

# Notice d'utilisation

## **AMAZONE**

### Semoirs compacts

#### **AD-P 303 Super**

#### **AD-P 403 Super**



MG3371  
BAG0061-2 10.14

fr

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

A conserver pour une utiliza-  
tion ultérieure !



# IL NE DOIT PAS

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

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.*

---

**Données d'identification**

---

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

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

Type : AD-P 03 Super

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 de rechange sont librement accessibles sur le portail de pièces de rechange sous l'adresse [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Veillez adresser les commandes à votre revendeur spécialisé AMAZONE.

---

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

---

Numéro de document : MG3371

Date de création : 10.14

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

Tous droits réservés.

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



## Avant-propos

---

## Avant-propos

---

Cher client,

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

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

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

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

Si vous avez des questions ou rencontrez des problèmes, veuillez consulter cette notice d'utilisation ou contactez votre partenaire de services local.

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

## Avis de l'utilisateur

---

Chère Madame, cher Monsieur,

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

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

<b>1</b>	<b>Remarques destinées aux utilisateurs.....</b>	<b>10</b>
1.1	Objet du document.....	10
1.1	Indications de direction dans la notice d'utilisation.....	10
1.2	Conventions utilisées.....	10
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité.....</b>	<b>11</b>
2.1	Obligations et responsabilités.....	11
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité.....	13
2.3	Mesures à caractère organisationnel.....	14
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection.....	14
2.5	Mesures de sécurité informelles.....	14
2.6	Formation du personnel.....	15
2.7	Mesures de sécurité en service normal.....	16
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles.....	16
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes.....	16
2.10	Modifications constructives.....	17
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires.....	18
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	18
2.12	Poste de travail de l'utilisateur.....	18
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine.....	19
2.13.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages.....	25
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité.....	27
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité.....	27
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur.....	28
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents.....	28
2.16.2	Circuit hydraulique.....	32
2.16.3	Installation électrique.....	33
2.16.4	Outils portés.....	34
2.16.5	Fonctionnement des semoirs.....	35
2.16.6	Nettoyage, entretien et réparation.....	35
<b>3</b>	<b>Chargement et déchargement.....</b>	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>Description du produit.....</b>	<b>37</b>
4.1	Présentation des ensembles.....	37
4.2	Modules de la machine.....	38
4.3	Dispositifs de sécurité et de protection.....	41
4.4	Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine.....	42
4.4.1	Raccords hydrauliques.....	42
4.4.2	Câble de données.....	43
4.4.3	Branchement électrique pour les déplacements sur route.....	43
4.5	Equipements pour les déplacements sur route.....	44
4.6	Utilisation conforme aux dispositions.....	46
4.7	Espace dangereux et zones dangereuses.....	47
4.8	Plaque signalétique et marquage CE.....	48
4.9	Caractéristiques techniques.....	49
4.9.1	Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu.....	49
4.10	Equipement du tracteur requis.....	51
4.11	Données concernant le niveau sonore.....	51
<b>5</b>	<b>Structure et fonction.....</b>	<b>52</b>
5.1	Ordinateur de bord AMALOG+ (option).....	53
5.2	Ordinateur de bord AMADRILL+ (option).....	54
5.3	Ordinateur de bord AMATRON 3 (option).....	55



## Sommaire

5.4	Trémie et passerelle de chargement.....	56
5.4.1	Système de contrôle numérique du niveau de remplissage (en option).....	56
5.5	Dosage .....	57
5.5.1	Bobines de dosage.....	58
5.5.2	Aperçu des bobines de dosage.....	59
5.5.3	Tableau des tambours de dosage de semences .....	60
5.5.4	Réglage du débit au niveau du boîtier Vario.....	61
5.5.5	Télé réglage hydraulique du débit au niveau du boîtier Vario (en option).....	62
5.5.6	Réglage électronique du débit au niveau du boîtier Vario (en option).....	62
5.5.7	Réglage du débit avec dosage intégral (en option) .....	63
5.5.8	Contrôle de débit.....	65
5.6	Turbine .....	66
5.6.1	Turbine avec entraînement hydraulique .....	67
5.7	Tête de répartition .....	68
5.8	Roue d'entraînement / roue d'impulsions.....	69
5.9	Socs Control RoTeC et RoTeC+ (équipement en option) .....	71
5.10	Pression d'enterrage des socs .....	72
5.10.1	Pression d'enterrage des socs (réglable avec la manivelle).....	72
5.10.2	Modulation hydraulique de la pression d'enterrage des socs (en option).....	73
5.11	Recouvreurs FlexiDoigts (équipement en option).....	74
5.11.1	Position des doigts du recouvreur FlexiDoigts.....	74
5.11.2	Modulation de la pression du recouvreur FlexiDoigts .....	75
5.11.3	Réglage hydr. de la pression du recouvreur FlexiDoigts (option).....	75
5.12	Recouvreur Tassaprès® (équipement en option).....	76
5.13	Traceurs .....	76
5.14	Création de jalonnages (en option).....	77
5.14.1	Exemples de création de jalonnages .....	79
5.14.2	Cadences de jalonnage 4, 6 et 8 .....	81
5.14.3	Commande de jalonnage 2 et 21 .....	82
5.14.4	Travail avec une demie largeur (tronçonnement) .....	83
5.14.5	Marqueur de jalonnage (option).....	83
<b>6</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>84</b>
6.1	Contrôle des caractéristiques requises du tracteur.....	85
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.....	86
6.1.1.1	Données nécessaires pour le calcul .....	87
6.1.1.2	Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{V\ min}$ du tracteur pour assurer sa manœuvrabilité.....	88
6.1.1.3	Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{V\ tat}$ .....	88
6.1.1.4	Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine.....	88
6.1.1.5	Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\ tat}$ .....	88
6.1.1.6	Capacité de charge des pneumatiques du tracteur .....	88
6.1.1.7	Tableau .....	89
6.2	Immobilisation du tracteur/de la machine .....	90
6.3	Consignes de montage concernant le raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine.....	91
6.3.1	Premier montage du support de barres de sécurité routière (atelier spécialisé).....	92
<b>7</b>	<b>Attelage et dételage de la machine.....</b>	<b>93</b>
7.1	Conduites hydrauliques.....	94
7.1.1	Branchement des conduites hydrauliques .....	94
7.1.2	Débranchement des conduites hydrauliques.....	95
7.2	Attelage du semoir compact.....	95
7.2.1	Raccordement du manomètre.....	99
7.3	Dételer le semoir compact de l'outil de préparation du sol .....	100
<b>8</b>	<b>Réglages .....</b>	<b>103</b>
8.1	Régler le capteur de niveau de remplissage.....	103

8.2	Mise en place de la bobine de dosage dans le doseur .....	104
8.3	Marchepied associé au recouvreur Tassaprès.....	106
8.3.1	Amener le marchepied en position de déplacement sur route et de travail .....	106
8.4	Remplir la trémie.....	107
8.5	Réglage du débit de grains avec contrôle de débit .....	108
8.5.1	Réglage du débit de semis au moyen d'un contrôle du débit sur les machines avec boîtier Vario et sans télé réglage du débit .....	109
8.5.1.1	Déterminer la position du boîtier à l'aide de la disquette de calcul.....	112
8.5.2	Régler le débit au moyen d'un contrôle du débit sur les machines avec télé réglage hydraulique du débit.....	113
8.5.3	Réglage du débit au moyen d'un contrôle de débit sur les machines avec boîtier Vario avec réglage électronique du débit de grain .....	115
8.5.4	Réglage du débit de semis au moyen d'un contrôle du débit sur les machines avec dosage intégral .....	116
8.6	Régler le régime de turbine sur les turbines avec entraînement hydraulique .....	117
8.6.1	Réglage sur le limiteur de pression avec contour extérieur rond .....	118
8.6.1.1	Réglage du régime de la turbine au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur .....	118
8.6.1.2	Réglage du régime de la turbine sur le limiteur de pression de la machine.....	118
8.6.2	Réglage sur le limiteur de pression avec contour extérieur six pans .....	119
8.6.2.1	Réglage du régime de la turbine au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur .....	119
8.6.2.2	Réglage du régime de la turbine sur le limiteur de pression de la machine.....	119
8.7	Régler la pression d'enterrage de soc / la profondeur de localisation de la semence .....	120
8.7.1	Réglage de la pression d'enterrage des socs (modulation mécanique de la pression d'enterrage des socs).....	120
8.7.2	Régler la pression d'enterrage des socs (modulation hydraulique de la pression d'enterrage des socs) .....	121
8.7.3	Régler les roulettes de guidage en profondeur.....	122
8.8	Réglage des recouvreurs FlexiDoigts.....	124
8.8.1	Position des doigts du recouvreur FlexiDoigts.....	124
8.8.2	Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts .....	126
8.8.3	Réglage hydraulique de la pression du recouvreur FlexiDoigts .....	126
8.8.4	Amener le recouvreur FlexiDoigts en position de travail / de déplacement sur route .....	127
8.8.4.1	Passage du recouvreur FlexiDoigts en position de travail.....	127
8.8.4.2	Amener les recouvreurs FlexiDoigts en position de déplacement sur route .....	127
8.9	Régler la barre de roulettes de rappui .....	128
8.9.1	Régler les dents du recouvreur (recouvreur Tassaprès® avec manette en haut).....	128
8.9.1.1	Régler l'inclinaison des dents du recouvreur .....	128
8.9.1.2	Régler la profondeur de travail des dents du recouvreur .....	128
8.9.2	Régler les dents du recouvreur (recouvreur Tassaprès® avec manette).....	129
8.9.2.1	Régler l'inclinaison des dents du recouvreur .....	129
8.9.2.2	Régler la profondeur de travail des dents du recouvreur .....	129
8.9.3	Régler et vérifier la pression d'appui au sol des roulettes de rappui .....	130
8.10	Amener le traceur en position de travail / de déplacement sur route .....	131
8.10.1	Amener le traceur en position de travail .....	131
8.10.2	Amener les traceurs en position de déplacement sur route .....	133
8.11	Réglage de la cadence de jalonnage / du compteur de jalonnage sur l'ordinateur de bord .....	134
8.11.1	Débrayage de l'une des moitiés de la machine .....	134
8.12	Amener le marqueur de jalonnage en position de travail / de déplacement sur route .....	135
8.12.1	Amener le marqueur de jalonnage en position de travail .....	135
8.12.2	Amener le marqueur de jalonnage en position de travail .....	136
8.13	Barre de sécurité routière .....	137
8.13.1	Cornière de sécurité routière en position de déplacement sur route.....	137
8.13.2	Amener la cornière de sécurité routière en position de parking .....	137
8.14	Positions de la roue d'entraînement .....	138
8.14.1	Amenez la roue d'entraînement en position de déplacement sur route .....	139
8.14.2	Amenez la roue d'entraînement en position d'étalement.....	140
8.14.3	Passage de la roue d'entraînement en position de travail.....	140

8.15	Amener la roue d'impulsion en position de déplacement sur route/de travail .....	142
8.15.1	Amener la roue d'impulsion en position de travail.....	142
8.15.2	Amener la roue d'impulsion en position de déplacement sur route .....	142
<b>9</b>	<b>Déplacements sur la voie publique .....</b>	<b>143</b>
9.1	Amener la combinaison d'outils de semis (jusqu'à une largeur de 3,0 m) en position de déplacement sur route .....	143
9.2	Réglementations légales et sécurité .....	144
<b>10</b>	<b>Utilisation de la machine .....</b>	<b>148</b>
10.1	Amener la machine de la position de déplacement sur route à la position de travail.....	149
10.2	Début du travail .....	149
10.3	Contrôles.....	150
10.3.1	Vérifier la profondeur de localisation de la semence .....	150
10.4	Pendant le travail.....	151
10.4.1	Désactivation du compteur de jalonnage (touche STOP).....	151
10.4.2	Vérifier la propreté de la tête de distribution .....	151
10.4.3	Préparation du sol sans semis .....	152
10.5	Demi-tour en bout de champ.....	153
10.6	Fin de travail dans le champ .....	154
10.7	Vider la trémie et/ou le doseur de semence .....	155
10.7.1	Vidange de la trémie .....	155
10.7.2	Vider le doseur .....	155
<b>11</b>	<b>Défaillances .....</b>	<b>158</b>
11.1	Affichage de la quantité résiduelle de semence .....	158
11.2	Cisaillement de la fixation des traceurs.....	159
11.3	Écarts entre le débit de semis réglé et le débit réel.....	159
11.3.1	Patinage de la roue d'entraînement.....	160
<b>12</b>	<b>Nettoyage, entretien et réparation .....</b>	<b>161</b>
12.1	Sécurité .....	161
12.2	Nettoyage.....	162
12.2.1	Nettoyage de la tête de distribution (atelier spécialisé) .....	163
12.2.2	Stationnement de la machine pendant une durée prolongée .....	164
12.3	Consignes de lubrification .....	164
12.3.1	Lubrifiants.....	165
12.3.2	Synoptique des points de lubrification.....	165
12.4	Planning de maintenance.....	166
12.4.1	Contrôle visuel de l'axe supérieur et inférieur de bras d'attelage .....	167
12.4.2	Entretien des paliers d'arbre de distribution.....	167
12.4.3	Vérifier le niveau d'huile dans le boîtier Vario.....	168
12.4.4	Maintenance des chaînes à rouleaux et pignons de chaînes.....	168
12.4.5	Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques .....	169
12.4.5.1	Marquage des conduites hydrauliques .....	170
12.4.5.2	Pose et dépose des conduites hydrauliques .....	171
12.5	Travaux de réglage de l'atelier spécialisé .....	172
12.5.1	Régler la largeur de voie du tracteur d'entretien (atelier spécialisé).....	172
12.5.2	Régler la largeur de voie du tracteur d'entretien (atelier spécialisé).....	173
12.5.3	Remplacement des pignons de la chaîne d'entraînement (atelier spécialisé).....	175
12.6	Couples de serrage des vis.....	176
<b>13</b>	<b>Schémas hydrauliques .....</b>	<b>177</b>
13.1	Schéma hydraulique AD-P 303/403 Super.....	177



## 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.

### 1.1 Indications de direction dans la notice d'utilisation

---

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

### 1.2 Conventions utilisées

---

#### Consignes opératoires et réactions

---

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

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

#### Énumérations

---

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

- Point 1
- Point 2

#### Indications de position dans les illustrations

---

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

Exemple (Fig. 3/6) :

- Figure 3
- Position 6

## 2 Consignes générales de sécurité

---

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

### 2.1 Obligations et responsabilités

---

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

---

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

#### Obligations de l'exploitant

---

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

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

L'exploitant s'engage à

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

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

#### Obligations de l'utilisateur

---

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

- respecter les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- lire le chapitre « Consignes générales de sécurité » de cette notice d'utilisation et à respecter ses indications.
- lire le chapitre « Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine » 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

---

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

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

## 2.2 Conventions relatives aux symboles de sécurité

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



### **DANGER**

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

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



### **AVERTISSEMENT**

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

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



### **ATTENTION**

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



### **IMPORTANT**

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

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



### **REMARQUE**

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

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

## 2.3 Mesures à caractère organisationnel

---

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

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



La notice d'utilisation

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

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants.

## 2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

---

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

### Dispositifs de sécurité défectueux

---

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

## 2.5 Mesures de sécurité informelles

---

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

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

## 2.6 Formation du personnel

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

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

Personnes / Activité	Personne spécialement formée à cette activité <sup>1)</sup>	Personne instruite <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
Fonctionnement	—	X	—
Entretien	—	—	X
Recherche et résolution de pannes et d'incidents	—	X	X
Elimination des déchets	X	—	—

Légende : X..habilitée —..non habilitée

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

Remarque :

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



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



## 2.7 Mesures de sécurité en service normal

---

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

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

## 2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles

---

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

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

## 2.9 Entretien et réparation, élimination des pannes

---

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

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

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

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

## 2.10 Modifications constructives

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

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

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



### AVERTISSEMENT

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

Par principe, il est interdit

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



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

---

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

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

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

### 2.11 Nettoyage et élimination des déchets

---

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

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

### 2.12 Poste de travail de l'utilisateur

---

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

## 2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine



Veillez à ce que tous les pictogrammes d'avertissement présents sur la machine demeurent propres et soient bien lisibles. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement auprès de votre revendeur en indiquant la référence (par ex. MD075).

### Structure des pictogrammes d'avertissement

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

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



#### Zone 1

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

#### Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

### Explication des pictogrammes d'avertissement

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

1. la description des risques et dangers.  
Par exemple : Risques de coupure ou de sectionnement !
2. les conséquences en cas de non-respect de la ou des consignes destinées à éviter le risque.  
Par exemple : Provoque des blessures graves au niveau des doigts ou des mains.
3. la ou les consignes pour éviter le risque.  
Par exemple : Attendez l'arrêt complet des éléments de la machine pour les toucher.

Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

**MD076**

**Risques de happement ou de saisie des doigts ou des mains par les pièces de la transmission en mouvement !**

Des blessures graves et des pertes de membres peuvent s'ensuivre.

N'ouvrez et n'enlevez jamais les dispositifs de protection,

- tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre à cardan / le circuit hydraulique / l'électronique accouplés.
- ou tant que l'entraînement de la roue au sol n'est pas arrêté.



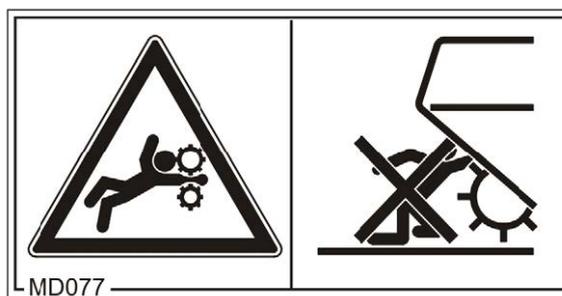
**MD077**

**Risques de coincement ou de saisie des bras par des pièces en mouvement lors du travail !**

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

Ne touchez en aucune circonstance les zones dangereuses

- tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre à cardan / le circuit hydraulique / l'électronique accouplés.
- ou tant que l'entraînement de la roue au sol n'est pas arrêté.

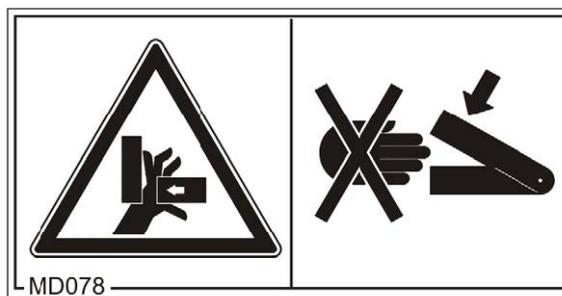


**MD078**

**Risques d'écrasement des doigts ou des mains par des éléments mobiles et accessibles de la machine !**

Des blessures graves et des pertes de membres peuvent s'ensuivre.

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



**MD082****Risques de chute des personnes présentes sur les marchepieds ou plates-formes pendant le déplacement de la machine !**

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

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

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

**MD084****Risques d'écrasement de différentes parties du corps en cas de stationnement dans la zone de pivotement des éléments de la machine susceptibles de s'abaisser !**

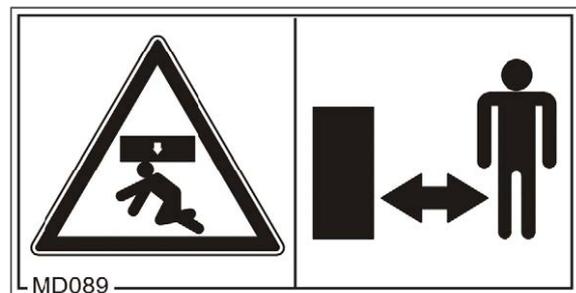
Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre.

- Il est interdit de stationner dans la zone de pivotement des éléments de la machine susceptibles de s'abaisser.
- Éloignez les personnes de la zone de pivotement des éléments que vous souhaitez abaisser.

**MD089****Risques d'écrasement de différentes parties du corps en cas de stationnement sous des charges suspendues ou sous des éléments relevés de la machine !**

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

- Il est interdit de se tenir sous des charges suspendues ou sous des éléments relevés de la machine.
- Maintenez toujours une distance de sécurité suffisante par rapport aux charges suspendues ou aux 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.

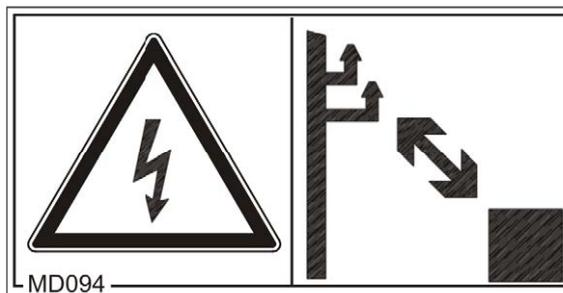


**MD094**

**Risques de décharges électriques ou de brûlures, provoquées par un contact non intentionnel des lignes électriques haute tension ou par une trop grande proximité des lignes haute tension sous tension !**

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

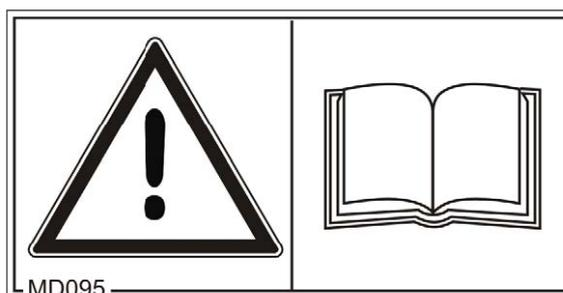
Gardez une distance suffisante par rapport aux lignes haute tension.



Tension nominale	Distance de sécurité par rapport aux lignes haute tension
jusqu'à 1 kV	1 m
supérieur à 1 jusqu'à 110 kV	3 m
supérieur à 110 jusqu'à 220 kV	4 m
supérieur à 220 jusqu'à 380 kV	5 m

**MD095**

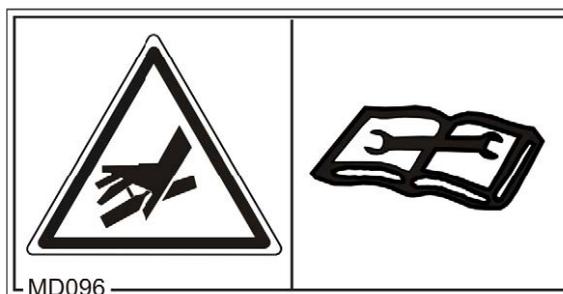
Avant la mise en service de la machine, veuillez lire la notice d'utilisation et respecter les consignes de sécurité qu'elle contient.



**MD096**

**Risque de projection d'huile hydraulique sous pression en cas de défaut d'étanchéité des conduites flexibles hydrauliques.**

Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre, lorsque de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression traverse l'épiderme et pénètre à l'intérieur du corps.



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

**MD102**

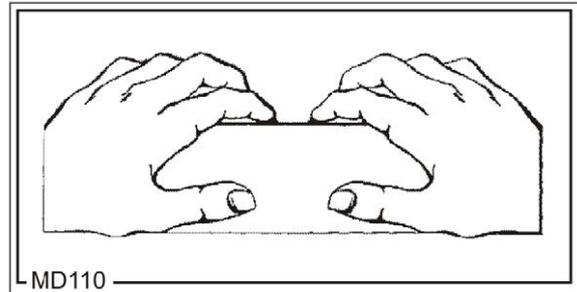
**Risques dûs à un démarrage et à un déplacement accidentels du tracteur et de la machine lors des opérations de montage, de réglage, de dépannage, de nettoyage, d'entretien et de réparation !**

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

- 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.

**MD110**

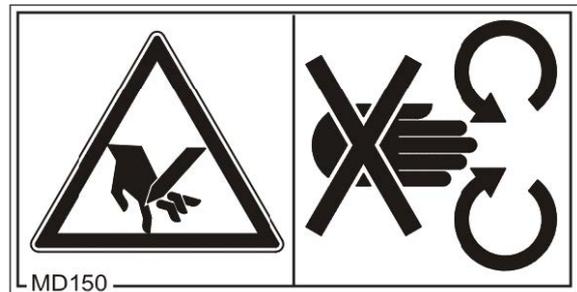
Ce pictogramme signale les éléments de la machine servant de poignée.

**MD150**

**Risques de coupure ou de cisaillement des doigts et de la main par des pièces en mouvement participant au processus de travail !**

Des blessures graves et des pertes de membres peuvent s'ensuivre.

N'ouvrez ou n'enlevez jamais les dispositifs de protection de pièces qui participent au processus de travail, tant que le moteur du tracteur tourne et que l'arbre à cardan / le système hydraulique / le système électronique sont connectés.



Consignes générales de sécurité

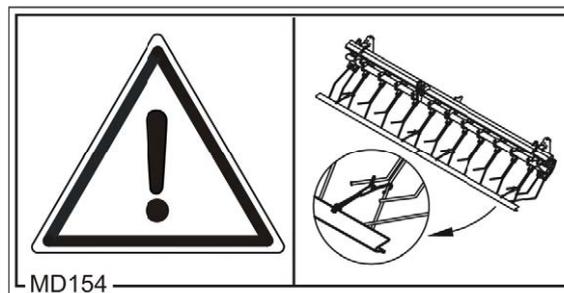
**MD154**

**Risques de porter atteinte aux autres usagers de la route en les piquant, provoqués durant les déplacements alors que les pointes de dents de recouvreurs ne sont pas protégées !**

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

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

Mettez en place les cornières de sécurité routière fournies avant les déplacements sur route.

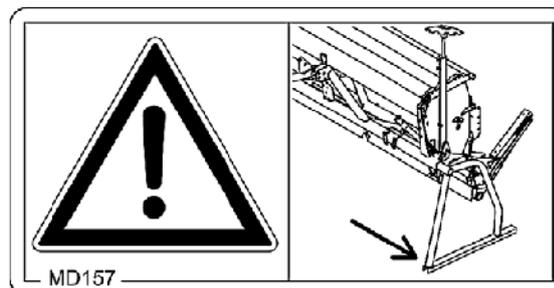


MD154

**MD157**

**La machine n'est stable qu'une fois vide et sur béquilles.**

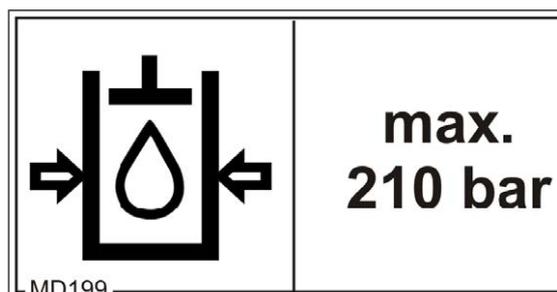
Placez-la toujours sur une surface plane et dure.



MD157

**MD199**

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



MD199

## 2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

### Pictogrammes d'avertissement

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

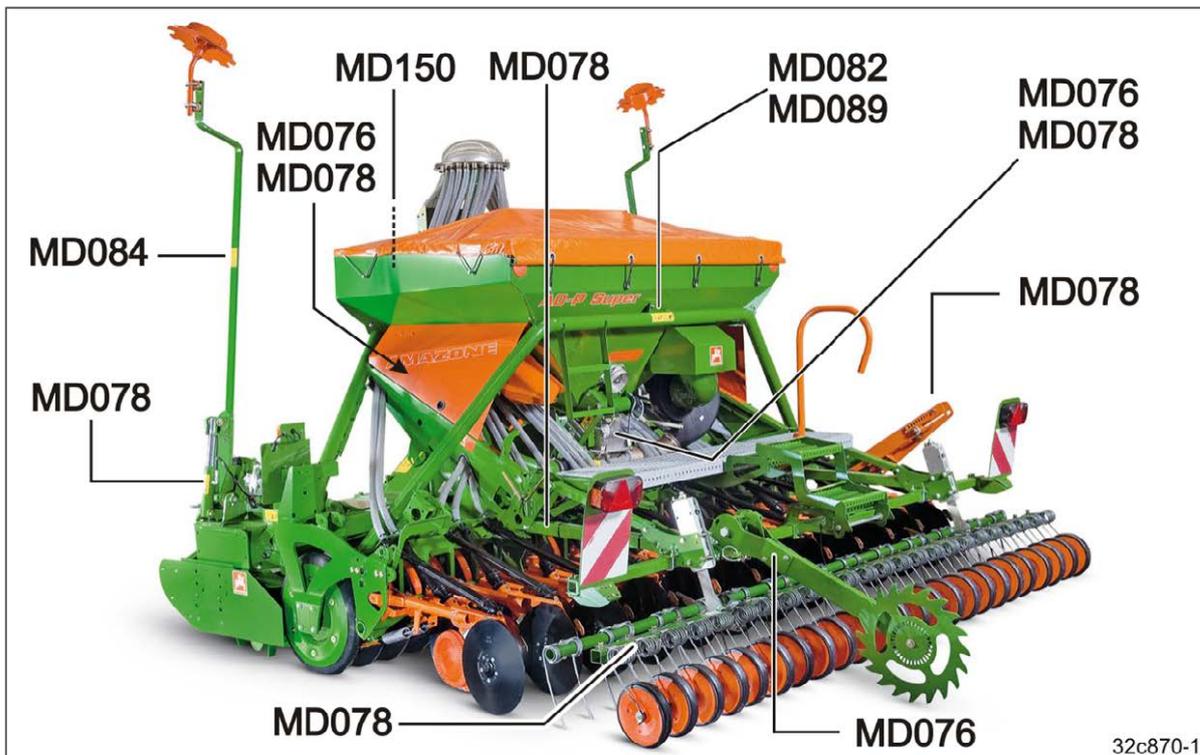


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

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

---

Le non-respect des consignes de sécurité

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

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

- Mise en danger des personnes par l'absence de zones de travail sécurisées.
- Défaillance de fonctions importantes de la machine.
- 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 !
- Attendez 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 !
- La présence de personnes entre la machine à atteler et le tracteur est interdite ; pendant que le tracteur s'approche de la ma-

chine !

