

# Notice d'utilisation

## **AMAZONE**

### Semoirs

#### **AD 2500/3000 Special**

#### **AD 3000/3500/4000 Super**



MG3819  
BAH0042-3 08.14

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

Modèle : AD \_\_\_\_\_

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

Veillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

---

**Informations légales relatives à la notice d'utilisation**

---

Numéro de document : MG3819

Date de création : 08.14

© 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.

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 machine.

<b>1</b>	<b>Remarques destinées aux utilisateurs</b>	<b>9</b>
1.1	Objet du document	9
1.2	Indications d'emplacement dans la notice d'utilisation	9
1.3	Conventions utilisées	9
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b>	<b>10</b>
2.1	Obligations et responsabilité	10
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité	12
2.3	Mesures à caractère organisationnel	13
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection	13
2.5	Mesures de sécurité informelles	13
2.6	Formation du personnel	14
2.7	Mesures de sécurité en service normal	15
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles	15
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes	15
2.10	Modifications constructives	16
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires	17
2.11	Nettoyage et élimination des déchets	17
2.12	Poste de travail de l'utilisateur	17
2.13	Pictogrammes d'avertissement et différents panneaux sur la machines	18
2.13.1	Positionnement des pictogrammes d'avertissement et des autres panneaux	24
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité	25
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité	25
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	26
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents	26
2.16.2	Circuit hydraulique	30
2.16.3	Installation électrique	31
2.16.4	Outils de travail attelés	32
2.16.5	Fonctionnement des semoirs	33
2.16.6	Nettoyage, entretien et réparation	33
<b>3</b>	<b>Chargement et déchargement</b>	<b>34</b>
3.1	Chargement avec grue	34
<b>4</b>	<b>Description de la machine</b>	<b>35</b>
4.1	Présentation des ensembles	36
4.2	Dispositifs de sécurité et de protection	41
4.3	Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine	42
4.4	Equipements pour les déplacements sur route	43
4.5	Utilisation conforme aux dispositions	44
4.6	Espace dangereux et zones dangereuses	45
4.7	Plaque signalétique et marquage CE	46
4.8	Caractéristiques techniques	47
4.8.1	Semoirs AD SPECIAL	47
4.8.2	Semoir AD SUPER	48
4.8.3	Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu	48
4.9	Equipement nécessaire du tracteur	50
<b>5</b>	<b>Structure et fonctionnement</b>	<b>51</b>
5.1	Trémie de semence et plan de chargement	52
5.1.1	Indicateur de niveau de remplissage (option)	52
5.1.2	Surveillance numérique du niveau de remplissage (option)	53
5.1.3	Garniture colza (option)	53
5.1.4	Cloison de trémie de semence (option)	53



## Table des matières

5.2	Garniture filetée .....	54
5.3	Réglage du débit d'épandage .....	55
5.3.1	Roues de dosage .....	57
5.3.2	Glissière de fermeture .....	58
5.3.3	Arbre agitateur .....	58
5.3.4	Clapets de fond .....	59
5.3.5	Contrôle de débit .....	60
5.4	Compteur d'hectares AMACO (option) .....	61
5.5	Terminal de commande AMALOG <sup>+</sup> (option) .....	61
5.6	Terminal de commande AMADRILL+ (option) .....	62
5.7	Terminal de commande AMATRON 3 (option) .....	63
5.8	Soc WS .....	64
5.8.1	Soc pour semis en bande (option) .....	64
5.9	Soc RoTeC-Control .....	65
5.9.1	Pression d'enterrage des socs et profondeur d'implantation de la semence .....	67
5.10	Recouvreur FlexiDoigts .....	69
5.10.1	Sécurité pour la marche arrière .....	69
5.10.2	Réglage centralisé de la pression du recouvreur FlexiDoigts .....	70
5.10.3	Réglage hydraulique de la pression du recouvreur FlexiDoigts (option) .....	70
5.11	Recouvreur à rouleaux (option) .....	71
5.12	Recouvreur à dents traînées (option) .....	71
5.13	Traceur .....	72
5.14	Marqueur de jalonnage (option) .....	73
5.14.1	Commutation de voie de jalonnage - structure et fonction .....	73
5.14.2	Arrêt unilatéral de l'arbre de distribution .....	75
<b>6</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>76</b>
6.1	Contrôle des caractéristiques requises du tracteur .....	77
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 .....	78
6.1.1.1	Données nécessaires pour le calcul (machine portée) .....	79
6.1.1.2	Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{v\ min}$ du tracteur pour assurer sa manœuvrabilité .....	80
6.1.1.3	Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{v\ tat}$ .....	80
6.1.1.4	Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine .....	80
6.1.1.5	Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\ tat}$ .....	80
6.1.1.6	Capacité de charge sur les pneumatiques .....	80
6.1.1.7	Tableau .....	81
6.2	Immobilisation du tracteur / de la machine .....	82
6.3	Premier montage des supports de la barre de sécurité routière .....	83
6.4	Premier montage du terminal de commande .....	83
<b>7</b>	<b>Attelage et dételage de la machine .....</b>	<b>84</b>
7.1	Réalisation des branchements .....	85
7.1.1	Conduites flexibles hydrauliques .....	85
7.1.1.1	Branchement des conduites hydrauliques .....	87
7.1.1.2	Débranchement des conduites hydrauliques .....	88
7.1.2	Réaliser les autres raccords .....	88
7.2	Attelage de la machine .....	89
7.2.1	Monter le Semoir compact sur des combinaisons avec rouleau packer à ergots PW 500 et rouleau rayonneur KM 520 .....	90
7.2.2	Monter le Semoir compact sur des combinaisons avec rouleau packer à ergots PW 600, rouleau rayonneur KW 580 et rouleau Crack-Disc CDW 550 .....	92
7.3	Dételer le semoir compact .....	96
7.3.1	Dételer le Semoir compact sur des combinaisons avec rouleau packer à ergots PW 500 et rouleau rayonneur KM 520 .....	97
7.3.2	Dételer le Semoir compact sur des combinaisons avec rouleau packer à ergots PW 600, rouleau rayonneur KM 580 et rouleau Crack-Disc CDW 550 .....	98

<b>8</b>	<b>Réglages .....</b>	<b>99</b>
8.1	Déplacement de la roue d'entraînement en position de transport / travail.....	100
8.1.1	Passer la roue d'entraînement en position de travail .....	100
8.1.2	Mettre la roue d'entraînement en position de transport .....	101
8.2	Régler la machine sur la semence .....	102
8.2.1	Semis avec une roue distributrice normale ou à fines graines.....	103
8.2.2	Semis avec roues distributrices pour féveroles (option) .....	105
8.2.3	Réglage des glissières de fermeture.....	106
8.2.4	Réglage du levier du clapet de fond.....	107
8.2.5	Réglage du capteur numérique de niveau de remplissage.....	107
8.2.6	Installer la garniture colza .....	108
8.2.7	Allumer et éteindre l'entraînement de l'arbre agitateur .....	109
8.3	Remplissage de la trémie de semence .....	110
8.4	Vidanger la trémie de semence et le carter de distribution .....	112
8.5	Réglage du débit de grains avec contrôle de débit .....	114
8.5.1	Détermination de la position du boîtier à l'aide de la disquette de calcul .....	119
8.5.2	Semis de petits pois .....	120
8.5.3	Semis d'haricots .....	121
8.5.4	Tableau Valeurs de réglage pour les semences.....	122
8.5.5	Réglage du télé-réglage hydr. de débit .....	123
8.6	Mettre les traceurs en position de travail / de transport .....	125
8.6.1	Passer les traceurs en position de travail.....	125
8.6.2	Passer les traceurs en position de transport.....	127
8.7	Fixer le soc pour semis en bande sur le soc WS .....	128
8.8	Régler la profondeur d'implantation / la pression d'enterrage.....	128
8.8.1	Réglage centralisé de la pression d'enterrage des socs.....	128
8.8.2	Réglage de la pression hydr. d'enterrage .....	129
8.8.3	Régler les disques de guidage en profondeur .....	130
8.8.4	Contrôle de la profondeur de localisation de la semence .....	132
8.9	Largeur de travail du recouvreur FlexiDoigts .....	132
8.10	Réglage des dents du recouvreur .....	133
8.10.1	Réglage de la hauteur à l'aide de la broche.....	133
8.10.2	Réglage de la hauteur par vissage.....	133
8.10.3	Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts .....	134
8.10.4	Réglage hydraulique de la pression du recouvreur FlexiDoigts.....	135
8.11	Régler le recouvreur à rouleaux .....	136
8.11.1	Réglage des dents du recouvreur .....	136
8.11.1.1	Régler l'inclinaison des dents du recouvreur.....	136
8.11.1.2	Régler la profondeur de travail des dents de recouvreur .....	136
8.11.2	Régler et contrôler la pression des rouleaux.....	137
8.11.3	Recouvreur à rouleaux en position de stationnement.....	138
8.12	Régler la commutation de voie de jalonnage .....	140
8.12.1	Régler le compteur de jalonnage .....	140
8.13	Création de jalonnages (option) .....	141
8.13.1	Tableau Commutations de voie de jalonnage .....	142
8.13.2	Exemples de création de jalonnages .....	142
8.13.3	Commutation de voie de jalonnage 4, 6 et 8.....	144
8.13.4	Jalonnage 2 et 21 .....	145
8.13.5	Création de voies de jalonnage de 18 m avec une largeur de semoir de 4 m.....	146
8.13.6	Désactiver la commande de jalonnage .....	147
8.13.7	Désactiver la moitié gauche de l'arbre de distribution.....	148
8.13.8	Amener le marqueur de jalonnage en position de travail / de transport .....	149
8.13.8.1	Mettre le marqueur de jalonnage en position de travail .....	149
8.13.8.2	Amener le marqueur de jalonnage en position de transport. ....	150
8.14	Passer la barre de sécurité routière en position de transport / de stationnement.....	151
<b>9</b>	<b>Déplacements sur la voie publique .....</b>	<b>152</b>
9.1	Passer le semoir en position de déplacement sur route .....	152
9.2	Réglementation légale et sécurité .....	154



<b>10</b>	<b>Utilisation de la machine.....</b>	<b>157</b>
10.1	Préparer la machine à l'utilisation.....	157
10.2	Début du travail.....	159
10.3	Au cours du travail.....	160
10.3.1	Contrôle du semis à l'exemple de l'ordinateur de bord "AMALOG+".....	160
10.3.2	Traceur.....	161
10.4	Indicateur niveau de remplissage.....	161
10.5	Demi-tour en bout de champ.....	162
10.6	Fin de travail dans le champ.....	162
<b>11</b>	<b>Dépannage.....</b>	<b>163</b>
11.1	Cisaillement d'un bras de traceur.....	163
11.2	Ecart entre le débit de semis réglé et le débit réel.....	164
<b>12</b>	<b>Nettoyage, entretien et réparation.....</b>	<b>165</b>
12.1	Sécurité.....	165
12.2	Nettoyer.....	166
12.3	Stationnement de la machine pendant une durée prolongée.....	166
12.4	Planning de maintenance.....	167
12.5	Contrôle du niveau d'huile dans le boîtier Vario.....	168
12.6	Vérification des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes.....	168
12.7	Contrôle visuel des axes de bras supérieur et inférieur.....	168
12.7.1	Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques.....	169
12.7.1.1	Marquage des conduites hydrauliques.....	170
12.7.1.2	Pose et dépose des conduites hydrauliques.....	171
12.8	Travaux d'atelier spécialisé.....	172
12.8.1	Réglage du boîtier de commande pour la commande du marqueur de jalonnage (atelier spécialisé).....	172
12.8.2	Remplacer la tête de soc WS.....	172
12.8.3	Remplacement de la pointe usée du soc RoTeC.....	173
12.8.4	Réglage de base des clapets de fond.....	173
12.8.5	Régler l'écart de jalonnage et la largeur de voie (atelier spécialisé).....	174
12.8.6	Installer des roues distributrices pour féveroles (atelier spécialisé).....	178
12.9	Couples de serrage des vis.....	180
<b>13</b>	<b>Schémas hydrauliques.....</b>	<b>182</b>
13.1	Schéma hydraulique AD Super / AD Special.....	182

# 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 d'emplacement dans la notice d'utilisation

---

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

## 1.3 Conventions utilisées

---

### Consignes opératoires et réactions

---

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

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

### Enumérations

---

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

- Point 1
- Point 2

### Indications de position dans les illustrations

---

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

Exemple (Fig. 3/6) :

- Figure 3
- Position 6



## 2 Consignes générales de sécurité

---

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

### 2.1 Obligations et responsabilité

---

#### Respect des consignes exposées dans la notice d'utilisation

---

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

#### Obligations de l'exploitant

---

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

- connaissent les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- ont été formées au travail sur et 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 la présente notice et à respecter ses indications.
- lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine" de cette notice d'utilisation et 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 dangers potentiels sont indiqués par un triangle de sécurité et le mot de signalisation placé avant. La signalisation du panneau (DANGER, MISE EN GARDE, ATTENTION) indique le niveau de risque et désigne un :



### **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 cette indication entraîne directement la mort ou des blessures graves.



### **AVERTISSEMENT**

indique un risque moyen de danger potentiel pouvant entraîner la mort ou des blessures corporelles (graves) s'il n'est pas évité.

Le non-respect de cette indication entraîne éventuellement la mort ou des blessures graves.



### **PRUDENCE**

indique un risque faible de danger pouvant entraîner des blessures légères ou moyennes ou des dommages matériels s'il n'est pas évité.



### **IMPORTANT**

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

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



### **REMARQUE**

signale les conseils pratiques et les informations particulièrement utiles.

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

## 2.3 Mesures à caractère organisationnel

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

- lunettes de protection
- chaussures de sécurité
- une combinaison résistante aux produits chimiques,
- gants de protection, etc.



La notice d'utilisation

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

Contrôlez 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, veillez à respecter les règles du code de la route.

## 2.6 Formation du personnel

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

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

Personnel / Activité	Personne spécialement formée à cette activité <sup>1)</sup>	Utilisateur formé <sup>2)</sup>	Personnes ayant suivi une formation spécialisée (atelier spécialisé*) <sup>3)</sup>
Chargement/transport	X	X	X
Mise en service	—	X	—
Installation, mise en place d'équipements	—	—	X
Utilisation	—	X	—
Entretien	—	—	X
Recherche et résolution de pannes et d'incidents	—	X	X
Elimination des déchets	X	—	—

Légende : X..habilitée —..non habilitée

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

Remarque :

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



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

## 2.7 Mesures de sécurité en service normal

---

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

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

## 2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles

---

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

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

## 2.9 Entretien et réparation, élimination des pannes

---

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

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

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

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

## 2.10 Modifications constructives

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

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

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



### AVERTISSEMENT

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

En principe, il est interdit

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

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

---

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

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

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

### **2.11 Nettoyage et élimination des déchets**

---

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

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

### **2.12 Poste de travail de l'utilisateur**

---

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

## 2.13 Pictogrammes d'avertissement et différents panneaux sur la machines



Gardez tous les pictogrammes d'avertissement de la machine toujours dans un état propre et lisible. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement chez le revendeur en indiquant leur 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 des zones à 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 les consignes destinées à éviter le risque.  
Par exemple : provoque des blessures graves aux doigts ou à la main.
3. La ou les consignes pour éviter le risque.  
Par exemple : attendez l'arrêt complet des éléments de la machine pour les toucher.

## Référence et explication

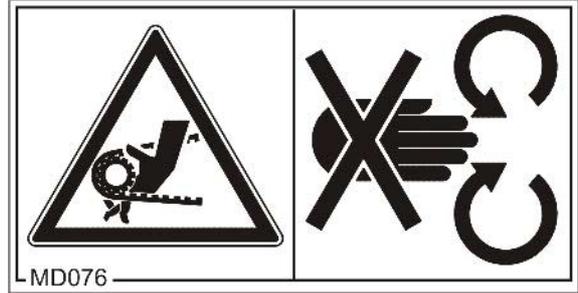
## Pictogrammes d'avertissement

**MD 076****Risque de happage des mains ou des bras par les pièces d'entraînement de la machine !**

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

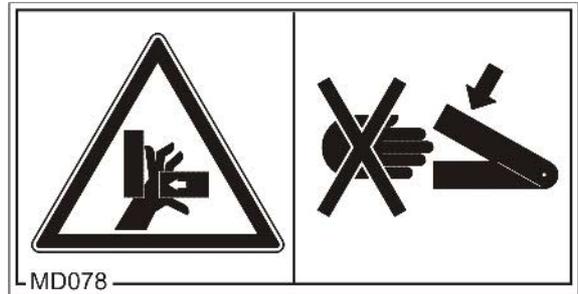
N'ouvrez jamais/n'enlevez jamais les dispositifs de protection

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

**MD 078****Risque d'écrasement des doigts ou de la main dû aux pièces de la machine en mouvement accessibles !**

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

Évitez tout contact avec cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne et que l'arbre de transmission / le système hydraulique et électronique fonctionnent.

**MD 082****Risque de chute des marches ou des plateformes !**

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

Il est interdit de transporter des personnes ou de monter sur la machine en marche. 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.



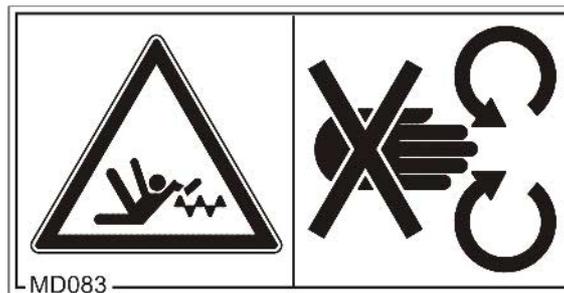
## Consignes générales de sécurité

### MD 083

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

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

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



### MD 084

#### Risque d'écrasement de différentes parties du corps, en cas de séjour plus ou moins long dans la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser !

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

- Il est interdit de stationner dans la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser.
- Eloignez les personnes de la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser avant d'abaisser ces derniers.

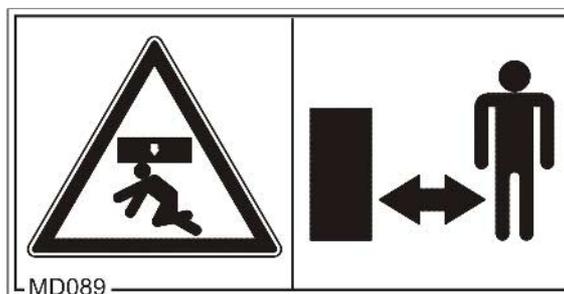


### MD 089

#### Risque d'écrasement de différentes parties du corps en cas de stationnement sous des charges suspendues ou des éléments de la machine relevés !

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

- Il est interdit de se tenir sous des charges suspendues ou des éléments relevés de la machine.
- Conservez une distance de sécurité suffisante vis-à-vis des charges suspendues ou des éléments relevés de la machine.
- Veillez à ce que les personnes présentes se trouvent à une distance de sécurité suffisante des charges suspendues ou des éléments relevés de la machine.

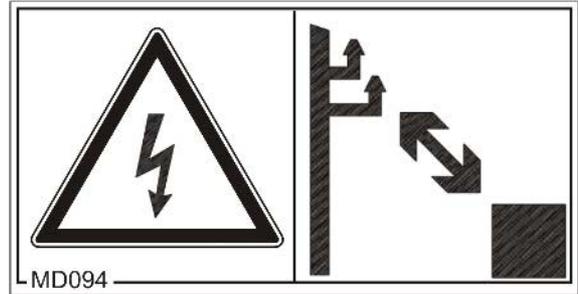


**MD 094**

**Risques de choc électrique ou de brûlures en cas de contact accidentel avec des lignes électriques aériennes ou de proximité trop importante et non autorisée avec des lignes aériennes à haute tension !**

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

Veillez à ce qu'il y ait une distance suffisante vis-à-vis des lignes électriques aériennes à haute tension.

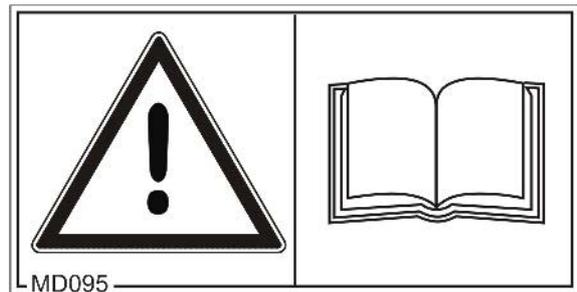


Tension nominale	Distance de sécurité par rapport aux lignes aériennes
------------------	---

jusqu'à 1 kV	1 m
plus d'1 à 110 kV	2 m
plus de 110 à 220 kV	3 m
plus de 220 à 380 kV	4 m

**MD 095**

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

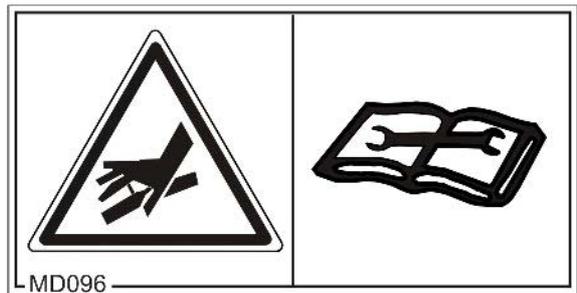


**MD 096**

**Risque de blessure au contact de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression, en cas de défauts d'étanchéité au niveau de certaines conduites hydrauliques !**

Si de l'huile hydraulique s'échappe sous haute pression et pénètre à l'intérieur du corps à travers l'épiderme, des blessures extrêmement graves pouvant entraîner la mort risquent d'en résulter.

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

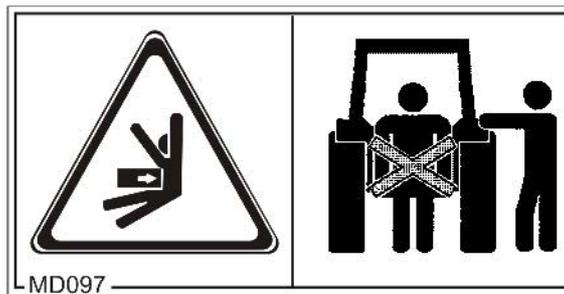


**MD 097**

**Risque d'écrasement du corps en cas de présence dans la zone de levage de l'attelage trois points en actionnant le système hydraulique trois points !**

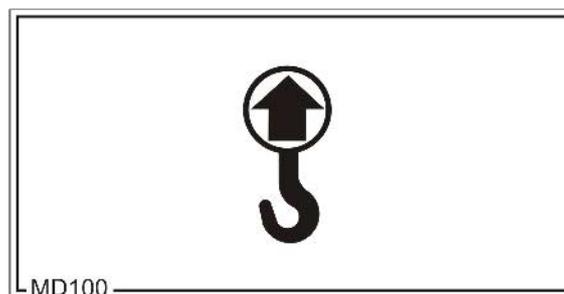
Peut entraîner des blessures graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

- Il est interdit de se tenir 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
  - o uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet.
  - o en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans la zone de levage entre le tracteur et la machine.



**MD 100**

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



**MD 102**

**Risques d'accident lors des interventions sur la machine, par exemple lors d'opérations de montage, de réglage, de résolution de pannes, de nettoyage, d'entretien et de réparation, liés au démarrage et au déplacement accidentels du tracteur et de la machine !**

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

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



**MD 154**

**Risque de blessure des autres usagers de la route par perforation en cas de déplacements avec les dents pointues du recouvreur non protégées.**

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

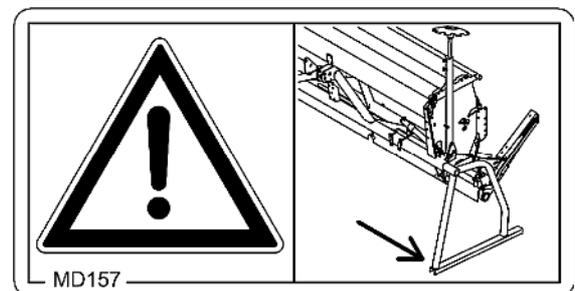
Les déplacements sur route sans la barre de sécurité routière correctement mise en place sont interdits.

Montez la barre de sécurité routière fournie avant d'entreprendre des déplacements sur route.

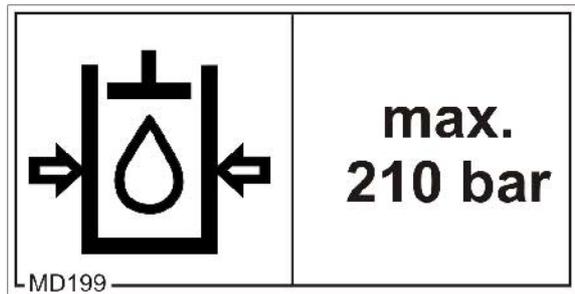
**MD 157**

**La stabilité de la machine n'est assurée que si la machine vide est stationnée sur les béquilles.**

Stationnez toujours la machine vide de façon stable sur une surface plane et ferme.

**MD 199**

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



## 2.13.1 Positionnement des pictogrammes d'avertissement et des autres panneaux

### Pictogrammes d'avertissement

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



Fig. 1

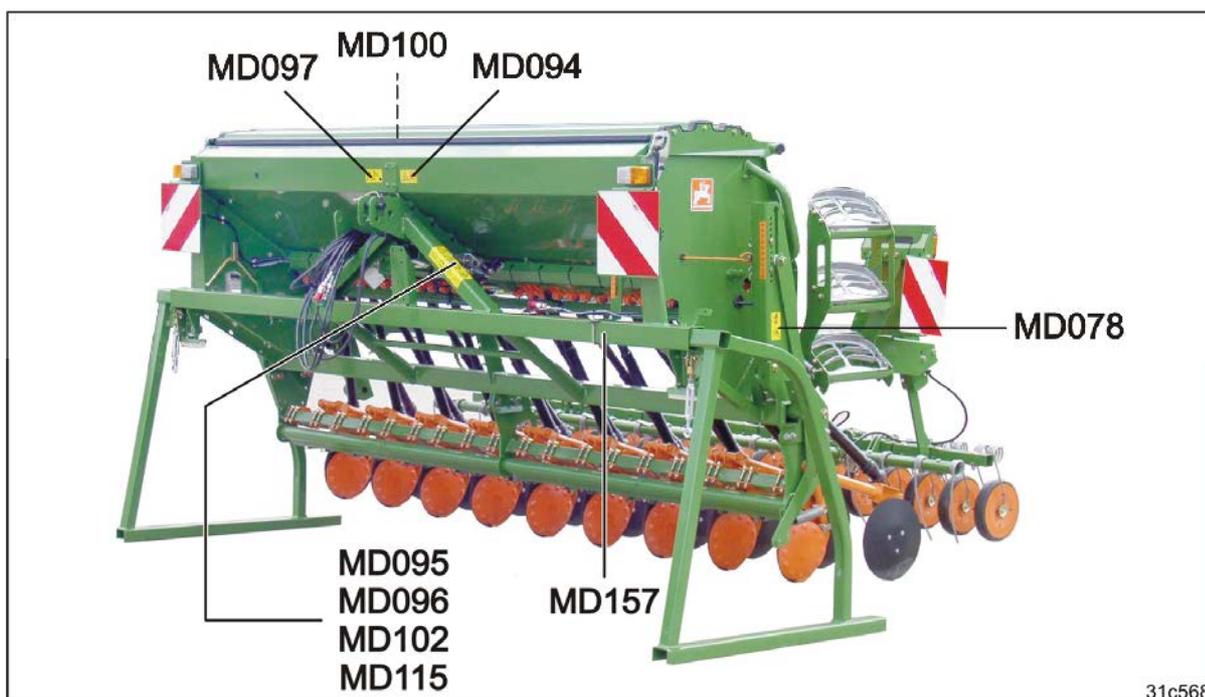


Fig. 2

## 2.14 Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité

---

Le non-respect des consignes de sécurité

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

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

- mise en danger des personnes par l'absence de zones de travail sécurisées,
- défaillance de fonctions importantes de la machine,
- 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 se tenir entre la machine à atteler et le tracteur tandis que celui-ci s'approche de la machine !

Les assistants présents doivent uniquement se tenir à côté des véhicules afin de guider le conducteur et ils 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 d'étayage (si prévus) dans la position appropriée (position de stabilité).
- Attention aux risques de blessures par écrasement et cisaillement lors de l'actionnement des dispositifs d'étayage.
- Soyez extrêmement prudent lors de l'attelage et du dételage de machines. Il existe des zones d'écrasement et de cisaillement dans la zone d'attelage entre le tracteur et la machine.
- Il est interdit de stationner entre le tracteur et la machine lors de l'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage trois points.
- Les conduites d'alimentation raccordées
  - doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages, sans tension, cintrage ou frottement,
  - ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.
- Les cordes de déclenchement pour les accouplements rapides doivent pendre de manière lâche et ne doivent pas s'auto-déclencher en position basse.
- Garez systématiquement la machine dételée de telle sorte qu'elle soit stable.



### Utilisation de 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 cuve à moitié pleine.
- Il est interdit de stationner dans la zone de travail de la machine.
- Il est interdit de stationner dans la zone de rotation et de pivotement de la machine.
- Les éléments de la machine actionnés par une force extérieure (par ex. hydraulique) comportent des zones d'écrasement et de cisaillement.
- Les éléments de la machine commandés par une force extérieure doivent être actionnés uniquement à condition de respecter une distance de sécurité suffisante par rapport à la machine.
- Prenez toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels du tracteur avant de descendre de celui-ci.  
Pour cela
  - o abaissez la machine au sol,
  - o serrez le frein de stationnement
  - o arrêtez le moteur du tracteur,
  - o retirez la clé de contact.

### Transport de la machine

---

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

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

- Utilisez, le cas échéant, des lests avant.  
L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.
- Fixez les lests avant et arrière conformément à la réglementation, sur les points de fixation prévus à cet effet.
- Respectez la charge utile maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.
- Le tracteur doit être capable de fournir la puissance de décélération réglementaire pour l'ensemble chargé (tracteur avec machine portée / attelée).
- Contrôlez l'action des freins avant les déplacements.
- Dans les virages avec une machine attelée ou portée, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.
- Avant les déplacements sur route, veillez à assurer un verrouillage latéral suffisant des bras 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 tout changement 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 que l'équipement de transport obligatoire est monté correctement sur la machine, notamment les dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
- Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles maintiennent parfaitement en place les axes de bras supérieur et inférieurs.
- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur.
- Avant les déplacements sur route, désactivez le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales).

## 2.16.2 Circuit hydraulique

---

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- Vérifiez que les conduites flexibles hydrauliques sont correctement branchées.
- Lors du branchement des conduites du circuit hydraulique, veillez à ce que le circuit 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
  - o fonctionnent en continu ou
  - o sont régulés automatiquement ou
  - o doivent avoir une position intermédiaire ou une position sous pression selon les circonstances.
- Avant d'exécuter des opérations sur le circuit hydraulique,
  - o abaissez la machine,
  - o dépressurisez le circuit hydraulique,
  - o arrêtez le moteur du tracteur,
  - o serrez le frein de stationnement
  - o retirez la clé de contact.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage 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 ultérieurement sont conformes à la directive CEM sur la compatibilité électromagnétique dans sa version en vigueur et qu'ils portent le marquage CE.

## 2.16.4 Outils de travail attelés

---

- Avant d'atteler la machine, assurez-vous que les catégories d'attelage du tracteur et de la machine concordent exactement ou ont été harmonisées !
- Respectez les consignes du constructeur !
- Avant d'atteler et de dételier les machines sur l'attelage trois points, amenez le dispositif de commande sur la position excluant tout risque de montée ou de descente !
- Risque de blessures par écrasement et cisaillement au niveau de l'attelage trois points.
- La machine ne doit être transportée et déplacée qu'à l'aide des tracteurs conçus pour cet usage.
- Il y a risques de blessures corporelles en attelant et dételant les outils au tracteur !
- Ne jamais se placer entre le tracteur et la machine en actionnant la commande extérieure de l'attelage trois points !
- La manipulation des dispositifs de protection représente des risques en raison des points d'écrasement et de cisaillement !
- En attelant les outils à l'avant ou /et à l'arrière d'un tracteur, il ne faut pas dépasser
  - o poids total autorisé du tracteur
  - o charges par essieu autorisées du tracteur
  - o les capacités de charge admises sur les pneumatiques du tracteur.
- Respectez la charge utile maximale de l'outil attelé et les charges admises par essieu sur le tracteur !
- Avant le déplacement sur route de la machine, toujours respecter un blocage latéral suffisant au niveau des bras inférieurs du tracteur !
- Au cours des déplacements sur route, le levier de commande des bras d'attelage inférieurs du tracteur doit être verrouillé pour éviter tout risque de descente inopinée !
- Avant le déplacement sur route, amener tous les dispositifs en position de transport !
- Les outils et les lests attelés au tracteur influencent le comportement de conduite ainsi que la capacité de braquage et de freinage du tracteur !
- L'essieu avant du tracteur doit toujours supporter au moins 20% du poids mort du tracteur afin d'assurer une capacité de braquage suffisante. Utilisez des lests frontaux si nécessaire !
- Il est impératif de retirer la clé de contact pour effectuer les travaux de remise en état, de maintenance et de nettoyage et pour éliminer les défaillances !
- Laissez les dispositifs de protection en place et toujours en position de protection !

### 2.16.5 Fonctionnement des semoirs

---

- Faites attention au volume de remplissage autorisé de la trémie à semences (contenu de la trémie).
- Servez-vous du marchepied et de la plate-forme uniquement pour remplir la trémie.  
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 marqueur de jalonnage !
- Ne placez aucun élément dans la trémie.
- Avant les déplacements sur route, verrouillez les traceurs (selon le modèle) en position de transport.

### 2.16.6 Nettoyage, entretien et réparation

---

- Avant d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation, il faut toujours
  - éteindre l'ordinateur de bord,
  - arrêter l'entraînement,
  - arrêter le moteur du tracteur,
  - la clé de contact est retirée.
- Vérifiez régulièrement que les écrous et les vis sont bien serrés et resserrez-les le cas échéant.
- Avant toute opération de nettoyage, d'entretien et de réparation, veillez à sécuriser la machine relevée ou ses éléments relevés afin d'éviter tout abaissement accidentel.
- Lors du remplacement d'outils de travail équipés de lames, utilisez un outillage approprié et portez des gants.
- 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 des soudures électriques 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

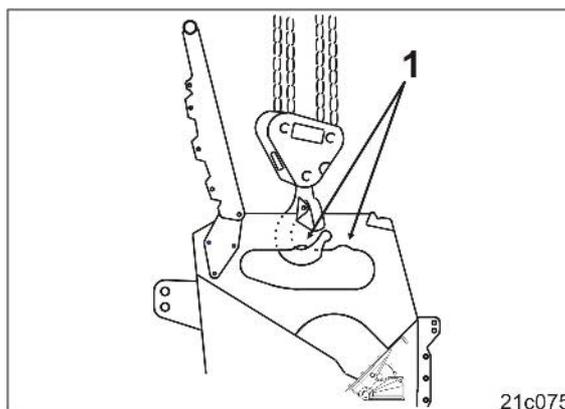
#### 3.1 Chargement avec grue

**DANGER****Il est interdit de se tenir sous la machine suspendue.**

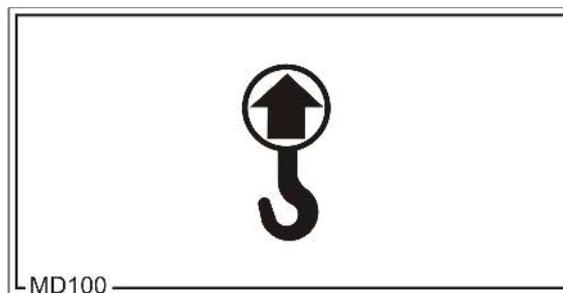
Pour le chargement et le déchargement, accrochez le semoir, couvercle de trémie ouvert, à un crochet de grue.

Accrochez le crochet de grue, selon l'équipement et le centre de gravité du semoir, dans l'une des deux encoches (Fig. 3/1).

La trémie ne doit pas être remplie.

**Fig. 3**

Le pictogramme indique le point de fixation du crochet de grue ou de la sangle pour le chargement avec grue.

