

# Notice d'utilisation

## **AMAZONE**

### **Semoirs compacts**

### **AD-P 3000 Super**

### **AD-P 4000 Super**



MG5341  
BAH0083-1 03.17

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

**A conserver pour une utilisation ultérieure !**

**fr**



# IL NE DOIT PAS

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

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Stark.*



**Données d'identification**

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

Numéro de machine : (dix chiffres) \_\_\_\_\_

Type : \_\_\_\_\_

Année de construction : \_\_\_\_\_

Poids à vide (en kg) : \_\_\_\_\_

Poids total autorisé (en kg) : \_\_\_\_\_

Charge maximale (en kg) : \_\_\_\_\_

**Adresse du fabricant**

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

**Commande de pièces détachées**

Les listes de pièces détachées figurent dans le portail des pièces détachées avec accès libre sous [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Les commandes sont à adresser à votre revendeur spécialisé AMAZONE.

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

Type : AD-P 30/35/4000 Super

N° du document : MG5341

Date de création : 03.17

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2017

Tous droits réservés.

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

## Avant-propos

---

### Avant-propos

---

Cher client,

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

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

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

<b>1</b>	<b>Remarques destinées aux utilisateurs.....</b>	<b>9</b>
1.1	Objectif du document.....	9
1.1	Indications de direction dans la notice d'utilisation.....	9
1.2	Conventions utilisées.....	9
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité.....</b>	<b>10</b>
2.1	Obligations et responsabilité.....	10
2.2	Représentation de symboles de sécurité.....	12
2.3	Mesures à caractère organisationnel.....	13
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection.....	13
2.5	Mesures de sécurité informelles.....	13
2.6	Formation du personnel.....	14
2.7	Mesures de sécurité en service normal.....	15
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles.....	15
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes.....	15
2.10	Modifications constructives.....	16
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires.....	17
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	17
2.12	Poste de travail de l'utilisateur.....	17
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine.....	18
2.13.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages.....	24
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité.....	25
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité.....	25
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur.....	26
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents.....	26
2.16.2	Système hydraulique.....	30
2.16.3	Installation électrique.....	31
2.16.4	Outils portés.....	32
2.16.5	Fonctionnement des semoirs.....	33
2.16.6	Nettoyage, entretien et réparation.....	33
<b>3</b>	<b>Lors de la livraison, charger et décharger la machine.....</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>Description de la machine.....</b>	<b>35</b>
4.1	Dispositifs de sécurité et de protection.....	38
4.2	Vue d'ensemble – Conduites d'alimentation / câbles d'alimentation.....	39
4.2.1	Câble d'alimentation.....	39
4.2.2	Conduites hydrauliques.....	39
4.2.2.1	Identification des flexibles hydrauliques.....	40
4.3	Equipements pour les déplacements sur route.....	41
4.4	Utilisation conforme.....	43
4.5	Espace dangereux et zones dangereuses.....	44
4.6	Plaque signalétique et marquage CE.....	45
4.7	Caractéristiques techniques.....	46
4.7.1	Possibilités de combinaison.....	46
4.7.2	Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu.....	47
4.1	Équipement nécessaire du tracteur.....	48
4.2	Données concernant le niveau sonore.....	48
<b>5</b>	<b>Structure et fonction.....</b>	<b>49</b>
5.1	Terminal de commande pour machines avec système ISOBUS.....	51
5.1.1	Terminal de commande AMATRON 3.....	51
5.1.2	TwinTerminal (option).....	51
5.2	Terminal de commande AMADRILL+ (équipement facultatif).....	52
5.3	Mesure du parcours.....	52



## Table des matières

5.3.1	Mesure du parcours avec radar (équipement facultatif) .....	53
5.3.2	Mesure du parcours avec roue d'impulsion (équipement facultatif).....	53
5.4	Documentation de la machine.....	53
5.5	Trémie et passerelle de chargement.....	54
5.6	Capteur de marche à vide (option).....	55
5.7	Dosage .....	56
5.7.1	Tableau Tambour de dosage Images .....	57
5.7.2	Tableau Tambours de dosage Semence .....	60
5.7.3	Étalonnage du débit .....	62
5.7.4	Augmentation automatique de la quantité de semence (option) .....	63
5.7.5	Prédosage de la semence .....	64
5.7.6	Rampe démar.....	64
5.8	Turbine .....	65
5.9	Tête de distribution.....	67
5.9.1	Surveillance de la conduite à semence (option) .....	68
5.10	Socs Control RoTeC et RoTeC PRO .....	69
5.11	Pression d'enterrage des socs, augmentation du débit et relevage des socs.....	70
5.11.1	Relever les socs et le recouvreur - préparation du sol sans semis .....	71
5.12	Recouvreur FlexiDoigts (équipement facultatif) .....	71
5.12.1	Position des dents du recouvreur FlexiDoigts.....	72
5.12.2	Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts - réglage mécanique .....	73
5.12.3	Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts - réglage hydraulique .....	73
5.13	Recouvreur à rouleaux avec guidage du contour (équipement facultatif) .....	74
5.14	Traceur (option).....	75
5.15	Jalonnages .....	76
5.15.1	Cadences de jalonnage .....	79
5.15.2	Exemples de création de jalonnages .....	80
5.15.3	Cadences de jalonnage 2 et 21 .....	82
5.15.4	Cadences de jalonnage 4, 6 et 8 .....	83
5.15.5	Travail avec une demi-largeur de travail (tronçon) .....	84
5.15.6	Marqueur de jalonnage (option) .....	85
5.16	Projecteur de travail (option) .....	86
5.17	Système de caméra (option) .....	86
<b>6</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>87</b>
6.1	Vérifier l'aptitude du tracteur .....	88
6.1.1	Calcul des valeurs réelles du poids total du tracteur, des charges par essieu de celui-ci et de la capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis.....	89
6.1.1.1	Données nécessaires pour le calcul (machine portée).....	90
6.1.1.2	Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{V\ min}$ du tracteur pour assurer sa manœuvrabilité.....	91
6.1.1.3	Calcul de la charge effective sur l'essieu avant du tracteur $T_{V\ tat}$ .....	91
6.1.1.4	Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine.....	91
6.1.1.5	Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\ tat}$ .....	91
6.1.1.6	Capacité de charge des pneus du tracteur .....	91
6.1.1.7	Tableau .....	92
6.2	Immobilisation du tracteur/de la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.....	93
6.3	Raccordement hydraulique de l'entraînement de la turbine .....	94
6.4	Premier montage du support de la barre de sécurité routière .....	95
<b>7</b>	<b>Attelage et dételage de la machine.....</b>	<b>96</b>
7.1	Conduites hydrauliques.....	98
7.1.1	Brancher les conduites hydrauliques .....	98
7.1.2	Débranchement des conduites hydrauliques .....	99
7.2	Attelage du tracteur à la combinaison.....	99
7.2.1	Accouplement du tracteur et de l'outil de préparation du sol avec système ISOBUS .....	101