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

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

### Utilisation de la machine

---

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

### Déplacement sur route de la machine

---

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

L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.

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

## 2.16.2 Circuit hydraulique

---

- Le circuit hydraulique est sous haute pression !
- Vérifiez le branchement approprié des conduites hydrauliques !
- Lors du branchement des conduites du circuit hydraulique, veillez à ce que ce dernier ne soit pas sous pression aussi bien côté tracteur que côté machine !
- Il est interdit de bloquer les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par ex. processus de repliage / déploiement, de pivotement et de coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui
  - fonctionnent en continu ou
  - sont régulés automatiquement ou
  - doivent, de par leur fonction, avoir une position intermédiaire ou une position sous pression.
- Avant d'intervenir sur le circuit hydraulique,
  - abaissez la machine,
  - mettez le circuit hydraulique hors pression,
  - arrêtez le moteur du tracteur,
  - serrez le frein de stationnement sur le tracteur,
  - retirez la clé de contact.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état !
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées ! Utilisez uniquement des conduites 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 des conduites flexibles hydrauliques.

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

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

### 2.16.3 Installation électrique

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, débranchez le pôle négatif (-) de la batterie !
- Utilisez exclusivement les fusibles préconisés. L'utilisation de fusibles d'un ampérage trop élevé peut entraîner la détérioration de l'installation électrique, avec un risque d'incendie.
- Veillez au branchement approprié des bornes de la batterie, en commençant par le pôle positif, puis le pôle négatif ! Lors du débranchement des bornes, commencez par le pôle négatif, puis débranchez le pôle positif.
- Placez systématiquement le cache prévu à cet effet sur le pôle positif de la batterie. Attention aux risques d'explosion en cas de mise à la masse !
- Risque d'explosion ! Évitez 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 à posteriori sont conformes à la directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique dans sa version en vigueur et qu'ils portent le marquage CE.



#### 2.16.4 Outils portés

---

- Lors du montage, il est impératif que les catégories de montage du tracteur et de la machine concordent !
- Respectez les consignes du constructeur !
- Avant de monter ou de démonter les machines au niveau de l'attelage trois points, placez l'équipement de commande dans une position excluant tout relevage ou abaissement accidentel !
- Risques de blessures par écrasement et cisaillement au niveau de l'attelage trois points !
- La machine doit impérativement être transportée et déplacée au moyen de tracteurs conçus pour cet usage !
- Risques de blessures lors de l'attelage et du dételage des outils au niveau du tracteur !
- Il est interdit de passer entre le véhicule et la machine lors de l'actionnement de la commande extérieure de l'attelage trois points !
- Risques de blessures par écrasement et cisaillement lors de l'actionnement des dispositifs d'étayage !
- Lors du montage d'outils à l'avant et/ou à l'arrière du tracteur, il faut veiller à ne pas dépasser les valeurs suivantes :
  - poids total autorisé du tracteur
  - charges par essieu autorisées du tracteur
  - capacités de charge admissibles des pneumatiques du tracteur.
- Respectez la charge utile maximale de l'outil porté et les charges admissibles par essieu du tracteur !
- Avant tout déplacement sur route de la machine, veillez à assurer un verrouillage latéral suffisant des bras d'attelage inférieurs du tracteur !
- Pour les déplacements sur route, il faut que
  - le levier de commande des bras d'attelage inférieurs du tracteur soient verrouillés pour éviter qu'ils ne descendent
  - l'ordinateur de bord soit déconnecté.
- Amenez tous les dispositifs en position de déplacement sur route avant les déplacements sur route !
- Les outils et les lests sur un tracteur influencent le comportement routier, ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur !
- L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur, afin de garantir une manœuvrabilité suffisante. Utilisez, le cas échéant, des lests frontaux.
- Avant de procéder aux opérations de réparation, d'entretien et de nettoyage et avant de résoudre les dysfonctionnements, il est impératif de
  - retirer la clé de contact
  - déconnecter l'ordinateur de bord.
- Laissez les dispositifs de protection en place et placez-les toujours en position de protection !

### 2.16.5 Fonctionnement des semoirs

---

- Respectez les volumes de remplissage admis pour la trémie (capacité de la trémie) !
- Utilisez les marches d'accès et 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 pas de pièces dans la trémie !
- Avant les déplacements sur route, verrouillez les traceurs (selon le modèle) en position de déplacement sur route.

### 2.16.6 Nettoyage, entretien et réparation

---

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

### 3 Chargement et déchargement

Le pictogramme (Fig. 6) marque l'emplacement sur lequel la chaîne doit être fixée pour soulever la machine au moyen d'une grue.



**DANGER**  
Fixez les chaînes pour le chargement de la machine au moyen d'une grue exclusivement sur les positions marquées.

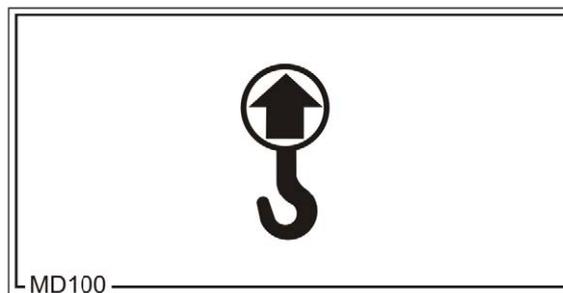


Fig. 6



**DANGER**  
Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité :

- Pour charger la machine la trémie doit être vide
- Respecter la résistance à la traction requise pour la chaîne de chargement
- Ne pas se tenir sous une charge suspendue
- Arrimer correctement la machine sur le véhicule de transport.

Fixer les crochets de grues sur les trois œillets (Fig. 7) de la trémie pour le chargement

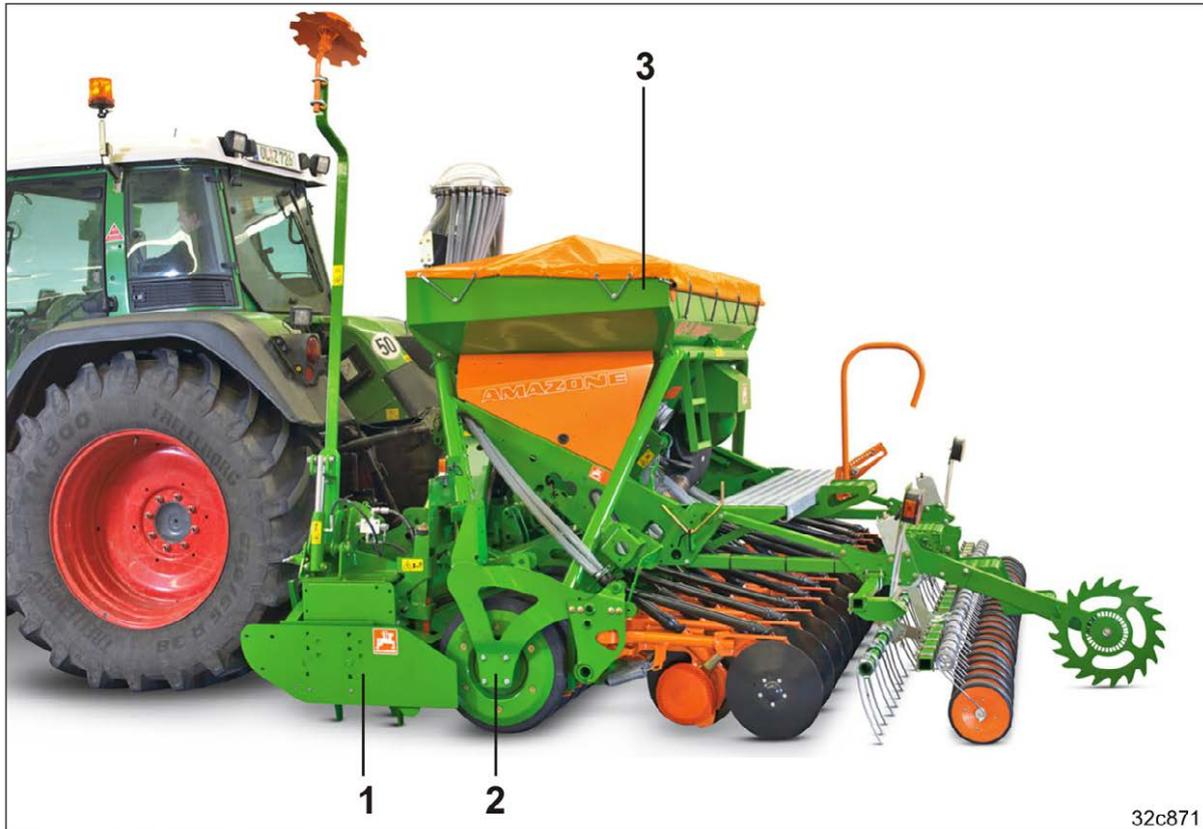
- des machines solo, par ex. AD-P 303 Super
- une combinaison d'outils, composée de l'outil de préparation du sol, du rouleau et du semoir.



Fig. 7

## 4 Description du produit

### 4.1 Présentation des ensembles



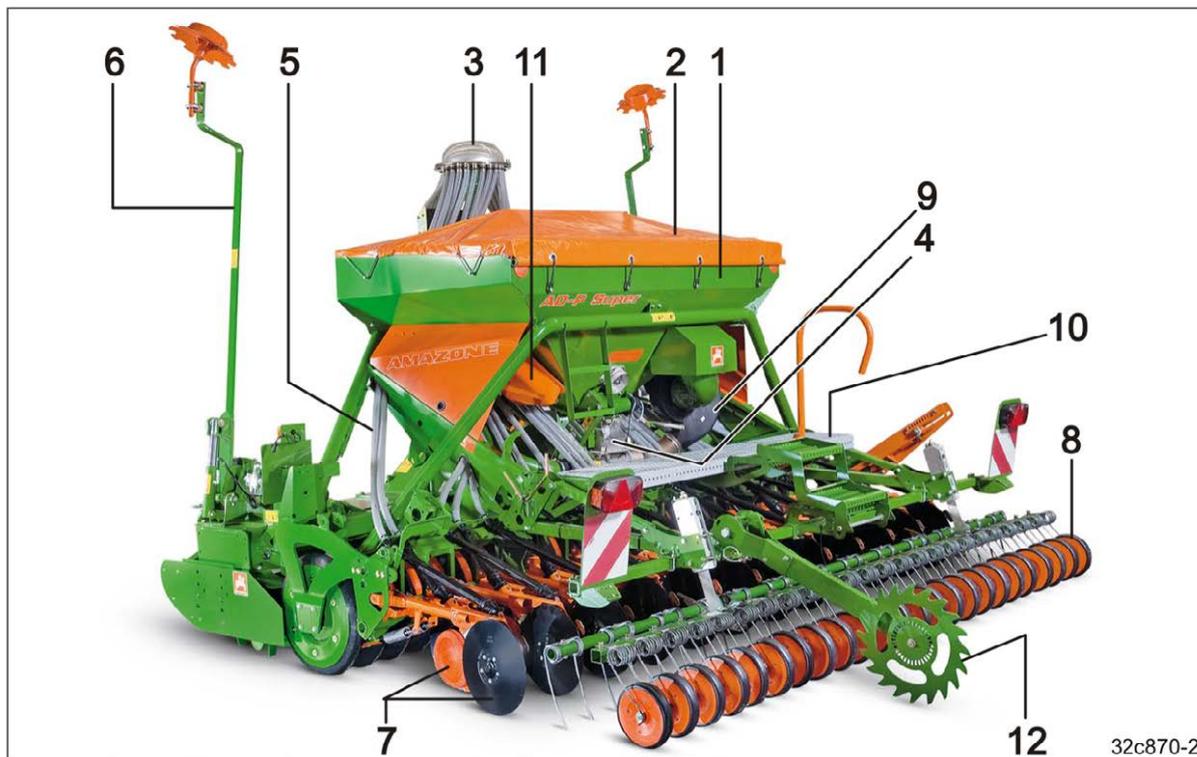
32c871

**Fig. 8**

**Fig. 8/...**

- (1) Outil de préparation du sol, au choix cultivateur rotatif ou herse rotative
- (2) Rouleau, au choix rouleau rayonneur ou PneuPacker à ergots
- (3) Semoir compact AD-P Super

## 4.2 Modules de la machine



**Fig. 9**

Fig. 9/...

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Trémie</li> <li>(2) Bâche repliable</li> <li>(3) Tête de répartition</li> <li>(4) Doseur</li> <li>(5) Flexibles d'alimentation en semences</li> <li>(6) Traceur (fixation sur l'outil de préparation du sol)</li> <li>(7) Socs RoTeC-Control</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(8) Recouvreur Tassapès, ou au choix recouvreur FlexiDoigts</li> <li>(9) Turbine</li> <li>(10) Passerelle de chargement</li> <li>(11) Auget d'étalonnage</li> <li>(12) Roue d'appui (nécessaire avec l'entraînement élect. de dosage pour mesurer le déplacement)</li> </ul> |
|--|---|

Fig. 10  
Terminal de commande AMALOG+ (option)

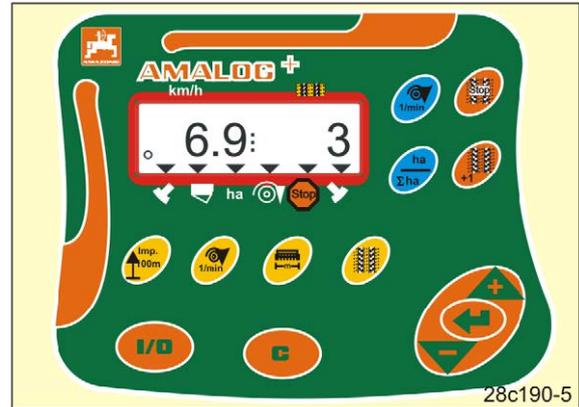


Fig. 10

Fig. 11/...  
Terminal de commande AMADRILL+ (option)



Fig. 11

Fig. 12  
Terminal de commande AMATRON 3 (option)



Fig. 12

Fig. 13/...  
(1) Doseur de semence  
(2) Injecteur

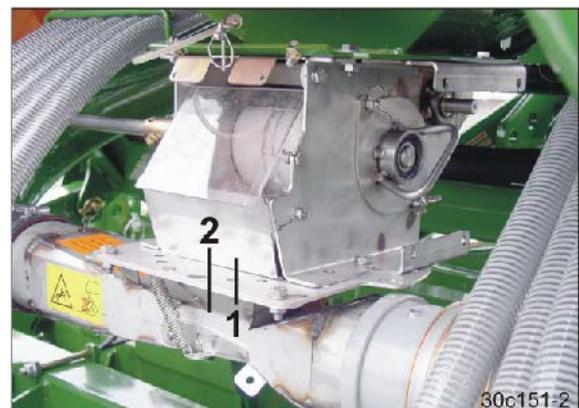


Fig. 13

## Description du produit

Fig. 14/...

- (1) Moteur électrique  
(sur les machines équipées du système de dosage intégral, le moteur électrique entraîne la bobine de dosage de semences).



Fig. 14

Fig. 15/...

- (1) Capteur de niveau de remplissage  
(vue sans grilles)



Fig. 15

Fig. 16

Soc RoTeC-Control



Fig. 16

Fig. 17

Marqueur de jalonnage



Fig. 17

### 4.3 Dispositifs de sécurité et de protection

Fig. 18/...

- (1) Protection de chaîne sur le boîtier Vario

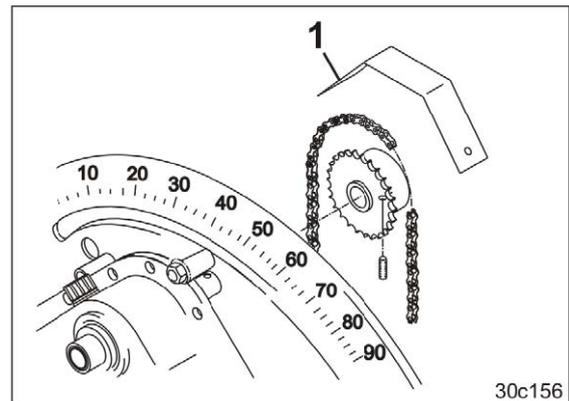


Fig. 18

Fig. 19/...

- (1) Le dispositif de sécurité riveté évite que les grilles ne s'ouvrent lorsque la bobine de dosage fonctionne (sur les machines avec dosage intégral uniquement).



Fig. 19

Fig. 20/...

- (1) Axe de réglage bloqué avec une goupille pour assurer la sécurité des traceurs lors du déplacement sur route.  
 (2) Tampon en caoutchouc (affichage optique)  
 Le traceur n'est pas vertical, c.-à-d. n'est pas bloqué par la goupille (en haut).

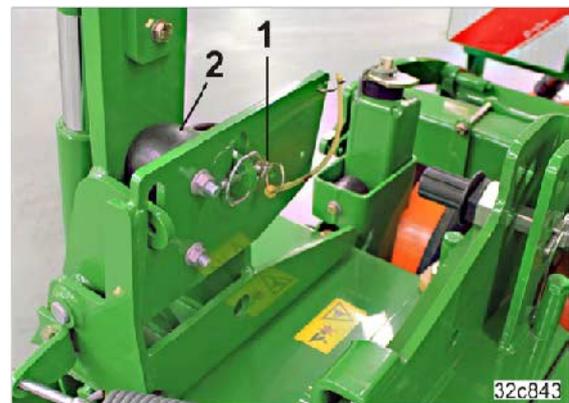


Fig. 20

Fig. 21/...

- (1) Cornière de sécurité pour recouvrir FlexiDoigts

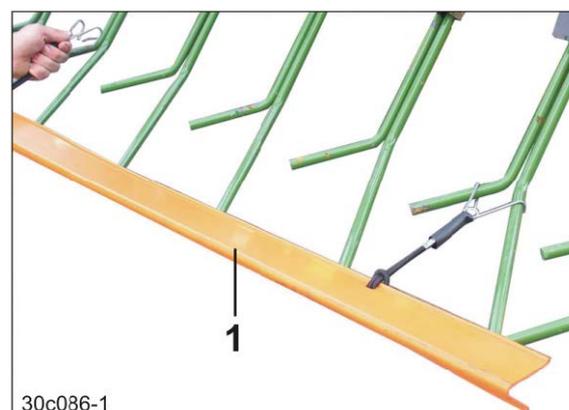


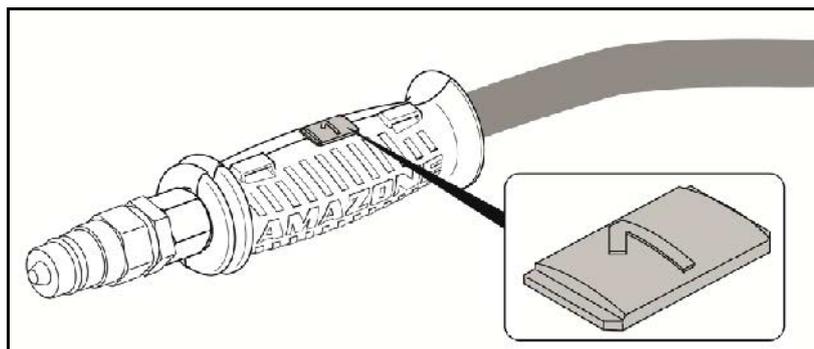
Fig. 21

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

### 4.4.1 Raccords hydrauliques

- Toutes les conduites hydrauliques sont munies de poignées.

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



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

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

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

Repère sur le flexible		Fonction		Distributeur du tracteur		
jaune	1		traceurs / Marquer de jalonnage de prélevée	Mettre en position de travail	double effet	
	2			Mettre en position en tournière		
bleu	1		Pression du recouvreur / d'enterrage des socs	augmenter	double effet	
	2			réduire		
grün	1		Relevage de soc	abaissér	double effet	
	2			relever		
natur	1		Relevage de roue d'entraînement		simple effet	
rouge	1	Moteur hydraulique de turbine (Conduite sous pression avec priorité)		simple effet		
rouge	T	Retour sans pression				

#### 4.4.2 Câble de données

Désignation	Fonction
Prise de connexion à la machine	Branchement de l'ordinateur de bord

#### 4.4.3 Branchement électrique pour les déplacements sur route

Désignation	Fonction
Connecteur (7 broches)	Système d'éclairage sur route

## 4.5 Equipements pour les déplacements sur route

Fig. 22/...

- (1) 2 plaques de signalisation orientées vers l'arrière
- (2) 1 support de plaque d'immatriculation (en option)

**Uniquement sur les machines avec recouvreur FlexiDoigts :**

- (3) Cornière de sécurité routière, en deux parties



Fig. 22

Fig. 23/...

- (1) 2 clignotants orientés vers l'arrière
- (2) 2 catadioptres jaunes latéraux
- (3) 2 feux stop et feux arrière
- (4) 2 catadioptres rouges
- (5) 1 éclairage de plaque d'immatriculation
- (6) 2 catadioptres rouges rectangulaires

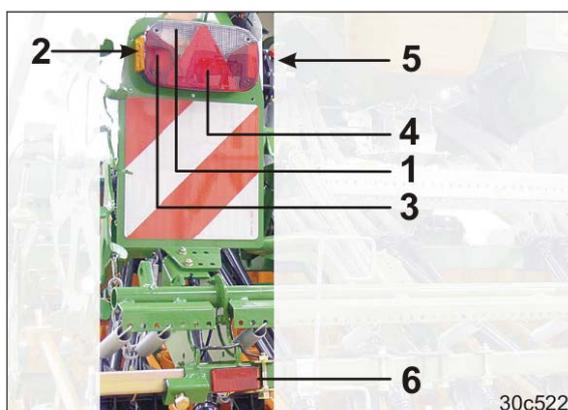


Fig. 23

Fig. 24/...

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



Fig. 24

Fig. 25/...

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

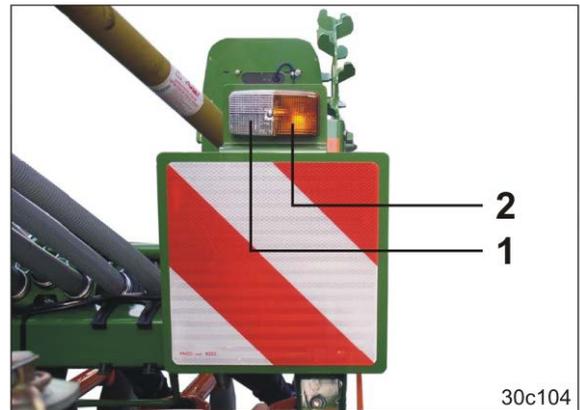


Fig. 25

## 4.6 Utilisation conforme aux dispositions

---

La machine

- est conçue pour le dosage et la mise en terre de semences courantes bien précises durant les travaux agricoles
- est montée sur un outil de préparation du sol AMAZONE homologué pour cela
- est attelée au tracteur avec l'outil de préparation du sol via l'attelage trois points et est commandée par un opérateur.

Les semoirs peuvent travailler sur des dévers en

- courbe de niveau  
Sens d'avancement vers la gauche : 10 %  
Sens d'avancement vers la droite : 10 %
- courbe de pente  
Vers le haut de la pente : 10 %  
Vers le bas de la pente : 10 %

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

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

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

## 4.7 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 doivent également être appliquées.

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

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

L'utilisateur n'est autorisé à déplacer la machine, à faire passer les outils de travail de la position de déplacement sur route à la position de travail ou inversement, ou encore à entraîner les outils de travail, uniquement s'il n'y a personne dans l'espace dangereux de la machine.

Les zones dangereuses se trouvent aux emplacements suivants :

- entre le tracteur et la machine, en particulier lors de l'attelage et du dételage
- dans la zone des pièces mobiles
- sur la machine en mouvement
- sous les éléments relevés et non sécurisés (ou sous la machine levée et non sécurisée)
- au niveau des traceurs pivotants.



## 4.9 Caractéristiques techniques

		AD-P 303 Super	AD-P 403 Super
Largeur de travail	[m]	3,00	4,00
Largeur au transport	[m]	3,03	4,03
Nombre de rangs		24/18	32/24
Inter rangs	[cm]	12,5/16,6	12,5/16,6
Capacité du réservoir	[l]	1500	1500
Contenance de la trémie avec rehausse	[l]	2000	2000
Hauteur de remplissage (sans rehausse)	[m]	2,03	2,03
Hauteur totale	[m]	2,67	2,67
Vitesse de travail	[km/h]	6 à 12	6 à 12
Entraînement de turbine		hydraulique	hydraulique

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

Les données techniques de ce chapitre sont nécessaires pour calculer les masses d'alourdissement du tracteur et les charges par essieu du tracteur (voir en page 87).

#### Distance « d »

<b>Distance « d »</b>	0,9 m	Distance entre le centre des sphères de bras inférieurs et le centre de gravité de la combinaison d'outils attelée à l'arrière
-----------------------	-------	--

## Description du produit

### Poids total ( $G_H$ )

#### Le poids total admis ( $G_H$ )

de la combinaison d'outils attelée à l'arrière résulte de la somme des masses (voir Fig. 28) suivantes :

- Poids mort du semoir avec rouleau
- Poids mort du jeu de socs
- Poids mort du recouvreur
- Charge utile du semoir
- Poids mort de l'outil de préparation du sol.

Semoir		AD-P 303 Super	AD-P 403 Super
Semoir avec rouleau PneuPacker à ergots Ø600mm	[kg]	1120	1345
Semoir avec rouleau rayonneur Ø580mm (12,5cm)	[kg]	1110	1315
Socs Control RoTeC (12,5cm)	[kg]	192	256
Socs Control RoTeC+ (12,5cm)	[kg]	285	380
Recouvreur FlexiDoigts	[kg]	97	125
Recouvreur Tassaprès® (12,5cm)	[kg]	98	121
Charge utile sans rehausse	[kg]	1400	1400
Charge utile avec rehausse	[kg]	1800	1800
Outil de préparation du sol		KE/KG 3000 Super	KE/KG 4000 Super
Poids mort KE Super	[kg]	990	1250
Poids mort KG Super	[kg]	1230	1530
<b>Poids total (sous-total)</b>	[kg]		
Raccords (= 10% du poids total)	[kg]		
<b>Poids total (<math>G_H</math>)</b> = poids total + raccords	[kg]		

Fig. 28

## 4.10 Equipement du tracteur requis

---

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

### Puissance motrice du tracteur

---

AD-P 303 Super	à partir de 80 kW (110 CV)
AD-P 403 Super	à partir de 100 kW (140 CV)

### Électricité

---

Tension de batterie : 12 V (volts)

Prise de connexion pour l'éclairage : 7 pôles

### Circuit hydraulique

---

Pression de service maximale : 210 bars

Puissance de pompe du tracteur :  
au minimum 80 l/min à 150 bars

Huile hydraulique de la machine :  
Huile de boîte de vitesses / huile hydraulique Utto SAE 80W API GL4  
L'huile hydraulique / de boîte de vitesses de la machine convient à tous les circuits hydrauliques / de boîte de vitesses des modèles de tracteurs courants.

Distributeurs : En fonction de l'équipement (voir chap. « Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine », en page 42).

## 4.11 Données concernant le niveau sonore

---

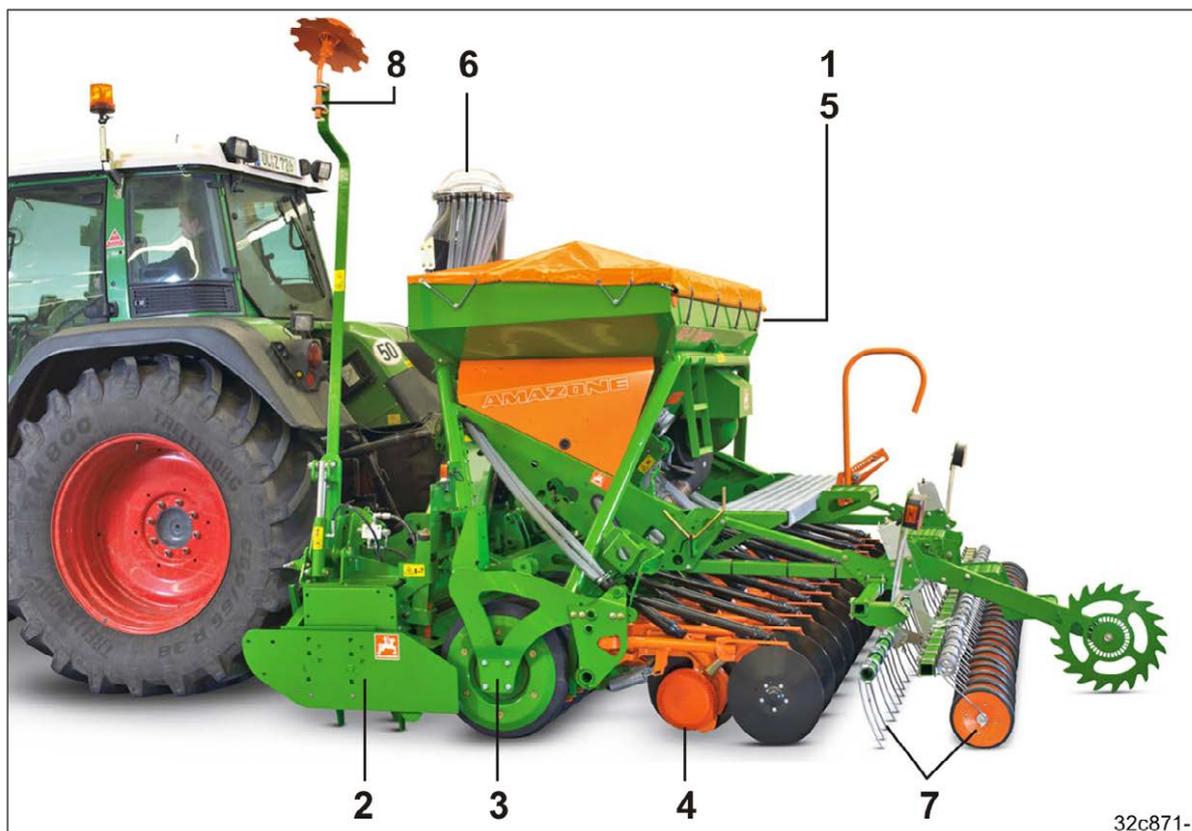
La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 74 dB(A) et elle est mesurée au niveau de l'oreille du conducteur pendant le fonctionnement, cabine fermée.