**Fig. 4**

## 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 façon optimale avec la machine.

### Principaux ensembles de la machine

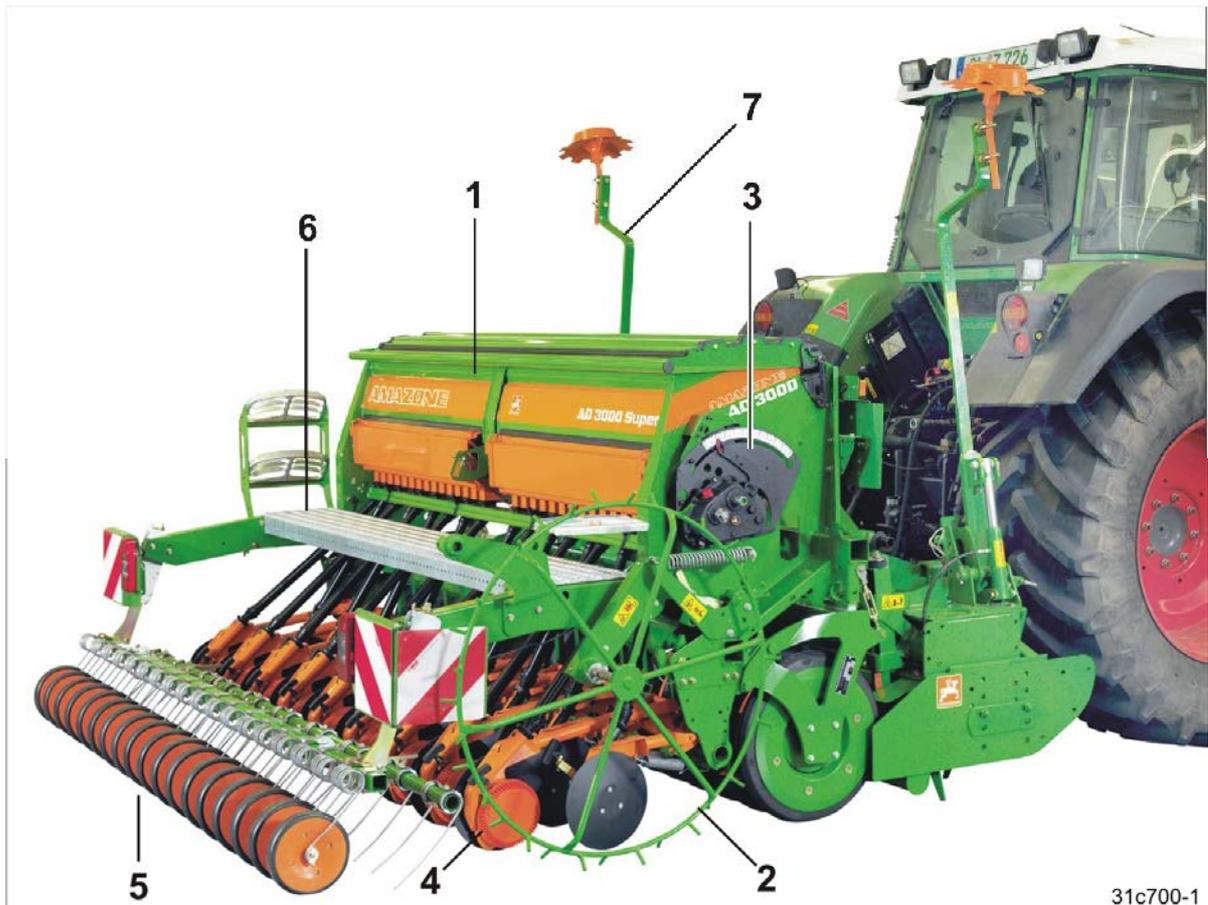


Fig. 5

Fig. 5

- |   |  |
|---|--|
| (1) Trémie de semence                         | (4) Socs (socs WS ou socs RoTeC-Control) |
| (2) Roue d'entraînement                       | (5) Recouvreur à rouleaux                |
| (3) Boîtier Vario avec levier de transmission | (6) Plateforme de chargement             |
|   | (7) Traceur                              |

## 4.1 Présentation des ensembles

Fig. 6

- (1) Cartouche pour ranger
- o la notice d'utilisation
  - o la disquette de calcul pour déterminer le réglage de la transmission



Fig. 6

Fig. 7

Compteur d'hectares électr. AMACO (option)

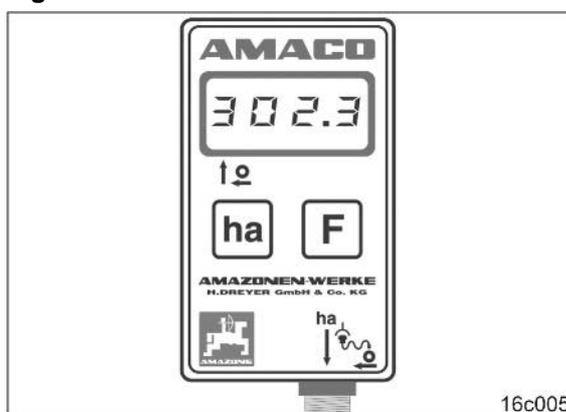


Fig. 7

Fig. 8

Terminal de commande AMALOG+ (option)

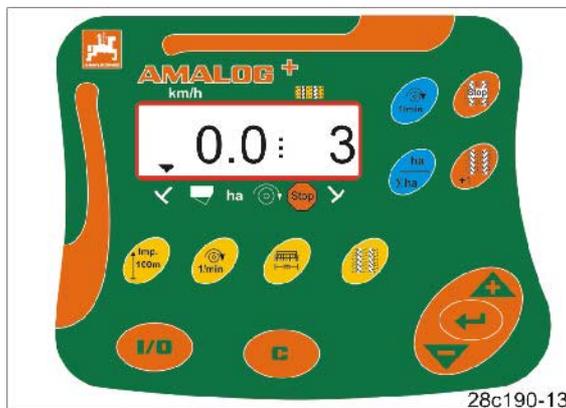


Fig. 8

Fig. 9

Terminal de commande AMADRILL+ (option)



Fig. 9

Fig. 10  
Terminal de commande AMATRON 3  
(option)

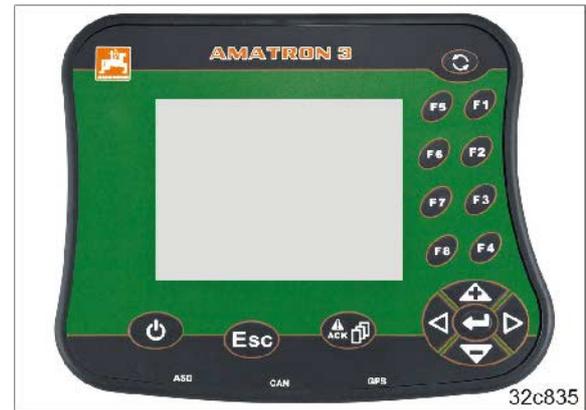


Fig. 10

Fig. 11  
(1) Sélecteur de circuit traceur

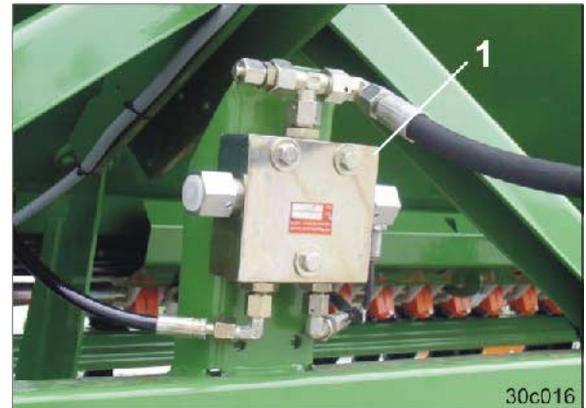


Fig. 11

Fig. 12  
(1) Roue distributrice normale / roue distributrice fines graines (réglable pour le dosage de la semence)  
(2) Arbre de distribution  
(3) Carter de distribution  
(4) Glissière de fermeture  
(5) Clapet de fond  
(6) Arbre de clapet de fond

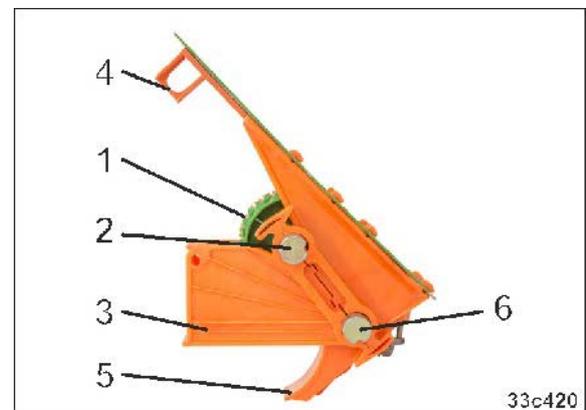


Fig. 12

Fig. 13  
(1) Arbre de jalonnage pour l'entraînement des roues de jalonnage  
(2) Palier d'arbre de jalonnage  
(3) Accouplement par ressort enroulé  
(4) Pignon



Fig. 13

## Description de la machine

Fig. 14

- (1) Manivelle



Fig. 14

Fig. 15

- (1) Affichage du niveau de remplissage (l'ordinateur de bord dispose en option d'un affichage du niveau de remplissage numérique)
- (2) Boîtier de commande pour activer les roues de jalonnage et le marqueur de jalonnage (pas nécessaire pour les machines avec ordinateur de bord)

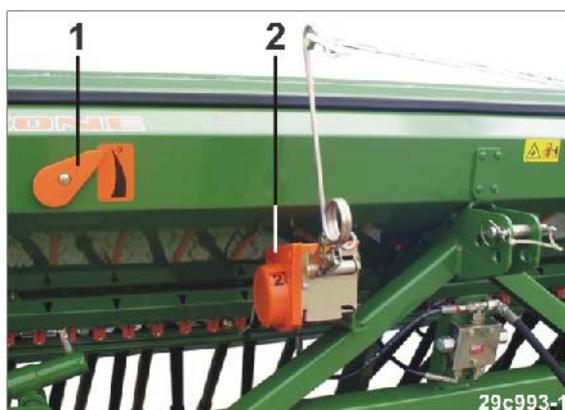


Fig. 15

Fig. 16

- (1) Arbre agitateur



Fig. 16

Fig. 17

- (1) Garniture colza

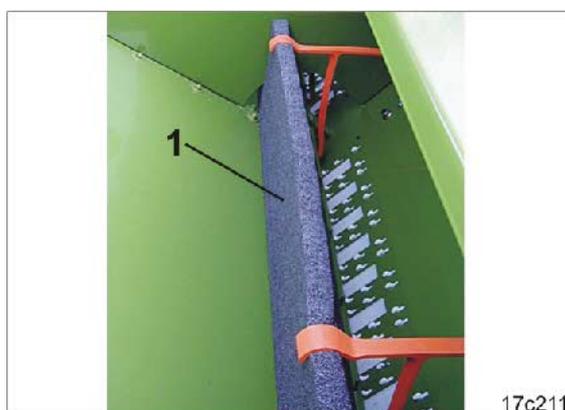


Fig. 17

Fig. 18  
Soc WS



Fig. 18

Fig. 19  
Soc pour semis en bande II  
pour soc WS

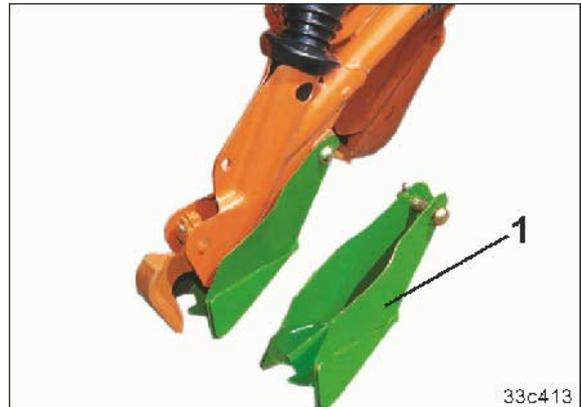


Fig. 19

Fig. 20  
(1) Soc RoTeC Control

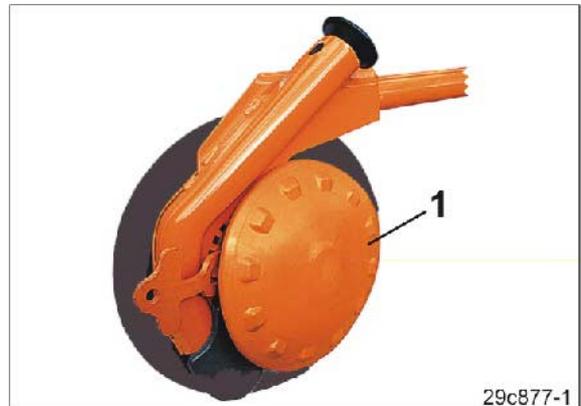


Fig. 20

Fig. 21  
(1) Recouvreur de dents traînées

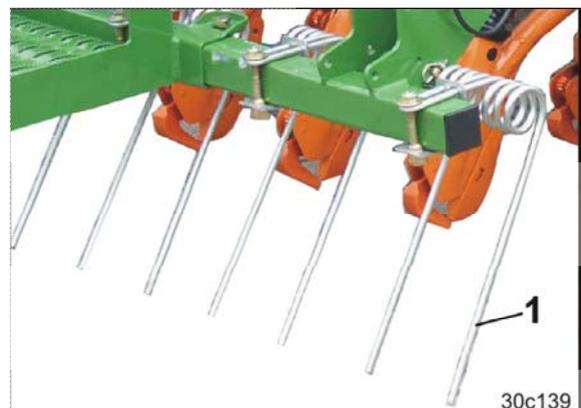


Fig. 21

## Description de la machine

Fig. 22

Marqueur de jalonnage



Fig. 22

Fig. 23

Traceur  
avec actionnement par vérin hydraulique  
(fixation au choix au semoir ou à l'outil de  
préparation du sol)



Fig. 23

## 4.2 Dispositifs de sécurité et de protection

Fig. 24

- (1) Goupille d'arrêt,  
pour la fixation des traceurs
- (2) Silent-bloc (affichage visuel)  
Le traceur n'est pas à la verticale, c'est-à-dire qu'il n'est pas bloqué par la goupille d'arrêt (au dessus).



Fig. 24

Fig. 25

- (1) Protection de chaîne

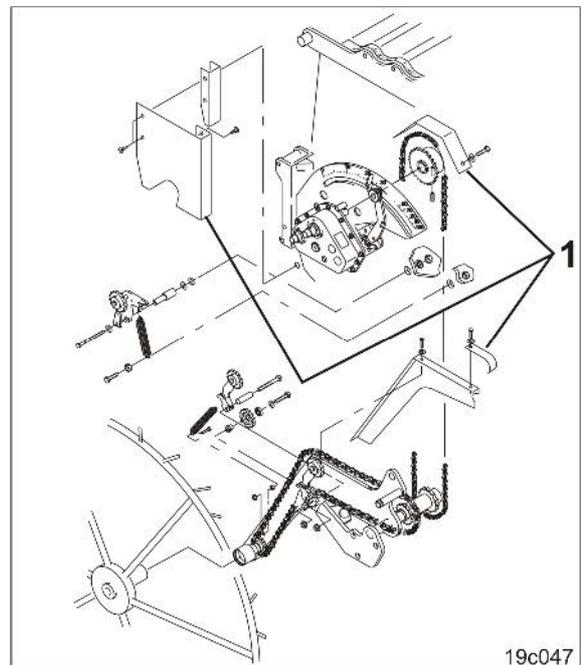


Fig. 25

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

Fig. 26

- (1) Conduites flexibles hydrauliques

Selon modèle

Câble de raccordement éclairage de la machine

Prise de connexion à la machine avec câble d'ordinateur



Fig. 26

#### 4.4 Equipements pour les déplacements sur route

Fig. 27

- (1) 2 feux de position arrière
- (2) 1 support de plaque d'immatriculation (option)
- (3) 2 plaques de signalisation orientées vers l'arrière
- (4) 2 plaques de signalisation dirigées vers le côté (non autorisé en Allemagne et certains autres pays)



Fig. 27

Fig. 28

- (1) 1 Barre de sécurité routière



Fig. 28

Fig. 29

- (1) 2 feux de gabarit orientés vers l'avant
- (2) 2 clignotants orientés vers l'avant
- (3) 2 plaques de signalisation orientées vers l'avant.

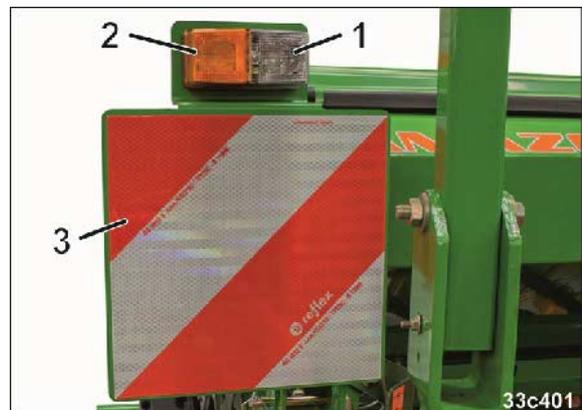


Fig. 29

## 4.5 Utilisation conforme aux dispositions

---

La machine

- est conçue pour doser et épandre certaines semences couramment vendus dans le commerce.
- est attelé à un tracteur par le biais de l'attelage trois points et commandé par une personne.

La machine peut travailler sur des dévers en

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

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

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

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

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme

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

## 4.6 Espace dangereux et zones dangereuses

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

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

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

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

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

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

Les zones dangereuses se situent :

- entre le tracteur et la machine, lors de l'attelage et du dételage
- dans le secteur des traceurs pivotants.

## 4.7 Plaque signalétique et marquage CE

L'image montre l'emplacement de la plaque signalétique et du marquage CE sur la machine.

Le marquage CE signale le respect des dispositions des directives UE applicables.



Fig. 30

La plaque signalétique et le marquage CE comportent les indications suivantes :

- (1) n d'identification de la machine
- (2) type
- (3) poids à vide, en kg
- (4) charge maxi., en kg
- (5) usine
- (6) année de modèle
- (7) année de construction



Fig. 31

## 4.8 Caractéristiques techniques

### 4.8.1 Semoirs AD SPECIAL

Semoir			AD 2500 SPECIAL	AD 3000 SPECIAL
Largeur de travail		[m]	2,50	3,00
Largeur de transport	sans traceurs	[m]	2,54	3,04
	avec traceurs	[m]	2,60 - 2,80	3,10 - 3,30
Poids à vide <sup>1)</sup>	avec socs WS	[kg]	632	668
	avec socs RoTeC	[kg]	675	747
Contenu de la trémie de semence	sans rehausse	[l]	360	450
	avec rehausse	[l]	-	850
Socs WS	Nombre de rangs		15 / 20	18 / 24
	Inter rangs	[cm]	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6
Socs RoTeC	Nombre de rangs		15 / 20	18 / 24
	Inter rangs	[cm]	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6
Vitesse de travail		[km/h]	6 à 10	6 à 10
Débit d'huile min.		[l/min]	10	10
Pression de travail max. (circuit hydraulique)		[bar]	210	210
Système électrique		[V]	12 (7 pôles)	12 (7 pôles)
Huile boîte de vitesses / huile hydraulique			Huile boîte de vitesses / huile hydraulique HLP68	Huile boîte de vitesses / huile hydraulique HLP68

<sup>1)</sup> Semoir compact (écart entre les rangs de 12,5 cm) avec réglage mécanique de la pression des socs, recouvreur FlexiDoigts, plan de chargement et traceurs.

## Description de la machine

### 4.8.2 Semoir AD SUPER

Semoir			AD 3000 SUPER	AD 3500 SUPER	AD 4000 SUPER
Largeur de travail	[m]		3,00	3,43 / 3,50	4,00
Largeur de transport	sans traceurs	[m]	3,04	3,54	4,25
	avec traceurs	[m]	3,10 - 3,30	3,60 - 3,80	4,25
Poids à vide <sup>1)</sup>	avec socs WS	[kg]	771	905	1047
	avec socs RoTeC	[kg]	850	997	1153
Contenu de la trémie de semence	sans rehausse	[l]	600	720	830
	avec rehausse	[l]	1000	1200	1380
Socs WS	Nombre de rangs		18 / 24	21 / 28	24 / 32
	Inter rangs	[cm]	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6
Socs RoTeC	Nombre de rangs		18 / 24	21 / 28	24 / 32
	Inter rangs	[cm]	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6
Vitesse de travail	[km/h]		6 à 10	6 à 10	6 à 10
Débit d'huile min.	[l/min]		10	10	10
Pression de travail max. (circuit hydraulique)	[bar]		210	210	210
Système électrique	[V]		12 (7 pôles)	12 (7 pôles)	12 (7 pôles)
Huile boîte de vitesses / huile hydraulique			Huile boîte de vitesses / huile hydraulique HLP68	Huile boîte de vitesses / huile hydraulique HLP68	Huile boîte de vitesses / huile hydraulique HLP68

<sup>1)</sup> Semoir compact (écart entre les rangs de 12,5 cm) avec réglage mécanique de la pression des socs, recouvreur FlexiDoigts, plan de chargement et traceurs.

### 4.8.3 Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu

Les données techniques de ce chapitre sont nécessaires pour le calcul des poids du tracteur et des charges par essieu du tracteur (voir en page 79).

#### Distance "d"

Distance "d"	0,9 m	Distance entre le centre de la bille du bras inférieur et le centre de gravité de la combinaison d'outils attelée à l'arrière du tracteur
--------------	-------	---

#### Poids total ( $G_H$ )

Le **Poids total autorisé ( $G_H$ )** de la combinaison d'outils attelée à l'arrière du tracteur est la somme des poids de

- Poids à vide du semoir
- Charge utile du semoir
- Outil de préparation du sol comprenant le rouleau

<b>Semoir <sup>1)</sup></b>		<b>AD 2500 Special</b>	<b>AD 3000 Special</b>	
Poids à vide semoir avec soc WS	[kg]	632	668	
Poids à vide semoir avec soc RoTeC	[kg]	675	747	
Recouvreur à rouleaux	[kg]	+ 20	+ 30	
Charge utile sans rehausse <sup>2)</sup>	[kg]	300	360	
Charge utile avec rehausse <sup>2)</sup>	[kg]	-	680	
<b>Poids total semoir</b>	[kg]			
<b>Outil de préparation du sol <sup>3)</sup></b>	[kg]			
<b>Pièces d'attelage</b> (= 20% de l'outil de préparation du sol)	[kg]			
<b>Poids total (G<sub>H</sub>)</b> = Poids total semoir + outil de préparation du sol + pièces d'attelage	[kg]			

<b>Semoir <sup>1)</sup></b>		<b>AD 3000 Super</b>	<b>AD 3500 Super</b>	<b>AD 4000 Super</b>
Poids à vide semoir avec soc WS	[kg]	771	905	1041
Poids à vide semoir avec soc RoTeC	[kg]	850	997	1153
Recouvreur à rouleaux	[kg]	+ 20	+ 30	+ 25
Charge utile sans rehausse <sup>2)</sup>	[kg]	500	600	700
Charge utile avec rehausse <sup>2)</sup>	[kg]	850	1000	1150
<b>Poids total semoir</b>	[kg]			
<b>Outil de préparation du sol <sup>3)</sup></b>	[kg]			
<b>Pièces d'attelage</b> (= 20% de l'outil de préparation du sol)	[kg]			
<b>Poids total (G<sub>H</sub>)</b> = Poids total semoir + outil de préparation du sol + pièces d'attelage	[kg]			

<sup>1)</sup> Semoir compact avec socs RoTeC, écart entre les rangs de 12,5 cm avec réglage mécanique de la pression des socs, recouvreur FlexiDoigts, plan de chargement, traceur et commutation de voie de jalonnage.

<sup>2)</sup> Valeur indicative car le chargement réel dépend de la semence

<sup>3)</sup> dépend des équipements, voir notice d'utilisation de l'outil de préparation du sol



## 4.9 Equipement nécessaire du tracteur

---

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

### Puissance motrice du tracteur

---

AD 2500 Special <sup>1)</sup>	à partir de 50 kW
AD 3000 Special <sup>1)</sup>	à partir de 70 kW
AD 3000/3500 Super <sup>1)</sup>	à partir de 80 kW
AD 4000 Super <sup>1)</sup>	à partir de 100 kW

<sup>1)</sup> avec cultivateur rotatif AMAZONE-et rouleau rayonneur KW

### Système électrique

---

Tension de batterie :	12 V (volts)
Fiche pour éclairage :	7 pôles

### Hydraulique

---

Pression de service maximale : 210 bar

Débit de pompe tracteur : au moins 10 l/mn à 150 bar

Huile hydraulique de la machine : Huile boîte de vitesses / huile hydraulique HLP68  
L'huile hydraulique / boîte de vitesses de la machine convient à tous les circuits hydrauliques / boîte de vitesses des modèles de tracteurs courants.

Distributeur 1 : distributeur à effet simple

Distributeur 2 : distributeur à effet simple

Distributeur 3 : distributeur à effet simple

## 5 Structure et fonctionnement

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

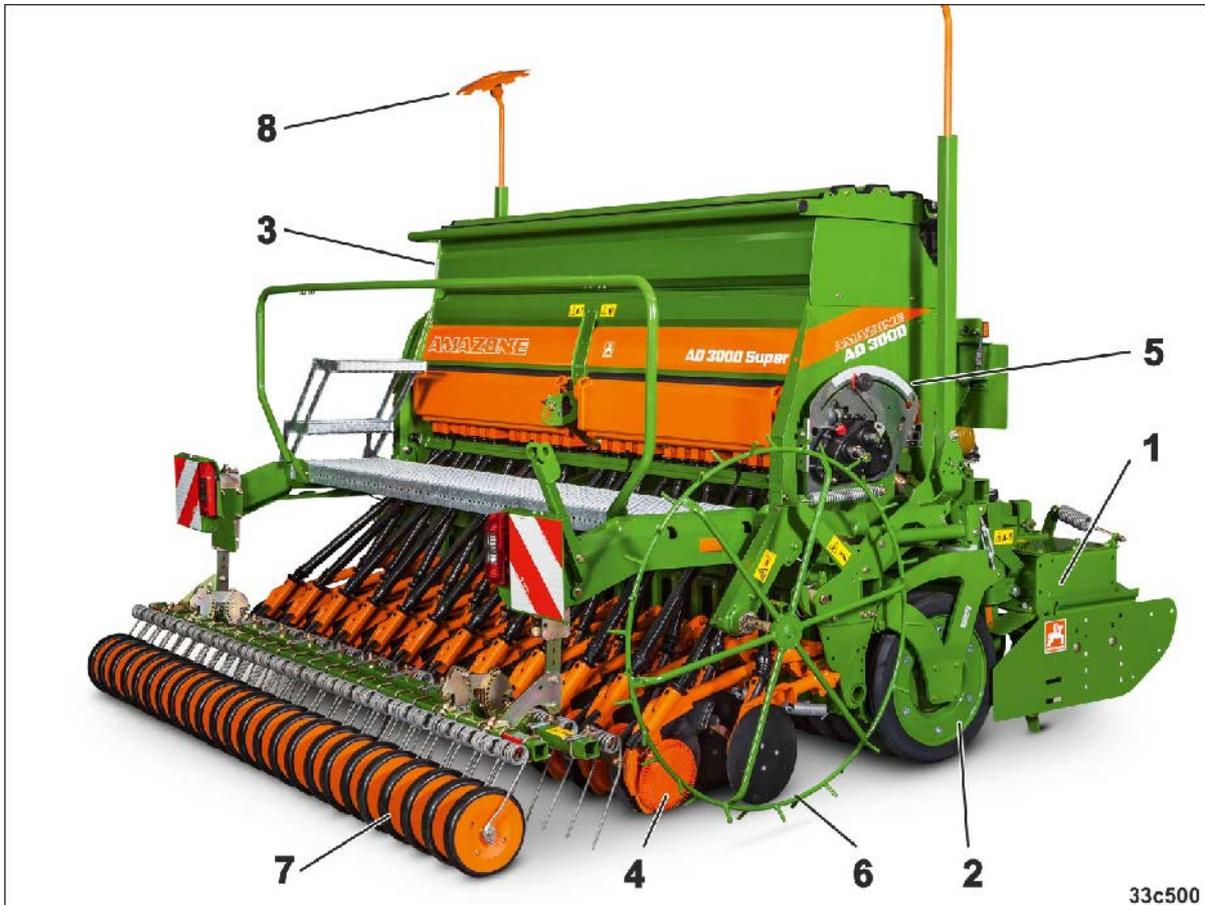


Fig. 32

Le semoir compact AD 03 permet un dosage et une localisation précis de la semence, une profondeur d'implantation homogène, un recouvrement des semences et un champ sans trace et bien structuré.

La semence est transportée dans la trémie de semence. (Fig. 32/3).

La semence dosée par des roues distributrices dans des carters de distribution tombe dans le sillon tracé par les socs (Fig. 32/4). Les roues distributrices sont entraînées via le boîtier Vario (Fig. 32/5) par la roue d'entraînement (Fig. 32/6).

La semence est recouverte de terre meuble par le recouvreur FlexiDoigts, le recouvreur à rouleaux (Fig. 32/7) ou le recouvreur à dents traînées.

Le tracé de rang suivant est réalisé au centre du tracteur par les traceurs (Fig. 32/8).

Les socs RoTeC-Control (Fig. 32/4) permettent le semis mulch également dans des champs comportant de grandes quantités de paille et des débris végétaux. La formation du sillon et le tracé optimal du soc dans la terre sont réalisés d'un côté par le disque de semis et de l'autre côté par un corps en fonte robuste. Le disque de guidage en profondeur élastique évite l'adhésion de terre sur le disque de semis et aide à former le sillon. La pression d'enterrage des socs élevée et le support du disque de guidage en profondeur garantissent un avancement aisé du soc et une profondeur

d'implantation précise de la semence.

Le semoir compact AMAZONE AD 03 est utilisé en tant que composant d'une combinaison d'outils avec un outil de préparation du sol

- cultivateur rotatif AMAZONE (Fig. 32/1) ou
- herse rotative AMAZONE

et rouleau rayonneur (Fig. 32/2) ou rouleau packer à dents.

La combinaison d'outils de culture optimise l'ameublissement du sol, le rappuyage et la précision du semis en un seul passage.

## 5.1 Trémie de semence et plan de chargement

Le plan de chargement sert au remplissage de la trémie de semence à partir de la partie arrière du semoir.



Fig. 33

### 5.1.1 Indicateur de niveau de remplissage (option)

L'indicateur du niveau de remplissage (Fig. 34/1) indique la hauteur de remplissage dans la trémie de semence lorsque le couvercle de la trémie est fermé.



Fig. 34

### 5.1.2 Surveillance numérique du niveau de remplissage (option)

Un capteur de niveau de remplissage (Fig. 35/1) surveille le niveau de semences dans la trémie.

Lorsque le niveau de semence atteint le capteur de niveau de remplissage, l'ordinateur de bord reçoit une impulsion et un message d'avertissement apparaît. Celui-ci s'accompagne également d'une alarme sonore. Ce signal rappelle au conducteur qu'il ne doit pas tarder pour remplir la trémie.

La hauteur du capteur de niveau est réglable.



Fig. 35

### 5.1.3 Garniture colza (option)

La garniture colza (Fig. 36/1) réduit la capacité de la trémie de semence.

La garniture colza est utilisée pour l'épandage de semences qui s'écoulent facilement, par ex. colza et chaumes, qui sont semées à des faibles intensités.

L'arbre agitateur ne doit pas tourner lorsque la garniture colza est installée dans la trémie de semence.



Fig. 36



Reconnecter l'arbre agitateur avec l'entraînement après le démontage de la garniture colza.

En particulier lors de l'épandage de semences portant des bractées avec un arbre agitateur désactivé, des stagnations de semence dans la trémie de semence et un épandage incorrect peuvent survenir.

### 5.1.4 Cloison de trémie de semence (option)

Lors de déplacements sur des dévers, la semence peut autant glisser dans la trémie de semence que les roues distributrices ne sont plus ou seulement partiellement alimentées en semence.

La cloison (Fig. 37/1) empêche le glissement de la semence dans la trémie de semence.

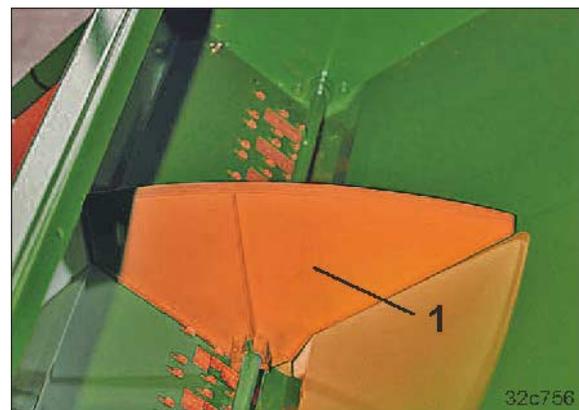


Fig. 37

## 5.2 Garniture fileté

La garniture fileté (Fig. 38/1) comprend

- le kit avec la notice d'utilisation,



Fig. 38

### 5.3 Réglage du débit d'épandage

Le levier de transmission (Fig. 39/1) du boîtier Vario sert au réglage du débit d'épandage souhaité.

C'est le régime des roues de dosage qui est réglé. Le régime des roues de dosage détermine le débit d'épandage.

Plus la valeur indiquée par le levier sur l'échelle graduée (Fig. 39/2) est élevée,

- plus le régime des roues de dosage est élevé
- plus le débit de semis est important.

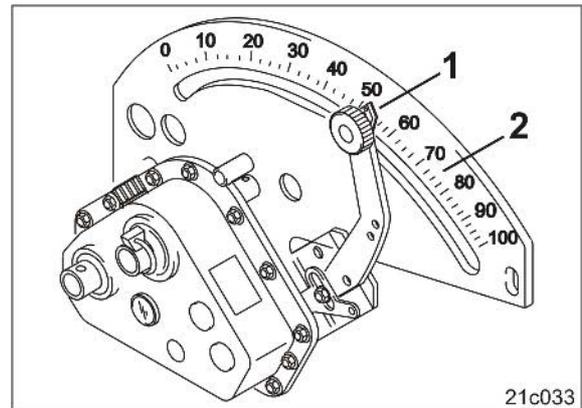


Fig. 39

Le régime des roues de dosage

- détermine le débit de semis
- est réglable sur le boîtier Vario.

La roue d'entraînement (Fig. 40/1) entraîne par l'intermédiaire du boîtier Vario les roues de dosage.

La roue d'entraînement permet de mesurer la distance parcourue. L'ordinateur de bord a besoin de ces données pour calculer la vitesse d'avancement et la superficie travaillée (compteur d'hectare).

Lorsque la roue d'entraînement est levée ou bloquée, le sol est travaillé sans épandage.

Le débit d'épandage souhaité est réglé sur le boîtier Vario.

Si la machine ne dispose pas d'un réglage électronique du débit d'épandage, plusieurs contrôles de débit sont souvent nécessaires pour déterminer une position correcte pour le boîtier.

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

La disquette de calcul se compose de trois échelles graduées :

- une échelle graduée extérieure blanche (Fig. 41/1) pour tous les débits de grains supérieurs à 30 kg/ha
- une échelle graduée intérieure blanche (Fig. 41/2) pour tous les débits de grains inférieurs à 30 kg/ha
- une échelle graduée de couleur (Fig. 41/3) avec toutes les positions du boîtier de 1 à 100.

