

Notice d'utilisation

AMAZONE

Cirrus

3002 / 4002 / 6002



MG3997
BAH0049-1 09.14

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

fr



IL NE DOIT PAS

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Stark.

Données d'identification

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

N° d'identification de machine :
(dix caractères alphanumériques)

Type : Cirrus

Année de construction : _____

Poids mort (en kg) : _____

Poids total autorisé (en kg) : _____

Charge maximale (en kg) : _____

Adresse du constructeur

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

Commande de pièces de rechange

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

Veillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document : MG3997

Date de création : 09.14

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

Tous droits réservés.

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



Avant-propos

Avant-propos

Cher client,

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

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

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

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

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

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

Avis de l'utilisateur

Chère Madame, cher Monsieur,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax : + 49 (0) 5405 501-234

E-mail : amazone@amazone.de

1	Remarques destinées aux utilisateurs.....	10
1.1	Objet du document.....	10
1.2	Indications de direction dans la notice d'utilisation	10
1.3	Conventions utilisées	10
2	Consignes générales de sécurité.....	11
2.1	Obligations et responsabilité.....	11
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité.....	13
2.3	Mesures à caractère organisationnel.....	14
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection	14
2.5	Mesures de sécurité informelles	14
2.6	Formation du personnel	15
2.7	Mesures de sécurité en service normal	16
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles	16
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes	16
2.10	Modifications constructives	17
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires.....	18
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	18
2.12	Poste de travail de l'utilisateur	18
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine	19
2.13.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages	27
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité	30
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité	30
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	31
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents	31
2.16.2	Circuit hydraulique	35
2.16.3	Installation électrique	36
2.16.4	Fonctionnement de la prise de force	37
2.16.5	Machines attelées	37
2.16.6	Système de freinage	38
2.16.7	Pneumatiques	39
2.16.8	Fonctionnement des semoirs.....	39
2.16.9	Nettoyage, entretien et réparation	40
3	Chargement et déchargement	41
3.1	Chargement du Cirrus.....	42
3.2	Déchargement du Cirrus.....	43
4	Description de la machine	44
4.1	Présentation des ensembles.....	45
4.2	Dispositifs de sécurité et de protection	48
4.3	Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine	49
4.4	Équipements pour les déplacements sur route	50
4.5	Utilisation conforme aux dispositions.....	52
4.6	Espace dangereux et zones dangereuses	53
4.7	Plaque signalétique et marquage CE	54
4.8	Caractéristiques techniques.....	55
4.9	Équipement du tracteur requis.....	56
4.10	Données concernant le niveau sonore	57
5	Structure et fonction.....	58
5.1	Bloc de commande électro-hydraulique	59
5.2	Conduites hydrauliques	59
5.2.1	Branchement des conduites hydrauliques.....	59
5.2.2	Débranchement des conduites hydrauliques.....	60

5.3	Double circuit de frein de service à air comprimé	61
5.3.1	Branchement des conduites de frein et de réserve	62
5.3.2	Débranchement des conduites de frein et de réserve	63
5.4	Système de frein de service hydraulique	64
5.4.1	Branchement du système de frein de service hydraulique	64
5.4.2	Débranchement du système de frein de service hydraulique	64
5.5	Terminal de commande AMATRON 3	65
5.6	Porte-rouleau	67
5.7	Trémie	67
5.7.1	Système de contrôle numérique du niveau de remplissage (en option)	68
5.8	Dosage des semences	69
5.8.1	Tableau des tambours de dosage	70
5.8.2	Tableau de tambours de dosage	71
5.8.3	Réglage du débit avec dosage intégral (en option)	72
5.8.4	Augmentation du débit, pression d'enterrage des socs et pression du recouvreur	74
5.9	Turbine	75
5.9.1	Branchement de la turbine sur le système hydraulique du tracteur	76
5.9.2	Branchement de la turbine sur la prise de force du tracteur (option)	77
5.10	Tête de distribution	78
5.11	Radar	78
5.12	Pneus rayonneurs	79
5.13	Localisation de la semence	79
5.13.1	Rollsocs et socs RoTeC+	80
5.13.2	Pression d'enterrage des socs	81
5.14	Recouvreur FlexiDoigts	82
5.15	Recouvreur à rouleaux (option)	83
5.16	Double rangée de disques	83
5.17	Effaceurs de trace (option)	84
5.18	Traceurs	85
5.19	Création de jalonnages	86
5.19.1	Exemples de création de jalonnages	88
5.19.2	Cadences de jalonnages 4, 6 et 8	90
5.19.3	Cadences de jalonnage 2 plus et 6 plus	91
5.19.4	Débrayage de l'une des moitiés du semoir (tronçonnement)	92
5.19.5	Marqueur de jalonnage (en option)	92
6	Mise en service	93
6.1	Contrôle des caractéristiques requises du tracteur	94
6.1.1	Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis	95
6.1.1.1	Données nécessaires pour le calcul (machine attelée)	96
6.1.1.2	Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{v\ min}$ du tracteur pour assurer la manœuvrabilité	97
6.1.1.3	Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{v\ tat}$	97
6.1.1.4	Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine	97
6.1.1.5	Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\ tat}$	97
6.1.1.6	Capacité de charge des pneumatiques	97
6.1.1.7	Tableau	98
6.1.2	Conditions préalables à l'utilisation de tracteurs avec des machines attelées	99
6.1.3	Machines sans système de freinage en propre	99
6.2	Immobilisation du tracteur / de la machine	100
6.3	Consignes de montage concernant le raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine	101
6.4	Premier montage de l'AMATRON 3	102
7	Attelage et dételage de la machine	103
7.1	Attelage de la machine	103
7.2	Raccords hydrauliques	108

7.2.1	Branchements électriques	109
7.2.2	Branchement du système de frein de service à air comprimé.....	109
7.2.3	Branchement du système de frein de service hydraulique.....	110
7.3	Dételage de la machine	111
7.4	Branchement de la pompe hydraulique (option).....	114
7.4.1	Branchement de la pompe hydraulique	114
7.4.2	Débranchement de la pompe hydraulique	115
8	Réglages.....	116
8.1	Réglage du capteur de niveau de remplissage	116
8.2	Mise en place du tambour de dosage dans le doseur	118
8.3	Réglage du débit de grains avec contrôle de débit.....	120
8.4	Réglage du régime de la turbine.....	122
8.4.1	Réglage du régime de la turbine au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur	122
8.4.2	Réglage du régime de la turbine sur le limiteur de pression de la machine	123
8.4.3	Réglage de la surveillance du régime de la turbine au niveau de l'AMATRON 3	123
8.4.3.1	Déclenchement de l'alarme en cas d'écart du régime de la turbine par rapport à la valeur de consigne.....	123
8.5	Réglage de la pression d'enterrage des socs.....	124
8.5.1	Réglage des disques en plastique RoTeC	125
8.6	Réglage du recouvreur FlexiDoigts	127
8.6.1	Réglage des dents ressort	127
8.6.2	Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts	128
8.6.2.1	Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts (réglage hydraulique).....	128
8.7	Recouvreur à rouleaux.....	129
8.7.1	Réglage de la profondeur de travail et de l'angle de réglage des dents de recouvreur	129
8.7.2	Réglage de la pression des rouleaux	130
8.8	Réglage de la double rangée de disques (dans le champ)	131
8.8.1	Réglage de la profondeur de travail de la double rangée de disques en position "demi-tour sur essieu"	131
8.8.2	Réglage de la profondeur de travail de la double rangée de disques en position "demi-tour sur rouleau"	132
8.8.3	Réglage des bras support extérieurs des disques	133
8.8.4	Réglage des disques de bordure	133
8.9	Réglage des effaceurs de traces (dans le champ)	134
8.10	Réglage de la longueur des traceurs et de l'intensité de travail	135
8.10.1	Réglage de la cadence de jalonnage / du compteur de jalonnage sur l'AMATRON 3.....	136
8.11	Débrayage de l'une des moitiés de la machine	136
8.12	Passage des supports de disques traceurs du marqueur de jalonnage en position de travail / de transport	137
8.12.1	Faites passer les supports de disques traceurs de la position de transport à la position de travail	137
8.12.2	Positionnement des supports de disque traceur en mode transport	138
9	Déplacements sur la voie publique	139
9.1.1	147	
10	Utilisation de la machine.....	149
10.1	Déploiement / repliage des bras de la machine (hors Cirrus 3002)	150
10.1.1	Déploiement des bras de la machine	150
10.1.2	Repliage des bras de la machine	152
10.2	Retrait de la barre de sécurité routière	154
10.3	Fixation de la bâche protectrice sur son support	154
10.4	Passage du recouvreur FlexiDoigts en position de travail.....	155
10.5	Remplissage de la trémie de semences.....	155
10.5.1	Remplissage de la trémie avec de la semence en sac provenant d'une remorque de chargement	158
10.5.2	Remplissage de la trémie avec une vis de remplissage.....	158
10.5.3	Remplissage de la trémie par big-bags	159



Sommaire

10.5.4	Saisie de la quantité de remplissage sur l'AMATRON 3.....	159
10.6	Retrait de la sécurité au transport des traceurs (uniquement Cirrus 3002).....	160
10.7	Début du travail	161
10.8	Contrôles	162
10.8.1	Contrôle de la profondeur de localisation de la semence	162
10.9	Au cours du travail.....	163
10.10	Demi-tour en bout de champ.....	164
10.10.1	Demi-tour sur essieu	165
10.10.2	Demi-tour sur rouleau (sauf Cirrus 3002).....	165
10.11	Fin de travail dans le champ	166
10.12	Vidange de la trémie et/ou du doseur	167
10.12.1	Vidange de la trémie	167
10.12.2	Vidange du doseur	167
11	Pannes et incidents.....	170
11.1	Affichage de la quantité résiduelle de semence	170
11.2	Panne de l'AMATRON 3 au cours du travail.....	171
11.3	Ecart entre le débit de semis réglé et le débit réel.....	173
11.4	Tableau d'incidents	174
12	Nettoyage, entretien et réparation	175
12.1	Sécurité de la machine attelée.....	175
12.2	Sécurité de la machine relevée (atelier spécialisé).....	176
12.3	Nettoyage de la machine	177
12.3.1	Nettoyage de la tête de distribution (atelier spécialisé)	178
12.3.2	Stationnement de la machine pendant une durée prolongée	178
12.4	Consignes de lubrification	179
12.4.1	Lubrifiants.....	179
12.4.2	Synoptique des points de lubrification.....	180
12.4.2.1	Lubrification machine abaissée et bras déployés	181
12.4.2.2	Lubrification machine relevée, repliée et sécurisée	182
12.5	Planning de maintenance.....	183
12.5.1	Resserrage des vis de roues et de moyeux (atelier spécialisé)	185
12.5.2	Entretien des paliers d'arbre de distribution	185
12.5.3	Contrôle de la pression de gonflage des pneumatiques (atelier spécialisé).....	186
12.5.4	Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes	186
12.5.5	Circuit hydraulique.....	187
12.5.5.1	Marquage des conduites hydrauliques	188
12.5.5.2	Périodicités d'entretien	188
12.5.5.3	Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques	188
12.5.5.4	Pose et dépose des conduites hydrauliques	189
12.5.6	Système de frein de service : double circuit de freinage à air comprimé - système de freinage hydraulique.....	190
12.5.6.1	Vérification du bon état de fonctionnement du système de freinage (atelier spécialisé)....	191
12.5.7	Double circuit de freinage à air comprimé	192
12.5.7.1	Purge du réservoir d'air comprimé du double circuit de freinage à air comprimé.....	192
12.5.7.2	Effectuez un contrôle externe du réservoir d'air comprimé du double circuit de freinage à air comprimé.....	192
12.5.7.3	Contrôle de la pression dans le réservoir d'air comprimé du double circuit de freinage à air comprimé (atelier spécialisé)	193
12.5.7.4	Contrôle de la densité du double circuit de freinage à air comprimé (atelier spécialisé)....	193
12.5.7.5	Nettoyez le filtre de conduite du double circuit de freinage à air comprimé (atelier spécialisé)	193
12.5.8	Système de freinage hydraulique.....	194
12.5.8.1	Contrôle du niveau de liquide de frein.....	194
12.5.8.2	Vidange du liquide de frein (atelier spécialisé)	194
12.5.8.3	Contrôle de la partie hydraulique du système de freinage (atelier spécialisé)	195
12.5.8.4	Contrôle de l'usure des garnitures de frein (atelier spécialisé)	195
12.5.8.5	Purge d'air du système de freinage hydraulique (atelier spécialisé).....	195



12.6	Réglages effectués à l'atelier et travaux de réparation.....	197
12.6.1	Voie/réglage de la voie (atelier spécialisé)	197
12.6.1.1	Réglage de la voie du tracteur d'entretien (atelier spécialisé).....	197
12.6.1.2	Réglage de la largeur de voie du tracteur d'entretien (atelier spécialisé).....	198
12.6.2	10 heures de fonctionnement après un changement de roue (atelier spécialisé).....	200
12.6.3	Après la réparation des freins (atelier spécialisé).....	200
12.6.4	Réglage des traceurs afin qu'ils soient correctement positionnés sur le support de transport (atelier spécialisé).....	200
12.6.5	Réparation sur le réservoir d'air comprimé (atelier spécialisé).....	201
12.6.6	Contrôle du couple de serrage des contre-écrous après une réparation des bras de la machine (atelier spécialisé).....	202
12.6.7	Remplacement de la pointe usée du Rollsoc (atelier spécialisé)	202
12.7	Chevilles de bras inférieurs.....	203
12.8	Couples de serrage des vis	203
13	Schémas hydrauliques.....	204
13.1	Schéma hydraulique Cirrus 3002	204
13.2	Schéma hydraulique Cirrus 4002 / 6002	206

1 Remarques destinées aux utilisateurs

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

1.1 Objet du document

La présente notice d'utilisation

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

1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

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

1.3 Conventions utilisées

Consignes opératoires et réactions

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

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

Énumérations

Les énumérations sans indication d'un ordre à respecter impérativement se présentent sous la forme d'une liste à puces (points d'énumération). Exemple :

- Point 1
- Point 2

Indications de position dans les illustrations

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux indications de position dans les illustrations. Le premier chiffre indique le numéro de l'illustration et le second, la position au sein de l'illustration correspondante.

Exemple (Fig. 3/6) :

- Figure 3
- Position 6

2 Consignes générales de sécurité

Ce chapitre comporte des consignes importantes pour une utilisation en toute sécurité de la machine.

2.1 Obligations et responsabilité

Respect des consignes exposées dans la notice d'utilisation

La connaissance des consignes de sécurité essentielles et des prescriptions de sécurité constitue une condition préalable fondamentale à l'utilisation en toute sécurité et au fonctionnement sans incidents de la machine.

Obligations de l'exploitant

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

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

L'exploitant s'engage à

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

Pour toute question en suspens, adressez-vous au constructeur.

Obligations de l'utilisateur

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

- respecter les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- lire le chapitre "Consignes générales de sécurité" de cette notice d'utilisation et à respecter ses indications.
- lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine", en page 19 de cette notice d'utilisation et à suivre les consignes de sécurité des pictogrammes d'avertissement lors de l'utilisation de la machine.
- se familiariser avec le fonctionnement de la machine.
- lire les chapitres de cette notice importants pour l'exécution des tâches qui leur sont confiées.

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



Risques liés à l'utilisation de la machine

La machine a été construite selon l'état de la technique et les règles de sécurité reconnues. Néanmoins, l'utilisation de la machine peut constituer une source de risques et de préjudices

- pour la vie et la santé des utilisateurs ou de tiers,
- pour la machine proprement dite,
- pour d'autres biens matériels.

Utilisez la machine exclusivement

- conformément à sa finalité.
- dans un état ne présentant aucun risque pour la sécurité.

Remédiez immédiatement aux dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité.

Garantie et responsabilité

En principe, nos "conditions générales de vente et de livraison" sont applicables. Celles-ci sont mises à la disposition de l'exploitant au plus tard à la signature du contrat. Les demandes en garantie et en responsabilité afférentes à des dommages corporels et matériels sont exclues, dès lors qu'elles sont imputables à une ou plusieurs des causes suivantes :

- utilisation non conforme de la machine.
- montage, mise en service, utilisation et entretien inappropriés de la machine.
- utilisation de la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux ou des dispositifs de protection et de sécurité mal installés ou non opérationnels.
- non-respect des consignes stipulées dans la notice d'utilisation concernant la mise en service, le fonctionnement et l'entretien.
- modifications constructives de la machine.
- défaut de surveillance des pièces d'usure de la machine.
- réparations non conformes.
- catastrophes découlant de l'action de corps étrangers et cas de force majeure.

2.2 Conventions relatives aux symboles de sécurité

Les consignes de sécurité sont identifiées par le symbole triangulaire de sécurité et le terme d'avertissement qui le précède. Ce terme d'avertissement (DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION) décrit l'importance du risque encouru et a la signification suivante :



DANGER

caractérise un danger immédiat de niveau élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves (perte de membres ou dommages à long terme).

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.



AVERTISSEMENT

caractérise un danger potentiel de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles (extrêmement graves).

Le non-respect de ces consignes peut, dans certaines circonstances, entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.



ATTENTION

caractérise un danger de faible niveau qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels d'importance réduite à moyenne.



IMPORTANT

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

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



REMARQUE

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

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

2.3 Mesures à caractère organisationnel

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

- lunettes de protection
- chaussures de sécurité
- combinaison
- gants de protection, etc.



La notice d'utilisation

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

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants.

2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

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

Dispositifs de sécurité défectueux

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

2.5 Mesures de sécurité informelles

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

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

2.6 Formation du personnel

Seules les personnes formées et instruites sont habilitées à travailler sur / avec la machine. L'exploitant doit définir clairement les attributions de chacun concernant le fonctionnement, l'entretien et la réparation.

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

Personnes / Activité	Personne spécialement formée à cette activité ¹⁾	Personne instruite ²⁾	Personnes ayant suivi une formation spécialisée (atelier spécialisé) ³⁾
Chargement/transport	X	X	X
Mise en service	--	X	--
Installation, mise en place d'équipements	--	--	X
Fonctionnement	--	X	--
Entretien	--	--	X
Recherche et résolution de pannes et d'incidents	--	X	X
Élimination des déchets	X	--	--

Légende : X..habilitée --..non habilitée

- 1) Une personne capable d'assumer une tâche spécifique et pouvant l'effectuer pour une société dûment qualifiée.
- 2) Est considérée comme instruite une personne qui a été informée des tâches qui lui sont confiées et des dangers possibles en cas de comportement inapproprié et, le cas échéant, a bénéficié d'une spécialisation à ce propos. Cette personne a également été informée des dispositifs et mesures de protection nécessaires.
- 3) Les personnes ayant suivi une formation spécialisée sont considérées comme de la main-d'œuvre qualifiée. Elles peuvent, en raison de leur formation spécialisée et de leurs connaissances des réglementations spécifiques, évaluer les travaux qui leur sont confiés et identifier les dangers potentiels.

Remarque :

Il est possible d'acquérir une qualification équivalente à une formation spécialisée en ayant exercé pendant plusieurs années une activité dans le domaine concerné.



Seul un atelier spécialisé est habilité à effectuer les opérations d'entretien et de réparation de la machine, lorsque ces opérations sont signalées par la mention supplémentaire "atelier spécialisé". Le personnel d'un atelier spécialisé dispose des connaissances nécessaires ainsi que des moyens appropriés (outillage, dispositifs de levage et de soutien) pour exécuter correctement et en toute sécurité les opérations d'entretien et de réparation.



2.7 Mesures de sécurité en service normal

Utilisez la machine uniquement lorsque tous les dispositifs de sécurité et de protection sont pleinement opérationnels.

Effectuez un contrôle visuel de la machine au moins une fois par jour afin de détecter d'éventuels dommages extérieurs et de vous assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.

2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles

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

Prenez, à cet égard, les mesures adaptées en informant le personnel utilisant la machine. Vous trouverez par ailleurs des consignes détaillées dans les chapitres concernés de cette notice d'utilisation.

2.9 Entretien et réparation, élimination des pannes

Effectuez toutes les opérations de réglage, d'entretien et de révision prescrites, en respectant les périodicités stipulées.

Prenez les mesures appropriées concernant les fluides de service, tels que l'air comprimé ou le fluide hydraulique, afin d'éviter une mise en service accidentelle.

En cas d'opérations de remplacement, arrimez soigneusement les ensembles relativement volumineux aux outils de levage.

Vérifiez que les raccords à visser desserrés sont serrés. Une fois les opérations d'entretien terminées, vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.

2.10 Modifications constructives

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

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

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



AVERTISSEMENT

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

En principe, il est interdit

- d'effectuer des alésages sur le cadre ou le châssis.
- de réalésier des trous existants sur le cadre ou le châssis.
- d'effectuer des opérations de soudure sur les pièces porteuses.



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

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

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

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

2.11 Nettoyage et élimination des déchets

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

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

2.12 Poste de travail de l'utilisateur

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

2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine



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

Structure des pictogrammes d'avertissement

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

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



Zone 1

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

Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

Explication des pictogrammes d'avertissement

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

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

Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

MD076

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

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

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

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



MD077

Risques de coincement ou de saisie des bras par des rouleaux d'alimentation entraînés.

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

Ne touchez en aucune circonstance les rouleaux d'alimentation tant que le moteur du tracteur tourne avec le circuit hydraulique accouplé.

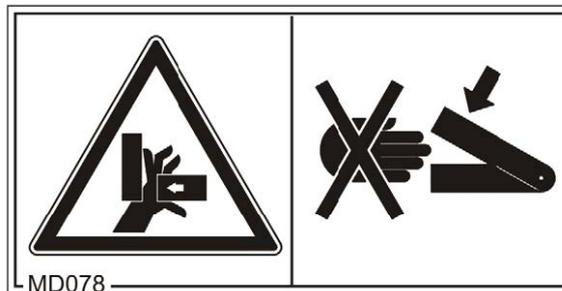


MD078

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

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

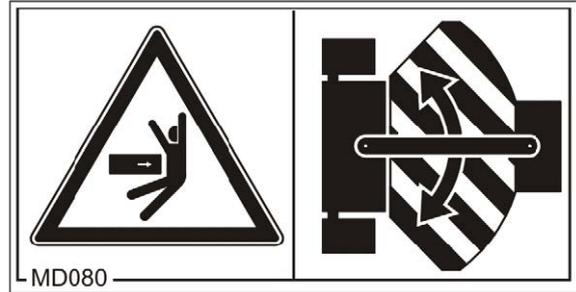
N'introduisez jamais vos mains dans la zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne avec le circuit hydraulique accouplé.



MD080**Risque d'écrasement du torse dans la zone de mouvement du timon d'attelage par des braquages brusques.**

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

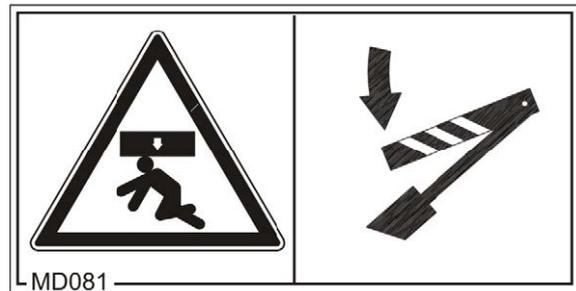
Il est interdit de stationner dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine, tant que le moteur du tracteur n'est pas arrêté et que toutes les mesures n'ont pas été prises afin d'empêcher un déplacement accidentel du tracteur.

**MD081****Risque d'écrasement de différentes parties du corps suite à l'abaissement accidentel d'éléments de la machine levés au moyen d'un vérin hydraulique.**

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

Immobilisez les éléments de la machine levés au moyen d'un vérin hydraulique afin d'éviter tout abaissement accidentel, avant de pénétrer dans l'espace dangereux sous ces éléments.

Utilisez à cet effet le support mécanique de vérin hydraulique ou le dispositif de blocage hydraulique.

**MD082****Risque de chute de personnes se trouvant sur les marchepieds et plates-formes pendant le déplacement de la machine.**

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

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

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

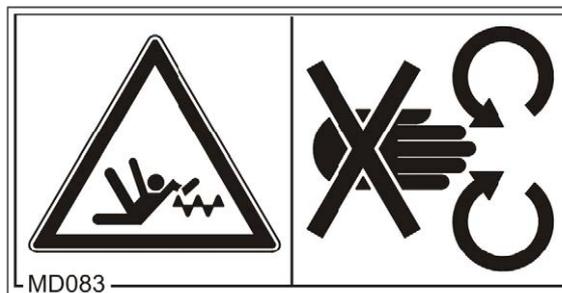


MD083

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

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

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



MD084

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

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

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

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

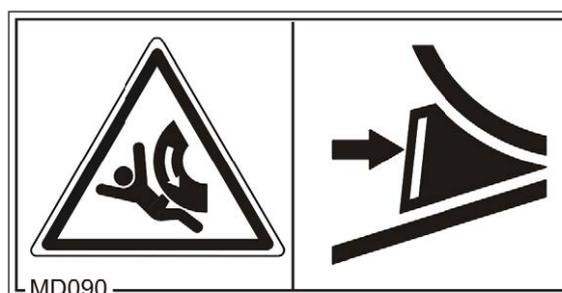


MD090

Risque d'écrasement par un déplacement accidentel de la machine détélee, non immobilisée.

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

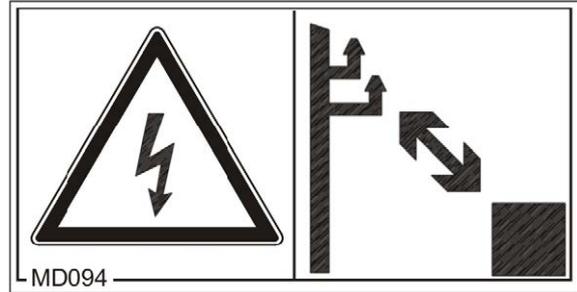
Prenez toutes les mesures pour éviter un déplacement accidentel de la machine avant de la dételer du tracteur. Utilisez pour cela le frein de stationnement et/ou une ou plusieurs cales.



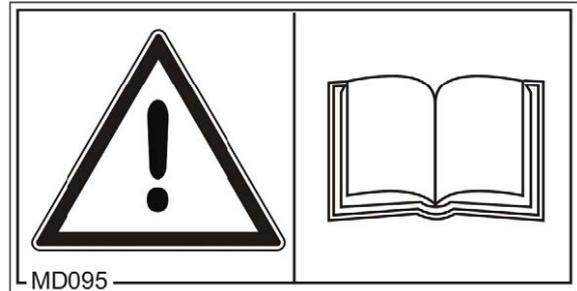
MD094**Risque de choc électrique en cas de contact accidentel avec des lignes électriques aériennes !**

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

Veillez à ce qu'il y ait une distance suffisante vis-à-vis des lignes électriques aériennes en cas de pivotement des éléments de la machine.

**MD095**

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

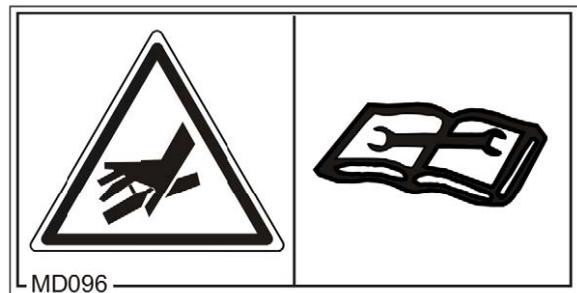
**MD096****Risque d'infection sur tout le corps dû à des projections de liquide sous haute pression (huile hydraulique).**

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

N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites d'huile hydraulique.

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

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



MD097

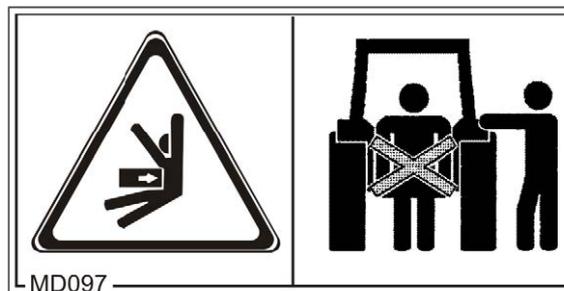
Risque d'écrasement au niveau du torse dans la zone de levage de l'attelage trois points par une réduction de l'espace libre en cas d'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage.

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

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

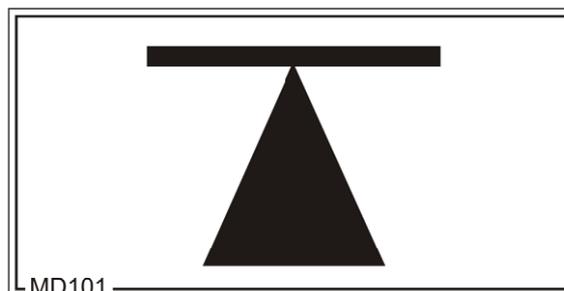
Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur

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



MD101

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



MD102

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

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

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



MD104**Risque d'écrasement du torse par des éléments de machine pivotant / basculant latéralement.**

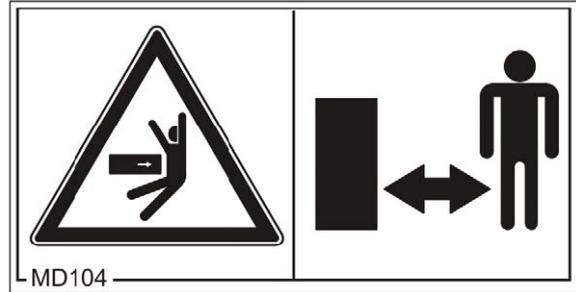
Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau du torse, voire la mort.

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

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

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

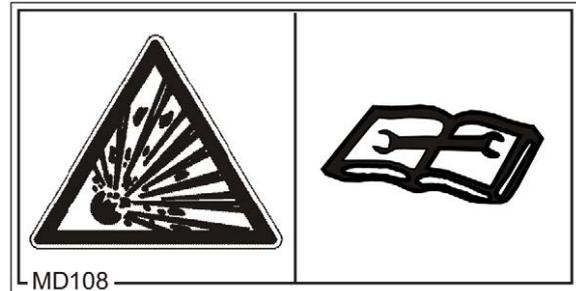
Éloignez les personnes de la zone de mouvement des éléments mobiles de la machine avant de les faire pivoter / basculer.

**MD108****Risque dû à un accumulateur de pression contenant de l'huile ou du gaz.**

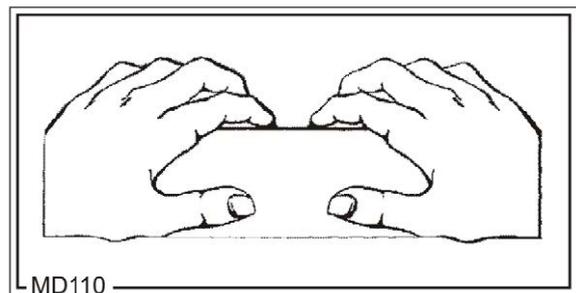
Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves sur tout le corps, lorsque de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression traverse l'épiderme et pénètre à l'intérieur du corps.

Avant toute opération sur le circuit hydraulique, veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation.

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

**MD110**

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



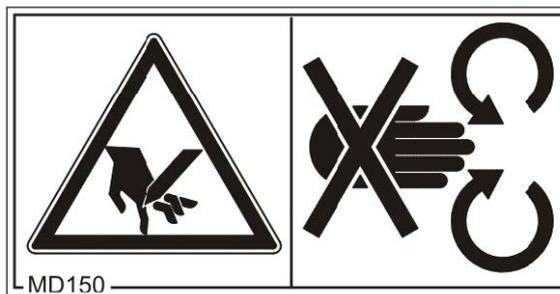
Consignes générales de sécurité

MD150

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

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

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



MD154

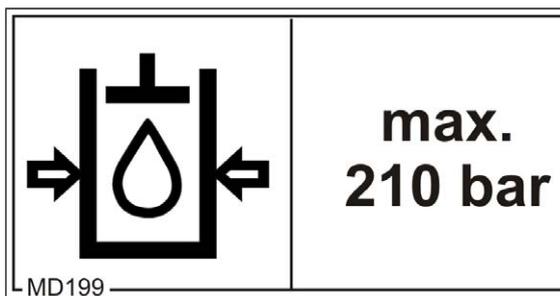
Risque de blessures d'autres usagers par perforation liées à des dents ressort pointues, non recouvertes et orientées vers l'arrière du recouvrement FlexiDoigts.

Les déplacements sur route sans la barre de sécurité routière correctement mise en place sont interdits.



