Fig. 166/1	2	2	2	25 h
Fig. 166/2	2	2	2	25 h
Fig. 166/3	2	2	2	25 h
Fig. 167/1	2	4	6	25 h* 50 h**
Fig. 167/2	2	6	6	25 h* 50 h**
Fig. 167/3	2	6	6	25 h* 50 h**
Fig. 167/4	2	6	6	25 h* 50 h**
Fig. 168/1	1	3	3	25 h* 50 h**
Fig. 169/1	-	4	4	25 h

* Low-Lift n'est pas souvent utilisé
 ** Low-Lift est souvent utilisé

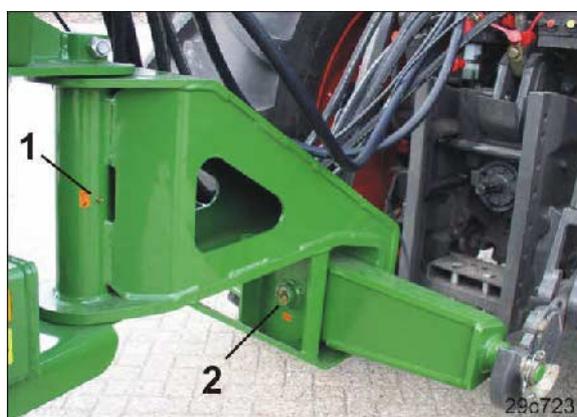
Fig. 163

Fig. 164

Fig. 165



Fig. 166



Fig. 167



Fig. 168



Fig. 169

12.3 Lubrifiants



Remarque !

Utilisez uniquement des graisses multi usages durcies au lithium avec des additifs EP.:

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

12.4 Tableau de maintenance et d'entretien



Important !

- Effectuez les travaux de maintenance en fonction du délai atteint en premier.
- Les intervalles de temps, le kilométrage ou les fréquences de maintenance mentionnés dans la documentation du fournisseur concerné et éventuellement fournie ont la priorité.

Maintenance avant la mise en service	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites flexibles hydrauliques et effectuez la maintenance. Notez la révision sur le carnet d'entretien.	Chap. 12.9
		Vérifiez le niveau d'huile dans le boîtier Vario.	Chap. 12.8
	Atelier spécialisé	Vérifiez que le jalonnage défini dans la tête de distribution est réglé sur la voie du tracteur utilisé.	Chap. 12.14
Maintenance après les 10 premières heures de service	Atelier spécialisé	Resserrez les goujons et vis de roues et de moyeux	Chap. 12.11.3.3
	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites flexibles hydrauliques et effectuez la maintenance. Notez la révision sur le carnet d'entretien.	Chap. 12.9
Tous les jours avant le début du travail		Purger l'eau dans le réservoir d'air comprimé (frein à air comprimé)	Chap. 12.11.2.1
En complétant le volume de semences dans la trémie ou toutes les heures		Vérifier la profondeur de localisation de la semence	
		Vérifier la propreté des doseurs	
		Vérifier la propreté des flexibles de semence	
Au cours du travail		Vérifier la propreté des têtes de distribution	Chap. 12.1.2
Tous les jours à la fin du travail		Vider et nettoyer les doseurs	Chap. 10.7
		Nettoyer la machine (si besoin)	Chap. 12.1
Toutes les semaines, au plus tard toutes les 50 heures de service	Atelier spécialisé	Vérifier et effectuer la maintenance des conduites flexibles hydrauliques. Cette révision doit être inscrite sur le livret d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.9
		Vérifier le niveau de liquide de frein	Chap. 12.11.3.1
Toutes les 2 semaines, au plus tard toutes les 100 heures de service		Vérifier la pression des pneumatiques	Chap. 12.7
		Vérifier le niveau d'huile dans le boîtier Vario	Chap. 12.8
	Atelier spécialisé	Lubrifier la machine	Chap. 12.2

Tous les mois, au plus tard toutes les 200 heures de service		Vérifier le niveau de liquide de frein	Chap. 12.11.3.1
Tous les 3 mois, au plus tard toutes les 500 heures de service	Atelier spécialisé	Vérifier l'épaisseur des garnitures de frein	Chap. 12.11.3.6
		Vérification externe du réservoir d'air comprimé du système de freinage à air comprimé à double circuit	Chap. 12.11.2.2
	Atelier spécialisé	Vérifier la pression dans le réservoir d'air comprimé du système de freinage à air comprimé à double circuit	Chap. 12.11.2.3
	Atelier spécialisé	Vérification de l'étanchéité du système de freinage à air comprimé à double circuit	Chap. 12.11.2.4
	Atelier spécialisé	Nettoyer le filtre de conduite du système de freinage à air comprimé à double circuit	Chap. 12.11.2.5
Tous les 6 mois, avant la campagne	Atelier spécialisé	Vérifier et s'assurer de l'état des conduites flexibles hydrauliques. Cette révision doit être inscrite sur le livret d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.9
	Atelier spécialisé	Vérifier l'épaisseur des garnitures de frein	Chap. 12.11.3.6
Tous les 6 mois, après la campagne		Faire la maintenance des chaînes à rouleaux	Chap. 12.5
Tous les 12 mois	Atelier spécialisé	Vérifier le bon fonctionnement du circuit de freinage de service	Chap. 12.11.1
	Atelier spécialisé	Contrôler les freins au niveau de la partie hydraulique du système de freinage	Chap. 12.11.3.4
Tous les 2 ans	Atelier spécialisé	Remplacer le liquide de freins	Chap. 12.11.3.5

12.4.1 Réparation des dysfonctionnements et travaux de maintenance

Réglage des traceurs		Régler les traceurs pour qu'ils se positionnent bien sur leur support de transport	Chap. 12.13
Modifier la largeur de voie de jalonnage	Atelier spécialisé		Chap. 12.14
Réparation sur le système de compensation	Atelier spécialisé		Chap. 12.10
Réparation sur le réservoir de pression	Atelier spécialisé		Chap. 12.12
10 heures de service après un changement de roue	Atelier spécialisé	Resserrer les goujons et vis de roues et de moyeux	Chap. 12.11.3.3
Après la réparation des freins	Atelier spécialisé	Purger l'air dans le circuit de freinage	Chap. 12.11.3.7

12.5 Chaînes à rouleaux et pignons de chaînes

Toutes les chaînes à rouleaux après la campagne

1. démontez
2. nettoyez (y compris les pignons et les tendeurs de chaîne)
3. vérifiez leur état
4. lubrifiez avec de l'huile minérale fluide (SAE30 ou SAE40)
5. posez et tendez.

12.6 Palier de l'arbre distributeur

Palier de l'arbre distributeur:

Huilez légèrement le logement du palier de l'arbre distributeur en utilisant une huile minérale fluide (SAE 30 ou SAE 40).