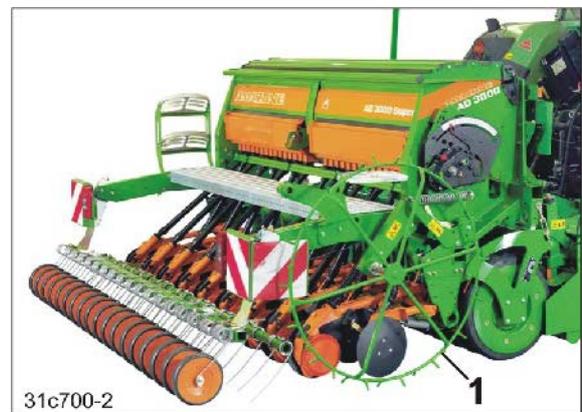


Fig. 40

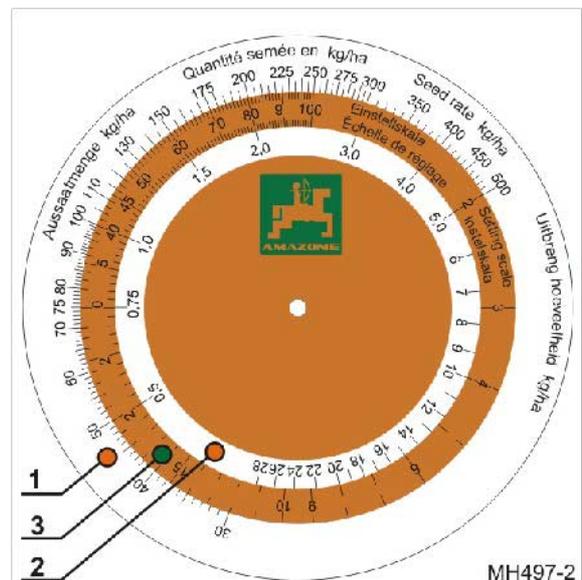


Fig. 41

### Télé réglage du débit, actionnement hydraulique (option)

Le débit d'épandage peut être augmenté au cours du travail pour l'adapter au sol, par ex. lors du passage d'un sol normal à un sol lourd.

Le levier de transmission (Fig. 42/1) sert au réglage du débit d'épandage sur un sol normal.

Le débit d'épandage augmenté est réglé avant le début du travail sur l'élément de commande (Fig. 42/2).

Un vérin hydraulique actionne le levier de transmission pour augmenter le débit d'épandage.

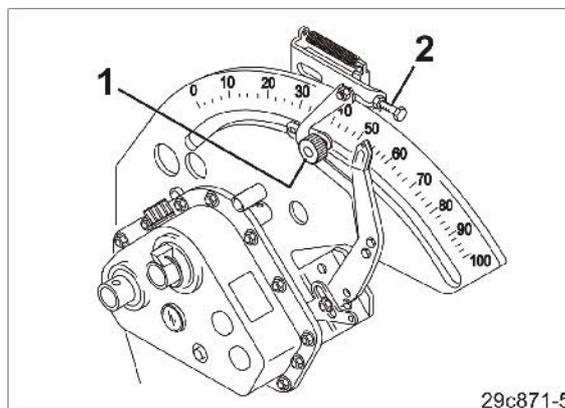


Fig. 42

Le télé réglage du débit à actionnement hydraulique ainsi que le réglage hydraulique de la pression d'enterrage des socs (option) et le réglage hydraulique de la pression d'enterrage du recouvreur FlexiDoigts (option) sont raccordés au distributeur 2.

Une augmentation du débit d'épandage entraîne automatiquement une augmentation de la pression d'enterrage des socs et du recouvreur FlexiDoigts.

### Télé réglage du débit, régulation électronique (option)

Un servomoteur électrique (Fig. 43/1) règle le levier de transmission (Fig. 43/2) sur le débit d'épandage souhaité.

L'ordinateur de bord règle la position de la transmission en fonction du contrôle de débit.

L'ordinateur de bord affiche la position du levier de transmission sur l'échelle graduée.

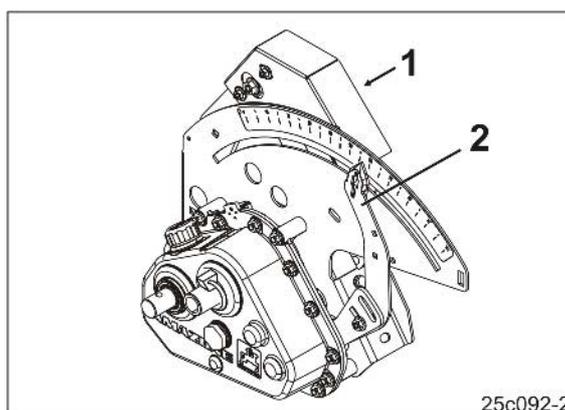


Fig. 43

### 5.3.1 Roues de dosage

La semence est dosée dans les carters de distribution (Fig. 44/1) par des roues distributrices (Fig. 44/2).

Les roues distributrices transportent la semence vers le bord des clapets de fond (Fig. 44/3).

Après dosage, les flexibles d'alimentation en semence amènent la semence vers les socs de semis.

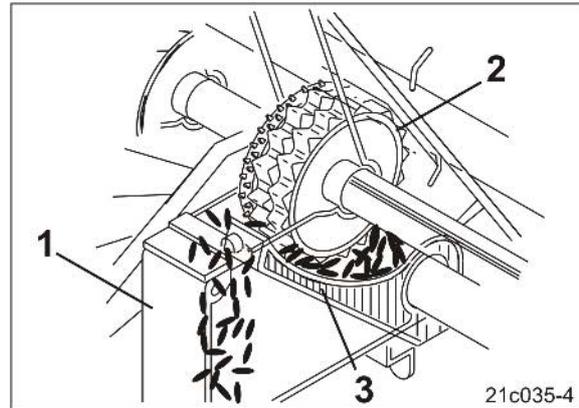


Fig. 44

La roue distributrice comprend

- Roue distributrice normale (Fig. 45/1) et
- Roue distributrice fines graines (Fig. 45/2).

Pour le semis

- avec la roue distributrice normale, les roues distributrices normales et fines graines sont couplées et les deux tournent
- avec la roue distributrice fines graines, l'accouplement des roues distributrices normale et fines graines est désactivé. Seule la roue distributrice fines graines tourne.

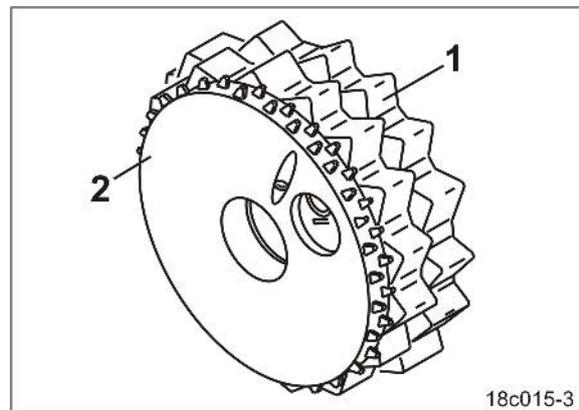


Fig. 45

En option, il est possible de doser de grandes féveroles, à l'instar de semences, dans les carters de distribution par des roues distribution de féveroles (Fig. 46).

Pour transporter les féveroles avec précaution, les roues distributrices de féveroles sont équipées de cames élastiques en plastique de haute qualité. Afin d'assurer une alimentation régulière en semences, les cames élastiques des roues distributrices ont une longueur suffisante pour atteindre les clapets de fond.

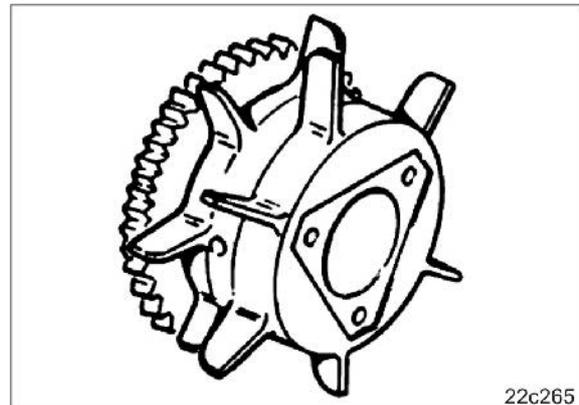


Fig. 46

### 5.3.2 Glissière de fermeture

Les glissières de fermeture (Fig. 47) permettent de régler l'ouverture entre la trémie de semence et le carter de distribution en fonction de la matière à doser.

Les glissières de fermeture (Fig. 124) s'enclenchent dans une des trois positions :

- A = fermé**
- B = ouvert à 3/4**
- C = ouvert**

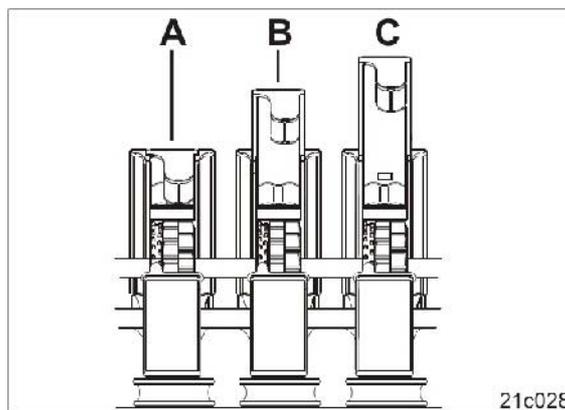


Fig. 47

### 5.3.3 Arbre agitateur

L'arbre agitateur (Fig. 48/1) dans la trémie de semence empêche la formation de stagnations de semence et ainsi un épandage incorrect.

Pour le semi de certaines semences, l'arbre agitateur ne doit pas tourner. L'effet d'agitation intense de l'arbre agitateur peut entraîner, pour le colza par exemple, des collages de la semence de colza.,



Fig. 48

### 5.3.4 Clapets de fond

La distance entre la roue distributrice et le clapet de fond (Fig. 49/1) dépend de la taille de la semence.

Le levier du clapet de fond (Fig. 49/2) sert au réglage.

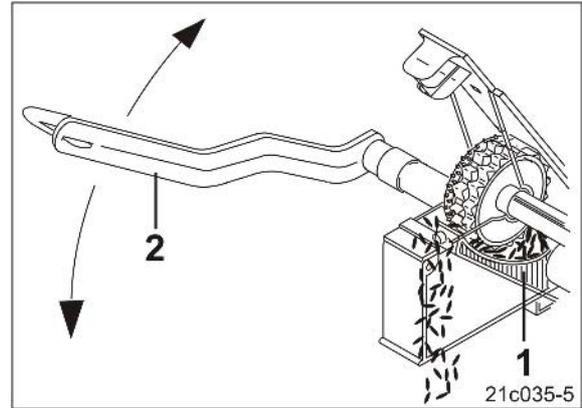


Fig. 49

Le levier du clapet de fond peut s'engager dans un segment perforé avec 8 positions.

Le clapet de fond est monté sur ressort et peut s'effacer face au corps étrangers dans la semence.

Pour vider les carters de distribution, pivoter le levier du clapet de fond au-delà du segment perforé.



Fig. 50

### 5.3.5 Contrôle de débit

Le contrôle de débit permet

- de simuler le déplacement sur le champ par une rotation de la roue d'entraînement (Fig. 51)
- de vérifier que le débit défini et le débit effectif concordent.



Fig. 51

En position de stationnement, la manivelle (Fig. 52/1) se trouve dans le support de transport sous la trémie de semence.



Fig. 52

Les augets d'étalonnage (Fig. 53/1) servent à récupérer la semence écoulee.

Pendant le travail, les augets d'étalonnage protègent le système de dosage de l'humidité.



Fig. 53

## 5.4 Compteur d'hectares AMACO (option)

Après un bref actionnement de la touche ha, le compteur d'hectares électronique AMACO affiche la surface travaillée sur l'affichage.

La saisie des données spécifiques à la machine est réalisée par la touche ha et la touche F.



Fig. 54

## 5.5 Terminal de commande AMALOG+ (option)

L'ordinateur AMALOG+ comprend

- le terminal de commande
- l'équipement de base (câbles et matériel de fixation).

L'ordinateur de bord AMALOG+

- sert à la saisie des caractéristiques spécifiques à la machine avant le début du travail
- détermine la surface parcellaire travaillée [ha]
- enregistre la surface totale travaillée [ha]
- indique la vitesse d'avancement [km/h]
- contrôle la commutation de voie de jalonnage et le marqueur de jalonnage
- affiche la position du compteur de jalonnage
- surveille l'entraînement de l'arbre de jalonnage (commutation de voie de jalonnage)
- indique la position des traceurs à commande hydraulique
- avertit en cas de passage en-dessous du volume minimal de remplissage de la trémie défini.  
Surveillance numérique du niveau de remplissage (option) nécessaire.

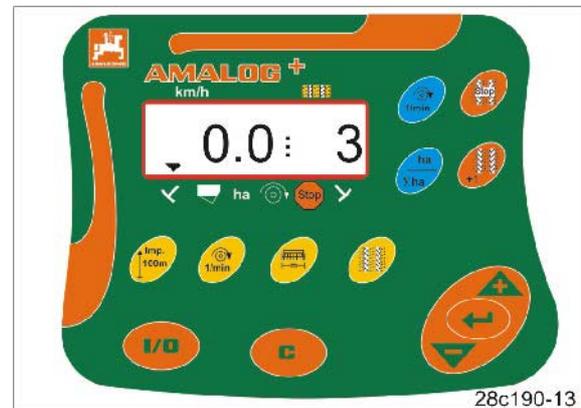


Fig. 55

### Utilisation d'un cultivateur rotatif

L'AMALOG+

- surveille le fonctionnement du limiteur de couple.  
Alarme sonore en cas d'immobilisation des porte-outils.

## 5.6 Terminal de commande AMADRILL+ (option)

L'ordinateur de bord AMADRILL+ comprend

- le terminal de commande
- l'équipement de base électrique (câbles et matériel de fixation).

### L'ordinateur de bord AMADRILL+

- sert à la saisie des caractéristiques spécifiques à la machine avant le début du travail
- détermine la surface parcellaire travaillée [ha]
- enregistre la surface totale travaillée [ha]
- indique la vitesse d'avancement [km/h]
- contrôle la commutation de voie de jalonnage à actionnement électrique et le marqueur de jalonnage à actionnement hydraulique
- indique le compteur de jalonnage
- surveille l'entraînement des roues de distribution du jalonnage (option)
- indique la position du traceur à commande hydraulique
- avertit en cas de passage en-dessous du volume minimal de remplissage de la trémie défini.  
Surveillance numérique du niveau de remplissage (option) nécessaire.
- adapte le débit d'épandage à la vitesse de travail. Boîtier Vario avec réglage électronique du débit d'épandage (option) nécessaire.



Fig. 56

### Utilisation d'un cultivateur rotatif

L'AMADRILL+

- surveille le fonctionnement du limiteur de couple.  
Alarme sonore en cas d'immobilisation des porte-outils.

## 5.7 Terminal de commande AMATRON 3 (option)

L'AMATRON 3 est un terminal de commande utilisable sur toutes les machines pour des épandeurs d'engrais, pulvérisateurs et semoirs.

L'AMATRON 3 comprend

- le terminal de commande
- l'équipement de base (câbles et matériel de fixation).
- l'ordinateur de travail sur la machine.

L'AMATRON 3 dispose de

- la commande de machine ISOBUS
- la commande de machine AMABUS.

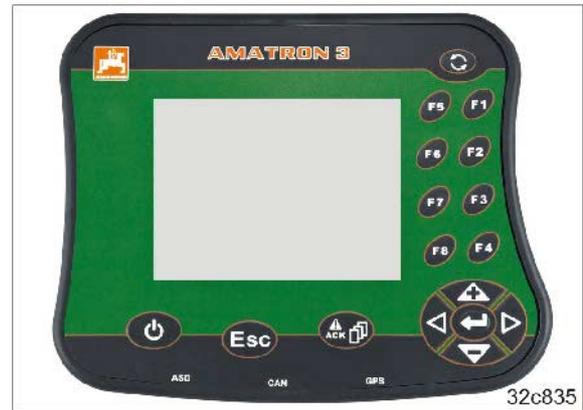


Fig. 57

L'AMATRON 3 sert

- à la saisie des données spécifiques à la machine,
- à la saisie des données spécifiques à la mission,
- à la surveillance et à la commande des fonctions machine,
  - à la commutation de voie de jalonnage (actionnement électronique nécessaire)
- à la modification du débit d'épandage pendant le semis  
Boîtier Vario avec réglage électronique du débit d'épandage (option) nécessaire.

L'AMATRON 3 indique

- la vitesse instantanée d'avancement [km/h]
- le débit instantané [kg/ha]
- la contenance instantanée de la trémie de semence [kg]
- la distance restante [m], jusqu'à l'épuisement de la trémie de semence
- la position de travail du traceur
- la position du compteur de jalonnage et du marqueur de jalonnage.

L'AMATRON 3 mémorise pour une mission démarrée

- les quantités épandues journalières et totales [kg]
- la superficie journalière et globale traitée [ha],
- le temps de semis journalier et global [h],
- le rendement horaire moyen [ha/h].

L'AMATRON 3 alerte en cas

- de passage en-dessous du volume minimal de remplissage de la trémie défini.  
Surveillance numérique du niveau de remplissage (option) nécessaire.

### Utilisation d'un cultivateur rotatif

L'AMATRON 3

- surveille le fonctionnement du limiteur de couple.  
Alarme sonore en cas d'immobilisation des porte-outils.

## 5.8 Soc WS

Les socs WS sont utilisés pour le semis conventionnel.

Un entonnoir de guidage (Fig. 58/1) amène la semence directement derrière la tête du soc (Fig. 58/2). On obtient ainsi une profondeur d'implantation précise et régulière.

La béquille de soc pivotant (Fig. 58/3) évite le bouchage de la sortie de soc lorsque le semoir est déposé.



Fig. 58

### 5.8.1 Soc pour semis en bande (option)

Les socs WS peuvent être équipés avec des socs pour semis en bande.

Le semis en bande améliore la distribution d'espace de céréales. La condition préalable est un lit de semis bien émiété.

Le soc pour semis en bande II travaille particulièrement bien sur des sols légers et moyennement lourds.

La semelle inclinée tasse la surface d'implantation et réduit la profondeur d'implantation.

Le recouvreur FlexiDoigts est nécessaire pour recouvrir la semence.

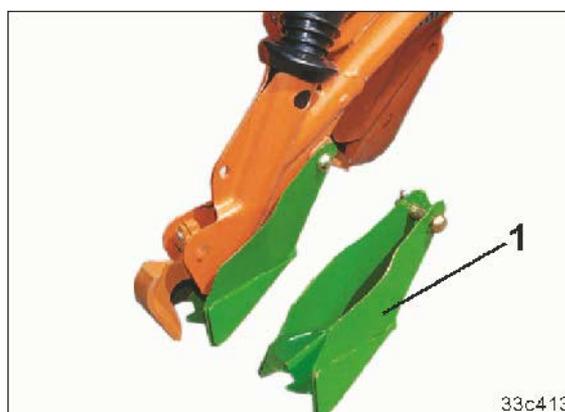


Fig. 59

## 5.9 Soc RoTeC-Control

Les semoirs avec des socs RoTeC-Control sont adaptés pour le semis conventionnel et le semis mulch.

Le disque flexible de guidage en profondeur (Fig. 60/1)

- permet de limiter la profondeur de localisation de la semence
- nettoie la face arrière du disque en acier (Fig. 60/2)
- permet d'améliorer l'entraînement du disque en acier grâce à l'engrènement" des plots dans le sol.

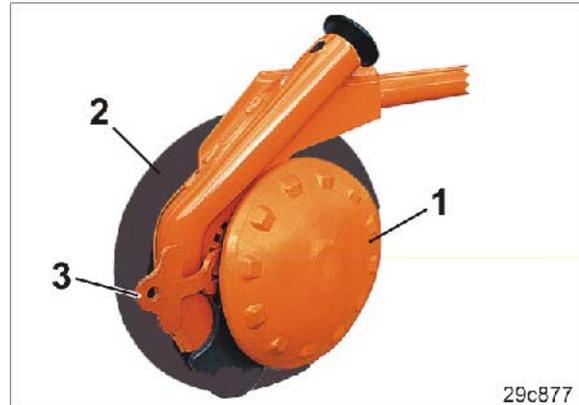


Fig. 60

L'actionnement de la poignée (Fig. 60/3) permet de régler le disque de guidage en profondeur ou de le retirer sans outil.

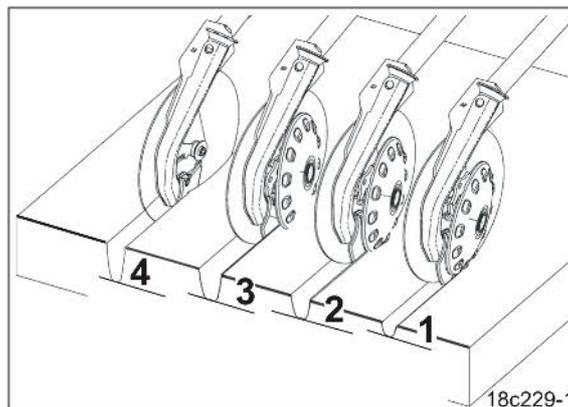
Lorsque la vitesse d'avancement est élevée, le disque en acier, incliné de seulement 7° par rapport au sens de la marche, (Fig. 60/2) ne déplace que peu de terre.

La pression d'enterrage élevée des socs (jusqu'à 30 kg) et la force d'appui du soc sur le disque de guidage en profondeur permettent un avancement aisé du soc et une implantation précise de la semence.

	<b>Soc RoTeC-Control</b>
Diamètre disque de semis	Ø 320 mm
Pression des socs	jusqu'à 30 kg

Fig. 61

Pour limiter la profondeur d'implantation de la semence (Fig. 62/1 - 4), il est possible de régler le disque de guidage en profondeur dans trois positions ou de le retirer.



**Fig. 62**

Le rouleau de guidage en profondeur (Fig. 63) permet des semis à très faible profondeur, par ex. dans des sols sableux légers, et peut remplacer le cas échéant le disque de guidage en profondeur.



**Fig. 63**

### 5.9.1 Pression d'enterrage des socs et profondeur d'implantation de la semence

La profondeur d'implantation de la semence dépend de

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

La pression d'enterrage des socs est réglée de manière centralisée.

#### Réglage centralisé de la pression d'enterrage des socs

La pression d'enterrage des socs est réglée de manière centralisée à l'aide d'une manivelle.



Fig. 64

### Réglage hydraulique de la pression d'enterrage des socs (option)

La pression d'enterrage des socs peut être augmentée en actionnant le distributeur 2 du tracteur. Le télé réglage du débit et le réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts sont raccordés au même distributeur.

Lors d'une augmentation du débit d'épandage par le télé réglage du débit hydraulique, la pression d'enterrage des socs et la pression du recouvreur FlexiDoigts sont augmentées automatiquement.

Lors d'un passage d'un sol normal vers un sol lourd, la pression d'enterrage des socs peut être adaptée au sol au cours du travail.

Deux boulons (Fig. 65/1) dans un segment de réglage servent de butée pour le vérin hydraulique.

Lorsque le distributeur est sollicité avec une pression, la pression d'enterrage des socs augmente et le levier est en butée sur le boulon supérieur. En position intermédiaire, le levier repose sur le boulon inférieur.

Les chiffres sur l'échelle graduée (Fig. 66/1) servent d'indication. -Plus le chiffre sur lequel pointe l'indicateur est élevé, plus la pression d'enterrement est élevée.

Le conducteur du tracteur lit la pression d'enterrage des socs pendant le travail sur une deuxième échelle graduée (Fig. 66/1).

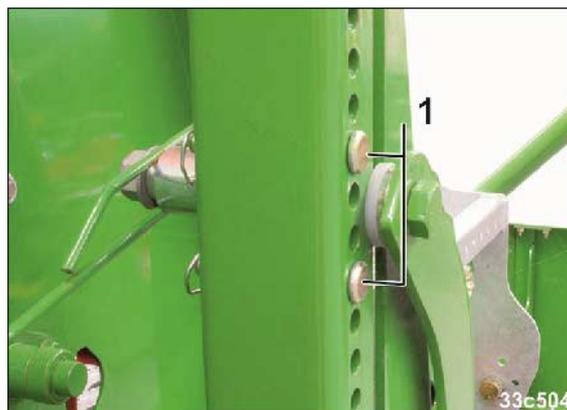


Fig. 65



Fig. 66

## 5.10 Recouvreur FlexiDoigts

Le recouvreur FlexiDoigts (Fig. 67/1) recouvre uniformément la semence déposée dans le sillon avec de la terre meuble et nivelle le sol.

On peut régler

- la position des dents du recouvreur FlexiDoigts
- la pression du recouvreur FlexiDoigts.

La pression des recouvreurs détermine l'intensité du travail du recouvreur FlexiDoigt 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.



Fig. 67

Lorsque le réglage est adapté, les dents du recouvreur

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

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

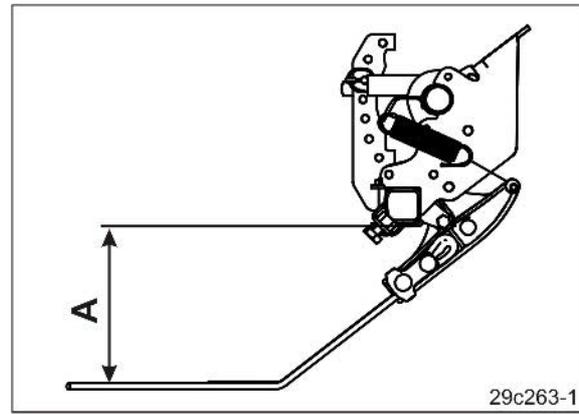


Fig. 68

### 5.10.1 Sécurité pour la marche arrière

Relevez toujours le semoir avant de faire reculer le tracteur.

En cas de collision légère pendant la manœuvre en marche arrière, les dents du recouvreur FlexiDoigts s'abaissent pour éviter l'obstacle (voir Fig. 69).

Une fois en marche avant, les dents du recouvreur FlexiDoigts reprennent leur position de travail.

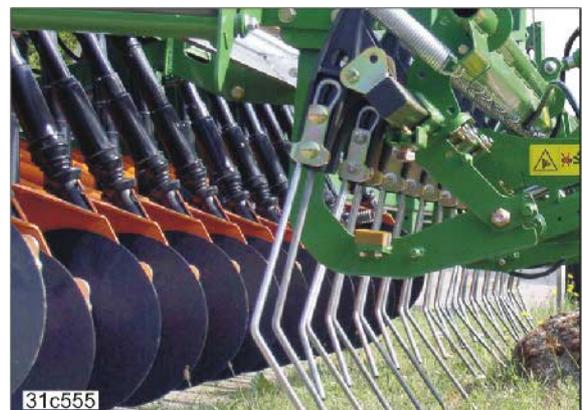


Fig. 69

### 5.10.2 Réglage centralisé de la pression du recouvreur FlexiDoigts

La pression du recouvreur FlexiDoigts est générée par des ressorts de traction qui sont tendus par un levier (Fig. 70/1).

Le levier s'appuie sur le segment de réglage sur un axe (Fig. 70/2). Plus l'axe est inséré haut dans le segment perforé, plus la pression du recouvreur FlexiDoigts est élevée.



Fig. 70

### 5.10.3 Réglage hydraulique de la pression du recouvreur FlexiDoigts (option)

Ainsi, la pression du recouvreur FlexiDoigts peut être adaptée au sol au cours du travail, par ex. lors du passage d'un sol normal à un sol lourd et inversement.

La pression du recouvreur FlexiDoigts est réglée de manière centralisée à l'aide d'un vérin hydraulique raccordé au distributeur 2 avec le télé réglage hydr. du débit de semences (option) et le réglage hydraulique de la pression d'enterrage des socs (option).

Lors d'une augmentation du débit d'épandage par le télé réglage du débit hydraulique, la pression d'enterrage des socs et la pression du recouvreur FlexiDoigts sont augmentées automatiquement.

Deux boulons (Fig. 71/1) dans un segment de réglage servent de butée pour le levier (Fig. 71/2). Lorsque le distributeur 2 est sollicité avec une pression, la pression du recouvreur FlexiDoigts augmente et le levier repose sur le boulon supérieur. En position intermédiaire, le levier repose sur le boulon inférieur.

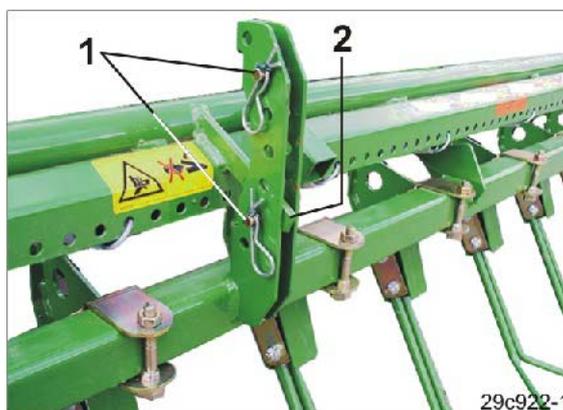


Fig. 71

## 5.11 Recouvreur à rouleaux (option)

Le recouvreur à rouleaux est constitué des éléments suivants :

- dents de recouvreur (Fig. 72/1),
- rouleaux de pression (Fig. 72/2).

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.

On peut régler

- la pression des rouleaux sur le sol
- le réglage vertical des dents du recouvreur
- l'intensité du travail des dents du recouvreur.



Fig. 72

## 5.12 Recouvreur à dents traînées (option)

Le recouvreur à dents traînées (Fig. 73/1) recouvre la semence déposée dans les sillons avec de la terre meuble.

Il est employé sur des sols cultivés.

Le réglage vertical des dents du recouvreur est réglable.

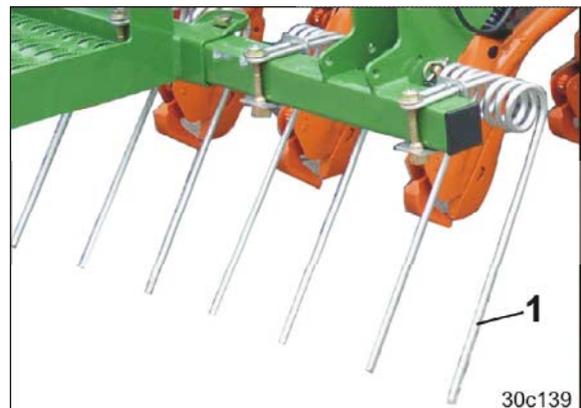


Fig. 73

## 5.13 Traceur

Les traceurs sont fixés soit au semoir (voir Fig. 74), soit à l'outil de préparation du sol (voir Fig. 75).

Les traceurs à commande hydraulique pénètrent alternativement à droite et à gauche dans le sol à côté de la machine.

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. 74



Fig. 75

L'actionnement du distributeur du tracteur permet

- d'abaisser le traceur en position de travail au début du travail
- de relever le traceur actif en bout de champ
- d'abaisser le traceur opposé en position de travail après le demi-tour.

Il est possible de régler

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

## 5.14 Marqueur de jalonnage (option)

Lors de la création de jalonnages, les disques traceurs (Fig. 76) s'abaissent automatiquement et marquent le jalonnage qui est en train d'être tracé. Ainsi, les jalonnages sont visibles avant la levée de la semence.

Il est possible de régler

- la largeur de voie du jalonnage
- l'intensité de travail des disques traceurs.

Les disques traceurs sont relevés lorsqu'aucun jalonnage n'est créé.



Fig. 76

### 5.14.1 Commutation de voie de jalonnage - structure et fonction

Pour créer un écart de jalonnage spécifique,

- le boîtier de commande doit être équipé de la roue séparatrice (Fig. 77/1) appropriée
- la commutation de voie de jalonnage appropriée doit être sélectionnée dans l'ordinateur de bord.

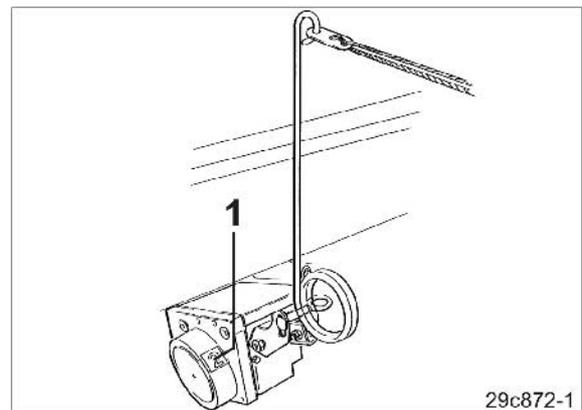


Fig. 77

Lors de la création de jalonnages

- le compteur de jalonnage affiche le nombre de jalonnage "0"
  - o sur le boîtier de commande
  - o sur l'affichage de l'ordinateur
- l'embrayage (Fig. 78/2) est actionné par un levier (Fig. 78/3)
- l'arbre primaire (Fig. 78/1) des roues distributrices de jalonnage s'arrête
- les socs jalonneurs ne déposent pas de semence dans le sol.

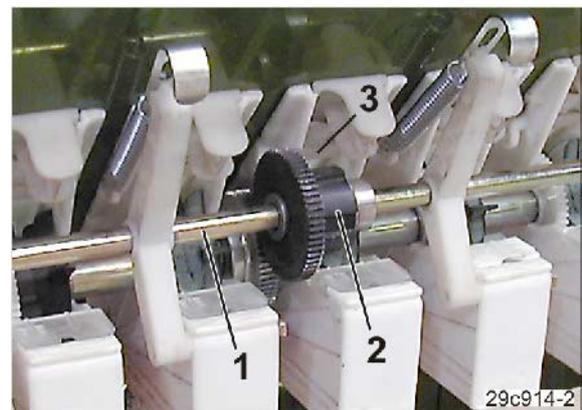
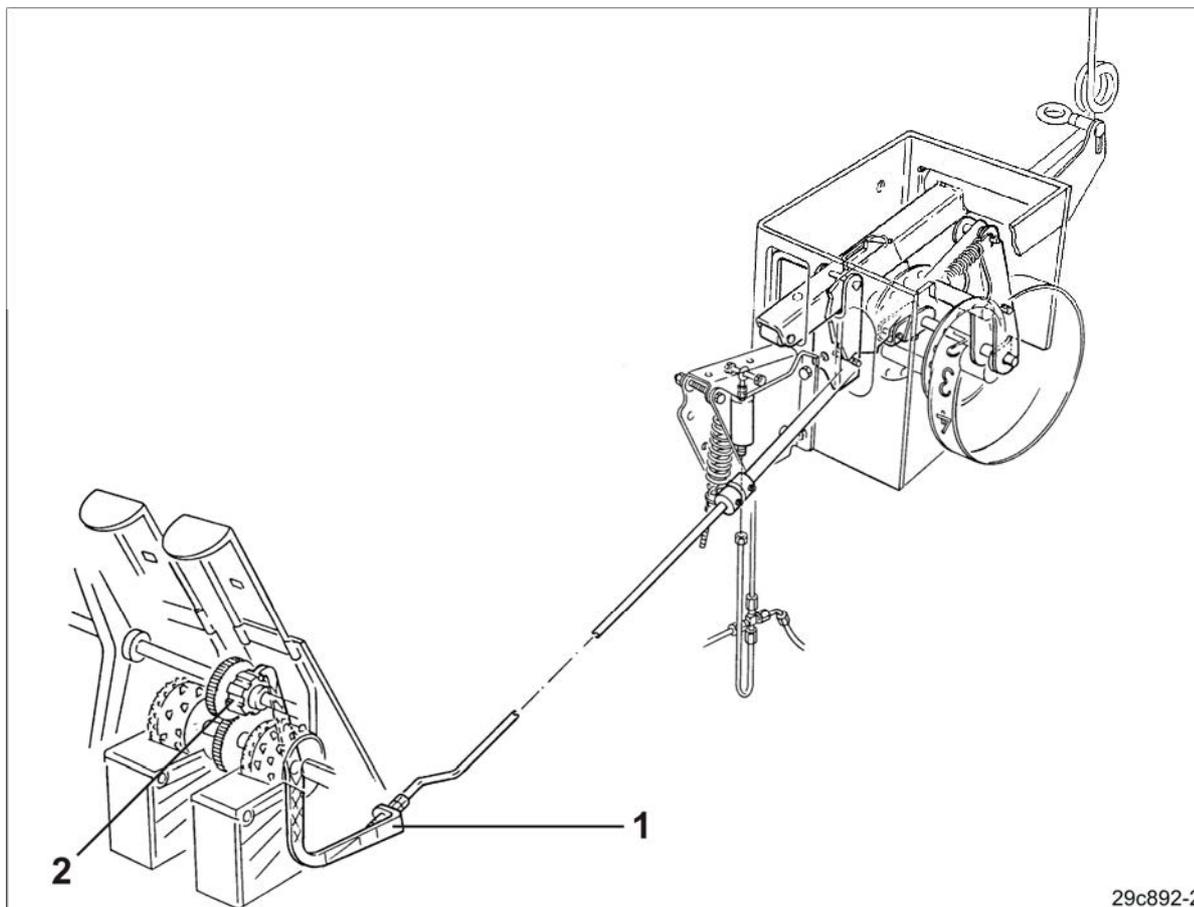


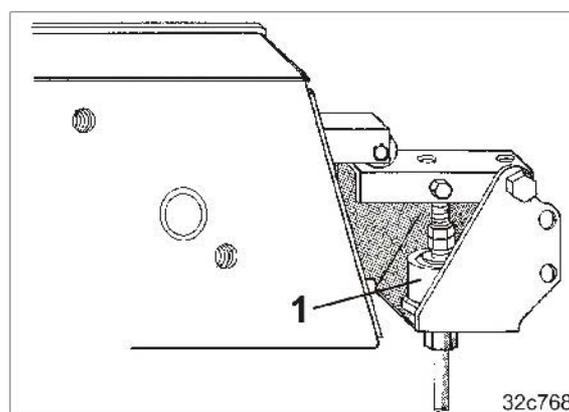
Fig. 78



**Fig. 79**

L'entraînement de l'arbre de jalonnage pour les roues distributrices de jalonnage est activé et désactivé par un embrayage. Un levier (Fig. 79/1) actionne l'embrayage (Fig. 79/2).