Appareil de mesure : OPTAC SLM 5.

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

## 5 Structure et fonction

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



32c871-1

**Fig. 29**

Le semoir compact pneumatique AD-P (Fig. 29/1) est utilisé en tant qu'élément d'une combinaison d'outils avec

- le cultivateur rotatif AMAZONE (Fig. 29/2), au choix la herse rotative AMAZONE et
- le rouleau rayonneur AMAZONE (Fig. 29/3), au choix le rouleau PneuPacker à ergots AMAZONE.

La combinaison d'outils de culture optimise l'ameublissement du sol, le rappuyage et la précision du semis en un seul passage. Le cultivateur rotatif (Fig. 29/2) associé aux socs RoTeC Control (Fig. 29/4) permet le semis mulch.

Le semoir pneumatique compact AD-P permet une localisation précise de la semence, une profondeur de localisation et un recouvrement des semences homogènes, ainsi qu'un champ sans traces et bien structuré après labour.

La semence est transportée dans la trémie (Fig. 29/5).

A partir de l'organe doseur de semence qui est entraîné par un moteur électrique ou au choix par une roue d'entraînement, le volume de semence dosé arrive dans le flux d'air généré par la turbine.

Le flux d'air transporte la semence jusqu'à la tête de répartition (Fig. 29/6) qui répartit uniformément la semence sur tous les socs (Fig. 29/4).

La semence est déposée dans les bandes de terre rappuyées par les pneus rayonneurs (Fig. 29/3). Il est possible d'utiliser en option le rouleau Packer à dents.

La semence est recouverte de terre foisonnante par le recouvreur à roulettes (Fig. 29/7). Le recouvreur FlexiDoigts peut aussi être utilisé.

Le tracé de rang suivant est marqué au centre du tracteur par les traceurs (Fig. 29/8).

## 5.1 Ordinateur de bord AMALOG+ (option)

L'ordinateur de bord AMALOG+ est composé comme suit :

- Terminal de commande
- Équipement de base (câbles et matériel de fixation).



**Fig. 30**

L'ordinateur de bord AMALOG+

- sert à introduire des caractéristiques spécifiques à la machine avant le début du travail
- détermine la surface parcellaire préparée [ha]
- met en mémoire les superficies totales couvertes [ha]
- indique la vitesse d'avancement instantanée [km/h]
- commande la commutation électrique de voie de jalonnage et le marqueur de jalonnage commandé hydrauliquement
- affiche le nombre de jalonnages
- surveille la commutation de voie de jalonnage dans la tête de distribution
- surveille le régime de turbine
- affiche la position des traceurs à commande hydraulique
- émet une alarme lorsque le volume minimal de remplissage défini dans la trémie est atteint. Système de contrôle numérique du niveau de remplissage (en option) requis.

### Avec le cultivateur rotatif

L'AMALOG+

- surveille la fonction du limiteur de couple.  
Alarme sonore en cas d'arrêt du porte-outils.

## 5.2 Ordinateur de bord AMADRILL+ (option)

L'ordinateur de bord AMADRILL+ est composé comme suit :

- Terminal de commande
- Équipement de base (câbles et matériel de fixation).



Fig. 31

L'ordinateur de bord AMADRILL+

- sert à introduire des caractéristiques spécifiques à la machine avant le début du travail
- détermine la surface parcellaire préparée [ha]
- met en mémoire les superficies totales couvertes [ha]
- indique la vitesse d'avancement instantanée [km/h]
- commande la commutation électrique de voie de jalonnage et le marqueur de jalonnage commandé hydrauliquement
- affiche le nombre de jalonnages
- surveille la commutation de voie de jalonnage dans la tête de distribution
- surveille le régime de turbine
- affiche la position des traceurs à commande hydraulique
- émet une alarme lorsque le volume minimal de remplissage défini dans la trémie est atteint. Système de contrôle numérique du niveau de remplissage (en option) requis.
- Adapte le débit de grain à la vitesse de travail. Boîtier Vario avec réglage électronique du débit de grain (en option) requis.

### Avec le cultivateur rotatif

L'AMADRILL+

- surveille la fonction du limiteur de couple. Alarme sonore en cas d'arrêt du porte-outils.

### 5.3 Ordinateur de bord AMATRON 3 (option)

L'AMATRON 3 est un terminal de commande polyvalent dévolu aux épandeurs d'engrais, aux pulvérisateurs et aux semoirs.

L'AMATRON 3 est composé comme suit :

- Terminal de commande
- Équipement de base (câbles et matériel de fixation)
- Ordinateur de bord sur la machine.

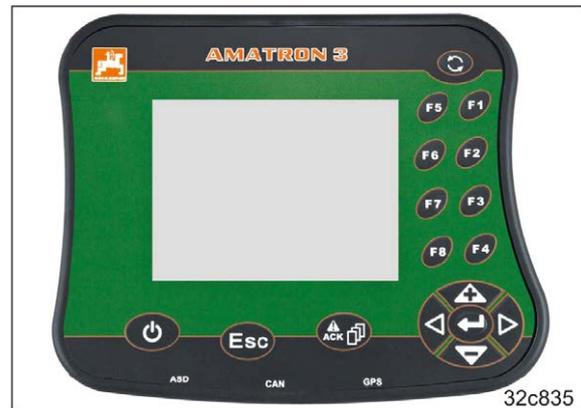


Fig. 32

L'AMATRON 3 permet de réaliser la

- saisie des données spécifiques à la machine
- saisie des données spécifiques au chantier
- surveillance et la commande des fonctions machine
  - commande des traceurs
  - Commutation de voie de jalonnage
- pour modifier le débit de grain durant le semis
  - adapter le débit de grain à la vitesse de travail
  - adapter le débit de grain au différents sols.

L'AMATRON 3 affiche

- la vitesse instantanée d'avancement [km/h]
- le débit de grain instantané [kg/ha]
- la contenance instantanée de la trémie [kg]
- la distance restante [m] jusqu'à la vidange de la trémie
- la position de travail des traceurs
- la position du compteur de jalonnage et du marqueur de jalonnage
- la vitesse de la turbine.

L'AMATRON 3 met en mémoire pour le chantier en cours

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

L'AMATRON 3 émet un alarme

- lorsque le volume minimal de remplissage défini dans la trémie est atteint (option).

La notice d'utilisation de l'AMATRON 3 décrit l'utilisation de l'ordinateur de bord sur la machine.

## Avec le cultivateur rotatif

### L'AMATRON 3

- surveille la fonction du limiteur de couple.  
Alarme sonore en cas d'arrêt du porte-outils.

## 5.4 Trémie et passerelle de chargement

La trémie est équipée d'une bâche repliable qui la protège de la pluie et de la poussière (Fig. 33/1).

Le remplissage de la trémie s'effectue depuis la passerelle de chargement (Fig. 33/2), à l'arrière du semoir.



Fig. 33

### 5.4.1 Système de contrôle numérique du niveau de remplissage (en option)

Un capteur de remplissage (Fig. 34/1) surveille le niveau de semence 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 s'affiche, accompagné d'un signal sonore. Ce signal rappelle au conducteur qu'il ne doit pas tarder pour remplir la trémie.

La position en hauteur du capteur de niveau de remplissage peut se régler.



Fig. 34

## 5.5 Dosage

La trémie est équipée d'un doseur.

La semence est dosée par une bobine de dosage logée dans le doseur. Le régime de la bobine de dosage détermine le débit de grain.

La bobine de dosage (Fig. 35/1) est amovible.

La semence tombe dans la chambre d'injection (Fig. 35/2) et est transportée par le flux d'air vers la tête de répartition, puis vers les socs.

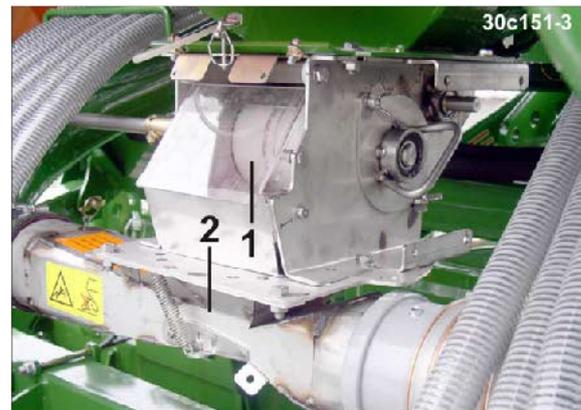


Fig. 35

La bobine de dosage est entraînée au choix

- par la roue d'entraînement (Fig. 36/1) par le biais du boîtier Vario (entraînement de roue d'entraînement)



Fig. 36

- par un moteur électrique en dosage intégral (Fig. 37/1).

L'ordinateur de bord calcule la vitesse de travail à partir des impulsions de la roue d'entraînement ou de la roue d'appui.

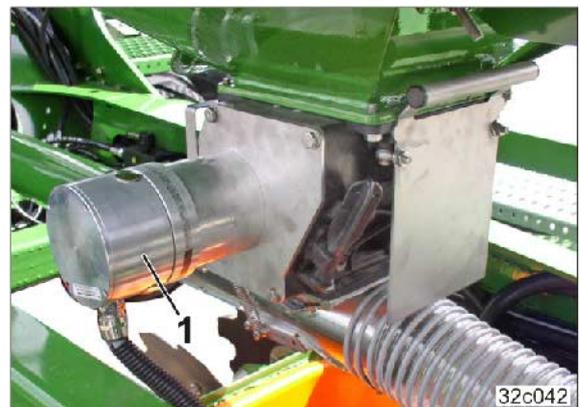


Fig. 37

## Structure et fonction

### Entraînement de roue d'entraînement

Le débit de grain (régime de bobine de dosage)

- est réglable au niveau du boîtier Vario
- est réglé par l'ordinateur de bord au moyen du contrôle de débit et de la vitesse de travail, avec l'équipement boîtier Vario au moyen de la modulation électronique du débit de grain.

### Dosage intégral

Le débit de grain (régime de bobine de dosage)

est réglé par l'ordinateur de bord au moyen du contrôle de débit et de la vitesse de travail.

Le régime de la bobine de dosage

- détermine le débit de semis.  
Plus le régime du moteur électrique est élevé, plus le débit de semis sera important.
- s'adapte automatiquement aux variations de la vitesse de travail.

Dès que la roue d'appui est arrêtée, par ex. pour faire demi-tour à l'extrémité du champ, le moteur électrique se déconnecte et la bobine de dosage s'arrête.

### 5.5.1 Bobines de dosage

Le choix de la bobine de dosage dépend

- de la granulométrie,
- du débit.

Le choix se fait entre les bobines de dosage avec alvéoles de tailles différentes ou de volumes différents.

Il est important de ne pas sélectionner un volume de bobine de dosage trop important ; celui-ci doit être suffisant pour appliquer la quantité souhaitée (kg/ha).

Lors du contrôle du débit, vérifiez que la bobine de dosage sélectionnée permet d'atteindre le débit.

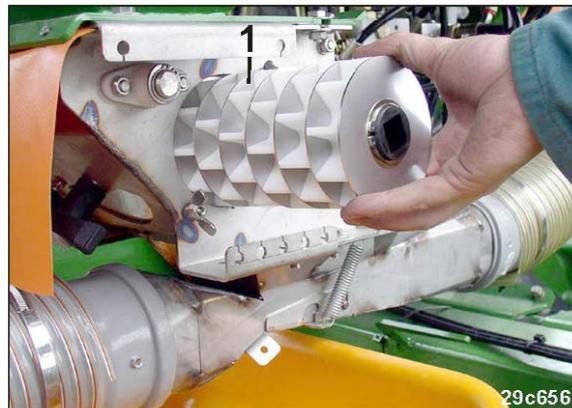


Fig. 38

## 5.5.2 Aperçu des bobines de dosage

Bobines de dosage			
Référence	976731	961457	967777
Volume [cm <sup>3</sup> ]	7,5	20	120
			
Référence	961456	961454	967774
Volume [cm <sup>3</sup> ]	210	600	700
			

Fig. 39



Pour le semis de semences particulièrement grosses, par ex. grosses fèves, les alvéoles (Fig. 40/1) de la bobine de dosage peuvent être agrandies en modifiant la position des roues et des tôles intermédiaires.

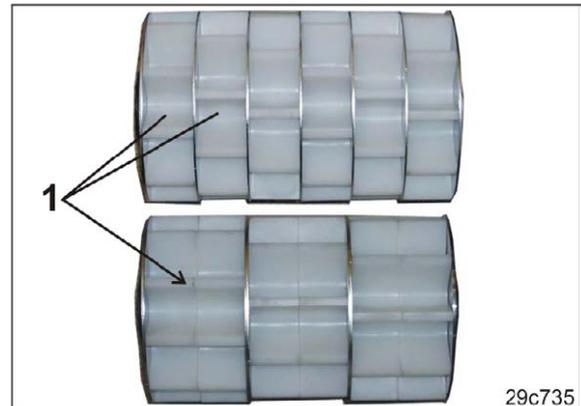


Fig. 40

Roue de dosage sans alvéole (référence 969904)



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



Fig. 41

## 5.5.3 Tableau des tambours de dosage de semences

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



La bobine de dosage requis dépend de la semence et du débit.

Pour une semence non listée dans le tableau, choisir la bobine de dosage d'une semence à granulométrie similaire.

### 5.5.4 Réglage du débit au niveau du boîtier Vario

Le débit de grains souhaité peut être réglé à l'aide du levier (Fig. 42/1) du boîtier Vario.

Le réglage du levier du boîtier modifie le débit de grains. Plus la valeur sur l'échelle graduée indiquée par le levier est élevée (Fig. 42/2), plus le débit de semis est important.

Un contrôle de débit permet de vérifier que le levier du boîtier est bien réglé ou que le débit de grain souhaité correspondra bien durant le semis.

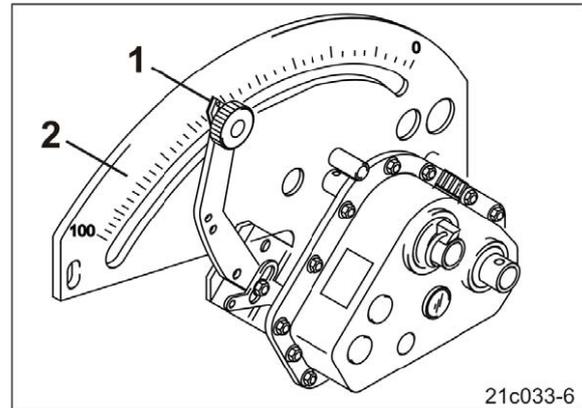


Fig. 42

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. 43/1) pour tous les débits de grains supérieurs à 30 kg/ha
- une échelle graduée intérieure blanche (Fig. 43/2) pour tous les débits de grains inférieurs à 30 kg/ha
- une échelle graduée de couleur (Fig. 43/3) avec toutes les positions du boîtier de 1 à 100.

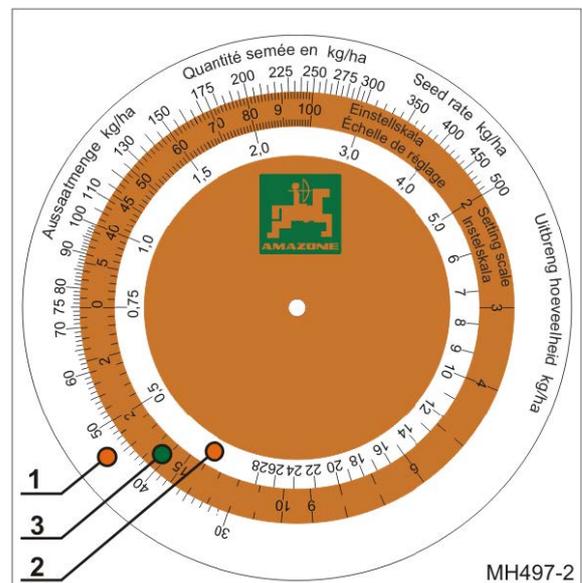


Fig. 43

### 5.5.5 Téléréglage hydraulique du débit au niveau du boîtier Vario (en option)

Lors du passage d'un sol normal à un sol lourd et inversement, il est possible d'adapter le débit de grains au sol en cours de travail.

Le levier de réglage du boîtier Vario se règle à l'aide d'un vérin hydraulique.

Un débit plus important se règle au niveau de l'élément de commande (Fig. 44/1) du téléréglage du débit.



Fig. 44

En fonction de l'équipement et des réglages, l'activation du distributeur 2 permet d'augmenter simultanément

- le débit de semis
- la pression d'enterrage des socs
- la pression du recouvreur FlexiDoigts.

### 5.5.6 Réglage électronique du débit au niveau du boîtier Vario (en option)

Un servomoteur électrique (Fig. 45/1), commandé par l'ordinateur de bord positionne le levier de commande du boîtier (Fig. 45/2) sur le débit souhaité.

A l'aide des valeurs du premier contrôle de débit, l'ordinateur de bord calcule la position requise et règle automatiquement la position du levier de boîtier. Contrôlez ce réglage en effectuant un contrôle de débit supplémentaire.

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

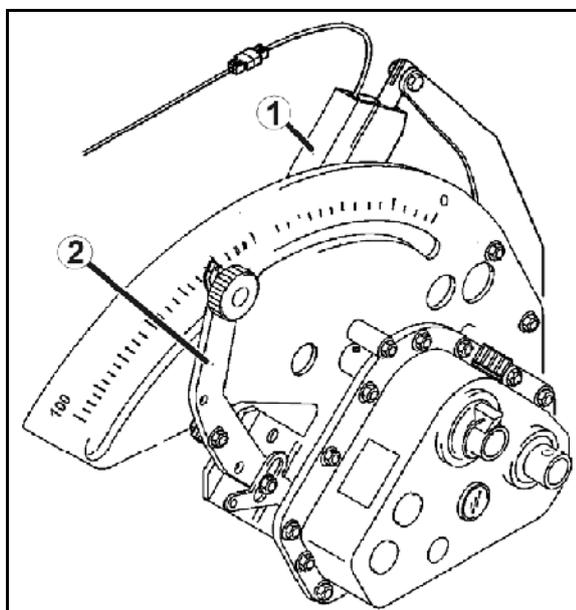


Fig. 45

### 5.5.7 Réglage du débit avec dosage intégral (en option)

Sur les machines équipées du système de dosage intégral, chaque bobine de dosage est entraînée par un moteur électrique (Fig. 46/1). Ces machines ne sont pas équipées d'un boîtier Vario.

La vitesse d'entraînement de la bobine est déterminée par la vitesse de travail et le débit de semis réglé. Une roue d'appui détermine la vitesse de travail et la distance parcourue.

Le débit de semis est réglé sur l'ordinateur de bord. Contrôlez chaque réglage à l'aide d'un contrôle de débit.



Fig. 46

Le régime d'entraînement de la bobine de dosage

- détermine le débit de semis. Plus le régime d'entraînement du moteur électrique est élevé, plus le débit de semis sera important.
- s'adapte automatiquement aux variations de la vitesse de travail.



La machine est équipée d'un entraînement par chaîne qui permet de modifier la plage de réglage de débit de grain.

Pour changer de gamme, il faut modifier la position des pignons au niveau de l'entraînement par chaîne [voir chap. "Remplacement des pignons de la chaîne d'entraînement (atelier spécialisé)", en page 175].

### Prédosage de la semence

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

La durée du prédosage est réglable.

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

Rampe de démarrage

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

Dès que la machine est abaissée en position de travail après le demi-tour, la semence est dosée dans le canal d'alimentation. La « rampe de démarrage » permet de compenser le faible débit de semence lors de la phase d'accélération de la machine. Les valeurs réglées en usine peuvent être adaptées.

Le système utilise pour ce faire la vitesse de travail probable réglée dans le menu « Contrôle de débit ». Il est possible de régler la vitesse de démarrage et le temps nécessaire pour atteindre la vitesse de travail estimée proportionnellement à la vitesse de travail estimée.

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

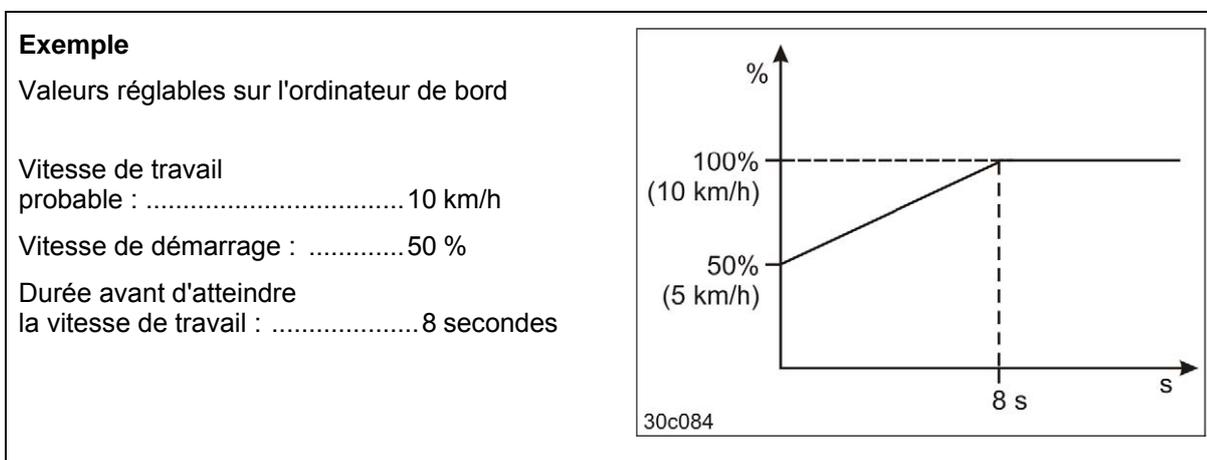


Fig. 47

### 5.5.8 Contrôle de débit

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

Exécutez systématiquement le contrôle de débit

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

Lors du contrôle de débit, la semence tombe dans l'auge d'étalonnage (Fig. 48).

Pour le déplacement sur route, l'auge d'étalonnage est fixé à l'aide d'une goupille d'arrêt (Fig. 48/1) sur le support de transport.



Fig. 48

## 5.6 Turbine

La turbine (Fig. 49/1) génère un flux d'air qui achemine la semence depuis la chambre d'injection vers les socs semeurs.

La turbine est entraînée par un moteur hydraulique (Fig. 49/2) qui est branché sur le système hydraulique de bord du tracteur.

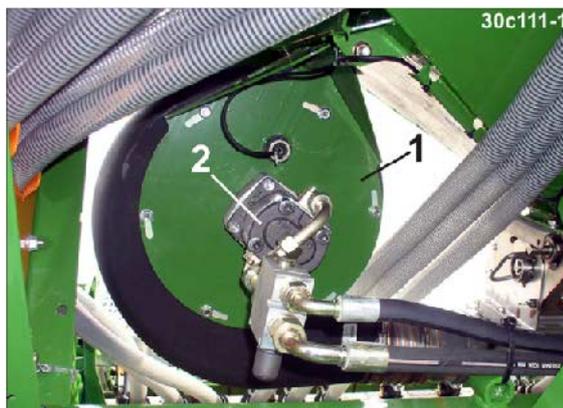


Fig. 49

Le régime de turbine est affiché

- par l'ordinateur de bord lorsque la turbine est entraînée par un moteur hydraulique
- indirectement par un manomètre (Fig. 50) lorsque la machine n'est pas dotée d'un ordinateur de bord ou est équipée d'un entraînement par courroie.



Fig. 50

L'ordinateur de bord surveille le respect du régime de la turbine. Si le régime de turbine diverge de plus de 10% par rapport au régime de consigne, un signal sonore est émis avec un affichage. L'écart exprimé en pourcentage est réglable.

### 5.6.1 Turbine avec entraînement hydraulique

Le moteur hydraulique (Fig. 51/2) entraîne la turbine (Fig. 51/1).

La turbine génère un flux d'air qui achemine la semence depuis la chambre d'injection jusqu'aux socs. Le régime de la turbine détermine le débit d'air.

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

Vous trouverez le régime requis pour la turbine dans le tableau (Fig. 52, ci-dessous).

Le régime de la turbine est réglable

- au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur  
ou (s'il n'y en a pas)
- au niveau du limiteur de pression (Fig. 51/3) du moteur hydraulique.

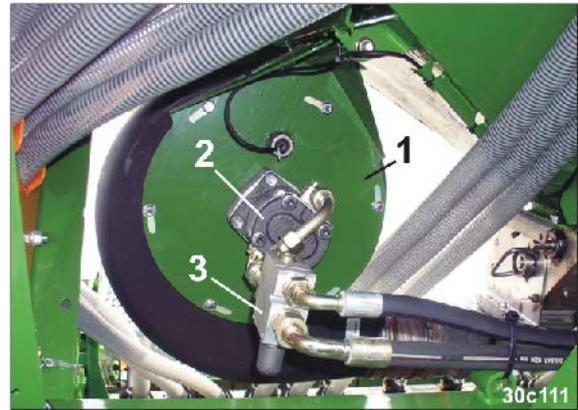


Fig. 51

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

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

**Exemple :**

- AD-P 403
- Semences céréalières

Régime de turbine requis : 3800 tr/min.

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

Fig. 52

## Structure et fonction

Le régime de turbine est en règle générale affiché par l'ordinateur de bord.

Les machines qui ne sont pas équipées d'un ordinateur de bord sont dotées d'un manomètre (Fig. 53).

Le régime de la turbine est correctement réglé lorsque durant le travail, l'aiguille du manomètre

- est dans la zone verte (Fig. 53/1), pour les céréales et légumineuses
- est dans la zone verte (Fig. 53/2), pour les semences fines (par ex. colza ou graminées).

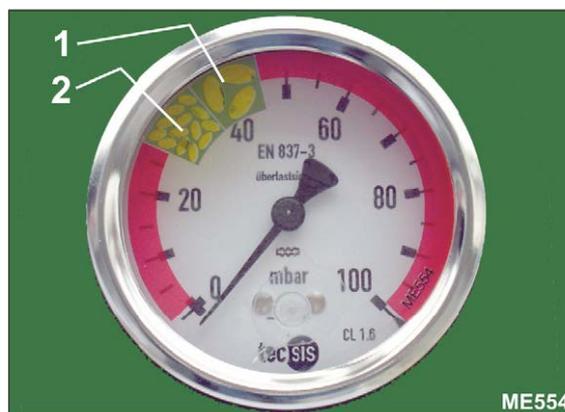


Fig. 53



Si l'aiguille est en-dehors des plages vertes assignées, cela peut entraîner des imprécisions au niveau de la répartition de la semence, ainsi que des dommages au niveau de la turbine.

## 5.7 Tête de répartition

Dans la tête de répartition (Fig. 54), la semence est répartie de façon homogène sur tous les socs semeurs.

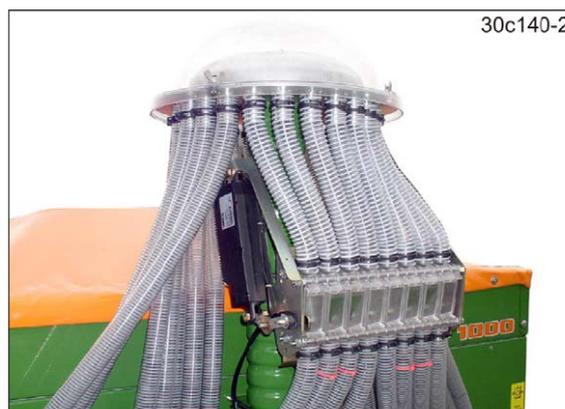


Fig. 54

## 5.8 Roue d'entraînement / roue d'impulsions

La roue d'entraînement (Fig. 55/1) entraîne la bobine de dosage dans le doseur par l'intermédiaire du boîtier Vario.

La roue d'entraînement dispose de trois positions

- la position de transport
- la position de travail
- la position de contrôle de débit.

En option, la roue d'entraînement peut être relevée hydrauliquement.



Fig. 55

Les machines dotées du dosage intégral possèdent une roue d'impulsions (Fig. 56/1).

La roue d'impulsions dispose de deux positions

- la position de transport
- la position de travail.



Fig. 56

## Structure et fonction

L'ordinateur de bord a besoin des impulsions de la roue en place, sur un parcours test de 100 m

- pour calculer la vitesse d'avancement
- pour calculer la superficie travaillée (compteur d'hectares)
- pour régler le débit.

La valeur impulsions/100 m correspond au nombre d'impulsions que la roue envoie à l'ordinateur de bord durant le parcours test.

Étalonnez la roue d'entraînement ou la roue d'impulsions en vous aidant de la Notice d'utilisation de l'ordinateur de bord

- avant le début de la récolte
- sur les sols variables (patinage)
- en cas d'écart entre le volume de semence déterminé durant le contrôle de débit et celui appliqué dans le champ
- en cas d'écart entre la superficie affichée et la superficie réellement travaillée.

La valeur d'étalonnage théorique (voir tableau Fig. 57) représente seulement une valeur de référence et ne remplace pas le déplacement d'étalonnage.

AD-P 03 Super	Valeur d'étalonnage théorique
avec roue d'entraînement et boîtier Vario	1575
avec roue d'impulsions et dosage intégral	1230

Fig. 57



Amener la roue d'entraînement ou la roue d'impulsions en position de transport lorsque le sol doit être préparé sans travail de semis.