MD199

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



2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

Pictogrammes d'avertissement

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

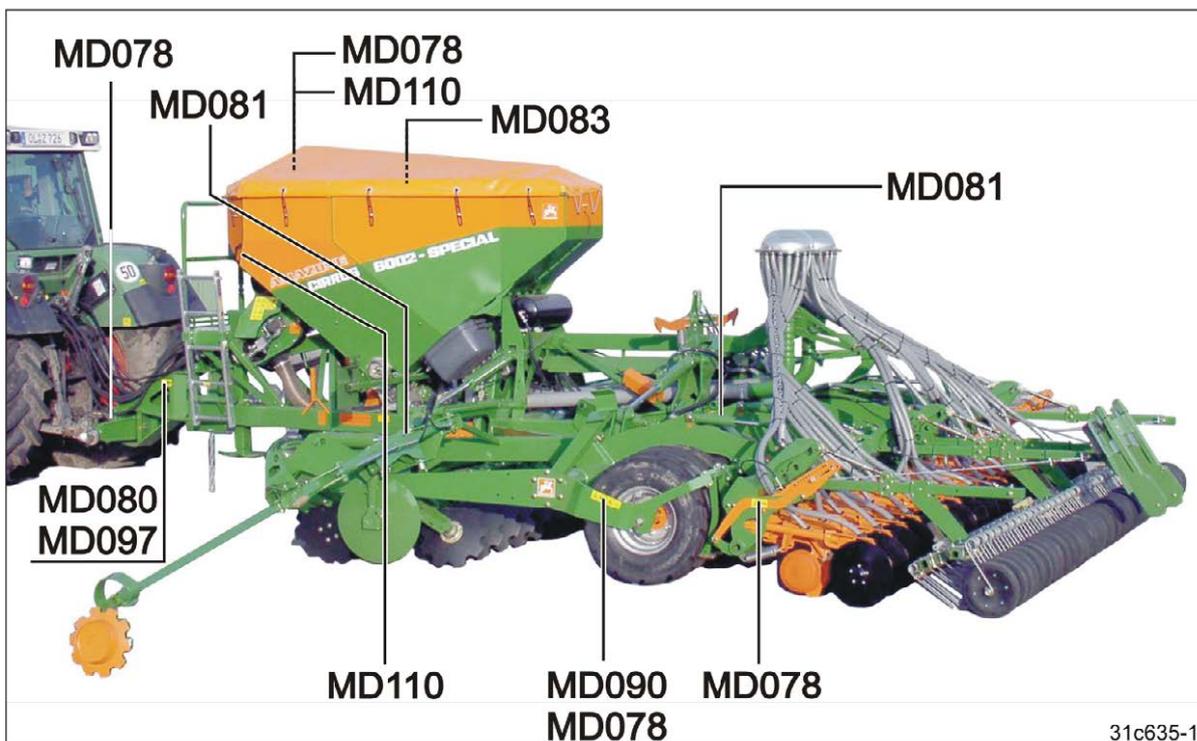


Fig. 1

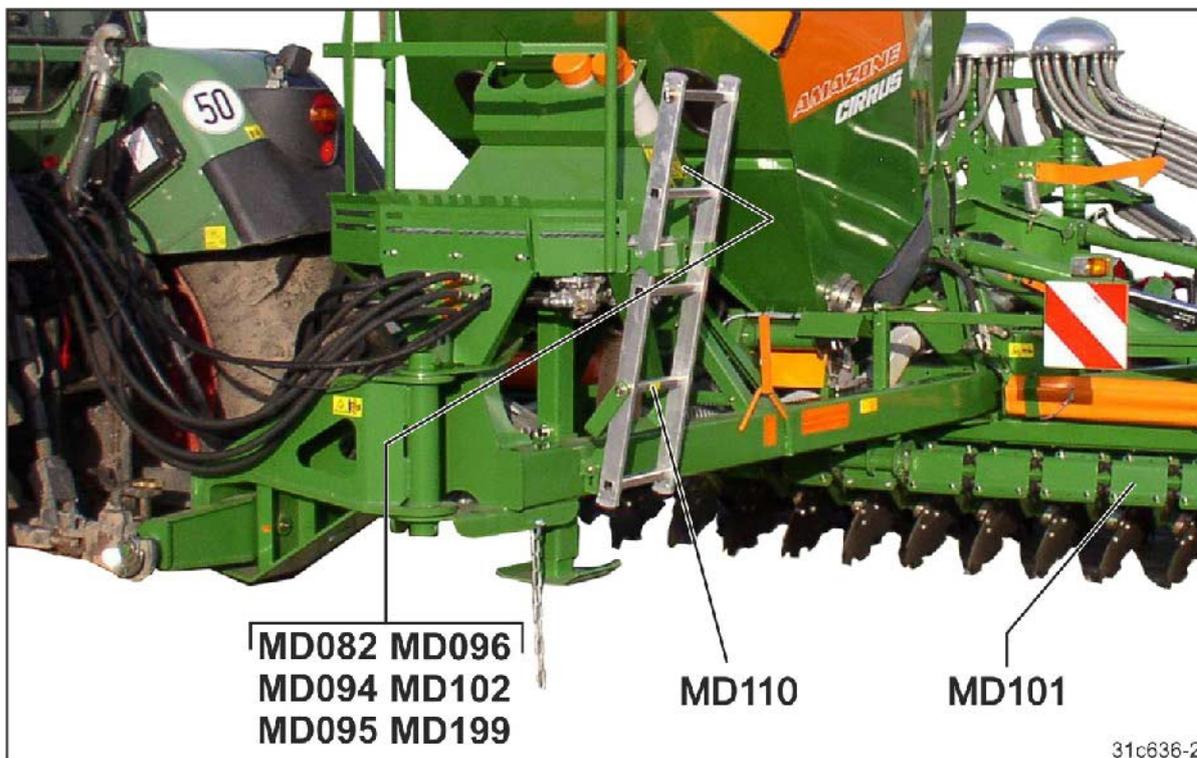


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

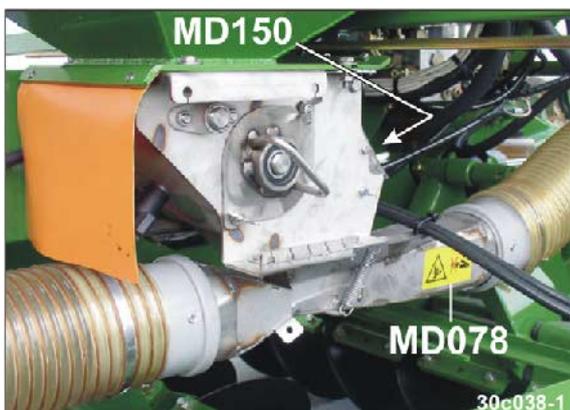


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

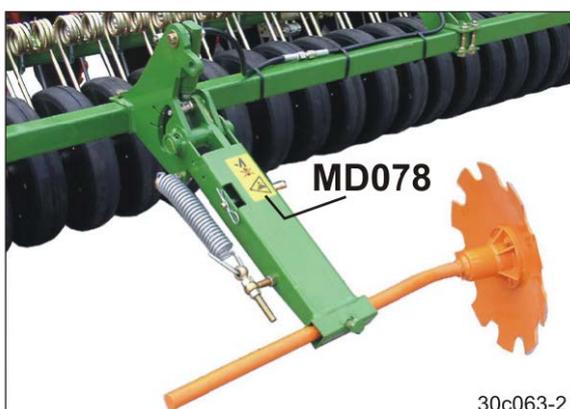


Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

Les illustrations suivantes montrent les pictogrammes d'avertissement présents uniquement sur les machines repliables.



Fig. 13

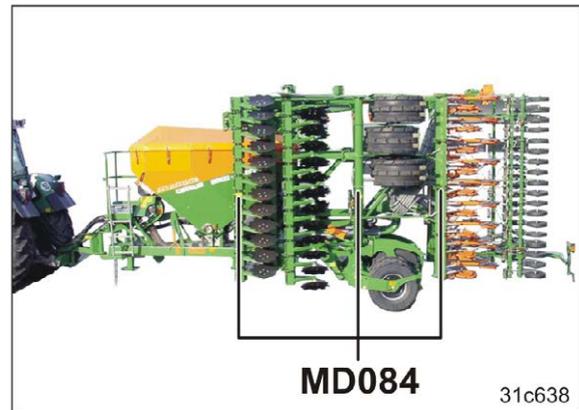


Fig. 14

2.14 Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité

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

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

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

2.15 Travail respectueux des règles de sécurité

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

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

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

2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



AVERTISSEMENT

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

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

2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

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

Attelage et dételage de la machine

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

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

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

Utilisation de la machine

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

Transport de la machine

- Lors du déplacement sur des voies de circulation publiques, respectez les règles du code de la route en vigueur dans le pays.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - les conduites d'alimentation sont raccordées correctement
 - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre
 - le système de freinage et le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel
 - le frein de stationnement est complètement desserré
 - le système de freinage fonctionne correctement.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.
Les machines portées sur un tracteur ou attelées à celui-ci et les lests avant et arrière influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur.
- Utilisez, le cas échéant, des lests avant.
L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au

moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.

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

2.16.2 Circuit hydraulique

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

2.16.3 Installation électrique

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

2.16.4 Fonctionnement de la prise de force

- La pose et la dépose de l'arbre à cardan ne s'effectue que lorsque
 - la prise de force est débrayée,
 - le moteur est arrêté,
 - le frein de stationnement est serré,
 - la clé de contact est retirée
- Avant d'enclencher la prise de force, contrôlez que le régime sélectionné à la prise de force du tracteur est conforme au régime admis par la machine.
- Eloignez les personnes de l'espace dangereux de la machine avant d'enclencher la prise de force.
- N'enclenchez jamais la prise de force lorsque le tracteur du moteur est arrêté.
- **ATTENTION !** Après le débrayage de la prise de force, il existe un risque de blessure en raison de la masse d'inertie des éléments de la machine encore en mouvement.
Pendant ce laps de temps, n'approchez pas trop près de la machine. Il est possible de travailler sur la machine uniquement lorsque tous les éléments de celle-ci sont totalement immobilisés.

2.16.5 Machines attelées

- Faites attention aux possibilités de couplage admissibles entre le dispositif d'attelage sur le tracteur et celui sur la machine.
Ne combinez que les matériels compatibles entre eux (tracteur et machine attelée).
- Pour les machines à essieu unique, faites attention à la charge d'appui maximale admissible du tracteur au niveau du dispositif d'attelage.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.
Les machines portées sur un tracteur ou attelées à celui-ci influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur, en particulier les machines à essieu unique avec charge d'appui exercée sur le tracteur.
- Seul un atelier spécialisé peut régler la hauteur du timon d'attelage si celui-ci est équipé d'une chape d'attelage.

2.16.6 Système de freinage

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

Système de freinage à air comprimé

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

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

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

2.16.7 Pneumatiques

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

2.16.8 Fonctionnement des semoirs

- Faites attention aux quantités de remplissage autorisées de la trémie de semences (capacité de la trémie).
- Utilisez le marchepied et la passerelle de chargement uniquement pour remplir la trémie de semences.
Il est interdit de stationner sur la machine pendant son fonctionnement.
- Pendant l'essai à poste fixe, faites attention aux zones dangereuses liées à la rotation ou à l'oscillation de certains éléments de la machine.
- Avant les déplacements sur route, enlevez les disques traceurs du jalonneur.
- Ne placez aucun élément dans la trémie.
- Avant les déplacements sur route, verrouillez les traceurs (selon le modèle) en position de transport.

2.16.9 Nettoyage, entretien et réparation

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

3 Chargement et déchargement

Chargement et déchargement avec le tracteur

**AVERTISSEMENT**

Il y a risque d'accident lorsque le tracteur n'est pas approprié et que le système de freinage de la machine n'est pas raccordé au tracteur et n'est pas rempli.



- Accouplez la machine au tracteur conformément aux consignes, avant de charger la machine sur un véhicule de transport ou de l'en décharger.
- Pour le chargement et le déchargement, accouplez et déplacez la machine avec un tracteur uniquement lorsque ce dernier satisfait aux conditions préalables en matière de puissance.
- Système de freinage à air comprimé : il est impératif d'attendre que le manomètre indique 5,0 bar sur le tracteur avant de commencer à se déplacer avec la machine accouplée !

Pour charger le Cirrus sur un véhicule de transport ou l'en décharger, accouplez-le au tracteur qui convient.

Branchez sur le tracteur

- tous les raccords du frein de service
- tous les raccords hydrauliques
- le retour libre du raccord hydraulique de la turbine.

Le branchement du terminal de commande AMATRON 3 n'est pas obligatoire.



Fig. 15

**AVERTISSEMENT**

Pour le chargement et le déchargement, un assistant est nécessaire afin de guider la manœuvre.

3.1 Chargement du Cirrus

1. Placez le Cirrus en position de transport.
2. Relevez le Cirrus en position centrale via le châssis intégré.
3. Faites lentement reculer le Cirrus sur le véhicule de transport.
Pour le déchargement, un assistant est nécessaire afin de guider la manœuvre.



Fig. 16

4. Abaissez complètement le Cirrus, dès qu'il se trouve en position de transport sur le véhicule porteur.



Fig. 17

5. Immobilisez le Cirrus conformément aux instructions.

Attention : le Cirrus ne possède pas de frein de stationnement.

Fixez en outre les bras des machines repliables sur les attaches (Fig. 18/1).

6. Séparez le tracteur de la Machine.



Fig. 18

3.2 Déchargement du Cirrus

1. Attelez le Cirrus au tracteur.
2. Enlevez les sécurités de transport.
3. Relevez le Cirrus en position centrale via le châssis intégré et tractez-le avec précaution pour le décharger.
Pour le déchargement, un assistant est nécessaire afin de guider la manœuvre.
4. Une fois la machine déchargée, dételez-la du tracteur.



Fig. 19

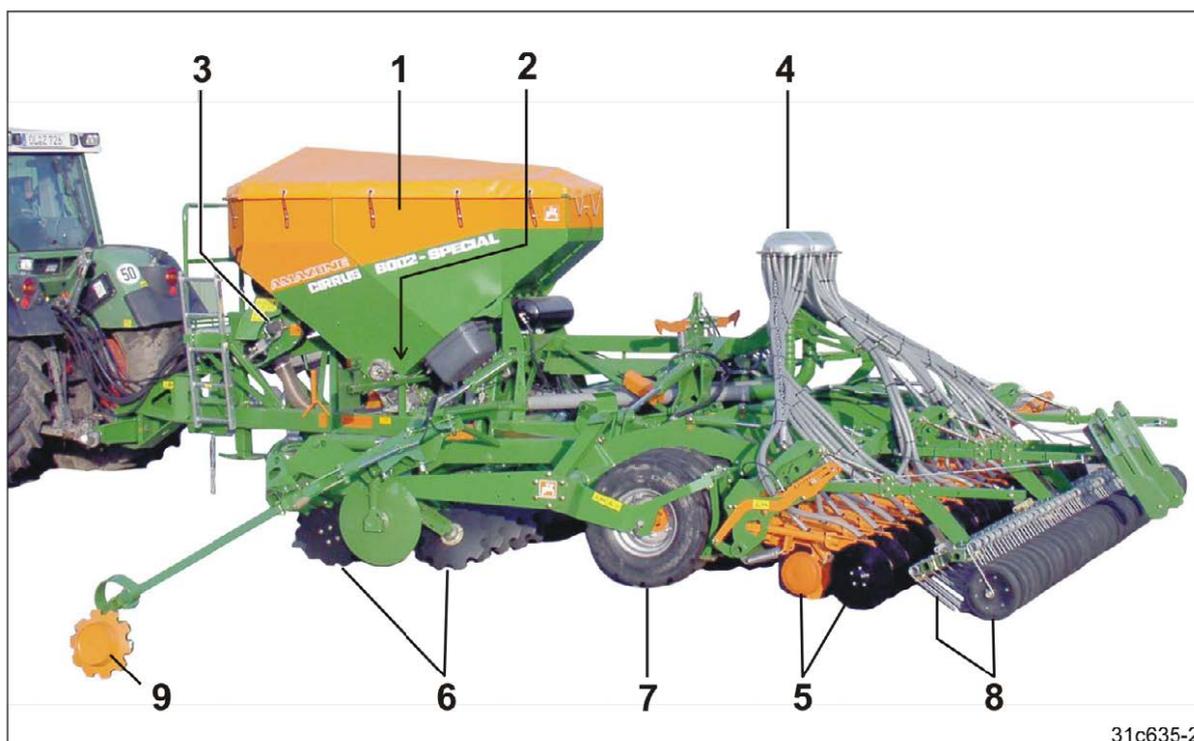
4 Description de la machine

Ce chapitre

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

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

Principaux ensembles de la machine



31c635-2

Fig. 20

Fig. 20/...

- | | |
|--------------------------|---|
| (1) Trémie | (5) Socs RoTeC+ |
| (2) Doseur central | (6) Double rangée de disques |
| (3) Turbine | (7) Pneus rayonneurs avec châssis intégré |
| (4) Tête de distribution | (8) Recouvreur à rouleaux |
| | (9) Traceur |

4.1 Présentation des ensembles

Fig. 21/...

Terminal de commande AMATRON 3



Fig. 21

Fig. 22/...

- (1) Radar
- (2) Cale

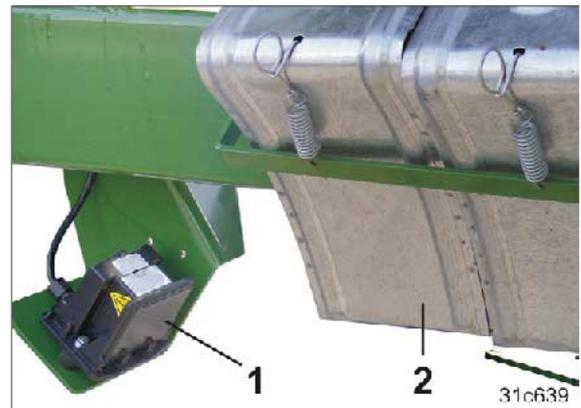


Fig. 22

Fig. 23/...

- (1) Bloc de commande électro-hydraulique
- (2) Accumulateur hydraulique rempli d'azote pour la précontrainte des bras déployés de la machine

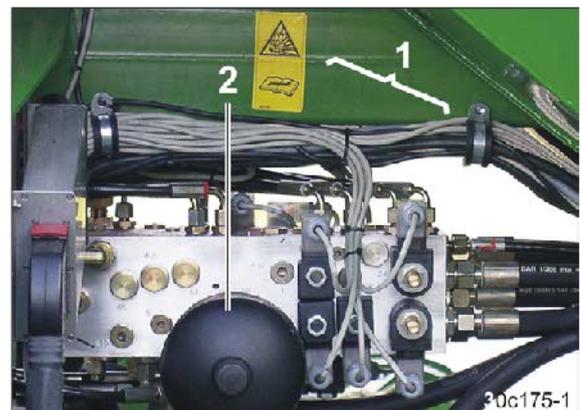


Fig. 23

Fig. 24/...

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



Fig. 24

Description de la machine

Fig. 25/...

- (1) Support pour conduites d'alimentation
- (2) Porte-rouleau pour ranger
 - o la notice d'utilisation,
 - o les tambours de dosage,
 - o la balance numérique.



Fig. 25

Fig. 26/...

- (1) Passerelle de chargement avec échelle
- (2) Poignée

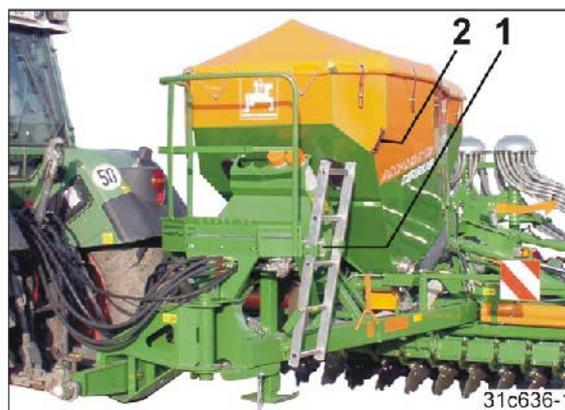


Fig. 26

Fig. 27/...

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



Fig. 27

Fig. 28/...

- (1) Manivelle de réglage du recouvreur FlexiDoigts
- (2) Doseur de semences
- (3) Moteur électrique (avec l'équipement "dosage intégral", un moteur d'entraînement par doseur de semences)
- (4) Injecteur
- (5) Auget d'étalonnage pour contrôle de débit (dans le support pour l'essai à poste fixe)

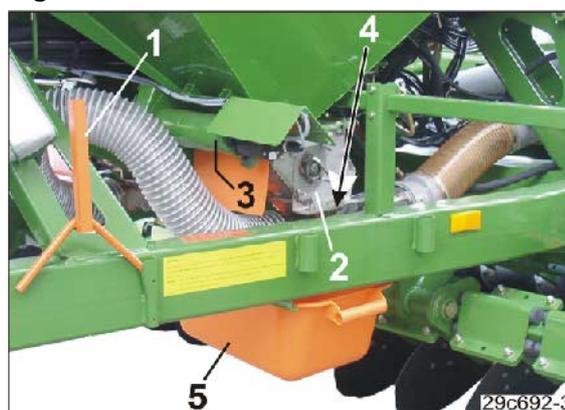


Fig. 28

Fig. 29/...

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



Fig. 29

Fig. 30/...

- (1) Rollsoc
- (2) Soc RoTeC+

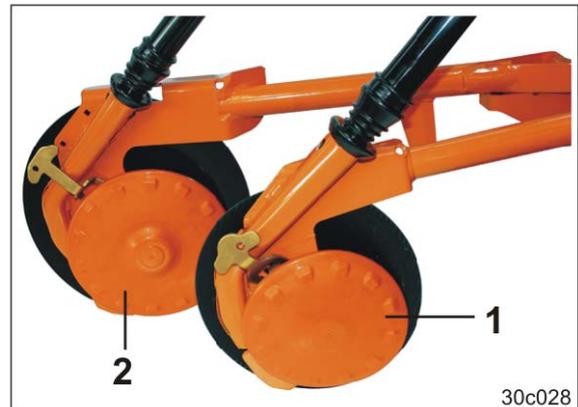


Fig. 30

Fig. 31/...

Marqueur de jalonnage



Fig. 31

Fig. 32/...

- (1) Soupape de frein avec valve de desserrage (vue de dessous)



Fig. 32

4.2 Dispositifs de sécurité et de protection

Fig. 33/...

- (1) Protection de turbine



Fig. 33

Fig. 34/...

- (1) Verrouillage de grilles de tamis
(en cas de dosage intégral)



Fig. 34

Fig. 35/...

- (1) Fenêtre de dosage.
Interrompt l'entraînement du tambour à l'ouverture de la fenêtre de dosage (Fig. 35/2) en cas de dosage intégral.

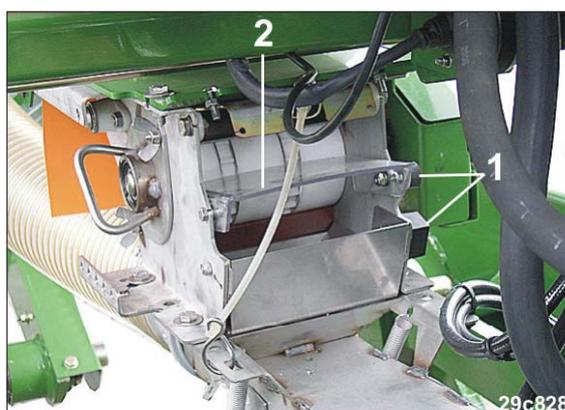


Fig. 35

Fig. 36/...

- (1) Écarteur
pour bloquer le bras d'essieu lors des opérations d'entretien.



Fig. 36

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

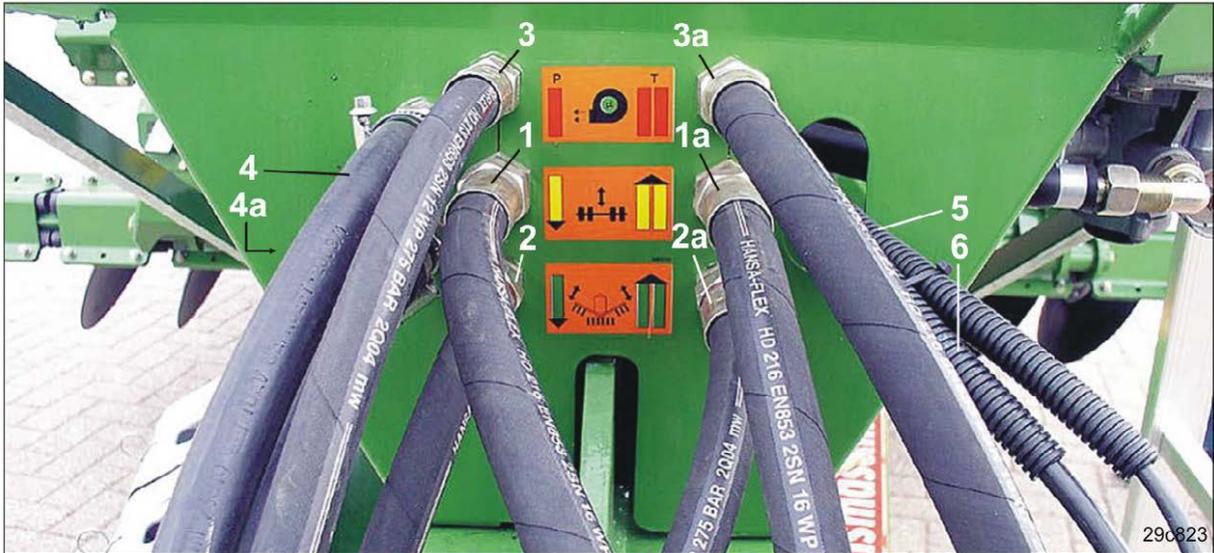


Fig. 37

Fig. 37/...	Désignation		Identification
(1)	Conduite hydraulique 1		jaune
(1a)			
(2)	Conduite hydraulique 2		vert
(2a)			
(3)	Conduite hydraulique 3	Conduite sous pression prioritaire	rouge
(3a)		Conduite libre	
(4)	Conduite de frein (air comprimé)		jaune
(4a)	Conduite de réserve (air comprimé)		rouge
(5)	Connecteur (7 pôles) pour système d'éclairage sur route		
(6)	Prise de connexion à la machine pour l'ordinateur de bord AMATRON 3		
sans ill.	Conduite de frein hydraulique ¹⁾		

¹⁾ Non autorisée en Allemagne ni dans certains autres pays de l'Union européenne.

4.4 Équipements pour les déplacements sur route

Fig. 38/...

- (1) 2 plaques de signalisation orientées vers l'arrière
- (2) 1 panneau de vitesse.
- (3) Support de plaque d'immatriculation
- (4) Bâche protectrice



Fig. 38

Fig. 39/...

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

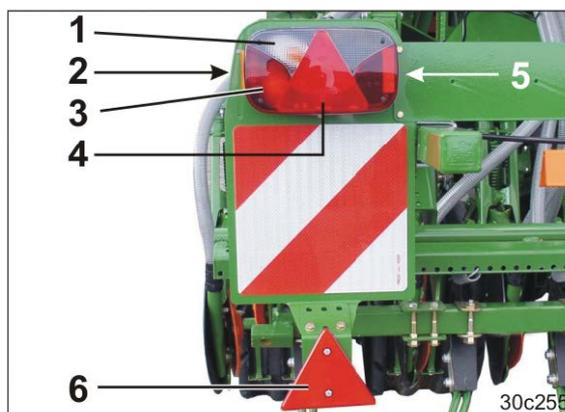


Fig. 39

Fig. 40/...

Cirrus 3002 avec recoureur FlexiDoigts:

- (1) Barre de sécurité routière, en deux parties

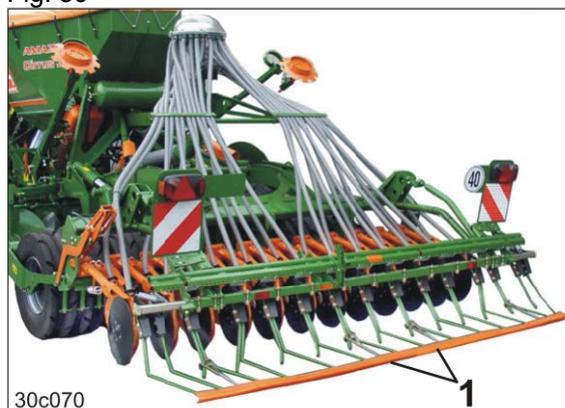


Fig. 40

Fig. 41/...

Cirrus 4/6002-2 avec recoureur FlexiDoigts:

- (1) Barre de sécurité routière, en deux parties

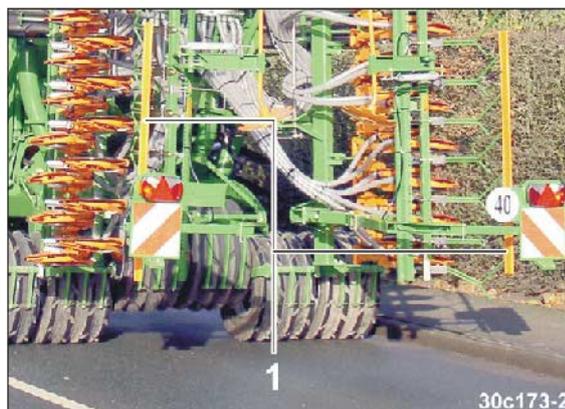


Fig. 41

Fig. 42/...

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



Fig. 42

Fig. 43/...

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

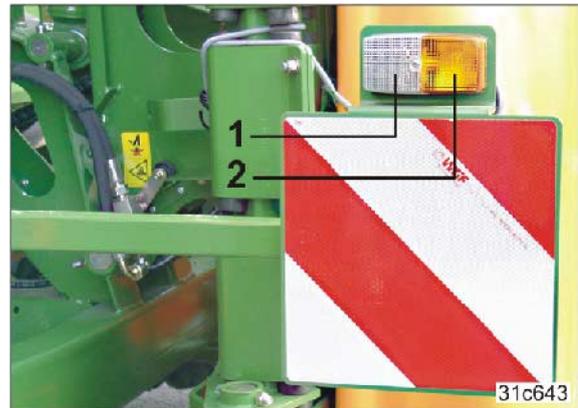


Fig. 43

Fig. 44/...

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

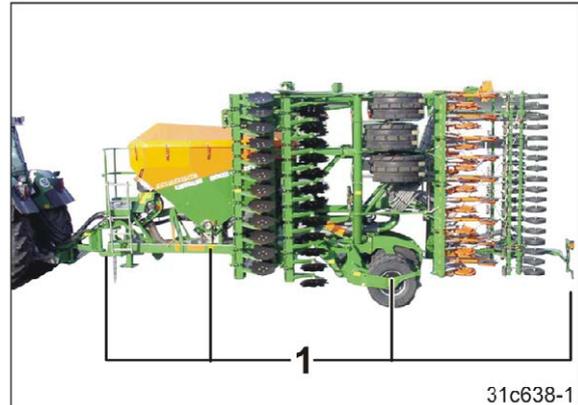


Fig. 44

4.5 Utilisation conforme aux dispositions

La machine

- est conçue pour la préparation du lit de semence de surfaces agricoles et pour le dosage et la mise en terre des semences usuelles.
- est attelée aux bras inférieurs d'attelage d'un tracteur et est commandée par un opérateur.

Les semoirs Cirrus peuvent travailler sur des dévers en

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

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

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

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

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme aux dispositions

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

4.6 Espace dangereux et zones dangereuses

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

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

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

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

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

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

Les zones dangereuses se trouvent aux emplacements suivants :

- dans la zone des bras pivotants de la machine,
- dans la zone des traceurs pivotants,
- dans la zone des pneus rayonneurs basculants.

4.7 Plaque signalétique et marquage CE

Les illustrations suivantes montrent la disposition de la plaque signalétique (Fig. 45/1) et du marquage CE (Fig. 45/2).

La plaque signalétique comporte les indications suivantes :

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



Fig. 45

4.8 Caractéristiques techniques

Cirrus			3002	4002	6002
Largeur de travail		[m]	3,0	4,0	6,0
Longueur hors-tout ¹⁾		[m]	7,59	8,09	8,09
Hauteur de remplissage	sans rehausse	[m]	2350	2350	2500
	avec rehausse		2540	2540	2690
Capacité de la trémie	sans rehausse	[l]	2200	2200	3000
	avec rehausse		2800	2800	3600
Charge utile (dans le champ)	sans rehausse	[kg]	1800	1800	2400
	avec rehausse		2300	2300	2900
Nombre de rangs / Inter rangs [cm]			24 / 12,5 18 / 16,0	32 / 12,5 24 / 16,0	48 / 12,5 36 / 16,0
Niveau de bruit permanent		[dB(A)]	74	74	74
Vitesse de travail		[km/h]	12 à 16	12 à 16	12 à 16
Puissance requise (à partir de)		[kW/CH]	90/120	110/150	147/200
Débit d'huile (minimum)		[l/min]	80	80	80
Pression de travail max. circuit hydraulique		[bar]	210	210	210
Catégorie des points d'accouplement		Cat.	III	III	III
Nombre de pneus rayonneurs			6	8	12
Charge d'appui maximale avec trémie pleine (dans le champ)	sans rehausse	[kg]	2200	2500	2800
	avec rehausse		2500	2800	3100
Châssis de transport			Intégré avec 4 roues		
Huile de boîte de vitesses / huile hydraulique			huile de boîte de vitesses / huile hydraulique Utto SAE 80W API GL4		
Électricité		[V]	12 (7 pôles)		
Système de frein de service (raccordement au tracteur)			Double circuit de freinage à air comprimé ou système de freinage hydraulique ²⁾		
Frein actif dans le châssis intégré			à action hydraulique		

¹⁾ avec recoureur FlexiDoigts, sans marqueur de jalonnage

²⁾ Non autorisé en Allemagne et dans certains autres pays.

Description de la machine

Caractéristiques de déplacement sur route (uniquement avec trémie de semences vide)

Cirrus		3002	4002	6002
Largeur de transport	[m]	3,0		
Hauteur totale en position de transport (replié à partir d'une largeur de travail de 4 m)	[mm]	2700	2700	3700
Poids à vide (poids mort)				
Pneus de châssis non remplis de polyuréthane	[kg]	3900	5890	7600
remplis de polyuréthane	[kg]	4300	6290	8000
Poids total autorisé				
Pneus de châssis non remplis de polyuréthane	[kg]	4200	6200	8000
remplis de polyuréthane	[kg]	4600	6600	8400
Charge par essieu autor.				
Pneus de châssis non remplis de polyuréthane	[kg]	3500	5500	6900
remplis de polyuréthane	[kg]	3900	5900	7300
Charge d'appui autorisée (F_H) lors du déplacement sur route (cf. plaque signalétique)	[kg]	1100	1500	2000
Charge maximale lors des déplacements sur route	[kg]	220		
Vitesse max. autorisée sur les voies et chemins publics et privés.	[km/h]	40		

4.9 Équipement du tracteur requis

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

Puissance motrice du tracteur

Cirrus 3002	à partir de 90 kW (120 CH)
Cirrus 4002	à partir de 110 kW (150 CH)
Cirrus 6002	à partir de 147 kW (200 CH)

Électricité

Tension de batterie :	12 V (volts)
Prise de connexion pour l'éclairage :	7 pôles

Circuit hydraulique

Pression de service maximale :	210 bar
Puissance de pompe du tracteur :	au minimum 80 l/min à 150 bar
Huile hydraulique de la machine :	huile de boîte de vitesses / huile hydraulique Utto SAE 80W API GL4 L'huile hydraulique / de boîte de vitesses de la machine convient à

	tous les circuits hydrauliques / de boîte de vitesses des modèles de tracteurs courants.
Distributeur <i>jaune</i> :	distributeur à double effet
Distributeur <i>vert</i> :	distributeur à double effet
Distributeur <i>rouge</i> :	<ul style="list-style-type: none">• distributeur simple ou double effet avec pilotage prioritaire pour la conduite d'arrivée• 1 retour libre avec grand raccord (DN 16) pour le retour libre d'huile. Dans le circuit de retour, la pression dynamique ne doit pas excéder 10 bar.

Systeme de frein de service

- Double circuit de frein de service :
 - 1 tête d'accouplement (rouge) pour la conduite de réserve
 - 1 tête d'accouplement (jaune) pour la conduite de frein
- Systeme de freinage hydraulique : 1 accouplement hydraulique selon ISO 5676



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

4.10 Données concernant le niveau sonore

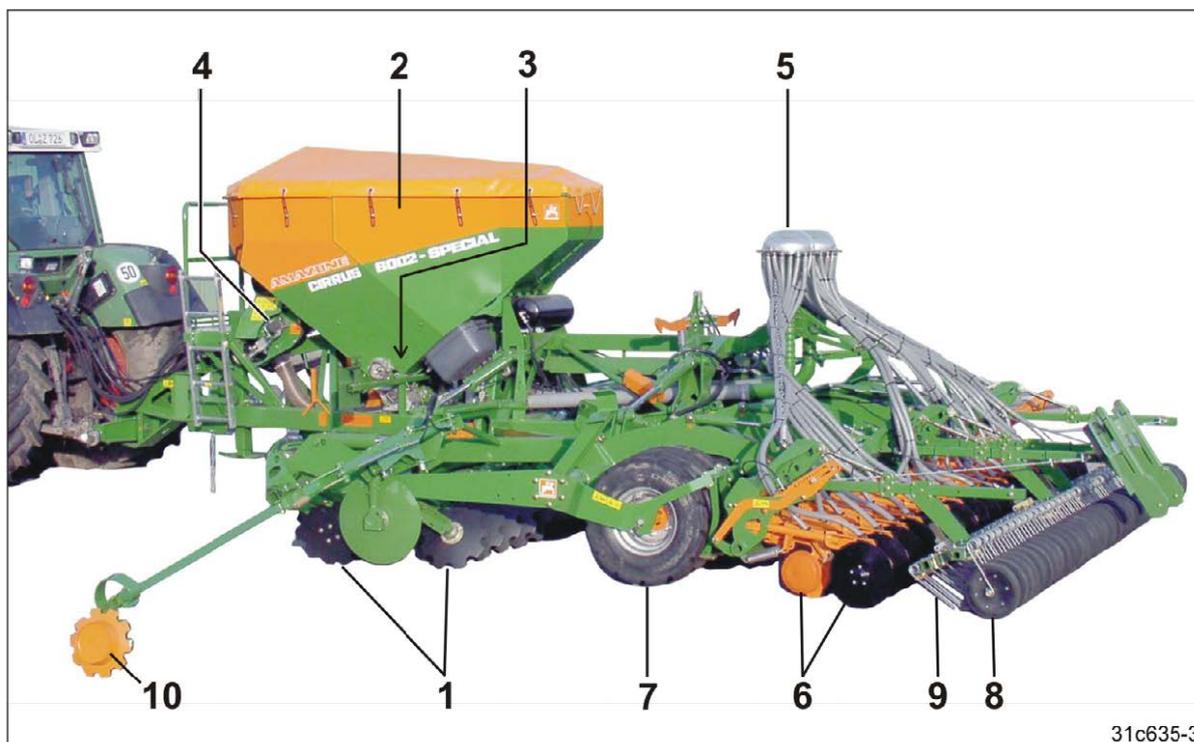
La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 74 dB(A) et elle est mesurée au niveau de l'oreille du conducteur pendant le fonctionnement, cabine fermée.