Le levier est actionné par un vérin hydraulique (Fig. 80/1) dans le boîtier de commande.



**Fig. 80**

La roue séparatrice (Fig. 81/1) dans le boîtier de commande affiche le nombre de jalonnage.

Le nombre de jalonnage est réglé en tirant sur le levier de commande (Fig. 81/2).

Le câble (Fig. 81/2) sert à l'actionnement du levier de commande à partir du siège du tracteur.

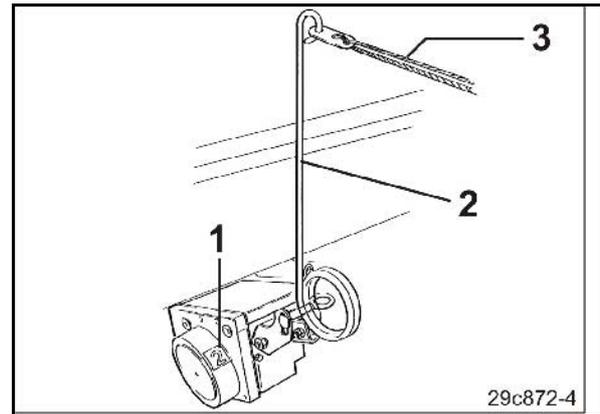


Fig. 81

### Actionnement électronique

L'entraînement de l'arbre de jalonnage pour les roues distributrices de jalonnage est activé et désactivé par un embrayage.

Un levier sur l'interrupteur magnétique (Fig. 82/2) actionne l'embrayage (Fig. 82/1).

L'ordinateur de bord commande l'interrupteur magnétique.

L'ordinateur vous avertit si l'arbre de jalonnage qui entraîne les roues distributrices de jalonnage ne fonctionne pas correctement. La surveillance de l'arbre de distribution (option) est nécessaire pour cela.

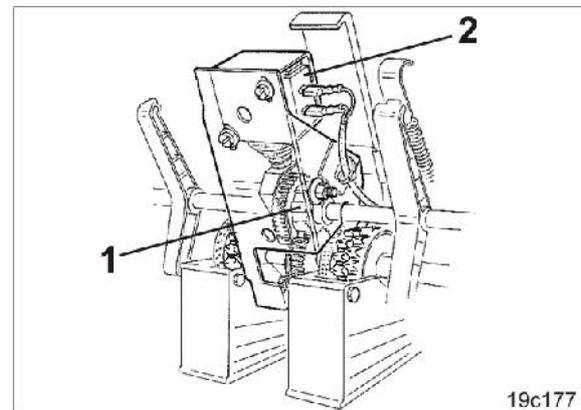


Fig. 82

### 5.14.2 Arrêt unilatéral de l'arbre de distribution

L'embrayage pour l'arrêt de l'arbre de distribution (Fig. 83) permet d'arrêter le côté gauche de l'arbre de distribution et d'interrompre l'alimentation en semence des socs.



Si les roues distributrices aussi ne doivent pas semer, il est nécessaire de fermer les glissières de fermeture des roues distributrices de jalonnage.

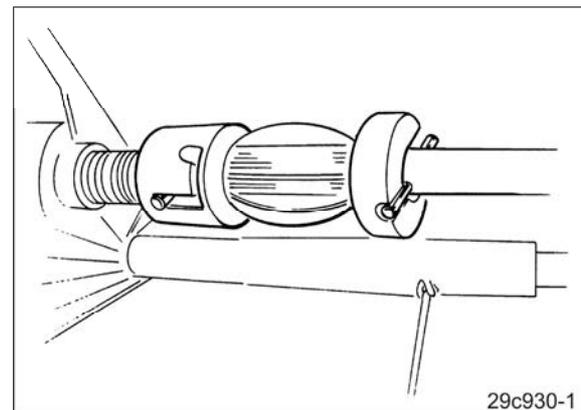


Fig. 83

## 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.
- Respecter les consignes du chapitre "Consignes de sécurité destinées à l'utilisateur", pour
  - atteler et dételer la machine,
  - transporter la machine,
  - utiliser la machine.
- atteler et le déplacer la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.



### AVERTISSEMENT

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

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

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

## 6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur



### AVERTISSEMENT

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

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

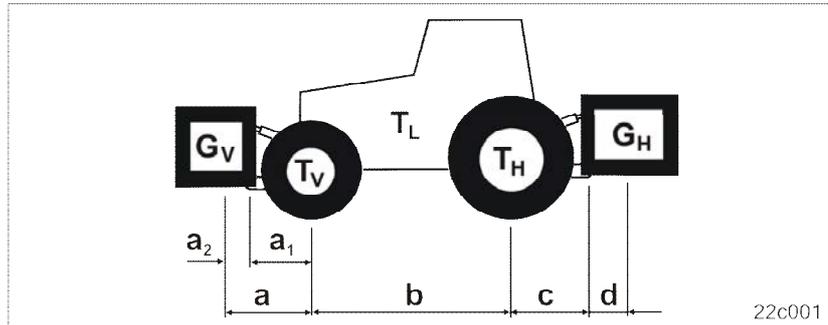


Fig. 84

$T_L$	[kg]	Poids à vide du tracteur	Voir la notice d'utilisation du tracteur ou les papiers du véhicule
$T_V$	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	
$T_H$	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
$G_H$	[kg]	Masse totale de la machine attelée à l'arrière ou lest arrière	Voir chap. "Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu" en page 48, ou poids arrière
$G_V$	[kg]	Masse totale de la machine attelée à l'avant ou lest frontal	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant
$a$	[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 effectuer les mesures
$a_1$	[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 des 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 effectuer les mesures
$b$	[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 du tracteur ou les papiers du véhicule ou mesurer
$d$	[m]	Distance entre le centre du point de raccord des bras d'attelage inférieurs et le centre de gravité de la machine attelée à l'arrière ou le lest arrière (distance centre de gravité)	voir Chap. "Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu", en page 48

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**6.1.1.6 Capacité de charge sur les pneumatiques**

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

## 6.1.1.7 Tableau

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



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


**AVERTISSEMENT**

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

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

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



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

## 6.2 Immobilisation du tracteur / de la machine



### AVERTISSEMENT

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

- abaissement accidentel de la machine non immobilisée, relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur ;
- abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine ;
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

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

- si la machine est entraînée,
- tant que le moteur du tracteur avec arbre à cardan / circuit hydraulique accouplé tourne
- lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec arbre à cardan / circuit hydraulique accouplé peut être démarré involontairement
- lorsque le tracteur n'est pas immobilisé avec le frein de stationnement
- 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 et fermes.

Abaissez la machine / les éléments de la machine relevés et non bloqués / immobilisés.

→ Vous éviterez ainsi tout abaissement intempestif.

2. Arrêtez le moteur du tracteur.
3. Retirez la clé de contact.
4. Serrez le frein de stationnement du tracteur.

### 6.3 Premier montage des supports de la barre de sécurité routière

Vissez les deux supports (Fig. 85/1) sur le recouvreur FlexiDoigts (Fig. 85/2).

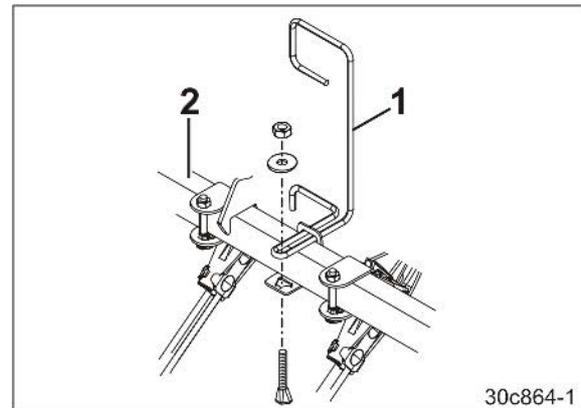


Fig. 85



Fixez la barre de sécurité routière (Fig. 86/2) sur les supports (Fig. 86/1) pendant le travail.

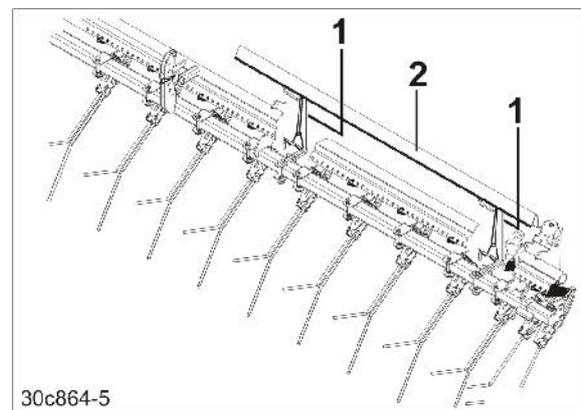


Fig. 86

### 6.4 Premier montage du terminal de commande

Installer le terminal de commande de l'ordinateur de bord dans la cabine du tracteur en vous référant à la notice d'utilisation.

## 7 Attelage et dételage de la machine



Pour l'attelage et le dételage des machines, respecter les consignes du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur".



### PRUDENCE

#### Eteindre l'ordinateur de bord

- avant des déplacements sur route
- avant des travaux de réglage, de maintenance et de réparation.

Risque d'accident par une mise en marche involontaire de composants de la machine par un mouvement des roues.



### AVERTISSEMENT

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

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



### AVERTISSEMENT

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

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

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



### AVERTISSEMENT

#### Risque d'infection en cas d'huile hydraulique projetée sous haute pression.

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

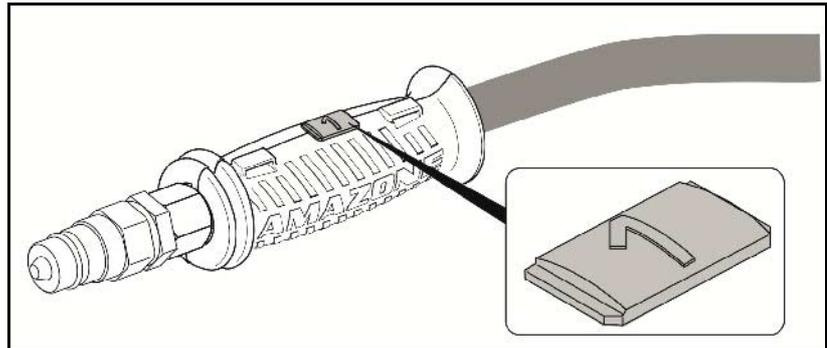
En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.

## 7.1 Réalisation des branchements

### 7.1.1 Conduites flexibles 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 !

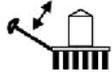
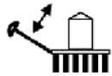


Des autocollants correspondant aux repères sont collés sur la machine, expliquant les fonctions hydrauliques correspondantes.

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 intermédiaire, débit d'huile libre dans le distributeur	

1. Actionner le distributeur *bleu* du tracteur
- Augmenter la pression d'enterrage des socs.

Marquage		Fonctionnement		Distributeur du tracteur		
jaune		<b>Fixation des traceurs au semoir AD</b>				à simple effet 
			Traceur <sup>1)</sup>	relever gauche	à simple effet	
				relever droit		
		Boîtier de commande <sup>1)</sup>		Incrémenter compteur	à simple effet	
Marquage des jalonnages <sup>1)</sup>		inclinaison D				
jaune		<b>Fixation des traceurs à l'outil de préparation du sol KE/KG</b>				à simple effet 
			Traceur	relever gauche	à simple effet	
				relever droit		
		Boîtier de commande <sup>1)</sup>		Incrémenter compteur	à simple effet	
Marquage des jalonnages <sup>1)</sup>		inclinaison D				
vert		Pression des socs		augmenter	à simple effet 	
		Pression du recouvreur FlexiDoigts.				
		Débit de grains				
bleu		Roue d'entraînement		Position haute	à simple effet 	

<sup>1)</sup> Si le semoir est utilisé en combinaison avec un outil de préparation du sol, des rallonges de conduite sont nécessaires.



Pendant le travail, le distributeur *jaune* du tracteur est plus souvent actionné que tous les autres distributeurs. Affectez les raccords du distributeur *jaune* à un distributeur facile d'accès dans la cabine du tracteur.

### 7.1.1.1 Branchement des conduites hydrauliques



#### AVERTISSEMENT

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

Lors du branchement des conduites hydrauliques, faites attention aux repères de couleur au niveau des connecteurs.



- Vérifiez la compatibilité des huiles hydrauliques avant de raccorder la machine au circuit hydraulique du tracteur. Ne mélangez en aucune circonstance des huiles minérales et des huiles végétales.
- Respectez la pression d'huile hydraulique maximale autorisée de 210 bar.
- Nettoyez les raccords hydrauliques avant de les brancher sur le tracteur. La moindre présence de particules dans l'huile peut provoquer une panne du circuit hydraulique.
- Engagez le ou les connecteurs hydrauliques dans le ou les manchons jusqu'au verrouillage perceptible du ou des connecteurs.
- Vérifiez que les conduites flexibles hydrauliques sont bien en place et fixées de manière étanche.

1. Amenez le levier de commande sur le distributeur du tracteur 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. 87

### 7.1.1.2 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. 88

### 7.1.2 Réaliser les autres raccords

1. Prise de connexion à la machine <sup>1)</sup> pour ordinateur de bord AMACO, AMALOG<sup>+</sup>, AMATRON<sup>+</sup>
2. Connecteur pour système d'éclairage sur route (7-pôles)
3. Uniquement boîtier de commande : poser le câble (Fig. 89/1) pour l'actionnement du levier de commande (Fig. 89/2) dans la cabine du tracteur.

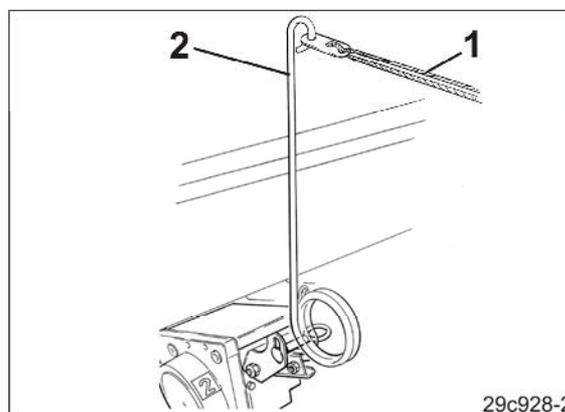


Fig. 89

- <sup>1)</sup> Branchez la prise de connexion machine sur le terminal de commande dans la cabine du tracteur, comme décrit dans la notice d'utilisation correspondante.



Vérifiez le fonctionnement du système d'éclairage.

## 7.2 Attelage de la machine



### AVERTISSEMENT

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

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. Voir à ce sujet le chapitre "Contrôle des caractéristiques requises du tracteur", en page 77.



### AVERTISSEMENT

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

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

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



### AVERTISSEMENT

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

- Utilisez les dispositifs prévus pour accoupler le tracteur et la machine de manière appropriée.
- À chaque attelage de la machine, vérifiez que les pièces d'attelage ne présentent pas de défaut visibles à l'œil nu. En cas d'usure, remplacez-les.
- Empêchez les pièces d'attelage, comme l'axe du bras supérieur, de se desserrer accidentellement en les bloquant avec une goupille.



### AVERTISSEMENT

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

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

- doivent suivre facilement tous les mouvements de l'outil porté ou attelé sans tension, cintrage ni frottement.
- ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.

## 7.2.1 Monter le Semoir compact sur des combinaisons avec rouleau packer à ergots PW 500 et rouleau rayonneur KM 520

Le semoir compact est équipé

- de deux bras de liaison (Fig. 90/1) pour une utilisation avec le rouleau packer PW 500
- deux supports (Fig. 90/2) pour une utilisation avec le rouleau rayonneur KW 520.

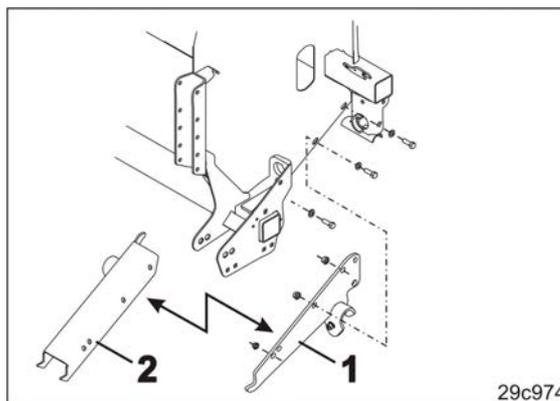


Fig. 90

Les rouleaux PW 500 et KW 520 sont équipés de deux consoles d'appui (Fig. 91/1).

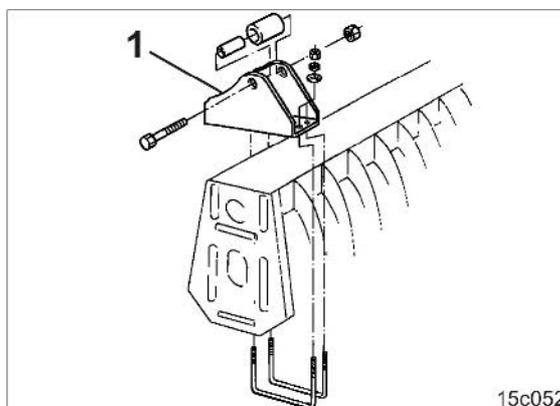


Fig. 91

1. Éloigner les personnes de la zone dangereuse entre la combinaison et la machine.
2. Reculer avec la combinaison d'outils jusqu'au semoir compact, déposé sur les béquilles.
3. Prendre avec les berceaux de réception (Fig. 92/1) les coussinets (Fig. 92/2).
4. Arrêter le moteur du tracteur, serrer le frein et retirer la clé de contact.
5. Fixer le raccord avec les vis (Fig. 92/3).

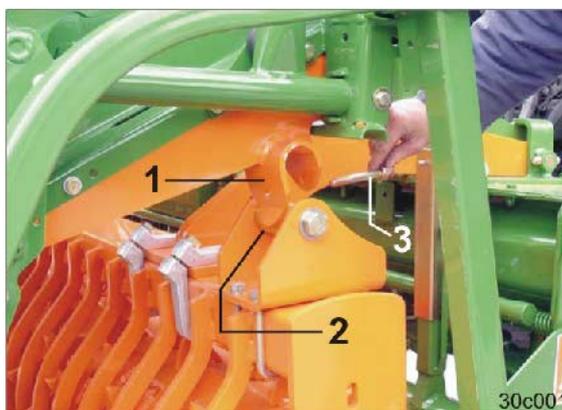


Fig. 92

6. Fixer le bras supérieur (Fig. 93/1) avec des boulons de catégorie II sur l'outil de préparation du sol et le semoir compact.
7. Sécuriser les boulons du bras supérieur (Fig. 93/2) avec des goupilles d'arrêt.



Fig. 93

8. Soulever l'ensemble de la combinaison et retirer les béquilles (Fig. 94/1).
9. Arrêter la combinaison, serrer le frein à main, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
10. Aligner le semoir compact en modifiant le réglage du tirant supérieur (Fig. 93/1).
11. Brancher les conduites d'alimentation.



Fig. 94

## 7.2.2 Monter le Semoir compact sur des combinaisons avec rouleau packer à ergots PW 600, rouleau rayonneur KW 580 et rouleau Crack-Disc CDW 550

Le semoir compact est équipé

- de deux support plastique (Fig. 95/1)

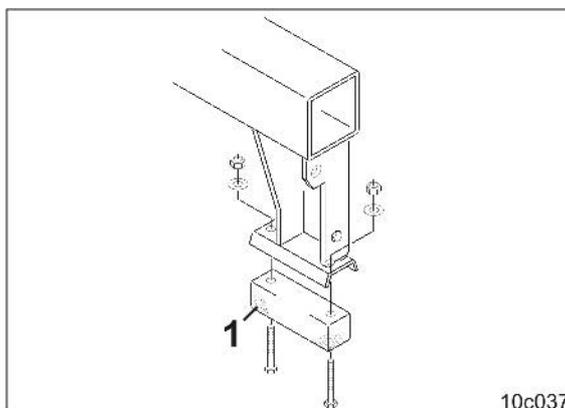


Fig. 95

- de deux coussinets (Fig. 96/1)

Pour l'équipement avec PW 600 et KW 580, les coussinets sont montés dans l'alésage 2 (Fig. 96/2).

Pour l'équipement avec CDW 550, les coussinets sont montés dans l'alésage 3 (Fig. 96/3).

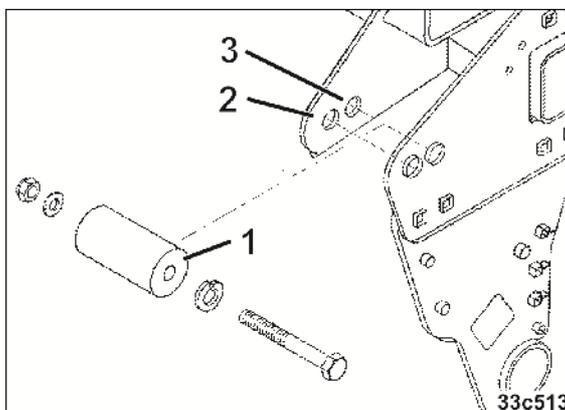


Fig. 96

Les rouleaux PW 600, KW 580 et CDW 550 sont équipés de berceaux de réception (Fig. 97/1).

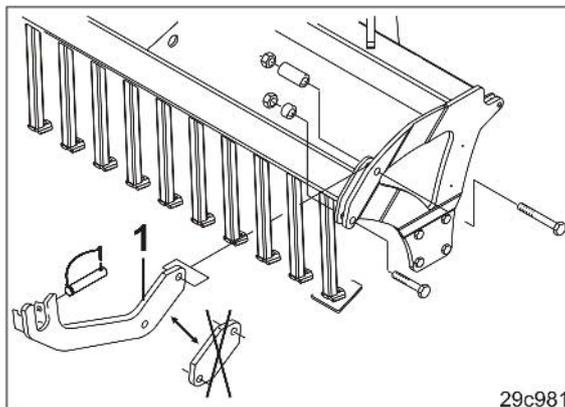


Fig. 97

1. Éloigner les personnes de la zone dangereuse entre la combinaison et la machine.
2. Reculer avec la combinaison d'outils jusqu'au semoir compact, déposé sur les béquilles.  
Passer les berceaux de réception (Fig. 98/1) avec précaution sous le tube carré (Fig. 98/2) du semoir compact.



Fig. 98

3. Prendre avec les berceaux de réception (Fig. 99/1) les coussinets (Fig. 99/2).
4. Fixer la liaison avec des boulons (Fig. 99/3) et la bloquer avec des goupilles à ressort.

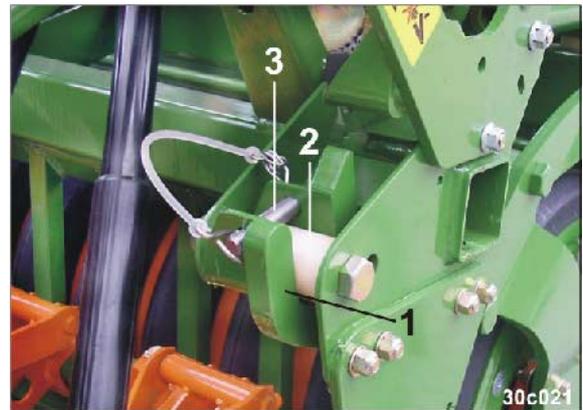


Fig. 99

5. Fixer le semoir compact avec deux tendeurs (Fig. 100/1) sur le rouleaux.
6. Bloquer chaque boulon (Fig. 100/2) avec une goupille de sécurité.
7. Serrer et bloquer les tendeurs (contre-écrous).



Fig. 100

## Attelage et dételage de la machine

8. Brancher les flexibles hydrauliques des traceurs (Fig. 101/1).
9. Raccorder le câble de capteur des traceurs (Fig. 101/2).



Nécessaire uniquement si les traceurs sont fixés sur l'outil de préparation du sol.

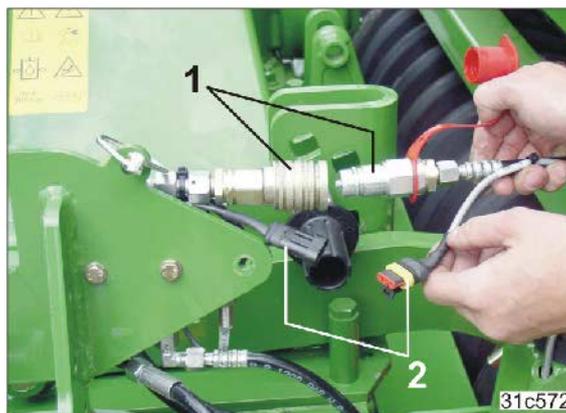


Fig. 101

10. Soulever l'ensemble de la combinaison et retirer les béquilles (Fig. 102/1).



Fig. 102

11. Poser la combinaison au sol.
12. Arrêter le moteur du tracteur, serrer le frein et retirer la clé de contact.
13. Fixer le bras supérieur (Fig. 103/1) avec des boulons de catégorie II sur l'outil de préparation du sol et le semoir compact.
14. Bloquer les boulons du bras supérieur (Fig. 103/2) avec des goupilles d'arrêt.
15. Aligner le semoir compact en modifiant le réglage du tirant supérieur (Fig. 103/1).



Fig. 103

16. Retirer le boulon du bras support supérieur (Fig. 104/1). Régler le tirant supérieur (Fig. 103/1) si le boulon du bras support supérieur ne peut être desserré.



Fig. 104

17. Amener le boulon du bras support (Fig. 105/1) en position de stationnement et le bloquer avec une goupille d'arrêt.
18. Répéter le processus pour le deuxième bras support.



Le semoir compact peut se déplacer librement dans la fixation en parallélogramme après le retrait des boulons de bras de support supérieurs.

19. Brancher les conduites d'alimentation.



Fig. 105

### 7.3 Dételer le semoir compact



#### AVERTISSEMENT

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

Stationnez la machine vide sur une surface plane et ferme.

1. Passer les traceurs en position de transport et les bloquer (voir chap. 8.6 en page 125).
2. Mettre la roue d'entraînement en position de transport et la bloquer (voir chap. 8.1, en page 100).
3. Vider la trémie de semence (voir chap. 8.4, en page 112).
4. Débrancher le câble de capteur des traceurs (Fig. 106/2).
5. Débrancher les flexibles hydrauliques des traceurs (Fig. 106/1).



Nécessaire uniquement si les traceurs sont fixés sur l'outil de préparation du sol.

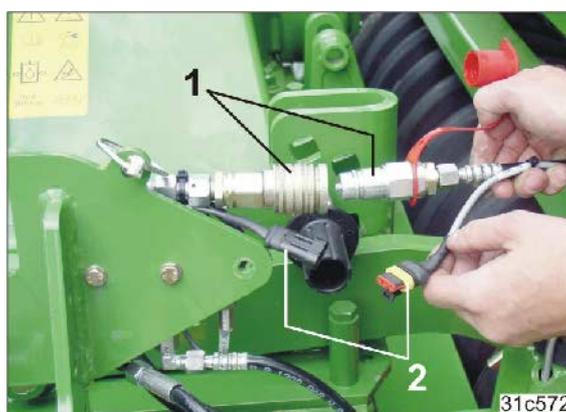


Fig. 106

### 7.3.1 Détéler le Semoir compact sur des combinaisons avec rouleau packer à ergots PW 500 et rouleau rayonneur KM 520

1. Poser la combinaison au sol et passer tous les distributeurs en position intermédiaire.
2. Arrêter le moteur du tracteur, serrer le frein et retirer la clé de contact.
3. Débrancher les conduites d'alimentation du semoir.
4. Obturer les raccords hydrauliques avec des caches.
5. Soulever l'ensemble de la combinaison et enficher les béquilles (Fig. 94/1) dans les tubes carrés du semoir compact.
6. Enlever les vis (Fig. 107/1) sur les deux berceaux de réception.
7. Abaisser la combinaison jusqu'à ce que le semoir compact repose sur les béquilles (Fig. 94/1).
8. Arrêter le moteur du tracteur, serrer le frein et retirer la clé de contact.
9. Enlever le tirant supérieur (Fig. 93/1).
10. Soulever avec précaution l'outil de préparation du sol et le retirer vers l'avant sans toucher le semoir compact.



Fig. 107

### 7.3.2 Dételer le Semoir compact sur des combinaisons avec rouleau packer à ergots PW 600, rouleau rayonneur KM 580 et rouleau Crack-Disc CDW 550

1. Poser la combinaison au sol et passer les distributeurs en position intermédiaire.
2. Arrêter le moteur du tracteur, serrer le frein et retirer la clé de contact.
3. Débrancher les conduites d'alimentation du semoir.
4. Obturer les raccords hydrauliques avec des caches.
5. Détacher les bras support avec les boulons supérieurs des bras support (Fig. 108/1). Superposer les alésages en modifiant les réglages du tirant supérieur (Fig. 103/1).
6. Bloquer les boulons des bras support avec des goupilles d'arrêt.
7. Enlever le tirant supérieur (Fig. 103/1).
8. Soulever l'ensemble de la combinaison et enficher les béquilles (Fig. 102/1) dans les tubes carrés du semoir compact.
9. Enlever les boulons (Fig. 109/1) des deux crochets.
10. Desserrer le contre-écrou et détendre le tendeur (Fig. 110/1).
11. Retirer les deux boulons (Fig. 110/2).
12. Répéter l'opération sur le deuxième tendeur.
13. Déposer la combinaison sur les béquilles.
14. Descendre l'outil de préparation du sol et le tirer avec précaution vers l'avant.



Fig. 108



Fig. 109



Fig. 110

## 8 Réglages



### **DANGER**

**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 de la machine relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur.**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**

Immobiliser le tracteur et l'outil porté avant de procéder aux réglages de la machine afin d'éviter tout démarrage ou déplacement accidentel (voir chapitre 6.2, en page 82).



### **AVERTISSEMENT**

**Accoupler le semoir au tracteur avant d'effectuer des travaux de réglage.**

## 8.1 Déplacement de la roue d'entraînement en position de transport / travail



### AVERTISSEMENT

Avant d'actionner la vanne de commande du tracteur pour l'actionnement de la roue d'entraînement, faire sortir toute personne de la zone de danger.

### 8.1.1 Passer la roue d'entraînement en position de travail

- Sortir la roue d'entraînement de son support de transport (Fig. 115/1). La roue d'entraînement est bloquée avec une goupille d'arrêt (Fig. 115/2).

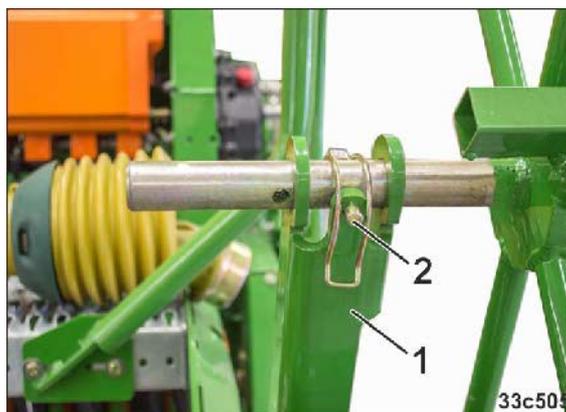


Fig. 111

- Enficher la roue d'entraînement dans l'entraînement et la bloquer avec une goupille d'arrêt (Fig. 114/1).



Fig. 112

### 8.1.2 Mettre la roue d'entraînement en position de transport

1. Soulever la roue d'entraînement (en option par l'actionnement du distributeur 3).
2. Pivoter le verrou (Fig. 113/1).



Fig. 113

3. Fixer la roue d'entraînement du semoir avec une largeur de travail de 3,0 m dans le support de transport.
  - 3.1 Desserrer la goupille d'arrêt (Fig. 114/1) et retirer la roue d'entraînement de l'entraînement.



Fig. 114

- 3.2 Fixer la roue d'entraînement au support de transport (Fig. 115/1) et la bloquer avec la goupille d'arrêt (Fig. 115/2).

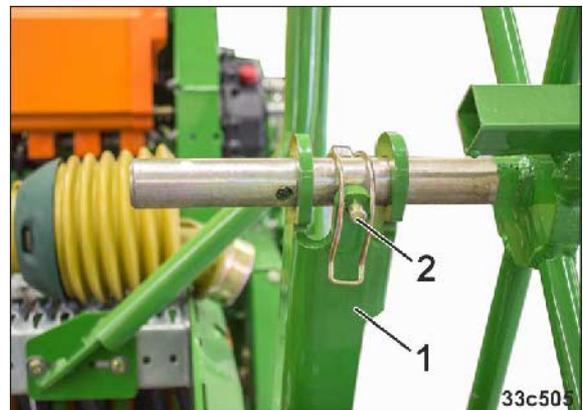


Fig. 115



Ne jamais actionner le relevage hydr. de la roue d'entraînement lorsque la roue d'entraînement se trouve dans le support de transport.  
La roue d'entraînement entrerait en collision avec des composants.



Passer la roue d'entraînement en position de travail en ordre inverse.

## 8.2 Régler la machine sur la semence



Contrôler systématiquement les réglages par un contrôle de débit.

### Travaux de réglage pour le dosage de la semence

- Connecter la roue distributrice normale ou la roue distributrice fines graines avec l'entraînement
- Position de la glissière de fermeture
- Position du clapet de fond
- Arbre agitateur
  - connecter avec l'entraînement
  - déconnecter de l'entraînement
- Contrôle de débit

Relever les valeurs nécessaires dans le Tableau Valeurs de réglage pour les semences (en page 122).



Les valeurs du tableau dépendent de la matière à doser.

Si la matière à doser souhaitée ne figure pas dans le tableau, utiliser les valeurs d'une autre matière à doser d'une grosseur de graine et d'une forme de graine semblables.

Chaque réglage doit être vérifié par un contrôle de débit.

### 8.2.1 Semis avec une roue distributrice normale ou à fines graines



Ces réglages agissent sur le débit d'épandage.

Contrôler les réglages par un contrôle de débit.

1. Retirer les augets d'étalonnage (Fig. 116) avant les travaux de réglage vers le haut de leurs supports et les remettre ensuite.

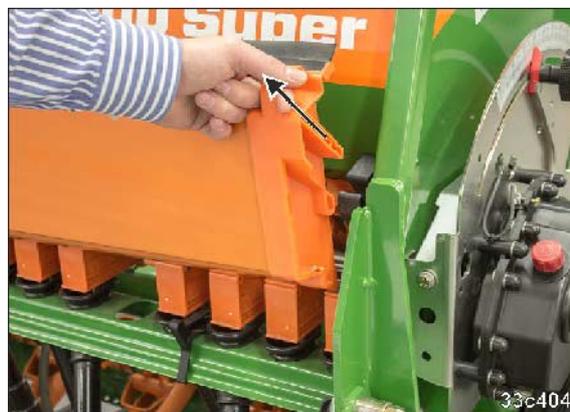


Fig. 116

2. Lever la roue d'entraînement, (voir chap. "Déplacement de la roue d'entraînement en position de transport / travail", en page 100).
3. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein et retirez la clé de contact.
4. Insérer la manivelle d'étalonnage (Fig. 117/1) dans le trou carré de la roue d'entraînement.