## 5.9 Socs Control RoTeC et RoTeC+ (équipement en option)

Les semoirs équipés des socs Control RoTeC (Fig. 58/1) et RoTeC+ (Fig. 58/2) sont parfaitement adaptés pour le semis après labour et le semis mulch.

Le disque souple de guidage en profondeur (Fig. 58/4)

- permet de limiter la profondeur de localisation de la semence
- permet de nettoyer la face arrière du disque en acier (Fig. 58/3)
- améliore l'entraînement du disque en acier grâce à l'« engrènement » des plots dans le sol.

Pour limiter la profondeur de localisation de la semence, il est possible de régler le disque de guidage en profondeur (Fig. 58/5) sur trois positions ou de le retirer.

Lorsque la vitesse d'avancement est élevée, le disque en acier incliné par rapport au sens d'avancement (Fig. 58/3) ne déplace que peu de terre. Les socs Control RoTeC+ permettent d'atteindre des vitesses de travail supérieures et permettent un travail sur les superficies plus importantes.

La pression d'enterrage élevée des socs et la force d'appui du soc contre le disque de guidage en profondeur permettent une progression régulière du soc et une localisation précise de la semence.

Les semis très superficiels, par ex. sur les sols sableux particulièrement légers permettent d'utiliser la roulette de guidage en profondeur (Fig. 59) qui peut être si besoin remplacée par le disque de guidage en profondeur.

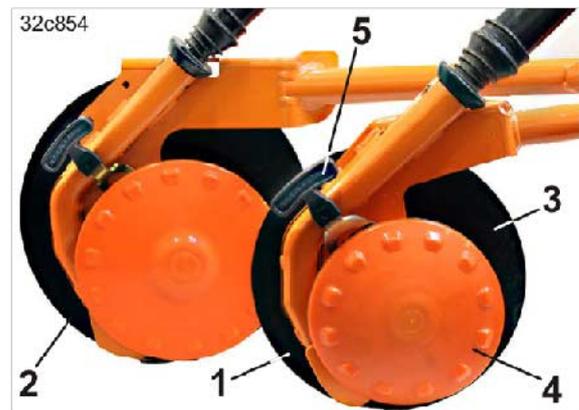


Fig. 58



Fig. 59

## 5.10 Pression d'enterrage des socs

La profondeur de localisation de la semence dépend de

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

La pression d'enterrage des socs est réglée de façon centrale à l'aide d'une manivelle ou de façon hydraulique.

### 5.10.1 Pression d'enterrage des socs (réglable avec la manivelle)

La pression d'enterrage des socs est réglée de façon centrale avec une manivelle (Fig. 60/1).



Fig. 60

### 5.10.2 Modulation hydraulique de la pression d'enterrage des socs (en option)

Lors du passage d'un sol normal à un sol dur et inversement, il est possible d'adapter la pression d'enterrage des socs au sol en cours de travail.

Deux axes (Fig. 61/1) dans un segment de réglage servent de butée pour le vérin hydraulique.

Si le distributeur du tracteur est alimenté en pression, la pression d'enterrage des socs augmente et la butée se trouve au niveau de l'axe supérieur. En position intermédiaire, la butée se situe au niveau de l'axe inférieur.

Les chiffres sur l'échelle graduée (Fig. 61/2) servent de repères. Plus la valeur est élevée, plus la pression d'enterrage des socs est importante.

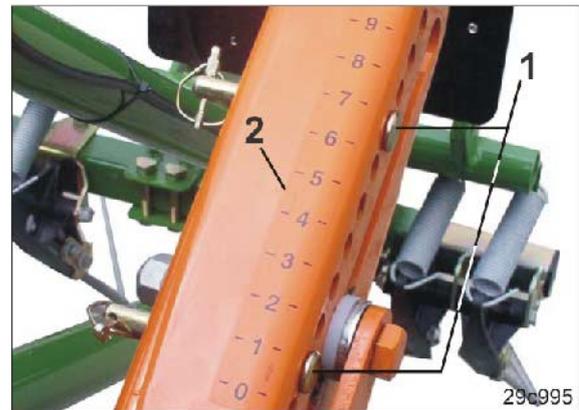


Fig. 61

En fonction de l'équipement et des réglages, l'activation du distributeur permet d'augmenter simultanément

- le débit de semis
- la pression d'enterrage des socs
- la pression du recouvreur FlexiDoigts.

L'affichage de pression d'enterrage des socs (Fig. 62/1) est visible depuis la cabine du tracteur.



Fig. 62

## 5.11 Recouvreurs FlexiDoigts (équipement en option)

Le recouvreur FlexiDoigts (Fig. 63/1) recouvre uniformément la semence déposée dans le sillon avec de la terre meuble et nivelle le sol.

Il est possible de régler

- la position des doigts du recouvreur FlexiDoigts
  - en modifiant le vissage du support de recouvreur FlexiDoigts
  - par le biais d'une broche (option)
- la pression du recouvreur FlexiDoigts mécaniquement ou hydrauliquement

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

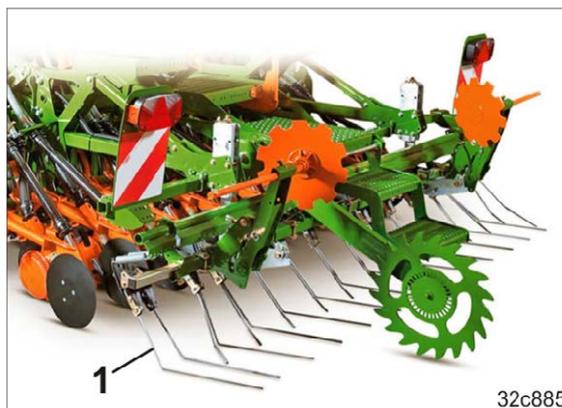


Fig. 63

### 5.11.1 Position des doigts du recouvreur FlexiDoigts

#### Position des doigts du recouvreur FlexiDoigts

Distance « A »	230 à 280 mm
----------------	--------------

Lorsque le réglage est approprié, les dents du recouvreur

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

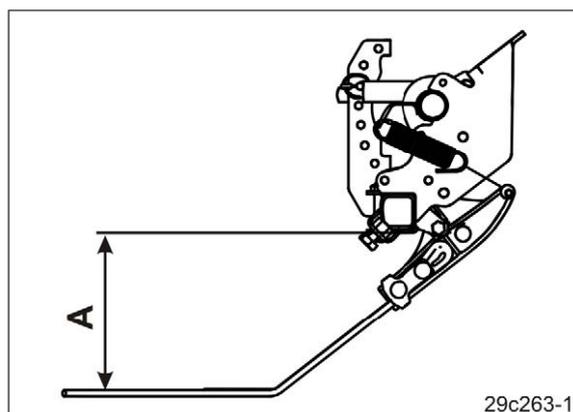


Fig. 64

### 5.11.2 Modulation de la pression du recouvreur FlexiDoigts

La pression du recouvreur FlexiDoigts est produite par les ressorts précontraints avec un levier (Fig. 65/1).

Le levier est maintenu par un axe au niveau du segment de réglage (Fig. 65/2). Plus l'axe se trouve en hauteur sur le segment perforé, plus la pression du recouvreur FlexiDoigts est élevée.

**Régler la pression du recouvreur FlexiDoigts pour que tous les rangs de semis soient recouverts de terre de façon homogène.**

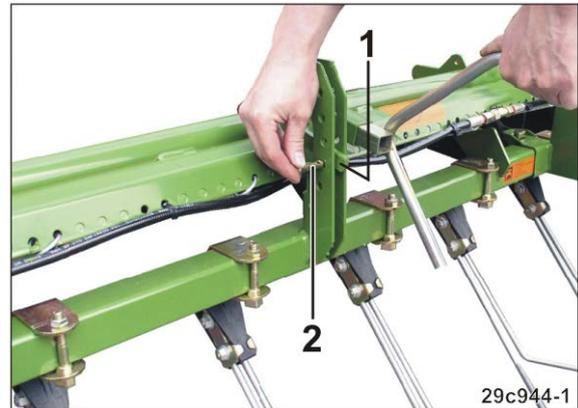


Fig. 65

### 5.11.3 Réglage hydr. de la pression du recouvreur FlexiDoigts (option)

Lors du passage d'un sol normal à un sol dur et inversement, il est possible d'adapter la pression du recouvreur FlexiDoigts en cours de travail.

La pression du recouvreur FlexiDoigts est modifiée centralement par un vérin hydraulique qui est branché avec la modulation hydr. de la pression d'enterrage des socs (option) sur le distributeur 2.

En augmentant la pression d'enterrage des socs, la pression du recouvreur FlexiDoigts augmente automatiquement et le débit de grain est accru (uniquement avec télé-réglage hydr. de semence).

Deux axes (Fig. 66/1) dans un segment de réglage servent de butée pour le levier (Fig. 66/2). Si le distributeur 2 est alimenté en pression, la pression du recouvreur FlexiDoigts augmente et le levier se trouve au niveau de l'axe supérieur. En position intermédiaire, le levier se situe au niveau de l'axe inférieur.

**Régler la pression du recouvreur FlexiDoigts pour que tous les rangs de semis soient recouverts de terre de façon homogène.**



Fig. 66

## 5.12 Recouvreur Tassaprès® (équipement en option)

La barre de roulettes de rappui est composée des éléments suivants :

- Recouvreur FlexiDoigts (Fig. 67/1)
- Roulettes de rappui (Fig. 67/2).

Les recouvreurs ferment les sillons.

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

Il est possible de régler

- l'inclinaison des dents du recouvreur
- la profondeur de travail des dents
- la pression d'appui au sol des roulettes.



Fig. 67

## 5.13 Traceurs

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

Ainsi, le traceur actif (Fig. 68/1) 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.

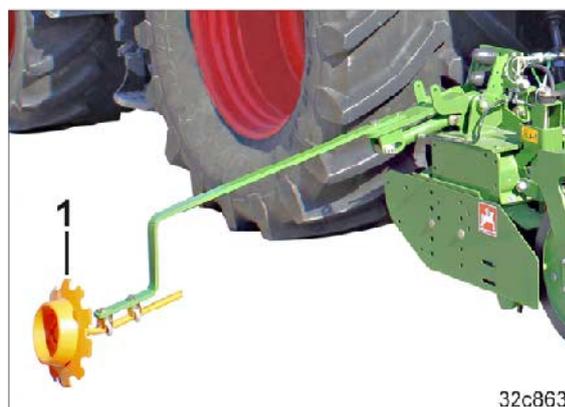


Fig. 68

Il est possible de régler

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

Relevez le traceur actif dans le champ avant de franchir des obstacles. Si le traceur entre malgré tout en contact avec un obstacle rigide, une vis se cisaille et le traceur s'efface devant l'obstacle.

Il est recommandé d'avoir des vis à cisaillement de rechange (voir chap. « Cisaillement de la fixation des traceurs », en page 159) à bord du tracteur.

## 5.14 Création de jalonnages (en option)

Le dispositif de jalonnage permet de tracer des jalonnages dans le champ selon des écarts présélectionnés. Pour régler différents écartements de jalonnages, il faut entrer les cadences de jalonnage correspondantes dans l'ordinateur de bord.

Lors de la création de jalonnages

- la commutation de voie de jalonnage bloque au niveau de la boîte à clapets (Fig. 69/1) la distribution de semences vers les descentes d'alimentation (Fig. 69/2) des socs jalonneurs
- les socs jalonneurs ne déposent pas de semence dans le sol
- la semence des socs jalonneurs est réacheminée dans la trémie.

L'acheminement de la semence vers les socs jalonneurs est interrompu dès que le moteur électrique (Fig. 69/3) obture les descentes d'alimentation correspondantes dans la boîte à clapets.

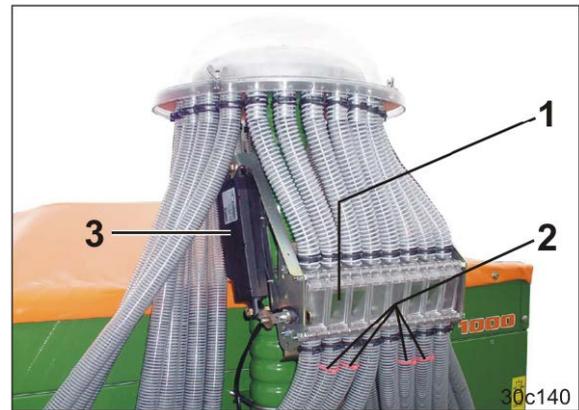


Fig. 69

Lors de la création d'un jalonnage, le compteur de jalonnage affiche « 0 » sur l'ordinateur de bord.

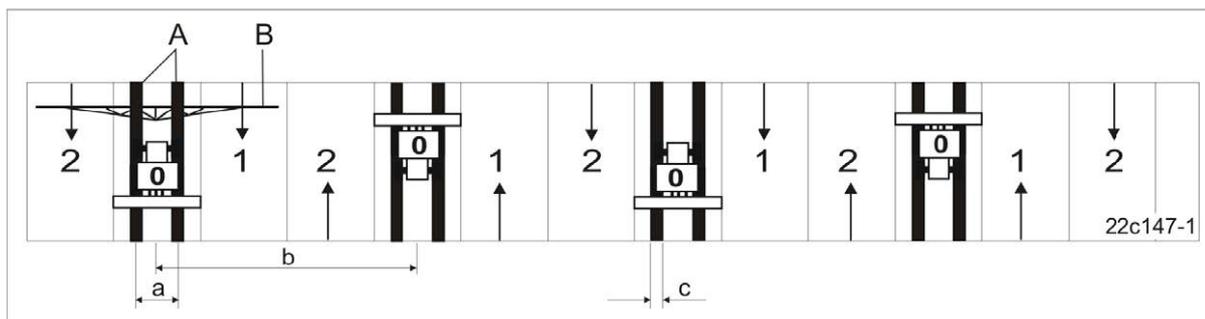
Un capteur vérifie si les clapets qui ouvrent et ferment les descentes d'alimentation qui mènent aux socs jalonneurs fonctionnent correctement.

En cas d'erreur de positionnement, l'ordinateur de bord déclenche une alarme.

Le dispositif de jalonnage permet de tracer des jalonnages dans le champ selon des écarts présélectionnés.

Les jalonnages sont des voies non ensemencées (Fig. 70/A) et elles sont destinées aux machines utilisées ultérieurement pour l'épandage d'engrais et les traitements phytosanitaires.

L'écartement entre les jalonnages (Fig. 70/b) correspond à la largeur de travail des machines d'entretien (Fig. 70/B), par ex. épandeurs d'engrais et/ou pulvérisateurs, qui sont utilisées sur le champ ensemencé.



**Fig. 70**

Pour régler les différents écartements entre les jalonnages (Fig. 70/b), il faut saisir les cadences de jalonnage correspondantes sur l'ordinateur de bord.

L'illustration (Fig. 70) montre la cadence de jalonnage n°3. Les déplacements dans le champ sont numérotés au cours du travail (compteur de jalonnage) et affichés sur l'ordinateur de bord.

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

Lors de la création d'un jalonnage, le compteur de jalonnage affiche « 0 » sur l'ordinateur de bord.

La cadence de jalonnage nécessaire (voir le tableau Fig. 71) résulte de l'écartement souhaité entre les jalonnages et de la largeur de travail du semoir. D'autres cadences de jalonnage sont disponibles dans la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord <sup>1)</sup>.

La largeur de voie (Fig. 70/a) correspond à celle du tracteur d'entretien et peut se régler (voir chapitre « Régler la largeur de voie du tracteur d'entretien », en page 172).

La largeur (Fig. 70/c) des jalonnages augmente avec le nombre de socs jalonneurs disposés les uns à côté des autres.

Cadence de jalonnage	Largeur de travail du semoir		
	3,0 m	3,5 m	4,0 m
	Écartement entre les jalonnages (largeur de travail de l'épandeur d'engrais et du pulvérisateur)		
3	9 m		12 m
4	12 m		16 m
5	15 m		20 m
6	18 m	21 m	24 m
7	21 m		28 m
8	24 m	28 m	32 m
9	27 m		36 m
2 plus	12 m		16 m
6 plus	18 m	21 m	24 m

Fig. 71

### 5.14.1 Exemples de création de jalonnages

La création de jalonnages est représentée sur la figure (Fig. 72) à l'aide de quelques exemples :

A = Largeur de travail du semoir

B = Ecart entre les jalonnages  
(= largeur de travail épandeur d'engrais/pulvérisateur)

C = Cadence de jalonnage

D = Compteur de jalonnage (les déplacements dans le champ sont numérotés au cours du travail et affichés sur l'ordinateur de bord).

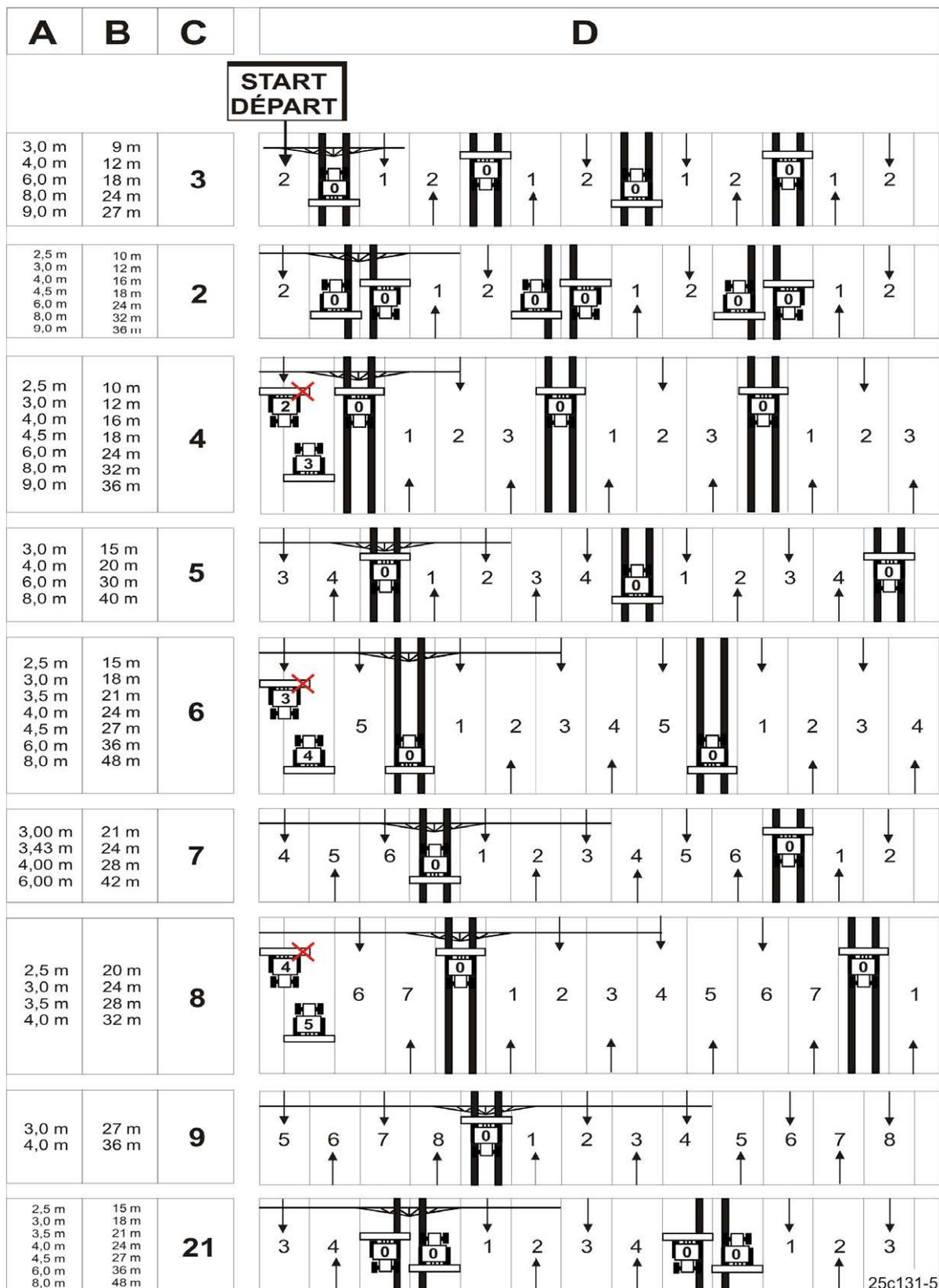
#### Exemple :

Largeur de travail semoir : 3 m

Largeur de travail

épandeur d'engrais /pulvérisateur : 18 m = 18 m écart de jalonnage.

1. Rechercher sur le tableau (Fig. 72) :  
sur la colonne A, la largeur de travail du semoir (3 m) et  
sur la colonne B, l'écart de jalonnages (18 m).
2. Sur la même ligne, colonne « C », relevez la cadence de jalonnage (cadence 3).
3. Sur la même ligne, colonne « D », sous le libellé « START », relevez le compteur de jalonnage du premier passage dans le champ (compteur 2).  
Régler cette valeur dans l'ordinateur de bord juste avant le premier passage dans le champ.



25c131-5

Fig. 72

## 5.14.2 Cadences de jalonnage 4, 6 et 8

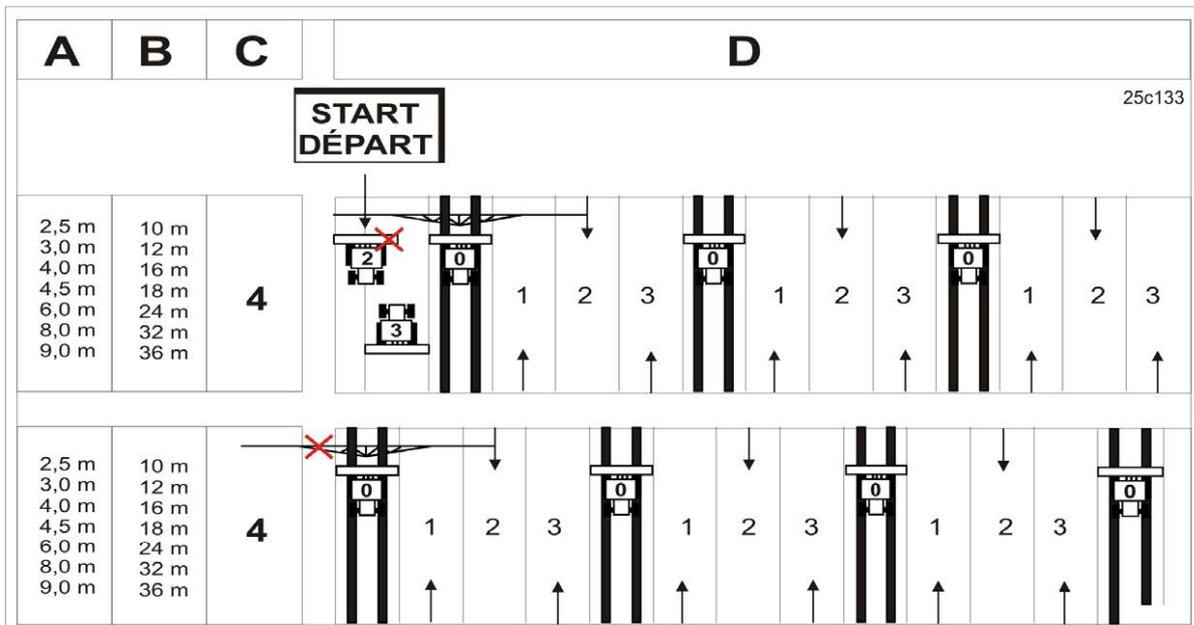


Fig. 73

La figure (Fig. 72) présente, entre autres, des exemples de création de jalonnages avec une cadence de 4, 6 et 8 passages.

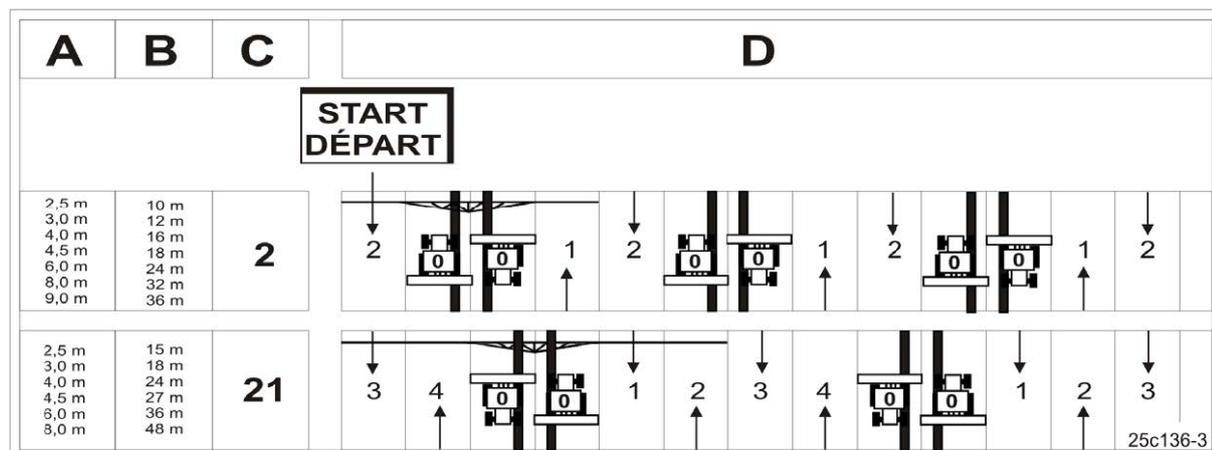
La figure représente le travail du semoir avec une demie largeur de travail (tronçonnement) pendant le premier passage.

Une deuxième possibilité pour créer des jalonnages selon une cadence de jalonnage de 4, 6 et 8 passages consiste à commencer avec une largeur de travail complète, en créant un jalonnage (voir Fig. 73).

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

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

### 5.14.3 Commande de jalonnage 2 et 21



**Fig. 74**

L'illustration (Fig. 72) montre des exemples de jalonnages avec des commutations de voie de jalonnage de 2 et 21.

Lors de la création de voies de jalonnage avec ces commutations de 2 et 21 (Fig. 74), les voies de jalonnage sont mises en place pendant un aller-retour dans le champ.

Sur les machines avec

- une commutation de voie de jalonnage 2, il faut interrompre l'alimentation en semences vers les socs jalonneurs uniquement du côté droit de la machine.
- une commutation de voie de jalonnage 21, il faut interrompre l'alimentation en semences vers les socs jalonneurs uniquement du côté gauche de la machine.

Le travail débute toujours sur le bord droit du champ.

### 5.14.4 Travail avec une demie largeur (tronçonnement)

Le montage de la pièce rapportée (Fig. 75/1) dans la tête de répartition interrompt l'alimentation des socs sur la moitié de la machine.



Veillez à diminuer de moitié le débit de semis lorsque vous travaillez avec une demie largeur.

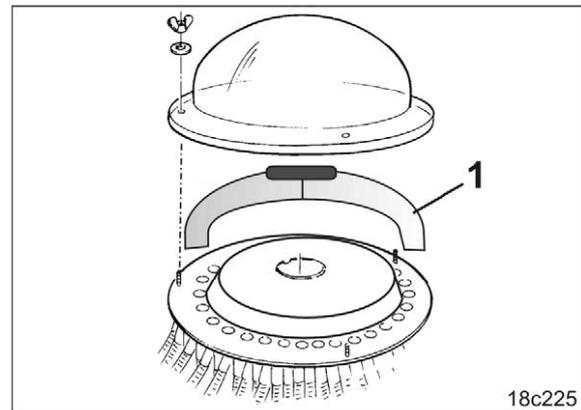


Fig. 75

### 5.14.5 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 voie jalonnée (Fig. 70/a)
- l'intensité de travail des disques traceurs.

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



Fig. 76

## 6 Mise en service

Le présent chapitre contient des informations concernant

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



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Respectez les consignes du chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », à partir de la en page 28 pour
  - l'attelage et du dételage de la machine
  - le transport de la machine
  - l'utilisation de la machine
- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté !
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route nationales en vigueur.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.



### AVERTISSEMENT

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

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

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

## 6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur



### AVERTISSEMENT

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

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

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

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

Ces indications figurent 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

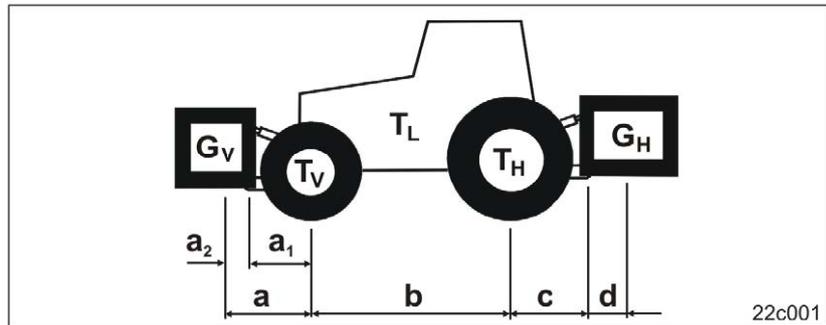


Fig. 77

$T_L$	[kg]	Poids à vide du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur
$T_V$	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	
$T_H$	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
$G_H$	[kg]	Poids total machine montée à l'arrière ou lest arrière	voir chapitre « Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu », en page 49, ou lest arrière
$G_V$	[kg]	Poids total machine montée à l'avant ou lest frontal	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest frontal
$a$	[m]	Distance entre le centre de gravité de la machine à montage frontal ou le lest frontal et le centre de l'essieu avant (somme $a_1 + a_2$ )	voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine à montage frontal ou du lest frontal, ou mesurer
$a_1$	[m]	Distance entre le centre de l'essieu avant et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation du tracteur, ou mesurer
$a_2$	[m]	Distance entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage frontal ou du lest frontal (distance centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest frontal, ou mesurer
$b$	[m]	Empattement du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
$c$	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
$d$	[m]	Ecart entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage à l'arrière ou du lest arrière (écart par rapport au centre de gravité)	voir chapitre « Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu », en page 49, ou lest arrière

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

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

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

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

**6.1.1.6 Capacité de charge des pneumatiques du tracteur**

Reportez dans le tableau (voir chapitre 6.1.1.7) le double de la valeur (deux pneus) de capacité de charge autorisée des pneumatiques (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



- Relever 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'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à une stabilité insuffisante 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 frontal ou arrière lorsque la charge par essieu du tracteur est dépassée seulement sur un essieu.
- Cas particuliers :
  - Si vous ne parvenez pas à obtenir par le poids de la machine attelée à l'avant ( $G_V$ ) le lestage minimum requis à l'avant ( $G_{V\min}$ ), vous devez utiliser des lests supplémentaires en plus de la machine !
  - Si vous ne parvenez pas à obtenir par le poids de la machine attelée à l'arrière ( $G_H$ ) le lestage minimum requis à l'arrière ( $G_{H\min}$ ), vous devez utiliser des lests supplémentaires en plus de la machine !