7.2.1.1	Montage du capteur de position de travail analogique et du capteur de position de travail de la surveillance de la conduite de semence .....	102
7.2.2	Accouplement du tracteur et de l'outil de préparation du sol avec le terminal de commande AMADRILL+ .....	106
7.2.2.1	Montage du capteur de position de travail numérique.....	107
7.2.2.2	Montage du capteur de position de travail pour semoirs avec surveillance de la conduite de semence.....	107
7.2.3	Vérification de l'écartement des jalonnages .....	108
7.2.4	Vérification de la largeur de voie des jalonnages .....	108
<b>8</b>	<b>Réglages.....</b>	<b>109</b>
8.1	Plier et déplier les marches.....	110
8.1.1	Déplier les marches .....	110
8.1.2	Plier les marches .....	111
8.2	Remplir la trémie de semences .....	112
8.3	Étalonnage du débit.....	114
8.3.1	Régler l'augmentation automatique du débit de semence (option) .....	115
8.4	Réglage du régime de la turbine.....	116
8.4.1	Régler le régime de la turbine à l'aide du régulateur d'intensité du tracteur .....	117
8.4.2	Régler le régime de la turbine sur les tracteurs sans régulateur d'intensité.....	117
8.4.3	Limiteur de pression avec contour extérieur arrondi .....	118
8.4.3.1	Réglage de base du limiteur de pression .....	118
8.4.3.2	Réglage du régime de la turbine.....	118
8.4.4	Limiteur de pression avec contour extérieur hexagonal.....	119
8.4.4.1	Réglage de base du limiteur de pression .....	119
8.4.4.2	Réglage du régime de la turbine.....	119
8.5	Réglage et contrôle de la profondeur d'implantation de la semence.....	120
8.6	Réglage de la pression d'enterrage des socs.....	121
8.6.1	Réglage hydraulique de la pression d'enterrement des socs .....	121
8.6.2	Relever les socs et le recouvreur (préparation du sol sans semis).....	122
8.7	Soc RoTeC Control.....	123
8.7.1	Réglage des disques de distribution.....	123
8.8	Réglage des recouvreurs FlexiDoigts.....	125
8.8.1	Position des dents du recouvreur FlexiDoigts .....	125
8.8.2	Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts - mécanique .....	126
8.8.3	Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts - hydraulique.....	126
8.8.4	Mettre le recouvreur FlexiDoigts en position de travail/transport .....	127
8.8.4.1	Amener le recouvreur FlexiDoigts en position de travail .....	127
8.8.4.2	Mettre le recouvreur FlexiDoigts en position de transport.....	127
8.9	Régler le recouvreur à rouleaux.....	128
8.9.1	Réglage de l'angle des dents par rapport au sol .....	128
8.9.2	Réglage de la profondeur de travail des dents du recouvreur.....	128
8.9.3	Réglage de la pression des rouleaux .....	129
8.9.4	Lever / baisser le recouvreur à rouleaux .....	131
8.9.4.1	Lever le recouvreur à rouleaux (désactiver) .....	131
8.9.4.2	Baisser le recouvreur à rouleaux (activer) .....	132
8.10	Amener les traceurs en position de travail / transport .....	133
8.10.1	Passer les traceurs en position de travail .....	133
8.10.2	Régler la longueur des traceurs.....	134
8.10.3	Passer les traceurs en position de transport .....	135
8.11	Débrayage de l'une des moitiés de la machine .....	136
8.12	Mettre le marqueur de jalonnage en position de travail / de transport .....	136
8.12.1	Amener le marqueur de jalonnage en position de travail .....	136
8.12.2	Mettre le marqueur de jalonnage en position de transport.....	139
8.13	Mettre la barre de sécurité routière en position de transport sur route / de stationnement .....	140
8.13.1	Mettre la barre de sécurité routière en position de transport.....	140
8.13.2	Mettre la barre de protection de circulation en position de stationnement .....	140
8.14	Mettre la roue d'impulsion en position de travail / de transport .....	141
8.14.1	Mettre la roue d'impulsion en position de travail.....	141



## Table des matières

8.14.2	Mettre la roue d'impulsion en position de transport .....	141
<b>9</b>	<b>Déplacements sur la voie publique .....</b>	<b>142</b>
9.1	Mettre la combinaison de semoir en position de transport .....	142
9.2	Réglementation légale et sécurité .....	143
<b>10</b>	<b>Utilisation de la machine .....</b>	<b>147</b>
10.1	Amener la machine de la position de transport à la position de travail .....	148
10.2	Début du travail .....	148
10.3	Au cours du travail .....	149
10.3.1	Aperçu des contrôles .....	149
10.3.2	Demi-tour en bout de champ .....	150
10.3.3	Traceur .....	151
10.3.4	Fin de travail dans le champ .....	151
10.4	Vider la trémie et/ou le doseur et remplacer le tambour de dosage .....	152
10.4.1	Vidange rapide de la trémie (option) .....	152
10.4.2	Vider la trémie et/ou le doseur et remplacer le tambour de dosage .....	153
<b>11</b>	<b>Pannes et incidents .....</b>	<b>157</b>
11.1	Affichage de la quantité résiduelle de semence .....	158
11.2	Écarts entre le débit de semence réglé et le débit réel .....	158
<b>12</b>	<b>Nettoyage, entretien et réparation .....</b>	<b>159</b>
12.1	Sécurité .....	159
12.2	Nettoyage de la machine .....	160
12.2.1	Nettoyage de la tête de distribution .....	161
12.2.2	Stationnement de la machine pendant une durée prolongée .....	162
12.3	Travaux de réglage et de réparation (atelier spécialisé) .....	163
12.3.1	Réglage de l'écartement des jalonnages .....	163
12.3.2	Régler la largeur de voie de jalonnage (atelier spécialisé) .....	163
12.4	Lubrification .....	165
12.4.1	Synoptique des points de lubrification .....	166
12.5	Planning de maintenance .....	167
12.5.1	Critères de révision pour les conduites hydrauliques avant chaque mise en service .....	168
12.5.2	Critères de révision pour les conduites hydrauliques selon le calendrier de maintenance .....	168
12.5.2.1	Identification des conduites hydrauliques .....	170
12.5.2.2	Montage et démontage des conduites hydrauliques .....	170
12.5.3	Contrôle visuel des axes de bras supérieur et inférieur .....	171
12.6	Couples de serrage des vis .....	171
<b>13</b>	<b>Schémas hydrauliques .....</b>	<b>174</b>
13.1	Schéma hydraulique AD-P Super .....	174
<b>14</b>	<b>Liste de contrôle pour l'utilisation de la machine .....</b>	<b>176</b>

# 1 Remarques destinées aux utilisateurs

---

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

## 1.1 Objectif 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 d'emplacement 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.

### Enumérations

---

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

- Point 1
- Point 2.

### Indications de position dans les illustrations

---

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

- Exemple (Fig. 3/6) :
- Figure 3
  - Position 6.



## 2 Consignes générales de sécurité

---

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

### 2.1 Obligations et responsabilité

---

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

---

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

#### Obligations de l'exploitant

---

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

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

L'exploitant s'engage à

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

#### Obligations de l'utilisateur

---

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

- respecter les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- lire le chapitre « Consignes générales de sécurité » de la présente 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 respecter 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'opérateur 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'opérateur ou s'il ne possède pas les connaissances techniques suffisantes à cet effet, il doit signaler le défaut à son supérieur (exploitant).

---

**Risques liés à l'utilisation de la machine**

---

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

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

Utilisez la machine exclusivement

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

Remédiez immédiatement aux dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité.

---

**Garantie et responsabilité**

---

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

- utilisation non conforme de la machine,
- montage, mise en service, utilisation et entretien inappropriés de la machine,
- utilisation de la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux ou des dispositifs de protection et de sécurité mal installés ou non opérationnels,
- non-respect des consignes stipulées dans la notice d'utilisation concernant la mise en service, le fonctionnement et l'entretien,
- modifications constructives arbitraires 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 Représentation de 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,
- une combinaison résistante aux produits chimiques,
- un équipement de protection de la peau, 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, veillez à respecter les règles du code de la route.