Fig. 117

5. Faire tourner la roue d'entraînement vers la droite, jusqu'à ce que les alésages (Fig. 118/1) des roues distributrices fines graines soient visibles.

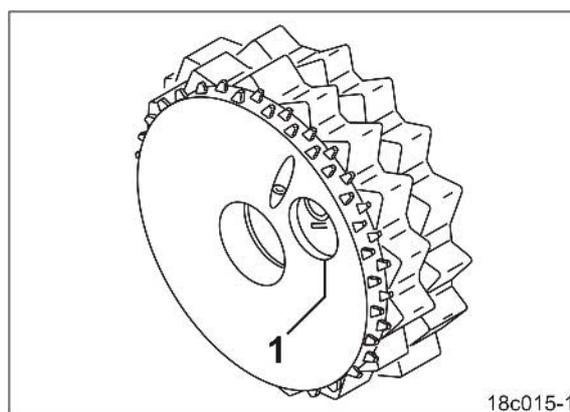


Fig. 118

### Semis avec roues distributrices normales

1. Faire tourner manuellement la roue distributrice normale sur l'arbre distributeur, jusqu'à ce que la goupille (Fig. 119/1) soit visible dans l'alésage.

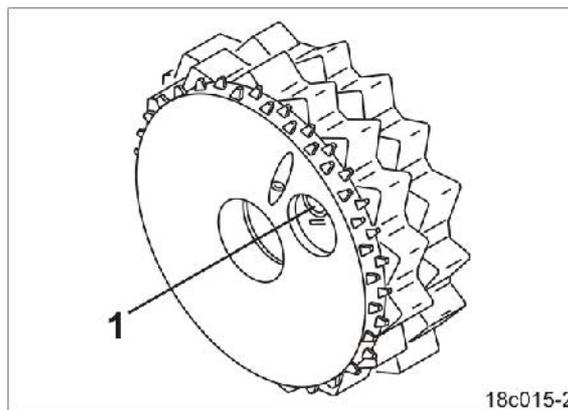


Fig. 119

2. Pousser la goupille avec la clé jointe (Fig. 120/1) contre la roue distributrice fines graines.
3. Vérifier la liaison.
4. Reproduire le même réglage sur toutes les roues distributrices.

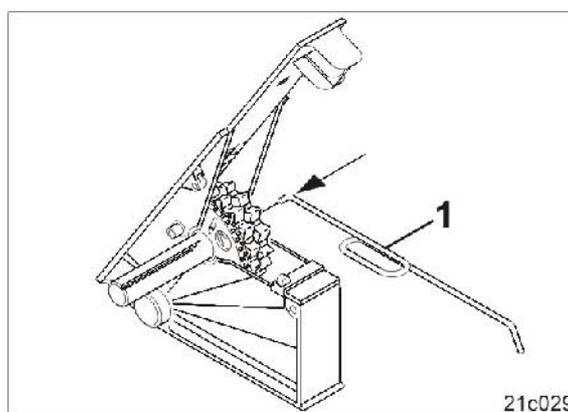


Fig. 120

### Semis avec des roues distributrices fines

1. A l'aide de la clé livrée (Fig. 121/1), pousser la goupille derrière l'alésage jusqu'en butée dans la roue distributrice normale.
2. Vérifier que la roue distributrice normale peut librement tourner sur l'arbre de distribution.
3. Reproduire le même réglage sur toutes les roues distributrices.

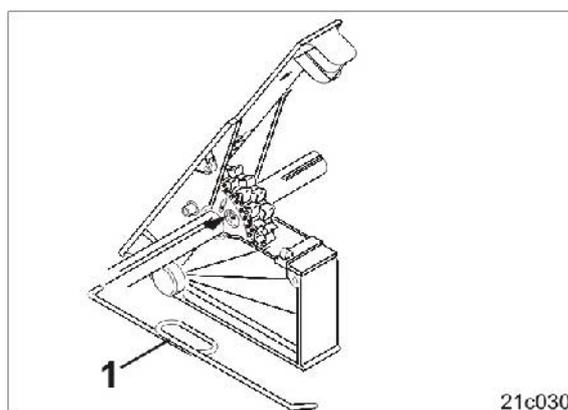


Fig. 121

## 8.2.2 Semis avec roues distributrices pour féveroles (option)



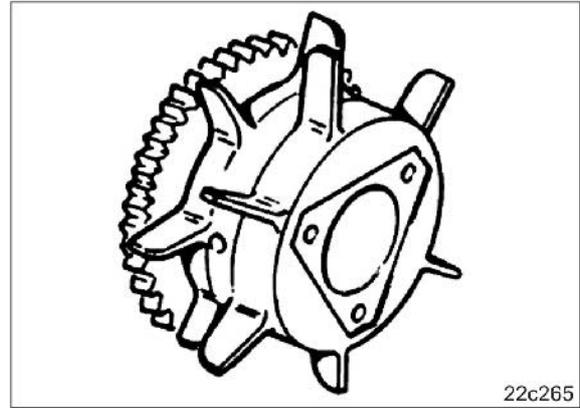
Ces réglages agissent sur le débit d'épandage.

Contrôler les réglages par un contrôle de débit.

Les roues distributrices pour féveroles peuvent

- être remplacées par des roues distributrices normales ou à fines graines après démontage de l'arbre de distribution, ou
- être montées avec un deuxième arbre de distribution.

Dans tous les cas, faire monter les roues distributrices pour féveroles dans un atelier spécialisé (voir chap. "Installer des roues distributrices pour féveroles", en page 178).



22c265

Fig. 122

### 8.2.3 Réglage des glissières de fermeture



Ce réglage agit sur le débit d'épandage.

Vérifier le réglage par un contrôle de débit.

1. Retirer les augets d'étalonnage (Fig. 46) avant les travaux de réglage vers le haut de leurs supports et les remettre ensuite.

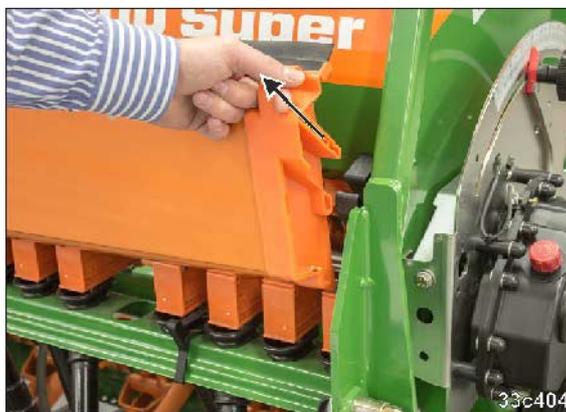


Fig. 123

2. Régler les glissières de fermeture (Fig. 124) selon le tableau "Valeurs de réglage" ().

Les glissières de fermeture (Fig. 124) s'enclenchent dans une de trois positions :

- A = fermé**
- B = ouvert à 3/4**
- C = ouvert**

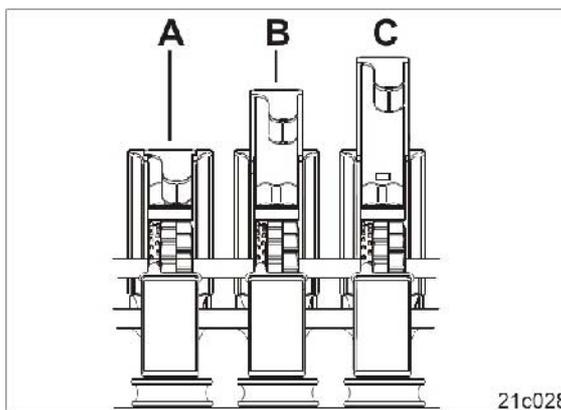


Fig. 124

3. Fermer les glissières de fermeture vers les carters de distribution qui ne sont pas utilisés.

### 8.2.4 Réglage du levier du clapet de fond



Ces réglages agissent sur le débit d'épandage.

Contrôler les réglages par un contrôle de débit.

1. Enclencher le levier du clapet de fond (Fig. 125/1) dans une des 8 positions.
2. Bloquer le levier du clapet de fond avec une goupille d'arrêt (Fig. 125/2).

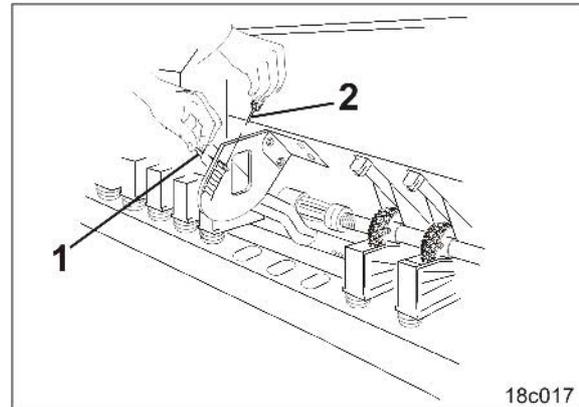


Fig. 125

### 8.2.5 Réglage du capteur numérique de niveau de remplissage



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

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

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

1. Réglez la hauteur du capteur de niveau de remplissage (Fig. 126/1) en fonction de la quantité de semence résiduelle souhaitée.
2. Serrer l'écrou à ailettes (Fig. 126/2).



Fig. 126

### 8.2.6 Installer la garniture colza



Arrêter l'entraînement de l'arbre agitateur avant d'installer la garniture colza dans la trémie de semence.

1. Arrêter l'entraînement de l'arbre agitateur (voir chap. "Allumer et éteindre l'entraînement de l'arbre agitateur", en page 109).
2. Amener les ergots d'agitation (Fig. 127/2) de l'arbre agitateur en position verticale.
3. Fixer les profilés de la garniture colza (Fig. 127/1) avec des pinces (Fig. 127/3) dans la trémie de semences [voir dessin de montage (Fig. 128)].

Les profilés de la garniture colza s'appuient sur l'arbre agitateur.

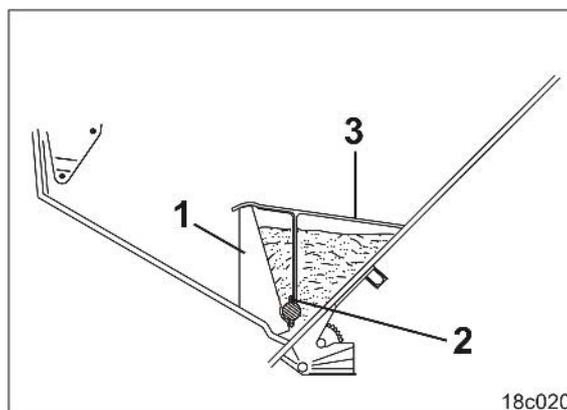
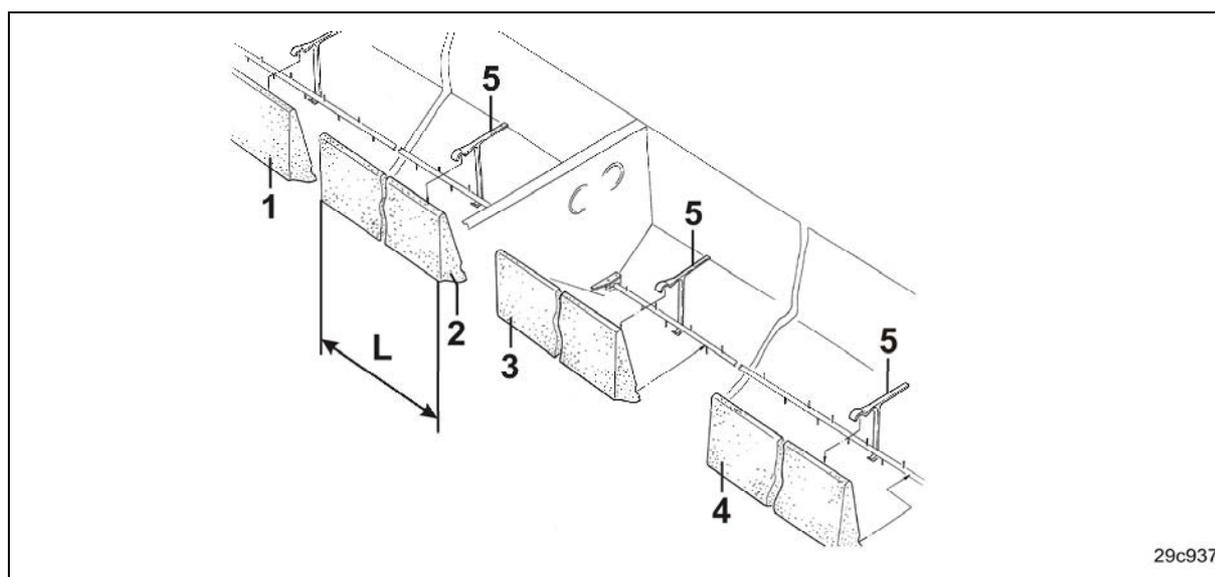


Fig. 127



29c937

			AD 2500	AD 3000	AD 3430/3500	AD 4000
1	Longueur du profilé "L"	[mm]	1025	1025	—	1025
2		[mm]	—	255	—	755
3		[mm]	1025	1025	1025	1025
4		[mm]	—	255	—	755
5	Pinces	[pièce]	6	8	9	10

Fig. 128

## 8.2.7 Allumer et éteindre l'entraînement de l'arbre agitateur



Ce réglage influe sur le débit d'épandage.  
Contrôler le réglage par un contrôle de débit.

### L'arbre agitateur est entraîné

si la goupille d'arrêt (Fig. 129:1) est enfichée dans l'alésage de l'arbre creux de transmission.

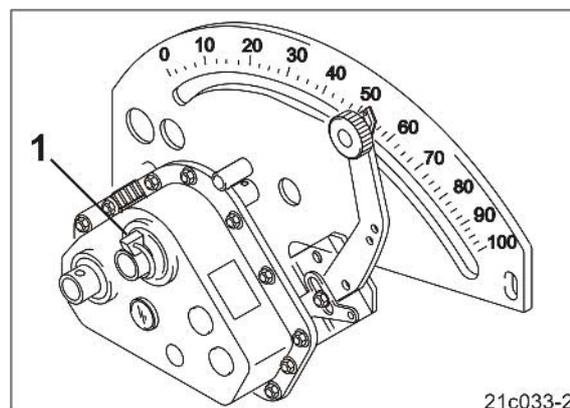


Fig. 129

### L'arbre agitateur est immobile

si la goupille d'arrêt est retirée de l'alésage de l'arbre creux de transmission.

Pour ranger la goupille d'arrêt (Fig. 130/1), l'enficher dans l'alésage de l'arbre secondaire.

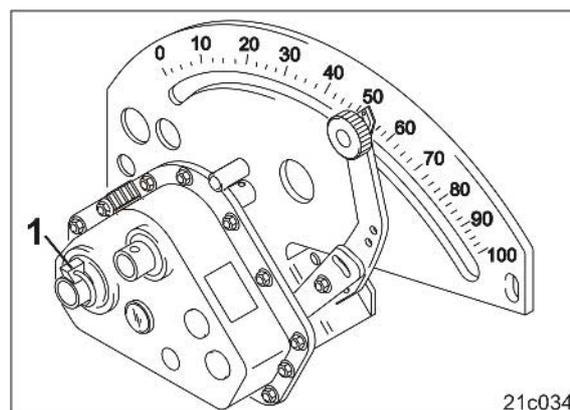


Fig. 130



Reconnecter l'arbre agitateur après le semis avec l'entraînement.

Lors de l'épandage de semences portant des bractées avec un arbre agitateur désactivé, des stagnations de semence dans la trémie de semence et un épandage incorrect peuvent survenir.

### 8.3 Remplissage de la trémie de semence

**DANGER**

- Attelez le semoir au tracteur avant de remplir la trémie.
- Respectez les quantités de remplissage et le poids total autorisés.

1. Déverrouiller les marches.

**Fig. 131**

2. Pivoter les marches (Fig. 132/1) vers le bas.
3. Monter sur les marches pour accéder à la passerelle de chargement.

**Fig. 132**

4. Ouvrir le couvercle de la trémie à l'aide de la poignée. L'aide au chargement (Fig. 133/1) est disponible en tant qu'option.



Fig. 133

5. Régler la hauteur des capteurs de niveau de remplissage (Fig. 134) en fonction de la quantité de semence résiduelle souhaitée.



Fig. 134

6. Remplir la trémie de semence.



Lors du remplissage de la trémie de semence, ne pas poser d'objet lourd sur le flotteur de l'indicateur de niveau de remplissage.

Avant la fermeture du couvercle de la trémie de semence, veiller à ce que le flotteur soit posé sur la semence.



Fig. 135

## 8.4 Vidanger la trémie de semence et le carter de distribution



### DANGER

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

Lors de la vidange de la trémie de semence et du carter de distribution et de l'élimination des poussières des produits de traitement avec de l'air comprimé par exemple, porter une combinaison, un masque et des lunettes de protection, ainsi que des gants.



### DANGER

Atteler le semoir au tracteur avant de vidanger la trémie.

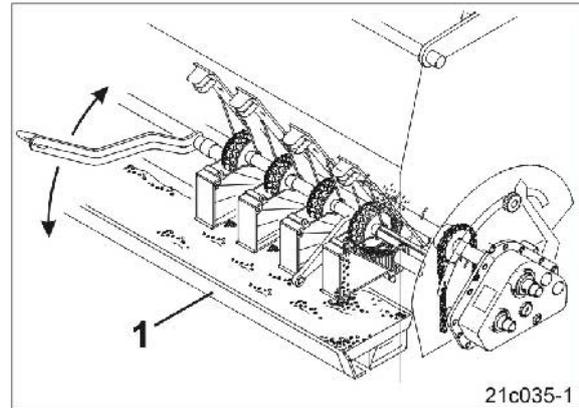


31c702-2

Fig. 136

1. Atteler le semoir au tracteur.
2. Immobiliser le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
3. Vidanger la trémie de semence comme décrit sous "Réglage du débit de grains avec contrôle de débit", en page 114.

4. Poser les augets d'étalonnage (Fig. 137/1) sur le cône de descente.
5. Amener le levier de réglage des clapets de fond dans le trou n° 1.
6. Ouvrir toutes les glissières de fermeture.
7. Pivoter le levier des clapets de fond au-delà du segment perforé.
  - Les clapets de fond s'ouvrent
  - La semence coule dans les augets d'étalonnage.
8. Amener le levier de réglage des clapets de fond dans le trou n° 1 lorsque les augets d'étalonnage sont pleins.
9. Vider les augets d'étalonnage.
10. Répéter l'opération jusqu'à ce que la trémie de semence soit vide.
11. Remplir les carters de distribution (Fig. 138/1) en tournant la manivelle d'étalonnage jusqu'à ce que les carters de distribution soient vidés.
12. Nettoyer la trémie de semence et le dosage.
13. Bloquer le levier de réglage des clapets de fond dans le trou n° 8 si la machine doit être stationnée pour une période prolongée.
14. Fixer les augets d'étalonnage sur la trémie de semence.
15. Pousser le cône de descente vers le haut jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière perceptible.


**Fig. 137**

**Fig. 138**


Ouvrir les clapet de fond si le semoir ne va pas être utilisé pour une période prolongée.

La fermeture des clapets de fond entraîne le risque de souris essayant de pénétrer dans la trémie, en raison de l'odeur de céréales persistant. Si ils sont fermés, les animaux pourraient les ronger.

## 8.5 Réglage du débit de grains avec contrôle de débit

Le contrôle de débit permet de vérifier si le débit de semis réglé et le débit réel concordent.

Effectuez systématiquement un contrôle de débit

- 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 d'une différence du traitement appliqué
- lors du passage d'une roue distributrice normale à une roue distributrice fine ou une roue distributrice de féveroles et vice-versa
- après un réglage des
  - o clapets de fond
  - glissières de fermeture
- après l'activation ou désactivation de l'arbre agitateur.

1. Atteler le semoir au tracteur.
2. Immobiliser le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement involontaires.
3. Remplir la trémie de semence jusqu'à au minimum 1/3 du volume de la trémie (moins si les graines sont petites).
4. Retirer le levier à ressort (Fig. 139/1) de son dispositif de blocage par le côté.



Fig. 139

5. Abaisser le cône de descente (Fig. 140/1).

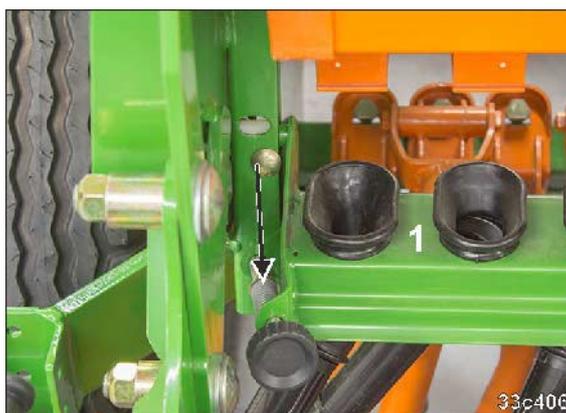


Fig. 140

6. Retirer les augets d'étalonnage de leurs supports vers le haut.

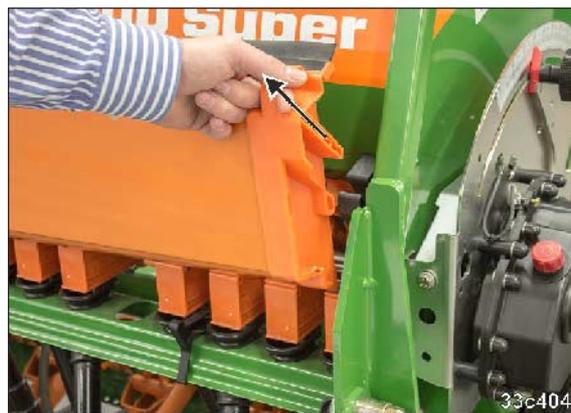


Fig. 141

7. Poser les augets d'étalonnage sur le cône de descente.



Fig. 142



Le compteur de jalonnage ne doit pas afficher "0" pendant le contrôle de débit. Continuer éventuellement à commuter le compteur de jalonnage.

Si le compteur de jalonnage est sur "0"

- aucune semence n'est transportée par les roues distributrices de jalonnage
- un mauvais réglage de la transmission est déterminé à cause de valeurs de contrôle erronées.

8. Si le compteur de jalonnage affiche "0",
- o tirer une fois sur le levier de commande (Fig. 143/1)
  - o mettre le compteur de jalonnages sur l'ordinateur de bord sur "1".

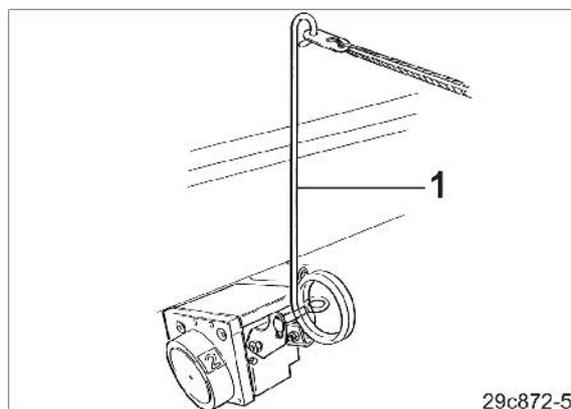


Fig. 143

## Réglages



Si le semoir est équipé d'un réglage électrique du débit d'épandage, effectuer tous les autres réglages en suivant la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord.



Le chapitre "Réglage du télé réglage hydr. de débit", en page 123 décrit le réglage du levier de transmission avec l'équipement correspondant.

9. Desserrer le bouton d'arrêt (Fig. 144/1).
10. Relever dans le tableau (Fig. 145, ci-dessous) le réglage du boîtier d'entraînement pour le premier contrôle de débit.
11. Placer le pointeur (Fig. 144/2) du levier sur cette valeur de réglage **en partant du bas**.
12. Serrer à fond le bouton d'arrêt.

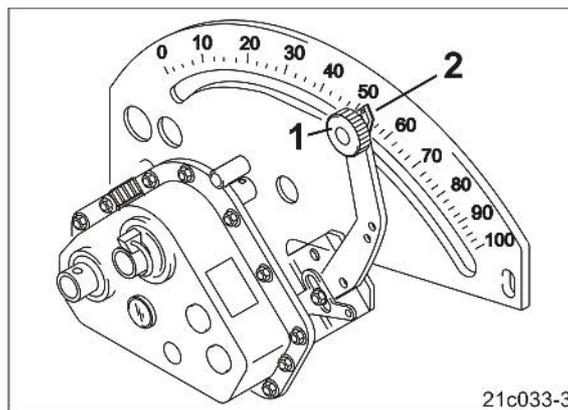


Fig. 144

### Valeurs de réglage du boîtier pour le premier contrôle de débit

Semis avec roues distributrices normales :	position de transmission "50"
Semis avec roues distributrices fines graines :	position de transmission "15"
Semis avec roues distributrices pour féveroles :	position de transmission "50"

Fig. 145

13. Relever la roue d'entraînement.
14. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein et retirez la clé de contact.
15. Insérer la manivelle d'étalonnage dans le trou carré de la roue d'entraînement (Fig. 146).
16. Tourner la roue de semoir jusqu'à ce que de la semence tombe de tous les carters de distribution dans les augets d'étalonnage.
17. Remplir les augets d'étalonnage deux fois en tournant la manivelle (pour des semences fines, 200 tours de manivelle suffisent).



Fig. 146



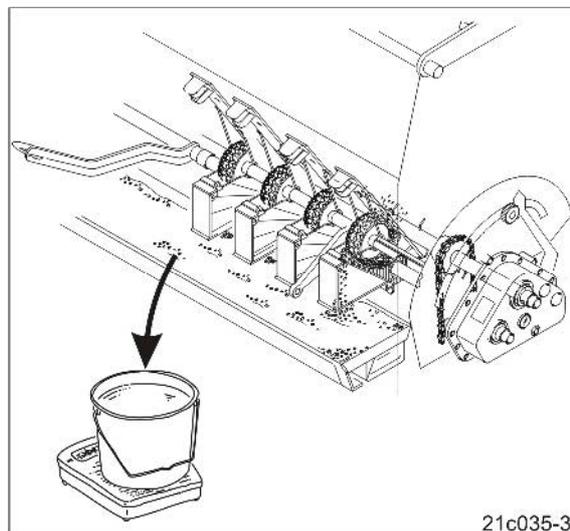
La rotation produit les mêmes conditions que le déplacement sur le champ plus tard.

18. Vider les augets d'étalonnage dans la trémie de semence et les replacer sur les cônes de descente.
19. Tourner la roue d'entraînement vers la droite en respectant le nombre de tours de manivelle indiqué dans le tableau (Fig. 148).
20. Peser la quantité de semences recueillie dans les augets d'étalonnage.



Vérifier la précision d'affichage de la balance et prendre en compte le poids des contenants.

21. Calculer la quantité épandue [kg/ha] à partir du poids de la semence recueillie (voir ci-dessous)
  - o avec le facteur "40" (pour 1/40 ha) ou
  - o avec le facteur "10" (pour 1/10 ha).


**Fig. 147**
**Contrôle de débit sur 1/40 ha :**

<b>Quantité d'épandage [kg/ha]</b>	<b>=</b>	<b>Quantité de semis contrôlée [kg/ha] x 40</b>
------------------------------------	----------	---

**Contrôle de débit sur 1/10 ha :**

<b>Quantité d'épandage [kg/ha]</b>	<b>=</b>	<b>Quantité de semis contrôlée [kg/ha] x 10</b>
------------------------------------	----------	---

**Exemple :**

quantité de semence récoltée : 3,2 kg sur 1/40 ha

$$\text{Quantité d'épandage [kg/ha]} = 3,2 \text{ [kg/ha]} \times 40 = 128 \text{ [kg/ha]}$$



Déterminer la bonne position du boîtier à l'aide de la valeur calculée du premier contrôle de débit avec la disquette de calcul (voir chap. "Détermination de la position du boîtier à l'aide de la disquette de calcul", en page 119).

## Réglages

22. Répéter le contrôle de débit jusqu'à obtention du débit souhaité.
23. Fixer les augets d'étalonnage sur la trémie de semence.
24. Pousser les cônes de descente vers le haut et les faire enclencher.
25. Insérer la manivelle dans le support de transport.



Répéter le contrôle de débit après env. 2 ha.

Le nombre de tours de manivelle au niveau de la roue d'entraînement dépend de la largeur de travail du semoir (1).

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

- 1/40 ha (250 m<sup>2</sup>) ou
- 1/10 ha (1000 m<sup>2</sup>).

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



Fig. 148

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

Exemple :

**Valeurs du contrôle de débit**

quantité d'épandage calculée : .....175 kg/ha  
 position du boîtier : .....70

**Quantité d'épandage souhaitée :** .....125 kg/ha.

1. Superposer les valeurs du contrôle de débit
    - o quantité d'épandage calculée 175 kg/ha (Fig. 149/A)
    - o position du boîtier 70 (Fig. 149/B)
- sur la disquette de calcul.
2. Relever sur la disquette de calcul la position du boîtier correspondant au débit souhaité de 125 kg/ha (Fig. 149/C).
- Position de boîtier "50" (Fig. 149/D).
3. Placer le levier de réglage du boîtier sur la valeur relevée.
  4. Contrôler la position du boîtier en réalisant un nouveau contrôle de débit.

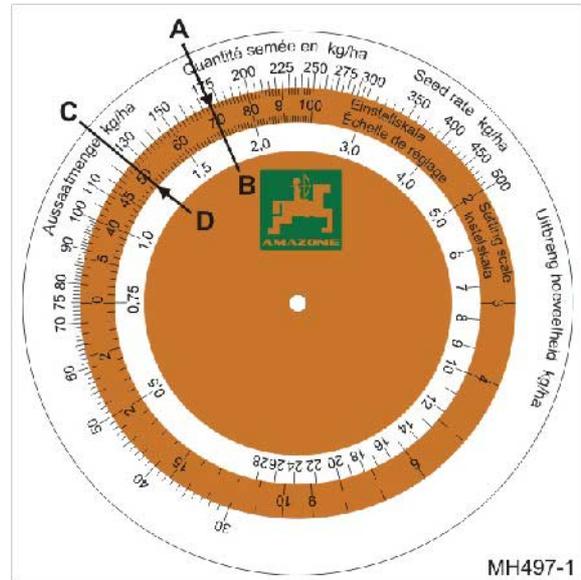


Fig. 149

## 8.5.2 Semis de petits pois

### Semis avec roues distributrices normales :

Semer les pois dont le PMG est inférieur à 440 avec les roues distributrices normales. Ne pas dépasser la vitesse de travail maximale de 6 km/h.

### Semis avec roues distributrices pour féveroles :

Semer les pois dont le PMG est supérieur à 440 uniquement avec les roues distributrices pour féveroles.

Les pois dont la forme et la taille correspondent à la figure (Fig. 150) s'écoulent bien. Il n'est pas nécessaire de faire fonctionner l'arbre agitateur pendant le semis.

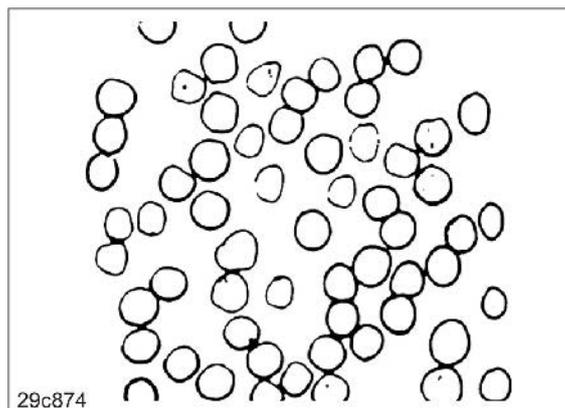


Fig. 150

En cas de semis de pois anguleux, de forme et de taille correspondant à la figure (Fig. 151), l'arbre agitateur doit fonctionner.

Dans le cas contraire, les pois s'écoulent mal et des voûtes risquent de se former dans la trémie.



Fig. 151

Dans des cas exceptionnels, des pois traités avec certains mordants et présentant une forme défavorable ne sont pas éjectés de la roue distributrice, mais sont refoulés dans la trémie de semence.

Le montage de brosses de roues distributrices (Fig. 152/1) sur tous les carters de distribution peut apporter de l'aide.

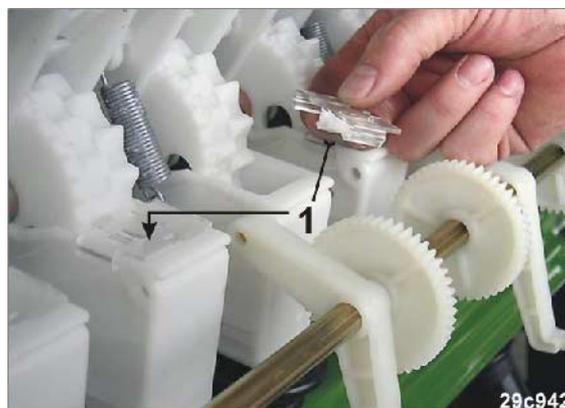


Fig. 152

### 8.5.3 Semis d'haricots

#### Semis d'haricots dont le PMG est inférieur à env. 400 g

Des haricots avec un poids pour 1 000 grains (PMG) inférieur à env. 400 g et de forme et de taille correspondant à la figure (Fig. 153) peuvent être semés sans problème avec des roues distributrices normales.

L'arbre agitateur doit tourner pendant le semis.



Fig. 153

#### Semis d'haricots avec un PMG excédant 400 g

Pour le semis de gros haricots (PMG supérieur à 400 g) et de forme et de taille correspondant à la figure (Fig. 154), le semoir doit être équipé de roues distributrices pour féveroles.

L'arbre agitateur doit tourner pendant le semis.

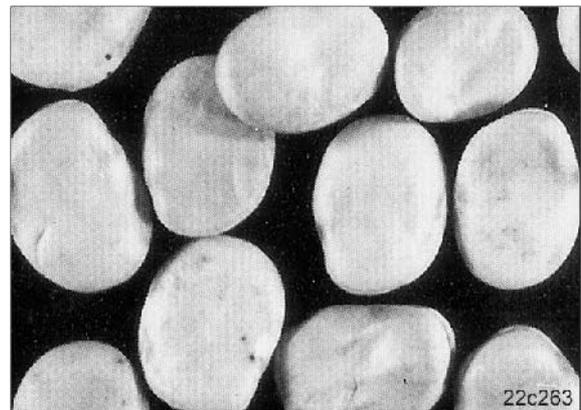


Fig. 154

## 8.5.4 Tableau Valeurs de réglage pour les semences

Semence	Roue distributrice	Position de la glissière de fermeture	Position clapet de fond		Arbre agitateur
			PMG inférieur à	PMG supérieur à	
			6 g (colza) 50 g (céréales)		
<b>Seigle</b>	Roue distributrice normale	ouvert(e)	1	2	entraîné
<b>Triticale</b>	Roue distributrice normale	ouvert(e)	1	2	entraîné
<b>Orge</b>	Roue distributrice normale	ouvert(e)	1	2	entraîné
<b>Blé</b>	Roue distributrice normale	ouvert(e)	1	2	entraîné
<b>Épeautre</b>	Roue distributrice normale	ouvert(e)	2		entraîné
<b>Avoine</b>	Roue distributrice normale	ouvert(e)	2		entraîné
<b>Colza</b>	Roue distributrice fines graines	ouvert ¾	1	2	à l'arrêt
<b>Cumin</b>	Roue distributrice fines graines	ouvert ¾	1		à l'arrêt
<b>Moutarde/Radis oléagineux</b>	Roue distributrice fines graines	ouvert ¾	1		à l'arrêt
<b>Phacélie</b>	Roue distributrice normale	ouvert ¾	1		entraîné
<b>Phacélie</b>	Roue distributrice fines graines	ouvert ¾	1		entraîné
<b>Chaumes</b>	Roue distributrice fines graines	ouvert ¾	1		à l'arrêt
<b>Herbe</b>	Roue distributrice normale	ouvert(e)	2		entraîné
<b>Haricots, petits</b> (PMG inférieur à 400g)	Roue distributrice normale	ouvert ¾	4		entraîné
<b>Haricots, grands</b> (PMG jusqu'à 600 g)	Roue distributrice féveroles	ouvert ¾	3		entraîné
<b>Haricots, grands</b> (PMG supérieur à 600 g)	Roue distributrice féveroles	ouvert ¾	4		entraîné
<b>Petits pois</b> (PMG jusqu'à 440 g)	Roue distributrice normale	ouvert ¾	4		entraîné
<b>Petits pois</b> (PMG supérieur à 440 g)	Roue distributrice féveroles	ouvert ¾	4		entraîné
<b>Lin (traité)</b>	Roue distributrice normale	ouvert ¾	1		entraîné
<b>Millet</b>	Roue distributrice normale	ouvert ¾	1		entraîné
<b>Lupins</b>	Roue distributrice normale	ouvert ¾	4		entraîné
<b>Luzerne</b>	Roue distributrice normale	ouvert ¾	1		entraîné
<b>Luzerne</b>	Roue distributrice fines graines	ouvert ¾	1		entraîné
<b>Lin oléagineux</b> (traité humide)	Roue distributrice normale	ouvert ¾	1		à l'arrêt
<b>Lin oléagineux</b> (traité humide)	Roue distributrice fines graines	ouvert ¾	1		à l'arrêt
<b>Trèfle rouge</b>	Roue distributrice fines graines	ouvert ¾	1		à l'arrêt
<b>Soja</b>	Roue distributrice normale	ouvert ¾	4		entraîné
<b>Tournesol</b>	Roue distributrice normale	ouvert ¾	2		entraîné
<b>Pois de senteur</b>	Roue distributrice normale	ouvert ¾	2		entraîné
<b>Riz</b>	Roue distributrice normale	ouvert(e)	3		entraîné

### 8.5.5 Réglage du télé réglage hydr. de débit



#### AVERTISSEMENT

#### Éloigner les personnes du rayon d'action des vérins hydrauliques

Lors de l'actionnement du distributeur du tracteur, sont actifs, en même temps, les vérins hydrauliques

- du boîtier Vario
- de la pression d'enterrage des socs,
- de la pression du recouvreur FlexiDoigts.