Appareil de mesure : OPTAC SLM 5.

Le niveau de pression acoustique dépend, pour l'essentiel, du véhicule utilisé.

5 Structure et fonction

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



31c635-3

Fig. 46

Le semoir Cirrus permet de réaliser le semis en un seul passage, avec ou sans préparation du sol au préalable.

La double rangée de disques (Fig. 46/1) permet le semis sous mulch et le semis conventionnel après labour.

La semence est transportée dans la trémie (Fig. 46/2).

A la sortie du doseur (Fig. 46/3) entraîné par un moteur électrique, la quantité de semence réglée est prise en charge par le flux d'air généré par la turbine (Fig. 46/4).

Le flux d'air transporte la semence jusqu'à la tête de distribution (Fig. 46/5), laquelle répartit uniformément la semence sur tous les socs (Fig. 46/6).

Le semis est déposé dans les bandes de terre rappuyées par les pneus rayonneurs (Fig. 46/7) et est recouvert de terre meuble par le recouvreur FlexiDoigts. Il est possible d'utiliser en option le rouleau d'appui (Fig. 46/8) avec les dents fuyantes réglables (Fig. 46/9).

Le tracé de rang suivant est réalisé au centre du tracteur par les traceurs (Fig. 46/10).

Les machines d'une largeur de travail supérieure ou égale à 4 m peuvent être repliées afin d'aboutir à une largeur en position de transport de 3 m.

5.1 Bloc de commande électro-hydraulique

Les fonctions hydrauliques de la machine sont commandées via le bloc de commande électro-hydraulique.

Il faut d'abord sélectionner la fonction hydraulique souhaitée sur l'AMATRON 3, avant de pouvoir l'exécuter via le distributeur correspondant.

La validation des fonctions hydrauliques sur l'AMATRON 3 permet de toutes les utiliser avec seulement

- 2 distributeurs pour les fonctions machine
- 1 distributeur pour la turbine.

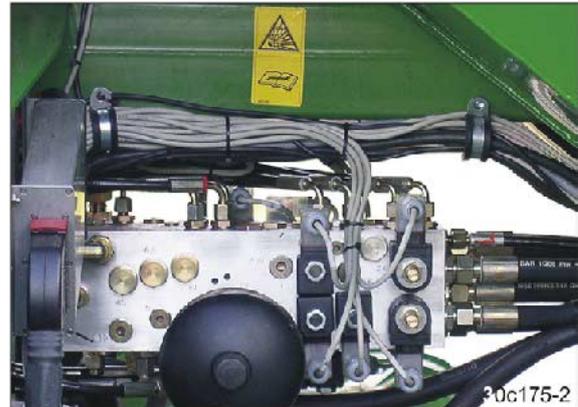


Fig. 47

5.2 Conduites hydrauliques



AVERTISSEMENT

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

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

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

5.2.1 Branchement des conduites hydrauliques



AVERTISSEMENT

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

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



- Vérifiez la compatibilité des huiles hydrauliques avant de raccorder la machine au circuit hydraulique du tracteur. Ne mélangez en aucune circonstance des huiles minérales et des huiles végétales.
- Respectez la pression d'huile hydraulique maximale autorisée de 210 bar.
- Assurez-vous que les connecteurs hydrauliques sont propres lors du branchement.
- Engagez le ou les connecteurs hydrauliques dans le ou les manchons jusqu'au verrouillage perceptible du ou des connecteurs.
- Contrôlez que les conduites hydrauliques sont bien en place et parfaitement fixées.

Structure et fonction

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

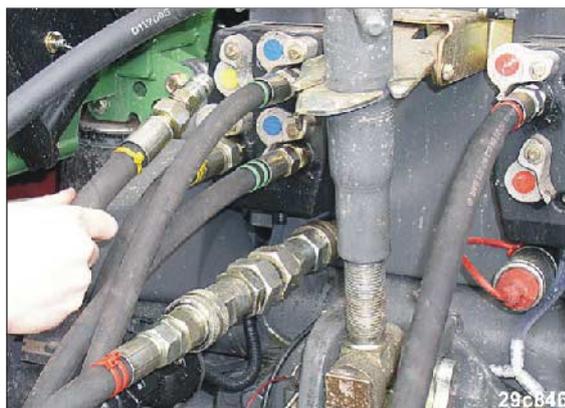


Fig. 48

5.2.2 Débranchement des conduites hydrauliques

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



Fig. 49

5.3 Double circuit de frein de service à air comprimé



DANGER

La machine n'est pas équipée d'un frein de stationnement ! Immobilisez systématiquement la machine avec les cales avant de la dételer du tracteur.



Le respect des périodicités d'entretien est indispensable au bon fonctionnement du double circuit de frein de service.

Fig. 50/...

- (1) Conduite de réserve avec tête d'accouplement (rouge) ; fixée correctement sur le support.
- (2) Conduite de frein avec tête d'accouplement (jaune) ; fixée correctement sur le support.



Fig. 50

Fig. 51/...

- (1) Filtre de conduite de réserve
- (2) Filtre de conduite de frein
- (3) Soupape de frein de remorque
- (4) Bouton de commande de valve de desserrage
 - o Appuyez jusqu'en butée pour desserrer le frein de service (voir les consignes de danger, ci-dessous)
 - o Sortez jusqu'en butée afin de freiner la machine par la pression de réserve dans le réservoir d'air comprimé (voir les consignes de danger ci-dessous).

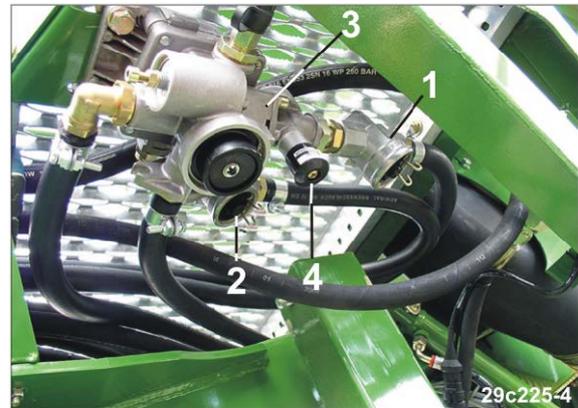


Fig. 51



DANGER

Actionnez le bouton de commande (Fig. 51/4) de la valve de desserrage uniquement en atelier pour le remisage de la machine avec un tracteur approprié sans possibilité de branchement du système de freinage à air comprimé.

N'oubliez pas que le Cirrus ne possède pas de frein de stationnement et que, si le réservoir d'air comprimé est vide, le fait de tirer sur le bouton de commande du Cirrus n'aura aucun effet de freinage.

Fig. 52

5.3.1 Branchement des conduites de frein et de réserve



AVERTISSEMENT

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

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

1. Ouvrez le capot (Fig. 53/1) des têtes d'accouplement sur le tracteur.
2. Vérifiez que les bagues d'étanchéité sur la tête d'accouplement sont propres et ne présentent aucune détérioration.
3. Nettoyez les bagues d'étanchéité encrassées ou remplacez les bagues endommagées.
4. Fixez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) de manière appropriée dans l'accouplement jaune (Fig. 53/2) sur le tracteur.

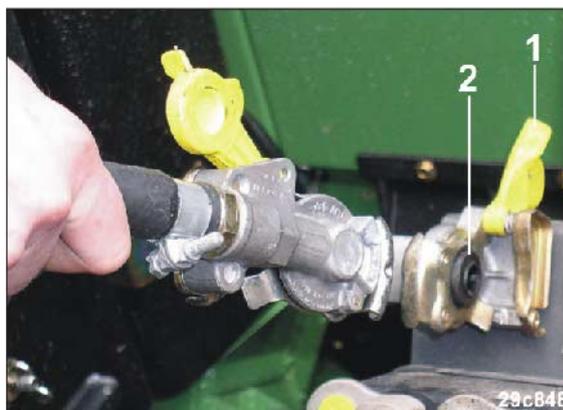


Fig. 53

5. Retirez la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge) de l'accouplement vide.
 6. Vérifiez que les bagues d'étanchéité sur la tête d'accouplement sont propres et ne présentent aucune détérioration.
 7. Nettoyez les bagues d'étanchéité encrassées ou remplacez les bagues endommagées.
 8. Fixez la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge) de manière appropriée dans l'accouplement rouge sur le tracteur.
- Lors du branchement de la conduite de réserve (rouge), la pression de réserve provenant du tracteur place automatiquement en position sortie le bouton de commande de valve de desserrage au niveau de la soupape de frein de remorque.
9. Retirez les cales.

5.3.2 Débranchement des conduites de frein et de réserve



AVERTISSEMENT

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

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

Le frein de service de la machine est serré uniquement lorsque la tête d'accouplement rouge est retirée.

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

1. Immobilisez la machine. Utilisez pour ce faire les cales.
2. Débranchez la tête d'accouplement (Fig. 54) de la conduite de réserve (rouge).
3. Débranchez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune).
4. Fixez les têtes d'accouplement sur les accouplements vides.
5. Refermez le capot des têtes d'accouplement sur le tracteur.



Fig. 54



DANGER

Utilisez les cales.

N'oubliez pas que le Cirrus ne possède pas de frein de stationnement et que, si le réservoir d'air comprimé est vide, le frein ne fonctionnera pas.

5.4 Système de frein de service hydraulique

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

5.4.1 Branchement du système de frein de service hydraulique



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

1. Retirez le capuchon protecteur (Fig. 56/1).
2. Le cas échéant, nettoyez l'embout de conduite hydraulique (Fig. 55) et le manchon.
3. Accouplez le manchon côté machine et l'embout de conduite hydraulique côté tracteur.



Fig. 55

5.4.2 Débranchement du système de frein de service hydraulique

1. Déverrouillez les connecteurs hydrauliques et retirez-les des manchons.
2. Placez les capuchons antipoussière (Fig. 56/1) sur l'embout et le manchon.
3. Placez la conduite hydraulique dans l'armoire prévue à cet effet.



Fig. 56

5.5 Terminal de commande AMATRON 3

L'AMATRON 3 est constitué du terminal de commande (Fig. 57), de l'équipement de base (câblage et matériel de fixation) et de l'ordinateur de tâches sur la machine.

Le terminal de commande permet les fonctionnalités suivantes :

- saisie des données spécifiques à la machine
- saisie des données spécifiques à la mission
- pilotage de la machine pour modifier le débit lors du semis (Réglage électronique du débit de semences obligatoire)
- de valider les fonctions hydrauliques, avant que celles-ci soient exécutées via le distributeur
- surveillance du semoir pendant le semis.

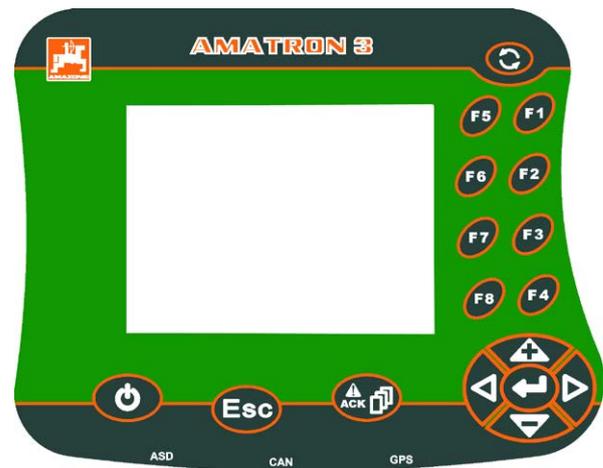


Fig. 57

L'AMATRON 3 détermine

- la vitesse d'avancement instantanée [km/h]
- le débit de semis instantané [kg/ha]
- la distance restant à parcourir [m] avant que la trémie de semences soit vide
- la contenance effective de la trémie [kg].

L'AMATRON 3 mémorise pour la mission en cours

- les quantités de semence journalière et totale [kg] semées
- les superficies journalière et totale couvertes [ha]
- les temps de semis journalier et total [h]
- le rendement effectif moyen [ha/h].

Pour communiquer, l'AMATRON 3 dispose du

- Menu "Travail"
- Menu principal avec 4 sous-menus
 - o Menu "Mission"
 - o Menu "Contrôle du débit du semoir"
 - o Menu "Paramètres machine"
 - o Menu "Setup".

Le menu "Travail"

- affiche les données nécessaires au cours de l'opération de semis
- sert à commander le semoir pendant le travail.

Le menu "Mission"

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

Le menu "Contrôle du débit du semoir"

- permet de contrôler le débit saisi en effectuant un contrôle du débit et, le cas échéant, de corriger ce débit (en option).

Le menu "Paramètres machine"

- permet d'introduire, de sélectionner ou de déterminer via un processus d'étalonnage les réglages spécifiques à la machine.

Le menu "Setup"

- permet d'introduire et d'obtenir les données de diagnostic, ainsi que de sélectionner et d'entrer les données de base de la machine. Ces opérations sont réservées exclusivement au service après-vente.

5.6 Porte-rouleau

Le porte-rouleau (Fig. 58/1) contient

- le kit avec la notice d'utilisation,
- les tambours de dosage en position de stationnement,
- la balance pour le contrôle de débit.



Fig. 58

5.7 Trémie

La trémie (Fig. 59/1) est facilement accessible pour le remplissage, le contrôle du débit et la vidange des reliquats.

La vue dégagée sur les outils pendant les opérations est permise grâce à la forme de la trémie.

L'ouverture de la trémie sur toute sa surface permet un remplissage rapide.



Fig. 59

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

Les capteurs de niveau de remplissage surveillent le niveau de semence dans la trémie.

Dès que le niveau atteint le capteur, un message d'avertissement (Fig. 60) s'affiche sur l'écran du terminal AMATRON 3 et un signal sonore retentit. Ce signal rappelle au conducteur qu'il ne doit pas tarder pour remplir la trémie.



Fig. 60

La hauteur du capteur de niveau de remplissage (Fig. 61/1) dans la trémie est réglable. Il est ainsi possible de régler la valeur du reliquat de semences qui doit déclencher le message d'avertissement et le signal sonore.

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



Fig. 61

5.8 Dosage des semences

La semence est dosée par un tambour de dosage situé dans le doseur de semence (Fig. 62/1).

Le tambour de dosage est entraînée par un moteur électrique (dosage intégral).

La semence tombe dans le canal d'injection (Fig. 62/2) et est transportée par le flux d'air vers la tête de distribution, puis vers les socs.

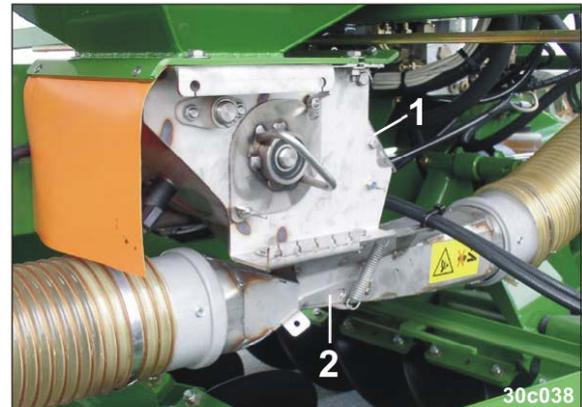


Fig. 62

Le choix du tambour de dosage (Fig. 63/1) dépend

- de la granulométrie,
- du débit.

Il est possible de choisir différents volumes ou tailles d'alvéole pour le tambour de dosage.

Le volume du tambour de dosage sélectionné ne doit pas être trop important mais il doit être suffisant pour épandre la quantité souhaitée (kg/ha).

Effectuez un contrôle de débit pour vous assurer que le tambour de dosage sélectionné permet d'atteindre le débit souhaité.

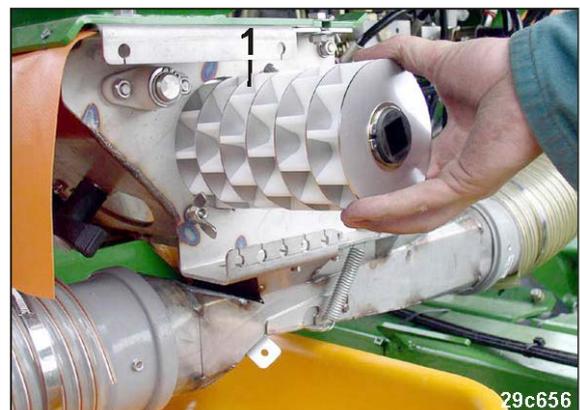


Fig. 63

5.8.1 Tableau des tambours de dosage

Tambours de dosage			
Référence	976731	961457	967777
Volume [cm ³]	7,5	20	120
			
Référence	961456	961454	967774
Volume [cm ³]	210	600	700
			

Fig. 64



Pour la mise en terre de grosses semences, par ex. des féveroles à grosses graines, il est possible d'agrandir les alvéoles (Fig. 65/1) du tambour de dosage en modifiant la position des roues et des tôles intercalaires.

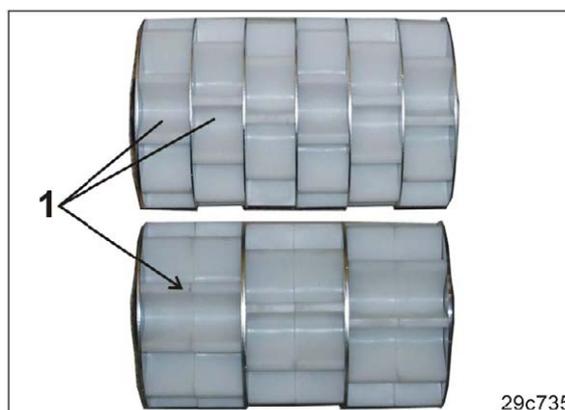


Fig. 65

Roue de dosage sans alvéole (référence 969904)



Le volume de certains tambours de dosage peut être modifié en remplaçant/retirant les roues existantes et en introduisant des roues de dosage sans alvéole.



Fig. 66

5.8.2 Tableau de tambours de dosage

Semence	Tambours de dosage					
	7,5 cm ³	20 cm ³	120 cm ³	210 cm ³	600 cm ³	700 cm ³
Féveroles						X
Épeautre					X	
Pois						X
Lin (traité)		X	X	X		
Orge				X	X	
Graminées gazon				X		
Avoine					X	
Millet			X	X		
Lupins			X	X		
Luzerne		X	X	X		
Maïs			X			
Pavot	X					
Lin oléagineux (traité humide)		X				
Radis oléagineux		X	X	X		
Phacélie		X	X			
Colza		X				
Seigle				X	X	
Trèfle rouge		X	X			
Moutarde		X	X	X		
Soja					X	X
Tournesol			X	X		
Chaumes		X				
Blé				X	X	
Pois de senteur				X		



Le tambour de dosage requis dépend de la semence et du débit.

Pour les semences non répertoriées dans le tableau, sélectionnez le tambour de dosage d'une semence de granulométrie similaire.

5.8.3 Réglage du débit avec dosage intégral (en option)

Sur les machines équipées du système de dosage intégral, un servomoteur (Fig. 67/1) entraîne un tambour de dosage.

La vitesse d'entraînement du tambour est déterminée par la vitesse de travail et le débit de semis réglé.

Saisissez dans l'AMATRON 3 le débit souhaité.

A partir de cette valeur et de la largeur de travail réglée de la machine, l'AMATRON 3 détermine le nombre théorique de rotations du moteur électrique ou du tambour de dosage.

Lorsque la machine est équipée de plusieurs moteurs électriques, le régime de tous les moteurs électriques est identique.



Fig. 67

Effectuez le premier contrôle de débit et indiquez dans l'AMATRON 3 le poids des semences recueillies.

L'AMATRON 3 calcule à partir de cette valeur le nombre nécessaire de rotations du moteur électrique pour la suite du travail dans le champ.

Un deuxième contrôle de débit est indispensable. En règle générale, la quantité de semences souhaitée est bien épanchée lors du deuxième contrôle de débit. Si tel n'est pas le cas, répétez le contrôle de débit jusqu'à ce que la quantité souhaitée soit atteinte.

Exécutez systématiquement le contrôle de débit

- lors de la première mise en service,
- en cas de changement du type de semence,
- pour un même type de semence mais en cas de changement de la granulométrie, de la forme des grains, du poids spécifique ou du traitement appliqué,
- après le remplacement du tambour de dosage,
- lorsque le réservoir se vide plus rapidement/lentement que prévu. Dans ce cas, le débit réel ne concorde pas avec le débit déterminé lors du contrôle de débit.

Le régime du tambour de dosage dépend du débit défini dans l'AMATRON 3 et de la vitesse de travail. Plus le régime du tambour de dosage est élevé, plus le débit est important.

Le régime du tambour de dosage s'adapte automatiquement en cas de variation de la vitesse de travail.

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

Le nombre de ces augets correspond au nombre de doseurs de semences.

Pour les déplacements sur route, les augets d'étalonnage pour contrôle de débit sont emboîtés les uns dans les autres et sont bloqués par une goupille (Fig. 68/1), puis fixés sur la paroi arrière de la trémie.



Fig. 68

Prédosage de la semence

Il est possible d'activer le prédosage de semence ; celui-ci dose la semence dans le flux d'air avant que la machine ne démarre.

La durée du prédosage est réglable.

Le prédosage de la semence est utilisé lorsque vous devez semer à des endroits qui ne peuvent être atteints qu'en reculant la machine.

Rampe de démarrage

Il est possible de régler la "rampe de démarrage" qui permet d'adapter le débit de semence à l'accélération de la machine après le demi-tour en bout de champ.

Après le demi-tour et l'actionnement du distributeur *jaune*, la machine se place en position de travail. La semence est dosée dans le canal d'alimentation. Pour compenser les réductions du débit inhérentes au système pendant la phase d'accélération de la machine, il est possible d'activer la "rampe de démarrage".

Le système utilise pour ce faire la vitesse de travail estimée réglée dans le menu de contrôle du débit. La vitesse de démarrage est proportionnelle à la vitesse de travail probable et le temps pour atteindre la vitesse de travail prévue peut être réglé.

Cette valeur et celle en pourcentage dépendent de l'accélération du tracteur et permettent d'éviter le dosage d'une quantité trop infime de semences pendant la phase d'accélération.

Exemple

Valeurs réglables sur l'AMATRON 3

Vitesse de travail
estimée : 10 km/h

Vitesse de démarrage : 50 %

Durée nécessaire pour atteindre
la vitesse de travail : 8 secondes

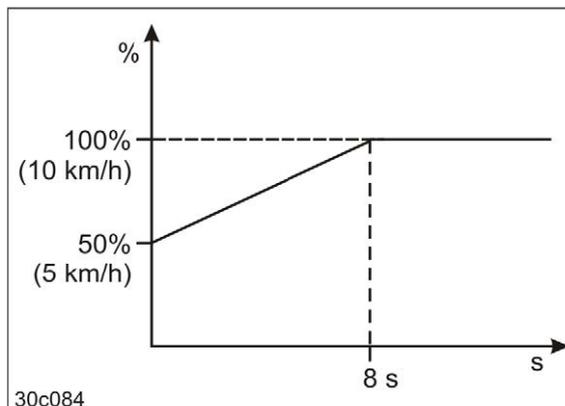


Fig. 69

5.8.4 Augmentation du débit, pression d'enterrage des socs et pression du recouvreur

Le débit de grains augmente au cours du travail lors de la saisie de données dans l'AMATRON 3.

Si la pression d'enterrage des socs et la pression du recouvreur doivent être plus élevées, sélectionnez la touche de pression d'enterrage des socs



sur l'AMATRON 3. En actionnant le distributeur vert, vous augmentez la pression d'enterrage des socs et la pression du recouvreur. Certaines fonctions peuvent être désactivées en modifiant la position des axes.

Voici les éléments dont la machine doit impérativement être équipée :

- modulation hydr. de la pression d'enterrage des socs
- réglage hydr. de la pression du recouvreur FlexiDoigts.

5.9 Turbine



DANGER

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



Lorsqu'elle est encrassée, nettoyez la grille de protection de l'aspiration de la turbine pour que l'air puisse passer librement.

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



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



Contrôlez la localisation de la semence au début du travail et à intervalles réguliers, au plus tard lors du deuxième remplissage de la trémie, au niveau de tous les socs.

Les canaux d'alimentation sales peuvent provoquer des semis irréguliers.

La turbine (Fig. 70/1) qui crée le flux d'air est entraînée par un moteur hydraulique (Fig. 70/2).

Ce flux transporte la semence du canal d'injection jusqu'aux socs.

Le régime de la turbine détermine le débit d'air. Plus le régime de la turbine est élevé, plus le volume d'air généré est important.

L'AMATRON 3 affiche le régime instantané de la turbine et émet une alarme en cas d'écart.



Fig. 70

Le moteur hydraulique (Fig. 70/2) peut être entraîné par

- l'hydraulique du tracteur,
- une pompe hydraulique qui est enfichée sur la prise de force du tracteur.

5.9.1 Branchement de la turbine sur le système hydraulique du tracteur



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

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

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

Vous trouverez le régime de la turbine requis dans le tableau (Fig. 71, ci-dessous). Le régime de la turbine dépend de la largeur de travail de la machine et de la semence.

Le régime de la turbine est réglable

- sur le régulateur de débit du tracteur
ou (s'il n'y en a pas)
- au niveau du limiteur de pression (Fig. 70/3) du moteur hydraulique.

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

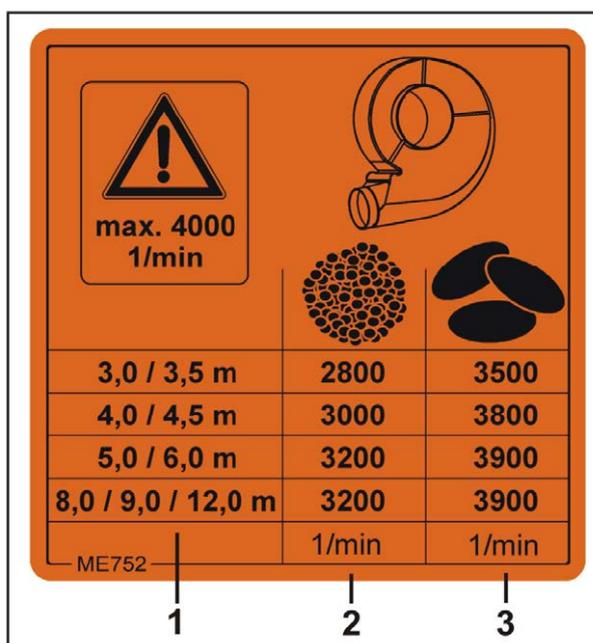
- la largeur de travail de la machine (1),
- de la semence
 - semences fines (2),
par ex. colza ou semences d'herbe,
 - céréales et légumineuses (3).

Exemple :

Cirrus 4002

- Largeur de travail 4,0 m (1)
- Semis de céréales (3)

Régime de la turbine requis : 3800 tr/min



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

Fig. 71

5.9.2 Branchement de la turbine sur la prise de force du tracteur (option)

Une pompe hydraulique (Fig. 72/1) enfichée sur la prise de force du tracteur entraîne le moteur hydraulique de la turbine.

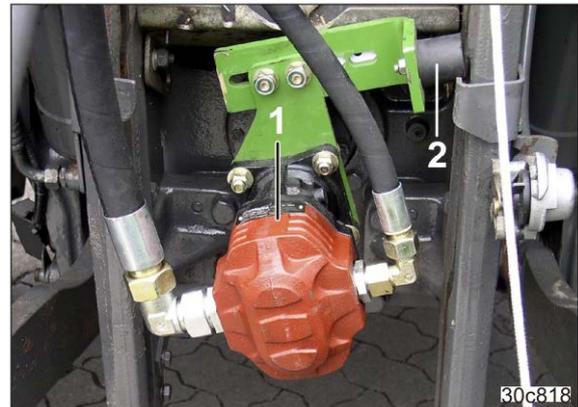


Fig. 72

Réglez le régime de la prise de force du tracteur sur 1000 tr/min.

**Régime de la prise de force du tracteur :
1000 tr/min**

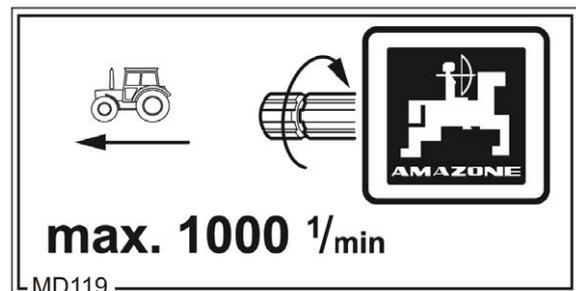


Fig. 73



DANGER

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

Le cas échéant, réduisez le régime de la prise de force pour réduire le régime de la turbine.

5.10 Tête de distribution

Au niveau de la tête de distribution (Fig. 74/1), la semence est répartie uniformément sur tous les socs semeurs. Le nombre de têtes de distribution dépend de la largeur de travail de la machine. Un doseur de semences alimente toujours une tête de distribution.



Fig. 74

5.11 Radar

Le radar mesure la distance parcourue.

A partir de cette valeur, l'AMATRON 3 détermine

- la vitesse d'avancement,
- la surface travaillée (compteur d'hectares),
- le régime du moteur électrique qui entraîne le tambour de dosage.



Fig. 75

5.12 Pneus rayonneurs

Les pneus rayonneurs (Fig. 76/1)

- sont disposés les uns à côté des autres
- rappuient par bandes le sol travaillé dans lequel la semence est déposée.
- forment le châssis intégré lors des déplacements sur route.



Fig. 76

Le demi-tour s'effectue au choix

- sur essieu
- sur rouleau.

Le demi-tour avec le Cirrus 3002 n'est possible que sur essieu.

Demi-tour sur essieu

Le châssis intégré permet de relever la machine.

Demi-tour sur rouleau

La machine effectue les demi-tours en s'appuyant sur l'ensemble des pneus rayonneurs, avec le module semeur et les disques relevés.

5.13 Localisation de la semence

Les pneus rayonneurs (Fig. 77/1) forment des bandes bien compactes dans lesquelles les socs déposent la semence.

Le sol est plus ou moins compacté au niveau de ces bandes en fonction des zones :

Zone ① : compactage très important du sol où les socs déposent la semence.

Zone ② : compactage moyen.

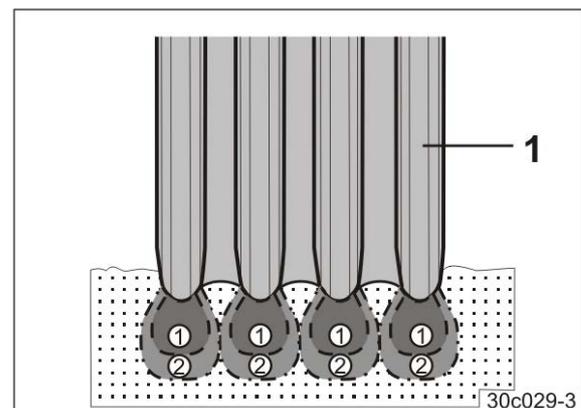


Fig. 77

5.13.1 Rollsocs et socs RoTeC+

Les Rollsocs (Fig. 78/1) et les socs RoTeC+ (Fig. 78/2)

- tracent un sillon dans le sol qui a été rattaché par bandes par les pneus rayonneurs.
- déposent la semence dans le sillon.

Le disque souple en plastique (Fig. 78/3)

- permet de limiter la profondeur de localisation de la semence
- permet de nettoyer la face arrière du disque de semis (Fig. 78/4)
- permet d'améliorer l'entraînement du disque de semis grâce à l'"engrènement" des plots dans le sol.

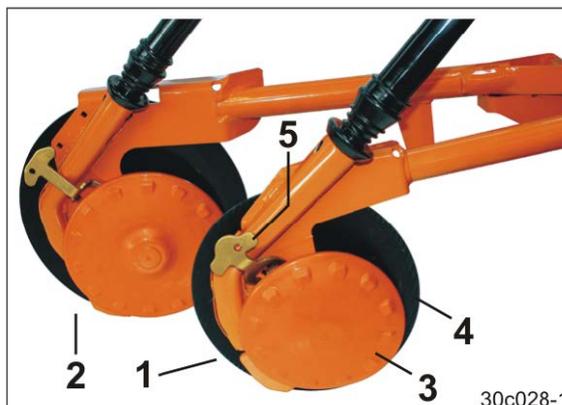


Fig. 78

Les Rollsocs et les socs RoTeC+ sont utilisés pour le semis conventionnel après labour et le semis mulch.

Le semis mulch est également possible sur les champs comportant de grandes quantités de paille et des débris végétaux, avec les Rollsocs et les socs RoTeC+.

Lorsque la vitesse d'avancement est élevée, le disque de semis incliné par rapport au sens de la marche (Fig. 78/4) ne déplace que peu de terre.

La pression d'enterrage élevée des socs et la force d'appui du soc contre le disque en plastique permettent un avancement aisé du soc et une localisation précise de la semence.

Des semis peu profonds, par ex. sur des sols sableux particulièrement légers, peuvent être réalisés grâce au disque semeur superficiel (Fig. 79).



Fig. 79

Pour limiter la profondeur de localisation de la semence (Fig. 80/1 - 4), il est possible de régler le disque en plastique dans trois positions ou de le retirer.

L'actionnement de la poignée (Fig. 78/5) permet de régler le disque en plastique ou de le retirer sans outil.

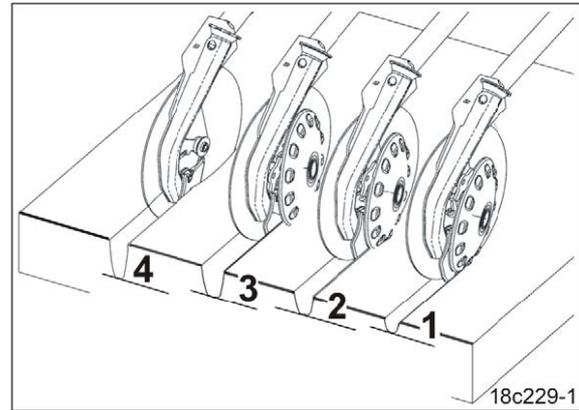


Fig. 80

5.13.2 Pression d'enterrage des socs



La profondeur de localisation de la semence dépend

- de l'état du sol
- de la pression d'enterrage des socs
- de la vitesse d'avancement.

La modulation hydraulique de la pression d'enterrage des socs permet de pré régler la pression d'enterrage des socs pour deux types de sol. Ainsi, la pression d'enterrage des socs peut être adaptée au sol au cours du travail, p. ex. lors du passage d'un sol normal à un sol lourd et inversement.