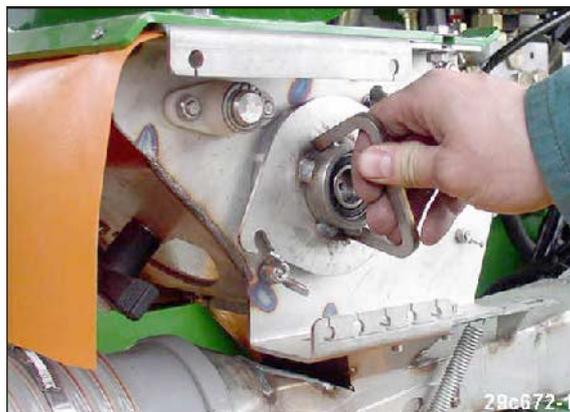


Fig. 170

12.7 Pression des pneumatiques

Pneumatiques	Pression des pneus
Pneus du train de roues (Fig. 171/1)	3,5 bar
Pneus de travail (Fig. 171/2)	1,5 bar.

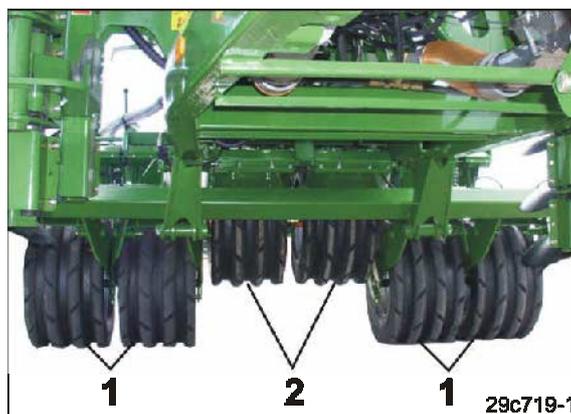


Fig. 171

12.8 Vérifiez le niveau d'huile dans le boîtier Vario

Une vidange d'huile n'est pas nécessaire.

Vérifiez le niveau d'huile dans le boîtier Vario:

1. Placez la machine sur une surface plane.
2. Le niveau d'huile doit être visible par le regard (Fig. 172/1) du boîtier Vario.
3. Vérifiez l'étanchéité du boîtier.
4. S'il y a des points de fuite, faites réparer le boîtier Vario par un atelier spécialisé.
5. La qualité d'huile requise est indiquée sur le tableau (Fig. 173).
6. Remplissez le boîtier Vario par le manchon de remplissage (Fig. 172/2) jusqu'au niveau du regard d'huile (Fig. 172/1), en utilisant de l'huile de transmission.
7. Après avoir fait l'appoint, refermez le manchon de remplissage avec le bouchon (Fig. 172/2).

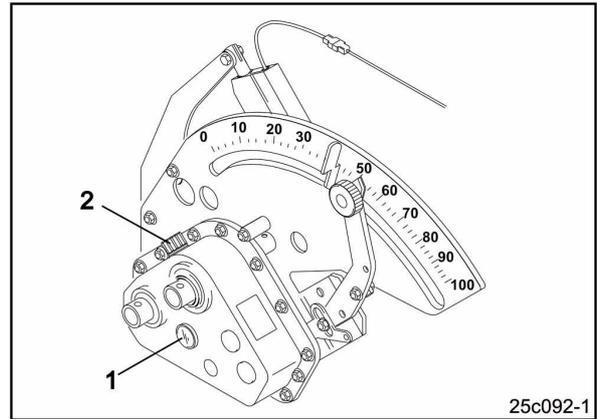


Fig. 172

Qualités, types d'huile et quantité de remplissage du boîtier Vario	
Dose prescrite totale	0,9 litre
Huile pour boîte de vitesse (au choix):	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (en usine)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Fig. 173

12.9 Installation hydraulique



Danger !

- Seuls les spécialistes sont habilités à réaliser les travaux de maintenance sur l'installation hydraulique !
- L'installation hydraulique est sous pression élevée!
- Utilisez impérativement un outillage approprié pour rechercher les points de fuite !
- Amenez le circuit hydraulique en pression nulle avant de commencer les travaux sur le circuit hydraulique !
- Les liquides s'échappant sous pression élevée (huile hydraulique) risquent de pénétrer dans l'épiderme et causer des blessures graves ! Consultez immédiatement un médecin en cas de blessure ! risques d'infection !
- Pour brancher les conduites flexibles hydrauliques sur l'hydraulique du tracteur, assurez-vous que l'hydraulique est en pression nulle que cela soit côté tracteur ou côté attelage !
- Eliminez les huiles sales en respectant la réglementation en vigueur. En cas de problème, parlez-en avec votre fournisseur d'huile !
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants !
- L'huile hydraulique ne doit pas pénétrer dans la terre ni l'eau !
- Pour la maintenance et l'entretien des pneus et des roues, respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 24.



Important!

- Assurez-vous que les conduites flexibles hydrauliques sont bien branchées.
- Vérifiez régulièrement toutes les conduites flexibles hydrauliques et les accouplements, ils doivent être propres et en bon état.
- Faites vérifier au moins une fois par an les conduites flexibles hydrauliques par un spécialiste, leur état doit permettre un travail en toute sécurité !
- Remplacez les conduites flexibles hydrauliques si elles sont abîmées et usées ! Utilisez impérativement des conduites flexibles d'origine **AMAZONE** !
- La durée d'utilisation des conduites flexibles hydrauliques ne doit pas dépasser 6 ans, y compris un temps de stockage éventuel de 2 ans maximum.
Même si le mode de stockage est adéquat et si la sollicitation reste sur la plage admise, les flexibles et les raccords subissent un vieillissement naturel, c'est pourquoi leur temps de stockage et leur durée d'utilisation sont limités. Toutefois, la durée d'utilisation peut être définie en fonction des valeurs empiriques, en particulier en tenant compte du potentiel de risques. D'autres valeurs de référence peuvent s'avérer déterminantes pour les flexibles et conduites flexibles en thermoplaste.

Repérage des conduites flexibles hydrauliques

Le marquage de l'armature fournit les informations suivantes :

Fig. 174/...

- (1) Identification du fabricant de la conduite flexible hydraulique.
- (2) Date de fabrication de la conduite flexible hydraulique (04/12 = décembre 2004)
- (3) Pression de service maximale admise (bar).

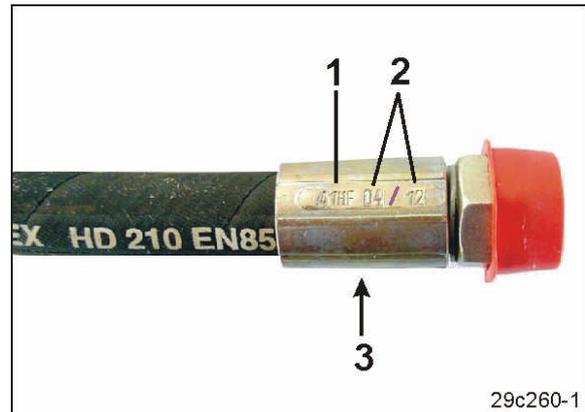


Fig. 174

Fréquences de maintenance

Après les 10 premières heures de service puis toutes les 50 heures de service

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

Avant chaque mise en service

1. Vérifiez les conduites hydrauliques.
2. Éliminez les points de frottement entre les conduites flexibles hydrauliques et les tubes.
3. Remplacez immédiatement les conduites flexibles hydrauliques usées.