#### Réglage du débit de semis normal

1. Passer le distributeur 2 en position intermédiaire.
2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein et retirez la clé de contact.
3. Desserrer le bouton d'arrêt (Fig. 155/1).
4. Relever dans le tableau (Fig. 145, en page 116) la valeur de réglage du boîtier.
5. Placer le pointeur (Fig. 155/2) du levier sur cette valeur de réglage **en partant du bas**.
6. Serrer à fond le bouton d'arrêt.
7. Déterminer la position du boîtier pour le débit d'épandage souhaité (voir chap. "Réglage du débit de grains avec contrôle de débit", en page 114).

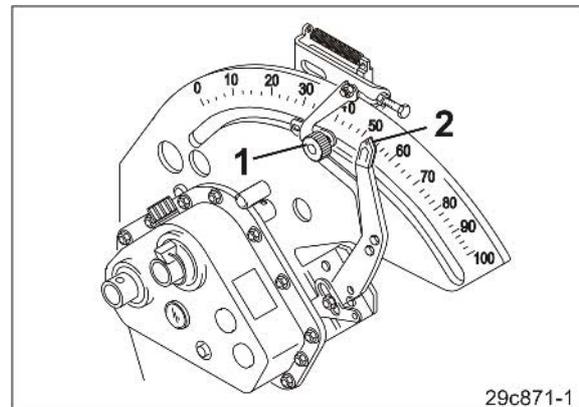


Fig. 155

## Réglages

### Réglage du débit de semis augmenté

1. Actionner le distributeur 2.
- Mettre les vérins hydrauliques en pression.
2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein et retirez la clé de contact.
  3. Régler, avec la vis de réglage (Fig. 156/1), le pointeur (Fig. 156/2) du levier du boîtier sur la position de boîtier correspondant au débit d'épandage augmenté.

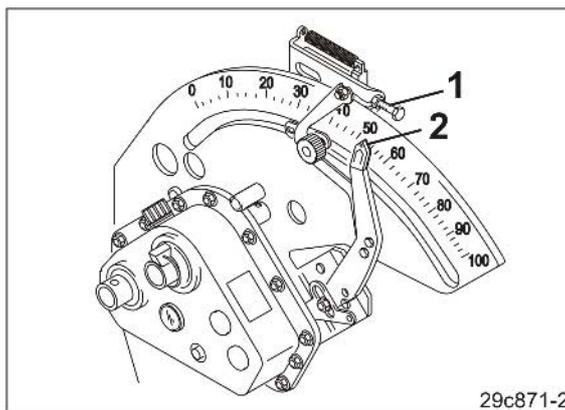


Fig. 156

Retirer la vis de réglage (Fig. 156/1) : augmenter le débit d'épandage.

Visser la vis de réglage (Fig. 156/1) : réduire le débit d'épandage.

4. Déterminer le débit augmenté à l'aide d'un contrôle de débit (voir chap. "Réglage du débit de grains avec contrôle de débit", en page 114).
5. Passer le distributeur 2 en position intermédiaire.

### Arrêter le débit augmenté

L'actionnement du distributeur 2 doit augmenter la pression d'enterrage des socs et la pression du recouvreur FlexiDoigts, mais pas le débit d'épandage.

Pour cela, visser la vis de réglage (Fig. 157/1) en butée.

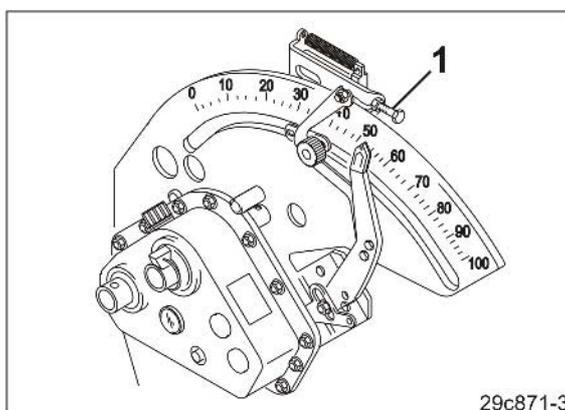


Fig. 157

## 8.6 Mettre les traceurs en position de travail / de transport



### DANGER

#### Les traceurs

- peuvent descendre de manière inattendu lorsqu'ils ne sont pas bloqués. Ceci s'applique aussi pendant le transport sur route.
- doivent être mis en position de transport et bloqués avec des goupilles d'arrêt immédiatement après le travail sur le champ
- doivent être débloqués juste avant le travail sur le champ (desserrer la goupille d'arrêt)
- ont une zone de pivotement, interdite d'accès
- ne doivent être réglés que lorsque le frein à main est serré, le moteur est arrêté et la clé de contact est retirée.

**Le non-respect de ces consignes peut entraîner de graves dommages corporels avec des conséquences imprévisibles.**

### 8.6.1 Passer les traceurs en position de travail

1. Immobiliser la machine sur le champ.
2. Déplier les deux traceurs.
  - 2.1 Serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clé de contact.
  - 2.2 Pousser le tronçon du traceur contre le silent-bloc.
- 2.3 Retirer la goupille d'arrêt (Fig. 158/1) et l'enficher dans sa position de stationnement dans l'alésage (Fig. 158/2).
3. Régler la longueur du traceur.
  - 3.1 Éloigner les personnes de la zone de pivotement des traceurs.
  - 3.2 Abaisser les traceurs en position de travail.
  - 3.3 Serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clé de contact.



**Fig. 158**

## Réglages

- 3.4 Desserrer deux vis (Fig. 159/1).
- 3.5 Régler la longueur des traceurs sur la distance "A" (voir tableau Fig. 160).
- 3.6 Régler l'intensité de travail des traceurs en tournant le disque de façon à ce qu'il soit à peu près parallèle au sens d'avancement sur une terre légère et davantage orienté vers l'avant sur une terre lourde.
- 3.7 Serrer les vis (Fig. 159/1).

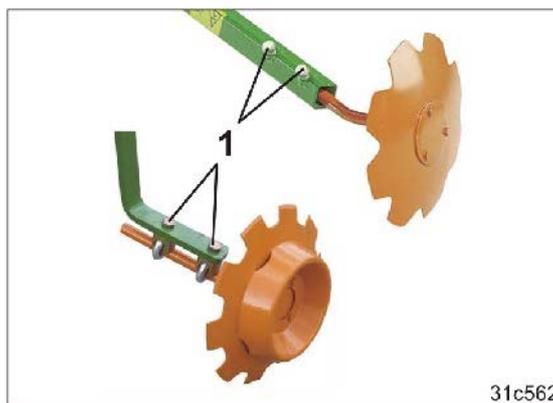


Fig. 159

Largeur de travail	Distance "A" <sup>1)</sup>
2,50 m	2,50 m
3,00 m	3,00 m
3,43 m	3,43 m
3,50 m	3,50 m
4,00 m	4,00 m

<sup>1)</sup> Distance entre le centre de la machine et la surface de contact du disque de traceur

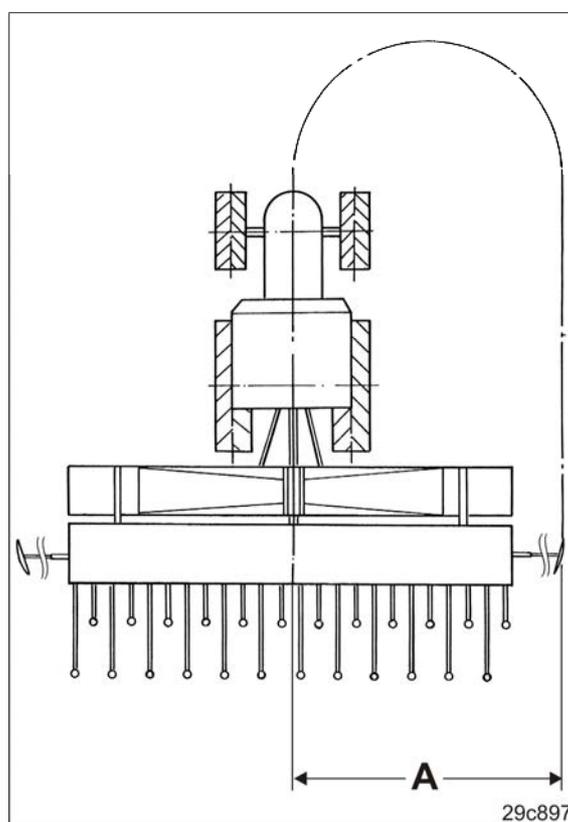


Fig. 160

## 8.6.2 Passer les traceurs en position de transport

1. Éloigner les personnes de la zone de pivotement des traceurs.
2. Actionner le distributeur 1.
  - Soulever les deux traceurs, comme lors du demi-tour à la fin du champ (voir Fig. 161).
3. Arrêter le moteur du tracteur, serrer le frein et retirer la clé de contact.



Fig. 161

4. Bloquer les deux traceurs avec des goupilles d'arrêt.
  - 4.1 Pousser le tronçon du traceur contre le silent-bloc et le bloquer avec une goupille d'arrêt (Fig. 162/1).



Fig. 162

## 8.7 Fixer le soc pour semis en bande sur le soc WS

Fixer le soc pour semis en bande (Fig. 163/1) au moyen d'un axe sur le soc WS et le bloquer avec une goupille d'arrêt.



Fig. 163

## 8.8 Régler la profondeur d'implantation / la pression d'enterrage



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

### 8.8.1 Réglage centralisé de la pression d'enterrage des socs

1. Enficher la manivelle (Fig. 164) sur la broche de réglage et régler la pression d'enterrage.

Une rotation de la manivelle

- vers la gauche provoque une localisation peu profonde de la semence
- vers la droite provoque une localisation plus profonde de la semence

2. Insérer la manivelle dans le support de transport.



Fig. 164

## 8.8.2 Réglage de la pression hydr. d'enterrage



### AVERTISSEMENT

Éloigner les personnes de la zone de danger des composants à actionnement hydraulique (boîtier Vario, socs, recouvreur FlexiDoigts).

### Régler la pression d'enterrage normale

1. Actionner le distributeur 2.
- Mettre les vérins hydrauliques en pression.
2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein et retirez la clé de contact.
3. Enficher l'axe (Fig. 165/1) en-dessous de la butée (Fig. 165/3) dans un alésage du segment perforé et le bloquer avec une goupille d'arrêt (Fig. 165/2).

Chaque alésage est marquée avec un nombre.

Plus le nombre de l'alésage dans lequel l'axe est enfiché est élevé, plus la pression d'enterrage ou la profondeur d'implantation est élevée.

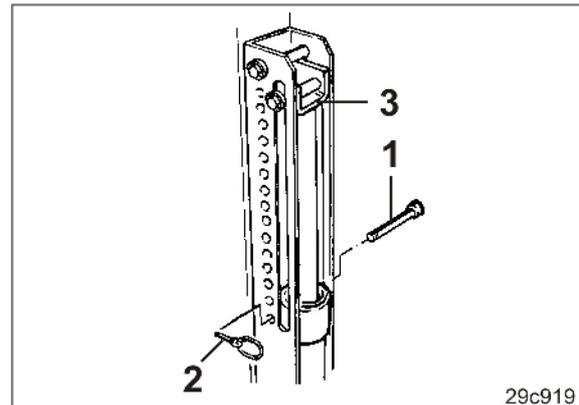


Fig. 165

4. Passer le distributeur 2 en position intermédiaire.

### Réglage de la pression d'enterrage des socs augmentée

1. Passer le distributeur 2 en position intermédiaire.
2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein et retirez la clé de contact.
3. Enficher l'axe (Fig. 166/1) au dessus de la butée (Fig. 166/3) dans un alésage du segment perforé et le bloquer avec une goupille d'arrêt (Fig. 166/2).

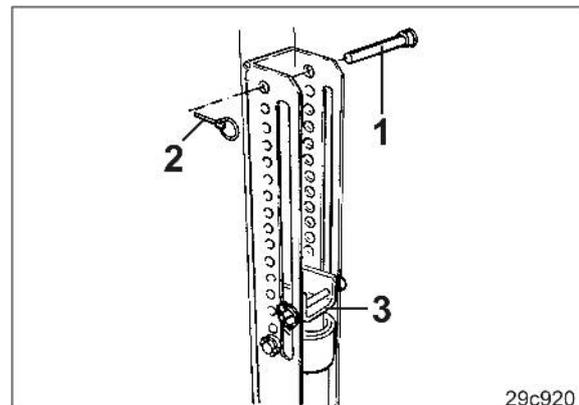


Fig. 166

### 8.8.3 Régler les disques de guidage en profondeur

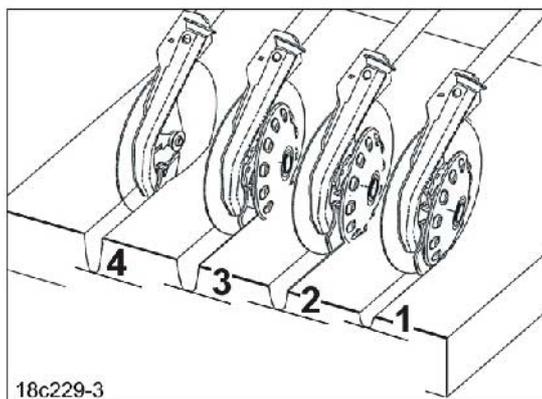
Si la profondeur d'implantation souhaitée ne peut pas être obtenue par le réglage de la pression d'enterrage, régler tous les disques de guidage en profondeur de manière homogène en vous référant au tableau (Fig. 167).

Chaque disque de guidage en profondeur peut être enclenché selon trois positions sur le soc ou retiré du soc.

Régler à nouveau la profondeur d'implantation en réglant la pression d'enterrage des socs.



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



1	Position d'enclenchement 1	Profondeur de localisation ..... env. 2 cm
2	Position d'enclenchement 2	Profondeur de localisation ..... env. 3 cm
3	Position d'enclenchement 3	Profondeur de localisation ..... env. 4 cm
4	Semis sans disque de guidage en profondeur	Profondeur de localisation ..... > 4 cm

Fig. 167

### Positions d'enclenchement 1 à 3

1. Enclenchez la poignée (Fig. 168/1) dans l'une des 3 positions.

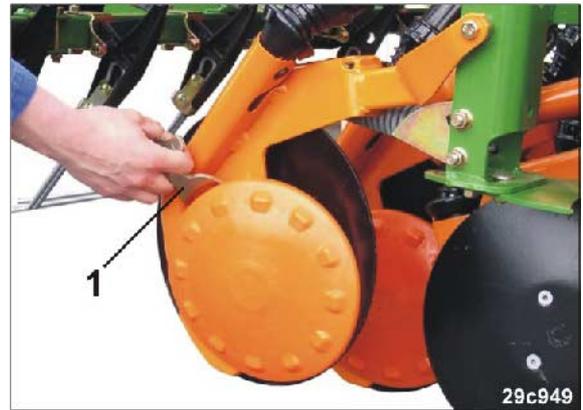


Fig. 168

### Semis sans disque / rouleau de guidage en profondeur

1. Tourner le levier au-delà du cran d'arrêt (Fig. 169/1) et retirer le disque / rouleau de guidage en profondeur du soc.



Fig. 169

## Installer le disque de guidage en profondeur



Fixez le disque de guidage en profondeur portant la mention

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

1. Pressez le disque de guidage en profondeur d'en bas contre la fermeture du soc.  
La butée doit s'enclâsser 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.

### 8.8.4 Contrôle de la profondeur de localisation de la semence

Contrôlez la profondeur de localisation de la semence

- après chaque réglage de la pression d'enterrage des socs
- après chaque réglage des socs extérieurs
- après chaque réglage des disques de guidage en profondeur
- lors du passage d'une terre légère à une terre lourde, et inversement.

#### Contrôle de la profondeur de localisation de la semence

1. Semer env. 30 m en vitesse de travail.
2. Dégager la semence sur plusieurs points, y compris dans la zone des socs extérieurs.
3. Vérifier la profondeur de localisation de la semence.

### 8.9 Largeur de travail du recouvreur FlexiDoigts

Le rouleau et les socs pressent le sol vers l'extérieur de manière différente en fonction de la vitesse de déplacement et de l'état du sol.

Régler les dents extérieures de telle manière que le sol soit ramené et qu'un lit de semence se forme sans trace.

Plus la vitesse d'avancement est élevée, plus les tubes carrés (Fig. 170/1) doivent être poussés vers l'extérieur.

Bloquez les tubes carrés avec les dents extérieures après chaque réglage avec des vis de blocage.



Fig. 170

## 8.10 Réglage des dents du recouvreur

### 8.10.1 Réglage de la hauteur à l'aide de la broche

1. Amenez la machine en position de travail dans le champ.
2. Serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Régler les dents du recouvreur FlexiDoigts selon le tableau (Fig. 68).

Le réglage des dents du recouvreur FlexiDoigts s'effectue en tournant uniformément la manivelle (Fig. 171) de tous les segments de réglage.

Sens de rotation vers la droite :

→ Distance A (Fig. 68) augmente

Sens de rotation vers la gauche :

→ Distance A (Fig. 68) diminue

4. Sécurisez le réglage avec une goupille d'arrêt (Fig. 172/1).



Fig. 171

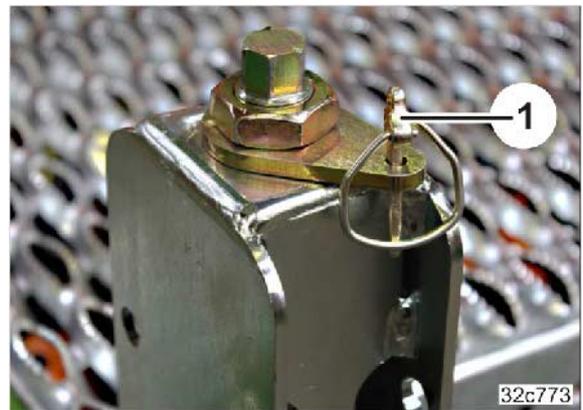


Fig. 172

### 8.10.2 Réglage de la hauteur par vissage

1. Amenez la machine en position de travail dans le champ.
2. Serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Régler les dents du recouvreur FlexiDoigts selon le tableau (Fig. 68).
4. Le réglage des dents du recouvreur FlexiDoigts s'effectue par un déplacement uniforme des supports d'étrille.
  - 4.1 Desserrer les vis (Fig. 173/1)
  - 4.2 Déplacer le support dans un nouveau perçage (Fig. 173/2)
  - 4.3 Insérer les vis et les serrer

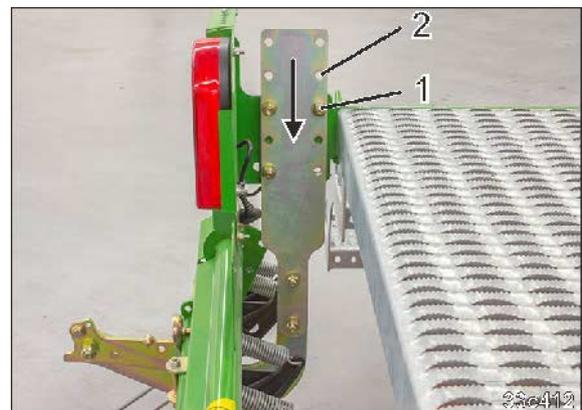


Fig. 173

### 8.10.3 Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts

Lorsque le réglage est adapté, les dents du recouvreur

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

<b>Distance "A"</b>	<b>230 à 280 mm</b>
---------------------	---------------------

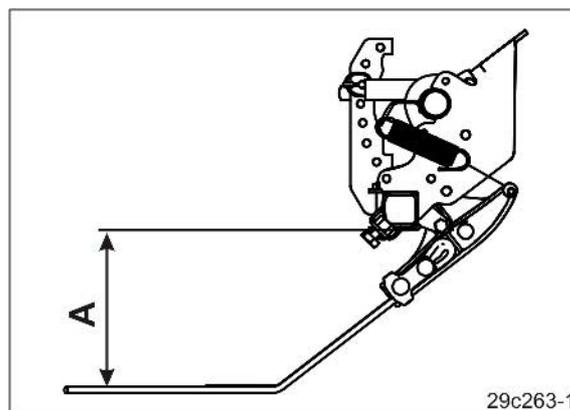


Fig. 174

1. Serrez le levier (Fig. 175/1) avec la manivelle.
2. Engagez l'axe (Fig. 175/2) 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. 175

## 8.10.4 Réglage hydraulique de la pression du recouvreur FlexiDoigts



### AVERTISSEMENT

Eloigner les personnes de la zone de danger des composants à actionnement hydraulique (boîtier vario, socs, recouvreur FlexiDoigts).

### Régler la pression normale du recouvreur FlexiDoigts

1. Actionner le distributeur 2.
- Mettre les vérins hydrauliques en pression.
2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein et retirez la clé de contact.
3. Enficher l'axe (Fig. 176/1) dans un alésage en dessous du levier (Fig. 176/2) et le bloquer avec une goupille à ressort.
4. Passer le distributeur 2 en position intermédiaire.

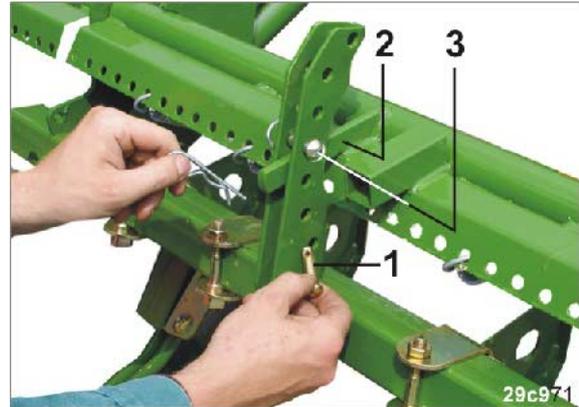


Fig. 176

### Régler la pression augmentée du recouvreur FlexiDoigts

1. Passer le distributeur 2 en position intermédiaire.
2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein et retirez la clé de contact.
3. Enficher le deuxième axe (Fig. 176/3) dans un alésage au-dessus du levier (Fig. 176/2) et le bloquer avec une goupille à ressort.

## 8.11 Régler le recouvreur à rouleaux

### 8.11.1 Réglage des dents du recouvreur

Pour régler les dents du recouvreur, relevez la machine jusqu'à ce que les dents du recouvreur se trouvent juste au-dessus du sol sans le toucher.

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

#### 8.11.1.1 Régler l'inclinaison des dents du recouvreur

1. Le réglage des dents du recouvreur s'effectue en enfichant la goupille à arceau (Fig. 177/1) en dessous du tirant (Fig. 177/2) dans le même alésage sur tous les segments.

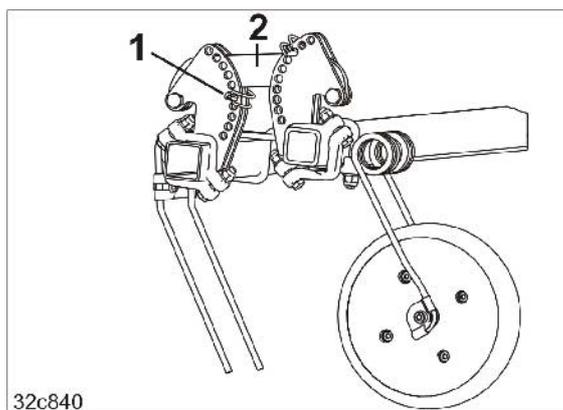


Fig. 177

#### 8.11.1.2 Régler la profondeur de travail des dents de recouvreur

1. Le réglage de la profondeur de travail des dents de recouvreur s'effectue en enfichant la goupille à arceau (Fig. 178/1) au-dessus du tirant (Fig. 178/2), dans le même perçage sur tous les segments.

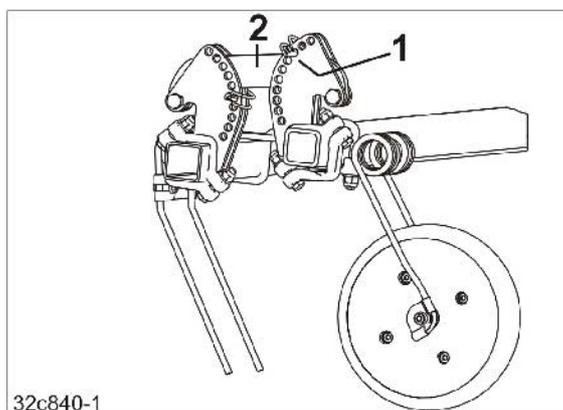


Fig. 178

### 8.11.2 Régler et contrôler la pression des rouleaux

1. Amenez la machine en position de travail dans le champ.
  2. Le réglage de la pression du rouleau se fait par le réglage uniforme des leviers de réglage (Fig. 179/1) sur tous les segments de réglage.
    - 2.2 s'assurer que le levier à cran (Fig. 179/2) se trouve en position de travail (Fig. 180/1)
- Le cran d'arrêt est orienté vers le bas (Fig. 180/2)

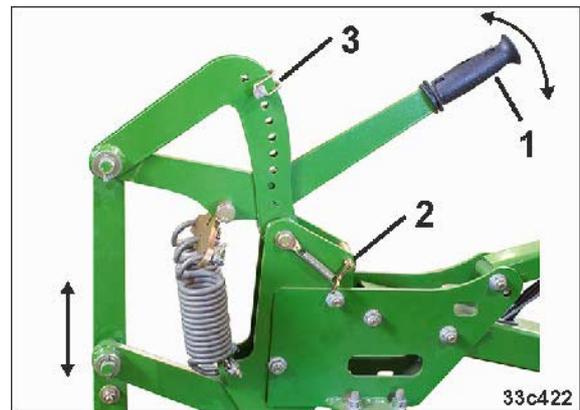


Fig. 179

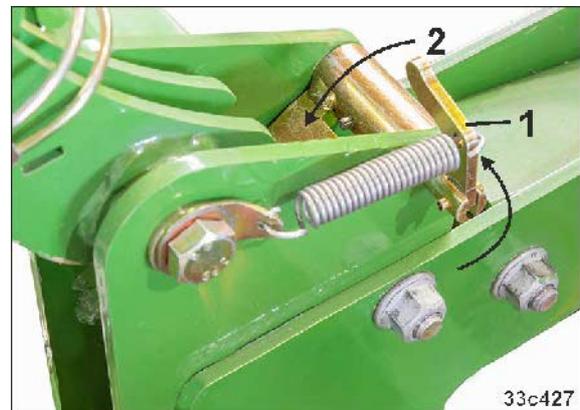


Fig. 180

3. Passer le levier de réglage (Fig. 179/1) dans la position souhaitée
    - 3.1 Retirer la goupille d'arrêt (Fig. 181/1)
    - 3.2 Mouvement du levier de réglage (Fig. 181/2) vers l'arrière
- la pression des rouleaux sur le sol augmente

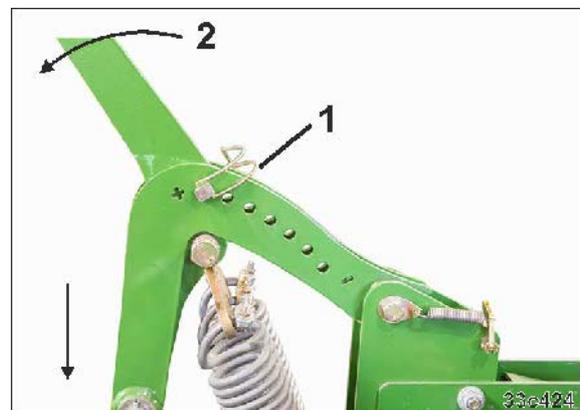


Fig. 181

- 3.3 Mouvement du levier de réglage (Fig. 182/2) vers l'avant
- la pression des rouleaux sur le sol diminue
- 3.4 Bloquer le réglage avec une goupille d'arrêt (Fig. 182/1)

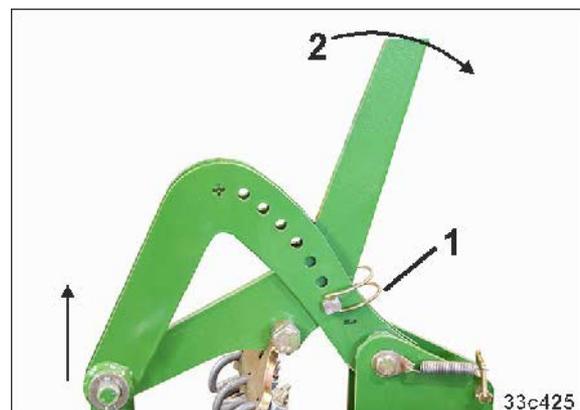


Fig. 182

4. Contrôler la pression des rouleaux sur le sol, par ex. avec un peson (voir Fig. 183/1).

Diamètre du rouleau D [mm]	Pression du rouleau F [kg]
250 mm	max. 20 kg
330 mm	max. 35 kg

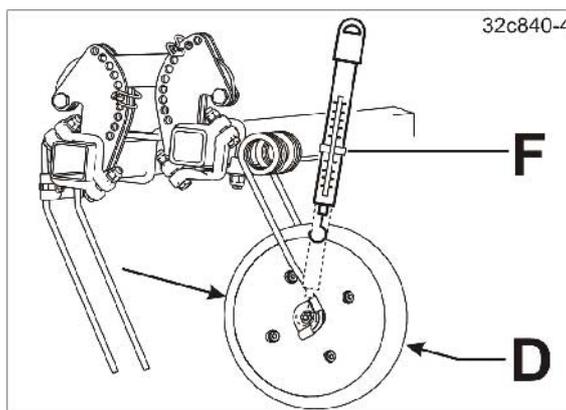


Fig. 183



La pression du rouleau "F" ne doit pas dépasser la valeur du tableau. Des pressions excédant les valeurs prescrites peuvent endommager la machine.

### 8.11.3 Recouvreur à rouleaux en position de stationnement

Si le recouvreur à rouleaux doit être passé en position de stationnement, tous les segments de réglage doivent être soulevés et bloqués.

1. Levier à cran en position de blocage (Fig. 184/1)
- Le cran d'arrêt est orienté vers le haut (Fig. 184/2)

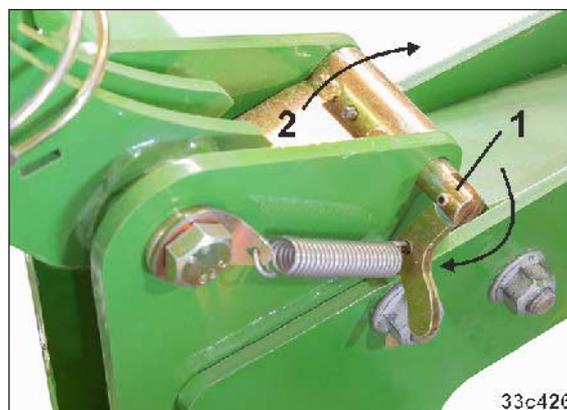


Fig. 184

2. Retirer la goupille d'arrêt (Fig. 185/1)

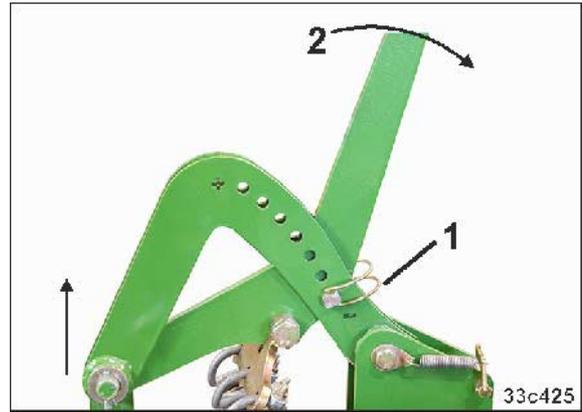


Fig. 185

3. Déplacer le levier de réglage (Fig. 185/2) vers l'avant, jusqu'à ce que le cran d'arrêt s'enclenche (Fig. 186/1)



Fig. 186

4. Passer la goupille d'arrêt en position de stationnement (Fig. 187/2)

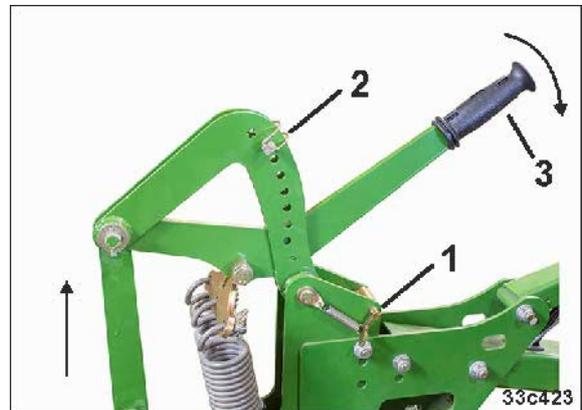


Fig. 187

## 8.12 Régler la commutation de voie de jalonnage

Relever la commutation de voie de jalonnage dans le tableau "Commutation de voie de jalonnage" et la régler.

### Machines avec ordinateur de bord

Régler la commutation de voie de jalonnage conformément à la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord.

### Machines avec boîtier de commande

Le changement sur une autre commutation de voie de jalonnage dans le boîtier de commande nécessite le remplacement de la roue séparatrice (Fig. 188/1).

Pour certaines commutations, le changement des rouleaux de commutation est suffisant (Fig. 188/2).

Dans tous les cas, la roue de signalisation (Fig. 188/3) doit être remplacée ou il faut coller les nouveaux chiffres de jalonnage sur la roue de signalisation existante.

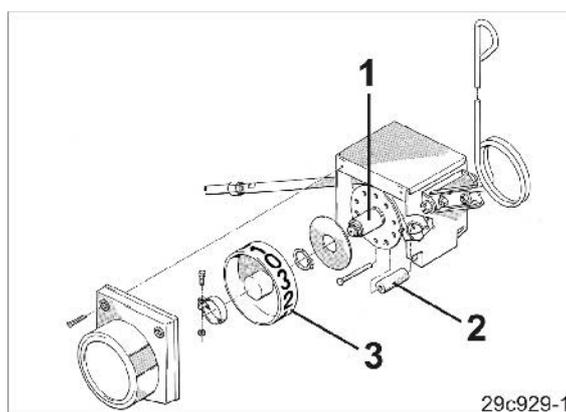


Fig. 188

### 8.12.1 Régler le compteur de jalonnage

Relever le compteur de jalonnage nécessaire au chapitre "Exemples de création de jalonnages" et le régler.