## 2.6 Formation du personnel

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

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

Personnel / Activité	Personne spécialement formée à cette activité <sup>1)</sup>	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
Élimination des déchets	X	—	—

Légende : X..habilitée —..non habilitée

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

Remarque :

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



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

---

## 2.7 Mesures de sécurité en service normal

---

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

Vérifiez 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 l'opérateur. 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 vissés 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 de la machine ne doivent pas être effectués sans l'autorisation de AMAZONEN-WERKE. Cela s'applique également aux soudures sur les pièces porteuses.

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

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



### AVERTISSEMENT

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

En principe, il est interdit

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

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

---

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

Utilisez exclusivement des pièces de rechange et 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 conduite que par une seule personne, à partir du siège conducteur du tracteur.

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



Gardez tous les pictogrammes d'avertissement de la machine toujours dans un état propre et lisible. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement auprès de votre revendeur en indiquant la référence (par ex. MD 075).

### Structure des pictogrammes d'avertissement

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

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



#### Zone 1

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

#### Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

### Explication des pictogrammes d'avertissement

La colonne **Référence et explication** fournit la description du pictogramme d'avertissement illustré à côté. 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 d'accident par coupure ou sectionnement !
2. Les conséquences en cas de non-respect de la ou les 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 impérativement l'arrêt complet des éléments de la machine pour les toucher.

Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

**MD 076**

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

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

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

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



MD076

**MD 077**

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

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

Évitez tout contact avec cette zone dangereuse

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



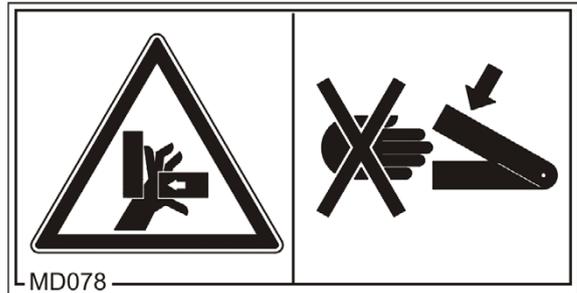
MD077

**MD 078**

**Risques d'écrasement des doigts ou des mains par les pièces en mouvement non protégées de la machine !**

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

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 est en fonction.



MD078

## Consignes générales de sécurité

### MD 082

#### Risques de chute en cas de séjour sur les marchepieds ou les plate-formes !

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.



### MD 084

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

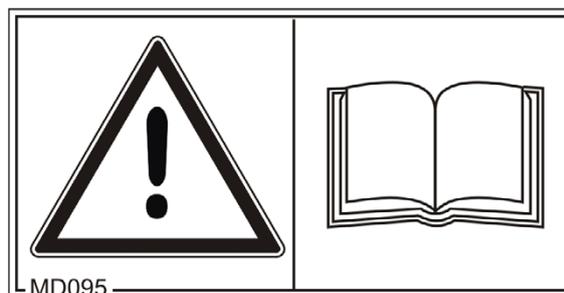
Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre.

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



### MD 095

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

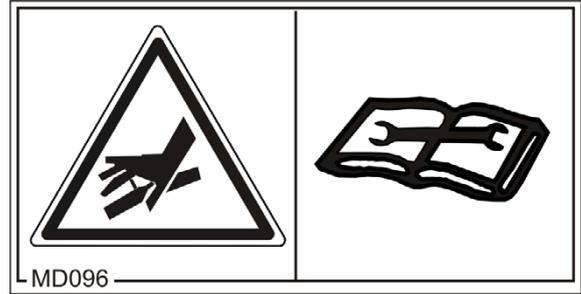


**MD 096**

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

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

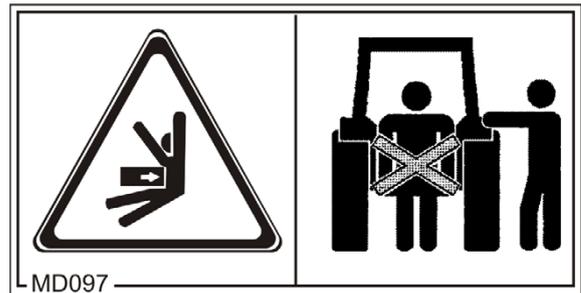
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.
- Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation des conduites hydrauliques.
- En cas de blessures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

**MD 097**

**Blessures par écrasement de tout le corps, provoquées par un stationnement dans la zone de levage de l'accrochage à trois points lors de l'actionnement de l'hydraulique 3 points !**

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

- Le stationnement dans la zone de levage de l'accrochage à trois points est interdit lors de l'actionnement de l'hydraulique trois points.
- Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique trois points du tracteur
  - uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet.
  - en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans l'espace de relevage de celui-ci entre le tracteur et la machine.



### MD 102

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

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

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



### MD 150

**Risque de coupure ou de cisaillement des doigts et de la main causé par les pièces mobiles pendant le travail !**

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

N'ouvrez et ne retirez jamais les dispositifs de protection des pièces mobiles pendant le travail tant que le moteur du tracteur raccordé à l'arbre à cardan/au système hydraulique/électronique est en marche.



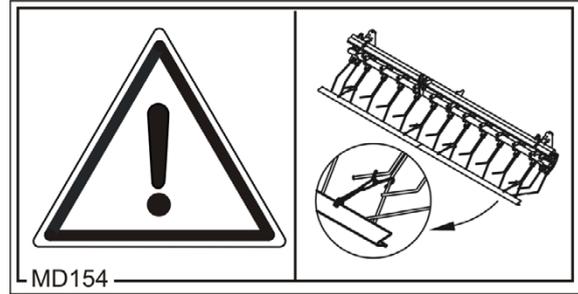
**MD 154**

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

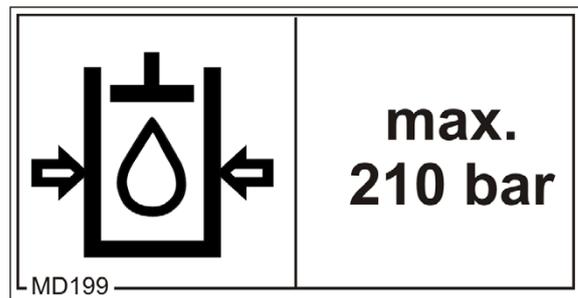
Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre.