Deux axes (Fig. 81/1) dans un segment de réglage limitent le vérin hydraulique. Lorsque la pression d'enterrage des socs est plus élevée, la butée (Fig. 81/2) du vérin hydraulique se situe au niveau de l'axe supérieur.

Les chiffres sur l'échelle graduée (Fig. 81/3) servent de repères. Plus la valeur est élevée, plus la pression d'enterrage des socs est importante.

Les machines repliables sont équipées de deux segments de réglage.

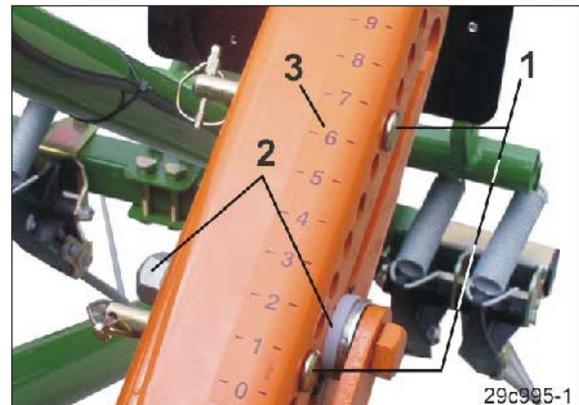


Fig. 81

5.14 Recouvreur FlexiDoigts

Le recouvreur FlexiDoigts (Fig. 82/1) recouvre uniformément la semence déposée dans le sillon avec de la terre meuble et nivelle le sol.

Il est possible de régler

- la position du recouvreur FlexiDoigts
- la pression du recouvreur FlexiDoigts. Cette pression détermine l'intensité de travail du recouvreur FlexiDoigts et dépend du type de sol.

Réglez la pression du recouvreur FlexiDoigts de telle sorte qu'après le recouvrement, il ne reste aucun monceau de terre dans le champ.

Les ressorts qui produisent la pression du recouvreur FlexiDoigts, sont précontraints avec un levier (Fig. 83/1).

Le levier (Fig. 83/1) est maintenu par un axe au niveau du segment de réglage (Fig. 83/2).

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

En cas de réglage hydraulique de la pression du recouvreur FlexiDoigts, le deuxième axe (Fig. 83/3) fait office de butée au-dessus du levier (Fig. 83/1) dans le segment de réglage.

La pression du recouvreur FlexiDoigts augmente dès que le vérin hydraulique est alimenté en pression et que le levier se trouve au niveau de l'axe supérieur.



Fig. 82

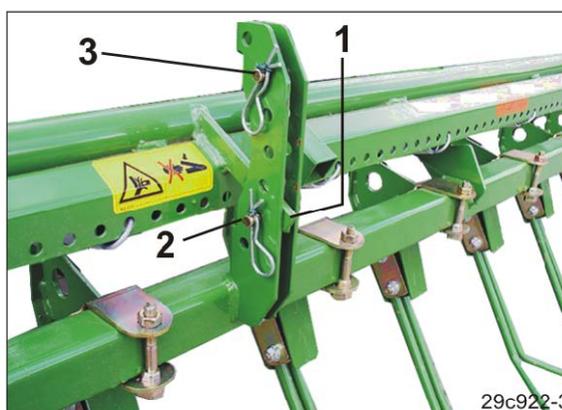


Fig. 83

5.15 Recouvreur à rouleaux (option)

Le recouvreur à rouleaux est constitué des éléments suivants :

- dents de recouvreur (Fig. 84/1),
- rouleaux de pression (Fig. 84/2).

Les dents referment les sillons.

Les rouleaux de pression appuient la semence dans le sillon. Le contact optimisé avec le sol accroît l'humidité disponible et favorise ainsi la germination. Le comblement des creux dans le sol rend plus difficile l'accès à la semence pour les escargots.

Il est possible de régler

- la profondeur de travail des dents,
- l'angle de réglage des dents,
- la pression des rouleaux.

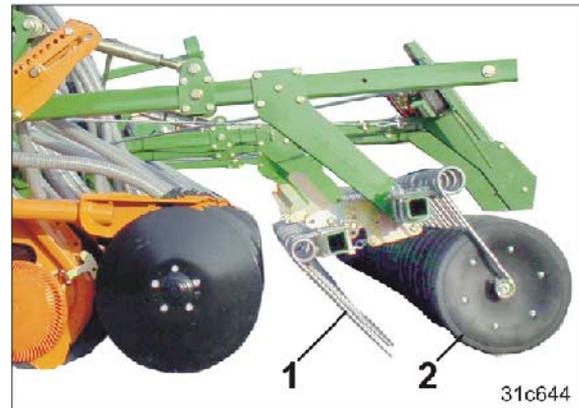


Fig. 84

5.16 Double rangée de disques

Les disques inclinés par rapport au sens de la marche (Fig. 85/1) préparent le lit de semence.

Il est possible de régler

- l'intensité du travail des disques via la profondeur de travail de la double rangée de disques
- la longueur des disques extérieurs en fonction des différentes conditions du sol
- les deux disques d'extrémité (Fig. 85/2) dans le sens vertical.

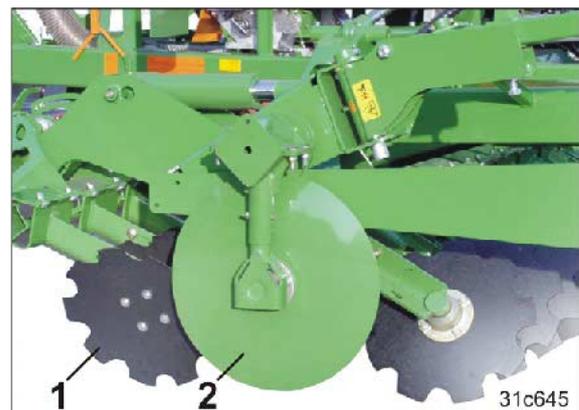


Fig. 85

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

La suspension élastique des disques individuels leur permet de

- s'adapter aux inégalités du terrain
- de contourner les obstacles fixes, par ex. pierraille. Les disques sont ainsi protégés contre d'éventuels dommages.

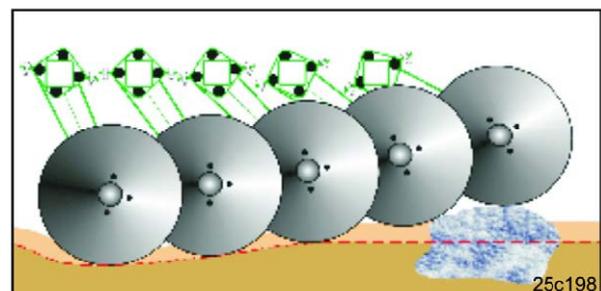


Fig. 86

Structure et fonction

Les chiffres sur l'échelle graduée (Fig. 87/1) servent de repères pour le réglage des différentes profondeurs de travail des disques. Plus la valeur est élevée, plus la profondeur de travail des disques sera importante.



Fig. 87

L'échelle (Fig. 88/1) du Cirrus 3002 se trouve sur la passerelle de chargement.

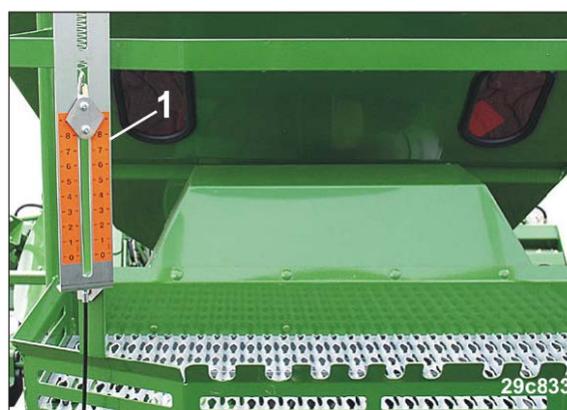


Fig. 88

5.17 Effaceurs de trace (option)

Si le travail de la double rangée de disques ne suffit pas à effacer les traces du tracteur, les effaceurs de trace (Fig. 89) entrent en action.

Ceux-ci sont réglables dans le sens horizontal et dans le sens vertical.



Une fois le travail sur le champ terminé, relevez les effaceurs de traces afin d'éviter de les endommager.

Attendez d'être sur le champ pour placer les effaceurs de traces en position de travail.



Fig. 89

5.18 Traceurs

Les traceurs à commande hydraulique pénètrent alternativement à droite et à gauche dans le sol.

Ainsi, le traceur actif produit une marque. Cette marque aide le conducteur du tracteur à s'orienter et à effectuer un raccord correct après le demi-tour en tournière.

Le conducteur roule au centre sur la marque.



Fig. 90

Il est possible de régler

- la longueur des traceurs
- l'intensité de travail des traceurs selon le type de sol.



Fig. 91

Pour franchir les obstacles, le traceur actif peut se replier et se déployer dans le champ.

Avant d'escamoter le traceur, actionnez la touche d'obstacle (AMATRON 3) afin que le compteur de jalonnage de la commutation de voie de jalonnage de la roue distributrice ne commute pas ou que le processus automatique ne soit pas engagé avant le demi-tour.

Si, malgré tout, le traceur rencontre un obstacle fixe, la sécurité de surcharge du circuit hydraulique se déclenche et le vérin hydraulique cède face à l'obstacle, afin de protéger le traceur d'éventuels dommages.

En actionnant le distributeur, le conducteur du tracteur redéploie le traceur une fois l'obstacle franchi.



Désactivez la touche d'obstacle après avoir passé l'obstacle.

5.19 Création de jalonnages

La commutation de voie de jalonnage permet de tracer des voies jalonnées dans le champ selon des écarts présélectionnés. Pour régler les différents écartements de jalonnages, il faut entrer les cadences de jalonnage correspondantes au niveau de l'AMATRON 3.

Lors de la création de jalonnages

- le dispositif de jalonnage bloque au niveau de la tête de distribution, via les clapets (Fig. 92/1), la distribution de semences vers les conduites de descente (Fig. 92/2) des socs jalonneurs
- les socs jalonneurs ne déposent pas de semence dans le sol.

L'acheminement des semences aux socs jalonneurs est interrompu dès que le moteur électrique (Fig. 92/3) obture les conduites de descente de semence correspondants (Fig. 92/2) dans la tête de distribution.

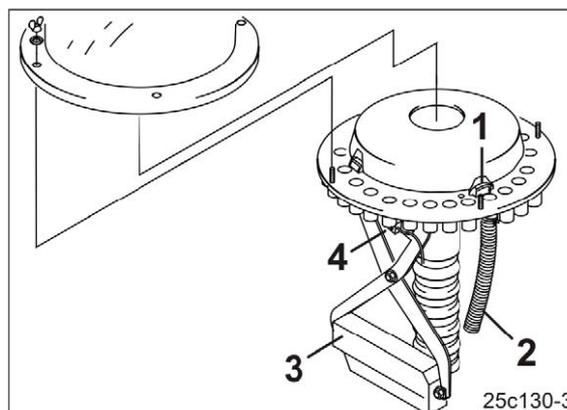


Fig. 92

Lors de la création d'un jalonnage, le compteur de jalonnage indique le chiffre "0" sur l'AMATRON 3. Le débit réduit lors de la création d'un jalonnage est réglable. Il est nécessaire de prévoir une modulation de débit électrique ou un dosage intégral sur la machine.

Un capteur (Fig. 92/4) vérifie si les clapets (Fig. 92/1), qui ouvrent et ferment les conduites de descente de semence (Fig. 92/2), fonctionnent correctement.

En cas d'erreur de positionnement, l'AMATRON 3 déclenche une alarme.

La commutation de voie de jalonnage permet de tracer des voies jalonnées dans le champ selon des écarts présélectionnés.

Les jalonnages sont des voies non ensemencées (Fig. 93/A) et elles sont destinées aux machines utilisées ultérieurement pour l'épandage d'engrais et l'entretien des semis.

L'écartement entre les jalonnages (Fig. 93/b) correspond à la largeur de travail des machines d'entretien (Fig. 93/B), par ex. épandeurs d'engrais ou pulvérisateurs, qui sont utilisées sur le champ ensemencé.

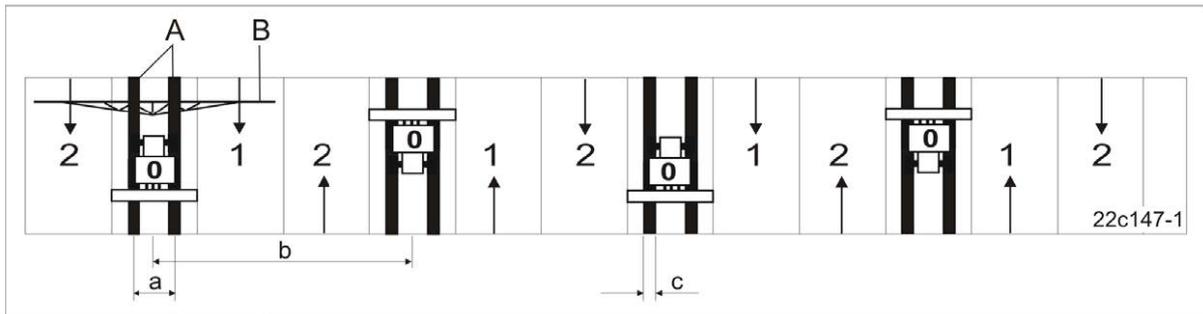


Fig. 93

Pour régler les différents écartements de jalonnages (Fig. 93/b), il faut entrer les cadences de jalonnage correspondantes au niveau de l'AMATRON 3.

L'illustration (Fig. 93) montre la cadence de jalonnage n°3. Les déplacements dans le champ sont numérotés au cours du travail (compteur de jalonnage) et affichés sur l'AMATRON 3.

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

Lors de la création d'un jalonnage, le compteur de jalonnage affiche "0" sur l'AMATRON 3.

La cadence de jalonnage nécessaire (voir le tableau Fig. 94) résulte de l'écartement souhaité entre les traces et de la largeur de travail du semoir. D'autres cadences de jalonnage sont disponibles dans la notice d'utilisation AMATRON 3.

La voie jalonnée (Fig. 93/a) correspond à celle du tracteur d'entretien et peut se régler.

La largeur (Fig. 93/c) de la voie de jalonnage augmente avec le nombre de socs jalonneurs disposés les uns à côté des autres.

Cadence de jalonnage	Largeur de travail du semoir		
	3,0 m	4,0 m	6,0 m
	Ecartement entre les jalonnages (largeur de travail de l'épandeur d'engrais et du pulvérisateur)		
1			12 m
3	9 m	12 m	18 m
4	12 m	16 m	24 m
5	15 m	20 m	30 m
6	18 m	24 m	36 m
7	21 m	28 m	42 m
8	24 m	32 m	
9		36 m	
2 plus	12 m	16 m	24 m
6plus	18 m	24 m	36 m

Fig. 94

5.19.1 Exemples de création de jalonnages

La création de jalonnages est représentée sur la figure (Fig. 95) à l'aide de quelques exemples :

- A = Largeur de travail du semoir
- B = Écart entre les jalonnages
(= largeur de travail épandeur d'engrais/pulvérisateur)
- C = Cadence de jalonnage (entrée au niveau de l'AMATRON 3)
- D = Compteur de jalonnage (les déplacements dans le champ sont numérotés au cours du travail et affichés sur l'AMATRON 3).

Aidez-vous de la notice d'utilisation de l'AMATRON 3 pour la saisie des données et les différents affichages.

Exemple :

Largeur de travail du semoir : 6 m

Largeur de travail de l'épandeur d'engrais / du pulvérisateur :
18 m = 18 m d'écart entre les jalonnages

1. Recherchez dans le tableau (Fig. 95) :
dans la colonne A, la largeur de travail du semoir (6 m) et
dans la colonne B, l'écartement entre les jalonnages (18 m).
2. Sur la même ligne, colonne "C", relevez la cadence de jalonnage (cadence 3) et définissez-la sur l'AMATRON 3.
3. Sur la même ligne, colonne "D", sous le libellé "START", relevez le compteur de jalonnage du premier passage dans le champ (compteur 2) et réglez-le sur l'AMATRON 3. Introduisez cette valeur uniquement juste avant le premier passage.

5.19.2 Cadences de jalonnages 4, 6 et 8

La figure (Fig. 95) présente, entre autres, des exemples de création de jalonnages avec une cadence de 4, 6 et 8 passages.

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

Au cours du travail avec le tronçonnement désactivé, l'entraînement du tambour de dosage nécessaire est interrompu. Consultez la notice d'utilisation de l'AMATRON 3 pour une description précise.

La commande de tronçonnement n'est pas possible sur le Cirrus 3002/4002-2.

Une deuxième possibilité pour créer des jalonnages selon une cadence de 4, 6 et 8 passages consiste à commencer avec une largeur de travail complète, en créant une voie jalonnée (voir Fig. 96).

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

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

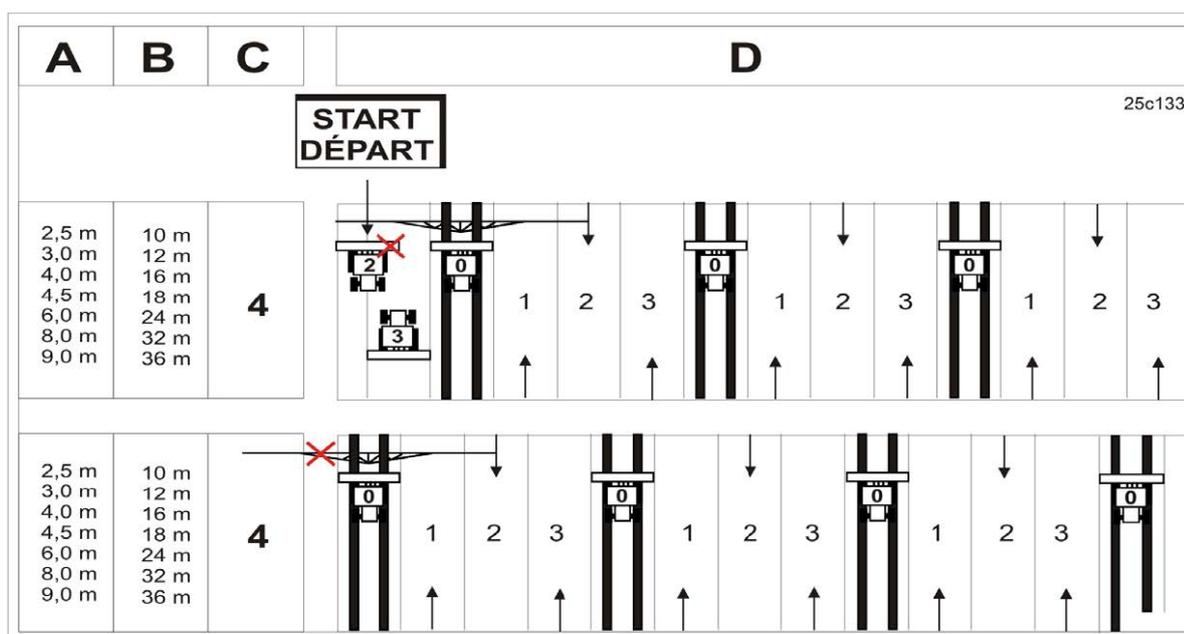


Fig. 96

5.19.3 Cadences de jalonnage 2 plus et 6 plus

L'illustration (Fig. 95) présente, entre autres, des exemples de création de jalonnages avec une cadence de 2 plus et 6 plus.

Lorsque ces cadences sont utilisées pour créer les jalonnages (Fig. 97), ceux-ci sont tracés pendant l'aller-retour dans le champ.

Sur les machines avec

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

Le travail débute toujours sur le bord droit du champ.

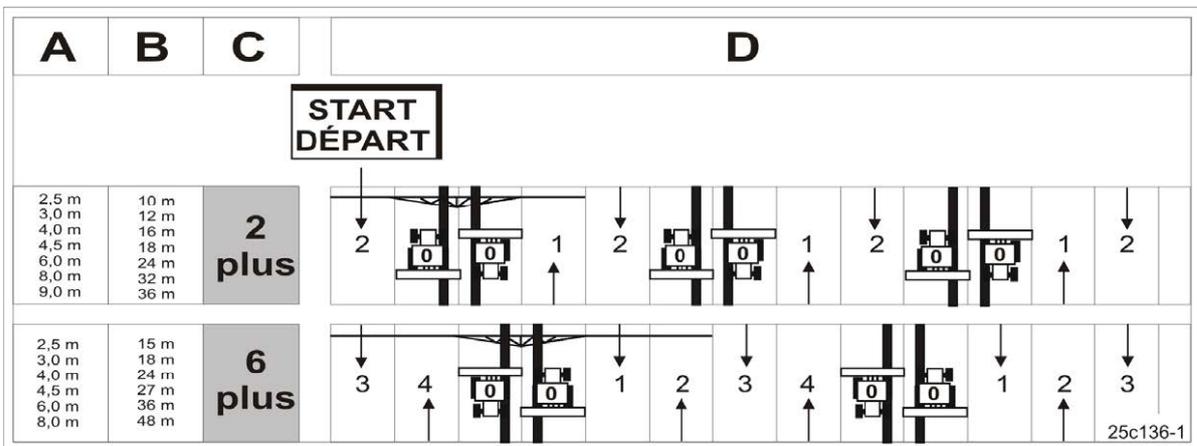


Fig. 97

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

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

Avec deux têtes de distribution, il est possible de couper d'un côté l'alimentation en semences des socs de la machine.

Sur les semoirs dotés de deux têtes de distribution (Fig. 98)

- chaque tête alimente les socs semeurs d'une moitié de la machine.
- le dosage de semences d'une moitié de la machine (tronçonnement) peut être désactivé. Coupez pour cela le moteur électrique du doseur correspondant.

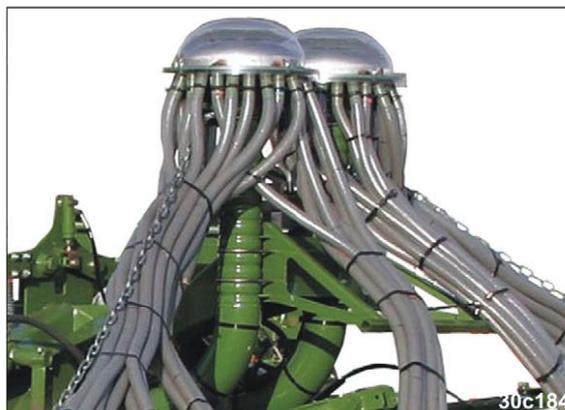


Fig. 98

5.19.5 Marqueur de jalonnage (en option)

Lors de la création de voies jalonnées, les disques traceurs (Fig. 99) s'abaissent automatiquement et marquent la voie jalonnée qui est en train d'être tracée. Ainsi, les jalonnages sont visibles avant la levée de la semence.

Il est possible de régler

- la voie jalonnée (Fig. 93/a)
- l'intensité de travail des disques traceurs.

Les disques traceurs sont relevés si aucune voie jalonnée n'est créée.



Fig. 99

6 Mise en service

Le présent chapitre contient des informations concernant

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



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la en page 31 pour
 - l'attelage et le dételage de la machine
 - le transport de la machine
 - l'utilisation de la machine
- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.



AVERTISSEMENT

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

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

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

6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur



AVERTISSEMENT

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

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

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

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

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

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

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

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



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

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



Cette consigne s'applique uniquement à l'Allemagne.

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

6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul (machine attelée)

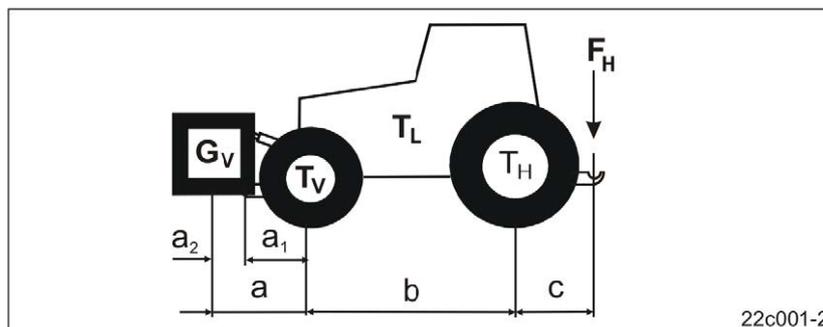


Fig. 100

T_L	[kg]	Poids à vide du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur
T_V	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	
T_H	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
G_V	[kg]	Lest avant (si présent)	voir les caractéristiques technique du lest avant, ou peser le lest
F_H	[kg]	Charge d'appui maximale	voir chap. "Caractéristiques techniques", en page 55
a	[m]	Distance entre le centre de gravité de la machine à montage frontal ou le lest avant et le centre de l'essieu avant (somme $a_1 + a_2$)	voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
a_1	[m]	Distance entre le centre de l'essieu avant et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation du tracteur, ou mesurer
a_2	[m]	Distance entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage frontal ou du lest avant (distance centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
b	[m]	Empattement du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
c	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.1.1.6 Capacité de charge des pneumatiques

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

6.1.1.7 Tableau

	Valeur réelle obtenue par calcul	Valeur autorisée selon la notice d'utilisation du tracteur	Double de la capacité de charge admissible des pneus (deux pneus)
Lestage minimum avant / arrière	<input style="width: 100px;" type="text" value=" / "/> kg	--	--
Poids total	<input style="width: 100px;" type="text"/> kg	≤ <input style="width: 100px;" type="text"/> kg	--
Charge sur essieu avant	<input style="width: 100px;" type="text"/> kg	≤ <input style="width: 100px;" type="text"/> kg	≤ <input style="width: 100px;" type="text"/> kg
Charge sur essieu arrière	<input style="width: 100px;" type="text"/> kg	≤ <input style="width: 100px;" type="text"/> kg	≤ <input style="width: 100px;" type="text"/> kg



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



AVERTISSEMENT

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

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

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



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

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



AVERTISSEMENT

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

Faites attention aux points suivants :

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

6.1.3 Machines sans système de freinage en propre

Le Cirrus n'est pas homologué en Allemagne ni dans certains autres pays sans système de freinage en propre.



AVERTISSEMENT

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

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

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

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

6.2 Immobilisation du tracteur / de la machine



AVERTISSEMENT

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

- **abaissement accidentel de la machine non immobilisée, relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur**
- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.
- Les interventions sur la machine, par exemple les travaux de montage, de réglage, de résolution d'incidents, d'entretien et de réparation, sont interdites,
 - si la machine est entraînée
 - tant que le moteur du tracteur tourne avec circuit hydraulique accouplé
 - lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec circuit hydraulique accouplé peut être démarré accidentellement
 - lorsque le tracteur et la machine ne sont pas immobilisés au moyen de cales
 - lorsque des éléments mobiles ne sont pas bloqués afin d'éviter toute mise en mouvement accidentelle

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

1. Stationnez le tracteur avec la machine uniquement sur des surfaces planes suffisamment dures.
2. Abaissez la machine / les éléments de la machine relevés et non bloqués / immobilisés.
→ Vous éviterez ainsi tout abaissement intempestif.
3. Arrêtez le moteur du tracteur.
4. Retirez la clé de contact.
5. Serrez le frein de stationnement du tracteur.
6. Immobilisez la machine au moyen de cales.

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

La pression dynamique de 10 bar ne doit pas être dépassée. Par conséquent, il est impératif de respecter les consignes de montage lors du raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine.

- Branchez le raccord hydraulique de la conduite sous pression (Fig. 101/5) sur un distributeur de tracteur à simple ou double effet avec priorité.
- Branchez le grand raccord hydraulique de la conduite de retour (Fig. 101/6) uniquement sur un raccord sans pression du tracteur avec accès direct au réservoir d'huile hydraulique (Fig. 101/4).
Ne branchez pas la conduite de retour sur un distributeur du tracteur, afin de ne pas dépasser la pression dynamique de 10 bar.
- Pour une installation a posteriori (en service) de la conduite de retour du tracteur, utilisez exclusivement des conduites DN 16, par ex. Ø 20 x 2,0 mm avec un chemin de retour court jusqu'au réservoir d'huile hydraulique.

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

Fig. 101/...

(A) côté machine

(B) côté tracteur

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

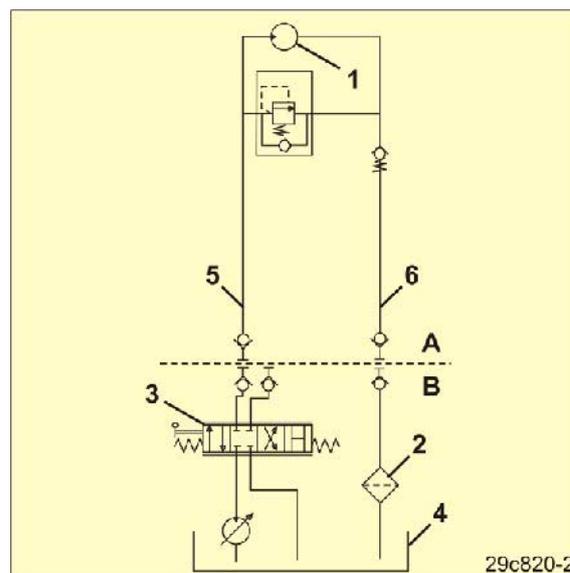


Fig. 101



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

Des débits d'huile importants, associés à un petit réservoir favorisent un réchauffement rapide de l'huile hydraulique. La contenance du réservoir d'huile du tracteur (Fig. 101/4) doit correspondre au minimum au double du débit d'huile. En cas de montée en température trop importante de l'huile hydraulique, la pose d'un refroidisseur d'huile par un atelier spécialisé s'impose.

En cas d'entraînement nécessaire d'un deuxième moteur hydraulique en plus de celui de la turbine, les deux moteurs doivent être branchés en parallèle. Le branchement en ligne des deux moteurs entraîne systématiquement un dépassement de la pression d'huile autorisée de 10 bar en aval du premier moteur.

6.4 Premier montage de l'AMATRON 3

Montez le terminal (Fig. 102) de l'AMATRON 3 dans la cabine du tracteur conformément à la notice d'utilisation de l'AMATRON 3.



Fig. 102

7 Attelage et dételage de la machine



Lors de l'attelage et du dételage de la machine, respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 31.



AVERTISSEMENT

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

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

7.1 Attelage de la machine



AVERTISSEMENT

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

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises.



AVERTISSEMENT

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

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

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

**AVERTISSEMENT**

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

- Utilisez les dispositifs prévus pour accoupler le tracteur et la machine de manière appropriée.
- Lors de l'accouplement de la machine au circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur, veillez à ce que les catégories de montage entre ce dernier et la machine concordent.

**AVERTISSEMENT**

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

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

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

**DANGER**

La machine dételée du tracteur doit toujours être immobilisée avec 4 cales, étant donné qu'elle ne possède pas de frein de stationnement.

**DANGER**

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

**ATTENTION**

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

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



Le Cirrus peut être attelé ou dételé (à l'exception du Cirrus 3002) en position replié ou déployé.

Il faut au préalable rentrer systématiquement le châssis intégré (machine abaissée). Lors du dételage de la machine avec le châssis sorti (machine relevée), la pression dans la conduite d'arrivée peut être tellement élevée qu'un accouplement ultérieur au tracteur sera impossible.


AVERTISSEMENT

Lorsque le Cirrus dételé du tracteur est stationné avec le réservoir d'air comprimé plein, l'air comprimé du réservoir agit sur les freins et bloque les roues.

L'air comprimé dans le réservoir et ainsi la force de freinage diminuent progressivement jusqu'à l'absence de freinage complet si le réservoir d'air comprimé n'est pas rechargé. Pour cette raison, utilisez exclusivement des cales pour immobiliser le Cirrus lorsqu'il est stationné.

Les freins sont desserrés immédiatement au remplissage du réservoir d'air comprimé, lorsque la conduite de réserve (rouge) est branchée sur le tracteur. Par conséquent, avant de brancher la conduite de réserve (rouge), il faut atteler le Cirrus aux bras inférieurs du tracteur et serrer le frein de stationnement de ce dernier. De même, retirez les cales uniquement lorsque le Cirrus est attelé aux bras inférieurs du tracteur et que le frein de stationnement de ce dernier est serré.

Attelage de la machine :

1. Vérifiez que le Cirrus est immobilisé avec 4 cales (1 Fig. 103), c'est-à-dire deux de chaque côté, placées sous les pneus rayonneurs extérieurs.



Fig. 103

2. Fixez une douille à billes (Fig. 104/1) avec dispositif récepteur au-dessus de la cheville de bras inférieur (cat. III) du timon d'attelage et bloquez-la avec une goupille.

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

Les Cirrus 3002 et Cirrus 4002-2 peuvent être équipés de chevilles de bras inférieur (cat. II).

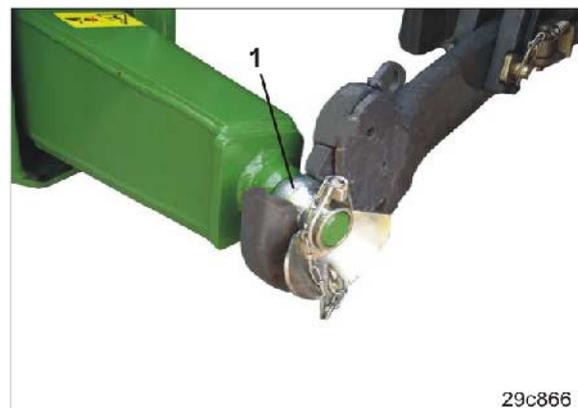


Fig. 104


ATTENTION

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

3. Ouvrez la sécurité de bras inférieurs d'attelage afin qu'elle soit prête pour l'accouplement.
 4. Orientez les crochets de bras inférieurs de telle sorte qu'ils soient alignés avec les points d'articulation de la machine.
 5. Demandez à toute personne située dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.
 6. Faites reculer le tracteur jusqu'à la machine, de telle sorte que les douilles à billes de la machine s'engagent automatiquement sur les crochets de bras inférieurs du tracteur.
→ Les crochets de bras inférieurs se verrouillent automatiquement.
 7. Vérifiez que la sécurité de verrouillage des bras inférieurs du tracteur est fermée et verrouillée (voir la notice d'utilisation du tracteur).
 8. Relevez les bras inférieurs d'attelage jusqu'à ce que la béquille (Fig. 105/1) ne repose plus sur le sol.
 9. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
 10. Vérifiez que la prise de force du tracteur est désaccouplée.
 11. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
 12. Débranchez les conduites d'alimentation sur le tracteur.
13. Maintenez la béquille (Fig. 105/1) et enlevez l'axe de réglage (Fig. 105/2).
 14. Relevez la béquille à l'aide de la poignée (Fig. 105/1) et bloquez-la avec l'axe de réglage.
 15. Bloquez l'axe de réglage avec une goupille.

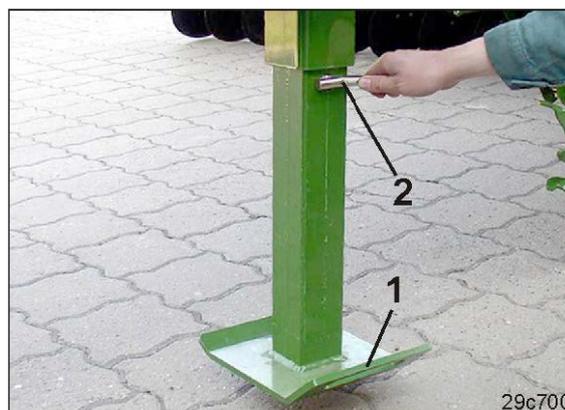


Fig. 105



Vérifiez le cheminement des conduites d'alimentation.