Critères d'inspection pour les conduites flexibles hydrauliques



Important !

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

Remplacez les conduites flexibles hydrauliques si vous constatez lors de l'inspection, l'un des signes suivants :

- Couche extérieure abîmée jusqu'à la garniture (par. Points de friction, coupures, fissures)
- Couche extérieure poreuse (formation de fissure sur l'enveloppe du flexible)
- Déformations qui ne correspondent pas à la forme naturelle du flexible ou de la conduite flexible. Que cela soit en pression nulle ou sous pression ou en cas de flexion (par ex. scission de couche, formation de bulles, points d'écrasement, coude)
- Points non étanches
- Dommage ou déformation de la garniture de flexible (nuisant à la fonction d'étanchéité); les petits dommages de surface ne sont pas un motif de remplacement.
- Le flexible sort de la garniture

- Corrosion de la garniture qui réduit la fonction et la solidité
- Exigences de montage non respectées
- La durée d'utilisation de 6 ans est dépassée

La date de fabrication de la conduite flexible hydraulique notée sur l'armature plus 6 années est déterminante. Si la date de fabrication notée sur l'armature est "2004", la durée d'utilisation se termine en février 2010. Voir aussi à ce sujet "Marquage des conduites flexibles hydrauliques".

12.9.1 Pose et dépose des conduites flexibles hydrauliques



Remarque !

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

- **Utilisez impérativement des conduites flexibles d'origine **AMAZONE** !**
- **Veillez toujours à la propreté.**
- **Vous devez toujours poser les conduites flexibles hydrauliques de façon à ce que, quel que soit les états de fonctionnement**
 - **il n'y ait pas de sollicitation à la traction, excepté par le propre poids.**
 - **il n'y ait pas de refoulement ni d'écrasement sur les petites longueurs.**
 - **il n'y ait pas d'effets mécaniques externes sur les conduites flexibles hydrauliques.**

Évitez que les flexibles frottent entre-eux ou sur les composants, en les acheminant et fixant correctement. Sécurisez si besoin les conduites flexibles hydrauliques par des protections. Couvrez les composants à bords vifs.
 - **les rayons de flexion admis ne soient pas dépassés.**
- **En cas de branchement d'une conduite flexible hydraulique sur les pièces mobiles, la longueur du flexible doit être mesurée, sur l'ensemble de la zone de mouvement, de façon à ne pas passer en deça ou au-delà du plus petit rayon de courbure admis et/ou que la conduite flexible hydraulique ne soit pas en plus sollicitée à la traction.**
- **Fixez les conduites flexibles hydrauliques sur les points de fixation assignés. Evitez de placer les supports de flexible là où ils empêchent le mouvement naturel et la modification de longueur du flexible.**
- **Il est interdit de peindre les conduites flexibles hydrauliques!**

12.10 Réparation sur le système de compensation (atelier spécialisé)

Chaque pneu du rouleau rayonneur est soutenu par deux vérins hydrauliques (Fig. 175/1).

Tous les vérins hydrauliques d'une moitié de la machine sont raccordés à un circuit hydraulique fermé.

Les deux circuits hydrauliques fermés sont appelés système de compensation.

Faire impérativement réaliser les réparations sur le système de compensation par un atelier spécialisé.

Avant la réparation, videz le système de compensation.

Après la réparation, rincez le système de compensation, remplissez le et étalonnez le. Après le rinçage et en particulier après une réparation il faut purger l'air accumulé dans les circuits hydrauliques.



Fig. 175

12.10.1 Vider le système de compensation, rincer, remplir et étalonner (atelier spécialisé)

Pour vider le système de compensation:

1. Accouplez le Cirrus au tracteur (voir chap. 7, en page 73).
2. Réalisez toutes connexions hydrauliques (voir chap. 7.1.1.1, en page 76). Il est important de brancher la conduite de retour libre du moteur hydraulique de turbine.
3. Branchez le **AMATRON+** (voir la notice d'utilisation **AMATRON+**).
4. Relevez le compartiment de disques.
5. Alignez bien rectiligne le Cirrus sur une surface plane.
6. Dépliez le Cirrus (sauf Cirrus 3001) (voir chap. 10.2, en page 106).
7. Désactivez la fonction Low-Lift.
8. Insérez l'axe de réglage de profondeur (Fig. 176/1) avec le chiffre "1" vers le haut, sur le trou le plus haut sur tous les segments de réglage et goupillez en sécurité (voir chap. 8.6, en page 92). Cette opération est nécessaire pour que les socs ne touchent pas le sol.



Fig. 176

Maintenance, remise en état et entretien

9. Actionnez le distributeur 1 (descendre la machine). La machine repose sur tous les pneus du rouleau rayonneur. La tige de piston (Fig. 177/1) du vérin d'accumulation doit être complètement rentrée. On a représenté ici la tige de piston sortie.
10. Abaissez les bras d'attelage inférieur du tracteur si les socs touchent le sol.



Fig. 177

Pour vidanger le système de compensation, chaque circuit hydraulique est équipé d'un robinet hydraulique (Fig. 178/1).

Les robinets hydrauliques sont équipés d'une sécurité anti rotation (Fig. 178/2) pour éviter toute ouverture inopinée.

L'illustration (Fig. 178) montre le robinet hydraulique avec sécurité anti rotation fermé.

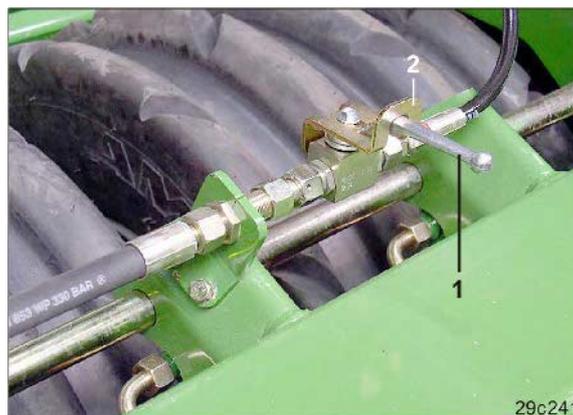


Fig. 178

11. Dévissez la sécurité anti rotation (Fig. 179/1).

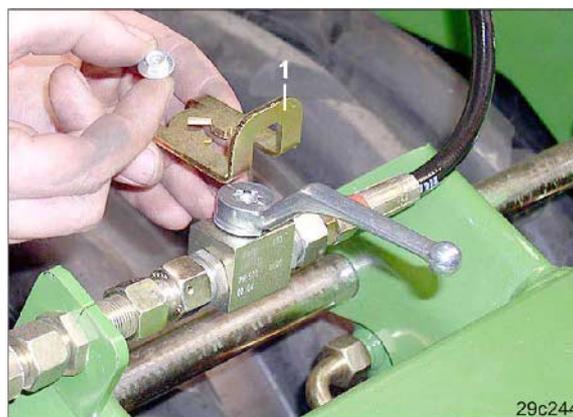


Fig. 179

- Ouvrez les deux robinets hydrauliques (voir Fig. 180).
L'huile hydraulique coule à travers la conduite de retour libre du moteur hydraulique de turbine pour retourner dans le réservoir hydraulique du tracteur.