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

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

**MD 199**

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



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

### Pictogrammes d'avertissement

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

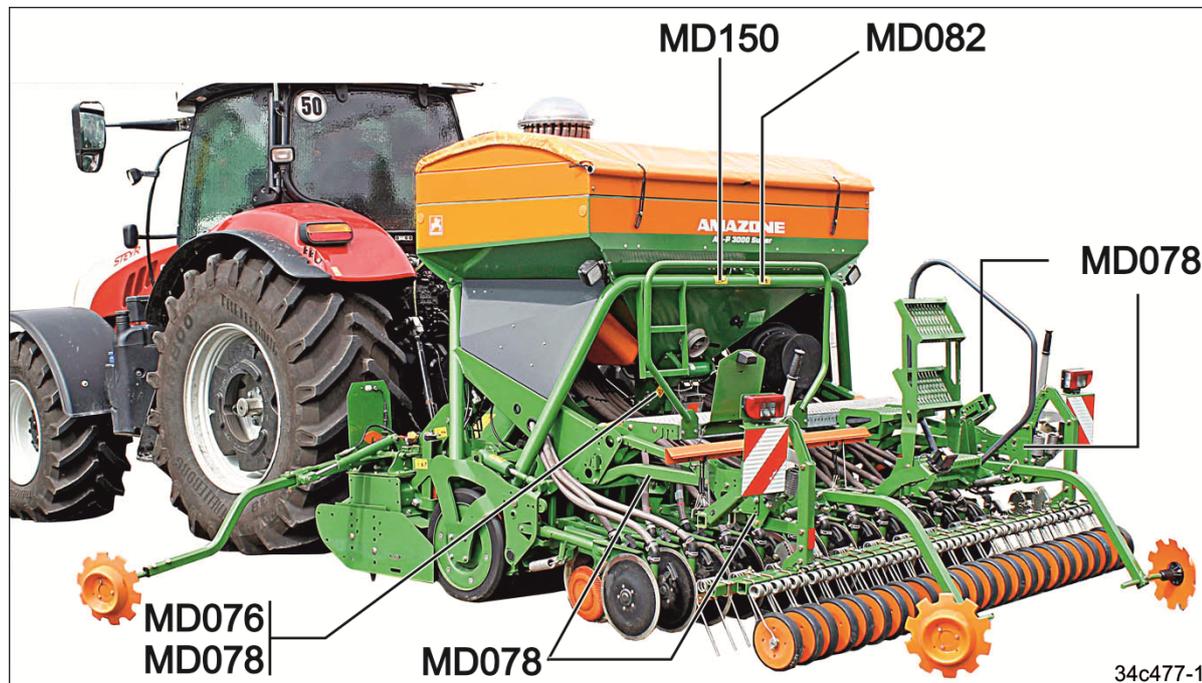


Fig. 1

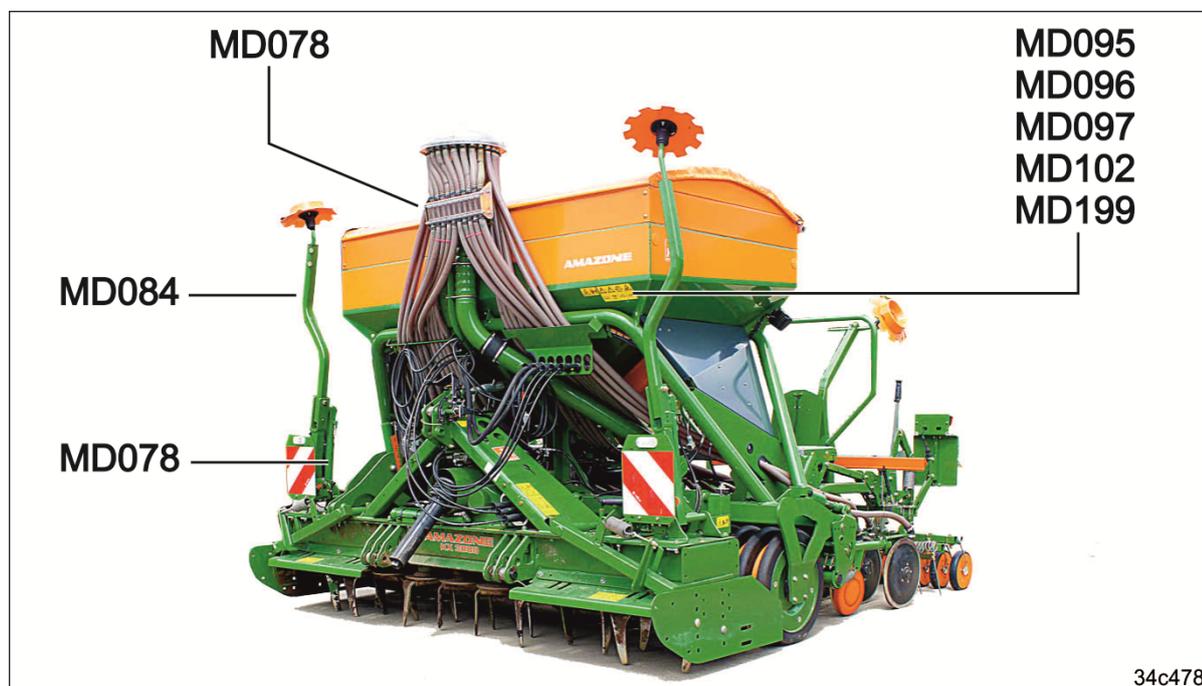


Fig. 2



Fig. 3

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

Non-respect des consignes de sécurité

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

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

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

## 2.15 Travail respectueux des règles de sécurité

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

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

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

## 2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



### AVERTISSEMENT

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

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



### ATTENTION

**Avant les travaux de réglage, de maintenance et de réparation**

- **Atteler le semoir compact à l'outil de préparation du sol**
- **Poser la combinaison sur un sol plat et dur**
- **Serrer le frein de parking du tracteur**
- **Désactiver le terminal de commande**
- **Couper le moteur du tracteur**
- **Retirer la clé de contact**
- **Couper l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine. Débrancher la prise de connexion à la machine (connecteur ISOBUS par exemple).**

Risque d'accident par une mise en mouvement involontaire du doseur ou d'autres composants de la machine par un mouvement de la roue ou une impulsion radar.

### 2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

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

## Attelage et dételage de la machine

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

Les assistants présents doivent uniquement se tenir à côté des véhicules afin de guider le conducteur, et doivent attendre l'arrêt complet pour se glisser entre les véhicules.
- Bloquez 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 3 points hydraulique 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) !
- Attention aux risques de blessures par écrasement et cisaillement lors de l'actionnement des dispositifs de support.
- 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 aux personnes de stationner entre le tracteur et la machine lors de l'actionnement de l'hydraulique 3 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 l'outil

---

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

### Transport de la machine

---

- Lors du déplacement sur des voies de circulation publiques, respectez les règles du code de la route en vigueur dans le pays !
- Désactivez le terminal de commande avant les déplacements sur route.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
  - les conduites d'alimentation sont correctement raccordées,
  - le système d'éclairage n'est pas endommagé, fonctionne et est propre,
  - le système de freinage et le système hydraulique ne présentent aucun défaut visible,
  - 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 ou attelées, ainsi que les lests avant et arrière, influencent le comportement sur route, la manœuvrabilité

et la puissance de freinage du tracteur.

- Utilisez, le cas échéant, des lests avant.  
L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.
- Fixez les lests avant et arrière conformément à la réglementation, sur les points de fixation prévus à cet effet.
- Respectez la charge utile maximale de la machine portée/attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.
- Le tracteur doit être capable de fournir la puissance de décélération réglementaire pour l'ensemble chargé (tracteur avec machine portée/attelée).
- Contrôlez l'action des freins avant les déplacements.
- Dans les virages avec une machine attelée ou portée, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.
- Avant les déplacements sur route, veillez à un blocage latéral suffisant du bras inférieur du tracteur lorsque la machine est fixée au système hydraulique 3 points ou au bras inférieur du tracteur !
- Avant les déplacements sur route, placez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport.
- Avant les déplacements sur route, fixez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport afin d'éviter les changements de position dangereux. Utilisez pour cela les sécurités de transport prévues à cet effet.
- Verrouillez avant le trajet de transport le levier de commande de l'hydraulique 3 points contre un abaissement ou un levage involontaire de la machine montée ou suspendue !
- 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 inférieurs.
- 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 Système hydraulique

- Le système hydraulique est sous haute pression.
- Veillez au raccordement correct des flexibles hydrauliques !
- Lors du raccordement des flexibles hydrauliques, veillez à ce que le système hydraulique soit dépourvu de pression aussi bien côté tracteur que côté machine !
- Il est interdit de bloquer les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par ex. processus de repliage/déploiement, de pivotement et de coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui
  - o fonctionnent en continu,
  - o sont régulés automatiquement ou
  - o doivent avoir une position intermédiaire ou une position sous pression selon les circonstances.
- Avant d'effectuer des travaux sur le système hydraulique,
  - o abaissez la machine,
  - o évacuez la pression du système hydraulique,
  - o arrêtez le moteur du tracteur,
  - o serrez le frein de stationnement du tracteur,
  - o retirez la clé de contact.
  - o coupez l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine.  
Débrancher la prise de connexion à la machine (connecteur ISOBUS par exemple).
- Faites vérifier au moins une fois par an l'état des flexibles hydrauliques par un expert !
- Remplacez les flexibles hydrauliques en cas de dommages et d'usure ! Utilisez uniquement des flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE !
- La durée d'utilisation des flexibles hydrauliques ne doit pas dépasser six ans, y compris une durée éventuelle de stockage d'au plus 2 ans. Même en cas de stockage conforme et de sollicitation autorisée, les flexibles et raccords flexibles sont soumis à une usure naturelle, ainsi leur durée de stockage et d'utilisation doit être limitée. La durée d'utilisation peut toutefois être déterminée sur la base de valeurs d'expérience, en particulier en tenant compte du potentiel de risque. D'autres valeurs de référence peuvent être déterminantes pour les tuyaux et conduites flexibles en thermoplastiques.
- N'essayez jamais d'étanchéifier des flexibles hydrauliques avec la main ou les doigts.
  - o Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.
  - o En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.
- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.