### Machines avec ordinateur de bord

Régler le compteur de jalonnage comme indiqué dans la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord.

### Machines avec boîtier de commande

Le compteur de jalonnage actuel est affiché dans la fenêtre (Fig. 189/2) du boîtier de commande.

Régler le compteur de jalonnage en tirant sur le levier de commande (Fig. 189/1).



#### PRUDENCE

Actionner le levier de commande uniquement par le câble (Fig. 189/3) dans la cabine du tracteur.

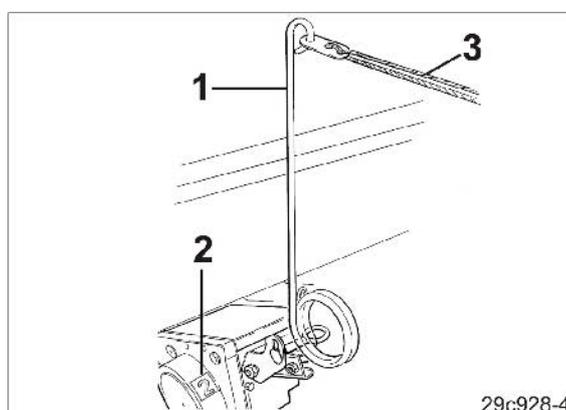


Fig. 189

## 8.13 Création de jalonnages (option)

La commutation de voies de jalonnage permet de créer des jalonnages sur le champ à des distances à sélectionner.

Les jalonnages sont des traces non ensemencées (Fig. 190/A) qui sont destinées aux machines utilisées ultérieurement pour l'épandage d'engrais et l'entretien des semis.

L'écartement entre les jalonnages (Fig. 190/b) correspond à la largeur de travail des machines d'entretien (Fig. 190/B), par ex. épandeurs d'engrais ou pulvérisateurs, qui sont utilisées sur le champ ensemencé.

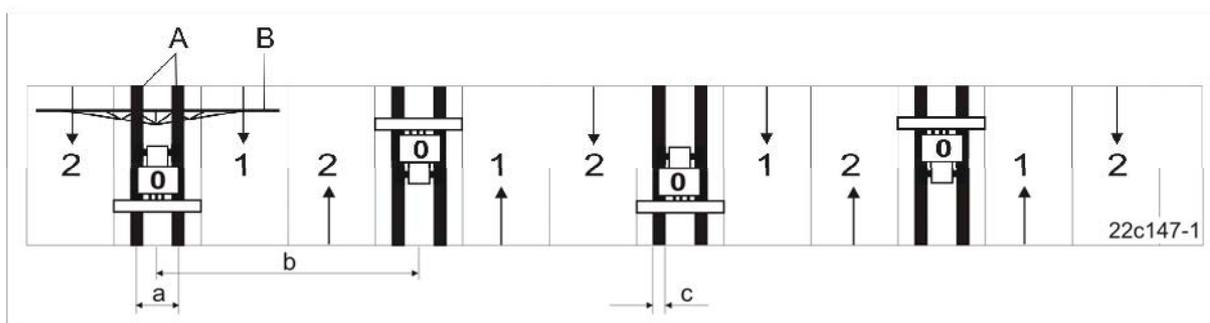


Fig. 190

La figure (Fig. 190) montre la "commutation de voie de jalonnage 3".

Les déplacements dans le champ sont numérotés au cours du travail. Le compteur de jalonnage est affiché sur l'écran de l'ordinateur ou dans la fenêtre du boîtier de commande.

La commutation de voie de jalonnage 3 affiche pendant le déplacement sur le champ le compteur de jalonnage 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 le numéro de jalonnage "0".

L'écartement des traces (Fig. 190/a) de la voie jalonnée correspond à l'écartement des roues du tracteur d'entretien et est réglable.

L'écartement des traces se règle par le déplacement des pignons d'entraînement sur l'arbre de jalonnage (voir chap. "Régler l'écart de jalonnage et la largeur de voie (atelier spécialisé)", en page 174).

La largeur (Fig. 190/c) des voies augmente avec le nombre de socs jalonneurs disposés les uns à côté des autres (voir chap. "Régler l'écart de jalonnage et la largeur de voie (atelier spécialisé)", en page 174).

### 8.13.1 Tableau Commutations de voie de jalonnage

La cadence de jalonnage nécessaire (Fig. 191) résulte de l'écartement souhaité entre les jalonnages (Fig. 190/b) et de la largeur de travail du semoir. Vous trouverez des commutations de voie de jalonnage supplémentaires dans la notice de service de l'ordinateur de bord.

Commutation de voie de jalonnage	Largeur de travail du semoir					
	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	6,0 m
	<b>Écartement du jalonnage</b>					
<b>2</b>	10 m	12 m	—	16 m	18 m	24 m
<b>3</b>	—	9 m	—	12 m	—	18 m
<b>4</b>	10 m	12 m	—	16 m	18 m	24 m
<b>5</b>	—	15 m	—	20 m	—	30 m
<b>6</b>	15 m	18 m	21 m	24 m	27 m	36 m
<b>7</b>	—	21 m	—	28 m	—	42 m
<b>8</b>	20 m	24 m	28 m	32 m	36 m	—
<b>9</b>	—	27 m	—	36 m	—	—
<b>21</b>	15 m	18 m	21 m	24 m	27 m	24 m 36 m
<b>5 / 13 à droite</b>	—	—	—	18 m	—	—
<b>5 / 13 à gauche</b>	—	—	—		—	—

Fig. 191

### 8.13.2 Exemples de création de jalonnages

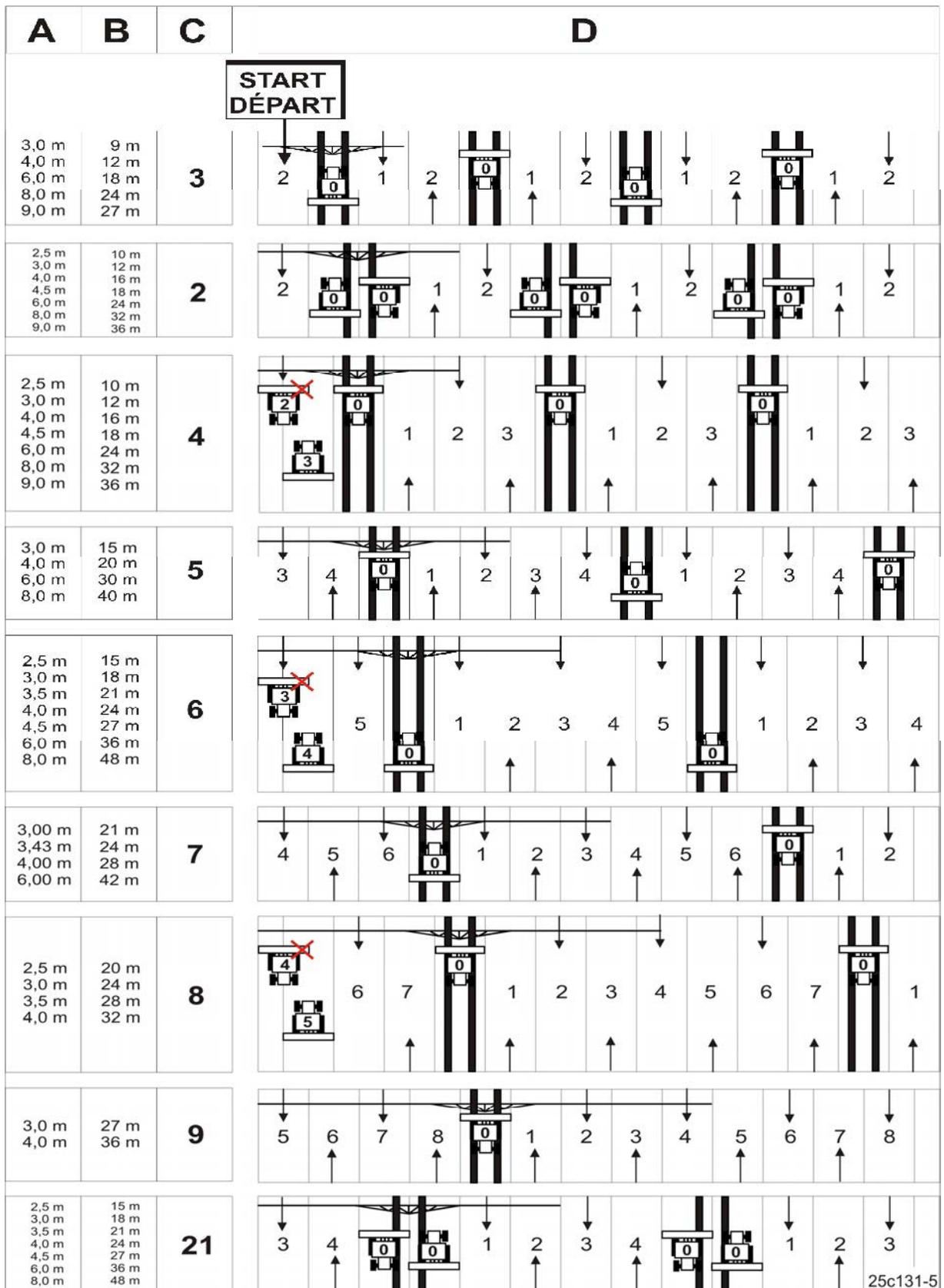
La création de jalonnages est représentée sur la figure (Fig. 192) à l'aide de quelques exemples :

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

#### Exemple :

Largeur de travail semoir : 3 m  
 Largeur de travail épandeur d'engrais ou érisateur : 18 m = écart de jalonnages 18 m

1. Rechercher dans le tableau (Fig. 192) :  
 dans la colonne A, la largeur de travail du semoir (3 m) et  
 dans la colonne B, l'écartement entre les jalonnages (18 m).
2. Relever sur la même ligne, dans la colonne "C", la commutation de voie de jalonnage (commutation de voie de jalonnage 3).  
 Le boîtier de commande doit être équipé avec la roue séparatrice (Fig. 77/1) appropriée.
3. Sur la même ligne, colonne D, sous le libellé "START", relever le compteur de jalonnage du premier passage dans le champ (Compteur de jalonnage 2).  
 Régler cette valeur uniquement juste avant le premier passage.



25c131-5

Fig. 192

### 8.13.3 Commutation de voie de jalonnage 4, 6 et 8

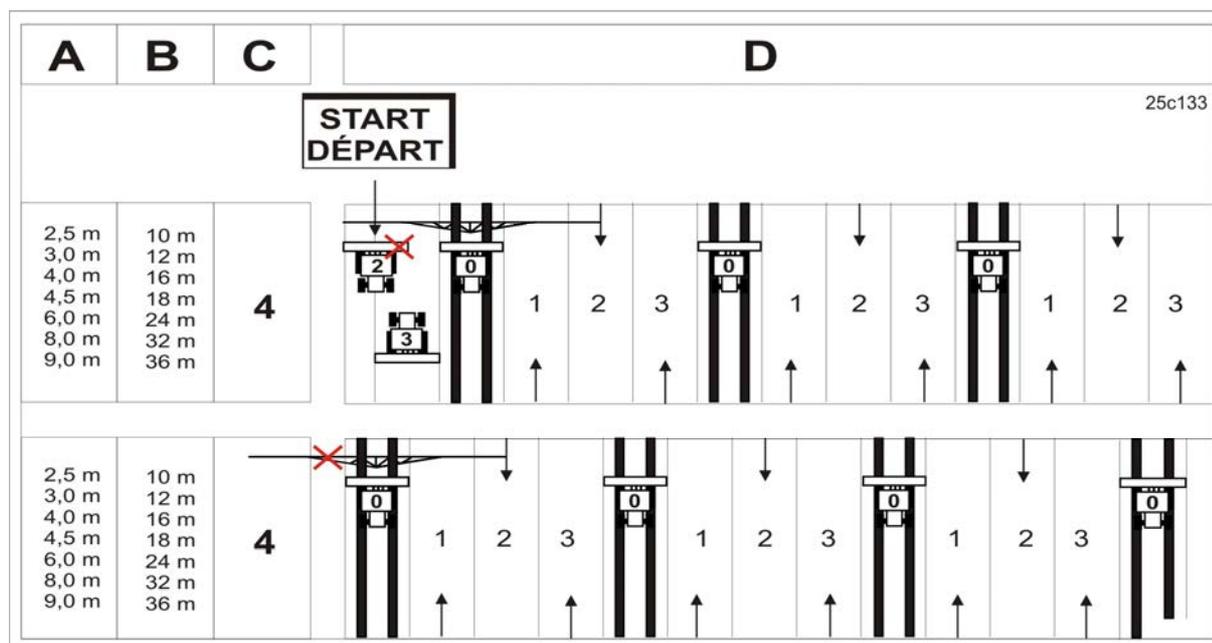


Fig. 193

La figure (Fig. 192) montre des exemples pour la création de jalonnages avec les commutations de voie de jalonnage 4, 6 et 8.

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

Une deuxième possibilité pour créer des jalonnages selon les commutations de voie de jalonnage 4, 6 et 8 consiste à commencer à créer un jalonnage avec une largeur de travail complète (voir Fig. 193).

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.



Pour un semis avec une demi-largeur de travail, arrêter l'arbre de distribution unilatéralement.

## 8.13.4 Jalonnage 2 et 21

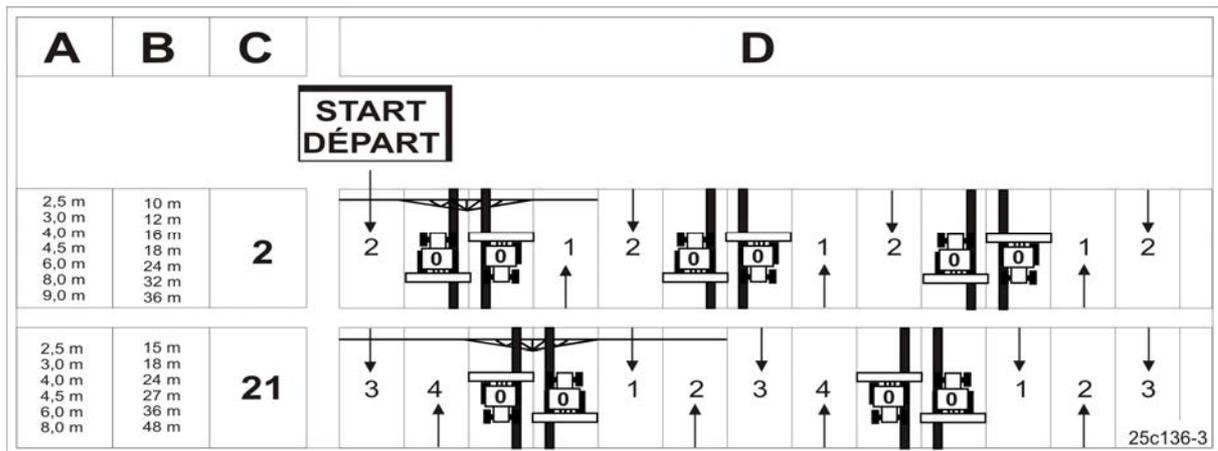


Fig. 194

La figure (Fig. 192) montre des exemples pour la création de jalonnages avec les commutations de voie de jalonnage 2 et 21.

Lorsque les commutations de voie de jalonnage 2 et 21 (Fig. 194) sont utilisées pour créer les jalonnages, ceux-ci sont tracés pendant un aller-retour dans le champ.

Pour des machines avec

- une commutation de voie de jalonnage 2, l'alimentation en semence du côté droit de la machine
- une commutation de voie de jalonnage 21, l'alimentation en semence du côté gauche de la machine

vers les socs jalonneurs peut être interrompue.

Le travail débute toujours sur le bord droit du champ.

### 8.13.5 Création de voies de jalonnage de 18 m avec une largeur de semoir de 4 m

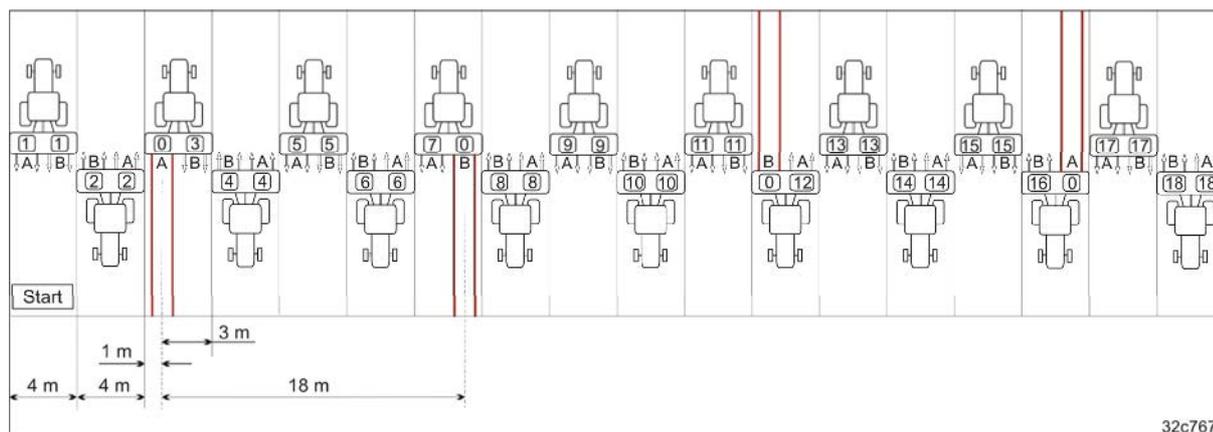


Fig. 195

Les semoirs avec une largeur de travail de 4 m et une commutation de voie de jalonnage hydraulique double créent des voies de jalonnage avec un écart de 18 m.

Le semoir dispose de deux arbres de jalonnage avec des roues d'entraînement pour les roues distributrices. La condition préalable est que le semoir soit équipé d'un ordinateur de bord AMATRON ou de deux boîtiers de commande.

Lorsque l'ordinateur de bord ou un des boîtiers de commande affiche le nombre de jalonnage "0", les roues distributrices de jalonnage sont désactivées.



Le travail ne peut être démarré que sur le bord gauche du champ, avec le nombre de jalonnage "1" des deux côtés.

Pendant le travail, les deux boîtiers de commande affichent les positions de commutation suivantes (voir aussi Fig. 195) :

Boîtier de manoeuvre	gau.	(A)	1	2	0	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0	17	18
Boîtier de manoeuvre	droite	(B)	1	2	3	4	5	6	0	8	9	10	11	0	13	14	15	16	17	18

### 8.13.6 Désactiver la commande de jalonnage

#### Machines avec ordinateur de bord

Désactiver la commutation de voie de jalonnage comme indiqué dans la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord.

#### Machines avec boîtier de commande

Lors de l'actionnement du distributeur 1 du tracteur, les fonctions suivantes sont effectuées en même temps :

- actionnement du traceur
- la commutation du compteur de jalonnage,
- activation du marqueur de jalonnage pour un nombre de jalonnage "0".

Si seul l'actionnement du traceur doit être effectué, réaliser les réglages suivants :

1. Passer le distributeur 1 en position intermédiaire.
2. Tirer sur le levier de commande (Fig. 196/1) du boîtier de commande si le nombre (Fig. 196/2) affiché dans la fenêtre du boîtier de commande est "0".  
Le compteur de jalonnage ne doit pas afficher "0".
3. Desserrer la vis de blocage (Fig. 196/A), la déplacer dans le trou oblong vers le bas et bien serrer (voir Fig. 196/B).

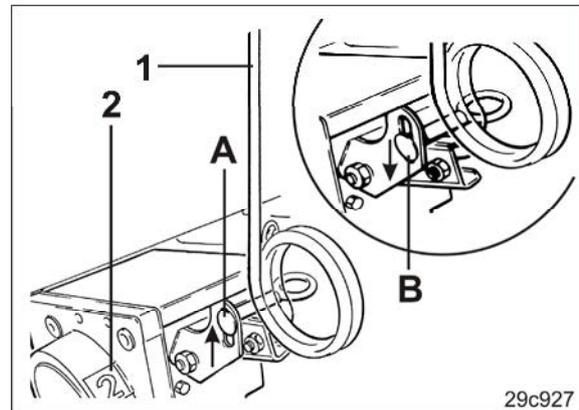


Fig. 196

Le boîtier de commande est bloqué et ne doit pas être activé lorsqu'on tire sur le levier de commande.

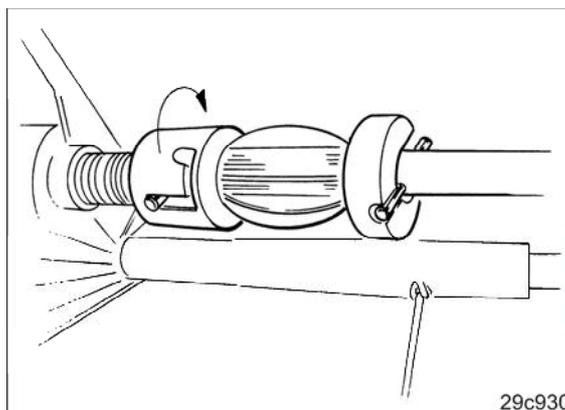


Le compteur de jalonnage (Fig. 196/2) ne doit pas afficher "0".  
Sinon, des jalonnages sont créés en permanence.

### 8.13.7 Désactiver la moitié gauche de l'arbre de distribution

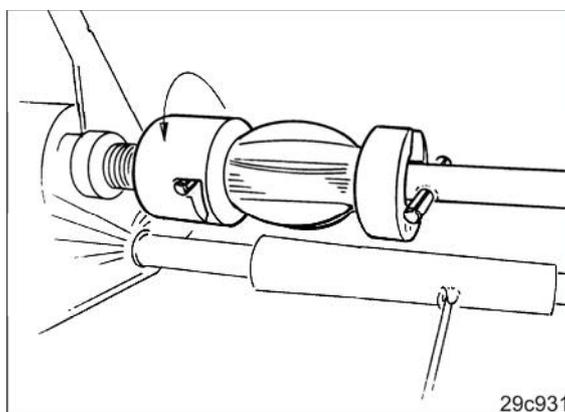
1. Pousser l'embrayage à ressort de l'arbre de distribution vers la gauche contre le ressort et le tourner en direction de la flèche.
2. Fermer les glissières de fermeture de roues distributrices de jalonnage du côté gauche de l'arbre de distribution.

Arbre de distribution entraîné  
(voir Fig. 197)



**Fig. 197**

Arbre de distribution désactivé  
unilatéralement à gauche  
(voir Fig. 198).



**Fig. 198**

### 8.13.8 Amener le marqueur de jalonnage en position de travail / de transport



#### AVERTISSEMENT

Éloigner les personnes de la zone de danger des composants à actionnement hydraulique (traceur, marqueur de jalonnage).

Lors de l'actionnement du distributeur du tracteur, les vérins hydrauliques de plusieurs composants sont mis sous pression en même temps.

Effectuer les réglages uniquement quand le frein à main est serré, le moteur est arrêté et la clé de contact est retirée.

#### 8.13.8.1 Mettre le marqueur de jalonnage en position de travail

1. Tenir le support du disque traceur, enlever l'axe (Fig. 199/1) et pivoter le support du disque traceur vers le bas. L'axe est bloqué avec une goupille à ressort.
2. La machine possède deux disques traceurs. Répéter le processus.



Fig. 199

3. Passer le compteur de jalonnage à "0".
4. Actionner le distributeur 1 et abaisser les disques de traceur.
5. Arrêter le moteur, serrer le frein et retirer la clé de contact.
6. Desserrer la vis (Fig. 200/1).
7. Régler le disque de traceur de façon à ce qu'il marque le jalonnage créé par les socs de jalonnage.
8. Adapter l'intensité du travail au sol en tournant le disque.  
Disque à peu près parallèles au sens d'avancement sur un sol léger et plus orientés vers l'avant sur les sols lourds.
9. Serrer la vis (Fig. 200/1) à fond.
10. La machine possède deux traceurs. Répéter le processus.



Fig. 200

### 8.13.8.2 Amener le marqueur de jalonnage en position de transport.

Le compteur de jalonnage ne doit pas afficher "0".

Commuter éventuellement le compteur de jalonnage. Les disques de traceur sont alors levés.

1. Arrêter le moteur, serrer le frein et retirer la clé de contact.
2. Enfiler le support de disque traceur (Fig. 201/1) dans les supports de transport (Fig. 201/2).
3. Bloquer l'axe (Fig. 201/3) avec des goupilles à ressort (Fig. 201/4).
4. Desserrer la vis de fixation (Fig. 201/6).
5. Retirer le disque traceur (Fig. 201/5) du support de disque traceur (Fig. 201/1) et le transporter dans un rangement adapté.

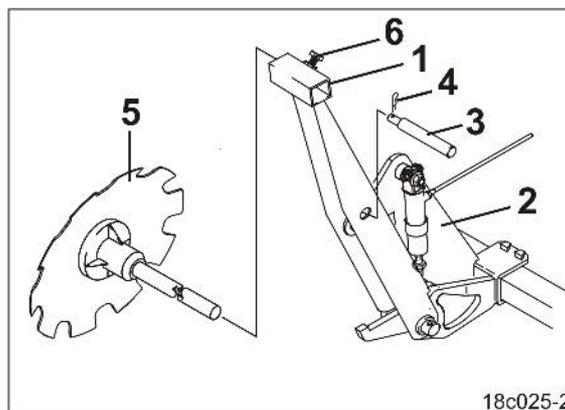


Fig. 201

## 8.14 Passer la barre de sécurité routière en position de transport / de stationnement

### Position de transport

1. Glisser la barre de sécurité routière en plusieurs parties (Fig. 202/1) sur les pointes de dent du recouvreur FlexiDoigts.
2. Fixez la barre de sécurité routière avec les éléments de fixation à ressort (Fig. 202/2) sur le recouvreur FlexiDoigts.

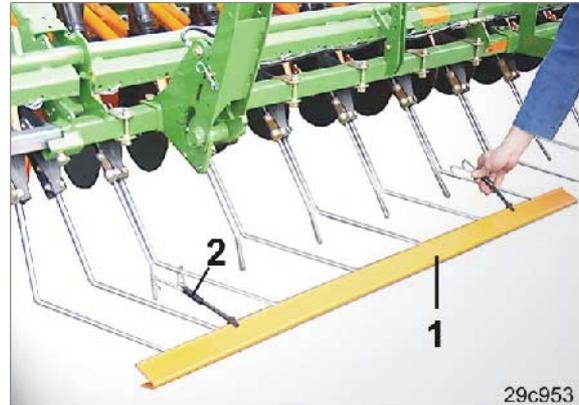


Fig. 202

### Position de stationnement

Insérer les barres de sécurité routière (Fig. 203/1) les unes dans les autres, les fixer dans le support de transport (Fig. 203/2).

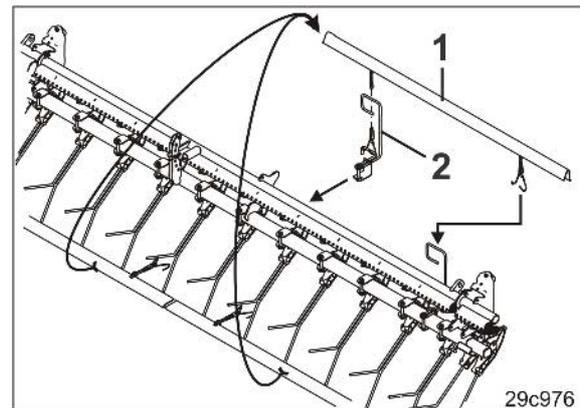


Fig. 203

## 9 Déplacements sur la voie publique

En Allemagne et dans de nombreux pays, la largeur maximale au transport de la combinaison d'outils attelée au tracteur est de 3,0 m. Le transport d'une combinaison dont la largeur excède 3,0 m n'est permis que sur un véhicule de transport.



### DANGER

Transporter des machines dont la largeur de travail excède 3,0 m uniquement sur un véhicule de transport.

Ne pas dépasser la hauteur de transport max. de 4,0 m.

### 9.1 Passer le semoir en position de déplacement sur route

1. Accoupler le semoir au tracteur (voir 7, en page 84).
2. Passer les traceurs en position de transport et les bloquer (voir chap. "8.6", en page 125).
3. Commuter éventuellement le compteur de jalonnage.  
Le compteur de jalonnage ne doit pas afficher "0".
4. Éteindre l'ordinateur de bord (option) (voir la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord).
5. Amener le marqueur de jalonnage en position de transport. (voir chap. 8.13.8, en page 149).
6. Vidanger la trémie de semence (voir chap. 8.4 ( )
7. Passer la roue d'entraînement en position de transport (voir chap. 8.1, en page 100).
8. Fermer le couvercle de la trémie de semence.
9. Pivoter les marches vers le haut.  
Veiller à ce qu'elles soient verrouillées.



Fig. 204

10. Passer le recouvreur FlexiDoigts en position de transport (nécessaire uniquement pour des semoirs avec une largeur de travail de 3,0 m).
  - 10.1 Desserrer la vis de fixation, escamoter l'élément de dents extérieures (Fig. 205/1) et serrer la vis de fixation.
  - 10.2 La machine dispose de deux éléments de dents extérieures. Répéter alors le processus.
11. Installer la barre de sécurité routière (voir chapitre 8.14, en page 151).
12. Vérifiez le fonctionnement et la propreté du système d'éclairage, y compris les panneaux d'avertissement.
13. Soulever le semoir.
14. Verrouillez les distributeurs du tracteur.
15. Respecter les réglementations légales et les consignes de sécurité au chapitre 9.2 avant et pendant le transport sur route.

**Fig. 205**

## 9.2 Réglementation légale et sécurité

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.



### Largeur de transport maximale 3,0 m

En Allemagne et dans de nombreux pays, la largeur maximale au transport de la combinaison d'outils attelée au tracteur est de 3,0 m. Le transport d'une combinaison dont la largeur excède 3,0 m n'est permis que sur un véhicule de transport.

### Vitesse maximale autorisée 40 km/h

En Allemagne et dans de nombreux pays, la vitesse maximale autorisée est de 40 km/h pour tracteurs

- portant un semoir
- portant une combinaison de semis :  
outil de préparation du sol, rouleau suiveur et semoir.

Il est important de réduire considérablement la vitesse sur les routes et chemins en mauvais état en particulier.

La vitesse maximale autorisée pour les machines portées varie d'un pays à l'autre en fonction de la réglementation routière correspondante. Renseignez-vous auprès de l'importateur / du distributeur local de la machine pour connaître la vitesse maximale autorisée sur route.



Avant le début du déplacement respecter les consignes du chapitre "Consignes de sécurité pour l'utilisateur" et vérifier les points suivants :

- le poids total autorisé est respecté
- les conduites d'alimentation sont correctement raccordées
- le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre
- le circuit hydraulique ne présente aucun défaut à l'examen visuel
- le frein de stationnement du tracteur doit être complètement desserré
- les plaques de signalisation et les réflecteurs de couleur jaune doivent être propres et en bon état.



### DANGER

**Passer les traceurs en position de transport et les bloquer avant de quitter le champ ou en cas de trajet sur des routes et des chemins.**

**AVERTISSEMENT**

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

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

**AVERTISSEMENT**

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

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

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

**AVERTISSEMENT**

**Risques 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 attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. Voir pour cela le chapitre "Contrôle des caractéristiques requises du tracteur".



**DANGER**

Déconnecter l'ordinateur de bord durant les déplacements sur route.



**DANGER**

Verrouillez les distributeurs du tracteur pendant les déplacements sur route.



**AVERTISSEMENT**

**Risque de blessures d'autres usagers par perforation par les dents pointues, non recouvertes du recouvreur FlexiDoigts.**

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



Allumer et vérifier le fonctionnement du gyrophare (si présent) avant le début du déplacement sur route. En Allemagne et dans certains autres pays, le gyrophare nécessite une autorisation.

Lors de franchissement de virage tenez compte de l'important porte à faux et de l'inertie de la machine.



**AVERTISSEMENT**

**Risque de perforation lors du déplacement sur route avec des éléments extérieurs sortis.**

Les éléments extérieurs sortis dépassent latéralement dans l'espace de circulation et peuvent mettre en danger les autres usagers de la route. De plus, la largeur de transport admissible de 3 m est dépassée.

Faites glisser les éléments extérieurs dans le tube principal du recouvreur FlexiDoigts avant de vous déplacer sur la route.

## 10 Utilisation de la machine



### AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation de la machine, respectez

- le chapitre « Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine »
- le chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur »

Le respect de ces chapitres contribue à votre sécurité.



### AVERTISSEMENT

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



### AVERTISSEMENT

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

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



Lors de déplacements sur des dévers, la semence peut autant glisser dans la trémie de semence que les roues distributrices ne sont plus ou seulement partiellement alimentées en semence.

### 10.1 Préparer la machine à l'utilisation

1. Passer la barre de sécurité routière en position de stationnement (voir chap. 8.14, en page 151).
2. Passer le marqueur de jalonnage en position de travail (voir chap. 8.13.8, en page 149).
3. Passer les traceurs en position de travail (voir chapitre 8.6, en page 125).
4. Régler la commutation de voie de jalonnage appropriée
  - o sur le boîtier de commande
  - o dans l'ordinateur de bord.
5. Contrôler l'entraînement de l'arbre agitateur (voir chap. 8.2.7, en page 109).  
En particulier lors de l'épandage de semences portant des bractées avec un arbre agitateur désactivé, des stagnations de semence dans la trémie de semence et un épandage incorrect peuvent survenir.

## Utilisation de la machine

6. Passer la roue d'entraînement en position de travail (voir chap. 8.1, en page 100).
7. Passer le recouvreur FlexiDoigts en position de travail (nécessaire uniquement pour des semoirs avec une largeur de travail de 3,0 m).
  - 7.1 Desserrer la vis de fixation, pousser l'élément de dents extérieures (Fig. 205/1) vers l'extérieur et serrer la vis de fixation.
  - 7.2 La machine dispose de deux éléments de dents extérieures.



Fig. 206



Les socs du semoir pressent le sol vers l'extérieur de manière différente en fonction de la vitesse de déplacement et de l'état du sol. Pousser l'élément de dents extérieures plus vers l'extérieur si la vitesse d'avancement est élevée.

Régler l'élément des dents extérieures du recouvreur FlexiDoigts de telle manière que le sol soit ramené et qu'un lit de semence se forme sans trace.

Vérifier les réglages avant de commencer le travail.

## 10.2 Début du travail



### DANGER

Éloigner les personnes présentes à une distance minimale de 20 m par rapport à la machine.

1. Mettre la machine en position de travail au début du champ.
2. Éloigner les personnes présentes à une distance minimale de 20 m par rapport à la machine.
3. Actionner le distributeur 1.
  - Abaissement du traceur actif
  - Commutation du jalonnage à roues distributrices
  - pour un nombre de jalonnage "0" :
    - débrayage de l'arbre de jalonnage et arrêt des roues distributrices de jalonnage
    - Abaissement du marqueur de jalonnage.
4. Contrôler / corriger le compteur de jalonnage.
5. Démarrez.
6. Vérifier / corriger après 30 m
  - la profondeur d'implantation de la semence à plusieurs endroits
  - l'intensité de travail du recouvreur.
7. Répéter le contrôle de débit après env. 2 ha.



Fig. 207

## 10.3 Au cours du travail

### 10.3.1 Contrôle du semis à l'exemple de l'ordinateur de bord "AMALOG+"

Au cours du travail, l'AMALOG+ affiche l'état du semoir.

Le boîtier Vario est lié par une chaîne avec la roue d'entraînement. Un capteur dans le boîtier Vario mesure la rotation de la roue d'entraînement et transmet les impulsions à l'ordinateur de bord. L'arbre de distribution connecté au boîtier Vario tourne également. La machine sème.

Lorsque la machine sème, un petit cercle (Fig. 208/1) clignote sur l'affichage sous la flèche et le nombre (Fig. 208/2) indique la vitesse d'avancement [km/h].



Fig. 208

En cas d'interruption du semis, par ex.