Les conduites d'alimentation

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

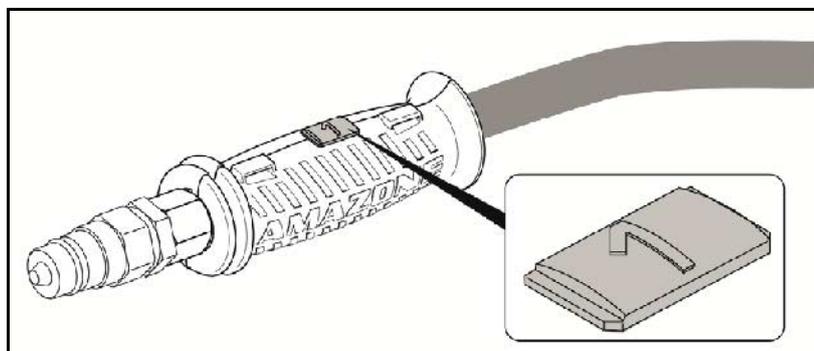
16. Vérifiez le fonctionnement des systèmes de freinage et d'éclairage.
17. Rangez les cales sur les supports et bloquez-les avec les attaches (Fig. 106/1).
18. Avant tout déplacement, effectuez un essai de freinage.



Fig. 106

7.2 Raccords hydrauliques

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



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

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

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

Repère sur le flexible		Fonction			Distributeur du tracteur		
jaune	1	Sélection via robinet sélecteur	Châssis intégré / traceurs / module de jalonnage de pré-lèvement	Mettre en position de travail	Double effet		
	2			Mettre en position en tournière			
jaune	1		Demi-tour sur rouleau	Abaissement du module semeur / dispositif de relevage des disques	Double effet		
	2						Relevage du module semeur / dispositif de relevage des disques
vert	1	Sélection via robinet sélecteur	Bras de la machine	déploiement	Double effet		
	2			repliage			
vert	1		Pression du recouvreur / d'enterrage des socs	augmenter	Double effet		
	2						réduire
vert	1		Profondeur des disques	augmenter	Double effet		
	2			réduire			
rouge	1		Moteur hydraulique de turbine			Simple effet	
rouge	T		Retour sans pression				

7.2.1 Branchements électriques

Branchement / fonction	Consigne de montage
Connecteur (7 pôles) pour système d'éclairage sur route	
Connecteur machine AMATRON 3	Branchez le connecteur sur le terminal, comme décrit dans la notice d'utilisation de l'AMATRON 3.

7.2.2 Branchement du système de frein de service à air comprimé

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



Branchez sur le tracteur

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

Vérifiez qu'elles sont bien engagées.

Le frein est desserré immédiatement (position de freinage possible uniquement avec le réservoir d'air comprimé plein) lorsque la tête d'accouplement rouge est branchée.

Avant de brancher la conduite de frein et la conduite de réserve, assurez-vous que

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

7.2.3 Branchement du système de frein de service hydraulique

Un dispositif de freinage hydraulique côté tracteur est indispensable pour commander le système de freinage hydraulique du Cirrus (non homologué en Allemagne ni dans certains pays de l'Union européenne).

Fixez le raccord du flexible de système de freinage hydraulique (Fig. 107) sur le raccord du système de freinage hydraulique du tracteur.



Fig. 107



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



DANGER

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

7.3 Dételage de la machine



AVERTISSEMENT

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

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



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

Dételage de la machine :

1. Alignez le tracteur et la machine et garez la machine vide sur une surface plane dure.
2. Rentez le châssis intégré (machine abaissée). La machine peut alors être repliée ou déployée.
3. Appuyez sur la touche (Fig. 108/1) (pour éteindre l'AMATRON 3).
4. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
5. Desserrez les attaches (Fig. 109/1) et retirez les 4 cales des supports à l'avant de la machine.

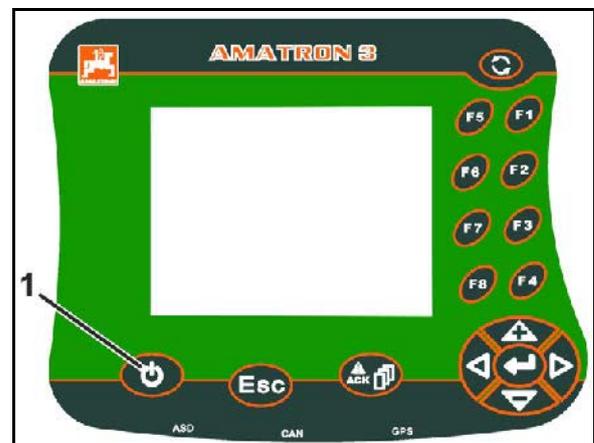


Fig. 108



Fig. 109

Attelage et dételage de la machine

- Immobilisez le Cirrus en plaçant 2 cales (Fig. 110/1) sous les pneus rayonneurs extérieurs de chaque côté de la machine.



DANGER

Immobilisez systématiquement la machine avec les 4 cales avant de la dételer du tracteur. Les cales remplacent le frein de stationnement de la machine.



Fig. 110

- Débranchez toutes les conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine.



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



Fig. 111

- Obturez les embouts et les têtes d'accouplement des conduites de frein et de réserve avec les capuchons protecteurs.
- Fixez toutes les conduites d'alimentation sur les supports (Fig. 111).
- Maintenez la béquille (Fig. 112/1) et enlevez l'axe de réglage (Fig. 112/2).
- Abaissez la béquille et bloquez-la avec l'axe de réglage.
- Bloquez l'axe de réglage avec une goupille.

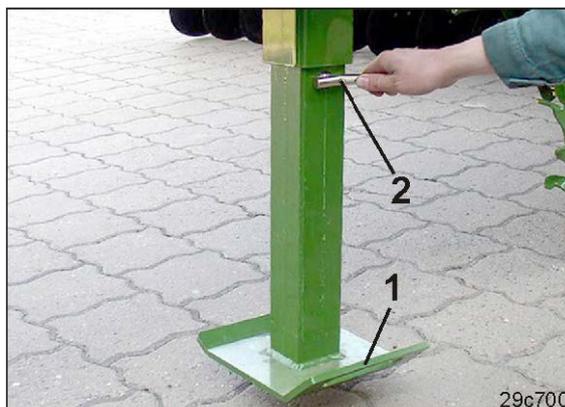


Fig. 112

13. Faites reposer la machine sur la béquille.

**AVERTISSEMENT**

Garez la machine uniquement sur une surface plane dure.

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



Fig. 113

14. Ouvrez la sécurité de verrouillage (Fig. 114) des bras inférieurs d'attelage (voir la notice d'utilisation du tracteur).
15. Désaccouplez les bras inférieurs d'attelage du tracteur.
16. Faites avancer le tracteur.

**DANGER**

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



Fig. 114

**ATTENTION**

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

7.4 Branchement de la pompe hydraulique (option)



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement lié au démarrage et au déplacement accidentels du tracteur et de la machine.

Branchez/débranchez la pompe hydraulique et la prise de force du tracteur uniquement lorsque le tracteur et la machine sont sécurisés contre tout démarrage et déplacement accidentels.

7.4.1 Branchement de la pompe hydraulique

1. Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
 2. Nettoyez et graissez la prise de force du tracteur.
 3. Attelez la machine au tracteur.
 4. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
-
5. Branchez la pompe hydraulique (Fig. 115/1) sur la prise de force du tracteur. La pompe hydraulique possède un dispositif de verrouillage à conversion rapide. Assurez-vous le dispositif de verrouillage à conversion rapide soit correctement enclenché.
 6. Réglez le segment de réglage de façon à ce que l'amortisseur (Fig. 115/2) adhère.



Fig. 115

7.4.2 Débranchement de la pompe hydraulique



DANGER

- **Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.**
- **Les pièces chaudes de la pompe hydraulique peuvent occasionner des brûlures. Portez des gants.**

1. Stationnez la machine sur une surface plane et ferme.
2. Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

Patiencez jusqu'à ce que la prise de force soit immobile.

3. Retirez la pompe hydraulique de la prise de force du tracteur.

8 Réglages



AVERTISSEMENT

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

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

Avant de procéder aux réglages sur la machine, prenez toutes les mesures nécessaires pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.



DANGER

Avant les opérations de réglage (en l'absence de toute autre description)

- Déployez les bras
- Abaissez la machine, autrement dit rentrez le châssis intégré.

8.1 Réglage du capteur de niveau de remplissage

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
2. Utilisez l'échelle (Fig. 116) pour accéder à la trémie.

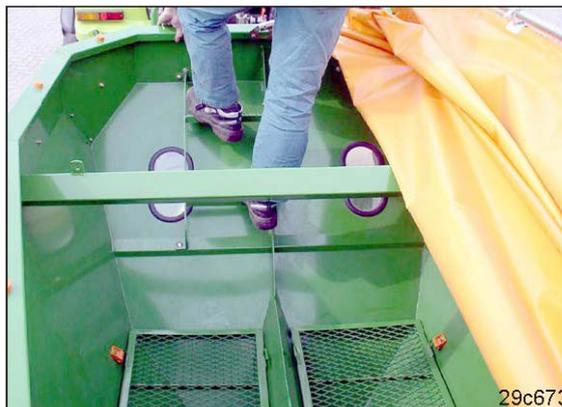


Fig. 116

3. Desserrez les écrous à oreilles (Fig. 117/2).
4. Réglez la hauteur du capteur de niveau de remplissage (Fig. 117/1) en fonction de la quantité de semences résiduelle souhaitée.

L'AMATRON 3 vous avertit dès que le capteur n'est plus recouvert de semence.

5. Resserrez les écrous à oreilles (Fig. 117/2).



Fig. 117

Uniquement sur les machines équipées de deux doseurs :

6. 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.



Augmentez la quantité résiduelle de semences déclenchant l'alarme

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

8.2 Mise en place du tambour de dosage dans le doseur

1. Enlevez la goupille (Fig. 118/2) (nécessaire uniquement pour fermer la trémie avec la trappe (Fig. 118/1) uniquement lorsque la trémie est pleine).



Il est plus facile de changer les tambours de dosage lorsque la trémie est vide.

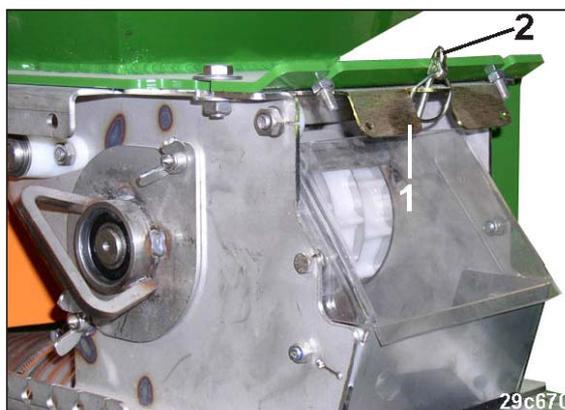


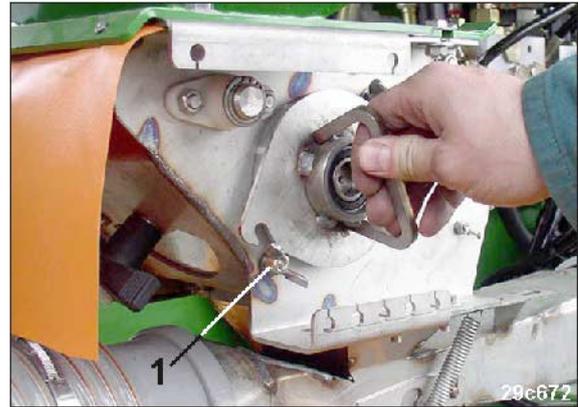
Fig. 118

2. Poussez le clapet (Fig. 119/1) jusqu'en butée dans le doseur.
- La trappe obture la trémie. La semence ne peut pas s'échapper accidentellement lors du remplacement du tambour de dosage.

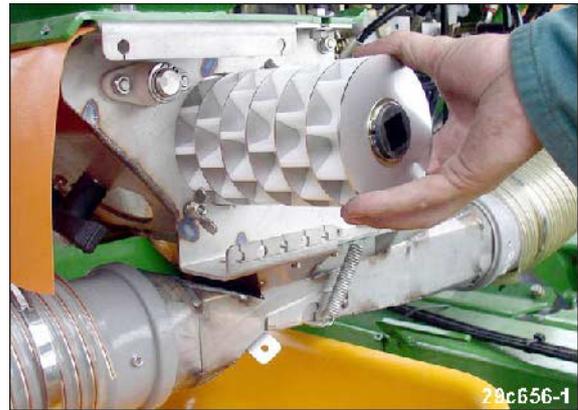


Fig. 119

3. Desserrez deux écrous à oreilles (Fig. 120/1), sans les dévisser.
4. Tournez le couvercle de palier et déposez-le.


Fig. 120

5. Déposez le tambour du doseur de semences.
6. Consultez le tableau pour sélectionner le tambour de dosage requis et procédez dans l'ordre inverse pour la repose.


Fig. 121

7. Répétez la procédure sur le deuxième doseur (si monté). Installez le même tambour de dosage sur les deux doseurs.



N'oubliez pas d'ouvrir tous les clapets (Fig. 118/1).
Fixez chaque clapet avec une goupille d'arrêt (Fig. 118/2).

8.3 Réglage du débit de grains avec contrôle de débit

1. Remplissez la trémie avec au moins 200 kg de semences (proportionnellement moins pour les semences fines).
2. Abaissez totalement la machine en rentrant complètement le châssis intégré. La machine peut alors être repliée ou déployée.
3. Serrez le frein à main, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
4. Retirez les augets d'étalonnage pour contrôle de débit de leur support de transport sur la paroi arrière de la trémie.



Fig. 122

Pour les déplacements sur route, les augets d'étalonnage pour contrôle de débit sont emboîtés les uns dans les autres et sont bloqués par une goupille (Fig. 122/1), puis fixés sur la paroi arrière de la trémie.



ATTENTION

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

5. Placez un auget d'étalonnage sur le support sous chaque doseur de semences.



Fig. 123

6. Ouvrez la trappe d'injecteur (Fig. 124/1) sur tous les doseurs de semences.


ATTENTION

Risque d'écrasement lors de l'ouverture et de la fermeture de la trappe d'injecteur (Fig. 124/1).

Saisissez la trappe d'injecteur uniquement par l'attache (Fig. 124/2), sinon vous risquez de vous blesser lors de la fermeture de la trappe sous l'effet de son ressort.

Ne mettez jamais la main entre la trappe de canal d'injection et l'injecteur.



Fig. 124

1. Réglez le débit souhaité sur l'AMATRON 3.
 - 1.1 Ouvrez le menu "Mission".
 - 1.2 Sélectionnez le numéro de mission.
 - 1.3 Entrez le nom de la mission (si vous le souhaitez).
 - 1.4 Entrez les notes pour la mission (si vous le souhaitez).
 - 1.5 Entrez le type de semence.
 - 1.6 Introduisez le poids de mille grains (nécessaire uniquement avec le compteur de grains).
 - 1.7 Entrez le débit de semis souhaité.
 - 1.8 Commencez la mission (appuyez sur la touche de démarrage de la mission).
 - 1.9 Procédez au réglage du débit en effectuant un contrôle du débit et en vous aidant de la notice d'utilisation AMATRON 3 (voir le chapitre sur le contrôle de débit des machines avec dosage intégral électronique).



Le nombre de tours moteur pour le contrôle du débit jusqu'au signal sonore dépend du débit de semis :

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

2. Fixez les augets sur la trémie.
3. Fermez les trappes du canal d'injection avec la plus grande prudence (voir consigne de sécurité [Fig. 124]).

8.4 Réglage du régime de la turbine



Ce réglage n'est pas nécessaire si l'entraînement de la turbine est assuré par la prise de force du tracteur.



Réglez le régime de consigne de la turbine (Fig. 71)

- au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur
- au niveau du limiteur de pression du moteur hydraulique de la turbine si le tracteur ne possède pas de régulateur de débit.

Sur l'AMATRON 3 réglez :

- le régime de consigne de la turbine,
- l'écart par rapport au régime de consigne de la turbine (en pourcentage), à partir duquel l'alarme doit se déclencher.



Fig. 125

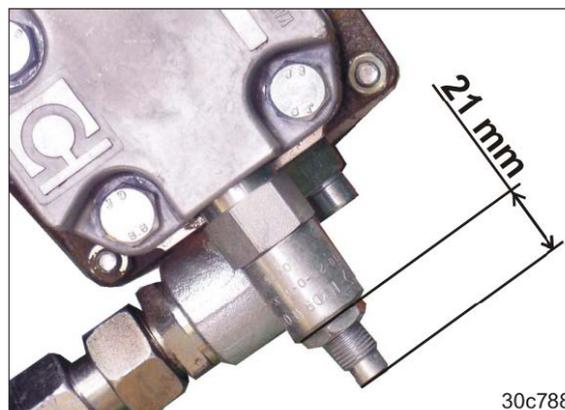


Fig. 126

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

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 125/2).
2. Réglez le limiteur de pression (Fig. 125/1) sur la cote de "21 mm" définie par le constructeur (Fig. 126).
 - 2.1 En utilisant une clé pour vis à six pans creux, tournez la vis (Fig. 125/3) en conséquence.
3. Serrez à fond le contre-écrou (Fig. 125/2).
4. Réglez le régime de consigne de la turbine sur le régulateur de débit du tracteur.

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

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 125/2).
2. Réglez le régime de consigne de turbine au niveau du limiteur de pression en utilisant la clé pour vis à six pans creux.

Ne descendez jamais en dessous de la cote de "21 mm" (Fig. 126).

Régime de la turbine

Rotation vers la droite : augmentation du régime de consigne de la turbine

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

-
3. Serrez à fond le contre-écrou (Fig. 125/2).

8.4.3 Réglage de la surveillance du régime de la turbine au niveau de l'AMATRON 3

Réglez la surveillance du régime de la turbine dans le menu "Paramètres machine" (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

- Saisissez le régime de la turbine (tr/min) à surveiller ou
- Enregistrez le régime actuel de la turbine (tr/min) pendant le fonctionnement, comme régime à surveiller.

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

Réglez le déclenchement de l'alarme en cas d'écart entre le régime de la turbine et la valeur de consigne dans le menu "Données de base" (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

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

8.5 Réglage de la pression d'enterrage des socs



AVERTISSEMENT

Éloignez les personnes de l'espace dangereux.

1. Sélectionnez la touche de pression d'enterrage des socs  sur l'AMATRON 3 et, en actionnant le distributeur *vert*, alimentez le vérin hydraulique
 - o en pression ou
 - o amenez-le en position flottante.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Introduisez deux axes (Fig. 127/1) en-dessous et au-dessus de la butée (Fig. 127/2) dans les alésages du segment de réglage et bloquez-les avec des goupilles.

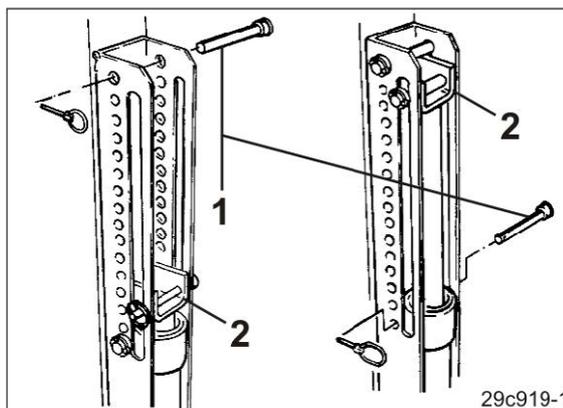


Fig. 127

À chaque alésage correspond un chiffre.

Plus le chiffre de l'alésage dans lequel l'axe est introduit est élevé, puis la pression d'enterrage des socs est importante.



Ce réglage influe sur la profondeur de localisation de la semence.
Contrôlez la profondeur de localisation de la semence après chaque réglage.

8.5.1 Réglage des disques en plastique RoTeC

Si vous n'obtenez pas la profondeur de localisation souhaitée en procédant comme décrit, réglez tous les disques en plastique RoTeC de manière homogène en vous référant au tableau (Fig. 128).

Le disque en plastique peut être enclenché selon trois positions ou retiré du rollsoc.

Réglez à nouveau la profondeur de localisation.



Ce réglage influe sur la profondeur de localisation de la semence. Après tout réglage, vérifiez la profondeur de localisation de la semence.

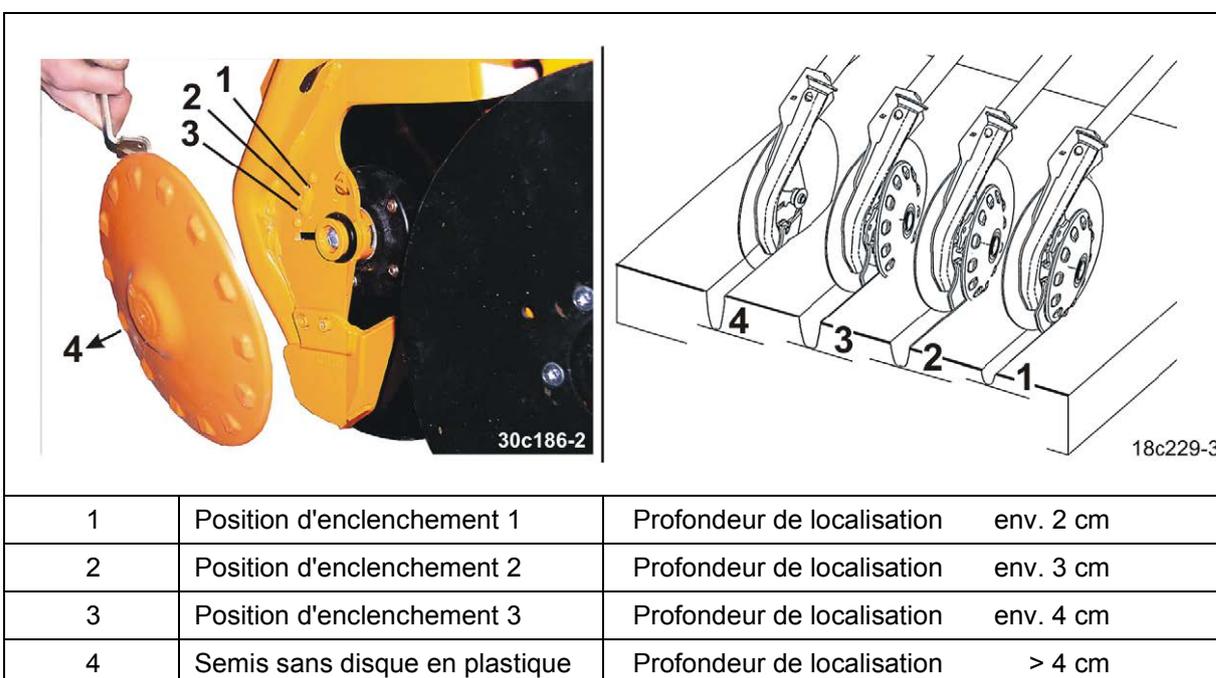


Fig. 128

Positions d'enclenchement 1 à 3

1. Enclenchez la poignée (Fig. 129/1) dans l'une des 3 positions.



Fig. 129

Semis sans disque en plastique

1. Tournez la poignée au delà de la position d'enclenchement (Fig. 130/1) et retirez le disque en plastique du Rollsoc.

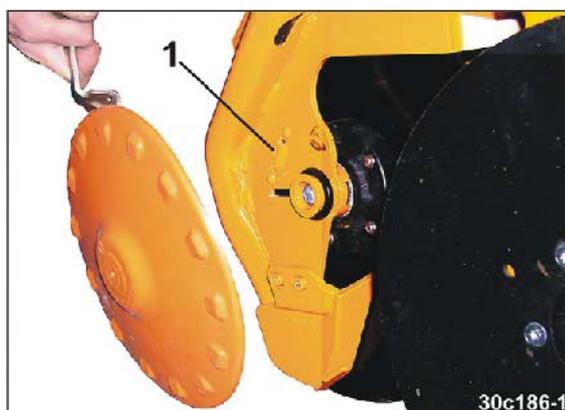


Fig. 130

Montage du disque en plastique RoTec



Fixez le disque en plastique RoTeC portant la mention

- "K" au soc court,
- "L" au soc long.

1. Pressez le disque en plastique en partant du bas contre l'élément de fermeture du Rollsoc. La butée doit s'enclencher sur l'encoche.
2. Tirez la poignée vers l'arrière et relevez-la en la faisant passer par-dessus le dispositif d'arrêt. Un coup léger porté sur le centre du disque aide celui-ci à s'engager.

8.6 Réglage du recouvreur FlexiDoigts



Vérifiez le travail après chaque réglage.

8.6.1 Réglage des dents ressort

Régalez les dents ressort conformément au tableau (Fig. 132).

Le réglage s'effectue en modifiant la distance "X" (Fig. 131) sur tous les segments au moyen de la vis (Fig. 131/1).

1. Amenez la machine en position de travail dans le champ.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Desserrez les deux contre-écrous (Fig. 131/2).

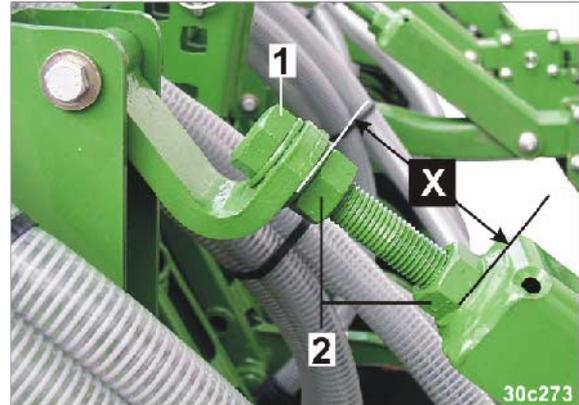


Fig. 131

4. Régalez la distance "A" nécessaire.

Réduction de la distance "A" : augmentez la distance "X".

Augmentation de la distance "A" : réduisez la distance "X".

5. Serrez à fond les contre-écrous (Fig. 131/2).
6. Régalez tous les segments à l'identique.

Distance "A"	230 à 280 mm
---------------------	---------------------

Lorsque le réglage est approprié, les dents ressort du recouvreur FlexiDoigts

- doivent reposer à l'horizontale sur le sol et
- avoir un dégagement de 5 à 8 cm vers le bas.

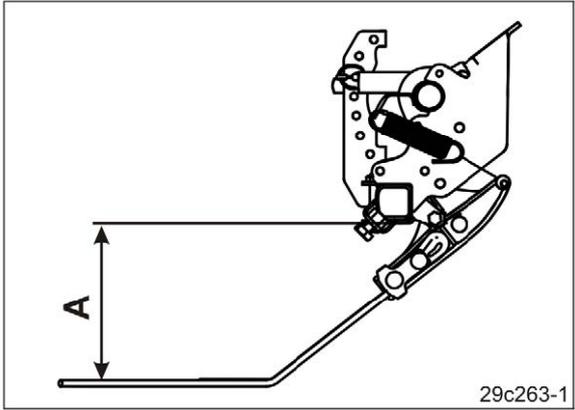


Fig. 132

8.6.2 Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts

1. Serrez le levier (Fig. 133/1) avec la manivelle.
2. Engagez l'axe (Fig. 133/2) dans un trou en dessous du levier.
3. Desserrez le levier.
4. Bloquez l'axe de réglage avec une goupille.
5. Réglez tous les segments de réglage à l'identique.



Fig. 133

8.6.2.1 Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts (réglage hydraulique)



AVERTISSEMENT

Éloignez les personnes de l'espace dangereux.

1. Sélectionnez la touche de pression d'entrage des socs  sur l'AMATRON 3 et, en actionnant le distributeur vert, alimentez le vérin hydraulique
 - o en pression ou
 - o amenez-le en position flottante.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Engagez un axe (Fig. 134/1) au-dessous et au-dessus du levier dans le segment de réglage et sécurisez avec des goupilles.



Fig. 134

8.7 Recouvreur à rouleaux



DANGER

Procédez aux réglages uniquement lorsque le frein de stationnement est serré, le moteur du tracteur coupé et la clé de contact retirée.

8.7.1 Réglage de la profondeur de travail et de l'angle de réglage des dents de recouvreur

1. Relevez la machine au-dessus du châssis intégré uniquement jusqu'à ce que les dents de recouvreur se trouvent juste au-dessus du sol, mais sans le toucher.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Maintenez le recouvreur à dents par la poignée (Fig. 135/3).
4. Réglez la profondeur de travail des dents en bloquant le bras porteur avec l'axe (Fig. 135/1).
 - o dans tous les segments
 - o dans le même alésage.

Plus l'axe est logé bas sur le segment de réglage, plus celle-ci augmente.

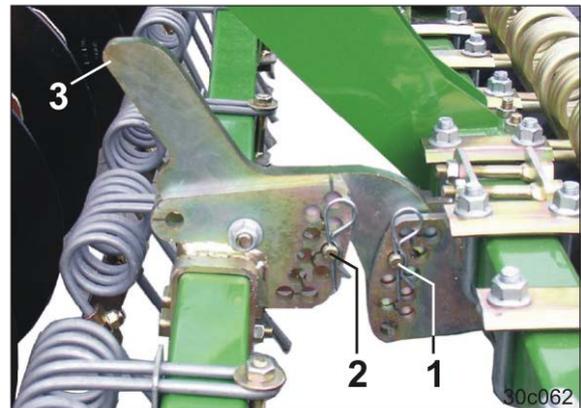


Fig. 135

5. Bloquez l'axe avec une goupille après chaque changement de position.

Réglages

6. Modifiez l'angle de réglage des dents par rapport au sol en bloquant l'axe (Fig. 136/2)
 - o dans tous les segments
 - o dans le même alésage.

Veillez à ce que l'axe (Fig. 136/2) soit fixé en-dessous du bras porteur (Fig. 136/3) dans le segment de réglage.

Plus l'axe est logé bas sur le segment de réglage, plus l'angle de réglage est faible (Fig. 136/2).

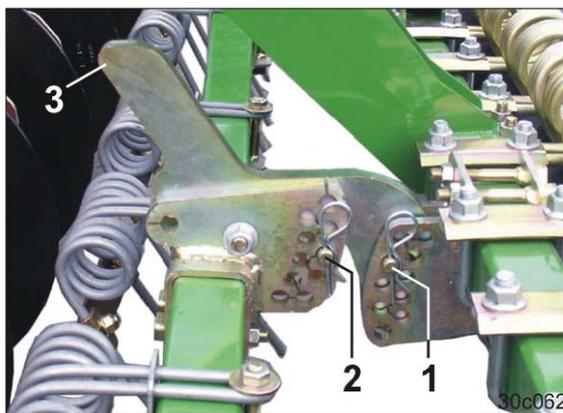


Fig. 136

7. Bloquez l'axe (Fig. 136/2) avec une goupille après chaque changement de position.
8. Rentrez le châssis intégré, autrement dit abaissez complètement la machine.

8.7.2 Réglage de la pression des rouleaux

Le réglage de la pression des rouleaux s'effectue en modifiant la distance "X" (Fig. 137) sur tous les segments au moyen de la vis (Fig. 137/1).

1. Amenez la machine en position de travail dans le champ.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Desserrez les deux contre-écrous (Fig. 137/2).

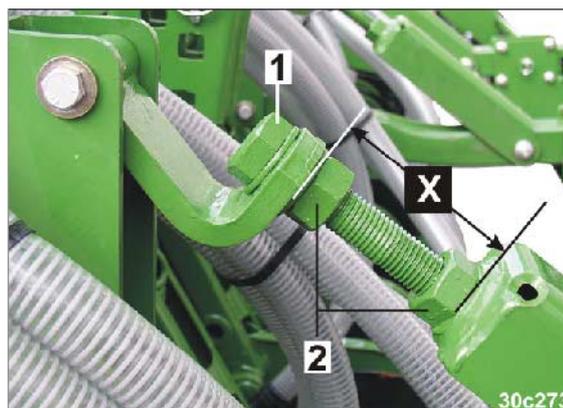


Fig. 137

4. Réglez la distance "X" souhaitée.

Augmentation la pression des rouleaux : augmentez la distance "X".

Diminution de la pression des rouleaux : diminuez la distance "X".

5. Serrez à fond les contre-écrous (Fig. 137/2).
6. Réglez tous les segments à l'identique.
7. Vérifiez le travail après le réglage.



Veillez à ne pas dépasser la pression de rouleau maximale de 35 kg par rouleau en position de travail.

8.8 Réglage de la double rangée de disques (dans le champ)

8.8.1 Réglage de la profondeur de travail de la double rangée de disques en position "demi-tour sur essieu"



Régalez la profondeur de travail de la double rangée de disques immédiatement avant le début du travail.

Corrigez le réglage, le cas échéant sans interrompre le travail.



DANGER

Éloignez les personnes de l'espace dangereux.

1. Sélectionnez la touche  (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).
→ Le symbole  s'affiche à l'écran.
2. Actionnez le distributeur *vert* jusqu'à atteindre la profondeur de travail souhaitée pour la double rangée de disques.

La profondeur de travail de la double rangée de disques détermine l'intensité de travail.



Lorsque le symbole  disparaît de l'écran, la commande de la double rangée de disques est désactivée.

Cette commande est désactivée jusqu'à la prochaine sélection, par exemple lors du réglage de la pression du recouvreur.

8.8.2 Réglage de la profondeur de travail de la double rangée de disques en position "demi-tour sur rouleau"



Le demi-tour sur rouleau n'est pas possible avec le Cirrus 3002.

1. Réglez la profondeur de travail de la double rangée de disques.
2. Laissez la double rangée de disques en position de travail et arrêtez le tracteur.
3. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.



DANGER

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

4. Desserrez l'écrou à ailettes (Fig. 138/1).
5. Placez le capteur (Fig. 138/2) au-dessus des électro-aimants (Fig. 138/3).
6. Serrez à fond à la main l'écrou à ailettes.

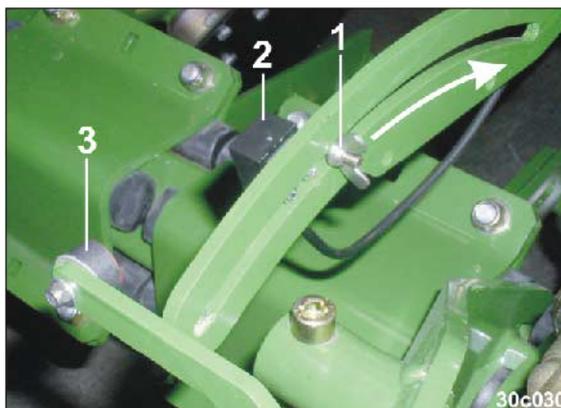


Fig. 138

Le déplacement du capteur dans le sens de la flèche permet d'augmenter la profondeur de travail des disques.



La double rangée de disques

- est relevée avant le demi-tour en tournière et reprend, après le demi-tour, systématiquement la position de travail réglée avec le capteur.
- peut être réglée pendant le travail.

8.8.3 Réglage des bras support extérieurs des disques

Il est possible de régler la longueur des bras support de disque extérieurs au niveau de chaque rangée de disques.

Les bras support

- de la rangée de disques avant doivent être raccourcis lorsque les disques extérieurs évacuent trop de terre vers l'extérieur.
- de la rangée de disques arrière doivent être raccourcis lorsque les disques extérieurs évacuent trop de terre vers l'intérieur.

Serrez à fond les écrous une fois le réglage effectué.



Fig. 139

8.8.4 Réglage des disques de bordure

Régalez les disques de bordure (Fig. 140/1) de façon à ce qu'ils effleurent la surface du sol.