Recommandation!

La machine qui s'appuie sur le rouleau rayonneur descend.

- Effectuez les réparations sur le système de compensation.

Rincez le système de compensation:

Les circuits hydrauliques du système de compensation sont branchés sur une conduite d'alimentation pour le vérin hydraulique du recouvreur FlexiDoigts (même en cas de réglage mécanique du recouvreur FlexiDoigts).

Les liaisons sont fermées lorsque les robinets hydrauliques sont en position de levier (Fig. 181/1).

- Enlevez la sécurité anti-rotation des robinets hydrauliques (voir Fig. 179).
- Ouvrez les robinets hydrauliques (voir position de levier Fig. 182/1).

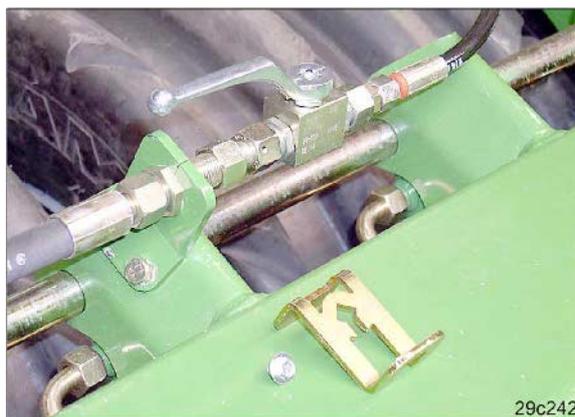


Fig. 180



Fig. 181



Fig. 182

- Démarrez le moteur du tracteur (évacuez les gaz d'échappement vers l'extérieur en cas de travail à l'intérieur de l'atelier).
- Appelez le menu Travail (Fig. 183) sur l'**AMATRON+**.
- Appuyez sur la touche réglage recouvreur FlexiDoigts  (Fig. 183).
- Alimentez en pression le distributeur 2. Le système de compensation est rincé.
- Amenez le distributeur 2 en position intermédiaire après 3 min. environ.

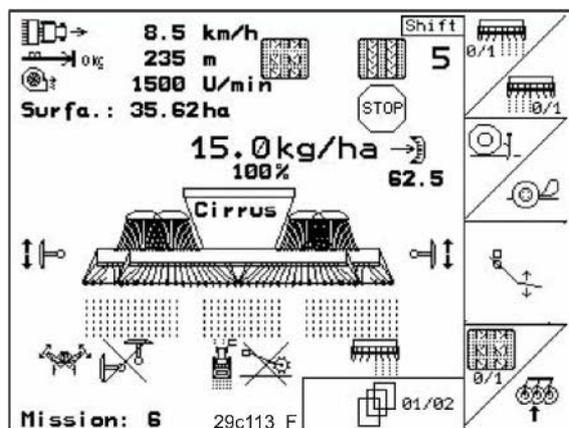


Fig. 183

Maintenance, remise en état et entretien

8. Fermez les deux robinets hydrauliques (Fig. 184) du système de compensation.

La figure (Fig. 184) montre le robinet hydraulique fermé.



Fig. 184

Remplir le système de compensation:

1. Appuyez sur la touche Réglage recouvreur

FlexiDoigts  (Fig. 183).

2. Alimentez en pression le distributeur 2. Le système de compensation y compris le vérin hydraulique (Fig. 175/1) est ainsi rempli d'huile hydraulique.

3. Fermez les robinets hydrauliques (Fig. 185/1) dès que tous les vérins hydrauliques (Fig. 175/1) sont complètement sortis.



Fig. 185

4. Amenez le distributeur 2 en position neutre.

5. Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.

6. Bloquez les robinets hydrauliques (Fig. 185/1) avec une sécurité anti-rotation (voir Fig. 179).

Étalonner le système de compensation:

1. Mesurez la hauteur de cadre (voir Fig. 186) de la surface d'appui de roue.
2. La machine est correctement étalonnée si les deux moitiés de cadre sont réglées sur une hauteur de 825 mm.

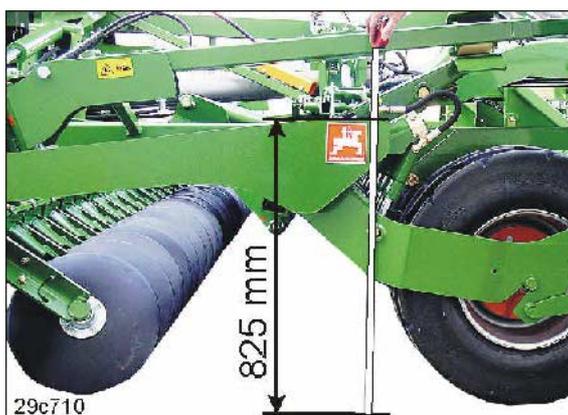


Fig. 186

Les bords de mesure de la machine sont marqués par des autocollants (Fig. 187).

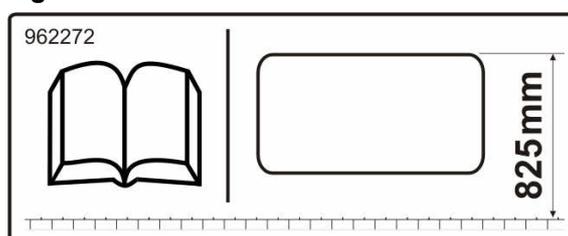


Fig. 187

3. Pour régler la hauteur de cadre (825 mm) ouvrez et fermez alternativement les robinets hydrauliques (Fig. 188) du côté droit et du côté gauche de la machine.

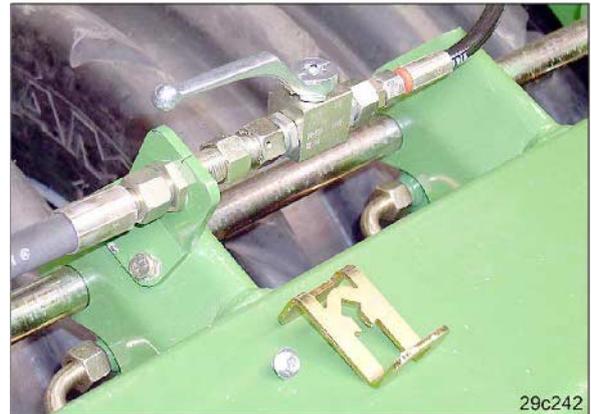


Fig. 188

4. Fermez les robinets hydrauliques (Fig. 189/1) et bloquez les avec la sécurité anti rotation (Fig. 189/2).

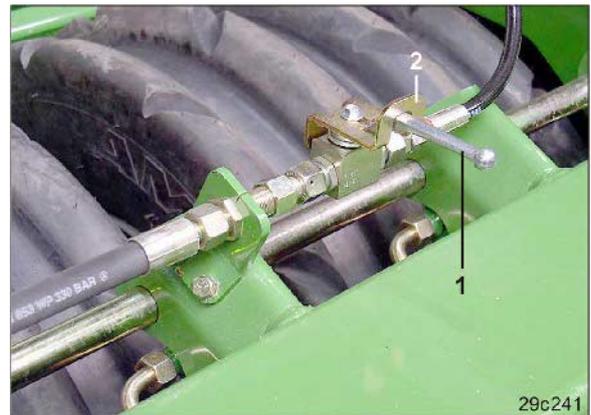


Fig. 189

**Important !**

Bloquez les robinets hydrauliques avec la sécurité anti rotation (Fig. 189/2) pour éviter tout risque d'ouverture inopiné !