### 2.16.3 Installation électrique

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



## 2.16.4 Outils 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.
- Risque de blessures par écrasement et cisaillement au niveau de l'attelage trois points.
- La machine ne doit être transportée et déplacée qu'à l'aide des tracteurs conçus pour cet usage.
- Risque de blessures lors de l'attelage des outils au tracteur et lors du dételage.
- Il est interdit de passer entre le véhicule et la machine lors de l'actionnement de la commande extérieure de l'attelage trois points.
- Risque de blessures par écrasement et cisaillement lors de l'actionnement des dispositifs de support.
- 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 :
  - le poids total admissible du tracteur
  - les charges par essieu admissibles du tracteur
  - les 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 transport de la machine, veillez à assurer un verrouillage latéral suffisant des bras d'attelage inférieurs du tracteur.
- En cas de déplacement sur route,
  - le levier de commande des bras d'attelage inférieurs du tracteur doit être verrouillé pour éviter tout risque de descente inopinée
  - le terminal de commande doit être désactivé.
- Amenez tous les dispositifs en position de transport avant les déplacements sur route.
- Les outils et les lests sur un tracteur influencent le comportement sur route 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 avant.
- Ne procéder aux opérations de réparation, d'entretien et de nettoyage ainsi qu'à la résolution des dysfonctionnements que
  - si la clé contact est retirée.
  - si le terminal de commande est désactivé,
  - si la prise de connexion à la machine (connecteur ISOBUS par exemple) est débranchée.

- Laissez les dispositifs de protection en place et placez-les toujours en position.

### **2.16.5 Fonctionnement des semoirs**

---

- Respectez les volumes de remplissage admis pour la trémie !
- Utilisez les marches d'escalier et la passerelle de chargement uniquement pour remplir la trémie !  
Il est interdit de stationner sur la machine pendant son fonctionnement.
- Pendant l'étalonnage du débit d'épandage, faites attention aux zones dangereuses liées à la rotation ou à l'oscillation de certains éléments de la machine !
- Ne placez aucun élément dans la trémie.
- Avant les déplacements sur route, verrouillez les traceurs (selon le modèle) en position de transport.

### **2.16.6 Nettoyage, entretien et réparation**

---

- Avant d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation, il faut toujours
  - désactiver le terminal de commande,
  - déconnecter l'entraînement,
  - arrêter le moteur du tracteur,
  - retirer la clé de contact,
  - débrancher la prise de connexion à la machine (connecteur ISOBUS par exemple).
- 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 maintenance sur la machine, veillez à la sécuriser si elle est en position relevée ou à sécuriser ses éléments relevés afin d'éviter tout abaissement accidentel !
- Lors du remplacement d'outils de travail équipés de lames, utilisez un outillage approprié et portez des gants.
- Eliminez 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 moins satisfaire aux exigences techniques définies par les AMAZONEN-WERKE ! Pour cela, il convient d'utiliser des pièces de rechange d'origine AMAZONE !

### 3 Lors de la livraison, charger et décharger la machine

Le pictogramme signale l'endroit auquel on doit fixer le dispositif de levage permettant de relever la machine avec une grue.



**DANGER**

Fixez le dispositif de levage pour le chargement de la machine avec une grue uniquement à l'emplacement indiqué.

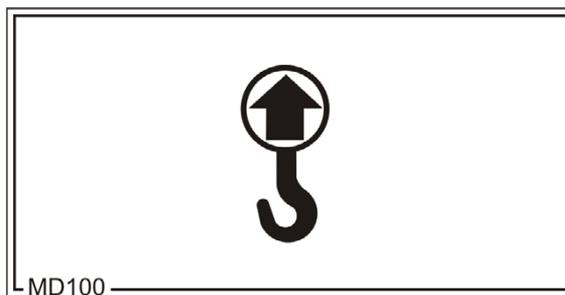


Fig. 4



**DANGER**

**Le respect des consignes suivantes contribue à votre sécurité :**

- Ne charger la machine qu'avec une trémie vide.
- Respecter la résistance à la traction minimale des moyens de levage
- Ne pas rester sous des charges suspendues.
- Arrimer la machine de façon réglementaire sur le véhicule de transport.

Ne charger le semoir compact AD-P Super qu'avec le rouleau et l'outil de préparation du sol.

Fixer les crochets de grue sur les 3 œilletons (Fig. 5) dans la trémie pour les processus de chargement et de déchargement

Arrimer la combinaison de façon réglementaire sur le véhicule de transport.