Serrez à fond les vis (Fig. 140/2) une fois le réglage effectué.

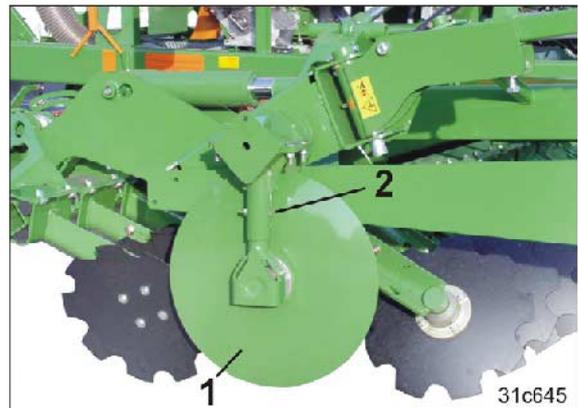


Fig. 140



ATTENTION

Risque d'écrasement lors du réglage des disques de bordure.



Les disques de bordure du Cirrus 3002 sont escamotés pour le transport.

8.9 Réglage des effaceurs de traces (dans le champ)



DANGER

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

Réglage horizontal des effaceurs de trace :

1. Desserrez les vis (Fig. 141/1) et décalez les effaceurs dans le sens horizontal.
2. Resserrez à fond les vis.

Réglage vertical des effaceurs de trace :

1. Maintenez l'effaceur de trace par la poignée (Fig. 141/2).
2. Retirez l'axe (Fig. 141/3).
3. Placez l'effaceur de trace en position verticale, fixez-le avec l'axe et bloquez-le avec une goupille.

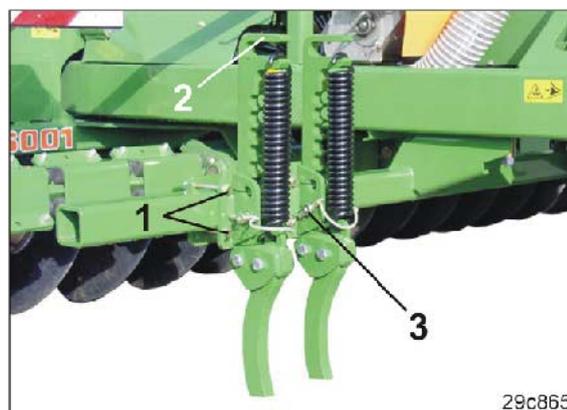


Fig. 141

8.10 Réglage de la longueur des traceurs et de l'intensité de travail



DANGER

Le stationnement dans la zone de pivotement des traceurs est interdit.

1. Éloignez les personnes de l'espace dangereux.
2. Déployez simultanément les deux traceurs une fois dans le champ (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3) et roulez sur quelques mètres.
3. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
4. Desserrez la vis à coin (Fig. 142/1).
5. Réglez la longueur des traceurs sur la distance "A" (voir tableau (Fig. 143, ci-dessous)).
6. Resserrez complètement la vis à coin (Fig. 142/1).

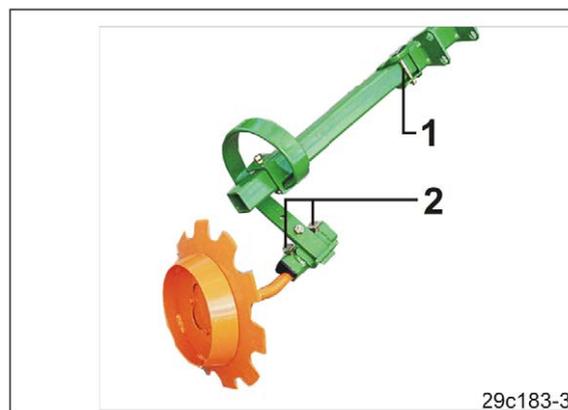


Fig. 142

7. Desserrez les deux vis (Fig. 142/2).
8. Réglez l'intensité de travail du traceur en tournant son disque de sorte à ce qu'il soit parallèle au sens de la marche sur une terre légère et davantage pointé vers l'avant sur une terre lourde.
9. Resserrez à fond les vis (Fig. 142/2).
10. Répétez le processus pour le deuxième traceur.

Les valeurs du tableau indiquent la distance "A"

- du centre de la machine
- à la surface de contact du disque de traceur.

	Distance "A"
Cirrus 3002	3,0 m
Cirrus 4002-2	4,0 m
Cirrus 6002-2	6,0 m

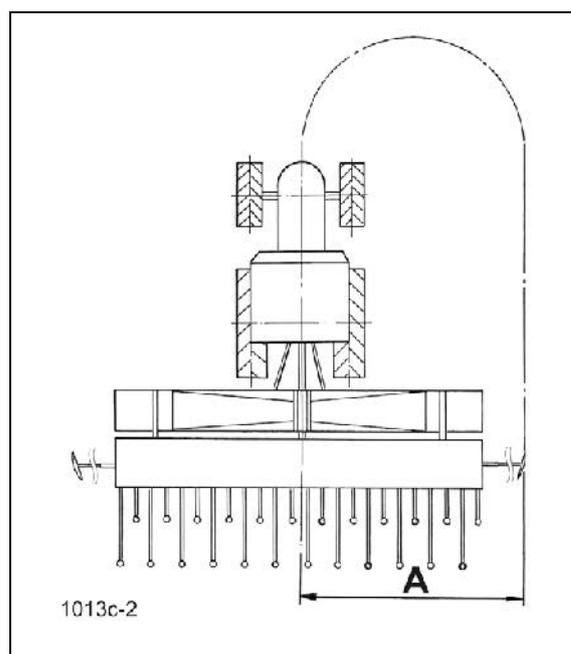


Fig. 143

8.10.1 Réglage de la cadence de jalonnage / du compteur de jalonnage sur l'AMATRON 3

1. Sélectionnez la cadence de jalonnage.
2. Réglez la cadence de jalonnage dans le menu des paramètres de la machine (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).
3. Relevez sur la figure (Fig. 95) le compteur de jalonnage du premier déplacement dans le champ.
4. Entrez le compteur de jalonnage du premier déplacement au niveau du menu "Travail" (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).
5. Réglez la réduction de débit de semis (%) lors de la création de jalonnages dans le menu "Paramètres machine" (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).
6. Activez ou désactivez le dispositif de jalonnage séquentiel au niveau du menu "Travail" (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).



Le compteur de jalonnage est incrémenté d'une unité lors du relevage de la machine (voir notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

L'incrémentation peut être évitée

- en appuyant sur la touche STOP  avant le relevage de la machine ou
- en déconnectant l'AMATRON 3.

8.11 Débrayage de l'une des moitiés de la machine

Machines avec dosage intégral

L'interruption de l'acheminement de la semence d'un côté sur les machines avec dosage intégral est décrite dans la notice d'utilisation de l'AMATRON 3.

8.12 Passage des supports de disques traceurs du marqueur de jalonnage en position de travail / de transport

8.12.1 Faites passer les supports de disques traceurs de la position de transport à la position de travail

1. Immobilisez le support de disque traceur (Fig. 144/1).
2. Retirez la goupille (Fig. 144/2).
3. Retirez l'axe (Fig. 144/3).
4. Abaissez le support de disque traceur.
5. Répétez le processus pour le deuxième support de disque traceur.

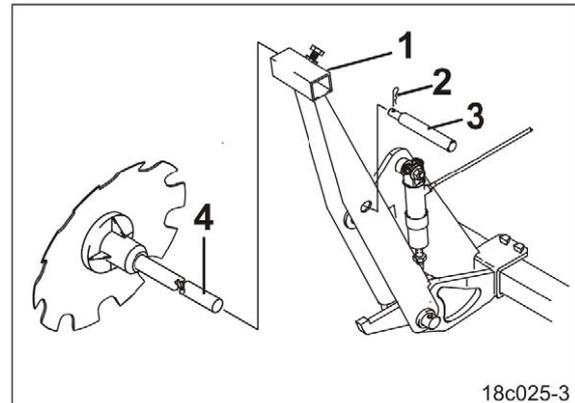


Fig. 144



DANGER

Éloignez les personnes de l'espace dangereux.

6. Amenez le compteur de jalonnage sur "zéro" (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).
7. Actionnez le distributeur *jaune*.
→ Les supports de disques traceurs s'abaissent en position de travail.
8. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
9. Insérez les disques traceurs (Fig. 144/4) dans les supports de disques traceurs.

Réglages

10. Réglez les disques traceurs de telle sorte qu'ils marquent la voie jalonnée créée par les socs jalonneurs.
11. Modulez l'intensité de travail en fonction du type de sol, en tournant les disques (disques à peu près parallèles au sens de la marche sur terre légère et plus orientés vers l'avant sur terre lourde).
12. Serrez à fond les vis (Fig. 145/1).

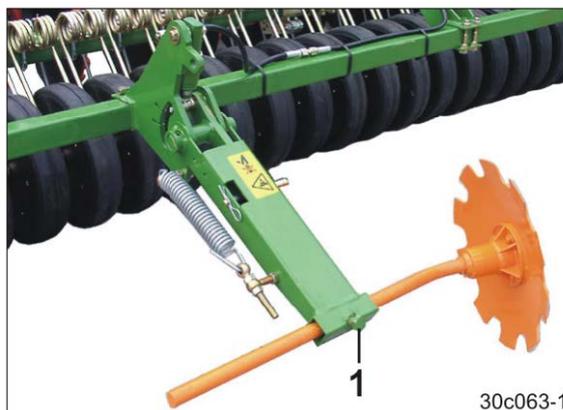


Fig. 145



Pour les travaux avec une cadence de jalonnage 2 plus et 6 plus, montez seulement l'un des deux disques traceurs.

La voie du tracteur d'entretien est alors tracée en effectuant un aller-retour dans le champ.

8.12.2 Positionnement des supports de disque traceur en mode transport

Amenez les supports de disque traceur en position de transport, en procédant dans l'ordre inverse des opérations décrites ci-dessus.



Pendant les déplacements sur route, placez les disques traceurs (Fig. 144/4) dans un compartiment de rangement adapté.

9 Déplacements sur la voie publique

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

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

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



- Pendant les déplacements sur route, respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 33.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - les conduites d'alimentation sont raccordées correctement
 - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre
 - le système de freinage et le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel
 - le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante.



AVERTISSEMENT

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

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



AVERTISSEMENT

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

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



AVERTISSEMENT

Risque de blessures d'autres usagers par perforation liées à des dents ressort pointues, non recouvertes et orientées vers l'arrière du recouvreur FlexiDoigts dans la partie centrale de la machine.

Les déplacements sur route sans la barre de sécurité routière correctement mise en place sont interdits.

Après le travail, amenez le Cirrus dans le champ en position de transport :

1. Repliez les deux traceurs (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.



DANGER

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

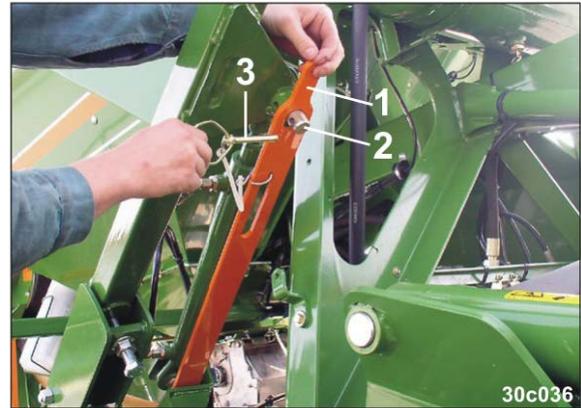
Cirrus 3002 uniquement

- Placez l'attache (Fig. 146/1) sur l'axe (Fig. 146/2) du traceur et bloquez-la avec une goupille (Fig. 146/3).



Le traceur fixé avec une attache ne peut pas pivoter au cours du transport.

- Répétez le processus pour le deuxième support de disque traceur.

**Fig. 146****DANGER**

Bloquez les traceurs avant le déplacement sur route pour éviter qu'ils ne basculent accidentellement.



Pendant le travail, l'attache (Fig. 147/1) repose sur l'étrier (Fig. 147/2) et est bloquée par une goupille (Fig. 147/3).

**Fig. 147**

Déplacements sur la voie publique

5. Amenez le disque d'extrémité droit en position de transport (Fig. 148/1) par inclinaison du levier (Fig. 148/2).



ATTENTION

Risque d'écrasement.
Ne touchez pas le disque de bordure (Fig. 148/1) mais uniquement le levier (Fig. 148/2).



Fig. 148

6. Bloquez le disque de bordure en position de transport ou de travail en insérant un axe (Fig. 148/3) dans l'un des alésages (Fig. 148/4).
7. Bloquez l'axe avec une goupille après chaque changement de position.
8. Basculez le disque de bordure gauche (Fig. 149/1) en position de transport.

Lorsqu'il est en position de transport ou de travail, le disque de bordure est fixé sur l'attache (Fig. 149/2), bloqué par un axe (Fig. 149/3) et sécurisé avec une goupille.



Fig. 149



AVERTISSEMENT

Amenez les disques de bordure en position de transport avant les déplacements.

Sinon, les disques de bordure empiètent latéralement sur l'espace de circulation pendant les déplacements sur route et présentent un danger pour les autres usagers.

Par ailleurs, la largeur de transport autorisée de 3 m n'est pas respectée.

9. Desserrez la vis.
10. Repliez l'élément extérieur de recouvreur FlexiDoigts (Fig. 150/1) en position de transport (3,0 m).
11. Resserrez à fond la vis.
12. Répétez le processus pour le deuxième élément extérieur de recouvreur FlexiDoigts.

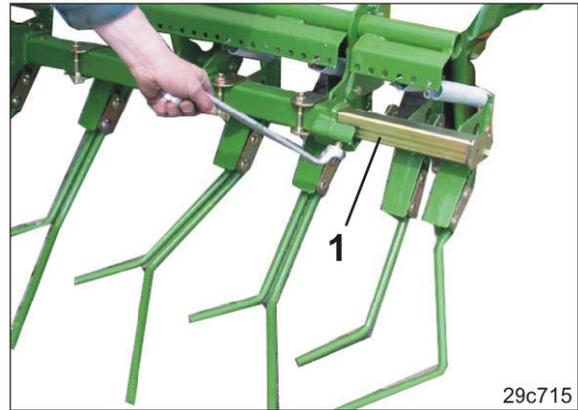


Fig. 150

**AVERTISSEMENT**

Danger de perforation lors des déplacements sur route avec des éléments extérieurs de recouvreur FlexiDoigts sortis.

Les éléments de recouvreur FlexiDoigts sortis empiètent latéralement sur l'espace de circulation pendant les déplacements sur route et présentent un danger pour les autres usagers. Par ailleurs, la largeur de transport autorisée de 3 m n'est pas respectée.

Rentrez les éléments extérieurs dans le tube principal du recouvreur FlexiDoigts, avant tout déplacement sur route.

Tous les modèles

13. Videz la trémie de semences.



DANGER
Videz la trémie dans le champ.
Les déplacements sur routes et chemins avec une trémie pleine sont interdits. Le système de freinage est conçu uniquement pour la machine vide.



Fig. 151

14. Fermez la bâche et utilisez les sangles en caoutchouc (Fig. 152/1) pour éviter toute ouverture inopinée pendant le déplacement.

Utilisez le crochet de la bâche (Fig. 152/2).



Fig. 152

Lorsqu'il n'est pas utilisé, le crochet de la bâche (Fig. 153/1) est inséré dans son support de transport (Fig. 153/2) sur la barre d'éclairage.

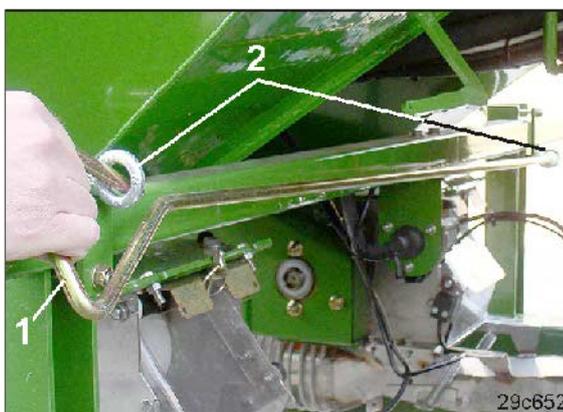


Fig. 153

15. Relevez l'échelle et fixez-la (Fig. 154).

**ATTENTION**

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



Fig. 154



Relevez et fixez l'échelle (Fig. 154) après chaque utilisation ou avant les déplacements et le travail. Vous éviterez ainsi d'endommager l'échelle.

Le timon d'attelage peut endommager l'échelle abaissée lors du demi-tour du tracteur.

16. Placez le support de disque traceur (Fig. 155/1) en position de transport.

17. Déposez les disques traceurs (Fig. 155/2) de leurs supports et placez-les dans un compartiment de rangement adapté.

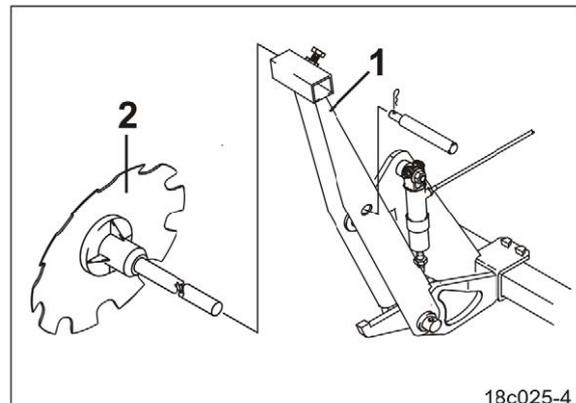


Fig. 155

Déplacements sur la voie publique

18. Poussez la barre de sécurité routière en deux parties (Fig. 156/1) sur les pointes des dents du recouvreur FlexiDoigts.
Sur la machine repliable, montez les barres de sécurité routière en partant du centre de la machine.
19. Fixez la barre de sécurité routière avec les éléments de fixation à ressort (Fig. 156/2) sur le recouvreur FlexiDoigts.

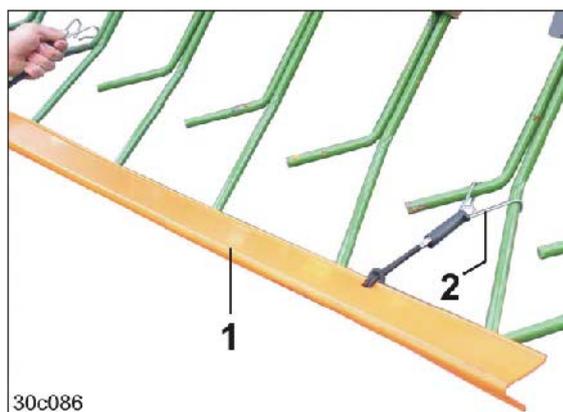


Fig. 156

20. Repliez les bras de la machine.
21. Verrouillez les distributeurs du tracteur.



Fig. 157

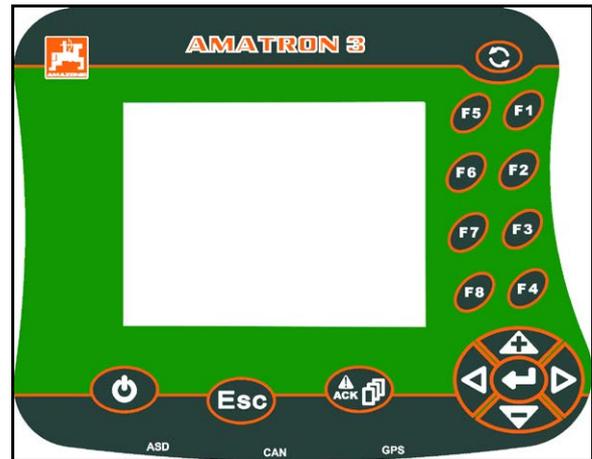


Verrouillez les distributeurs du tracteur pendant le déplacement sur route !

22. Éteignez l'AMATRON 3.
(Voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

**DANGER**

Éteignez l'AMATRON 3 pendant le transport sur route.

**Fig. 158**

Recouvrez la double rangée de disques qui dépasse sur la chaussée avec la bâche protectrice.

9.1**Fig. 159**

Déplacements sur la voie publique

23. Vérifiez le fonctionnement du système d'éclairage.



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



Fig. 160



- La vitesse maximale autorisée pour la machine est de 40 km/h¹⁾. Réduisez considérablement la vitesse en particulier sur les routes et chemins en mauvais état.
- Mettez en marche les gyrophares (soumis à une autorisation préalable) si vous en disposez avant le début du déplacement et vérifiez leur fonctionnement.
- Dans les virages, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.

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

10 Utilisation de la machine



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

- "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine", à partir de la en page 19 et
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 31.

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



AVERTISSEMENT

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

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



AVERTISSEMENT

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

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



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

10.1 Déploiement / repliage des bras de la machine (hors Cirrus 3002)



DANGER

Éloignez les personnes de la zone de pivotement des bras de la machine avant de déployer et de replier ces derniers.



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

Relevez complètement la machine à chaque fois, en déployant totalement le châssis intégré avant de déployer ou de replier les bras de la machine.

Cette position entièrement relevée est la seule dans laquelle les outils de préparation du sol disposent d'une garde au sol suffisante et sont donc protégés des dommages.

10.1.1 Déploiement des bras de la machine

1. Allumez l'AMATRON 3 (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).
2. Desserrez le frein de stationnement sur le tracteur et relevez le pied de la pédale de frein.
Ne quittez en aucune circonstance la cabine du tracteur lorsque le frein de stationnement est desserré.
3. Relevez totalement la machine en déployant complètement le châssis intégré (Fig. 161/1).
 - 3.1 Actionnez le distributeur *jaune* jusqu'à ce que la machine soit complètement relevée.



Fig. 161

4. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur.
 5. Accédez au menu "Travail" sur l'AMATRON 3.
 6. Appuyez sur la touche Shift (touche à l'arrière de l'AMATRON 3).
 7. Appuyez sur la touche .
- Le menu "Déploiement/repliage" s'affiche à l'écran.
8. Sélectionnez le sous-menu "Déploiement des bras de la machine" et suivez les indications à l'écran.



Exécutez les instructions s'affichant à l'écran avant de les valider, afin d'éviter d'éventuelles collisions des éléments de la machine.

9. Rabattez le système d'éclairage (Fig. 162/1), arrêtez-le avec un axe (Fig. 162/2) et bloquez-le avec une goupille clip.



Rabattez le système d'éclairage pour éviter toute détérioration lors du déploiement des bras de la machine.

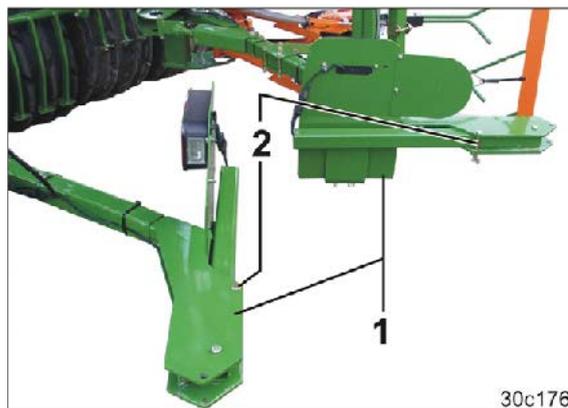


Fig. 162

10. Déployez complètement les bras de la machine.
- 10.1 Actionnez le distributeur *vert* jusqu'à ce que les bras de la machine soient complètement déployés.
- 10.2 Actionnez le distributeur *vert* pendant encore 3 secondes, afin que l'accumulateur hydraulique (Fig. 221) se remplisse d'huile hydraulique.



Fig. 163



Les crochets de verrouillage (Fig. 164/1) s'ouvrent automatiquement avant le déploiement des bras de la machine.

Placez brièvement le distributeur *vert* en position replié, puis de nouveau en position déployé si les crochets de verrouillage ne s'ouvrent pas.

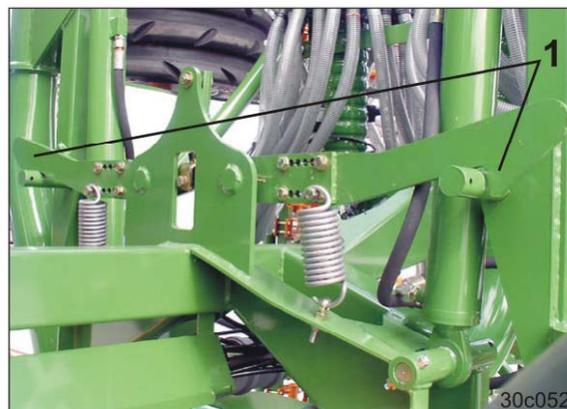


Fig. 164

11. Quittez le menu "Déploiement/repliage".
12. Amenez la machine en position de travail.

10.1.2 Repliage des bras de la machine

1. Desserrez le frein de stationnement sur le tracteur et relevez le pied de la pédale de frein.
Ne quittez en aucune circonstance la cabine du tracteur lorsque le frein de stationnement est desserré.
2. Relevez totalement la machine en déployant complètement le châssis intégré (Fig. 165/1).
 - 2.1 Actionnez le distributeur *jaune* jusqu'à ce que la machine soit complètement relevée.



Fig. 165

3. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur.
4. Accédez au menu "Travail" sur l'AMATRON 3.
5. Appuyez sur la touche Shift (touche à l'arrière de l'AMATRON 3).

6. Appuyez sur la touche .

→ Le menu "Déploiement/repliage" s'affiche à l'écran.

7. Sélectionnez le sous-menu "Repliage des bras de la machine" et suivez les indications à l'écran.



Exécutez les instructions s'affichant à l'écran avant de les valider, afin d'éviter d'éventuelles collisions des éléments de la machine.



Les disques basculent automatiquement en position de transport.

8. Repliez complètement les bras de la machine.
 - 8.1 Actionnez le distributeur *vert* jusqu'à ce que les bras de la machine soient complètement repliés.
 - 8.2 Éteignez l'AMATRON 3 (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).



Fig. 166

**DANGER**

Contrôlez que les modules semeurs soient bien rentrés jusqu'à la largeur de travail.

Les crochets de verrouillage (Fig. 167/1) assurent le verrouillage mécanique pour le transport et s'enclenchent sur les tenons de verrouillage (Fig. 167/2).

**DANGER**

Vérifiez que les verrous (Fig. 167/1) sont enclenchés correctement après le repliage des bras.



Fig. 167

9. Déployez le système d'éclairage (Fig. 168/1), arrêtez-le avec des axes (Fig. 168/2) et bloquez-le avec des goupilles clips.

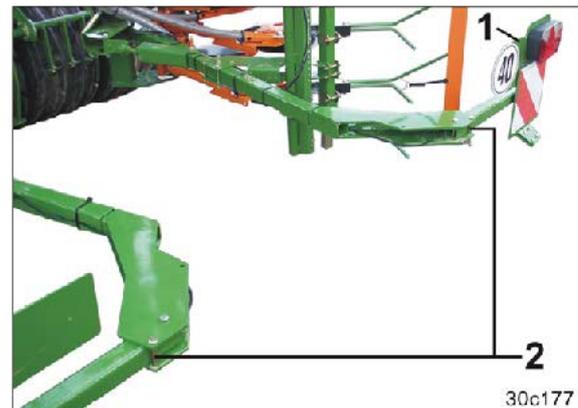


Fig. 168

10. Rentez le châssis intégré jusqu'à ce que la machine soit à l'horizontale.
 - 10.1 Actionnez le distributeur *jaune* jusqu'à ce que la machine soit à l'horizontale.



Faites attention à ce que la machine ait une garde au sol suffisante quelles que soient les situations de conduite.



Fig. 169

10.2 Retrait de la barre de sécurité routière

Avant de débuter les opérations dans le champ, retirez la barre de sécurité routière

1. Détachez les éléments de fixation à ressort (Fig. 170/2) et retirez la barre de sécurité routière (Fig. 170/1).

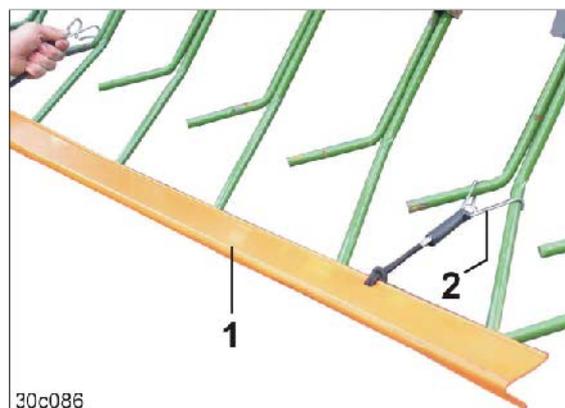


Fig. 170

2. Placez les deux parties de la barre de sécurité routière l'une sur l'autre (Fig. 171/1) et fixez-les sur les fixations de transport (Fig. 171/2) avec les éléments de fixation à ressort.



Fig. 171

10.3 Fixation de la bâche protectrice sur son support

Les machines repliables sont fournies avec une bâche protectrice (2 pièces) pour recouvrir la double rangée de disques lors des déplacements sur route.

Avant de débuter les opérations dans le champ, procédez comme suit avec la bâche protectrice (Fig. 172) :

- roulez-la,
- placez-la sur son support,
- disposez les éléments de fixation à ressort.



Fig. 172

10.4 Passage du recouvreur FlexiDoigts en position de travail

uniquement Cirrus 3002 avec recouvreur FlexiDoigts

Pour le transport sur route, le recouvreur FlexiDoigts est rabattu afin de ne pas dépasser la largeur de transport autorisée de 3,0 m.

Avant de débuter les opérations dans le champ

1. Desserrez la vis et déplacez l'élément extérieur de recouvreur FlexiDoigts (Fig. 173/1) vers l'extérieur.
2. Serrez à fond la vis.
3. Répétez le processus pour le deuxième élément extérieur de recouvreur FlexiDoigts.

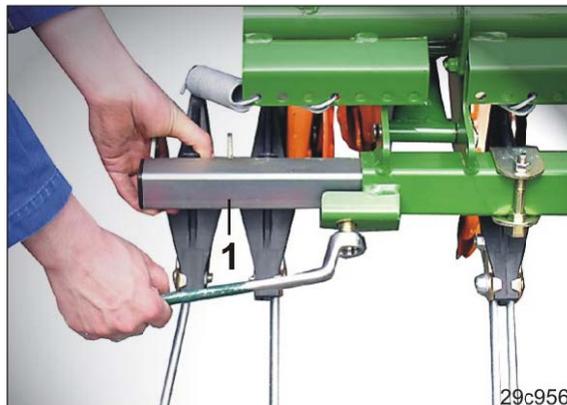


Fig. 173



En fonction de la vitesse d'avancement et de l'état du sol, les socs du semoir appuient sur le sol plus ou moins loin vers l'extérieur. Décalez davantage l'élément extérieur de recouvreur FlexiDoigts vers l'extérieur lorsque la vitesse d'avancement augmente.

Réglez les éléments extérieurs de recouvreur FlexiDoigts de façon à ramener la terre et à obtenir un lit de semis sans traces.

Vérifiez les réglages avant de débuter les opérations.

10.5 Remplissage de la trémie de semences



DANGER

Remplissez la trémie uniquement une fois dans le champ.

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

Avant de remplir la trémie, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.

Respectez les quantités de remplissage et le poids total autorisés.

Remplissez la trémie de semences :

1. Accouplez le Cirrus au tracteur.
2. Serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Déterminez le ou les tambours de dosage et montez-les.

Utilisation de la machine

- Détachez les sangles en caoutchouc (Fig. 174/1) avec le crochet de la bâche (Fig. 174/2).



Fig. 174

- Soulevez l'échelle (Fig. 175) pour la dégager de son support et abaissez-la jusqu'en butée.



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



Fig. 175

- Montez sur la plate-forme de chargement en utilisant l'échelle.
- Déposez les sangles en caoutchouc à l'avant.
- Ouvrez la bâche de trémie repliable avec arceaux.
- Le cas échéant, enlevez les pièces posées dans la trémie.
- Réglez le ou les capteurs de niveau de remplissage dans la trémie.



Fig. 176

11. Chargez la trémie

- o avec de la semence en sac provenant d'une remorque de chargement
- o avec la vis sans fin de remplissage d'une remorque de chargement
- o avec des big-bags.

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

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



Fig. 177

13. Fermez la bâche et sécurisez-la avec les sangles en caoutchouc.
14. Relevez l'échelle (Fig. 175) et fixez-la.



Relevez et fixez l'échelle (Fig. 175) après chaque utilisation ou avant les déplacements et le travail. Vous éviterez ainsi que l'échelle ne soit endommagée.

Le timon d'attelage peut endommager l'échelle abaissée lors du demi-tour du tracteur.

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

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



Fig. 178



DANGER

Un assistant est nécessaire pour la manœuvre de guidage du Cirrus.

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

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

10.5.2 Remplissage de la trémie avec une vis de remplissage

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



Fig. 179



ATTENTION

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

10.5.3 Remplissage de la trémie par big-bags

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



Fig. 180



DANGER

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

Ne passez jamais sous des charges en suspens.

10.5.4 Saisie de la quantité de remplissage sur l'AMATRON 3

Si la quantité de remplissage précise est connue, entrez-la sur l'AMATRON 3 (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

Il est alors possible de saisir la quantité résiduelle (en kg) dans la trémie qui entraîne le déclenchement de l'alarme de niveau de remplissage.

L'AMATRON 3 déclenche l'alarme, lorsque

- la quantité résiduelle théorique calculée est atteinte et que l'indicateur de niveau de remplissage est désactivé sur l'AMATRON 3 ou que
- le capteur de niveau de remplissage n'est plus recouvert de semence.

10.6 Retrait de la sécurité au transport des traceurs (uniquement Cirrus 3002)

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
2. Placez l'attache (Fig. 181/1) sur l'étrier (Fig. 181/2) et bloquez l'étrier avec la goupille (Fig. 181/3).
3. Répétez le processus pour le deuxième support de disque traceur.



Fig. 181

10.7 Début du travail



DANGER

- **Éloignez les personnes de l'espace dangereux de la machine, en particulier de la zone de pivotement des bras et des traceurs.**
- **Les distributeurs doivent impérativement être actionnés depuis la cabine du tracteur.**

1. Dépliez les bras de la machine.



Avancez légèrement la machine pendant que vous l'abaissez.

2. Amenez la turbine sur le régime de consigne, en fonction de l'équipement
 - o Actionnez le distributeur *rouge* ou
 - o Enclenchez la prise de force du tracteur et amenez la turbine sur le régime nominal.
3. Vérifiez le régime de la turbine et, le cas échéant, corrigez-le.



Consignes à respecter pour utiliser la pompe hydraulique entraînée par prise de force

- Avant d'enclencher la prise de force, veillez à respecter les consignes de sécurité concernant la prise de force.
- Respectez le régime d'entraînement admissible de la prise de force du tracteur.
- Sur les tracteurs avec embrayage hydraulique ou pneumatique de la prise de force, la prise de force doit être embrayée au point mort uniquement pour éviter d'endommager la pompe hydraulique.

4. Actionnez le distributeur *jaune* jusqu'à ce que la machine soit abaissée, autrement dit jusqu'à ce que le châssis intégré soit complètement rentré.