## 6.2 Immobilisation du tracteur/de la machine



### AVERTISSEMENT

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

- **abaissement accidentel de la machine non immobilisée, relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur**
- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.
- Les interventions sur la machine, par exemple les travaux de montage, de réglage, de résolution d'incidents, d'entretien et de réparation, sont interdites,
  - si la machine est entraînée
  - tant que le moteur du tracteur 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 accidentellement
  - lorsque le tracteur et la machine ne sont pas immobilisés avec leurs freins de parking respectifs pour éviter des déplacements accidentels
  - 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 éléments non immobilisés.

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

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

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

- Brancher le raccord hydraulique de la conduite de pression (Fig. 78/5) sur un distributeur du tracteur à simple ou double effet avec priorité.
- Branchez le grand raccord hydraulique de la conduite de retour (Fig. 78/6) uniquement sur un raccord sans pression du tracteur avec accès direct au réservoir d'huile hydraulique (Fig. 78/4). Ne branchez pas la conduite de retour sur un distributeur du tracteur, afin de ne pas dépasser la pression dynamique de 10 bar.
- Pour une installation à posteriori (en service) de la conduite de retour du tracteur, utiliser exclusivement des conduites DN 16, par ex. Ø 20 x 2,0 mm avec un retour court jusqu'au réservoir d'huile hydraulique.

Afin d'exploiter toutes les fonctions hydrauliques, la puissance de la pompe hydraulique du tracteur doit s'élever à au moins 80 tr/min pour 150 bars.

Fig. 78/...

(A) Côté machine

(B) Côté tracteur

- (1) Moteur hydraulique de turbine  
 $N_{max.} = 4000$  tr/min
- (2) Filtre
- (3) Distributeur à simple ou double effet avec priorité
- (4) Réservoir d'huile hydraulique
- (5) Alimentation :  
Conduite sous pression avec priorité  
(marquage : 1 x rouge)
- (6) Retour :  
conduite libre avec raccord "grand"  
(marquage : 2 x rouge)

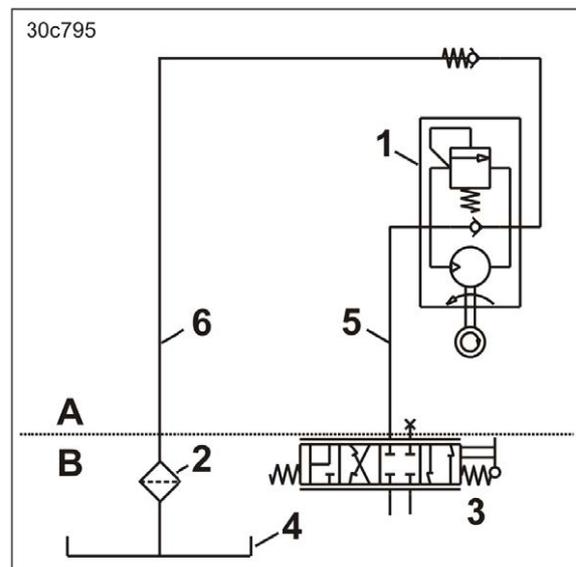


Fig. 78



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

Des débits d'huile importants, associés à un petit réservoir favorisent un réchauffement rapide de l'huile hydraulique. La contenance du réservoir d'huile du tracteur (Fig. 78/4) doit correspondre au minimum au double du débit d'huile. En cas de montée en température trop importante de l'huile hydraulique, la pose d'un refroidisseur d'huile par un atelier spécialisé s'impose.

### 6.3.1 Premier montage du support de barres de sécurité routière (atelier spécialisé)

Vissez les deux supports (Fig. 79/1) sur le recouvreur FlexiDoigts (Fig. 79/2).

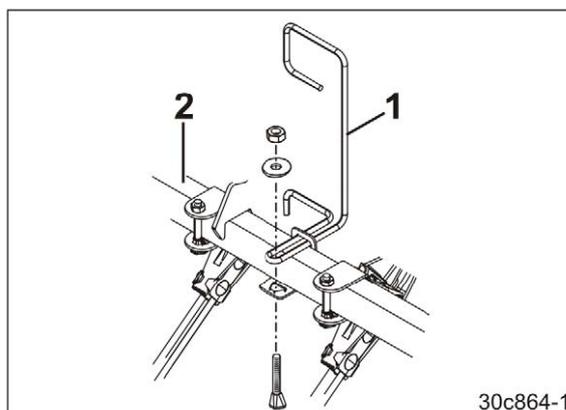


Fig. 79

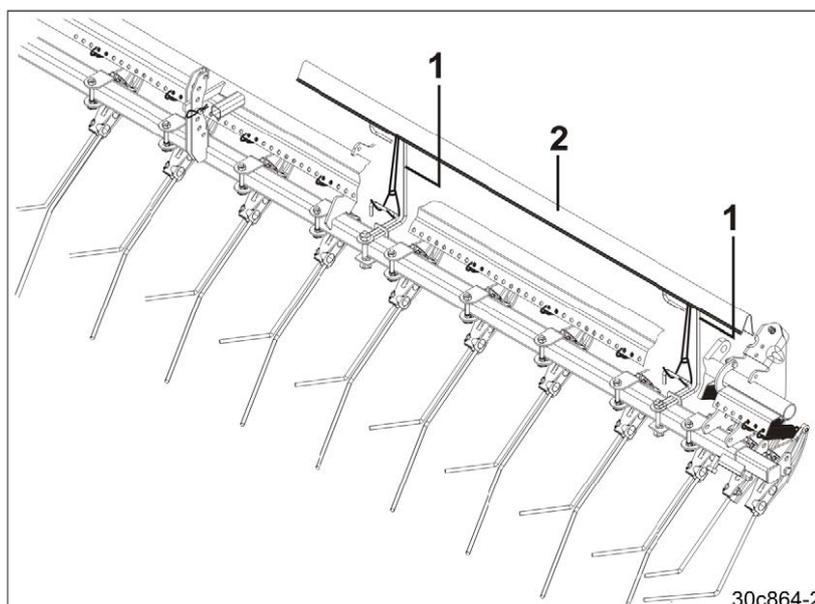


Fig. 80



Durant le travail, les cornières de sécurité routière (Fig. 80/2) sont fixées sur les supports (Fig. 80/1).

## 7 Attelage et dételage de la machine



Pour l'attelage et le dételage de la machine, respectez les indications du chapitre « Consignes de sécurité pour l'utilisateur ».



### ATTENTION

#### Éteignez l'ordinateur de bord

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

Risques d'accident suite à une mise en mouvement inopinée des composants machine en cas de rotation de roue.



### AVERTISSEMENT

#### Risques d'écrasement liés 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 !

Prendre 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

#### Risques 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 tenez dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine.

## 7.1 Conduites hydrauliques



### AVERTISSEMENT

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

Lors du branchement et du débranchement des conduites 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.

### 7.1.1 Branchement des conduites hydrauliques



### AVERTISSEMENT

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

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



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

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



Fig. 81

### 7.1.2 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.



29c847

Fig. 82

### 7.2 Attelage du semoir compact



#### AVERTISSEMENT

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

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. Voir à cet égard le chapitre « Contrôle des caractéristiques requises du tracteur », en page 85.



#### AVERTISSEMENT

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

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

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



**AVERTISSEMENT**

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

- Utilisez les dispositifs prévus pour accoupler les machines de manière appropriée.
- Contrôlez l'absence de défaut des raccords (axe de bras supérieur, par exemple) lors de chaque accouplement de la machine. En cas d'usure, remplacez les raccords.
- Bloquez les raccords (axe de bras supérieur, par exemple) avec une goupille pour éviter qu'ils ne se défassent.



**AVERTISSEMENT**

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

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

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



Les semoirs compacts AMAZONE AD-P Super peuvent être combinés au choix avec

- le rouleau PneuPacker à ergots AMAZONE
  - le rouleau rayonneur AMAZONE
- et
- le cultivateur rotatif AMAZONE KG
  - le cultivateur rotatif AMAZONE KX
  - la herse rotative AMAZONE KE.

1. Atteler l'outil de préparation du sol à la machine (voir la notice d'utilisation de la machine de préparation du sol).
2. Éloignez toutes les personnes de la zone dangereuse située entre l'outil de préparation du sol et le semoir compact.
3. Reculez l'outil de préparation du sol pour le rapprocher de la combinaison d'outils composée du semoir compact et du rouleau.
4. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de parking du tracteur et retirer la clé de contact.
5. Insérer les deux bras supports (Fig. 83/1) dans l'alésage inférieur en utilisant respectivement un axe de bras d'attelage inférieur (Fig. 83/2). L'alésage supérieur (Fig. 83/3) reste libre.
6. Sécurisez l'axe des bras d'attelage inférieurs par des vis à tête cylindrique et des écrous.



Fig. 83

7. Fixez le tirant supérieur avec l'axe (Fig. 84/1).
8. Bloquez l'axe avec la goupille d'origine fournie.
9. Alignez le semoir compact rectiligne en rallongeant ou raccourcissant le tirant supérieur.
10. Bloquez la possibilité de réglage du tirant supérieur.



Fig. 84

## Attelage et dételage de la machine

11. Raccordez le câble de capteur du traceur (Fig. 88/1).
12. Branchez les conduites d'alimentation (voir chap. « Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine », en page 42).



Fig. 85



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.



Pendant le travail, le distributeur 1 est plus souvent actionné que tous les autres distributeurs. Affecter les raccords du distributeur 1 à un distributeur facile d'accès dans la cabine du tracteur.



### **DANGER**

**Lors de la commande des distributeurs et du tracteur, en fonction de la position de commutation, plusieurs vérins hydrauliques peuvent entrer simultanément en fonction !**

**Éloignez les personnes de l'espace dangereux !**

Les pièces en mouvement présentent des risques de blessures !



Lors du relevage de la combinaison d'outils, des éléments peuvent abîmer la vitre arrière du tracteur en raison du mode de construction très compact.

### 7.2.1 Raccordement du manomètre

Raccordez le tuyau au manomètre et fixez le manomètre dans la cabine du tracteur.



Fig. 86

### 7.3 Dételer le semoir compact de l'outil de préparation du sol

**DANGER**

Videz la trémie avant de dételé le semoir compact de l'outil de préparation du sol.

**AVERTISSEMENT**

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

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

**DANGER**

Réduisez la pression d'enterrage des socs du semoir compact.

Si la pression des socs est intégrale, le semoir compact peut basculer vers l'avant après avoir été dételé de l'outil de préparation du sol.

1. Relevez les traceurs et bloquez-les avec des goupilles d'arrêt (voir chapitre « Amener le traceur en position de travail / de déplacement sur route » en page 131).
2. Placez la roue d'entraînement en position de déplacement sur route (voir chap. « Amenez la roue d'entraînement en position de déplacement sur route », en page 139).
3. Placez la roue d'impulsions en position de déplacement sur route (voir chap. « Amener la roue d'impulsion en position de déplacement sur route/de travail », en page 142).
4. Videz la trémie (voir chap. « Vider la trémie et/ou le doseur de semence », en page 155).
5. Remisez la combinaison d'outils sur une surface horizontale et un sol dur.
6. Amenez tous les distributeurs en position intermédiaire.
7. Arrêtez la prise de force du tracteur, serrez le frein de parking du tracteur et retirez la clé de contact.

8. Débranchez toutes les conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine.
9. Obturer les embouts des conduites hydrauliques avec des caches.
10. Fixez les conduites d'alimentation sur les supports (Fig. 87).

**Fig. 87**

11. Débranchez le câble de capteur du traceur (Fig. 88/1).

**Fig. 88**

## Attelage et dételage de la machine

- Sortez les axes (Fig. 89/1) des bras support.



Fig. 89

- Enlevez l'axe du tirant supérieur (Fig. 90/1) et déposez le tirant supérieur.
- Faites doucement avancer l'outil de préparation du sol.



Veillez à ce que les conduites d'alimentation ne s'accrochent pas lorsque vous faites avancer l'outil de préparation du sol.



Fig. 90



### DANGER

Ne laissez personne stationner entre le tracteur et la machine pendant le déplacement de celui-ci.

## 8 Réglages



### AVERTISSEMENT

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

- descente accidentelle de la machine relevée via les bras d'attelage inférieurs du tracteur.
- descente accidentelle d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Immobilisez le tracteur et la machine portée afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de procéder aux réglages de la machine. Voir à cet égard le chapitre 6.2, en page 90.



### DANGER

- Avant de procéder aux réglages et sauf indication contraire, déposez l'ensemble sur une surface plane dure ou amenez-le en position de travail dans le champ (voir chapitre « Amener la machine de la position de déplacement sur route à la position de travail », en page 149) et placez tous les distributeurs en position intermédiaire.
- Avant les travaux de réglage, si rien d'autre n'est stipulé, déconnectez l'ordinateur de bord et la prise de force du tracteur, serrez le frein de parking du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

### 8.1 Régler le capteur de niveau de remplissage

1. Desserrez l'écrou à ailettes (Fig. 91/2).
2. Ouvrez les grilles (uniquement pour les machines sans dosage intégral).
3. Réglez la hauteur du capteur de niveau de remplissage (Fig. 91/1) en fonction du reliquat de semence souhaité, au moyen de la poignée (Fig. 91/3).
4. Serrez correctement les écrous à ailettes.

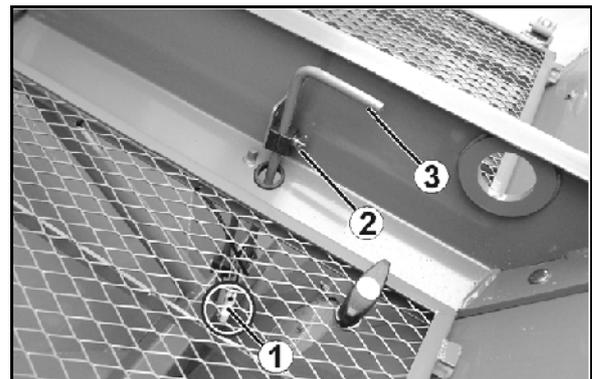


Fig. 91



Augmentez la quantité résiduelle de semences déclenchant l'alarme

- lorsque les semences sont grosses
- plus le débit de semis est important
- lorsque la largeur de travail est importante.

## 8.2 Mise en place de la bobine de dosage dans le doseur



### DANGER

Déconnectez l'ordinateur de bord, la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

1. Enlever la goupille d'arrêt (Fig. 92/2) (nécessaire uniquement si la trémie est pleine, pour fermer la trémie avec le clapet (Fig. 92/1).



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

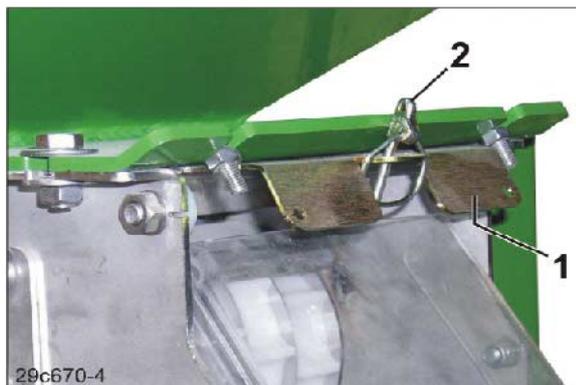


Fig. 92

2. Poussez le clapet (Fig. 93/1) jusqu'en butée dans le doseur.
- Le clapet ferme la trémie. La semence ne peut pas s'échapper accidentellement lors du remplacement de la bobine de dosage.

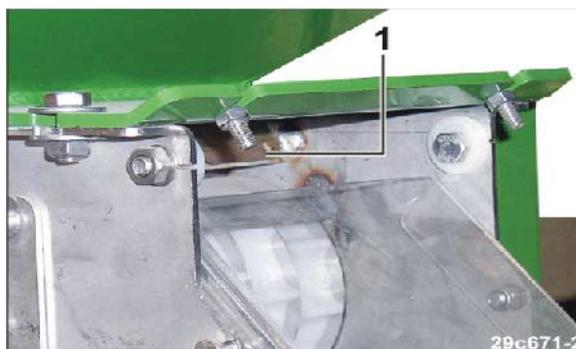


Fig. 93

3. Desserrez deux écrous à ailettes (Fig. 94/1), sans les dévisser.
4. Tournez le chapeau de palier et déposez-le.


**Fig. 94**

5. Retirez la bobine du doseur de semences.
6. Consultez le tableau (Tableau des tambours de dosage de semences, en page 60) pour sélectionner la bobine de dosage requise et procédez dans l'ordre inverse pour la repose.


**Fig. 95**


Ouvrez le clapet (Fig. 92/1).  
Sécurisez le clapet à l'aide d'une goupille d'arrêt (Fig. 92/2).

### 8.3 Marchepied associé au recouvreur Tassaprès

Pour accéder à la passerelle de chargement, utilisez le marchepied escamotable.

La goupille d'arrêt (Fig. 96/1) est insérée en position de parking.



Fig. 96

#### 8.3.1 Amener le marchepied en position de déplacement sur route et de travail

Le marchepied doit être relevé

- avant le début du travail
- avant le déplacement de la machine sur la voie publique.



Fig. 97

Après avoir relevé le marchepied, il doit être sécurisé par une goupille (Fig. 98/1).



Fig. 98

## 8.4 Remplir la trémie



### DANGER

Avant de remplir la trémie, attachez le semoir compact à l'outil de préparation du sol.

Respectez les quantités de remplissage et le poids total autorisés.

Videz la trémie avant de dételer le semoir compact.



### AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement dans la zone dangereuse sous les charges /éléments machine suspendus lors du remplissage de la trémie de semences, en cas de descente accidentelle !

Toujours descendre la machine au sol, avant de remplir la trémie de semences.



### AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement lors du remplissage de la trémie par des Big-Bags !

Il est interdit de monter dans la trémie durant le remplissage.

Ne restez jamais sous les Big-Bags pleins.

Ouvrez toujours les Big-Bags à partir d'une position sécurisée, à côté du Big-Bag.



### AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de cisaillement, de coupure, de saisie ou d'enroulement par les éléments machine entraînés lors du remplissage de la trémie avec une vis sans fin de transbordement !

Maintenez une distance de sécurité suffisante par rapport aux éléments machine entraînés, lors du remplissage de la trémie au moyen d'une vis sans fin de transbordement.

1. Ouvrir la bâche repliable (Fig. 99/1).
2. Remplir la trémie depuis la passerelle de chargement (Fig. 99/2) à l'arrière du semoir.
3. Fermer la bâche et fixez-la avec les sangles en caoutchouc.



Fig. 99

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

1. Garer la combinaison d'outils sur une surface plane.
2. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de parking du tracteur et retirer la clé de contact.
3. Remplir la trémie avec au moins 200 kg de semences (proportionnellement moins pour les semences fines) (voir chapitre « Remplir la trémie », en page 107).
4. Enlever l'auget d'étalonnage de son support.

L'auget d'étalonnage est sécurisé par une goupille (Fig. 100/1) et fixé dans le support de transport.



Fig. 100

5. Placez l'auget d'étalonnage sous le canal d'injection.
6. Ouvrez la trappe de canal d'injection (Fig. 101/1).



Fig. 101



### ATTENTION

Risque d'écrasement lors de l'ouverture et de la fermeture de la trappe de canal d'injection (Fig. 101/1) !

Saisissez la trappe de canal d'injection uniquement par l'attache (Fig. 101/2), sinon vous risquez de vous blesser lors de la fermeture de la trappe sous l'effet de son ressort.

Ne mettez jamais la main entre la trappe de canal d'injection et la chambre d'injection !



Réglez le débit en procédant à un contrôle du débit, en fonction de l'équipement de votre machine, en vous aidant des chapitres suivants.

### 8.5.1 Réglage du débit de semis au moyen d'un contrôle du débit sur les machines avec boîtier Vario et sans télé-réglage du débit

1. Desserrez le bouton d'arrêt (Fig. 102/1).
2. Appliquez la valeur de réglage du boîtier figurant dans le tableau (Fig. 103, ci-dessous) pour le premier contrôle de débit.
3. Placez le pointeur (Fig. 102/2) du levier du boîtier **en partant du bas** sur la valeur de réglage du boîtier.
4. Serrez à fond le bouton d'arrêt.

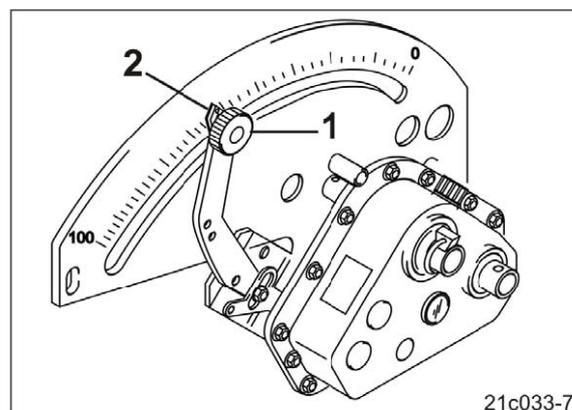


Fig. 102

Valeurs de réglage du boîtier pour le premier contrôle de débit	50	50	15
Bobine de dosage			
Volume [cm <sup>3</sup> ]	20	210	600

Fig. 103

5. Amenez la roue d'entraînement sur la position de contrôle de débit (voir en page 140).
6. Retirez la manivelle (Fig. 104/1) de son support de transport.

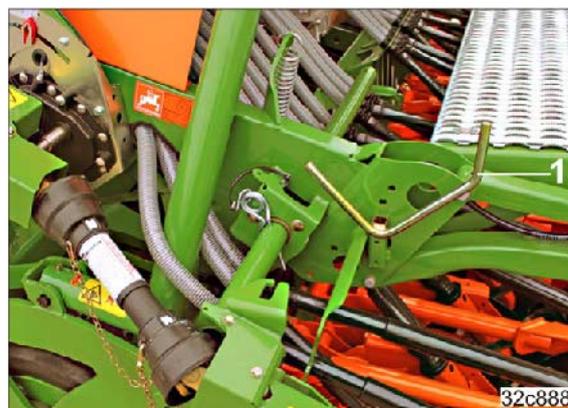


Fig. 104

## Réglages

7. Éloignez les personnes de l'espace dangereux.
  - Lorsque la roue d'entraînement est activée, la bobine de dosage tourne dans l'unité de distribution.
8. Insérez la manivelle (Fig. 105/1) dans le logement de la roue d'entraînement.
9. Tournez la roue d'entraînement avec la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que toutes les alvéoles de la bobine de dosage soient remplies de semence et qu'un flux uniforme de semence s'écoule dans l'auget d'étalonnage pour contrôle de débit.



Fig. 105

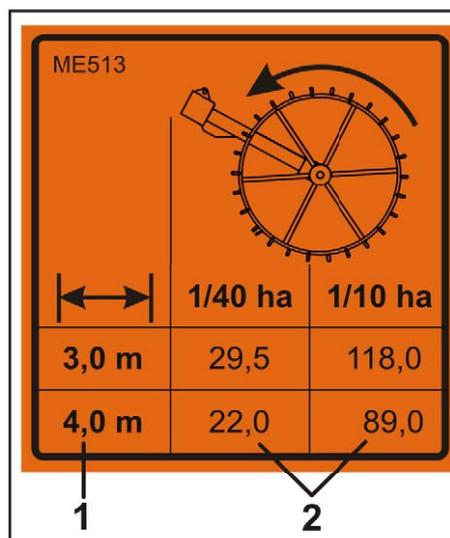
10. Fermez les trappes du canal d'injection (Fig. 101/1) avec la plus grande prudence (risque d'écrasement, voir consigne de sécurité).
11. Videz l'auget d'étalonnage pour contrôle de débit et placez-le à nouveau sous le doseur.
12. Ouvrez la trappe de canal d'injection (Fig. 101/1).
13. Tournez la roue d'entraînement vers la gauche avec autant de tours de manivelle qu'indiqué dans le tableau (Fig. 106).

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

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

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

Le contrôle de débit est habituellement réalisé pour 1/40 ha. Pour les débits très faibles, par ex. pour le colza, il est recommandé de réaliser le contrôle de débit pour 1/10 ha.



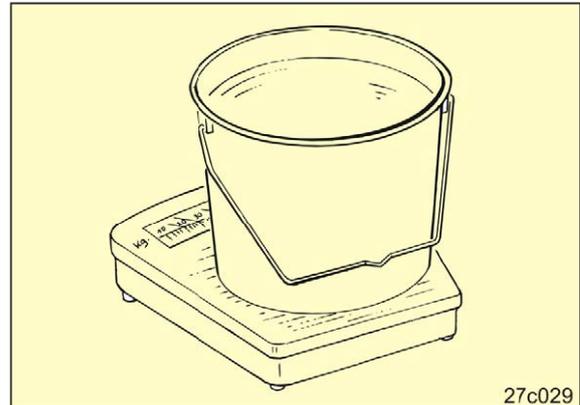
	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	29,5	118,0
4,0 m	22,0	89,0

Fig. 106

14. Pesez la semence présente dans l'auge d'étalonnage pour contrôle de débit (tenez compte du poids du récipient) et multipliez le résultat
- o par « 40 » (pour 1/40 ha) ou
  - o par « 10 » (pour 1/10 ha).



Contrôler la précision d'affichage de la balance.



**Fig. 107**

**Contrôle de débit sur 1/40 ha :**

**Débit de semence [kg/ha] = quantité de semence recueillie [kg/ha] x 40**

**Contrôle de débit sur 1/10 ha :**

**Débit de semence [kg/ha] = quantité de semence recueillie [kg/ha] x 10**

**Exemple :**

Quantité de semence recueillie : 3,2 kg sur 1/40 ha

Débit de semence [kg/ha] = 3,2 [kg/ha] x 40 = 128 [kg/ha]



Le premier contrôle de débit effectué ne permet pas en règle générale d'obtenir le débit de grains souhaité. Il est possible de déterminer à l'aide des valeurs du premier contrôle de débit et du débit de grains calculé, la position appropriée du boîtier à l'aide de la disquette de calcul (voir chapitre « Déterminer la position du boîtier à l'aide de la disquette de calcul », en page 112).

15. Répéter le contrôle de débit jusqu'à ce qu'à obtenir le débit de grains souhaité.
16. Fixez l'auge d'étalonnage sur la trémie.
17. Fermez la trappe de canal d'injection (Fig. 101/1) avec la plus grande prudence (voir consigne de sécurité).
18. Amenez la roue d'entraînement en position de travail (voir en page 140) ou en position de déplacement sur route (voir en page 139).
19. Rangez la manivelle dans sa fixation de transport.

### 8.5.1.1 Déterminer la position du boîtier à l'aide de la disquette de calcul

**Exemple :**

**valeurs du contrôle de débit**

débit de semence calculé : 175 kg/ha

position de boîtier : 70

**Débit de semence souhaité :** 125 kg/ha

1. Placez les valeurs du contrôle de débit
    - o débit de semence calculé 175 kg/ha (Fig. 108/A)
    - o position du boîtier 70 (Fig. 108/B) l'une sur l'autre sur la disquette de calcul.
  2. Relevez la position du boîtier correspondant au débit de grains souhaité de 125 kg/ha (Fig. 108/C) sur la disquette de calcul.
- Position du boîtier 50 (Fig. 108/D)
3. Placez le levier de réglage du boîtier sur la valeur relevée.
  4. Contrôlez la position du boîtier en réalisant un nouveau contrôle de débit (voir chapitre 8.5.1, en page 109).

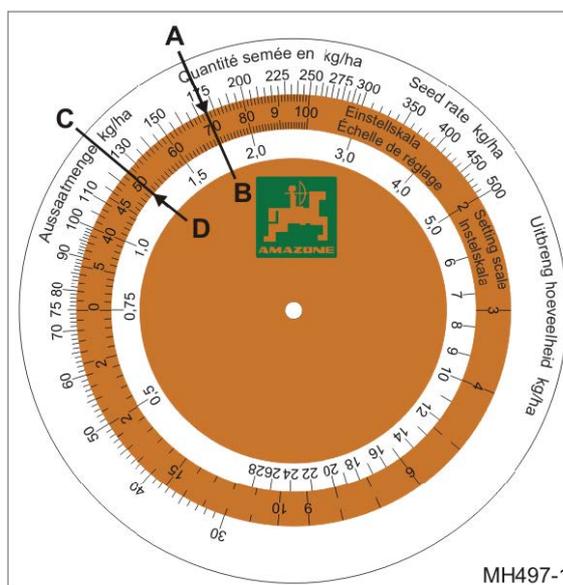


Fig. 108

### 8.5.2 Régler le débit au moyen d'un contrôle du débit sur les machines avec télé réglage hydraulique du débit



#### AVERTISSEMENT

Éloigner les personnes de la zone à risques des éléments fonctionnels à commande hydraulique (boîtier Vario, socs, recouvreur FlexiDoigts).