12.11 Circuit de frein de service: Système de freinage à air comprimé à deux circuits – circuit de freinage hydraulique

Le Cirrus est équipé d'un circuit de freinage à air comprimé à deux circuits avec cylindre de frein à commande hydraulique.

Le circuit de freinage à air comprimé à deux circuits ne commande pas, comme habituellement, une tringle ou un câble de freinage pour actionner les mâchoires de frein.

Le circuit de freinage à air comprimé à deux circuits agit sur un vérin hydraulique, qui actionne le cylindre de frein des mâchoires de frein dans le tambour de freinage.



Attention !

Le circuit de freinage de service ne dispose pas d'un frein de parking !

Utilisez toujours des cales avant de dételer la machine du tracteur.



Important!

Si le contrôle visuel, le contrôle de fonction ou le contrôle d'action du circuit de freinage de service font conclure à des défaillances, faites procéder immédiatement à une inspection approfondie de tous les composants par un atelier spécialisé.



Recommandation !

Respectez les réglementations légales pour tous les travaux de maintenance.

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

Il ne faut jamais modifier les réglages des clapets de freins, définis par le constructeur.



Danger!

- **Les travaux de réglage et de réparation sur le circuit de freinage doivent impérativement être réalisés par des ateliers spécialisés ou des services de freinage homologués!**
- **Faites soigneusement vérifier régulièrement le circuit de freinage !**
- **Soyez particulièrement vigilant pour les travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des conduites de frein!**
- **Il est interdit de souder ou de braser sur les armatures et les tubes. Les pièces abîmées sont à remplacer.**
- **Effectuez toujours un test de freinage après des travaux de réglage et d'entretien sur le circuit de freinage.**
- **Pour les travaux de maintenance et d'entretien sur le circuit de freinage, respectez les consignes mentionnées au chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 24.**

Contrôle visuel général

Effectuez un contrôle visuel général du circuit de freinage. Respectez et vérifiez les critères suivants :

- Les conduites, flexibles et têtes d'accouplement ne doivent pas être abîmés, ni rouillés extérieurement.
- Les articulations, par ex. sur les têtes de fourchettes doivent être correctement sécurisées, être mobiles et bien en place.
- Les câbles et câbles sous gaine
 - o doivent être correctement acheminés.
 - o ne doivent pas présenter de fissures apparentes.
 - o ne doivent pas faire de noeuds.
- Vérifiez la course de piston au niveau des cylindres de frein, réglez si nécessaire.

12.11.1 Vérifier la sécurité de fonctionnement du circuit de frein de service (atelier spécialisé)

Faites vérifier la sécurité de fonctionnement du circuit de freinage de service dans un atelier spécialisé.

Les tubes, conduites flexibles et les têtes d'accouplement du circuit de freinage ne doivent pas être abîmés ni rouillés extérieurement.



Important !

En Allemagne le § 57 du BGV D 29 de la caisse de prévoyance professionnelle exige:

Le propriétaire doit faire vérifier par un spécialiste la sécurité de fonctionnement des véhicules, en cas de besoin mais au moins une fois par an.

12.11.2 Système de freinage à air comprimé à deux circuits

12.11.2.1 Purger l'eau dans le réservoir d'air comprimé

Purger l'eau dans le réservoir d'air comprimé :

1. Laissez tourner le moteur du tracteur (env. 3 mn) jusqu'à ce que le réservoir d'air comprimé (Fig. 190/1) se soit rempli.
2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein à main et retirez la clé de contact.
3. Tirez le clapet de purge vers le côté au niveau de l'anneau (Fig. 190/2) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui s'écoule du réservoir d'air comprimé.
4. Si l'eau qui coule est sale, laissez s'échapper l'air, dévissez le clapet de purge du réservoir d'air comprimé et nettoyez le réservoir d'air comprimé.
5. Montez la vanne de purge d'eau et vérifiez l'étanchéité du réservoir d'air comprimé (voir chap. 12.11.2.4, en page 143).



Fig. 190

12.11.2.2 Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé

Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (Fig. 191/1).

Si le réservoir d'air comprimé bouge sur ses bandes de fixation (Fig. 191/2)

→ serrez le réservoir d'air comprimé ou remplacez le

Si le réservoir d'air comprimé présente des dommages extérieurs de corrosion ou s'il est abîmé

→ remplacez le réservoir d'air comprimé.

Si la plaque signalétique (Fig. 191/3) est rouillée, desserrée ou si elle manque sur le réservoir d'air comprimé

→ remplacez le réservoir d'air comprimé.



Fig. 191



Important !

Le réservoir d'air comprimé doit impérativement être remplacé par un atelier spécialisé.

12.11.2.3 Vérifier la pression dans le réservoir d'air comprimé (atelier spécialisé)

Vérifier la pression dans le réservoir d'air comprimé:

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 soit rempli.
3. Vérifiez que le manomètre affiche la plage de valeur de consigne 6,0 à 8,1 bars.
4. Si l'aiguille du manomètre passe en deçà ou au delà de la plage de valeur de consigne, faites remplacer les composants défectueux par un atelier spécialisé.

12.11.2.4 Contrôle d'étanchéité (atelier spécialisé)

Contrôle d'étanchéité:

- Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords, raccords de tube, de flexibles et raccords vissés
- Éliminez les points de frottement sur les tubes et les flexibles
- Remplacez les flexibles poreux et abîmés (atelier spécialisé)
- Le circuit de freinage de service à deux conduites est considéré comme étanche lorsque le moteur étant arrêté, la perte de pression en l'espace de 10 mn n'est pas supérieure à 0,10 bar, donc 0,6 bar en une heure.
- Si les valeurs ne sont pas respectées, faites étanchéfier les points de fuite par un atelier spécialisé ou
- Faites remplacer les composants défectueux du circuit de freinage.

12.11.2.5 Nettoyer le filtre de conduite (atelier spécialisé)

Le système de freinage à air comprimé à deux circuits est équipé de deux filtres de conduite (Fig. 192/1). Nettoyez les deux filtres de conduite comme indiqué ci-dessous.

Nettoyer les filtres de conduite:

1. Comprimez les deux pattes (Fig. 192/2) et sortez l'élément d'obturation avec le joint torique, le ressort de pression et la garniture filtre.
2. Nettoyez la garniture de filtre avec de l'essence ou un diluant (laver) et sécher la avec de l'air comprimé.
3. Assemblez dans l'ordre successif inverse et vérifiez que le joint torique ne se mette pas de travers dans la fente de guidage.



Fig. 192

12.11.3 Circuit de freinage hydraulique

12.11.3.1 Vérifier le niveau de liquide de freinage

Vérifier le niveau de liquide de freinage:

Le réservoir de compensation (Fig. 193) est rempli de liquide de freinage selon DOT 4, jusqu'au repère "max."