- lorsque les socs sont levés (lors du demi-tour à la fin du champ)
- si la chaîne d'entraînement casse
  - o la boîte de transmission et l'arbre de distribution s'arrêtent
  - o le semis est interrompu
  - o la flèche et le cercle clignotant disparaissent
  - o l'ordinateur de bord affiche une vitesse d'avancement "0.0" [km/h], bien que le semoir est tracté sur le champ.



Fig. 209

### 10.3.2 Traceur

Relever le traceur actif dans le champ avant de franchir des obstacles.

Le relevage du traceur entraîne la commutation du compteur de jalonnage. Une fois l'obstacle franchi, abaisser le traceur et vérifier le compteur de jalonnage, le corriger si nécessaire.



Après avoir actionné à plusieurs reprises le distributeur du traceur responsable des traceurs, contrôler le compteur de jalonnage et le corriger si nécessaire.

### 10.4 Indicateur niveau de remplissage

Un indicateur de niveau de remplissage (Fig. 210/1) indique le niveau de remplissage dans la trémie de semence.



Remplir la trémie de semence avant que le repère zéro ne soit atteint.

Même avant que le repère zéro ne soit atteint, une distribution inégale dans la trémie de semence peut entraîner un semis incorrect.



Fig. 210

## 10.5 Demi-tour en bout de champ

---



Les socs et recouvreur ne doivent pas entrer en contact avec le sol lors du demi-tour.

1. Actionnez le distributeur 1.  
→ Relever le traceur actif.
2. Actionner le distributeur des bras inférieur du tracteur.  
→ Relever la combinaison.
3. Faire demi-tour avec la combinaison.
4. Actionner le distributeur des bras inférieurs du tracteur au début du champ.  
→ Abaisser la combinaison.
5. Actionner le distributeur 1.  
→ Abaisser le traceur actif  
→ Commutation du compteur de jalonnage.  
lorsque le nombre de jalonnage est "0" :
  - o Arrêt de l'arbre de jalonnage / des roues distributrices de jalonnage
  - o Abaissement du marqueur de jalonnage.
6. Début du déplacement sur le champ.

## 10.6 Fin de travail dans le champ

---

À la fin du travail, passer la machine en position de transport (voir chap. "Passer le semoir en position de déplacement sur route", en page 152).

## 11 Dépannage



### 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 de la machine relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur.
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Immobiliser le tracteur et l'outil afin d'éviter tout démarrage ou déplacement accidentel, avant de remédier aux pannes et incidents sur l'outil (voir le chap. "Sécuriser le tracteur /machine pour éviter tout démarrage et déplacement inopinés").

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

### 11.1 Cisaillement d'un bras de traceur

Si un traceur de l'AD 03 Super rencontre un obstacle solide, une vis (Fig. 211/1) se cisaille et le traceur se rabat vers l'arrière.

Utiliser en remplacement uniquement des vis M6 x 90 de résistance 8.8 (voir liste des pièces de rechange en ligne).

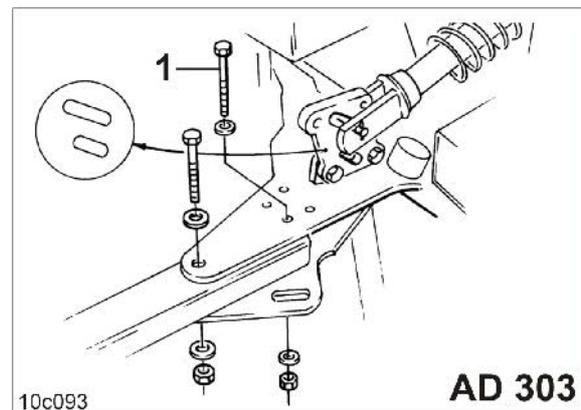


Fig. 211

Uniquement AD 3500 et AD 4000 :

utiliser l'alésage "B" pour la vis de cisaillement.

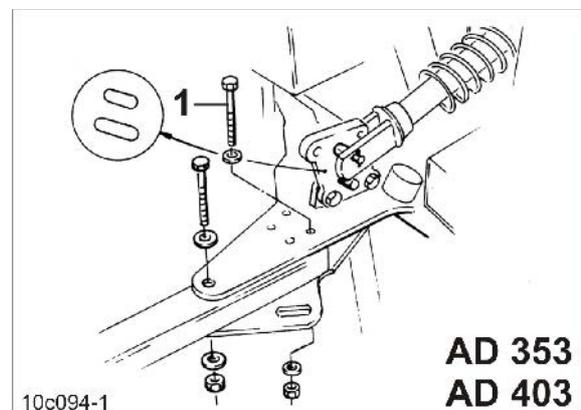


Fig. 212

## 11.2 Ecart entre le débit de semis réglé et le débit réel

Si vous constatez des écarts entre la quantité de semence réglée lors du contrôle de débit et la quantité de semence sur le champ, tenez compte des points suivants :

- Dans les machines neuves, les surfaces des carters de distribution, des clapets de fond et des roues distributrices changent par le dépôt de produit de traitement. Ceci peut influencer le comportement d'écoulement de la semence et le débit d'épandage.

Après avoir semé le contenu de deux à trois trémies, les dépôts de produit de traitement se stabilisent et un état d'équilibre s'installe. Il n'y a ensuite plus à craindre de variations de débit incontrôlées.

- 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.
- Si les clapets de fond ne sont pas réglés correctement, cela peut entraîner un écoulement incontrôlé de semence (surplus) pendant le semis. Le réglage de base des clapets de fond doit ainsi être vérifié tous les 6 mois ou avant chaque période d'ensemencement.
- Le glissement de la roue d'entraînement peut être modifié pendant le travail, par exemple en passant d'un sol meuble à un sol dur. Le nombre de tours de manivelles sur la roue permettant de définir la position de l'entraînement doit alors être redéterminé.

Pour cela, on mesure sur le champ 250 m<sup>2</sup>. Cela correspond pour une machine avec :

Largeur de travail 2,50 m	=Distance parcourue 100,0 m
Largeur de travail 3,00 m	=Distance parcourue 83,3 m
Largeur de travail 3,43 m	=Distance parcourue 72,9 m
Largeur de travail 3,50 m	=Distance parcourue 71,4 m
Largeur de travail 4,00 m	=Distance parcourue 62,5 m

Comptez le nombre de tours de manivelle lors du parcours test. Effectuez le contrôle de débit avec le nombre de tours de manivelle déterminé.

## 12 Nettoyage, entretien et réparation

### 12.1 Sécurité



#### 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 de la machine relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur.**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**

Immobiliser le tracteur et l'outil afin d'éviter tout démarrage ou déplacement accidentel, avant de travailler sur la machine (voir le chap. "Sécuriser le tracteur /machine pour éviter tout démarrage et déplacement inopinés").



#### AVERTISSEMENT

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

- Remettez en place les dispositifs de protection que vous avez déposés afin d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation.
- Remplacez les dispositifs de protection défectueux.
- Ne vous placez jamais sous une machine relevée non bloquée.

## 12.2 Nettoyer



### DANGER

**Les poussières des produits de traitement de la semence sont toxiques, elles ne doivent pas être inhalées ou entrer en contact avec le corps.**

Lors de la vidange de la trémie et du carter de distribution, ainsi que lors de l'élimination des poussières des produits de traitement avec de l'air comprimé par exemple, porter une combinaison, un masque et des lunettes de protection ainsi que des gants.



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

### Nettoyage avec un nettoyeur haute pression / nettoyeur vapeur



**En cas d'utilisation d'un nettoyeur haute pression /d'un nettoyeur vapeur, respectez impérativement les points suivants :**

- Ne nettoyez pas les composants électriques.
- 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.
- Maintenez 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.

## 12.3 Stationnement de la machine pendant une durée prolongée

1. Nettoyer et sécher soigneusement les socs RoTeC-Control.
2. Protéger les socs (Fig. 213) de la rouille en leur appliquant un produit anticorrosion respectueux de l'environnement.



Fig. 213

## 12.4 Planning de maintenance



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

<b>Première mise en service</b>	<b>Avant la première mise en service</b>	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites flexibles hydrauliques et assurez leur entretien.  Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.7.1
			Contrôle du niveau d'huile dans le boîtier Vario	Chap. 12.5
	<b>Au bout des 10 premières heures de service</b>		Effectuer un examen visuel des conduites hydrauliques et des accouplements à la recherche de défauts.  Faire réparer les défauts dans un atelier spécialisé.	
		Atelier spécialisé	Vérifier les conduites flexibles hydrauliques et assurer leur entretien selon le plan d'entretien.  Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.7.1
	Atelier spécialisé	Vérifiez que tous les raccords vissés sont bien serrés.	Chap. 12.9	
	<b>Quotidiennement, avant le début du travail</b>		Effectuer un examen visuel des conduites hydrauliques et des accouplements à la recherche de défauts.  Faire réparer les défauts dans un atelier spécialisé.	
	<b>Tous les jours après le travail</b>		Nettoyer la machine (si nécessaire)	Chap. 12.2
	<b>Chaque semaine, au plus tard toutes les 50 heures de service</b>	Atelier spécialisé	Vérifier les conduites flexibles hydrauliques et assurer leur entretien selon le plan d'entretien.  Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.7.1
			Vérifier l'étanchéité de tous les composants du circuit hydraulique. Éliminer les fuites.	
	<b>Toutes les 2 semaines, au plus tard toutes les 100 heures de service</b>		Contrôle du niveau d'huile dans le boîtier Vario	Chap. 12.5
	<b>Tous les 6 mois en basse saison</b>	Atelier spécialisé	Réglage de base des clapets de fond	Chap. 12.8.4
		Atelier spécialisé	Vérification des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes	Chap. 12.6

## 12.5 Contrôle du niveau d'huile dans le boîtier Vario

1. Garez la machine sur une surface plane.
2. Contrôler le niveau d'huile.

Le niveau d'huile doit être visible par le regard (Fig. 214/1).

Une vidange de l'huile n'est pas nécessaire.

La tubulure de remplissage d'huile (Fig. 214/2) sert à remplir le boîtier Vario.

Référez-vous au tableau (Fig. 215) pour connaître les qualités d'huile de boîtier requises.

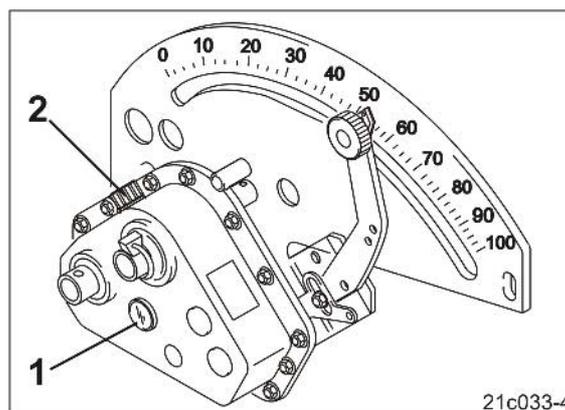


Fig. 214

Qualités d'huile hydraulique et contenance du boîtier Vario	
Contenance totale	0,9 Liter
Huile à engrenages (au choix)	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (d'usine)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Fig. 215

## 12.6 Vérification des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes

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

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

## 12.7 Contrôle visuel des axes de bras supérieur et inférieur



### AVERTISSEMENT

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

Lors de chaque attelage de la machine, vérifiez que les axes de bras inférieur et supérieur ne présentent pas de défauts visibles à l'œil nu. Remplacer les axes s'ils présentent de nets signes d'usure.

### 12.7.1 Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques

**Faites remplacer les conduites hydrauliques par un atelier spécialisé si vous faites les constatations suivantes lors de l'inspection :**

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par ex. zones de frottement, coupures, fissures).
- Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
- Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle du tuyau flexible ou de la conduite. Que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de bulles, points d'écrasement, plis).
- Zones non étanches.
- 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 "2013", la durée d'utilisation prend fin en février 2019. Reportez-vous au chapitre "Marquage des conduites hydrauliques".



#### **AVERTISSEMENT**

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

- Les interventions sur le circuit hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Dépressurisez complètement le circuit hydraulique avant toute intervention sur celui-ci.
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques. Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.  
En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.



- Lors du branchement des conduites hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression.
- Vérifiez le branchement correct des conduites hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des conduites hydrauliques et des branchements.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage 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.

### 12.7.1.1 Marquage des conduites hydrauliques

**Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :**

Fig. 216/...

- (1) Identification du fabricant de la conduite hydraulique (A1HF)
- (2) Date de fabrication de la conduite flexible hydraulique (13/02 = année / mois = février 2013)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bar).

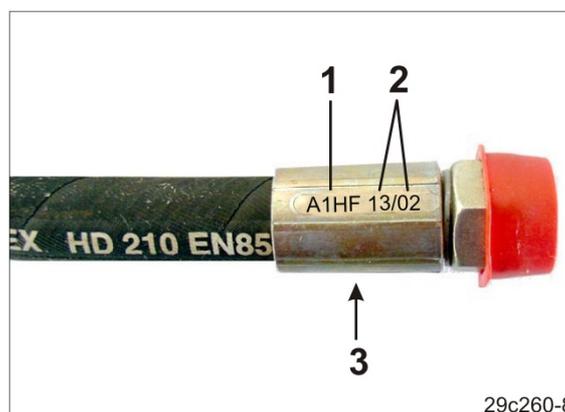


Fig. 216

### 12.7.1.2 Pose et dépose des conduites hydrauliques



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

- Les interventions sur le circuit hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Utilisez uniquement des conduites flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE.
- Veillez toujours à la propreté.
- Vous devez toujours poser les conduites hydrauliques de telle sorte que, dans tous les états de fonctionnement,
  - 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 tout frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux, en les disposant et en les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites hydrauliques avec 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 des tuyaux.
- Il est interdit de peindre les conduites flexibles hydrauliques.

## 12.8 Travaux d'atelier spécialisé

### 12.8.1 Réglage du boîtier de commande pour la commande du marqueur de jalonnage (atelier spécialisé)

1. Actionner le levier de commande autant de fois que nécessaire pour faire apparaître le nombre "1" dans la fenêtre du boîtier de commande.
2. Desserrer l'anneau de réglage (Fig. 217/1).
3. Pousser le levier du distributeur (Fig. 217/1) vers l'arrière.
4. Fixer l'anneau de réglage.
5. Vérifier la fonction du marqueur de jalonnage.

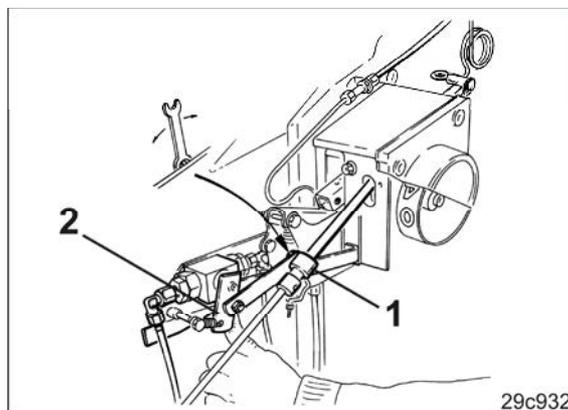


Fig. 217

### 12.8.2 Remplacer la tête de soc WS

1. Pousser les plots (Fig. 218/1) de l'entonnoir dans le corps du soc.
2. Retirer l'entonnoir du corps du soc.
3. Enlever la vis (Fig. 218/2) (couple de serrage de la vis 45 Nm).
4. Dégager le tête de soc (Fig. 218/3) de son ancrage.
5. Fixer la nouvelle tête de soc dans l'ordre inverse

Veillez, lors du montage, à ce que les plots de l'entonnoir s'enclenchent dans les trous.

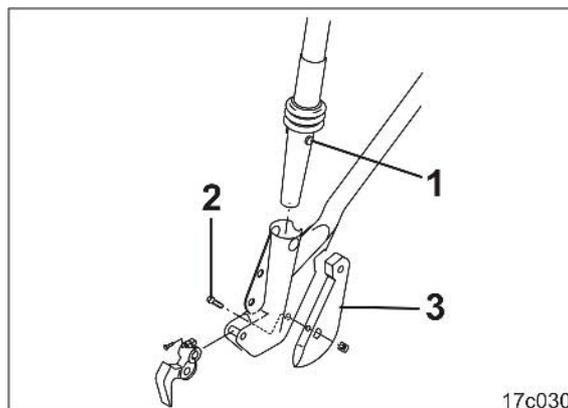


Fig. 218

### 12.8.3 Remplacement de la pointe usée du soc RoTeC

1. Démonter le disque de guidage en profondeur (Fig. 219/1) (voir chap. "Régler les disques de guidage en profondeur", en page 130).
2. Dévissez la vis (Fig. 219/2) (couple de serrage 30-35 Nm).
3. Remplacez la pointe (Fig. 219/3) et procédez au remontage dans l'ordre inverse.



La pointe (Fig. 219/3) ne doit pas dépasser du bord du disque de semis (Fig. 219/4). Le cas échéant, remplacez le disque de semis.

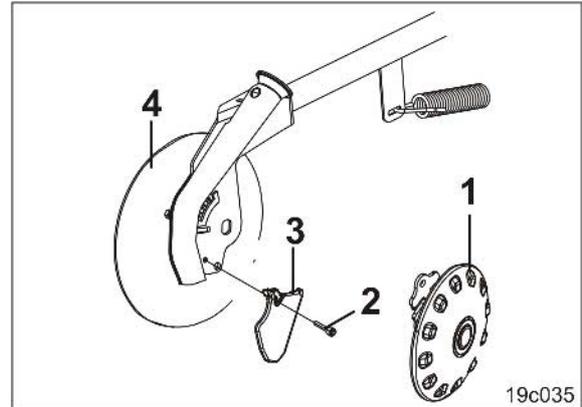


Fig. 219

### 12.8.4 Réglage de base des clapets de fond

1. Vidanger la trémie de semence et le carter de distribution.
2. Vérifier le bon fonctionnement des clapets de fond (Fig. 220/1).
3. Passer le levier des clapets de fond dans le trou 1 et le bloquer.
4. Contrôler si la distance "A" prescrite est respectée dans tous les carters de distribution. Pour cela, tourner la roue distributrice à contrôler à la main sur l'arbre de distribution.

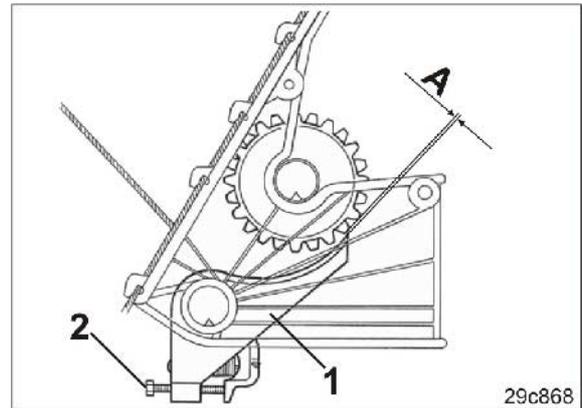


Fig. 220

La distance "A" (Fig. 220) entre le clapet de fond et la roue distributrice se situe entre 0,1 mm et 0,5 mm.

5. Régler la distance prescrite avec la vis (Fig. 220/2).

### 12.8.5 Régler l'écart de jalonnage et la largeur de voie (atelier spécialisé)

1. Retirer les augets d'étalonnage (Fig. 221) vers le haut de leurs supports.

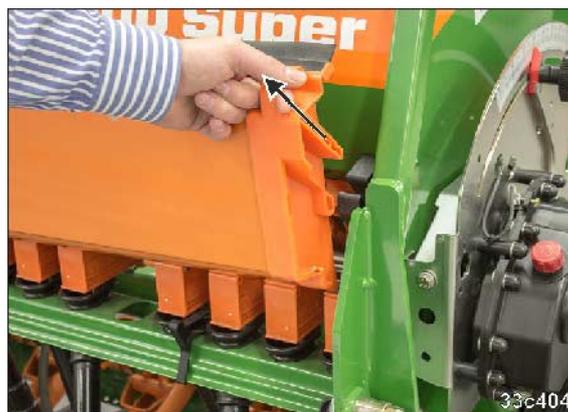


Fig. 221

2. Enlever les ressorts de traction (Fig. 222/1) des paliers de l'arbre de jalonnage (Fig. 222/2).

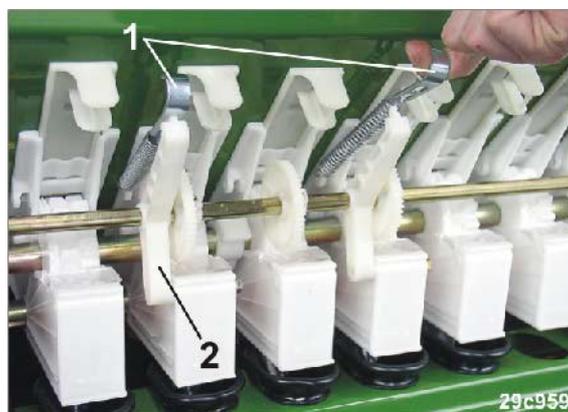


Fig. 222

3. Descendre l'arbre de jalonnage (Fig. 223/1).



Fig. 223

- Un support (Fig. 224/1), qui bloque axialement l'arbre de jalonnage, est ainsi sorti du logement d'un carter de distribution.


**Fig. 224**

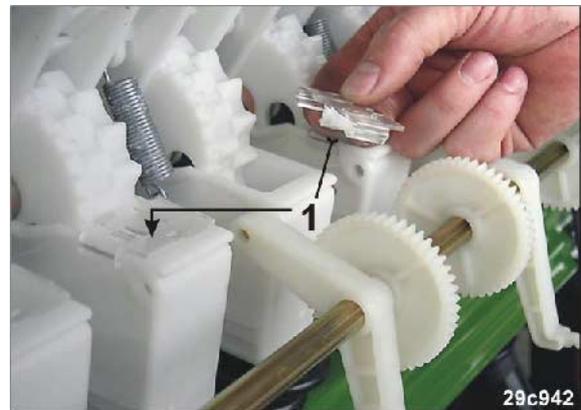
L'interrupteur magnétique (si existant) descend avec l'arbre de jalonnage.


**Fig. 225**

4. Marquer les nouvelles roues de distribution du jalonnage en insérant les fines broches à roue de distribution (Fig. 226/1) sur les nouveaux carters de jalonnage.

### Régler la largeur de voie

Pour créer une voie, arrêter jusqu'à trois, dans des cas exceptionnels jusqu'à 4 ou 5 roues distributrices.


**Fig. 226**

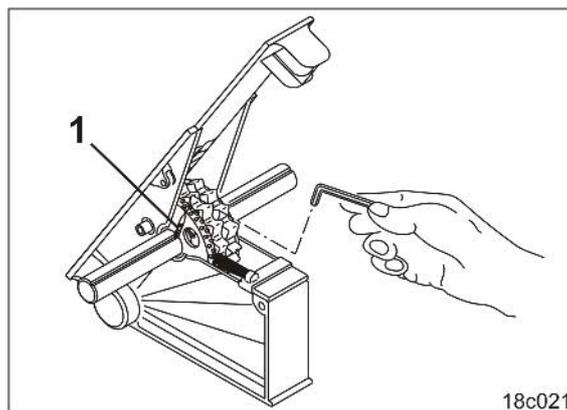

Les semoirs à commutation 2 ne doivent être équipés de roues de jalonnage que sur le côté droit du semoir. La distance des roues de jalonnage, mesurée à partir du côté extérieur droit du semoir, est d'un demi écartement de roues de tracteur d'entretien.

Les semoirs à commutation 21 ne doivent être équipés de roues de jalonnage que sur le côté gauche du semoir.

La distance des roues de jalonnage, mesurée à partir du côté extérieur gauche du semoir, est d'un demi écartement de roues de tracteur d'entretien.

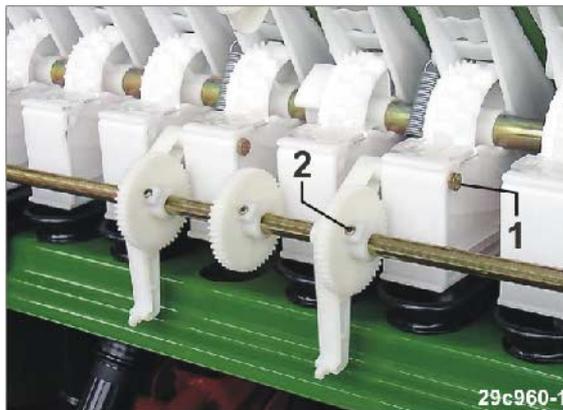
## Nettoyage, entretien et réparation

5. Dévisser les vis sans tête des nouvelles roues de jalonnage (Fig. 227/1) jusqu'à ce que les nouvelles roues de jalonnage tournent librement sur l'arbre de distribution.



**Fig. 227**

6. Enlevez les vis (Fig. 228/1).
7. Desserrez les vis (Fig. 228/2).
8. Déplacer les paliers pivotants et les pignons d'entraînement sur l'arbre de jalonnage.
9. Visser les paliers pivotants sur les nouveaux carters de distribution de jalonnage.



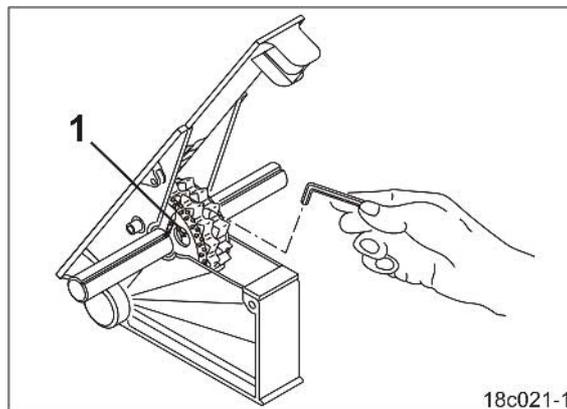
**Fig. 228**

10. Fixer les anciennes roues distributrices de jalonnage sur l'arbre de distribution.

---

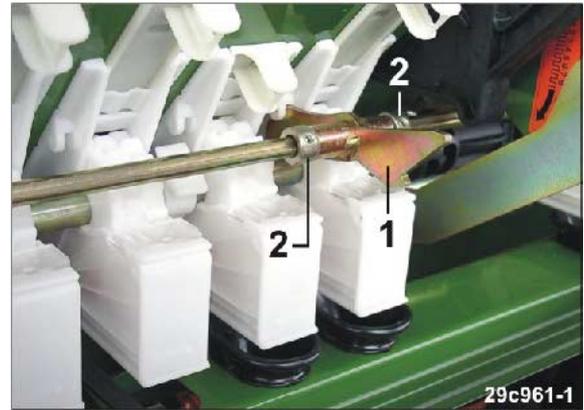
Visser la vis sans tête (Fig. 229/1) à l'intérieur de la roue distributrice fines graines jusqu'à ce que la roue distributrice soit entraînée avec un léger jeu par l'arbre de distribution. Des vis sans tête trop serrées voilent les roues de distribution.

---



**Fig. 229**

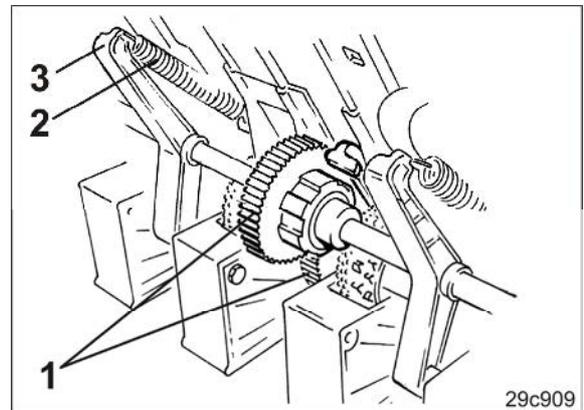
11. Relever l'arbre de jalonnage.
- Pousser en même temps le support (Fig. 230/1), qui bloque axialement l'arbre de jalonnage, dans le logement d'un carter de distribution.
12. Bloquer le support axialement avec deux bagues de réglage (Fig. 230/2).


**Fig. 230**

13. Mettre en prise les dents (Fig. 231/1) du pignon d'entraînement et les roues distributrices fines graines de jalonnage.
14. Visser le pignon d'entraînement sur l'arbre de jalonnage.


**Fig. 231**

15. Mettre en prise les dents (Fig. 232/1) de l'accouplement par ressort enroulé et de la roue droite de l'arbre de distribution.
16. Accrocher les ressorts de traction (Fig. 232/2) aux paliers pivotants (Fig. 232/3).
17. Vérifier le bon fonctionnement des roues de jalonnage.


**Fig. 232**

## 12.8.6 Installer des roues distributrices pour féveroles (atelier spécialisé)



Ce réglage agit sur le débit d'épandage.

Vérifier le réglage par un contrôle de débit.

Les roues distributrices pour féveroles peuvent remplacer individuellement les roues distributrices ou être installées ensemble avec un deuxième arbre de distribution.

Le montage est plus facile si les roues distributrices pour féveroles sont prémontées sur un deuxième arbre de distribution. Il suffit alors d'échanger les arbres de distribution.

1. Retirer les augets d'étalonnage (Fig. 233) vers le haut de leurs supports.

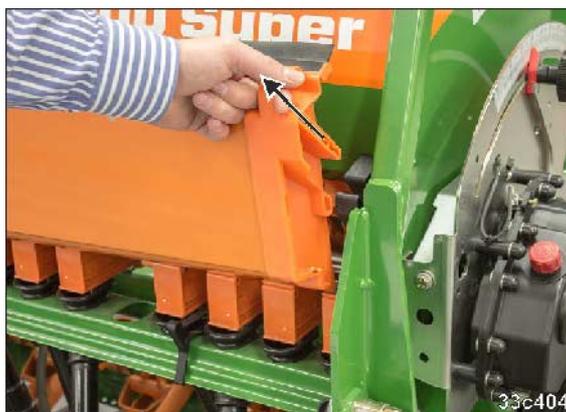


Fig. 233

2. Descendre l'arbre de jalonnage (Fig. 224/1) de la commutation de voie de jalonnage de la roue distributrice (si présente) (voir chap. "Régler l'écart de jalonnage et la largeur de voie (atelier spécialisé)", en page 174).
3. Ouvrir les paliers de pression de l'arbre de distribution (Fig. 234/1).



Fig. 234

4. Desserrer les vis (Fig. 235/1).
5. Déplacer le manchon de liaison sur l'arbre de distribution.
6. Enlever l'arbre de distribution.



Ne pas démonter la tôle de réglage pour les clapets de fond.

7. Le montage de l'arbre de distribution pour féveroles s'effectue dans l'ordre inverse.


**Fig. 235**
**Consignes concernant le montage de l'arbre de jalonnage**

1. Installez la roue dentée (Fig. 236/1) sur l'arbre de distribution pour féveroles.
2. Enlevez les doigts d'entraînements triangulaires des roues distributrices pour féveroles qui doivent être arrêtés plus tard pour créer des jalonnages.

Les doigts d'entraînements triangulaires des autres roues distributrices pour féveroles pénètrent dans les encoches de l'arbre de distribution.


**Fig. 236**

3. Tourner le blocage axial (Fig. 237/1) de façon à ce que le bras court s'appuie dans l'encoche du carter de distribution.
4. Vérifier le bon fonctionnement des roues distributrice de jalonnage.


**Fig. 237**


Lorsque le semoir doit repasser sur des roues distributrices normales et fines graines, retournez le blocage axial (Fig. 237/1) et enfichez le bras long dans l'encoche du carter de distribution.

## 12.9 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

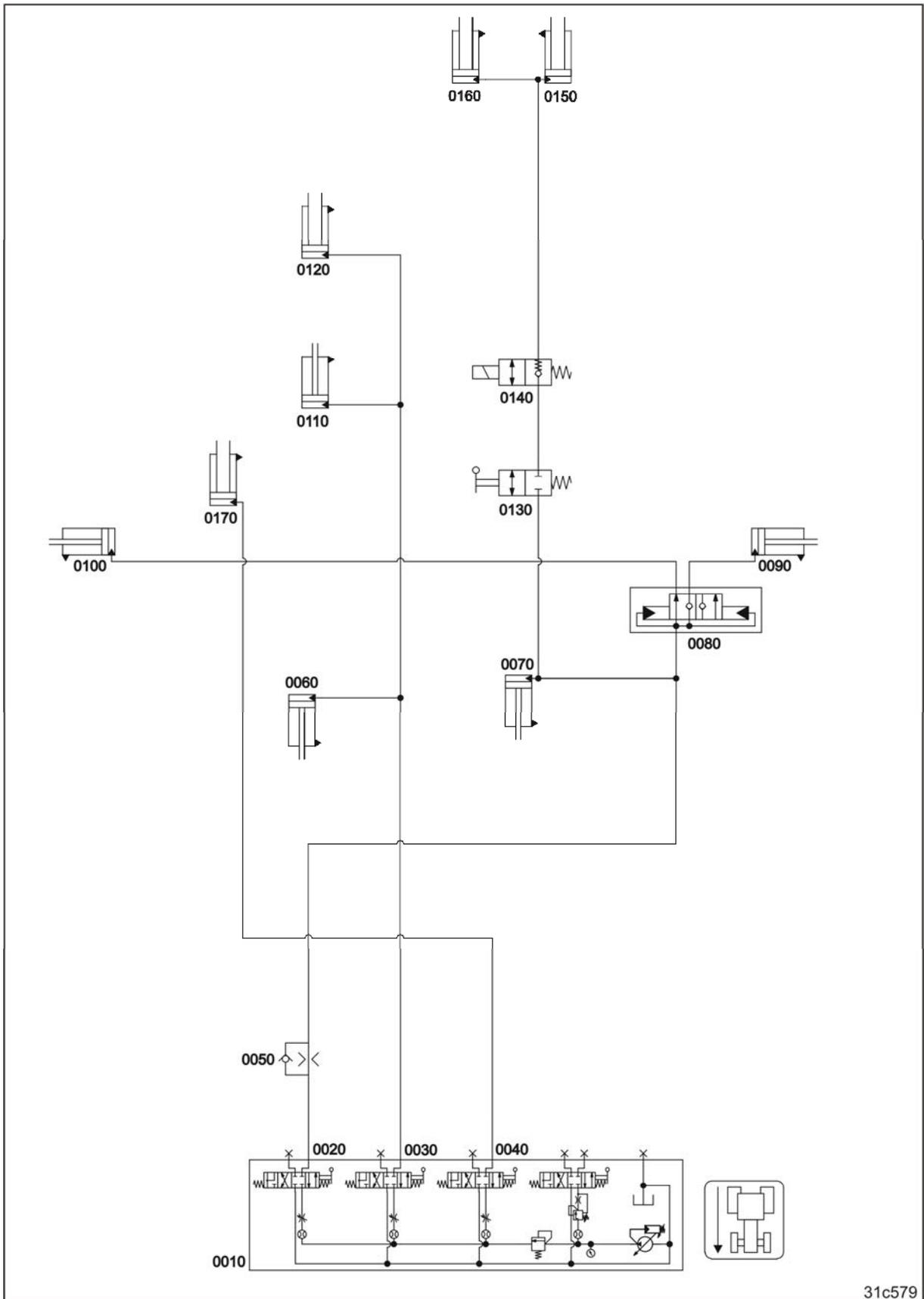


## 13 Schémas hydrauliques

### 13.1 Schéma hydraulique AD Super / AD Special

Fig. 238/...	Désignation	Remarque
0010	Circuit hydraulique du tracteur	
0020	Poignée n°2 jaune	
0030	Poignée n°2 verte	
0040	Poignée n°2 bleue	
0050	Clapet anti-retour avec étranglement	
0060	Réglage à distance de la quantité de graines	
0070	Boîtier de commande jalonnage	
0080	Traceur sélecteur de circuit	
0090	Traceur côté gauche	
0100	Traceur côté droit	
0110	Pression des socs	
0120	Pression des recouvreurs	
0130	Soupape de commande VAM (avec boîtier de commande)	
0140	Electrovanne VAM (avec ordinateur)	
0150	Marqueur de jalonnage (VAM)	
0160	Marqueur de jalonnage (VAM)	
0170	Relevage de la roue d'entraînement	

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



31c579

Fig. 238



# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0  
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
http:// [www.amazone.de](http://www.amazone.de)

---

Succursales : D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach  
Filiales en Angleterre et en France

Constructeur d'épandeurs d'engrais, de pulvérisateurs, de semoirs, d'outils de préparation du sol  
Halls de stockage multi-usages et équipements à usage communal

---