Fig. 5

## 4 Description de la machine



Fig. 6

### Machines de la combinaison de semoirs

- (1) outil de préparation du sol
- (2) Rouleau
- (3) Semoir compact

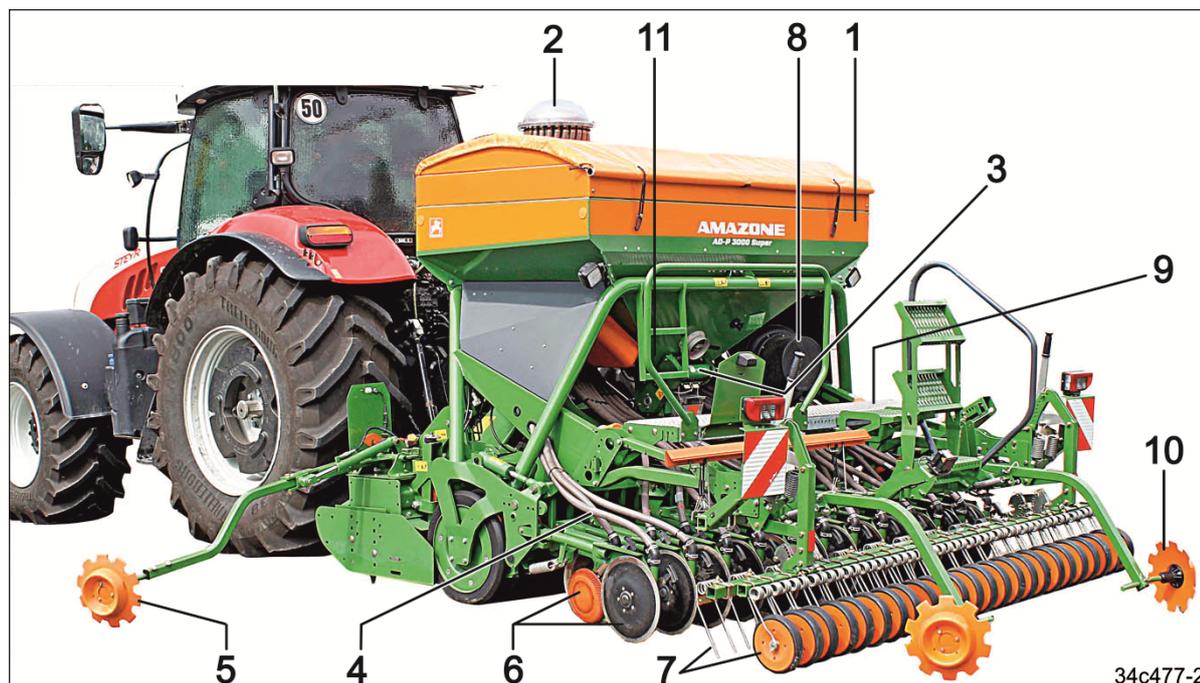


Fig. 7

- |   |   |
|---|---|
| (1) Trémie avec bâche                                   | (6) Soc Control RoTeC PRO,<br>au choix<br>soc Control RoTeC |
| (2) Tête de distribution                                | (7) Recouvreur,<br>au choix recouvreur FlexiDoigts          |
| (3) Doseur de semence à entraînement élec-<br>trique    | (8) Turbine   |
| (4) Tuyaux de semence                                   | (9) Passerelle de chargement avec marches                   |
| (5) Traceur (fixé sur l'outil de préparation du<br>sol) | (10) Marqueur de jalonnage                                  |

Rangement  
pour les conduites d'alimentation



Fig. 8

- (1) Doseur de semence à entraînement électrique
- (2) Moteur électrique
- (3) Canal d'injection

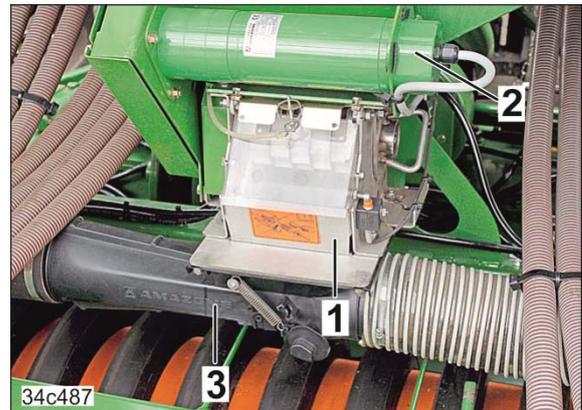


Fig. 9

- (1) Capteur de marche à vide  
(vue sans tamis à grille)



Fig. 10

Soc Control RoTeC PRO,  
au choix  
soc Control RoTeC

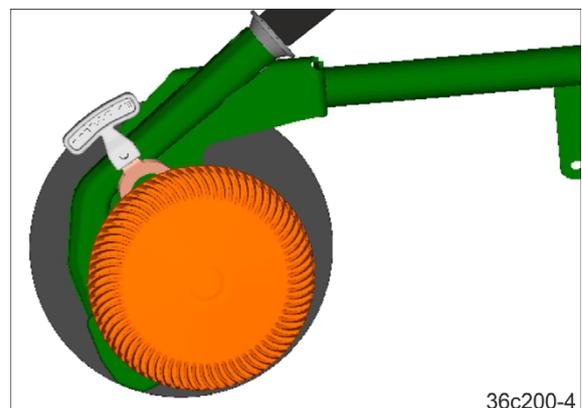


Fig. 11

## 4.1 Dispositifs de sécurité et de protection

- (1) 2 verrous servent de protection mécanique pendant le transport du traceur sur l'outil de préparation du sol.



Fig. 12

- (1) La protection rivetée empêche que la grille de tamis ne se détache lorsque le rouleau de dosage est en cours d'utilisation.



Fig. 13

- (1) La barre de sécurité routière recouvre les dents du recouvreur FlexiDoigts qui dépassent sur les voies de circulation.

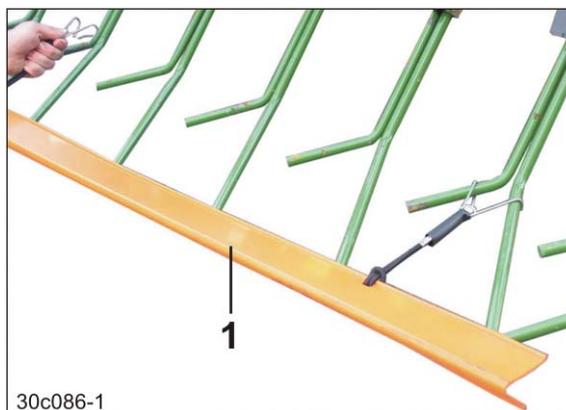


Fig. 14

## 4.2 Vue d'ensemble – Conduites d'alimentation / câbles d'alimentation

### 4.2.1 Câble d'alimentation

Désignation	Fonction
Prise de connexion à la machine	Transfert de données machine / ordinateur de mission / terminal de commande
Connecteur (7 broches)	Raccordement à l'éclairage pour le déplacement sur route

### 4.2.2 Conduites hydrauliques

Toutes les conduites hydrauliques possèdent des poignées avec des marquages de couleur et un numéro ou une lettre d'identification afin d'affecter la fonction hydraulique correspondante de la conduite de pression d'un distributeur du tracteur.

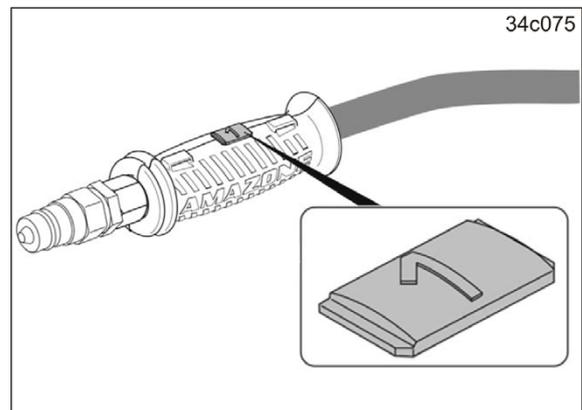


Fig. 15

Les symboles indiquent le mode d'actionnement des distributeurs du tracteur énumérés ci-dessous :

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

4.2.2.1 Identification des flexibles hydrauliques

Identification des flexibles hydrauliques		Fonction hydraulique		Distributeur du tracteur	
Jaune		Relever et abaisser : <ul style="list-style-type: none"> <li>Traceur côté gauche</li> <li>Traceur côté droit</li> </ul>	Simple effet		
		Relever et abaisser en fonction du compteur de jalonnage : <ul style="list-style-type: none"> <li>Marqueur de jalonnage</li> </ul>			
Bleu		Actionnement simultané : <ul style="list-style-type: none"> <li>Augmenter/réduire la pression d'enterrage des socs</li> <li>Augmenter/réduire la pression du recouvreur</li> </ul>	Simple effet		
Vert		Relever et abaisser : <ul style="list-style-type: none"> <li>Socs</li> <li>Recouvreur</li> </ul>	Arrivée		
			Retour		
Rouge		Mettre en marche et à l'arrêt le moteur hydraulique de la turbine (voir chap. 6.3, page 94)	Simple effet		
			Retour sans pression		

### 4.3 Equipements pour les déplacements sur route

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

**uniquement machines avec recouvreur FlexiDoigts :**

- (2) Barre de sécurité routière, en deux parties (voir chap. 8.13, page 140)



Fig. 16

- (1) 2 catadioptres, rouges  
 (2) 2 clignotants orientés vers l'arrière  
 (3) 2 feux stop et feux arrière  
 (4) 2 catadioptres, rouges, carrées