L'actionnement du distributeur *jaune* provoque l'abaissement de la machine mais également l'activation des fonctions hydrauliques suivantes :

- le déploiement du traceur actif, à savoir celui affiché à l'écran (voir notice d'utilisation de l'AMATRON 3),
- l'abaissement du module semeur (uniquement avec le réglage machine "demi-tour sur rouleau"),
- l'abaissement de la double rangée de disques (uniquement avec le réglage machine "demi-tour sur rouleau"),

- l'obturation des conduites de descente de semence au niveau de la tête de distribution lorsque le compteur de jalonnage indique "0" sur l'écran de l'AMATRON 3,
 - l'abaissement des disques du marqueur de jalonnage lorsque le compteur de jalonnage indique "0" sur l'écran de l'AMATRON 3.
5. Abaissez / relevez les bras d'attelage inférieurs du tracteur jusqu'à ce que la machine soit à peu près horizontale. La chaîne située à côté de la barre d'attelage vous aide à vous orienter.
 6. Contrôlez la cadence de jalonnage sur l'écran de l'AMATRON 3 et corrigez-la si nécessaire (voir notice d'utilisation de l'AMATRON 3).
 7. Contrôlez le compteur de jalonnage sur l'écran de l'AMATRON 3 et corrigez les valeurs si nécessaire (voir notice d'utilisation de l'AMATRON 3).
 8. Actionnez le distributeur *vert* (uniquement avec le réglage machine "demi-tour sur essieu").
- Actionnez le distributeur *vert* jusqu'à ce que la double rangée de disques atteigne la profondeur de travail souhaitée.
9. Démarrez.

10.8 Contrôles

Au bout de 100 m, vérifiez et corrigez, le cas échéant, les aspects suivants :

- Intensité de travail de la double rangée de disques
- Profondeur de localisation de la semence
- Intensité de travail (selon l'équipement)
 - o du recouvreur FlexiDoigts,
 - o des dents fuyantes,
 - o des rouleaux d'appui.

Contrôle lors du passage d'un sol léger à un sol dur, et inversement

- Profondeur de localisation de la semence

10.8.1 Contrôle de la profondeur de localisation de la semence

1. Semez env. sur 100 m à une vitesse de travail donnée.
2. Déposez la semence en plusieurs endroits et vérifiez la profondeur de localisation.

10.9 Au cours du travail

Modification du débit de semis

sur les machines avec

- dosage intégral

Au cours du travail, le pourcentage de débit de semis (100 %) au niveau du menu "Travail" peut, par

- une pression sur une touche, être augmenté (par ex., +10 %) ou
- diminué (par ex., -10 %) ou
- ramené à 100 %.

La valeur d'incrémentation ou de décrémentation (par ex., 10 %), réglée avant le début du travail via le menu "Paramètres de la machine", modifie le débit en pourcentage. (Voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

Modification hydraulique de la pression du recouvreur FlexiDoigts

sur les machines avec réglage hydraulique de la pression du recouvreur FlexiDoigts.

Pendant le travail sur des terrains plus ou moins légers, il est possible d'accroître la pression du recouvreur FlexiDoigts sur les zones de terre lourde (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

Désactivation du compteur de jalonnage (touche STOP)

S'il faut éviter, en cas d'interruption du travail, la poursuite du comptage par le compteur de jalonnage, utilisez la touche STOP du menu "Travail" (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

Verrouillage de la commande des traceurs

La commande des traceurs peut être verrouillée au niveau du menu "Travail" (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

Escamotage des traceurs devant des obstacles

L'actionnement de la touche STOP permet d'escamoter les traceurs, notamment devant un obstacle, afin d'éviter de les endommager s'ils venaient à heurter l'obstacle en question (voir notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

Lorsque la touche STOP est actionnée

- l'ensemencement des surfaces continue,
- la roue crantée, la machine, le module semeur et la double rangée de disques ne sont pas relevés.

Contrôle visuel des têtes de distribution

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



Les impuretés et restes de semence peuvent colmater les têtes de distribution et doivent, par conséquent, être éliminés immédiatement [voir le chapitre "Nettoyage de la tête de distribution (atelier spécialisé)", en page 178].

Semis sur des terrains difficiles

Il est possible de franchir les fondrières tout en continuant le semis en relevant partiellement ou totalement les disques et le module semeur. La roue crantée reste alors en position de travail (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

10.10 Demi-tour en bout de champ

Avant le demi-tour en bout de champ

1. Ralentissez.
2. Ne réduisez pas trop le régime du tracteur afin que les fonctions hydrauliques s'exécutent sans interruption en tournière.
3. Actionnez le distributeur *jaune*.
4. Faites demi-tour avec l'ensemble, dès que la machine ou le module semeur est relevé.



Fig. 182

Avant le demi-tour en bout de champ

1. Actionnez le distributeur *jaune* pendant au moins 5 secondes afin que toutes les fonctions hydrauliques puissent s'exécuter complètement après le demi-tour.
2. Commencez le déplacement dans le champ dès que les disques touchent le sol.



DANGER

Après le demi-tour, le traceur situé en face passe en position de travail lors de l'actionnement du distributeur *jaune*.

10.10.1 Demi-tour sur essieu

L'actionnement du distributeur *jaune* avant le demi-tour entraîne

- le relevage de la machine par l'intermédiaire du châssis intégré
- le repliage du traceur actif
- la commutation du compteur de jalonnage
- le relevage des disques traceurs du module de jalonnage de pré-levée.

10.10.2 Demi-tour sur rouleau (sauf Cirrus 3002)

1. Appuyez sur la touche Shift du AMATRON 3 terminal de commande et activez le symbole (Fig. 183).

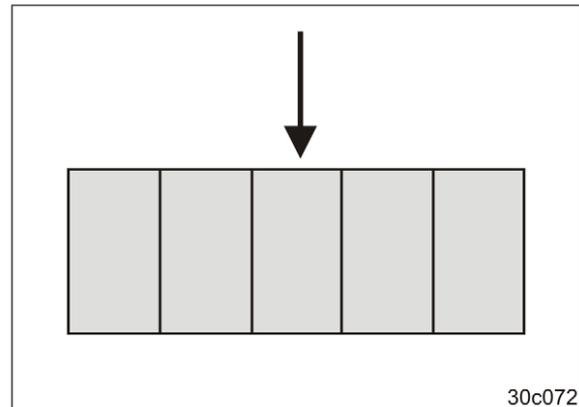


Fig. 183

L'actionnement du distributeur *jaune* avant le demi-tour entraîne

- le relevage du module semeur
- le relevage des disques
- le repliage du traceur actif
- la commutation du compteur de jalonnage
- le relevage des disques traceurs du module de jalonnage de pré-levée.

10.11 Fin de travail dans le champ



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

1. Faites disparaître le symbole (Fig. 183) de demi-tour sur rouleau au niveau de l'écran (AMATRON 3) pour pouvoir relever la machine au-dessus du châssis intégré.
 - 1.1 Appuyez sur la touche Shift (AMATRON 3)
 - Le symbole (Fig. 183) est effacé.
2. Arrêtez la turbine.



Le compteur de jalonnage est incrémenté d'une unité lors du relevage de la machine (voir notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

L'incrémentation peut être évitée en appuyant sur la touche

STOP  avant de relever la machine.

3. Actionnez le distributeur *jaune* jusqu'à ce que les fonctions hydrauliques suivantes soient exécutées :
 - o relevage de la machine au-dessus du châssis intégré,
 - o repliage du traceur actif,
 - o relevage des disques traceurs du marqueur de jalonnage.
4. Vidangez la trémie.



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

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

5. Amenez la machine en position de transport.

Cirrus 3002 uniquement :

6. Basculez la double rangée de disques en position de transport.
 - 6.1 Actionnez le distributeur *vert*.

Tous les modèles :

7. Déconnectez l'AMATRON 3.

10.12 Vidange de la trémie et/ou du doseur

**DANGER**

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

**DANGER**

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

10.12.1 Vidange de la trémie

1. Ouvrez le clapet (Fig. 184) et laissez s'écouler la semence dans l'auge d'étalonnage pour contrôle de débit ou dans un récipient adapté.



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

2. Videz le reste de semence (voir chapitre Vidange du doseur, ci-dessous).



Fig. 184

10.12.2 Vidange du doseur

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



Fig. 185

Utilisation de la machine

La trémie ne doit pas être vidée :

2. Fermez le clapet (Fig. 186/1).

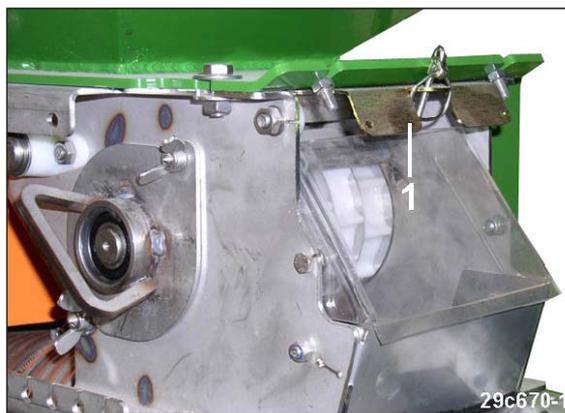


Fig. 186

2. Videz la trémie et le doseur.
 - 2.1 Tournez la poignée (Fig. 187/1).
 - La trappe de vidange de reliquat s'ouvre pour permettre la vidange de la trémie et du doseur.
3. Répétez cette procédure pour le deuxième doseur (le cas échéant).

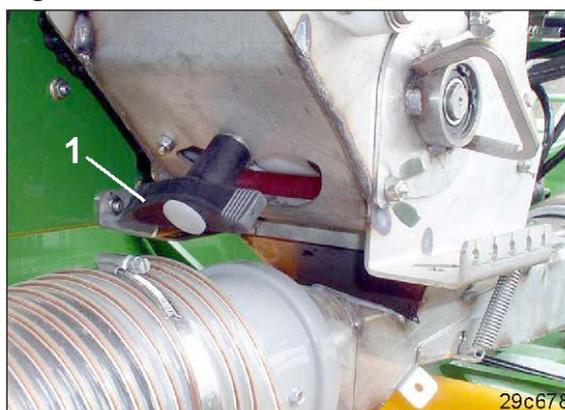


Fig. 187

3. Videz le canal d'injection (Fig. 188/1).
 - 4.1 Ouvrez la trappe de canal d'injection (Fig. 188/1).
 - Vidange de l'injecteur.
5. Répétez cette procédure pour le deuxième canal d'injection (le cas échéant).

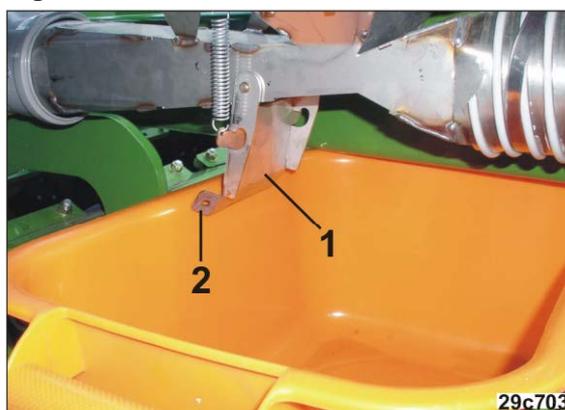


Fig. 188



ATTENTION

Risque d'écrasement
lors de l'ouverture et de la fermeture de la trappe d'injecteur (Fig. 188/1).

Saisissez la trappe d'injecteur uniquement par l'attache (Fig. 188/2), sinon vous risquez de vous blesser lors de la fermeture de la trappe sous l'effet de son ressort.

Ne mettez jamais la main entre la trappe de canal d'injection et l'injecteur.

6. Videz complètement le doseur et les tambours de dosage.
 - 6.1 Faites brièvement fonctionner le moteur électrique.
7. Pour nettoyer complètement le doseur, démontez le tambour de

dosage puis remontez-le.

8. Ouvrez le ou les clapets (Fig. 186/1) et bloquez-les à l'aide de goupilles.
9. Fermez la ou les trappes de vidange de reliquat (Fig. 187/1).
10. Fermez la ou les trappes de canal d'injection (Fig. 188/1).
11. Fixez le ou les augets d'étalonnage sur le support de transport.

11 Pannes et incidents



AVERTISSEMENT

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

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

Avant de remédier aux pannes et incidents de la machine, prenez toutes les mesures nécessaires pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

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

11.1 Affichage de la quantité résiduelle de semence

Lorsque la quantité de semence est inférieure à la quantité résiduelle (en cas de réglage correct du capteur de niveau de remplissage), l'AMATRON 3 affiche un message d'avertissement (Fig. 189) et un signal sonore retentit.

La quantité résiduelle doit être suffisante pour éviter les fluctuations du débit ou les manques.



29c214-F

Fig. 189

11.2 Panne de l'AMATRON 3 au cours du travail

En cas de panne de l'AMATRON 3 au cours du travail, il n'est pas possible de continuer le semis. Si la panne ne peut pas être réparée sur place, la machine peut être repliée, amenée en position de transport sur route et conduite à l'atelier le plus proche.

Transport de la machine jusqu'à l'atelier le plus proche après défaillance de l'AMATRON 3



DANGER

- Les distributeurs doivent impérativement être actionnés depuis la cabine du tracteur.
- Avant d'actionner les distributeurs du tracteur, éloignez les personnes de l'espace dangereux.

Cirrus 4002-2 / 6002-2 uniquement :

1. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Sortez deux tiges (Fig. 190/1) des valves et tournez-les de 45° pour les bloquer.

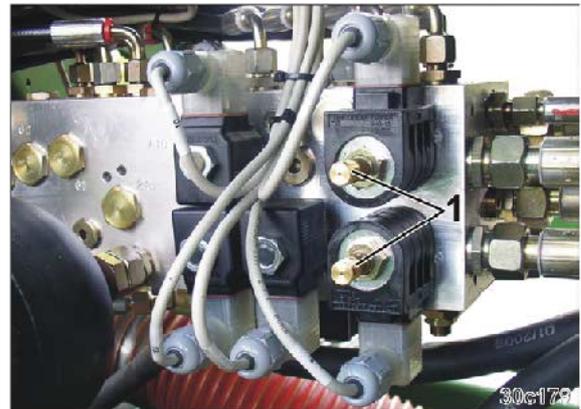


Fig. 190



DANGER

- Repliez / déployez la machine en mode de fonctionnement de secours uniquement en cas de panne de l'AMATRON 3.
- Après le repliage des bras, vérifiez que ces derniers sont immobilisés par les crochets de verrouillage (Fig. 167/1).

3. Éloignez les personnes de l'espace dangereux.
4. Actionnez le distributeur *jaune*.
 - 4.1 Relevez la machine en déployant complètement le châssis intégré.

5. Actionnez la vanne manuelle 41.
→ Le module semeur s'abaisse.
6. Actionnez le distributeur *vert*.
 - 6.1 Repliez la machine.
7. Vérifiez si les bras sont immobilisés par les crochets de verrouillage (Fig. 167/1).
8. Amenez la machine en position de déplacement sur route.
9. Amenez la machine à l'atelier spécialisé le plus proche.



Fig. 191



DANGER

Amenez immédiatement la machine à l'atelier spécialisé le plus proche.



Après la réparation, remettez les deux tiges des valves (Fig. 190/1) en position normale.

11.3 Ecart entre le débit de semis réglé et le débit réel

Les causes suivantes peuvent être à l'origine d'un écart entre le débit de semis réglé et le débit réel :

- Pour déterminer la superficie cultivée et le débit nécessaire, l'AMATRON 3 utilise les impulsions du radar sur un parcours test de 100 m.

La surface du champ varie pendant le travail, par exemple lors du passage d'une terre sèche et légère à une terre humide et lourde.

Par conséquent, la valeur d'étalonnage "Imp./100 m" peut fluctuer.

En cas d'écarts entre le débit de semis réglé et le débit réel, la valeur d'étalonnage " Imp./100 m" doit être de nouveau déterminée sur un parcours test (voir notice d'utilisation de l'AMATRON 3).

- En cas d'utilisation de semences traitées humides, un écart entre le débit de semis réglé et le débit réel peut se produire lorsque moins d'une semaine (2 semaines sont conseillées) s'est écoulée entre le traitement et le semis.

- Une bavette de dosage (Fig. 192/1) défectueuse ou mal réglée peut aboutir à des erreurs de dosage.

Régalez la bavette de telle sorte qu'elle touche légèrement le tambour de dosage (Fig. 192/2).

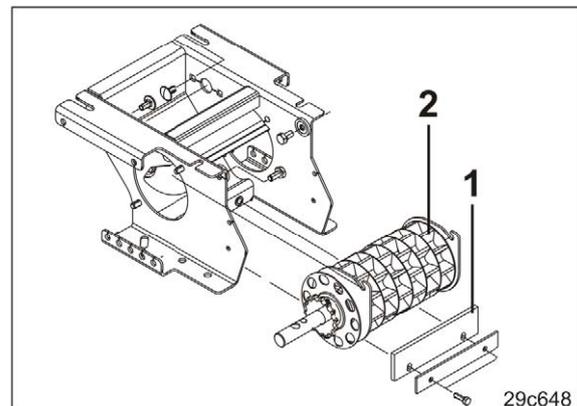


Fig. 192

11.4 Tableau d'incidents

Incident	Cause possible	Solution
Pas de fonctionnement alterné des traceurs	Le capteur de position de travail est défectueux	Remplacez le capteur de position de travail
	La valve hydraulique se bloque	Remplacez la valve hydraulique
Démarrage trop tôt ou trop tard du traceur	La position de travail du capteur est mal réglée	Réglez le capteur
	Le capteur de position de travail est défectueux	Remplacez le capteur de position de travail
Absence de fonctionnement du compteur de jalonnage	La touche STOP est actionnée	Désactivez la touche STOP
	La position de travail du capteur est mal réglée	Réglez le capteur
	Cadence de jalonnage erronée	Réglez la cadence de jalonnage
	Le capteur de position de travail est défectueux	Remplacez le capteur de position de travail
Déclenchement de l'alarme du capteur de turbine	Le seuil de déclenchement de l'alarme est mal réglé	Modifiez le seuil de déclenchement de l'alarme
	Le débit d'huile est trop élevé ou trop faible	Réglez le débit d'huile
	Le capteur de turbine est défectueux	Remplacez le capteur de turbine
Le capteur de position de travail ne fonctionne pas	Le capteur de position de travail est défectueux	Remplacez le capteur de position de travail
Absence de fonctionnement des clapets dans la tête de distribution (dispositif de jalonnage)		Nettoyez la tête de distribution
		Nettoyez le disque de commande

12 Nettoyage, entretien et réparation



AVERTISSEMENT

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

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

Avant de procéder aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation, prenez toutes les mesures nécessaires pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.



AVERTISSEMENT

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

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

12.1 Sécurité de la machine attelée

Avant de travailler sur la machine, faites reposer la machine attelée au tracteur sur la béquille (Fig. 193/1) afin de la protéger contre un abaissement accidentel des bras inférieurs du tracteur.



Fig. 193

12.2 Sécurité de la machine relevée (atelier spécialisé)



DANGER

Une fois la machine relevée au-dessus du châssis intégré, empêchez tout risque d'abaissement inopiné en la bloquant avec les deux écarteurs, avant toute intervention.

1. Éloignez les personnes de l'espace dangereux.
2. Repliez les bras de la machine.
3. Retirez les deux écarteurs (Fig. 194/1) des fixations de transport.

Chaque écarteur est fixé sur des fixations de transport avec deux axes (Fig. 194/2), lesquels sont bloqués avec des goupilles.

4. Relevez totalement la machine en déployant complètement le châssis intégré.



Fig. 194

5. Placez l'écarteur (Fig. 195/1) sur la tige de piston déployée du vérin hydraulique et fixez l'écarteur avec les axes desserrés auparavant (Fig. 195/2).
6. Bloquez les axes avec les goupilles déposées auparavant.
7. Répétez la procédure avec le deuxième écarteur de l'autre côté de la machine.
8. Déployez les bras de la machine et abaissez complètement la machine.



Fig. 195

Après les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation

1. Déposez les deux écarteurs (Fig. 195/1).
2. Abaissez complètement la machine.
3. Fixez les écarteurs (voir Fig. 194) sur les supports de transport (Fig. 195/3).
4. Bloquez les axes avec les goupilles d'origine.

12.3 Nettoyage de la machine



DANGER

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



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

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur vapeur



En cas d'utilisation d'un nettoyeur haute pression ou d'un nettoyeur vapeur, respectez impérativement les points suivants :

- Ne nettoyez pas les composants électriques.
- Ne nettoyez pas les éléments chromés.
- N'orientez jamais le jet de la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur directement sur les points de lubrification et les paliers.
- Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
- Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

Nettoyage de la machine

1. Faites systématiquement reposer la machine attelée au tracteur sur la béquille (Fig. 112/1) pour la nettoyer.
2. Déployez la machine et abaissez-la en rentrant complètement le châssis intégré.
3. Vidangez la trémie et le doseur.
4. Nettoyez la tête de distribution.
5. Nettoyez la machine à l'eau ou à l'aide d'un nettoyeur haute pression.
6. Si vous relevez la machine, verrouillez-la en position relevée avant de commencer le nettoyage.

12.3.1 Nettoyage de la tête de distribution (atelier spécialisé)

1. Déployez les bras de la machine.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.



AVERTISSEMENT

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

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

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

3. Desserrez les écrous à oreilles (Fig. 196/1) et déposez le capot en plastique transparent (Fig. 196/2) de la tête de distribution.
4. Éliminez les saletés avec un balai et essuyez la tête de distribution ainsi que le capot en plastique avec un chiffon sec.
5. Éliminez les saletés entre le disque de base et la plaque de commande (Fig. 196/A) à l'air comprimé.
6. Reposez le capot en plastique (Fig. 196/2).
7. Fixez le capot en plastique avec les écrous à oreilles (Fig. 196/1).

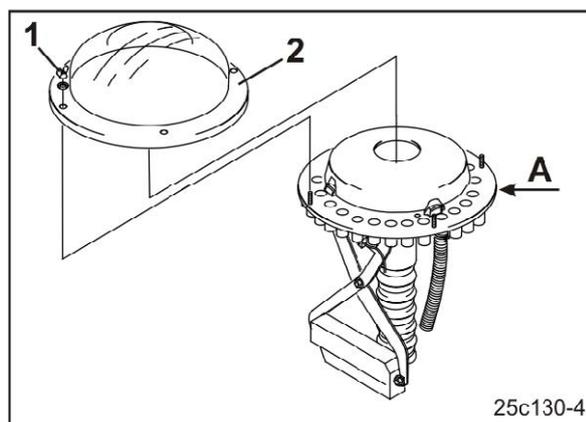


Fig. 196



En cas de nettoyage intensif, déposez les clapets

12.3.2 Stationnement de la machine pendant une durée prolongée

1. Les socs ne doivent pas être relevés, mais abaissés sur un sol dur.
2. Nettoyez et séchez soigneusement les socs.
3. Protégez les disques de semis (Fig. 197) de la rouille en leur appliquant un produit anti-corrosion respectueux de l'environnement.



Fig. 197

12.4 Consignes de lubrification



Lubrifiez la machine conformément aux indications du constructeur.

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

Les points de lubrification de la machine sont repérés par l'autocollant (Fig. 198).

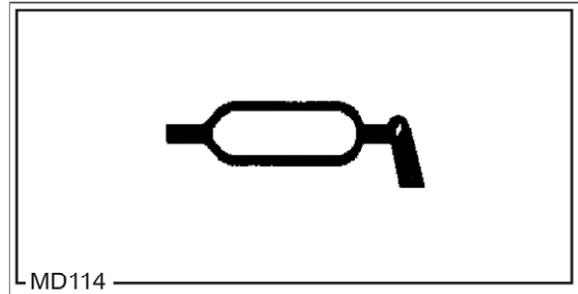


Fig. 198

12.4.1 Lubrifiants



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

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

12.4.2 Synoptique des points de lubrification

	Nombre de graisseurs			Périodicité de lubrification
	Cirrus 3002	Cirrus 4002-2	Cirrus 6002-2	
Fig. 200/1	1	1	1	25 h
Fig. 200/2	1	1	1	25 h
Fig. 201/1	2	2	2	25 h
Fig. 201/2	2	2	2	25 h
Fig. 202/1	—	2	2	25 h
Fig. 203/1	—	2 ¹⁾	4 ¹⁾	25 h
Fig. 203/2	—	2 ¹⁾	4 ¹⁾	25 h
Fig. 203/3	—	4 ¹⁾	4 ¹⁾	25 h
Fig. 204/1	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
Fig. 204/2	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
Fig. 204/3	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
Fig. 204/4	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	— ²⁾
Fig. 204/5	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	— ²⁾
Fig. 204/6	—	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
¹⁾ lubrifiez uniquement lorsque la machine est repliée, relevée et sécurisée (voir le chapitre 12.2). ²⁾ lubrification régulière non requise.				

Fig. 199

12.4.2.1 Lubrification machine abaissée et bras déployés

1. Déployez les bras de la machine.
2. Abaissez la machine en rentrant complètement le châssis intégré.
3. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
4. Référez-vous au tableau (Fig. 199) pour connaître les périodicités de lubrification.

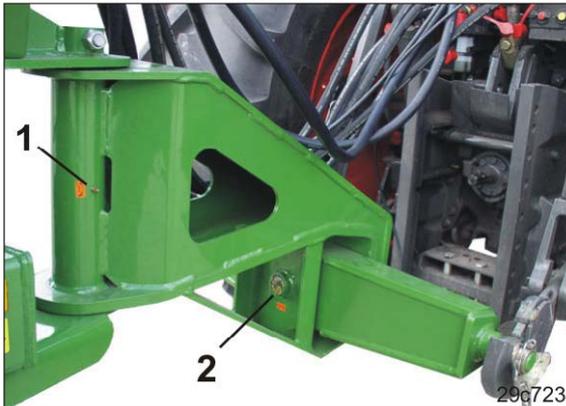


Fig. 200



Fig. 201



Fig. 202

12.4.2.2 Lubrification machine relevée, repliée et sécurisée

1. Repliez les bras de la machine.
2. Relevez la machine en déployant complètement le châssis intégré.
3. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
4. Sécurisez la machine relevée.
5. Référez-vous au tableau (Fig. 199) pour connaître les périodicités de lubrification.



Fig. 203

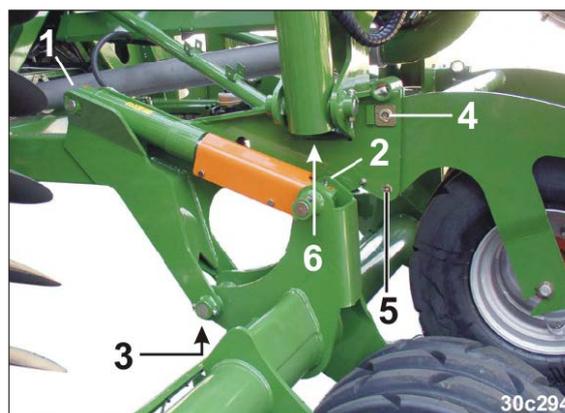


Fig. 204

12.5 Planning de maintenance



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

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

Avant la mise en service	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites hydrauliques et assurez leur entretien. Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chapitre 12.5.5
Au bout des 10 premières heures de fonctionnement	Atelier spécialisé	Resserrage des vis de roues et de moyeux (atelier spécialisé)	Chapitre 12.5.1
	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites hydrauliques et assurez leur entretien. Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chapitre 12.5.5
Tous les jours avant le début du travail		Purge du réservoir d'air comprimé du double circuit de freinage à air comprimé	Chapitre 12.5.7.1
Lors du remplissage de la trémie de semences ou toutes les heures		Contrôler la localisation de la semence	
		Vérifiez la propreté des conduites de descente de semence.	
		Contrôlez la propreté des doseurs et nettoyez-les si nécessaire	
Au cours du travail		Contrôlez la propreté des têtes de distribution et nettoyez-les le cas échéant	
Tous les jours à la fin du travail		Videz le doseur	
		Nettoyer la machine si nécessaire	
Chaque semaine, au plus tard toutes les 50 heures de fonctionnement	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites hydrauliques et assurez leur entretien. Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chapitre 12.5.5
		Contrôle du niveau de liquide de frein	Chapitre 12.5.8.1

Avant la saison, puis toutes les 2 semaines	Atelier spécialisé	Contrôle de la pression de gonflage des pneumatiques (atelier spécialisé)	Chapitre 12.5.3
Tous les trois mois, au plus tard toutes les 500 heures de fonctionnement	Atelier spécialisé	Contrôle de l'usure des garnitures de frein (atelier spécialisé)	Chapitre 12.5.8.4
		Effectuez un contrôle externe du réservoir d'air comprimé du double circuit de freinage à air comprimé	Chapitre 12.5.7.2
	Atelier spécialisé	Contrôle de la pression dans le réservoir d'air comprimé du double circuit de freinage à air comprimé (atelier spécialisé)	Chapitre 12.5.7.3
	Atelier spécialisé	Contrôle de la densité du double circuit de freinage à air comprimé (atelier spécialisé)	Chapitre 12.5.7.4
	Atelier spécialisé	Nettoyez le filtre de conduite du double circuit de freinage à air comprimé (atelier spécialisé)	Chapitre 12.5.7.5
Tous les six mois avant la campagne	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites hydrauliques et assurez leur entretien. Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chapitre 12.5.5
	Atelier spécialisé	Contrôle de l'usure des garnitures de frein (atelier spécialisé)	Chapitre 12.5.8.4
Tous les six mois après la campagne		Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes	Chapitre 12.5.4
		Entretien des paliers d'arbre de distribution	Chapitre 12.5.2
Tous les 12 mois	Atelier spécialisé	Vérification du bon état de fonctionnement du système de freinage (atelier spécialisé)	Chapitre 12.5.6.1
	Atelier spécialisé	Contrôle de la partie hydraulique du système de freinage (atelier spécialisé)	Chapitre 12.5.8.3
Tous les deux ans	Atelier spécialisé	Vidange du liquide de frein (atelier spécialisé)	Chapitre 12.5.8.2

12.5.1 Resserrage des vis de roues et de moyeux (atelier spécialisé)

Resserrez les vis de roues et de moyeux et contrôlez les couples de serrage (voir tableau Fig. 205).

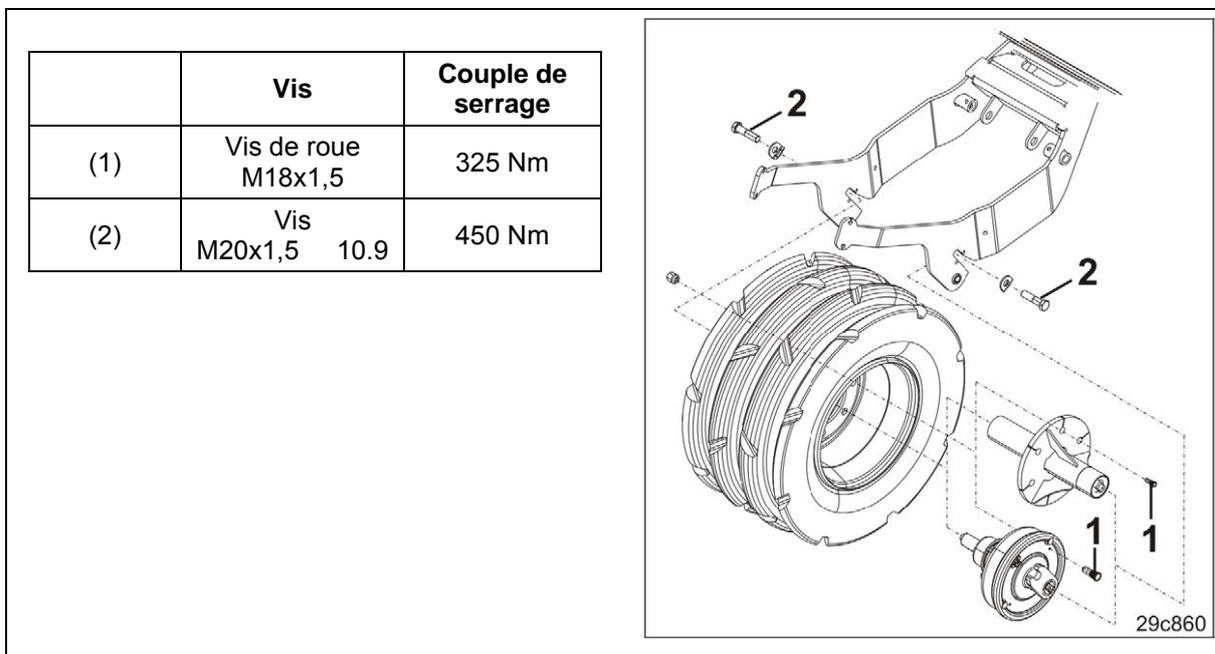


Fig. 205

12.5.2 Entretien des paliers d'arbre de distribution

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

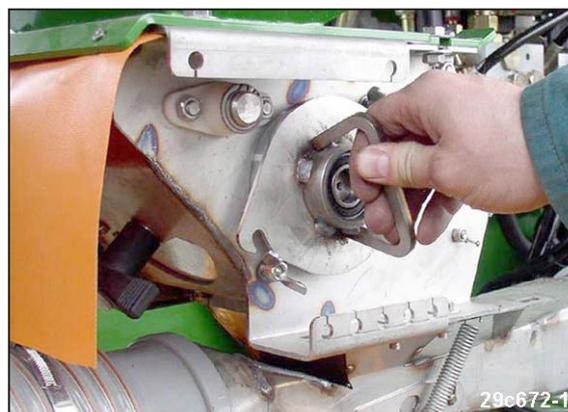


Fig. 206

12.5.3 Contrôle de la pression de gonflage des pneumatiques (atelier spécialisé)

Contrôlez la pression de gonflage des pneumatiques (voir tableau Fig. 207).



Respectez les périodicités de contrôle (voir le chapitre « Planning de maintenance », en page 183).
Une pression de gonflage insuffisante provoque une surcharge sur les pneumatiques et entraîne des défaillances.

Pneumatiques	Pression de gonflage nominale
400/55-15.5 10 PR	3,5 bar
400/55-15.5 139A8	4,3 bar



Lorsque les pneumatiques sont neufs, gonflez-les la première fois à 0,3 bar au-dessus de la pression de gonflage nominale.



Fig. 207



Le châssis (Fig. 208/1) peut être équipé de pneumatiques remplis de polyuréthane (équipement spécial) et il est alors inutile de vérifier la pression de gonflage.

Les pneumatiques remplis de polyuréthane doivent, en raison de leur poids élevé, être montés uniquement au niveau du châssis (Fig. 208/1).

Les roues de rouleau (Fig. 208/2) peuvent être équipées en service d'une chambre à air (voir le catalogue de pièces de rechange en ligne). Respectez les consignes de montage du constructeur !

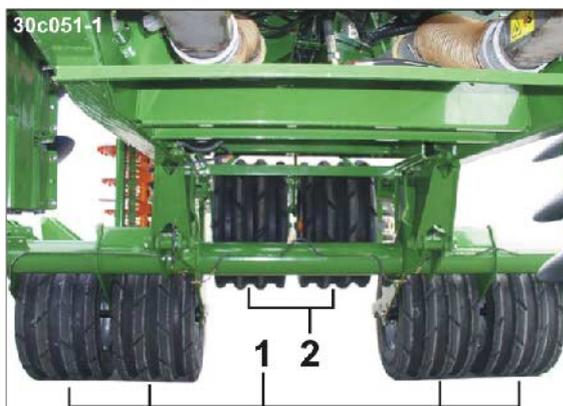


Fig. 208

12.5.4 Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes

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

- Nettoyez les chaînes (y compris les pignons et les tendeurs de chaînes).
- Vérifiez leur état.
- Lubrifiez avec de l'huile minérale fluide (SAE30 ou SAE40).