Le niveau de liquide de freinage doit se situer entre les repères "max." et "min.".



Important!

En cas de perte de liquide de freinage, consultez immédiatement un atelier spécialisé !



Fig. 193

12.11.3.2 Liquide de freinage

Pour manipuler le liquide de freinage, tenez compte des points suivants:

- Le liquide de freinage est irritant et ne doit pas entrer en contact avec la peinture, le cas échéant nettoyez immédiatement et rincez abondamment à l'eau.
- Le liquide de freinage est hygroscopique, c'est-à-dire qu'il absorbe l'humidité de l'air. Le liquide de freinage doit donc être impérativement conservé dans des récipients fermés.
- Le liquide de freinage qui a déjà été utilisé dans le circuit de freinage ne doit pas être réutilisé.
Lors de la purge d'air du circuit de freinage, utilisez également un liquide de freinage neuf.
- Les exigences élevées requises pour le liquide de freinage sont soumises à la norme SAE J 1703 ou la législation américaine concernant la sécurité DOT 3 ou DOT 4.
Utilisez exclusivement les liquides de freinage répondant à la norme DOT 4.
- Le liquide de freinage ne doit jamais entrer en contact avec de l'huile minérale. Même de faibles traces d'huile minérale rendent le liquide de frein inutilisable ou provoquent la panne du système de freinage. Les manchons et les bouchons du circuit de freinage sont abîmés lorsqu'ils entrent en contact avec des produits contenant de l'huile minérale.
Ne jamais utiliser de chiffon contenant de l'huile minérale pour effectuer les nettoyages.



Attention !

Le liquide de frein vidangé ne doit en aucun cas être réutilisé.

Le liquide de frein vidangé ne doit en aucun cas être renversé ou mis avec les ordures ménagères, il doit être collecté séparément et être éliminé par des sociétés d'élimination des déchets autorisés.

12.11.3.3 Couples de serrage des vis et goujons de roues et de moyeux (atelier spécialisé)

Vis de roues et de moyeux	Couple de serrage
Vis de roues	350 Nm
Moyeu sans tambour de frein	400 Nm
Moyeu avec tambour de frein	500 Nm

12.11.3.4 Contrôle des freins sur la partie hydraulique du circuit de freinage (atelier spécialisé)

Contrôle des freins sur la partie hydraulique du circuit de freinage:

- Vérifiez le bon état des flexibles de freins
- Vérifiez le bon état des conduites de frein
- Vérifiez l'étanchéité des raccords vissés
- Remplacez les pièces usées ou abîmées.

12.11.3.5 Remplacer le liquide de freinage (atelier spécialisé)

Dans la mesure du possible, remplacez le liquide de freinage après l'hiver.

12.11.3.6 Vérifier l'épaisseur des garnitures de freins (atelier spécialisé)

Vérifier l'épaisseur des garnitures de freins:

L'usure des garnitures de freins doit être contrôlée toutes les 500 heures d'utilisation, au plus tard avant la campagne.

Cette fréquence de maintenance est à considérer comme une recommandation. En fonction de l'utilisation, par ex. en cas de déplacements constants sur des déclivités les contrôles doivent être plus fréquents.

Si l'épaisseur des garnitures restantes est inférieure à 1,5 mm, remplacez les mâchoires de freins (utilisez uniquement des mâchoires de frein d'origine dont les garnitures sont homologuées). Il faut également remplacer les ressorts de rappel de mâchoires.

12.11.3.7 Purger l'air du système de freinage (atelier spécialisé)

Après chaque réparation au niveau des freins et au cours de laquelle le circuit est ouvert, il faut purger l'air du système de freinage car de l'air a pu pénétrer dans les conduites sous pression

Dans un atelier spécialisé, l'air logé dans le frein est purgé avec un appareil de purge d'air. Pour cette opération :

1. Enlevez le raccord vissé du réservoir de compensation
2. Remplissez le réservoir de compensation jusqu'au bord supérieur
3. Montez le manchon de purge d'air sur le réservoir de compensation
4. Branchez le flexible de remplissage
5. Ouvrez le robinet de blocage du raccord vissé de remplissage
6. Purgez l'air du cylindre principal
7. Au niveau des vis de purge du système, prélevez du liquide de freinage jusqu'à ce qu'il s'écoule limpide et sans bulle. Pour ce faire, enfichez sur la valve de purge le flexible de purge transparente qui mène à un flacon rempli au tiers de liquide de freinage.
8. Après avoir purgé l'air dans l'ensemble du système de freinage, fermez le robinet d'arrêt sur le raccord vissé de remplissage.
9. Éliminez la pression résiduelle provenant de l'appareil de remplissage
10. Fermez le dernier purgeur lorsque la pression résiduelle provenant de l'appareil de remplissage est amenée à zéro et que le niveau de liquide de freinage a atteint le repère „max“ dans le réservoir de compensation.
11. Enlevez le raccord vissé de remplissage
12. Fermez le réservoir de compensation.



Remarque!

Ouvrez avec précaution les valves de purge, pour qu'elles ne soient pas tordues. Il est conseillé de pulvériser les valves environ 2 heures avant de procéder à la purge d'air avec un produit dégrippant.



Important!

Réalisez un contrôle de sécurité :

- **Les vis de purge sont-elles serrées ?**
- **Y a-t-il suffisamment de liquide de freinage ?**
- **Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords.**



Important!

Après chaque réparation sur les freins, effectuez quelques freinages sur une route peu fréquentée. Il faut effectuer au moins un freinage à fond.

Attention, faites particulièrement attention aux véhicules qui suivent !

12.12 Réparations sur le réservoir à pression (atelier spécialisé)

Description du fonctionnement du réservoir à pression

Pour rappuyer le sol, le rouleau rayonneur est sollicité par la masse de la machine.

La masse de la machine doit également être conduite sur les rouleaux rayonneurs fixés sur les tronçons, par le biais des vérins hydrauliques. Comme l'huile hydraulique est pratiquement incompressible, la pression de l'huile ne reste pas constante, même lorsque les vérins hydrauliques sont bloqués, par ex. lorsque l'huile se refroidit. Les vérins hydrauliques rentrent de quelques millimètres.

Pour que la pression ait une action sur les vérins hydrauliques, sans solliciter la pompe hydraulique du tracteur, une pression d'environ 100 bars est générée dans un réservoir à pression rempli d'azote (Fig. 194/1).

A respecter en cas de réparation :

L'installation hydraulique et le réservoir à pression qui y est raccordé (Fig. 194/1) sont constamment sous pression élevée (env. 100 bars).

En cas de réparation, le desserrage des conduites flexibles hydrauliques ou le dévissage et l'ouverture du réservoir à pression devra impérativement être réalisé par un atelier spécialisé, en utilisant les outils appropriés.

Pour tous les travaux sur le réservoir à pression et sur l'installation hydraulique qui y est raccordée, respectez la norme EN 982 (exigences techniques de sécurité pour les installations techniques de fluides).



Fig. 194



Danger !

L'installation hydraulique et le réservoir à pression qui y est raccordé sont constamment soumis à une pression élevée (environ 100 bars).