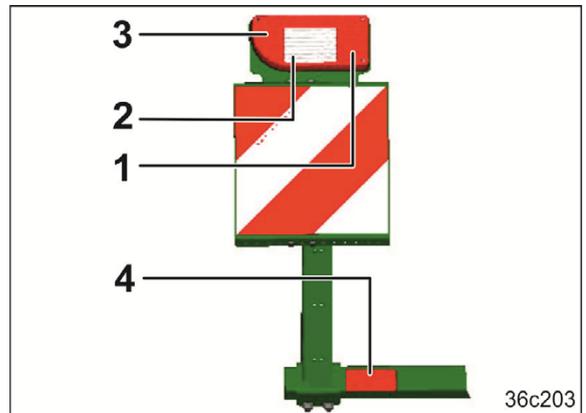


Fig. 17

- (1) Support de plaque d'immatriculation  
 (2) Feu de plaque d'immatriculation

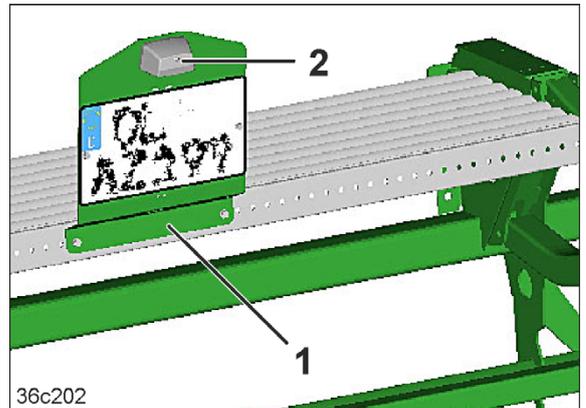


Fig. 18

## Description de la machine

- (1) 2 x 1 catadioptres, latérales, jaunes



**Fig. 19**

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



**Fig. 20**

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



**Fig. 21**

## 4.4 Utilisation conforme

---

La machine

- est conçue pour doser et épandre certaines semences couramment vendues dans le commerce dans le cadre d'activités agricoles.
- est montée sur un outil de préparation du sol AMAZONE autorisé.
- est attelée, avec l'outil de préparation du sol, à un tracteur par le biais de l'attelage trois points et commandée par une personne.

La machine peut travailler sur des dévers en

- ligne de couche  
sens d'avancement à gauche : 10 %  
sens d'avancement à droite : 10 %
- ligne de pente maximale  
En pente montante : 10 %  
En pente descendante : 10 %

Le terme « utilisation conforme » recouvre également les aspects suivants :

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

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

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme

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

## 4.5 Espace dangereux et zones dangereuses

---

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

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

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

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

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

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

Les zones dangereuses se situent :

- entre le tracteur et la machine, en particulier lors de l'attelage et du dételage.
- dans le secteur des traceurs pivotants,
- au niveau des éléments mobiles.
- sur la machine en mouvement,
- sous l'outil ou ses éléments relevés et non fixés,

## 4.6 Plaque signalétique et marquage CE

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

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



Fig. 22

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

- (1) N° d'identification de la machine
- (2) Type
- (3) Poids à vide, en kg
- (4) Charge max. en kg
- (5) Usine
- (6) Année de modèle
- (7) Année de construction



Fig. 23



Le poids total autorisé [kg] s'obtient à partir du poids de base [kg] et de la charge totale [kg].

La charge [kg] s'obtient à partir du poids des options de la machine possibles [kg] et de la semence [kg].

## 4.7 Caractéristiques techniques

			AD-P 3000 Super	AD-P 4000 Super
Largeur de travail		[m]	3,00	4,00
Largeur de transport		[m]	3,03	4,03
Nombre de rangs			24/18	32/24
Inter rangs		[cm]	12,5/16,6	12,5/16,6
Poids à vide		[kg]	1450	1830
Charge max.		[kg]	1850	1900
Poids total autorisé		[kg]	3300	3730
Volume de la trémie	sans rehausse	[l]	1500	1500
	avec rehausse	[l]	2000	2000
Hauteur de remplissage	sans rehausse	[m]	2,03	2,03
	Hauteur totale jusqu'au bord supérieur de la tête de distribution	[m]	2,67	2,67
Huile hydraulique 51524 HLP68			●	●
Électricité 12 V (à 7 pôles)			●	●

● = équipement de série

❖ = équipement facultatif

○ = accessoires spéciaux

### 4.7.1 Possibilités de combinaison

Semoir compact	AD-P 3000 Super	AD-P 4000 Super
Herse rotative	KE 3000 Special/Super	KE 4000 Super
Cultivateur rotatif	KX 3000 KG 3000 Special/Super	KG 4000 Special/Super
Rouleau Pneupacker à ergots	PW 3000/600	PW 4000/600
Rouleau rayonneur	KW 3000/580-125	KW 4000/580-125
	KW 3000/580-166	KW 4000/580-166
Rouleau à disque Cracker	CDW 3000-550	CDW 4000-550

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

Les caractéristiques techniques [poids total ( $G_H$ ) et distance ( $d$ )] sont nécessaires pour le calcul des poids du tracteur et des charges par essieu du tracteur (voir page 90).

Le poids total autorisé ( $G_H$ ) de la combinaison d'outils attelée à l'arrière du tracteur est la somme des poids indiqués dans le tableau ci-dessous.

Le distance ( $d$ ) est la distance entre le centre de la boule du bras inférieur et le centre de gravité de la combinaison d'outils attelée à l'arrière du tracteur. Les combinaisons d'outils attelées à l'arrière du tracteur avec l'AD-P 30/35/4000 Super ont toujours la même distance ( $d$ ).

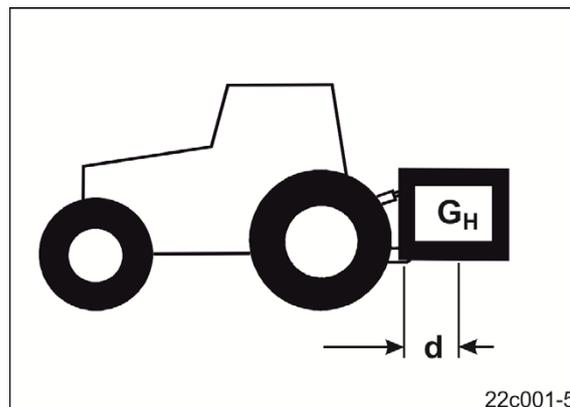


Fig. 24

**Distance  $d = 0,9$  m**

Le **poids total autorisé ( $G_H$ )**

de la combinaison d'outils attelée à l'arrière du tracteur est la somme des poids suivants :

- Poids total du semoir compact (poids à vide + charge)
- Poids total de l'outil de préparation du sol, du rouleau et des raccords

Machines et accessoires		Inscrivez ici les poids des machines.
Poids à vide du semoir compact (voir plaque signalétique)	[kg]	
Charge maximale du semoir compact (voir plaque signalétique)	[kg]	
Poids total de l'outil de préparation du sol et du rouleau (voir la notice d'utilisation de l'outil de préparation du sol)	[kg]	
Raccords (20 % du poids total de l'outil de préparation du sol et du rouleau)	[kg]	
<b>Poids total (<math>G_H</math>)</b>	<b>[kg]</b>	

## 4.1 Équipement nécessaire du tracteur

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

<b>Puissance nécessaire</b>	Cultivateur rotatif AMAZONE, rouleau rayonneur KW et AD-P 3000 Special	à partir de 81 kW (110 CV)
	Cultivateur rotatif AMAZONE, rouleau rayonneur KW et AD-P 4000 Special	à partir de 125 kW (170 CV)
<b>Système électrique</b>	Tension de batterie	12 V (volt)
	Prise de courant pour l'éclairage	7 pôles
<b>Circuit hydraulique</b>	Appareils de commande du tracteur	voir chapitre Vue d'ensemble – Conduites d'alimentation / câbles d'alimentation, page 39
	Pression de service maximale	210 bar
	Puissance de la pompe du tracteur	voir chapitre « Raccordement hydraulique de l'entraînement de la turbine », page 94
	Huile hydraulique pour l'alimentation de la machine	voir chap. 4.7, page 46

## 4.2 Données concernant le niveau sonore

La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 73 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



Fig. 25

Le semoir compact pneumatique AD-P Super (Fig. 25/1) est utilisé en tant que partie d'une combinaison de semoir avec outil de préparation du sol

- cultivateur rotatif AMAZONE (Fig. 25/2) ou
  - herse rotative AMAZONE
- et
- PneuPacker à ergots AMAZONE PW
  - rouleau rayonneur AMAZONE KW (Fig. 25/3)
  - Rouleau Cracker Disc CDW

Afin que l'outil de préparation du sol puisse éviter les obstacles vers le haut, le semoir compact AD-P Super se repose sur le rouleau AMAZONE.