#### Réglage du débit normal de grains

1. Amenez le distributeur 2 du tracteur en position intermédiaire.
2. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de parking du tracteur et retirer la clé de contact.
3. Desserrez le bouton d'arrêt (Fig. 109/1).
4. Appliquez la valeur de réglage du boîtier figurant dans le tableau (Fig. 103, en page 109) pour le premier contrôle de débit.
5. Placez le pointeur (Fig. 109/2) du levier du boîtier **en partant du bas** sur la valeur de réglage du boîtier.
6. Serrez à fond le bouton d'arrêt.
7. Déterminez la position du boîtier requise pour le débit de semis souhaité, voir chapitre « 8.5.1 », en page 109.

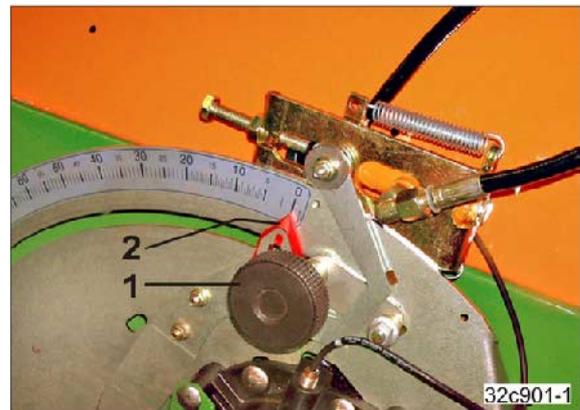


Fig. 109

### Régler un débit de semence supérieur

1. Actionnez le distributeur 2 du tracteur.
- Alimentez le vérin hydraulique en pression.
2. Arrêtez la prise de force du tracteur, serrez le frein de parking du tracteur et retirez la clé de contact.
3. À l'aide de la vis de réglage (Fig. 110/1), réglez le pointeur (Fig. 110/2) du levier de réglage du boîtier Vario sur la position du boîtier Vario souhaitée pour un débit plus important.



**Fig. 110**

Dévisser la vis de réglage (Fig. 110/1) : Augmenter le débit de semence.

Visser la vis de réglage (Fig. 110/1) : Réduire le débit de semence.

4. Bloquer la vis de réglage.
5. Déterminez un débit de semis supérieur en effectuant un contrôle de débit (voir chapitre « 8.5.1 », en page 109).
6. Amenez le distributeur 2 du tracteur en position intermédiaire.

### Arrêt du débit de grains supérieur

Lorsque le distributeur 2 du tracteur est actionné, la pression d'enterrage des socs et la pression du recouvreur FlexiDoigts doivent augmenter, mais non le débit de grains.

Pour ce faire, vissez à fond la vis de réglage (Fig. 111/1) et bloquez-la.



**Fig. 111**

### 8.5.3 Réglage du débit au moyen d'un contrôle de débit sur les machines avec boîtier Vario avec réglage électronique du débit de grain

1. Saisissez le débit de grain souhaité sur l'ordinateur de bord.
2. Amenez la roue d'entraînement sur la position de contrôle de débit (voir en page 140).
3. Retirez la manivelle (Fig. 112/1) de son support de transport.

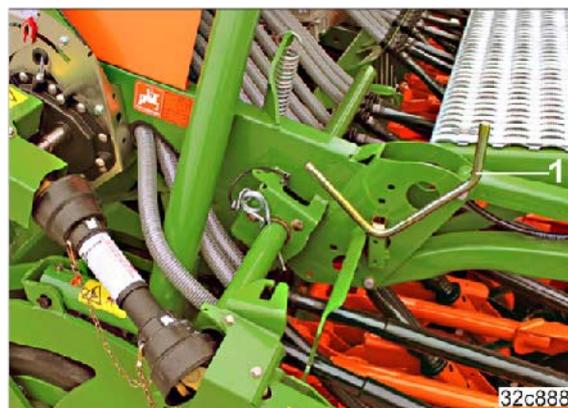


Fig. 112

4. Éloignez les personnes de l'espace dangereux. Lorsque la roue d'entraînement est activée, la bobine de dosage tourne dans l'unité de distribution.



Fig. 113

5. Insérez la manivelle (Fig. 113/1) dans le logement de la roue d'entraînement.

6. Tournez la roue d'entraînement avec la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que toutes les alvéoles des bobines de dosage soient remplies de semence et qu'un flux uniforme de semence s'écoule dans les augets d'étalonnage pour contrôle de débit.

7. Fermez la trappe de canal d'injection (Fig. 101/1) avec la plus grande prudence (risque d'écrasement, voir consigne de sécurité).

8. Videz l'auget d'étalonnage pour contrôle de débit et placez-le à nouveau sous le doseur.

9. Ouvrez la trappe de canal d'injection (Fig. 101/1).

10. Procédez au réglage du débit de grain en effectuant un contrôle du débit et en suivant la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord.



L'ordinateur demande, lors du contrôle de débit à poste fixe, de tourner la manivelle dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'un signal sonore soit audible.

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

0 à 14,9 kg → Nombre de tours de manivelle sur 1/10 ha

15 à 29,9 kg → Nombre de tours de manivelle sur 1/20 ha

à partir de 30 kg → Nombre de tours de manivelle sur 1/40 ha.

11. Fixez l'auget d'étalonnage sur la trémie.

## Réglages

---

12. Fermez la trappe de canal d'injection (Fig. 101/1) avec la plus grande prudence (voir consigne de sécurité).
13. Amenez la roue d'entraînement en position de travail (voir en page 140) ou en position de déplacement sur route (voir en page 139).
14. Rangez la manivelle dans sa fixation de transport.

### 8.5.4 Réglage du débit de semis au moyen d'un contrôle du débit sur les machines avec dosage intégral

---

1. Régler le débit de grain souhaité sur l'ordinateur de bord.
  - 1.9 Procéder au réglage du débit de grain en effectuant un contrôle du débit et en suivant la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord.



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

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

2. Après le contrôle de débit, fixer l'auget d'étalonnage sur la trémie.
3. Fermer les trappes de canal d'injection (Fig. 101/1) avec la plus grande prudence (voir consigne de sécurité).

## 8.6 Régler le régime de turbine sur les turbines avec entraînement hydraulique



### DANGER

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



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

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

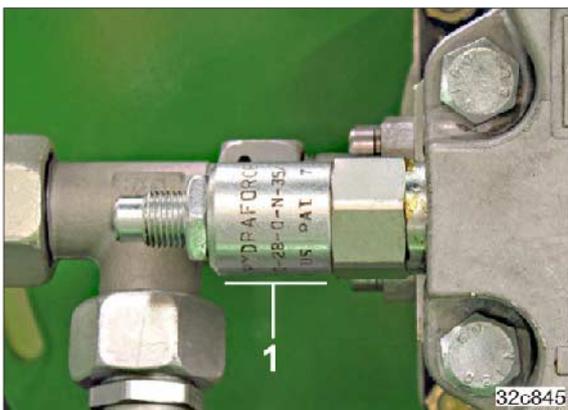
En cas de nouvelle utilisation de la turbine après un temps d'arrêt prolongé, le régime de turbine défini est atteint seulement lorsque l'huile hydraulique a atteint sa température de fonctionnement.



Régler le régime de consigne de la turbine

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

Les turbines avec entraînement hydraulique possèdent un limiteur de pression qui est monté en deux variantes :



Limiteur de pression avec contour extérieur rond (1)



Limiteur de pression avec contour extérieur six pans (1)

Les réglages suivants dépendent du modèle du limiteur de pression.

## 8.6.1 Réglage sur le limiteur de pression avec contour extérieur rond



Fig. 114

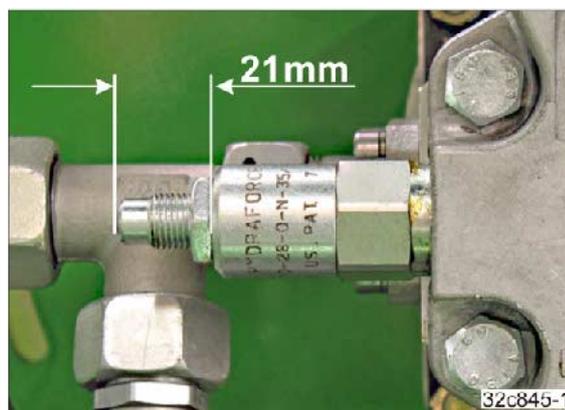


Fig. 115

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

1. Desserrer le contre-écrou (Fig. 114).
2. Régler le limiteur de pression sur la cote définie par le constructeur « 21 mm » (Fig. 115).
  - 2.1 Tourner la vis en conséquence en utilisant une clé six pans creux.
3. Resserrer le contre-écrou.
4. Régler le régime de consigne de la turbine sur le régulateur de débit du tracteur.

### 8.6.1.2 Réglage du régime de la turbine sur le limiteur de pression de la machine

1. Desserrer le contre-écrou (Fig. 114).
2. Régler le régime de consigne de turbine au niveau du limiteur de pression en utilisant la clé six pans creux. Ne pas dépasser le régime maximal de turbine de 4000 tr/min.

#### Régime de la turbine

Rotation vers la droite : Augmenter le régime de consigne de la turbine

Rotation vers la gauche : Réduire le régime de consigne de la turbine.

3. Resserrer le contre-écrou.

## 8.6.2 Réglage sur le limiteur de pression avec contour extérieur six pans



Fig. 116



Fig. 117

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

1. Desserrer le contre-écrou (Fig. 116).
2. Visser complètement la vis (Fig. 117) avec la clé six pans creux (vers la droite).
3. Dévisser la vis (Fig. 117) de 3 tours avec la clé six pans creux.
4. Resserrer le contre-écrou.
5. Régler le régime de consigne de la turbine sur le régulateur de débit du tracteur.

### 8.6.2.2 Réglage du régime de la turbine sur le limiteur de pression de la machine

1. Desserrer le contre-écrou (Fig. 116).
2. Régler le régime de consigne de turbine au niveau du limiteur de pression en utilisant la clé six pans creux. Ne pas dépasser le régime maximal de turbine de 4000 tr/min.

#### Régime de la turbine

Rotation vers la droite : Augmenter le régime de consigne de la turbine

Rotation vers la gauche : Réduire le régime de consigne de la turbine.

3. Resserrer le contre-écrou.

## 8.7 Régler la pression d'enterrage de soc / la profondeur de localisation de la semence



Ce réglage influe sur la profondeur de localisation de la semence.

Contrôlez la profondeur de localisation de la semence après chaque réglage (voir chapitre « Vérifier la profondeur de **localisation de la semence** », en page 150).

### 8.7.1 Réglage de la pression d'enterrage des socs (modulation mécanique de la pression d'enterrage des socs)

1. Placez la manivelle (Fig. 118/1) sur la broche de réglage et réglez la pression d'enterrage des socs.

#### Rotation de la manivelle

- vers la gauche : localisation plus superficielle de la semence
- vers la droite : localisation plus profonde de la semence.

2. Rangez la manivelle dans sa fixation de transport.



Fig. 118

### 8.7.2 Régler la pression d'enterrage des socs (modulation hydraulique de la pression d'enterrage des socs)



#### AVERTISSEMENT

Éloigner les personnes de la zone à risques des éléments fonctionnels à commande hydraulique (boîtier Vario, socs, recouvreur FlexiDoigts).

1. En actionnant le distributeur 2, le vérin hydraulique doit être
  - o alimenté en pression ou
  - o amené en position intermédiaire.
2. Serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Introduisez deux axes (Fig. 119/1) en-dessous et au-dessus de la butée (Fig. 119/2) dans les alésages du segment de réglage et bloquez-les avec des goupilles.

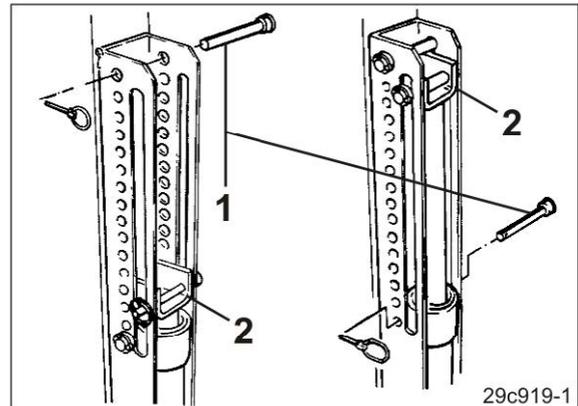


Fig. 119

À chaque alésage correspond un chiffre.

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

### 8.7.3 Régler les roulettes de guidage en profondeur



Ce réglage influence sur la profondeur de localisation de la semence. Après chaque réglage, vérifiez la profondeur de localisation de la semence.

Si la profondeur d'ensemencement souhaitée ne peut pas être atteinte via le réglage de la pression des socs, réglez tous les rouleaux de guidage en profondeur de manière homogène.

Chaque rouleau de guidage en profondeur peut être enclenché dans trois positions sur le soc ou être retiré de celui-ci.

Réglez ensuite à nouveau la profondeur d'ensemencement via le réglage de la pression des socs.

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



Fig. 120

#### Positions d'enclenchement 1 à 3

1. Enclenchez la poignée (Fig. 121/1) dans l'une des 3 positions.



Fig. 121

### Semis sans rouleau de guidage en profondeur

1. Tournez la poignée au delà de la position d'enclenchement (Fig. 122/1) et retirez le rouleau de guidage en profondeur du soc.



Fig. 122

### Montez le rouleau de guidage en profondeur



Fixation du rouleau de guidage en profondeur avec le marquage

- « K » au soc court,
- « L » au soc long.

1. Appuyez le rouleau de guidage en profondeur par le bas contre l'obturateur du soc.  
La butée doit s'engager dans 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 Réglage des recouvreurs FlexiDoigts

### 8.8.1 Position des doigts du recouvreur FlexiDoigts

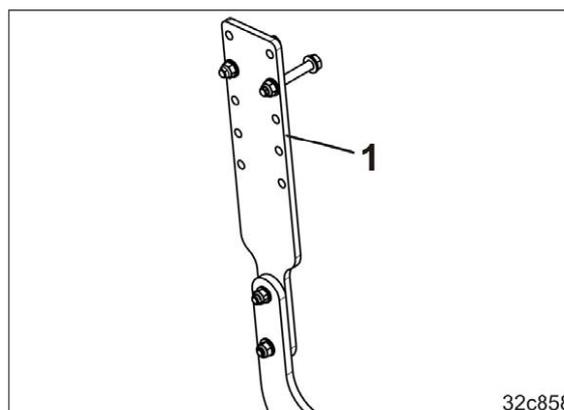
La position des doigts du recouvreur FlexiDoigt est réglable (voir tableau Fig. 64)

- en modifiant le vissage du support de recouvreur FlexiDoigts
- par le biais d'une broche (option).

#### Régler la position des recouvreurs FlexiDoigts en modifiant la position du vissage du support de recouvreur FlexiDoigts

1. Amenez la machine dans le champ en position de travail.
2. Serrez le frein de parking du tracteur, coupez le contact moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Réglez les dents du recouvreur FlexiDoigts comme illustré (Fig. 64).

Le réglage des dents du recouvreur FlexiDoigts est réalisé en modifiant de façon identique le vissage de tous les supports de recouvreurs FlexiDoigts (Fig. 123/1).



32c858

Fig. 123

### Régler le réglage des recouvreurs FlexiDoigts en modifiant le réglage de la broche (option)

1. Amenez la machine dans le champ en position de travail.
2. Serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Réglez les dents du recouvreur FlexiDoigts comme illustré (Fig. 64).

Le réglage des dents du recouvreur FlexiDoigts s'effectue en tournant la manivelle (Fig. 124/) de façon identique sur tous les segments de réglage.



Fig. 124

Sens de rotation vers la droite :	L'écart A (Fig. 64) augmente
Sens de rotation vers la gauche :	L'écart A (Fig. 64) diminue.

4. Bloquez le réglage réalisé en utilisant une goupille d'arrêt (Fig. 125/1).

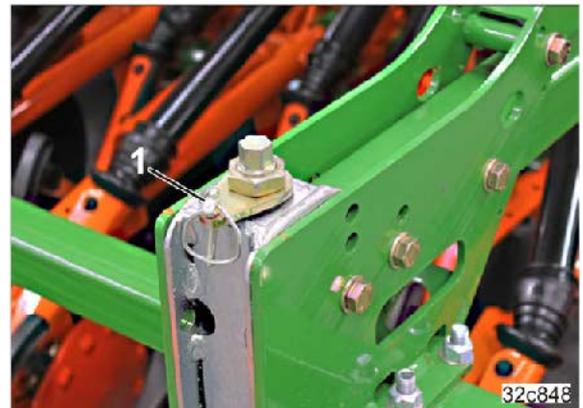


Fig. 125

### 8.8.2 Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts

1. Serrez le levier (Fig. 126/1) avec la manivelle.
2. Engagez l'axe (Fig. 126/2) 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. 126

### 8.8.3 Réglage hydraulique de la pression du recouvreur FlexiDoigts



#### AVERTISSEMENT

Éloigner les personnes de la zone à risques des éléments fonctionnels à commande hydraulique (boîtier Vario, socs, recouvreur FlexiDoigts).

#### Réglage d'une pression normale du recouvreur FlexiDoigts

1. Actionnez le distributeur 2.
- Alimentez le vérin hydraulique en pression.
2. Serrez le frein à main, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
  3. Introduisez l'axe (Fig. 127/1) dans l'un des alésages en-dessous du levier (Fig. 127/2) et bloquez-le avec une goupille.
  4. Amenez le distributeur 2 en position intermédiaire.

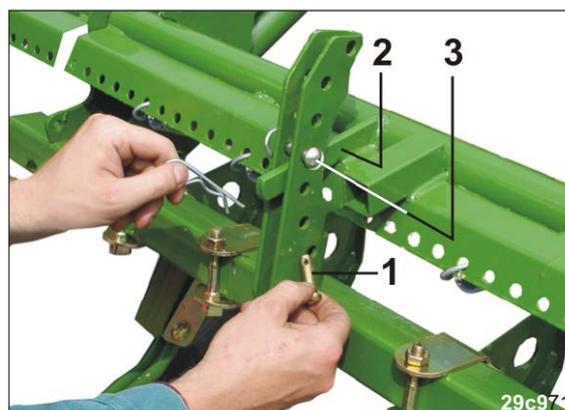


Fig. 127

#### Réglage d'une pression plus élevée du recouvreur FlexiDoigts

1. Amenez le distributeur 2 en position intermédiaire.
2. Serrez le frein à main, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Introduisez le second axe (Fig. 127/3) dans l'un des alésages au-dessus du levier (Fig. 127/2) et bloquez-le avec une goupille.

## 8.8.4 Amener le recouvreur FlexiDoigts en position de travail / de déplacement sur route

### 8.8.4.1 Passage du recouvreur FlexiDoigts en position de travail

En fonction de la vitesse d'avancement et de l'état du sol, le rouleau et les socs du semoir appuient sur le sol plus ou moins loin vers l'extérieur.

Régalez les recouvreurs FlexiDoigts extérieurs de façon à ramener la terre et à obtenir un lit de semis sans traces.

Plus la vitesse d'avancement est élevée, plus les tubes carrés (Fig. 128/1) doivent être poussés vers l'extérieur.

Après chaque réglage, bloquez les tubes carrés des recouvreurs extérieurs au moyen des vis de blocage.



Fig. 128

### 8.8.4.2 Amener les recouvreurs FlexiDoigts en position de déplacement sur route

Avant les déplacements sur route, insérez le tube carré (Fig. 128/1) avec les recouvreurs extérieurs jusqu'en butée dans le tube porte recouvreur et le bloquer au moyen de la vis.

## 8.9 Régler la barre de roulettes de rappui

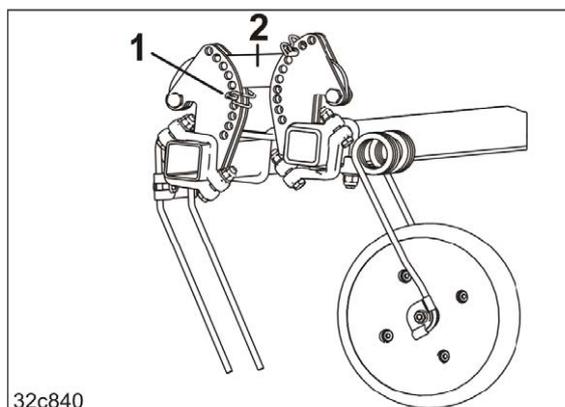
### 8.9.1 Régler les dents du recouvreur (recouvreur Tassapès® avec manette en haut)

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

Serrer le frein de parking du tracteur, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.

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

1. Le réglage des dents du recouvreur est réalisé en modifiant la position de la goupille du tube (Fig. 129/1) en-dessous du bras (Fig. 129/2) sur tous les segments et dans le même alésage.

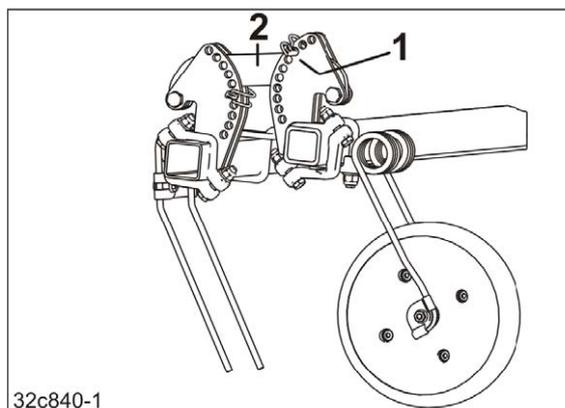


32c840

Fig. 129

#### 8.9.1.2 Régler la profondeur de travail des dents du recouvreur

1. Le réglage de la profondeur de travail des dents du recouvreur est réalisé en modifiant la position de la goupille du tube (Fig. 130/1) au-dessus du bras (Fig. 130/2) sur tous les segments et dans le même alésage.



32c840-1

Fig. 130

## 8.9.2 Régler les dents du recouvreur (recouvreur Tassaprès® avec manette)

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

Serrer le frein de parking du tracteur, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.

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

1. Modifiez l'angle de réglage des dents par rapport au sol en bloquant l'axe (Fig. 131/1)
  - o dans tous les segments
  - o dans le même alésage.

Veillez à ce que l'axe (Fig. 131/1) soit fixé en-dessous du bras porteur (Fig. 131/2) dans le segment de réglage.

Plus l'axe est logé bas sur le segment de réglage, plus l'angle de réglage est faible (Fig. 131/1).

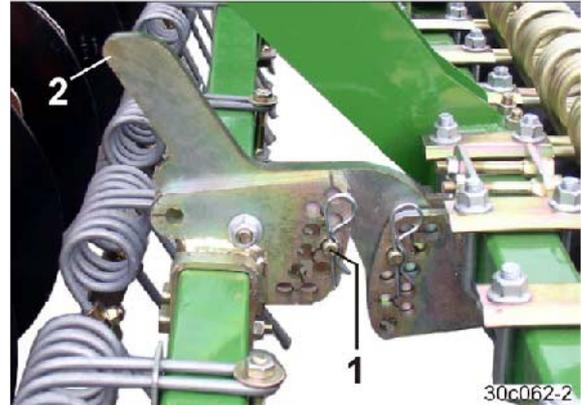


Fig. 131

2. Bloquez l'axe (Fig. 131/1) avec une goupille après chaque changement de position.

### 8.9.2.2 Régler la profondeur de travail des dents du recouvreur

1. Maintenez le recouvreur à dents par la poignée (Fig. 132/2).
2. Réglez la profondeur de travail des dents du recouvreur en bloquant le bras porteur avec l'axe (Fig. 132/1).
  - o dans tous les segments
  - o dans le même alésage.

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

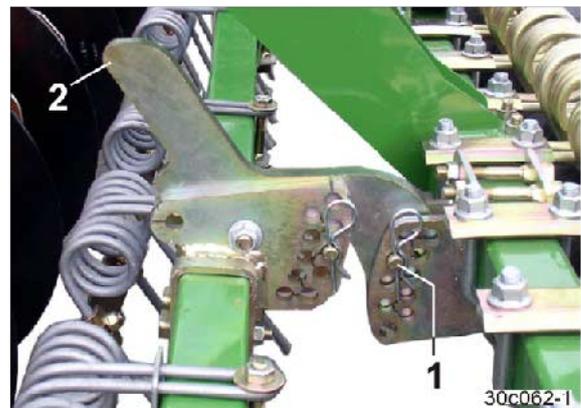


Fig. 132

3. Après chaque modification du réglage, bloquez l'axe par une goupille.

### 8.9.3 Régler et vérifier la pression d'appui au sol des roulettes de rappui

1. Amenez la machine dans le champ en position de travail.
2. Le réglage de la pression des roulettes est réalisé en tournant la manivelle (Fig. 133) de façon identique sur tous les segments de réglage.

Sens de rotation vers la gauche :  
la pression d'appui au sol est supérieure

Sens de rotation vers la droite :  
la pression d'appui au sol est inférieure.

Pour tourner la manivelle, utiliser la clé à cliquet fourni si le segment de réglage ne dispose pas d'une manivelle. Le cliquet est rangé avec la Notice d'utilisation dans l'étui fourni.

3. Bloquez le réglage réalisé en utilisant une goupille d'arrêt (Fig. 134/1).



Fig. 133



Fig. 134

4. Vérifiez la pression d'appui au sol, par ex. en utilisant une balance à ressort (voir Fig. 135).

Diamètre de roulette D [mm]	Pression d'appui de roulette F [kg]
250 mm	max. 20 kg



La pression d'appui de la roulette « F » ne doit pas dépasser la valeur sur le tableau.

Des pressions plus élevées que celles indiquées peuvent endommager la machine.

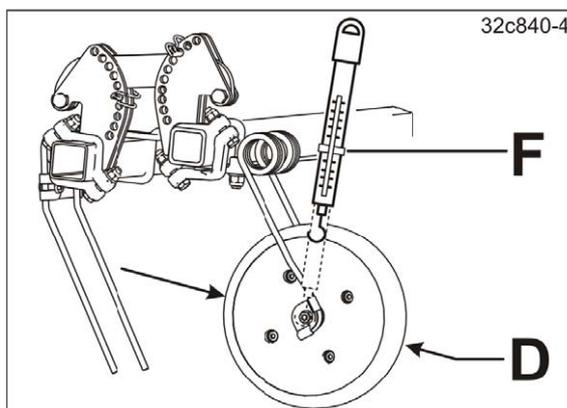


Fig. 135

## 8.10 Amener le traceur en position de travail / de déplacement sur route



### DANGER

Les traceurs non bloqués peuvent pivoter inopinément en position de travail et provoquer des blessures graves.

Placez les traceurs en position de déplacement sur route juste après le travail dans le champ et bloquez-les avec des goupilles.

Retirez les goupilles de blocage juste avant de commencer le travail dans le champ.



### DANGER

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

Effectuez les réglages des traceurs uniquement après avoir serré le frein à main, arrêté le moteur et retiré la clé de contact.

### 8.10.1 Amener le traceur en position de travail

1. Garez la machine dans le champ.
2. Débloquez les deux traceurs.
  - 2.1 Arrêtez la prise de force du tracteur, serrez le frein de parking du tracteur, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
  - 2.2 Sortez la goupille (Fig. 136/1) et bloquez la en position de stationnement.



Fig. 136

## Réglages

### 3. Réglez la longueur des traceurs.

3.1 Éloignez les personnes de la zone de pivotement des traceurs.

3.2 Actionnez le distributeur *jaune* du tracteur.

→ Un traceur pivote en position de travail.

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

3.4 Desserrez deux vis (Fig. 137/1).

4.5 Réglez la longueur des traceurs sur la longueur "A" [voir tableau (Fig. 138)].

4.6 Réglez l'intensité de travail des traceurs en tournant son disque de telle sorte qu'il soit parallèle au sens de la marche sur une terre légère et plus pointé vers l'avant sur une terre lourde.

4.7 Serrez les vis (Fig. 137/1) à fond.



Fig. 137

Largueur de travail	Écart A <sup>1)</sup>
AD-P 303 Super	3,0 m
AD-P 403 Super	4,0 m

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

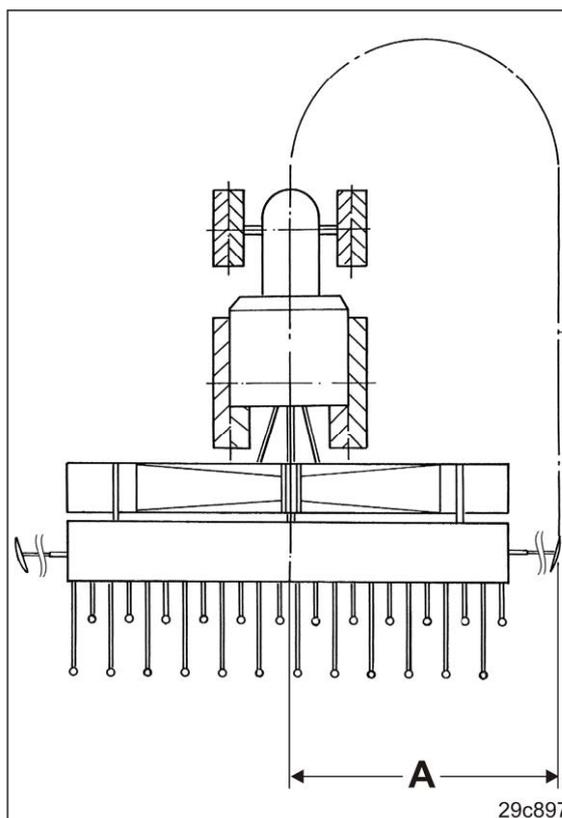


Fig. 138

### 8.10.2 Amener les traceurs en position de déplacement sur route

1. Éloignez les personnes de la zone de pivotement des traceurs.
2. Actionnez le distributeur *jaune* du tracteur.  
→ Les deux traceurs pivotent en position de déplacement sur route (voir Fig. 139).
3. Serrez le frein à main, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.