12.13 Régler le traceur pour qu'il s'insère correctement dans le support de transport

Lors du repliage du traceur, le galet (Fig. 195/1) progresse sur la surface de roulement (Fig. 195/2) jusqu'à son support.

Régler le traceur:

1. Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
2. Desserrez le contre-écrou.
3. Réglez la vis (Fig. 195/3) jusqu'à ce que le galet (Fig. 195/1) du traceur progresse correctement sur la surface de roulement (Fig. 195/2) jusqu'à son support.
4. Bien resserrer le contre écrou.

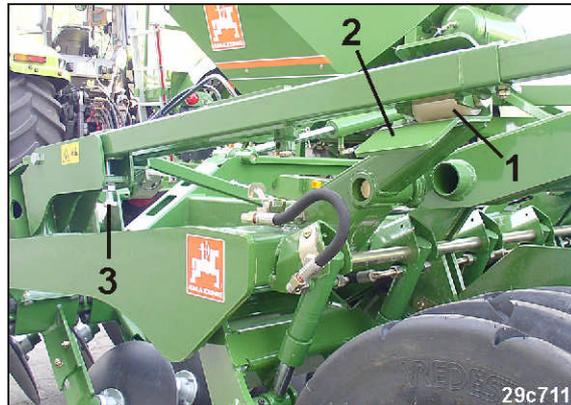


Fig. 195



Danger!

Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact avant les travaux sur le traceur.

12.14 Régler le jalonnage sur la largeur de voie du tracteur (atelier spécialisé)

A la livraison de la machine, lors de l'achat d'un tracteur, vérifiez que la voie jalonnée réglée au niveau de la tête de distribution est bien réglée sur la largeur de voie du tracteur.



Recommandation!

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

Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.

Nettoyez le passage jusqu'à la tête de distribution et dans la zone de la tête de distribution avant de monter (risque de glisser).

Soyez prudent pour atteindre la tête de distribution et dans la zone de la tête de distribution, il y a risque d'accident.

Vérifier que la commande de jalonnage est bien réglée sur la largeur de voie du tracteur:

- Les descentes d'alimentation (Fig. 196/1) des socs jalonneurs doivent être fixés sur les ouvertures des têtes de distribution, qui peuvent être fermées par les clapets (Fig. 196/2)
Les descentes d'alimentation peuvent être échangées si nécessaire.
- La largeur de voie se modifie en fonction du nombre de socs qui ne déposent pas de semence lors de la mise en place de voies jalonnées.

Pour mettre en place deux traces, il est possible de fermer, par trace dans la tête de distribution au niveau des clapets (Fig. 196/2)

- o sur le Cirrus 3001/4001 jusqu'à 3 ouvertures
- o sur le Cirrus 6001 jusqu'à 6 ouvertures.
- Désactivez les clapets non utilisés (Fig. 196/2 (voir chap. 12.14.1, en page 150).



Important !

Les disques traceurs du dispositif de jalonnage de pré-levée (en option) doivent être réglés sur la nouvelle largeur de voie en procédant (voir chap. 8.10.2, en page 101).

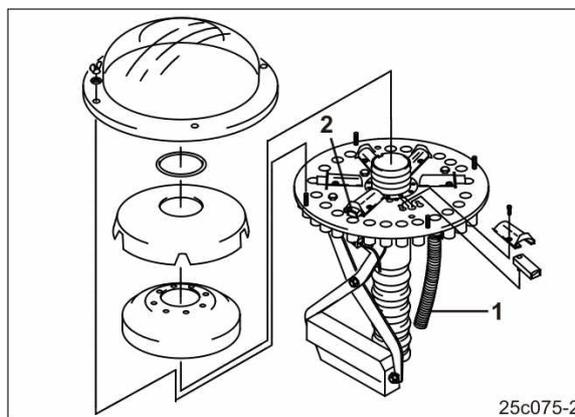


Fig. 196

12.14.1 Régler la largeur de voie (activer ou désactiver le clapet)

La largeur de voie jalonée augmente en fonction du nombre croissant de socs jalonneurs placés les uns à côtés des autres.

Il est possible de raccorder 6 socs jalonneurs sur une tête de distribution.

Les clapets ferment les alimentations vers les socs de voie jalonée.

Désactivez les clapets (Fig. 198/2) s'ils ne sont pas utilisés. Les clapets désactivés ne ferment pas les alimentations vers les socs jalonneurs.

Activer et désactiver les clapets toujours par paire sur la plaque de base.



Recommandation!

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

Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.

Nettoyez le passage jusqu'à la tête de distribution et dans la zone de la tête de distribution avant de monter (risque de glisser).

Soyez prudent pour atteindre la tête de distribution et dans la zone de la tête de distribution, il y a risque d'accident.

Activer ou désactiver les clapets:

1. Serrez le frein de parking, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
2. Arrêtez le **AMATRON+**.
3. Démontez le capot externe du distributeur (Fig. 197/1).
4. Démontez la bague (Fig. 197/2).
5. Démontez le capot interne du distributeur (Fig. 197/3).
6. Démontez la garniture en mousse (Fig. 197/4).
7. Desserrez les vis (Fig. 198/1).
8. Enlevez le tunnel du clapet (Fig. 198/2).

Activer le clapet:

9. Le clapet est (Fig. 198/3), comme illustré, dans le guidage.

Désactiver le clapet:

10. Tournez le clapet (Fig. 198/3) et insérez le dans le trou (Fig. 198/4).
11. Vissez le tunnel du clapet (Fig. 198/2) sur la plaque de base.

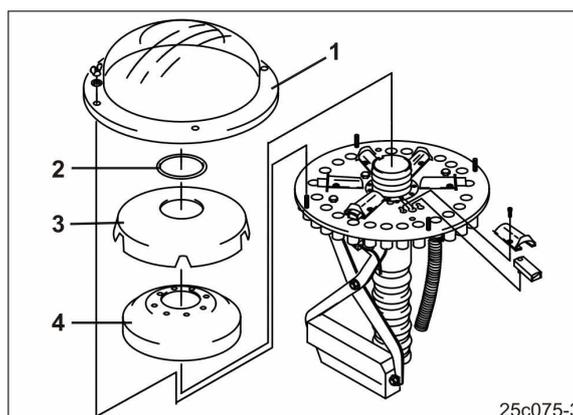


Fig. 197

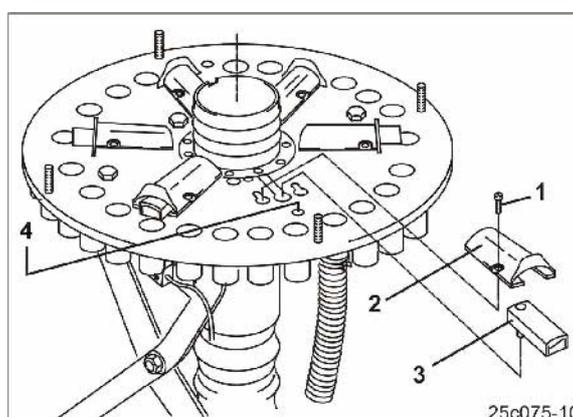
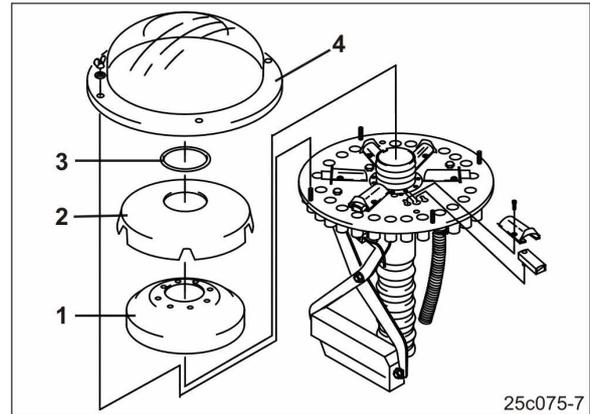


Fig. 198

12. Montez la garniture en mousse (Fig. 199/1)
13. Montez le capot intérieur du distributeur (Fig. 199/2)
14. Montez la bague (Fig. 199/3)
15. Montez le capot extérieur du distributeur (Fig. 199/4)
16. Vérifiez le bon fonctionnement de la commande de jalonage.