12.5.5 Circuit hydraulique



AVERTISSEMENT

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

- Les interventions sur le circuit hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Dépressurisez complètement le circuit hydraulique avant toute intervention sur celui-ci.
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.
Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.
En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.



- Lors du branchement des conduites hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression.
- Vérifiez le branchement correct des conduites hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des conduites hydrauliques et des branchements.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- Éliminez les huiles usagées conformément à la réglementation en vigueur. En cas de problème, contactez votre fournisseur d'huile.
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants.
- Faites attention à ne pas contaminer la terre ou l'eau avec de l'huile hydraulique.

12.5.5.1 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

Fig. 209/...

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

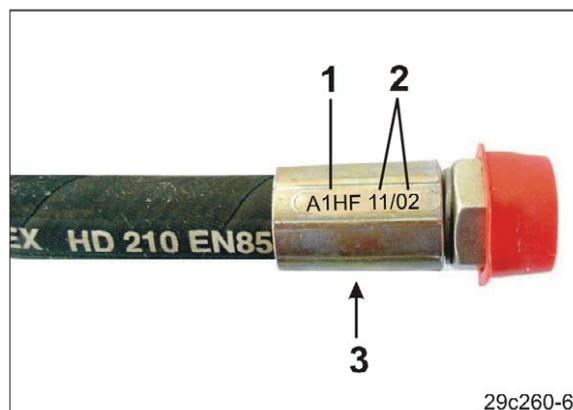


Fig. 209

12.5.5.2 Périodicités d'entretien

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

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

Avant chaque mise en service

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

12.5.5.3 Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques



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

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

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par ex. zones de frottement, coupures, fissures).
- Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
- Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle du flexible ou de la conduite, que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de cloques, points d'écrasement, cintrages).
- Zones non étanches.
- Endommagement ou déformation de l'embout (nuisant à l'étanchéité) ; les petites détériorations superficielles ne constituent

pas un motif de remplacement.

- Flexible se détachant de l'embout.
- Corrosion de l'embout, entraînant une réduction de la fonction et de la solidité.
- Non-respect des spécifications de montage.
- Dépassement de la durée d'utilisation de 6 ans.

L'information suivante est essentielle : la date de fabrication de la conduite hydraulique indiquée sur l'embout, à laquelle il faut ajouter 6 années. Si la date de fabrication indiquée sur le raccord est "2011", la durée d'utilisation prend fin en février 2017. À cet égard, voir la section "Marquage des conduites hydrauliques".

12.5.5.4 Pose et dépose des conduites hydrauliques



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

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

Évitez un frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux, en les disposant et les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments à arêtes vives.
 - les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.
- En cas de branchement d'une conduite hydraulique sur des pièces mobiles, il faut mesurer la longueur de flexible de telle sorte que la plage de mouvement totale ne soit pas inférieure au plus petit rayon de courbure autorisé et/ou que la conduite ne soit pas soumise en outre à une traction.
- Fixez les conduites hydrauliques aux emplacements prévus à cet effet. Évitez à cet égard les supports pouvant entraver le mouvement naturel et les modifications de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites hydrauliques.

12.5.6 Système de frein de service : double circuit de freinage à air comprimé - système de freinage hydraulique

Le Cirrus est équipé d'un double circuit de freinage à air comprimé avec cylindres récepteurs à commande hydraulique.

Le double circuit de freinage à air comprimé n'actionne pas, suivant l'approche classique, une tringlerie ou un câble de commande raccordé aux mâchoires de frein.

Le double circuit de freinage à air comprimé agit sur un maître-cylindre, qui commande les cylindres récepteurs hydrauliques des mâchoires au niveau du tambour de frein.



AVERTISSEMENT

Le système de frein de service est dépourvu de frein de stationnement.

Avant de dételer la machine du tracteur, immobilisez-la systématiquement avec les cales.



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



ATTENTION

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

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

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



DANGER

- **Seuls les ateliers spécialisés ou des spécialistes des systèmes de frein sont habilités à exécuter les travaux de réglage et de réparation sur le système de freinage.**
- **Faites procéder régulièrement à un contrôle approfondi du système de freinage.**
- **Soyez particulièrement vigilant lors des travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des flexibles de frein.**
- **Il est interdit d'effectuer des soudures ou des brasages sur les raccords et tubes. Il faut remplacer les pièces endommagées.**
- **Après des opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage, effectuez systématiquement un essai de freinage.**
- **Pour les opérations d'entretien et de réparation, respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", en page 31.**

Contrôle visuel général

Effectuez un contrôle visuel général du système de freinage. Respectez et vérifiez les points suivants :

- Les conduites, flexibles et têtes d'accouplement ne doivent pas être endommagés ou rouillés à l'extérieur.
- Les articulations, par ex. au niveau des chapes, doivent être fixées correctement, être faciles d'accès et être bien en place.
- Les câbles et câbles sous gaine
 - doivent être correctement acheminés.
 - ne doivent pas présenter de fissures apparentes.
 - ne doivent pas faire de nœuds.
- Vérifiez la course de piston au niveau des cylindres de frein et réglez-la si nécessaire.

12.5.6.1 Vérification du bon état de fonctionnement du système de freinage (atelier spécialisé)

Faites vérifier le bon état de fonctionnement du système de frein de service par un atelier spécialisé.

Les conduites, flexibles et têtes d'accouplement du système de frein de service ne doivent pas être endommagés ou rouillés à l'extérieur.



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

12.5.7 Double circuit de freinage à air comprimé

12.5.7.1 Purge du réservoir d'air comprimé du double circuit de freinage à air comprimé

1. Laissez tourner le moteur du tracteur (env. 3 min.) jusqu'à ce que le réservoir d'air comprimé (Fig. 210/1) se soit rempli.
2. Coupez le moteur du tracteur, serrez le frein de stationnement sur le tracteur et retirez la clé de contact.
3. Tirez le clapet de purge sur le côté au niveau de l'anneau (Fig. 210/2) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui s'écoule du réservoir.
4. Si l'eau qui s'écoule est sale, laissez s'échapper l'air, dévissez le clapet de purge du réservoir et nettoyez le réservoir.
5. Remettez en place le clapet de purge et contrôlez l'étanchéité du réservoir d'air comprimé.



Fig. 210

12.5.7.2 Effectuez un contrôle externe du réservoir d'air comprimé du double circuit de freinage à air comprimé

Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (Fig. 211/1).

Si le réservoir bouge sur ses bandes de serrage (Fig. 211/2)

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

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

→ remplacez le réservoir.

Si la plaque signalétique (Fig. 211/3) est rouillée, desserrée ou absente sur le réservoir d'air comprimé

→ remplacez le réservoir.



Fig. 211



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

12.5.7.3 Contrôle de la pression dans le réservoir d'air comprimé du double circuit de freinage à air comprimé (atelier spécialisé)

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

12.5.7.4 Contrôle de la densité du double circuit de freinage à air comprimé (atelier spécialisé)

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

12.5.7.5 Nettoyez le filtre de conduite du double circuit de freinage à air comprimé (atelier spécialisé)

Le double circuit de freinage à air comprimé est équipé de deux filtres de conduite (Fig. 212/1). Nettoyez les deux filtres comme décrit ci-dessous.

Nettoyage des filtres de conduite :

1. Comprimez les deux attaches (Fig. 212/2) et déposez l'élément d'obturation avec le joint torique, le ressort de pression et la cartouche de filtre.
2. Nettoyez (lavez) la cartouche filtrante avec de l'essence ou un diluant et séchez à l'air comprimé.
3. Lors de la repose dans l'ordre inverse de la dépose, veillez à ce que le joint torique ne se mette pas de travers dans la fente de guidage.

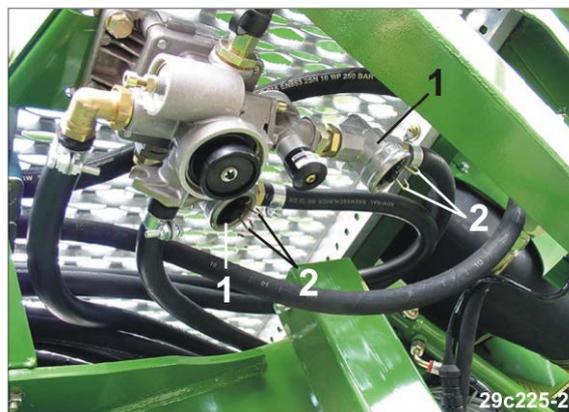


Fig. 212

12.5.8 Système de freinage hydraulique

12.5.8.1 Contrôle du niveau de liquide de frein

Le vase d'expansion (Fig. 213) est rempli jusqu'au repère "max." avec du liquide de frein DOT 4.

Le niveau du liquide de frein doit s'établir entre les repères "max." et "min.".



En cas de perte de liquide de frein, adressez-vous immédiatement à un atelier spécialisé.



Fig. 213

12.5.8.2 Vidange du liquide de frein (atelier spécialisé)

Dans la mesure du possible, vidangez le liquide de frein après l'hiver.



AVERTISSEMENT

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

Le liquide de frein vidangé ne doit en aucun cas être jeté ou éliminé avec les ordures ménagères. Il doit être collecté séparément des huiles usagées et être éliminé par des sociétés d'élimination des déchets habilitées.

Lors des manipulations du liquide de frein, faites attention aux points suivants :

- Le liquide de frein est corrosif et ne doit donc pas entrer en contact avec la peinture de la machine. Si c'est éventuellement le cas, essuyez immédiatement et lavez à grande eau.
- Le liquide de frein est hygroscopique, autrement dit, il absorbe l'humidité présente dans l'air. Il doit donc impérativement être conservé dans des récipients fermés.
- Du liquide de frein qui a été utilisé dans le système de freinage ne doit jamais être réemployé.
Même en cas de purge d'air du système de freinage, utilisez exclusivement du liquide de frein neuf.
- Les exigences élevées requises pour le liquide de frein sont dictées par la norme SAE J 1703 ou la législation américaine concernant la sécurité DOT 3 ou DOT 4.
Utilisez exclusivement des liquides de frein conformes à la norme DOT 4.
- Le liquide de frein ne doit jamais entrer en contact avec de l'huile minérale. De l'huile minérale en très faible quantité suffit à rendre le liquide de frein inutilisable ou provoque la défaillance du système de freinage. Les bouchons et soufflets du système de freinage sont endommagés lorsqu'ils entrent en contact avec des éléments contenant de l'huile minérale. N'utilisez en aucune

circonstance un chiffon imbibé d'huile minérale pour le nettoyage.

12.5.8.3 Contrôle de la partie hydraulique du système de freinage (atelier spécialisé)

Contrôle de la partie hydraulique du système de freinage :

- Vérifiez l'usure des flexibles de frein
- Vérifiez une éventuelle détérioration des conduites de frein
- Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords vissés
- Remplacez les pièces usées ou endommagées.

12.5.8.4 Contrôle de l'usure des garnitures de frein (atelier spécialisé)

L'usure des garnitures de frein doit être contrôlée toutes les 500 heures de fonctionnement et au plus tard avant la campagne. Cette périodicité d'entretien constitue une recommandation. En fonction de l'utilisation, par exemple en cas de déplacements en pente, les intervalles entre les contrôles doivent le cas échéant être raccourcis.

Si l'épaisseur restante des garnitures est inférieure à 1,5 mm, remplacez les mâchoires de frein (utilisez exclusivement des mâchoires de frein d'origine, dont les garnitures sont homologuées). Au besoin, il faut également remplacer les ressorts de rappel de mâchoires.

12.5.8.5 Purge d'air du système de freinage hydraulique (atelier spécialisé)

Après chaque réparation des freins avec ouverture du système, il convient de purger le système de freinage, afin d'évacuer l'air ayant pu pénétrer dans les conduites hydrauliques.

Dans l'atelier spécialisé, la purge au niveau des freins est réalisée avec un purgeur de freins :

1. Déposez les vis du vase d'expansion.
2. Remplissez le vase d'expansion jusqu'au bord supérieur.
3. Installez le manchon de purge sur le vase d'expansion.
4. Raccordez le flexible de remplissage.
5. Ouvrez le robinet d'arrêt du raccord vissé de remplissage.
6. Purgez l'air du maître-cylindre.
7. Au niveau des vis de purge du système, prélevez du liquide de frein jusqu'à ce qu'il soit clair et sans bulles. Pour cela, mettez en place sur la valve de purge le flexible de purge transparent qui aboutit à un flacon rempli au tiers de liquide de frein.
8. Une fois la purge de l'ensemble du système de freinage terminée, fermez le robinet d'arrêt sur le raccord vissé de remplissage.
9. Éliminez la pression résiduelle provenant de l'appareil de remplissage.
10. Fermez la dernière valve de purge lorsque la pression résiduelle provenant de l'équipement de remplissage est nulle et que le niveau de liquide de frein dans le vase d'expansion atteint le repère "MAX".
11. Déposez le raccord vissé de remplissage.
12. Refermez le vase d'expansion.



Ouvrez avec précaution les valves de purge afin qu'elles ne soient pas tordues. Il est conseillé de pulvériser un produit dégrippant au niveau des valves environ 2 heures avant la purge.



Réalisez un contrôle de sécurité :

- Les vis de purge sont-elles bien serrées ?
- Le niveau de remplissage en liquide de frein est-il suffisant ?
- Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords.



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

Attention : faites particulièrement attention aux véhicules qui suivent.

12.6 Réglages effectués à l'atelier et travaux de réparation

12.6.1 Voie/réglage de la voie (atelier spécialisé)



AVERTISSEMENT

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

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

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

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

12.6.1.1 Réglage de la voie du tracteur d'entretien (atelier spécialisé)

À la livraison de la machine et lors de l'acquisition du tracteur d'entretien, vérifiez que la voie jalonnée est calée sur la voie (Fig. 214/a) du tracteur.

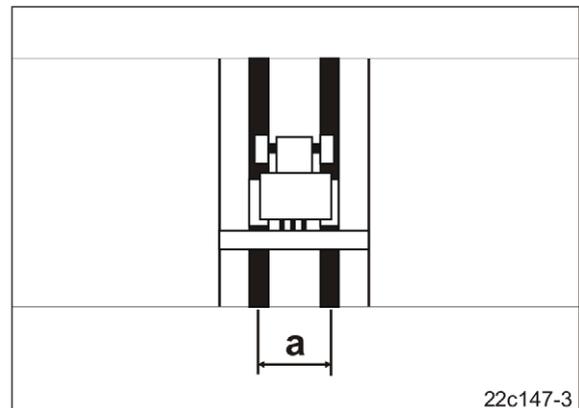


Fig. 214

Les conduites de descente de semence (Fig. 215/1) des socs jalonneurs doivent être fixées aux ouvertures de la tête de distribution et pouvoir être fermées par les clapets (Fig. 215/2).

Les conduites de descente sont, au besoin, interchangeables.

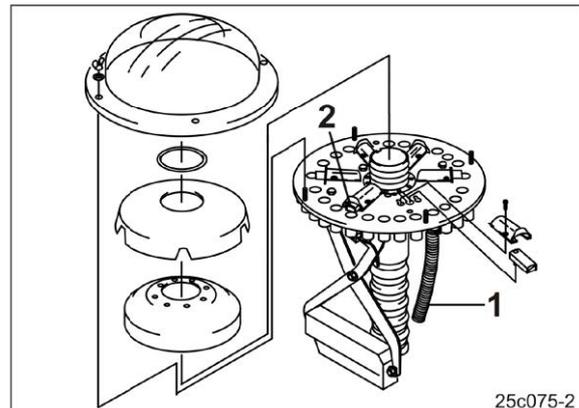


Fig. 215



Régalez les disques traceurs du marqueur de jalonnage (si disponible) sur la nouvelle voie.

12.6.1.2 Réglage de la largeur de voie du tracteur d'entretien (atelier spécialisé)

À la livraison de la machine et lors de l'acquisition du tracteur d'entretien, vérifiez que la voie jalonnée est calée sur la largeur de voie (Fig. 216/a) du tracteur.

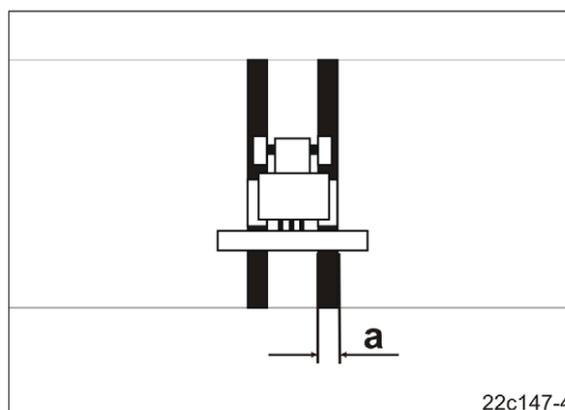


Fig. 216

La largeur de voie change en fonction du nombre de socs qui ne déposent pas de semence lors de la création de jalonnages.

Pour créer deux traces, il est possible, pour chaque trace, d'obturer avec les clapets (Fig. 215/2) au niveau de la tête de distribution

- jusqu'à 3 ouvertures sur les Cirrus 3002/4000.
- jusqu'à 6 ouvertures sur les Cirrus 6002-2.

Désactivez les clapets (Fig. 215/2) non utilisés. Les clapets désactivés n'obturent pas les arrivées aux socs jalonneurs.

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

Activation ou désactivation des clapets

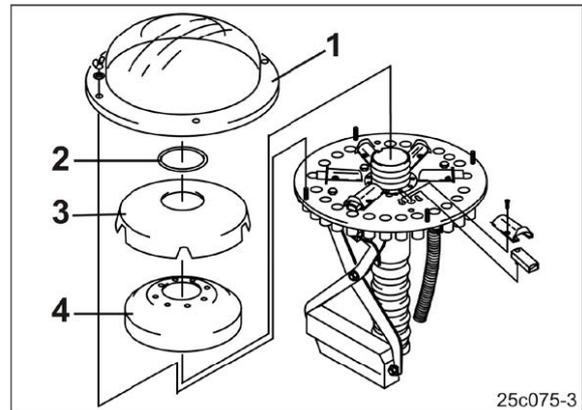
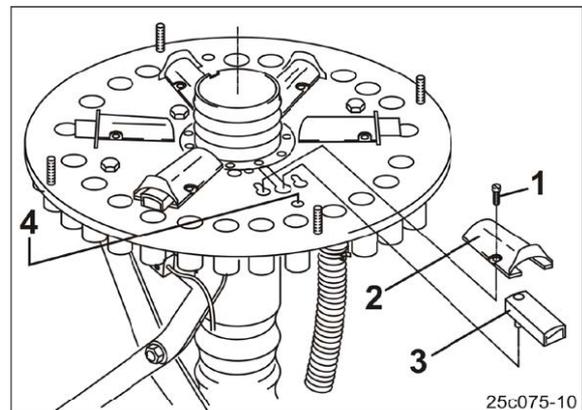
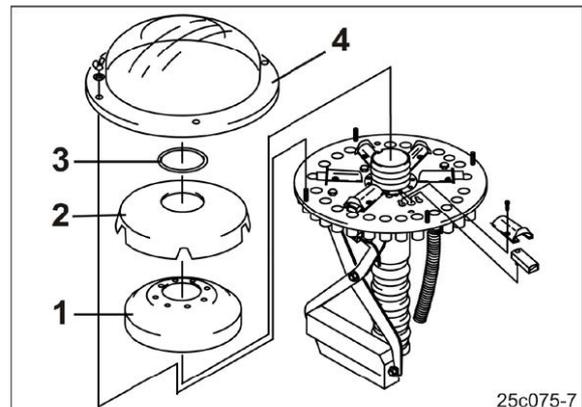
1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
2. Réglez le compteur de jalonnage sur "0" au niveau de l'AMATRON 3, comme pour la création des jalonnages.
3. Éteignez l'AMATRON 3.
4. Déposez le capot extérieur du distributeur (Fig. 217/1).
5. Déposez la bague (Fig. 217/2).
6. Déposez le capot intérieur du distributeur (Fig. 217/3).
7. Déposez la garniture en mousse (Fig. 217/4).
8. Desserrez les vis (Fig. 218/1).
9. Déposez le tunnel de clapet (Fig. 218/2).

Activation des clapets :

10. Le clapet (Fig. 218/3) s'engage, comme illustré, dans le guidage.

Désactivation des clapets :

11. Tournez le clapet (Fig. 218/3) et positionnez-le dans l'alésage (Fig. 218/4).
12. Revissez le tunnel de clapet (Fig. 218/2) sur le disque de base.
13. Reposez la garniture en mousse (Fig. 219/1).
14. Reposez le capot intérieur (Fig. 219/2).
15. Reposez la bague (Fig. 219/3).
16. Reposez le capot extérieur (Fig. 219/4).
17. Vérifiez le fonctionnement du dispositif de jalonnage.


Fig. 217

Fig. 218

Fig. 219

12.6.2 10 heures de fonctionnement après un changement de roue (atelier spécialisé)

Resserrage des vis de roues et de moyeux (atelier spécialisé), voir chap. 12.5.1.

12.6.3 Après la réparation des freins (atelier spécialisé)

Purge d'air du système de freinage hydraulique (atelier spécialisé), voir chap. 12.5.8.5.

12.6.4 Réglage des traceurs afin qu'ils soient correctement positionnés sur le support de transport (atelier spécialisé)

Lors de l'escamotage du traceur, le galet (Fig. 220/1) progresse sur la surface de roulement (Fig. 220/2) jusqu'à son support.

Réglage du traceur :

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
2. Desserrez le contre-écrou.
3. Réglez la vis (Fig. 220/3) jusqu'à ce que le galet (Fig. 220/1) du traceur progresse correctement sur la surface de roulement (Fig. 220/2) jusqu'à son support.
4. Resserrez complètement le contre-écrou.



Fig. 220



DANGER

Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact avant toute intervention sur le traceur.

12.6.5 Réparation sur le réservoir d'air comprimé (atelier spécialisé)

Description du fonctionnement du réservoir sous pression

Pour le rattachement au sol, les pneus rayonneurs reçoivent le poids de la machine.

Une partie du poids de la machine est répartie sur les pneus rayonneurs via les vérins de repliage / déploiement. Comme l'huile hydraulique est pratiquement incompressible, la pression ne demeure pas constante, même lorsque les vérins de repliage / déploiement sont bloqués, en raison du refroidissement de l'huile. Les vérins de repliage / déploiement se replient de quelques millimètres. Pour compenser la perte de volume, de l'huile est stockée lors du déploiement avec une pression d'environ 100 bar dans un réservoir sous pression (Fig. 221/1) rempli d'azote.

À respecter en cas de réparation :

Le circuit hydraulique et le réservoir à pression qui y est raccordé (Fig. 221/1) sont constamment sous haute pression (env. 100 bar).

En cas de réparation, le desserrage des conduites hydrauliques ou le dévissage ou l'ouverture du réservoir à pression doivent uniquement être effectués par un atelier spécialisé disposant des outils appropriés.

Pour toutes les opérations sur le réservoir à pression et le circuit hydraulique qui y est raccordé, respectez la norme EN 982 (exigences de sécurité des systèmes hydrauliques).

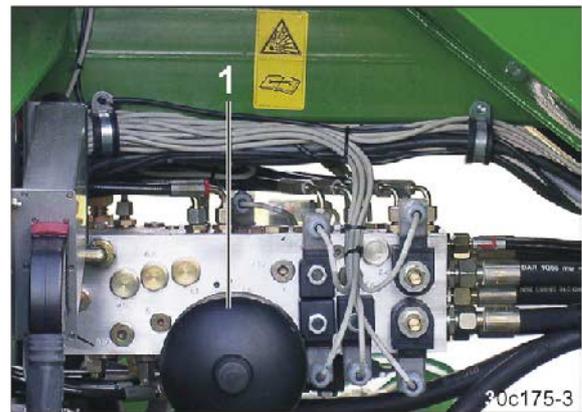


Fig. 221



DANGER

Le circuit hydraulique et le réservoir à pression qui y est raccordé sont constamment sous haute pression (env. 100 bar).

12.6.6 Contrôle du couple de serrage des contre-écrous après une réparation des bras de la machine (atelier spécialisé)

Resserrez les contre-écrous (Fig. 222/1) et contrôlez les couples de serrage (voir tableau Fig. 222).

	Contre-écrou (1)	Couple de serrage
Cirrus 4002-2 Cirrus 6002-2	M 27 x 2	150 Nm



Fig. 222

12.6.7 Remplacement de la pointe usée du Rollsoc (atelier spécialisé)

1. Démontez le disque en plastique (Fig. 223/1).
2. Dévissez la vis (Fig. 223/2) (couple de serrage 30-35 Nm).
3. Remplacez la pointe (Fig. 223/3) et procédez au remontage dans l'ordre inverse.

 La pointe (Fig. 223/3) ne doit pas dépasser du bord du disque de semis (Fig. 223/4). Le cas échéant, remplacez le disque de semis.

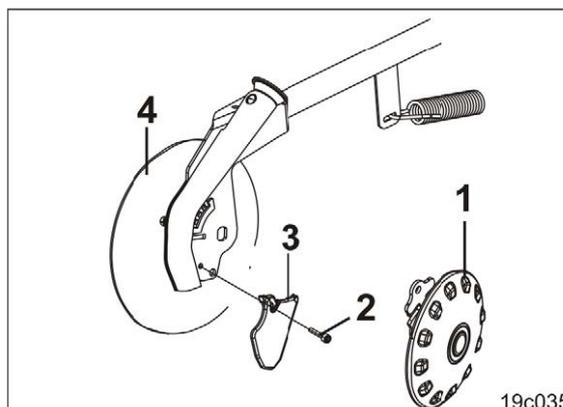


Fig. 223

12.7 Chevilles de bras inférieurs



AVERTISSEMENT

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

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

12.8 Couples de serrage des vis

Filetage	Ouverture de clé [mm]	Couples de serrage [Nm] en fonction de la qualité des vis / écrous		
		8,8	10,9	12,9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700



Couples de serrage des vis de roues et de moyeux, voir le chapitre 12.5.1, en page 185.

13 Schémas hydrauliques

13.1 Schéma hydraulique Cirrus 3002

Fig. 224/...	Désignation
T2	Module de jalonnage de pré-levée
T5	Pression du recouvreur
T6	Pression d'enterrage des socs
T9a	Châssis gauche
T9b	Châssis droit
T10	Capteur de position de travail
T11a	Traceur gauche
T11b	Traceur droit
T12	Réglage de la double rangée de disques
T14	Turbine
T15	1 jaune
T16	2 jaune
T17	1 rouge
T18	2 rouge
T19	1 vert
T20	2 vert
T30	Tracteur

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

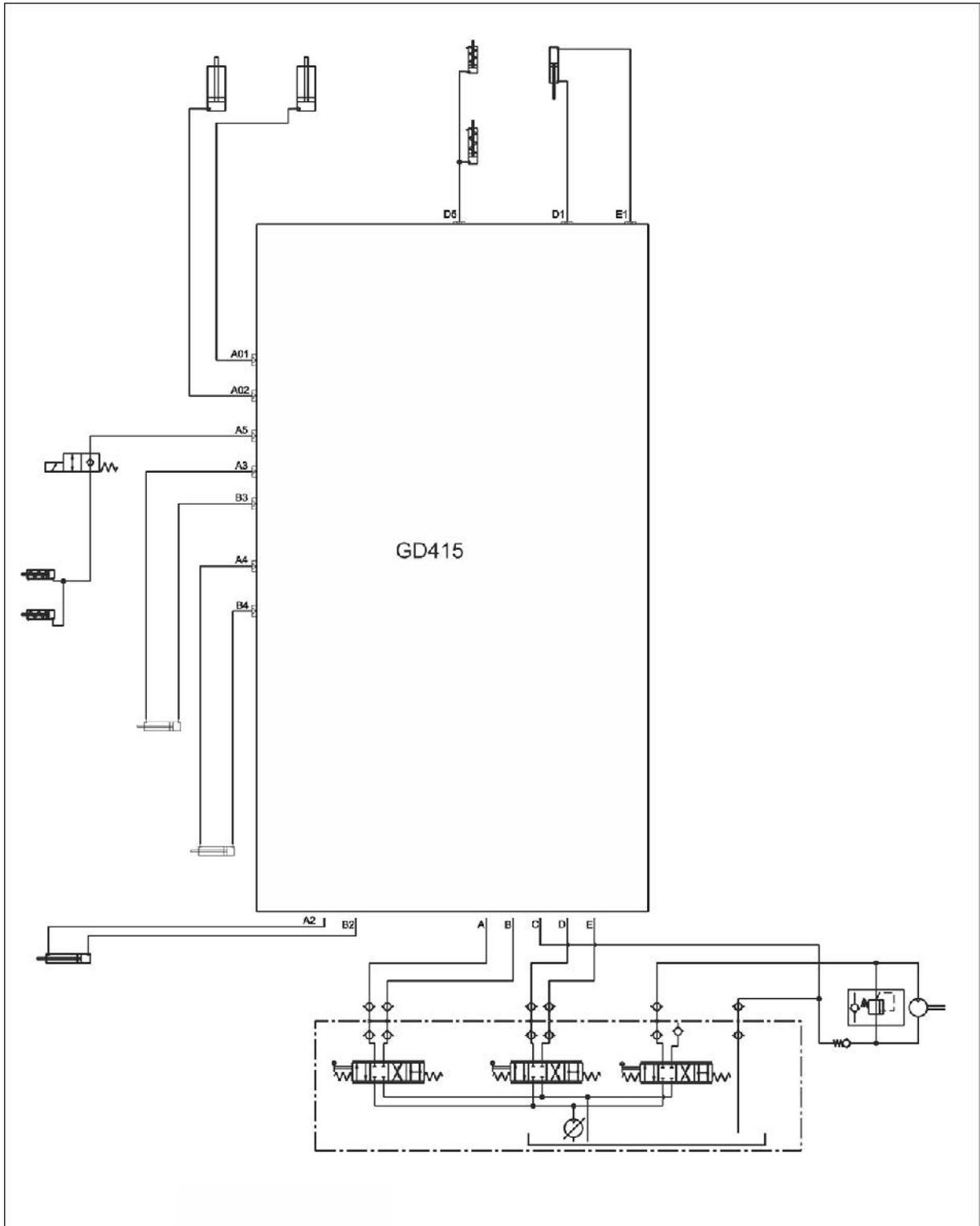
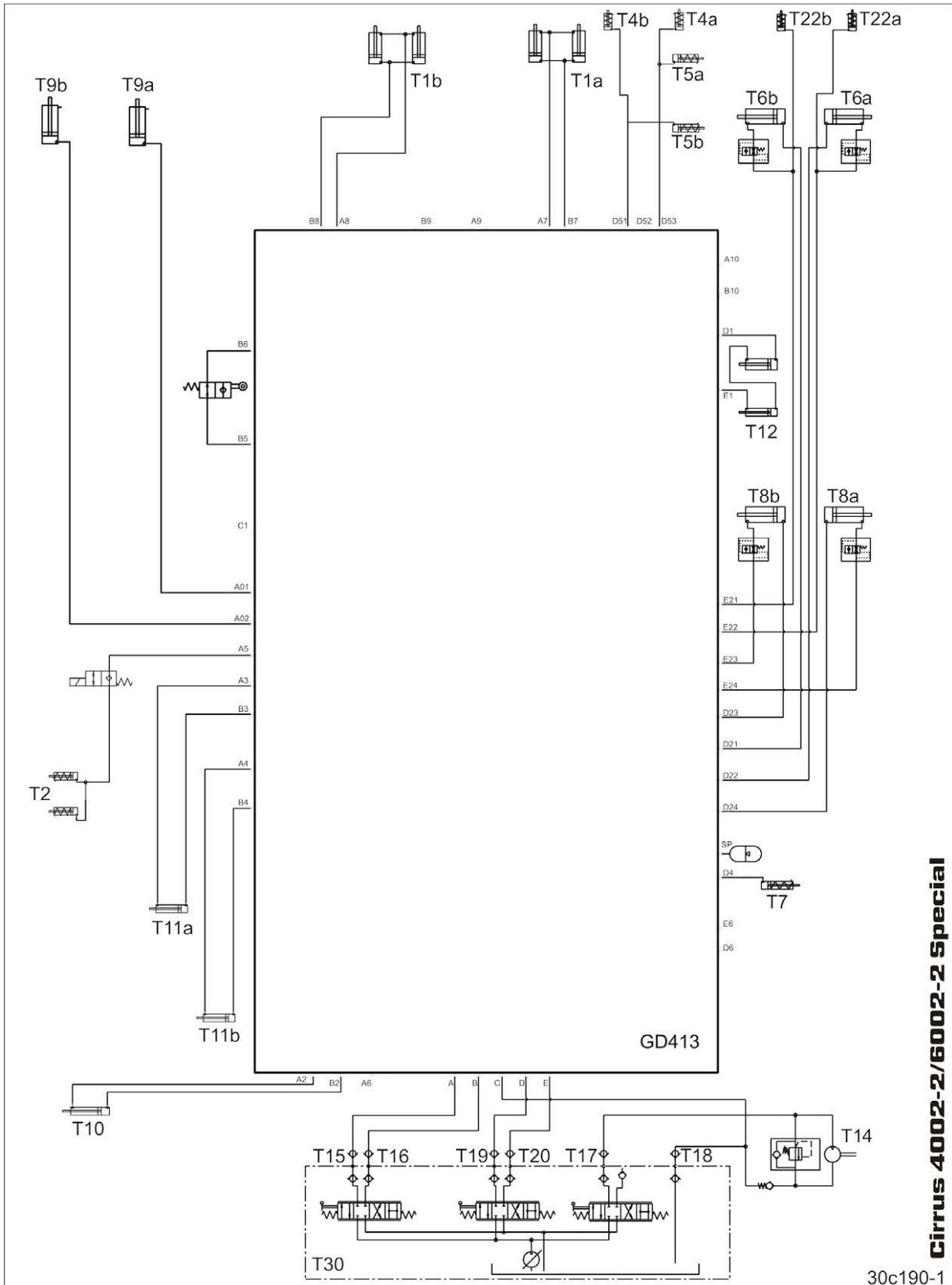


Fig. 224

13.2 Schéma hydraulique Cirrus 4002 / 6002

Fig. 225/...	Désignation
T1a	Relevage de soc côté gauche
T1b	Relevage de soc côté droit
T2	Module de jalonnage de pré-levée
T4a	Modulation de la pression du recouvreur (gauche)
T4b	Modulation de la pression du recouvreur (droite)
T5a	Modulation de la pression d'enterrage des socs (gauche)
T5b	Modulation de la pression d'enterrage des socs (droite)
T6a	Vérin de repliage / déploiement arrière gauche
T6b	Vérin de repliage / déploiement arrière droit
T7	Sécurité de châssis repliable / déployable
T8a	Vérin de repliage / déploiement avant gauche
T8b	Vérin de repliage / déploiement avant droit
T9a	Châssis gauche
T9b	Châssis droit
T10	Capteur de position de travail
T11a	Traceur gauche
T11b	Traceur droit
T12	Réglage de la double rangée de disques
T14	Turbine
T15	1 jaune
T16	2 jaune
T17	1 rouge
T18	2 rouge
T19	1 vert
T20	2 vert
T22a	Cliquet de blocage de module semeur (gauche)
T22b	Cliquet de verrouillage de module semeur (droite)
T30	Tracteur

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



Cirrus 4002-2/6002-2 Special

30c190-1

Fig. 225



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51	Tél. :	+ 49 (0) 5405 501-0
D-49202 Hasbergen-Gaste	Télécopie :	+ 49 (0) 5405 501-234
Germany	E-mail :	amazone@amazone.de
	http://	www.amazone.de

Succursales : D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Filiales en Angleterre et en France

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