Fig. 139

4. Bloquez les deux bras de traceurs au moyen de goupilles (Fig. 140/1).

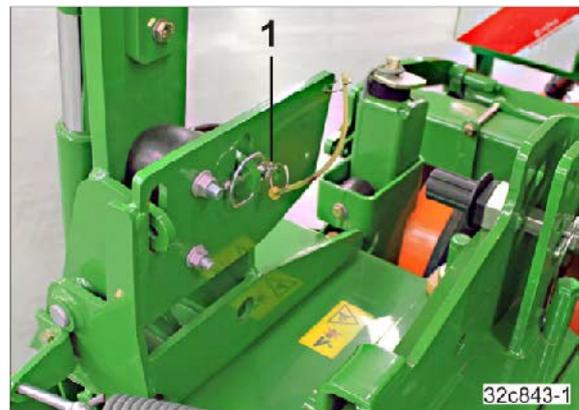


Fig. 140

## 8.11 Réglage de la cadence de jalonnage / du compteur de jalonnage sur l'ordinateur de bord

1. Sélectionnez la cadence de jalonnage (voir tableau Fig. 71, en page 79) et réglez-la sur l'ordinateur de bord (voir notice d'utilisation de l'ordinateur de bord).
2. Relevez sur la figure (Fig. 72, en page 80) le compteur de jalonnage du premier déplacement et entrez-le dans l'ordinateur de bord (voir la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord).



Le compteur de jalonnage est couplé au capteur du sélecteur de circuit du traceur.

Après le relevage de l'un des traceurs, le compteur de jalonnage passe à la valeur suivante.

Si vous souhaitez désactiver le compteur de jalonnage lors du relevage de l'un des traceurs, appuyez d'abord sur la touche STOP (voir la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord), puis relevez le traceur.

### 8.11.1 Débrayage de l'une des moitiés de la machine



#### **DANGER**

**Serrer le frein de parking du tracteur, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.**

1. Déposez le capot extérieur du distributeur (Fig. 141/1).
2. Montez la pièce rapportée (Fig. 141/2) de façon à interrompre l'approvisionnement des socs en semence.
3. Réduisez par deux le débit de semis (voir chapitre « Réglage du débit de grains avec contrôle de débit », en page 108).

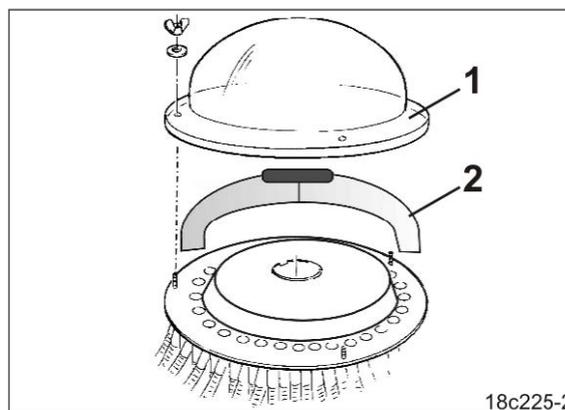


Fig. 141

## 8.12 Amener le marqueur de jalonnage en position de travail / de déplacement sur route



### DANGER

Avant d'actionner le distributeur 1, éloignez toutes les personnes de la zone de pivotement du marqueur de jalonnage.

### 8.12.1 Amener le marqueur de jalonnage en position de travail

1. Immobilisez le support de disque traceur (Fig. 142/1).
2. Retirez la goupille (Fig. 142/2).
3. Retirez l'axe (Fig. 142/3).
4. Abaissez le support de disque traceur.
5. Répétez le processus pour le deuxième support de disque traceur.

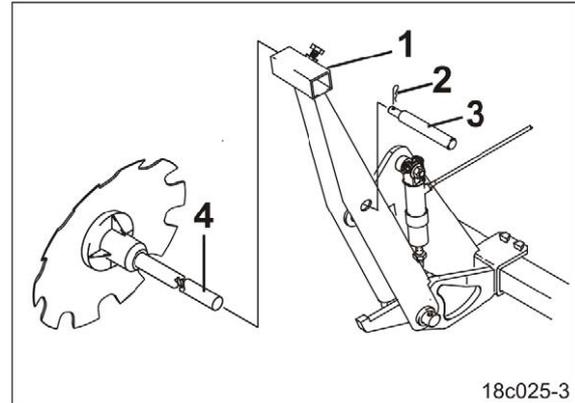


Fig. 142

6. Réglez le compteur de jalonnage sur « zéro » (voir la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord <sup>1)</sup>).
7. Avant d'actionner le distributeur *jaune* du tracteur, éloignez toutes les personnes de la zone de pivotement du marqueur de jalonnage.
8. Actionnez le distributeur *jaune* du tracteur.
- Les supports de disques traceurs s'abaissent en position de travail.
9. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de parking du tracteur et retirer la clé de contact.
10. Mettez les disques traceurs (Fig. 142/4) dans les supports de disques traceurs.

## Réglages

11. Réglez les disques traceurs de telle sorte qu'ils marquent le jalonnage créé par les socs jalonneurs.
12. Modulez l'intensité de travail en fonction du type de sol, en tournant les disques (disques à peu près parallèles au sens de la marche sur terre légère et plus orientés vers l'avant sur terre lourde).
13. Serrez à fond les deux vis (Fig. 143/1).



Fig. 143

### 8.12.2 Amener le marqueur de jalonnage en position de travail

1. Avant d'actionner le distributeur *jaune* du tracteur, éloignez toutes les personnes de la zone de pivotement du marqueur de jalonnage.
  2. Actionnez le distributeur *jaune* du tracteur.
- Relevez le support de disque traceur.

3. Fixez le support de disque traceur (Fig. 144/1) au moyen de l'axe (Fig. 144/2).
4. Bloquez l'axe (Fig. 144/3) avec une goupille.
5. L'outil est équipé de deux supports de disque traceur (Fig. 144/1). Procédez de la même manière pour bloquer le deuxième support de disque traceur.
6. Sortez les disques traceurs (Fig. 144/4) hors des supports de disques traceurs.

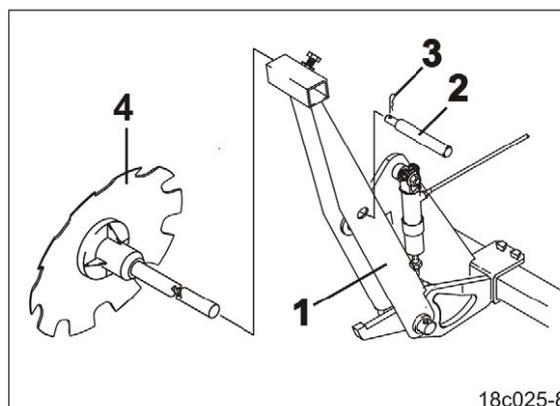


Fig. 144



#### DANGER

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

## 8.13 Barre de sécurité routière

### 8.13.1 Cornière de sécurité routière en position de déplacement sur route

1. Poussez la cornière de sécurité routière composée de plusieurs parties (Fig. 145/1) sur les pointes des dents du recouvreur FlexiDoigts.
2. Fixez la cornière de sécurité routière avec les éléments de fixation à ressort (Fig. 145/2) sur le recouvreur FlexiDoigts.

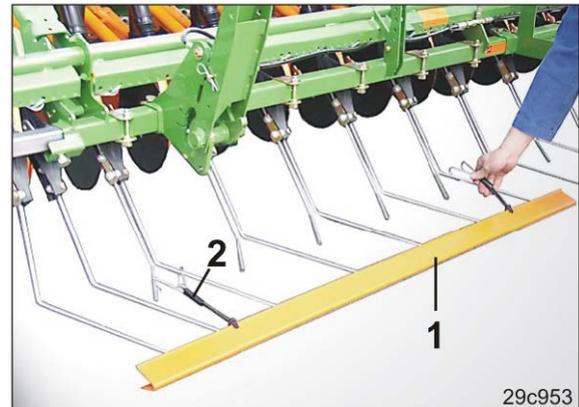


Fig. 145

### 8.13.2 Amener la cornière de sécurité routière en position de parking

1. Emboîtez les différentes parties de la cornière de sécurité routière (Fig. 146/1) et attachez-les sur le support de transport (Fig. 146/2) à l'aide des éléments de fixation à ressort.



Fig. 146

## 8.14 Positions de la roue d'entraînement

Avant de modifier le réglage de la roue d'entraînement, extraire la goupille ressort.

La roue d'entraînement est sécurisée par une goupille ressort.

- En position de déplacement sur route, la goupille ressort (Fig. 147/1) est insérée dans la patte de fixation.



Fig. 147

- En position de travail, la goupille ressort (Fig. 148/1) est insérée dans le bras de la roue d'entraînement.

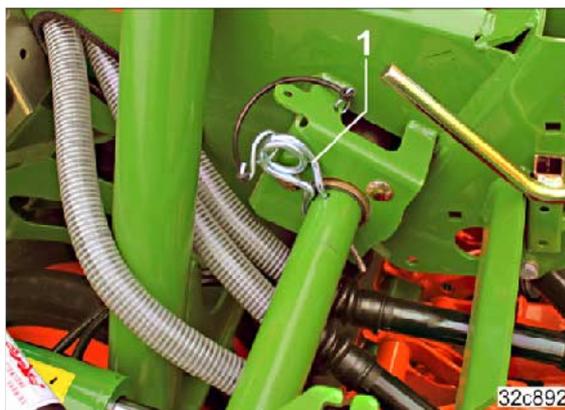


Fig. 148

### 8.14.1 Amenez la roue d'entraînement en position de déplacement sur route

1. Poussez la roue d'entraînement dans le support de transport.



Fig. 149

2. Bloquez la roue d'entraînement par une goupille ressort (Fig. 150/2).



Fig. 150

### 8.14.2 Amenez la roue d'entraînement en position d'étalonnage

1. Soulevez la roue d'entraînement au niveau de sa poignée (Fig. 151/1) et placez la sur son support (Fig. 151/2).



Fig. 151

Lorsqu'elle est relevée, la roue d'entraînement peut être tournée facilement pour le contrôle de débit.



Fig. 152

### 8.14.3 Passage de la roue d'entraînement en position de travail

1. Soulevez la roue d'entraînement, sortez la de son support et descendez la.



Fig. 153

Le taquet d'entraînement doit s'enclencher (voir Fig. 154/1).



Fig. 154

2. Bloquez la roue d'entraînement au moyen de la goupille ressort (Fig. 155/1).



Fig. 155



La position basse de la roue d'entraînement peut être limitée.

Une vis (Fig. 156/1) sert de butée. Bloquer la vis après le réglage.



Fig. 156

## 8.15 Amener la roue d'impulsion en position de déplacement sur route/de travail

### 8.15.1 Amener la roue d'impulsion en position de travail

Le levier (Fig. 157/1) bloque la roue d'impulsion relevée en position de déplacement sur route.

1. Maintenir la roue d'impulsion.
2. Actionner le levier (Fig. 157/1).
3. Pivoter la roue d'impulsion en position de travail.



Fig. 157

En position de travail (Fig. 158/1), la roue d'impulsion est fixée pendulaire.



Fig. 158

### 8.15.2 Amener la roue d'impulsion en position de déplacement sur route

Avant les déplacements, soulever la roue d'impulsion. La roue d'impulsion s'enclenche au niveau du levier à ressort (Fig. 159/1).



Fig. 159

## 9 Déplacements sur la voie publique



### DANGER

**En Allemagne, comme dans certains autres pays, il est interdit de circuler sur les voies et chemins publics avec l'ensemble outil de préparation du sol / rouleau / semoir compact attelé au tracteur, dont la largeur est supérieure à 3,0 m.**

Seul le transport sur un véhicule de transport adéquat est autorisé dans ces pays pour les combinaisons d'outils dont la largeur est supérieure à 3,00 m. Placer et sécuriser de façon réglementaire sur le véhicule de transport la combinaison d'outils composée de l'outil de préparation du sol, du rouleau et du semoir compact. Ne pas dépasser la hauteur maximale au transport de 4,0 m.

### 9.1 Amener la combinaison d'outils de semis (jusqu'à une largeur de 3,0 m) en position de déplacement sur route

1. Éteindre l'ordinateur de bord.
2. Amener les traceurs en position de déplacement sur route ..... en page 133
3. Vidange de la trémie ..... en page 155
4. Amenez le marchepied en position de déplacement sur route ..... en page 106
5. Amener les recouvreurs FlexiDoigts en position de déplacement sur route ..... en page 127
6. Cornière de sécurité routière en position de déplacement sur route ..... en page 137
7. Amenez la roue d'entraînement en position de déplacement sur route ..... en page 138
8. Amener la roue d'impulsion en position de déplacement sur route ..... en page 142
9. Amener le marqueur de jalonnage en position de travail ..... en page 135
10. Vérifiez que le système d'éclairage, y compris les plaques de signalisation fonctionnent correctement et sont propres ..... en page 44
11. Verrouiller les distributeurs du tracteur.
12. Respecter les réglementations légales et les consignes de sécurité au chapitre 9.2 avant et durant le déplacement sur route.

## 9.2 Réglementations légales 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.

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

### Largeur au transport / hauteur au transport

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

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

### Vitesse maximale admise

La vitesse maximale admise <sup>1)</sup> est de 40 km/h pour les tracteurs avec outil de travail attelé.

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

<sup>1)</sup> La vitesse maximale autorisée pour les outils de travail attelés varie d'un pays à l'autre en fonction du code de la route. Renseignez-vous auprès de l'importateur/du distributeur local de la machine sur 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, il fonctionne correctement et il est propre
- les plaques de signalisation et les catadioptres de couleur jaune doivent être propres et en bon état
- le système hydraulique ne présente aucun défaut visible
- le frein de parking est complètement desserré.

**AVERTISSEMENT**

**Risques d'écrasement, de coupure, de happement et de cognement en cas de désolidarisation de la machine portée/attelée !**

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

**DANGER**

**Risques de coupure et de choc suite à une descente accidentelle des traceurs lors des déplacements sur route, les personnes peuvent être mises en danger.**

Avant chaque déplacement sur route, vérifiez par un contrôle visuel que les traceurs sont sécurisés en position de déplacement sur route avec les axes d'origine AMAZONE et ne risquent pas de descendre accidentellement (voir chap. « Amener le traceur en position de travail / de déplacement sur route », en page 131).

**DANGER**

**La roue d'entraînement dépasse latéralement sur la voie de circulation et met en danger les autres usagers de la route.**

Avant les déplacements sur route, pousser la roue d'entraînement dans le support de transport et la bloquer.

**AVERTISSEMENT**

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

- Adaptez votre mode de 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 verrouillage 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 et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.



**AVERTISSEMENT**

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

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

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



**DANGER**

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



**DANGER**

**Verrouiller les distributeurs du tracteur pendant les déplacements sur route !**



**AVERTISSEMENT**

**Risques de blesser d'autres usagers par perforations, liés aux dents ressort pointues, non recouvertes et orientées vers l'arrière du recouvreur FlexiDoigts.**

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

**AVERTISSEMENT****Risques de perforation lors des déplacements sur route avec des éléments extérieurs de recouvreur FlexiDoigts sortis.**

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

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



Le cas échéant, mettre en marche les gyrophares (soumis à une autorisation préalable) avant le début du déplacement et vérifier leur fonctionnement.

En Allemagne et dans certains pays, le gyrophare est soumis à une autorisation préalable.

Dans les virages, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.

## 10 Utilisation de la machine

A respecter pour utiliser la machine

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

Le respect de ces chapitres contribue à votre sécurité.



### AVERTISSEMENT

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



### AVERTISSEMENT

**Risques d'accidents par écrasement, coincement et saisie lors du fonctionnement de la machine en raison des éléments d'entraînement non protégés !**

- Mettez la machine en service uniquement avec tous les dispositifs de protection en place.
- Pour travailler, l'entraînement entre la roue d'entraînement et le doseur doit être complètement protégé.
- N'utilisez jamais l'arbre à cardan sans dispositif de protection, avec un dispositif de protection endommagé ou avec une chaîne de retenue utilisée de manière incorrecte.



### AVERTISSEMENT

**Risques de coupure et de chocs lors de la montée et de la descente des traceurs !**

Éloignez les personnes de la zone de pivotement des traceurs avant d'actionner le distributeur du tracteur pour pivoter les traceurs.



### AVERTISSEMENT

**Risques de glisser, de trébucher ou de tomber en montant / roulant de façon non autorisée sur la machine, la passerelle de chargement ou les marches vers la passerelle de chargement !**

Par principe, il est interdit de stationner et/ou de monter sur la machine en mouvement.

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

## 10.1 Amener la machine de la position de déplacement sur route à la position de travail

---

1. Amener la cornière de sécurité routière en position de parking ..... en page 137
2. Passage du recouvreur FlexiDoigts en position de travail ..... en page 127
3. Amener le marqueur de jalonnage en position de travail ..... en page 135
4. Passage de la roue d'entraînement en position de travail ..... en page 138
5. Amener la roue d'impulsion en position de travail ..... en page 142
6. Enlevez la sécurité au transport des traceurs ..... en page 131
7. Sur le tableau, relevez le compteur de jalonnage pour le premier passage dans le champ en page 80
8. Réglez le compteur de jalonnage juste avant le premier passage dans le champ (voir la Notice d'utilisation de l'ordinateur de bord).

## 10.2 Début du travail

---

1. Amenez la machine en position de travail au début du champ.
2. Vérifiez tous les réglages de la machine (voir chap. « Réglages », en page 103).
3. Éloignez les personnes présentes à une distance d'au moins 20 m par rapport à la machine.
4. Amenez le régime de la turbine sur le régime nominal.
5. Actionnez le distributeur *jaune*.
  - Abaissement du traceur actif
  - Commutation de voie de jalonnage de la roue distributrice
  - Uniquement lorsque l'affichage des voies jalonnées est « 0 » :
    - Création de jalonnages
    - Abaissement du marqueur de jalonnage
6. Réglez le compteur de jalonnage adéquat juste avant le premier passage dans le champ (voir la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord).
7. Amenez la prise de force de l'outil de préparation du sol sur un régime de service (voir la notice d'utilisation de l'outil de préparation du sol).
8. Démarrez et descendez la combinaison d'outils au moyen du système hydraulique trois points du tracteur.

## 10.3 Contrôles

---

### Contrôles à effectuer

- après les premiers 100 m effectués à la vitesse de travail
- en cas de passage d'un sol léger à un sol lourd ou inversement
- après chaque réglage de la pression des socs
- après chaque réglage des disques de guidage en profondeur des socs.

### À contrôler

- Profondeur de localisation de la semence (voir chap. « Vérifier la profondeur de localisation de la semence », ci-dessous)
- l'intensité de travail (selon l'équipement)
  - du recouvreur FlexiDoigts
  - du recouvreur Tassapès®.

### 10.3.1 Vérifier la profondeur de localisation de la semence

---

1. Parcourir env. 100 m à la vitesse de travail.
2. Répandez la semence à plusieurs endroits, y compris dans la zone des socs extérieurs.
3. Vérifier la profondeur de localisation de la semence.

## 10.4 Pendant le travail

### 10.4.1 Désactivation du compteur de jalonnage (touche STOP)

La commutation du compteur de jalonnage est entravée par l'actionnement de la touche STOP de l'ordinateur de bord avant de replier le traceur actif avant un obstacle.

Lorsque la touche Stop est actionnée

- l'ensemencement des surfaces continue,
- le compteur de jalonnage de la commutation de jalonnage de la roue d'ensemencement ne continue pas à commuter.



Désactivez la touche STOP après avoir passé l'obstacle.

### 10.4.2 Vérifier la propreté de la tête de distribution

Vérifier à travers le carter de distribution transparent que la tête de distribution est propre

- durant le travail à intervalles réguliers depuis la cabine du tracteur
- après le travail par un contrôle visuel intensif depuis l'extérieur.



Des impuretés peuvent colmater les têtes de distribution et doivent, par conséquent, être éliminées immédiatement [voir chap. « Nettoyage de la tête de distribution », en page 163].

### 10.4.3 Préparation du sol sans semis

Si le sol doit être préparé sans semer

- interrompre le flux de semence
  - soulever la roue d'entraînement
  - déconnecter le moteur électrique (option) qui entraîne les roues distributrices
- En option, relever les socs (actionner le distributeur *vert* du tracteur).



Fig. 160



Lorsque les socs sont de nouveau utilisés, descendre également la roue d'entraînement et connecter le moteur électrique (dosage intégral).

## 10.5 Demi-tour en bout de champ

### Avant le demi-tour en bout de champ

1. Actionnez le distributeur *jaune*.
  - Relevage du traceur actif
  - Commutation du compteur de jalonnage
2. Actionnez le distributeur des bras d'attelage inférieurs du tracteur.
  - Relevage de la combinaison d'outils
3. Faites demi-tour avec la combinaison d'outils.



La roue d'entraînement, les socs et le recouvreur ne doivent pas toucher le sol lors du demi-tour.

Le relevage de la combinaison d'outils avant le demi-tour en bout de champ provoque une interruption de l'alimentation de la semence en raison de l'arrêt de la bobine de dosage dans le doseur. Lorsque la turbine tourne, la semence sort des socs jusqu'à ce que les descentes d'alimentation se soient vidées.

### Avant le demi-tour en bout de champ

1. Actionnez le distributeur des bras d'attelage inférieurs du tracteur.
  - Abaissement de la combinaison d'outils
2. Actionnez le distributeur *jaune* pendant au moins 5 secondes afin que toutes les fonctions hydrauliques puissent s'exécuter complètement.
  - Abaissement du traceur actifuniquement en position de commutation « 0 » :
  - Retour du flux de semences dans la trémie (lors des jalonnages), commandé par la boîte à clapets.
  - Abaissement des disques traceurs du marqueur de jalonnage (en option)
3. Début du déplacement dans le champ.



#### **DANGER**

**Après le demi-tour, le traceur opposé passe en position de travail lors de l'actionnement du distributeur *jaune*.**

## 10.6 Fin de travail dans le champ

Une fois le travail terminé, amenez la machine en position de déplacement sur route :

1. Arrêtez la turbine.
2. Si vous souhaitez désactiver le compteur de jalonnage lors du relevage des traceurs, appuyez sur la touche STOP (voir la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord).
3. Actionnez le distributeur *jaune* jusqu'à ce que les traceurs soient repliés.
4. Bloquez les traceurs en position de déplacement sur route (voir le chapitre « Amener le traceur en position de travail / de déplacement sur route », en page 131).



### DANGER

**Placez les traceurs en position de déplacement sur route juste après le travail dans le champ et bloquez-les avec des goupilles.**

Les traceurs non bloqués peuvent pivoter inopinément en position de travail et provoquer des blessures graves.

Retirez les goupilles de blocage juste avant de commencer le travail dans le champ.

5. Vider l'unité de dosage après l'utilisation et la nettoyer (voir chap. 10.7.2, en page 155).



### Videz l'unité de dosage après l'utilisation et nettoyez la !

Si l'unité de dosage n'est pas vidée et nettoyée,

- il risque de se former une masse de semences compacte et dure si de l'eau s'écoule en-dessous de la bobine de dosage. La bobine de dosage est fortement freinée et des écarts peuvent apparaître entre le débit de grain défini et le débit de grain effectif.
- les reliquats de semences risquent de gonfler ou de germer dans les unités de dosage. La rotation des bobines de dosage risque alors d'être bloquée et l'entraînement peut être endommagé.

L'autocollant (Fig. 161) est destiné à rappeler au conducteur du tracteur qu'il faut vider et nettoyer les unités de dosage une fois les semis terminés.



Il est impératif de vider et de nettoyer les unités de dosage une fois le semis terminé (voir chap. « 10.7.2 », en page 155).

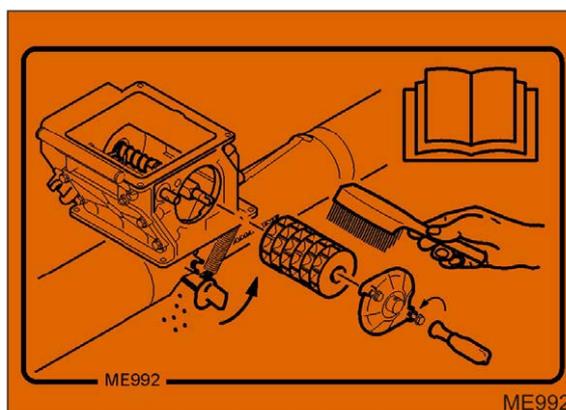


Fig. 161

6. Placez la machine en position de transport (voir chapitre « Déplacements sur la voie publique », en page 143).

## 10.7 Vider la trémie et/ou le doseur de semence

### 10.7.1 Vidange de la trémie

1. Serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Ouvrez le clapet (Fig. 162) et laissez s'écouler la semence dans l'auge d'étalonnage pour contrôle de débit ou dans un récipient adapté.



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



Fig. 162

### 10.7.2 Vider le doseur



Les résidus de semence dans le doseur peuvent gonfler ou germer si ce dernier n'est pas complètement vidé.

Il y a alors risque de blocage de la bobine de dosage et d'endommagement de l'entraînement.

1. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de parking du tracteur et retirer la clé de contact.



#### ATTENTION

**Risques de coupure ou de cisaillement suite à un entraînement accidentel de la bobine de dosage lors du nettoyage du doseur de semences !**

Pour éviter un entraînement inopiné de la bobine de dosage,

- déconnectez l'ordinateur de bord
- amenez la roue d'entraînement au sol.

Ouvrez la trappe de contrôle du doseur de semence uniquement pour réaliser les travaux de nettoyage.

## Utilisation de la machine

2. Fermez la trappe (Fig. 163/1), s'il faut vider uniquement l'unité de dosage et non pas la trémie (voir chap. « Mise en place de la bobine de dosage dans le doseur », en page 104).

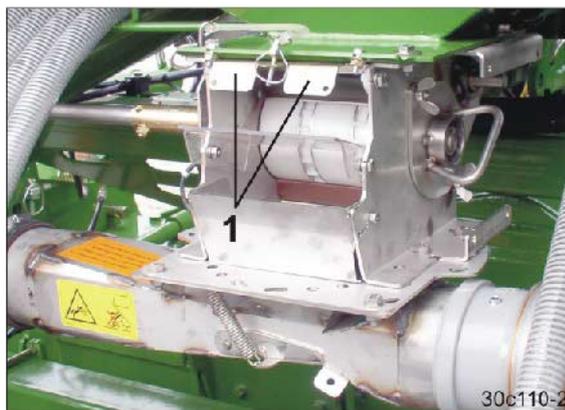


Fig. 163

3. Placez l'auge d'étalonnage pour contrôle de débit sous le doseur.
4. Ouvrez la trappe de canal d'injection (Fig. 164/1) afin de permettre l'écoulement du reste de semence dans l'auge d'étalonnage.



Fig. 164



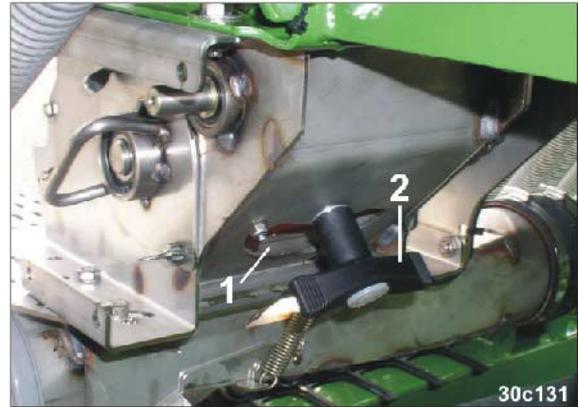
### ATTENTION

**Risque d'écrasement**  
lors de l'ouverture et de la fermeture de la trappe de canal d'injection (Fig. 164/1) !

Saisissez la trappe de canal d'injection uniquement par l'attache (Fig. 164/2), sinon vous risquez de vous blesser lors de la fermeture de la trappe sous l'effet de son ressort.

**Ne mettez jamais la main entre la trappe de canal d'injection et la chambre d'injection !**

5. Ouvrez la trappe de vidange de reliquat (Fig. 165/1) en tournant la poignée (Fig. 165/2).


**Fig. 165**

6. Tournez vers la gauche la roue d'entraînement en utilisant la manivelle, comme pour le contrôle de débit (Fig. 166/1), jusqu'à ce que la bobine de dosage et l'unité de dosage de semence soient complètement vidées.

En cas de dosage intégral, faites fonctionner brièvement le moteur électrique.


**Fig. 166**

7. Pour un nettoyage complet, par ex. lors d'un changement de type de semence, déposez les bobines de dosage (voir chap. « Mise en place de la bobine de dosage dans le doseur », en page 104) et nettoyez-les ainsi que le doseur.
8. Fermez avec précaution la trappe de vidange de reliquat (Fig. 165/1) et la trappe de canal d'injection (Fig. 164/1), puis fixez l'auget d'étalonnage pour contrôle de débit sur le support de transport.
9. Amenez la roue d'entraînement en position de déplacement sur route (voir chap. « Amenez la roue d'entraînement en position de déplacement sur route », en page 139).
10. Retirez le clapet (Fig. 163/1) du doseur (voir chapitre « Mise en place de la bobine de dosage dans le doseur », en page 104) et bloquez-le avec une goupille.

## 11 Défaillances



### AVERTISSEMENT

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

- descente accidentelle de la machine relevée via les bras d'attelage inférieurs du tracteur.
- descente accidentelle d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout risque de démarrage et de déplacement accidentels, avant de remédier aux pannes et incidents de la machine (voir à cet égard le chapitre « Immobilisation du tracteur/de la machine », en page 90

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



### ATTENTION

Éteignez l'ordinateur de bord

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

Risques d'accident suite à une mise en mouvement inopinée des composants machine en cas de rotation de roue.