**Fig. 199**

12.15 Couples de serrage des vis

Filetage	Cotes sur plat [mm]	Couples de serrage (Nm) en fonction de la qualité des vis et des 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



Important!

Les couples de serrage des goujons et boulons de roues sont indiqués au chap. 12.11.3.3, en page 145.



Fig. 200/...	
T1	Relevage de soc
T2	Jalonnage de pré-émergence
T3	Accumulateur de relevage
T4	Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts
T5	Système de compensation à gauche (dans le sens du déplacement)
T6	Système de compensation à droite (dans le sens du déplacement)
T7	Châssis droit
T8	Châssis gauche
T9	Réglage du compartiment de disques
T10	Efface trace (option)
T11	Roue d'entraînement
T12	Traceur gauche
T13	Traceur droit
T14	Turbine
T15	2 x attache câble jaune
T16	1 x attache câble jaune
T17	1 x attache câble rouge
T18	2 x attache câble rouge
T19	1 x attache câble vert
T20	2 x attache câble vert
T21	Tracteur

13.2 Schéma hydraulique Cirrus 4001/6001

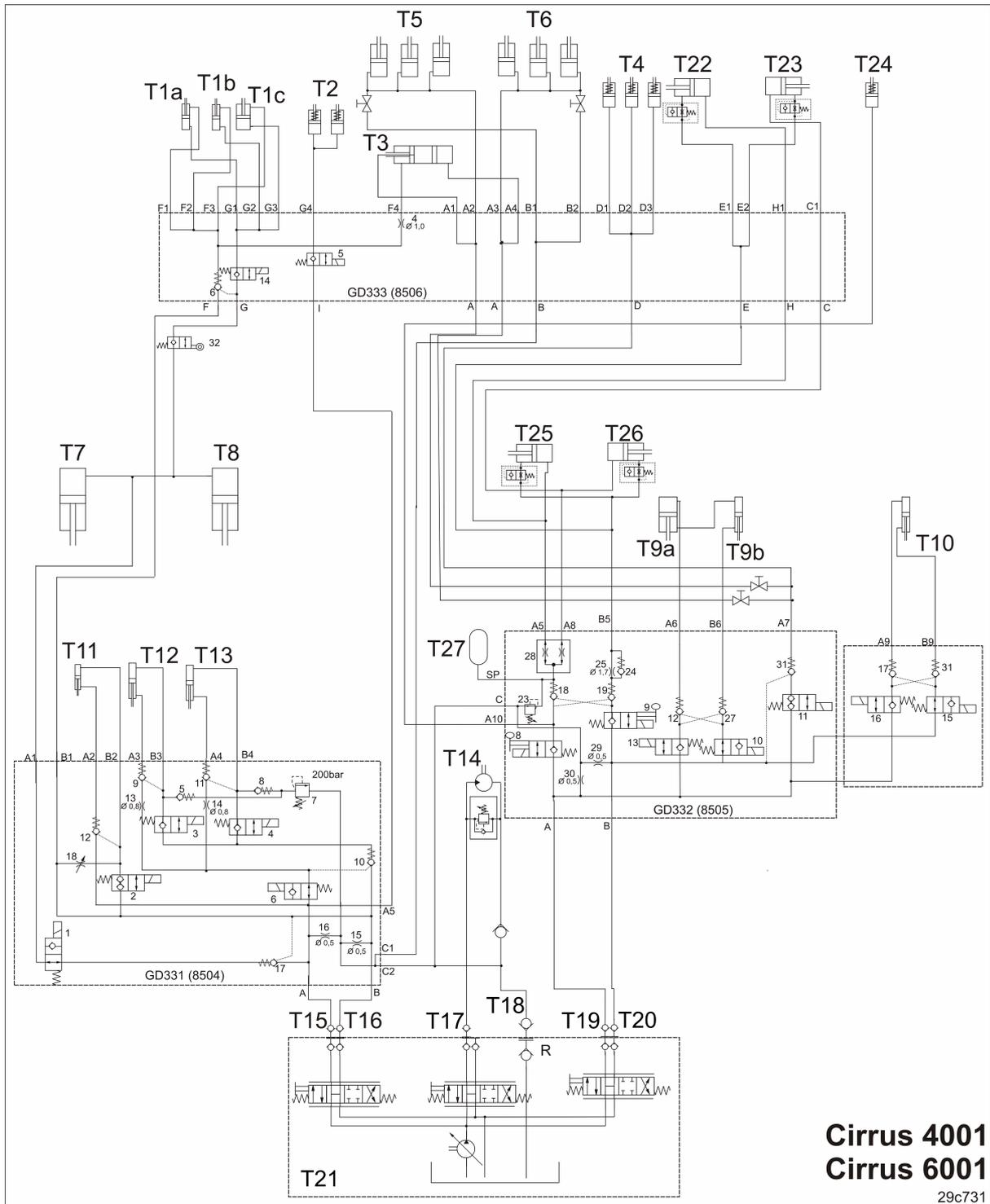


Fig. 201

Fig. 201/...	
T1a	Relevage de soc à gauche
T1b	Relevage de soc à droite
T1c	Relevage de soc au centre
T2	Jalonnage de pré-émergence
T3	Accumulateur de relevage
T4	Réglage de la pression de recouvreur FlexiDoigts
T5	Système de compensation gauche
T6	Système de compensation droit
T7	Train de roues à droite
T8	Train de roues à gauche
T9a	Réglage du compartiment de disques (esclave)
T9b	Réglage du compartiment de disques (maître)
T10	Efface traces (Option)
T11	Roue d'entraînement
T12	Traceur gauche
T13	Traceur droit
T14	Turbine
T15	2 x attache câble jaune
T16	1 x attache câble jaune
T17	1 x attache câble rouge
T18	2 x attache câble rouge
T19	1 x attache câble vert
T20	2 x attache câble vert
T21	Tracteur
T22	Vérin de pliage arrière gauche
T23	Vérin de pliage arrière droit
T24	Sécurité de châssis repliable
T25	Vérin de pliage avant gauche
T26	Vérin de pliage avant droit
T27	Accumulateur