### 11.1 Affichage de la quantité résiduelle de semence

Lorsque la quantité de semence est inférieure à la quantité résiduelle (en cas de réglage correct du capteur de niveau de remplissage), l'ordinateur de bord affiche un message d'avertissement et un signal sonore est émis (voir la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord).

La quantité résiduelle doit être suffisante pour éviter les fluctuations du débit ou les manques.

## 11.2 Cisaillement de la fixation des traceurs

Si le traceur se heurte à un obstacle dur, la vis (Fig. 167/1) se cisaille et le traceur se replie vers l'arrière.

N'utilisez comme pièces de rechange que des vis M6 x 90 de solidité 8.8 (voir la liste de pièces de rechange en ligne).



Fig. 167

## 11.3 Écarts entre le débit de semis réglé et le débit réel

Origines et solutions éventuelles en cas d'écart entre le débit réglé et le débit réel :

- Le patinage de la roue d'entraînement peut fluctuer au cours du travail, par ex. lors du passage d'un sol léger à un sol dur. (voir chapitre 11.3.1, en page 160).
- En cas de semis de semences traitées humides il peut y avoir des écarts entre le débit défini et le débit effectif s'il y a moins d'une semaine (2 semaines sont recommandées) entre le traitement et le semis.
- Une bavette de dosage (Fig. 168/1) défectueuse ou mal réglée peut aboutir à des erreurs de dosage.

Régalez la bavette de telle sorte qu'elle touche légèrement la bobine de dosage (Fig. 168/2).

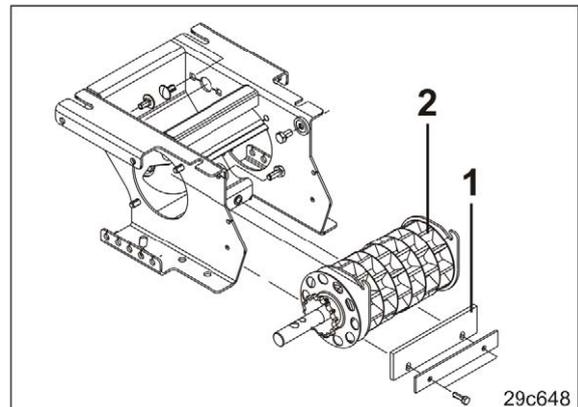


Fig. 168

### 11.3.1 Patinage de la roue d'entraînement

---

Le patinage de la roue d'entraînement peut fluctuer au cours du travail, par ex. lors du passage d'un sol léger à un sol dur.

#### Uniquement les semoirs avec boîtier Vario sans réglage électronique du boîtier

---

Déterminez le nombre de tours de manivelle au niveau de la roue d'entraînement pour déterminer la position du boîtier Vario.

Mesurez 250 m<sup>2</sup> sur le champ. Cela donne pour une machine :

de 2,50 m de largeur de travail	=	un parcours de 100,0 m
de 3,00 m de largeur de travail	=	un parcours de 83,3 m
de 4,00 m de largeur de travail	=	un parcours de 62,5 m
de 4,50 m de largeur de travail	=	un parcours de 55,5 m
de 6,00 m de largeur de travail	=	un parcours de 41,7 m

Comptez le nombre de tours de roue lors du déplacement sur le parcours test.

Procédez à un contrôle de débit avec le nombre de tours de roue déterminé (voir chapitre 8.5, en page 108).

#### Uniquement sur les semoirs avec boîtier Vario et réglage électronique du boîtier ou dosage intégral

---

Pour saisir la surface réalisée et le débit requis, l'ordinateur de bord a besoin des impulsions de la roue d'entraînement sur un parcours test de 100 m.

Si le patinage de la roue d'entraînement / roue d'appui peut fluctuer au cours du travail, par ex. lors du passage d'un sol léger à un sol dur, alors

- la valeur d'étalonnage « Imp./100 m » varie également
- ainsi que le nombre de tours de manivelles sur la roue d'entraînement / roue d'appui pour déterminer la position du boîtier.

La valeur d'étalonnage « Imp./100 m » doit être de nouveau déterminée en cas d'écart entre le débit défini et le débit effectif en réalisant un parcours test (voir la notice d'utilisation de l'ordinateur de bord).

## 12 Nettoyage, entretien et réparation

### 12.1 Sécurité



#### AVERTISSEMENT

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

- descente accidentelle de la machine relevée via les bras d'attelage inférieurs du tracteur.
- descente accidentelle d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout risque de démarrage et de déplacement accidentels, avant de remédier aux pannes et de travailler sur la machine (voir à cet égard le chapitre « Sécuriser le tracteur / la machine pour éviter un démarrage et un déplacement accidentels »).



#### ATTENTION

##### Éteignez l'ordinateur de bord

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

Risques d'accident suite à une mise en mouvement inopinée des composants machine en cas de rotation de roue.



#### AVERTISSEMENT

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

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



#### AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, coupure, arrachement, coincement, saisie par la bobine de dosage et l'arbre agitateur entraînés et non protégés !

N'ouvrez et n'enlevez jamais les dispositifs de protection dans la trémie lorsque la bobine de dosage / l'arbre agitateur peuvent être entraînés accidentellement ou si la bobine de dosage / l'arbre agitateur peut être entraînée.

## 12.2 Nettoyage



### 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 de la chambre de dosage ou pour enlever la poussière des agents désinfectant, par ex. avec de l'air comprimé, portez une combinaison de protection, un masque et des lunettes de protection ainsi que des gants.



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

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



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

- Ne nettoyez pas les composants électriques.
- N'orientez jamais le jet de la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur directement sur les points de lubrification et les paliers.
- Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
- Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

## 12.2.1 Nettoyage de la tête de distribution (atelier spécialisé)



### AVERTISSEMENT

**Risques suite à un contact ou à une inhalation des poussières toxiques de produits de traitement, en particulier en nettoyant la tête de répartition avec de l'air comprimé !**

Ces risques peuvent entraîner des blessures oculaires graves et des lésions au niveau de l'appareil respiratoire.

Portez un masque et des lunettes de protection pour nettoyer la tête de distribution.

1. Porter un masque et des lunettes de protection.
2. Ouvrir la bâche repliable.
3. Monter dans la trémie.



Fig. 169

L'échelle (Fig. 170/1) sert à monter dans la trémie.



Fig. 170

4. Desserrez les écrous à oreilles (Fig. 171/1) et déposez le capot en plastique transparent (Fig. 171/2) de la tête de répartition.
5. Éliminez les saletés avec un balai et essuyez la tête de répartition ainsi que le capot en plastique avec un chiffon sec.
6. Reposez le capot en plastique (Fig. 171/2).
7. Fixez le capot en plastique avec les écrous à oreilles (Fig. 171/1).

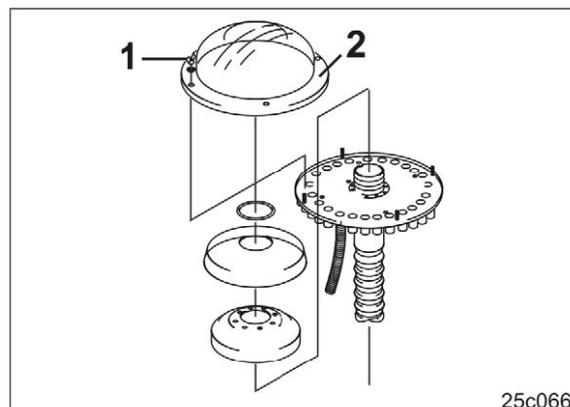


Fig. 171

### 12.2.2 Stationnement de la machine pendant une durée prolongée

1. Nettoyez et séchez soigneusement les socs RoTeC-Control.
2. Protégez les disques semeur de la rouille en leur appliquant un produit anticorrosion respectueux de l'environnement.

### 12.3 Consignes de lubrification



#### AVERTISSEMENT

Avant de procéder au graissage, placez

- la machine seule sur les béquilles
- au sol la combinaison d'outils fixée sur le tracteur.



Lubrifiez la machine conformément aux indications du constructeur.

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

Les points de lubrification de la machine sont repérés par l'autocollant (Fig. 172).

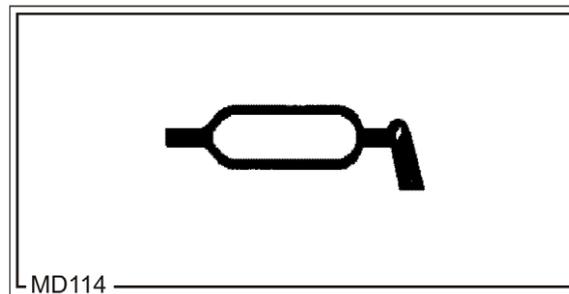


Fig. 172

### 12.3.1 Lubrifiants



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

Société	Désignation des lubrifiants
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

### 12.3.2 Synoptique des points de lubrification

AD-P Super	Nombre de graisseurs	Périodicité de lubrification	Remarque
Fig. 173	6	8 h + 20 h	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez l'arbre à cardan.</li> <li>Graissez les tubes de protection et les tubes profilés.</li> </ul>
Fig. 174/1	2	25 h	Vérin de relevage de soc (option)

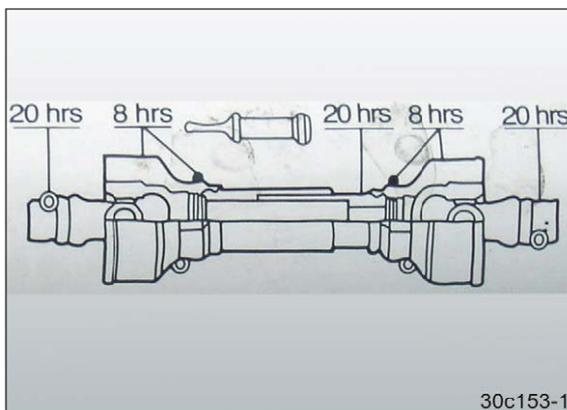


Fig. 173



Fig. 174

## 12.4 Planning de maintenance



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

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

Première mise en service	Avant la première mise en service	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites hydrauliques et assurez leur entretien. Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chapitre 12.4.5
			Vérifier le niveau d'huile dans le boîtier Vario	Chapitre 12.4.3
	Au bout des 10 premières heures de fonctionnement	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites hydrauliques et assurez leur entretien. Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chapitre 12.4.5
		Atelier spécialisé	Vérifiez que tous les raccords vissés sont bien serrés.	Chapitre 12.6

<b>Avant le début du travail</b> (tous les jours)		Contrôle visuel de l'axe supérieur et inférieur de bras d'attelage	Chapitre 12.4.1
		Contrôler et résoudre les défaillances et insuffisances sur les flexibles, tubes et raccords	
<b>Toutes les heures</b> (par ex., lors du remplissage du réservoir de semences)		Contrôle <ul style="list-style-type: none"> <li>• de l'unité de dosage de la semence</li> <li>• des flexibles de semence</li> <li>• de la grille de protection d'aspiration de turbine</li> </ul> et élimination des saletés	
<b>Pendant le travail</b>		Contrôle de la tête de distribution et élimination des saletés	
<b>Une fois le travail terminé</b> (tous les jours)		Vider le doseur	Chapitre 10.7.2
		Nettoyer la machine (si nécessaire)	Chapitre 12.2

<b>Toutes les semaines</b> <b>(au plus tard toutes les 50 heures de service)</b>	Atelier spécialisé	Vérifiez les conduites hydrauliques et assurez leur entretien.  Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chapitre 12.4.5
		Vérifier le niveau d'huile dans le boîtier Vario	Chapitre 12.4.3
<b>Une fois la campagne terminée</b> <b>Tous les 6 mois</b>		Maintenance des chaînes à rouleaux et pignons de chaînes	Chapitre 12.4.4
		Entretien des paliers d'arbre de distribution	Chapitre 12.4.2

### 12.4.1 Contrôle visuel de l'axe supérieur et inférieur de bras d'attelage



#### AVERTISSEMENT

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

A chaque attelage de la machine, vérifiez que les axes de bras inférieur et supérieur ne présentent pas de défaut visibles à l'œil nu.

Remplacez les axes de bras inférieur et supérieur s'ils présentent des traces visibles d'usure.

### 12.4.2 Entretien des paliers d'arbre de distribution

Huilez légèrement le logement du palier d'arbre de distribution (Fig. 175/1) avec une huile minérale fluide (SAE 30 ou SAE 40).



Fig. 175

### 12.4.3 Vérifier le niveau d'huile dans le boîtier Vario

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

Le niveau d'huile doit être visible par le regard (Fig. 176/1).

Une vidange n'est pas nécessaire.

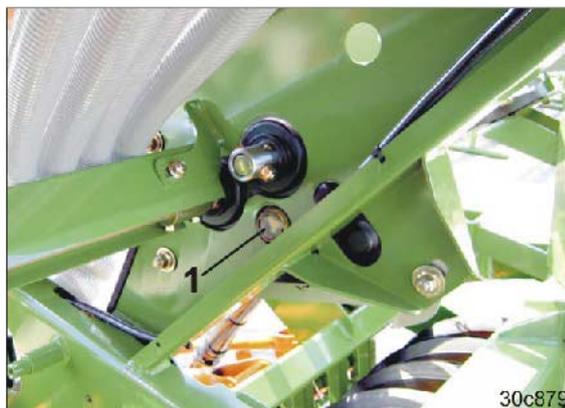


Fig. 176

La tubulure de remplissage d'huile (Fig. 177/2) sert à remplir le boîtier Vario.

Référez-vous au tableau (Fig. 178) pour connaître les qualités d'huile de boîtier requises.



Fig. 177

Qualités d'huile hydraulique et contenance du boîtier Vario	
Contenance totale	0,9 l
Huile pour boîte de vitesses (au choix)	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (en usine)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Fig. 178

### 12.4.4 Maintenance des chaînes à rouleaux et pignons de chaînes

Toutes les chaînes à rouleaux

- nettoyées (y compris les pignons et les tendeurs de chaînes)
- contrôlées (vérifier si leur état est réglementaire)
- lubrifiées avec de l'huile minérale fluide (SAE30 ou SAE40).

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

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

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par ex. zones de frottement, coupures, fissures).
- Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
- Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle du flexible ou de la conduite. que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de cloques, points d'écrasement, cintrages).
- Zones non étanches.
- Dommages ou déformations de la garniture de flexible (fonction d'étanchéité réduite) ; de faibles dommages à la surface ne représentent 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 mentionnée sur le raccord est "2013", la durée d'utilisation maximale est février 2019. Voir à ce sujet "Marquage des conduites flexibles hydrauliques".



#### AVERTISSEMENT

**Risques d'infection : en cas de projection de l'huile sous haute pression du circuit hydraulique, celle-ci peut traverser l'épiderme !**

- Les interventions sur le circuit hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé !
- Dépressurisez complètement le circuit hydraulique avant toute intervention sur celui-ci !
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites !
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau des conduites flexibles hydrauliques.

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

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

#### 12.4.5.1 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

Fig. 179/...

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

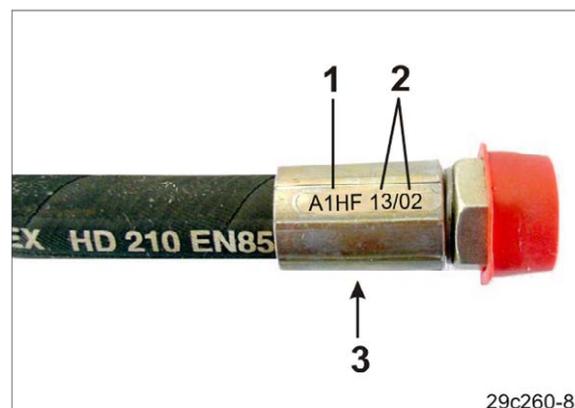


Fig. 179

### 12.4.5.2 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 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 un frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux en les disposant et en les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments ayant des 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 flexibles.
- Il est interdit de peindre les conduites hydrauliques !

## 12.5 Travaux de réglage de l'atelier spécialisé

### 12.5.1 Régler la largeur de voie du tracteur d'entretien (atelier spécialisé)

A la livraison de la machine et lors de l'acquisition du tracteur d'entretien, vérifiez que le jalonnage est calé sur l'écartement des voies (Fig. 180/a) du tracteur.

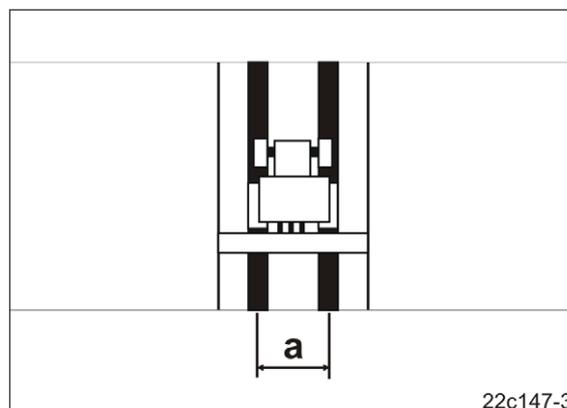


Fig. 180

Pour régler la voie, remplacer les flexibles d'alimentation au niveau des descentes d'alimentation.



Fig. 181

### 12.5.2 Régler la largeur de voie du tracteur d'entretien (atelier spécialisé)

A la livraison de la machine et lors de l'acquisition du tracteur d'entretien, vérifiez que le jalonnage est calé sur l'écartement de la voie (Fig. 182/a) du tracteur.

Avec un nombre croissant de socs jalonneurs disposés côte à côte, la voie (Fig. 182/a) augmente.

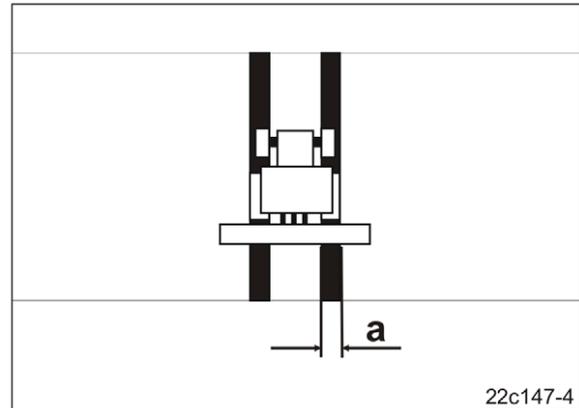


Fig. 182

Les socs jalonneurs peuvent être montés en activant les clapets dans la boîte à clapets (Fig. 183/1).

Les clapets activés redirigent la semence vers la trémie lors des jalonnages.

Les clapets de la boîte de clapets peuvent être activés ou désactivés.

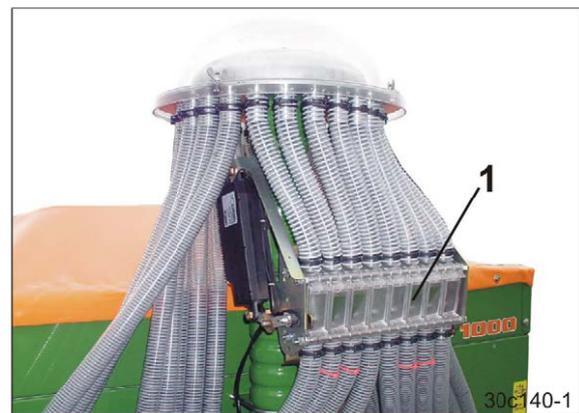


Fig. 183

Activation du clapet



Le compteur de la commutation de voie de jalonnage ne doit pas être sur « zéro ».

1. Commutez le compteur de la commutation de voie de jalonnage sur l'ordinateur de bord, si le compteur est sur « zéro ».
2. Relevez la lucarne de montage (Fig. 184/1) et retirez-la de la boîte à clapets en la dirigeant vers l'avant.
3. Poussez le clapet (Fig. 184/2) jusqu'en butée (Fig. 184/3) et vissez-le sur l'arbre. Ne serrez pas trop la vis hexagonale (Fig. 184/4) pour que le clapet ne se torde pas.
4. Vissez la vis d'arrêt (Fig. 184/5) sans la contraindre pour permettre au clapet de passer librement la tête de vis.
5. Fermez la lucarne de montage.

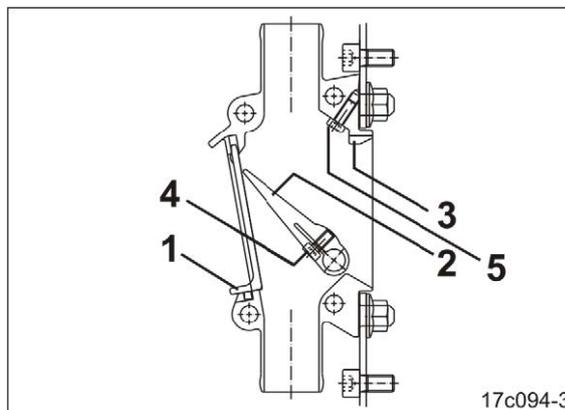


Fig. 184

Désactivation du clapet



Le compteur de la commutation de voie de jalonnage ne doit pas être sur « zéro ».

1. Commutez le compteur de la commutation de voie de jalonnage sur l'ordinateur de bord, si le compteur est sur « zéro ».
2. Relevez la lucarne de montage (Fig. 185/1) et retirez-la de la boîte à clapets en la dirigeant vers l'avant.
3. Poussez le clapet (Fig. 185/2) jusqu'en butée (Fig. 185/3) et desserrez la vis hexagonale (Fig. 185/4) jusqu'à ce que le clapet puisse se déplacer librement sur l'arbre.
4. Dévissez la vis d'arrêt (Fig. 185/5) d'environ 5 mm pour que le clapet désactivé ne puisse plus bouger et que l'ouverture vers le réservoir de semences reste fermée.
5. Fermez la lucarne de montage.

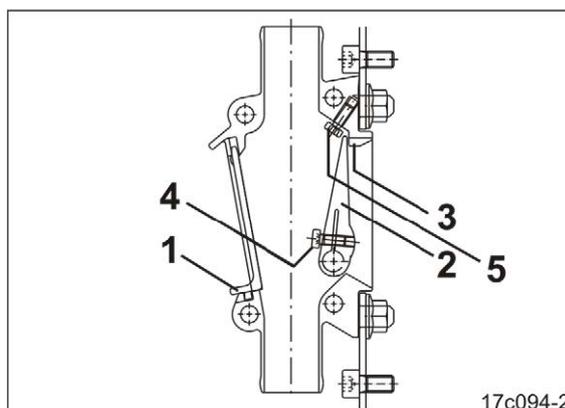


Fig. 185

### 12.5.3 Remplacement des pignons de la chaîne d'entraînement (atelier spécialisé)

#### Uniquement sur les machines avec dosage intégral

1. Enlevez la protection de chaîne (Fig. 186/1).
2. Desserrez le tendeur de chaîne (Fig. 186/2).
3. Remplacez les pignons (voir tableau Fig. 187).
4. Remontez dans l'ordre inverse.

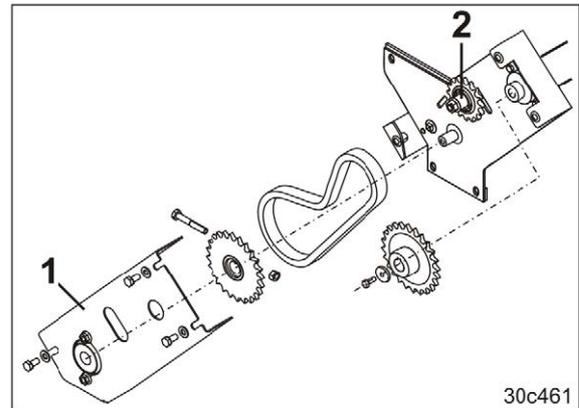


Fig. 186

Débit de semis	Pignon (1)	Pignon (2)
Normal	Z = 18	Z = 24
Élevé	Z = 24	Z = 18

**Légende :**  
 Pignon (1) sur l'arbre du moteur électrique  
 Pignon (2) sur l'arbre de distribution

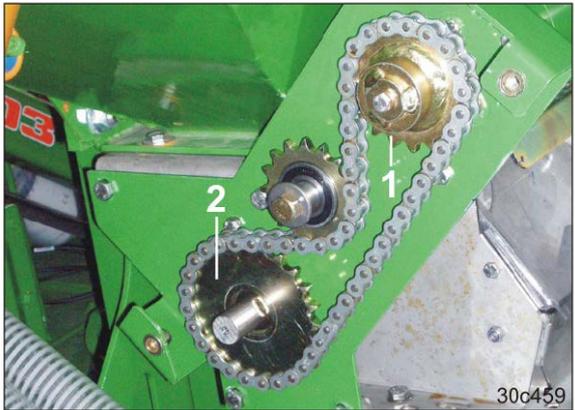


Fig. 187

## 12.6 Couples de serrage des vis

Filetage	Ouverture de clé [mm]	Couples de serrage [Nm] en fonction de la qualité des vis / écrous		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

## 13 Schémas hydrauliques

### 13.1 Schéma hydraulique AD-P 303/403 Super

Fig. 188/...	Désignation	Fig. 188/...	Désignation
0010	Système hydraulique du tracteur	0110	Marqueur de jalonnage (option)
0020	Distributeur <i>jaune</i> du tracteur	0120	Traceur gauche
0021	1 jaune	0130	Traceur droit
0030	Distributeur <i>bleu</i> du tracteur	0140	Modulation de la pression d'enterrage des socs
0031	1 bleu	0150	Modulation de la pression du recouvreur FlexiDoigts
0040	Distributeur <i>vert</i> du tracteur	0160	Télé réglage du débit de semis (sur le boîtier Vario)
0041	1 vert	0180	Relevage de soc
0042	1 vert	0190	Relevage de soc
0050	Distributeur <i>nature</i> du tracteur	0200	Relevage de roue d'entraînement
0051	1 nature	0210	Entraînement de turbine (option) sur le système hydraulique du tracteur
0060	Distributeur <i>rouge</i> du tracteur	0220	Sélecteur de circuit des traceurs
0061	1 rouge	0240	Bloc d'arrêt
0070	retour libre	0250	Vanne d'arrêt
0071	2 rouges		
		0260	Ordinateur de bord sans ordinateur de chantier
		0270	Ordinateur de bord avec ordinateur de chantier

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

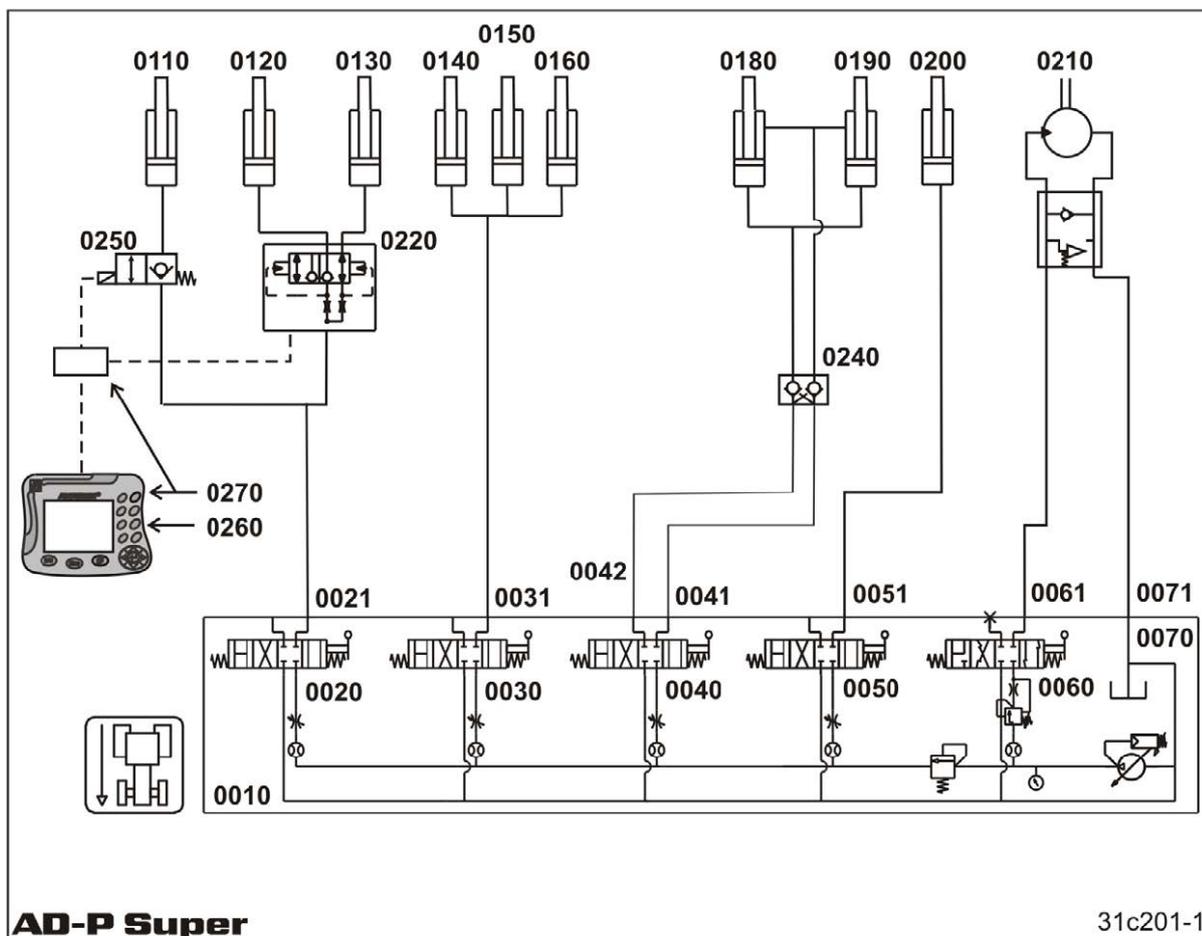


Fig. 188





# **AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tél. : + 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 et d'équipements à usage communal

---