La combinaison de semoir optimise l'ameublissement du sol, le rappuyage, une profondeur d'implantation régulière et le recouvrement du semis en un seul passage.

Le rouleau est un composant fixe du semoir compact AD-P Super. Ne pas séparer la combinaison, y compris l'outil de préparation du sol.


**Fig. 26**

Le semoir compact pneumatique AD-P Super permet une localisation précise de la semence, une profondeur d'implantation et un recouvrement réguliers de la semence et un champ sans traces et bien structuré après le travail.

La semence est transportée dans la trémie (Fig. 26/1). À la sortie du doseur de semence (Fig. 26/2) entraîné par un moteur électrique, la quantité de semence dosée parvient dans le flux d'air généré par la turbine. Le régime du tambour de dosage s'adapte automatiquement aux variations de la vitesse de travail. Les impulsions du radar ou de la roue d'impulsion servent à mesurer la vitesse de travail et le parcours.

Le flux d'air amène la semence dans la tête de distribution (Fig. 26/4) qui répartit régulièrement la semence sur tous les socs. La machine est équipée avec des socs Control RoTeC ou des socs Control de plus grande taille RoTeC PRO (Fig. 26/5).

Les graines sont enfouies dans le sol compacté par bandes par les pneus (Fig. 26/6) du rouleau rayonneur. Le PneuPacker à ergots peut être utilisé sur les sols très légers. Le rouleau Cracker Disc est utilisé sur les sols avec des mottes très lourdes qui ne peuvent être complètement éliminées par un outil de préparation du sol (Fig. 26/7).

La semence est recouverte par le recouvreur à rouleaux (Fig. 26/8) avec du sol meuble. Le recouvreur FlexiDoigts est parfois aussi utilisé.

Les traceurs (Fig. 26/9) marquent le tracé de rang suivant (milieu du tracteur).

En combinaison avec le cultivateur rotatif, les socs Control RoTeC ou RoTeC PRO permettent le semis mulch sur des champs avec beaucoup de paille ou de restes de plantes. La pression élevée des socs et l'appui sur des disques de distribution permettent un déplacement régulier des socs et une profondeur d'implantation exacte de la semence.

## 5.1 Terminal de commande pour machines avec système ISOBUS

La combinaison peut être équipée d'un ordinateur de mission ISOBUS. Le système ISOBUS commande les vérins hydrauliques et les moteurs électriques via un terminal de commande placé dans la cabine du tracteur. Le terminal de commande est raccordé à l'ordinateur de mission ISOBUS, qui reçoit les ordres et qui commande les vérins hydrauliques nécessaires ou actionne les moteurs électriques de la machine.

La combinaison peut être raccordée à tout terminal de commande compatible ISOBUS. Si le tracteur dispose du système ISOBUS, l'ordinateur de mission AMAZONE peut aussi être branché sur la prise de connexion ISOBUS existante du tracteur et être commandé par le terminal du véhicule. En option, la combinaison est par exemple livrée avec le terminal de commande AMAZONE AMATRON 3.

### 5.1.1 Terminal de commande AMATRON 3

Le terminal de commande AMATRON 3 est équipé pour une utilisation avec le système ISOBUS et peut commander toutes les machines équipées du système ISOBUS.

Vous trouverez la description de l'utilisation

- de l'ordinateur de mission AMAZONE dans la notice d'utilisation "Logiciel ISOBUS"
- du terminal de commande compatible ISOBUS dans la notice d'utilisation "AMATRON 3".



Fig. 27

### 5.1.2 TwinTerminal (option)

La communication avec le terminal de commande compatible ISOBUS de la cabine du tracteur s'effectue via le TwinTerminal (option). Le TwinTerminal se trouve dans la zone du doseur et évite au conducteur du tracteur de passer dans la cabine du tracteur, par exemple lors du démarrage du processus d'étalonnage ou de la saisie de la quantité étalonnée collectée.

Une description précise est disponible dans la notice d'utilisation "Logiciel Isobus".



Fig. 28

## 5.2 Terminal de commande AMADRILL+ (équipement facultatif)

Le terminal de commande AMADRILL+ n'a pas d'ordinateur de mission.

L'AMADRILL+ se compose du terminal de commande et de l'équipement de base (câbles et matériel de fixation).

L'utilisation du terminal est décrite dans la notice d'utilisation de l'AMADRILL+.



Fig. 29

## 5.3 Mesure du parcours

Pour déterminer la distance parcourue, la machine dispose d'un radar ou d'une roue d'impulsion.

Les impulsions du radar et de la roue d'impulsion servent

- la vitesse de travail
- la surface traitée
- à calculer le régime du tambour de dosage et du moteur électrique. Pour un débit constant à différentes vitesses de déplacement.

L'utilisation de la roue d'impulsion ou du radar nécessite l'apprentissage des impulsions sur un parcours test de 100 m lors des situations suivantes :

- avant la première utilisation,
- en cas de sols différents (glissement),
- en cas d'écart entre le débit réel et le débit étalonné,
- en cas d'écart entre la superficie affichée et la superficie effectivement traitée.

Vous trouverez les consignes opératoires pour effectuer l'apprentissage des impulsions sur des machines avec le terminal de commande AMADRILL+ dans la notice d'utilisation "AMADRILL+".

Vous trouverez les consignes opératoires pour l'apprentissage des impulsions sur des machines avec système ISOBUS dans la notice d'utilisation "Logiciel ISOBUS".

### 5.3.1 Mesure du parcours avec radar (équipement facultatif)

Pour déterminer le parcours, la machine peut avoir un radar (Fig. 30/1).

Le radar s'active automatiquement lors de la mesure de la vitesse si la combinaison se trouve en position de travail.

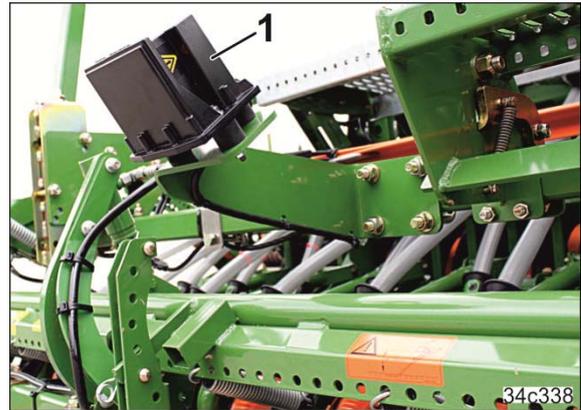


Fig. 30

### 5.3.2 Mesure du parcours avec roue d'impulsion (équipement facultatif)

Pour déterminer le parcours, la machine peut avoir une roue d'impulsion (Fig. 31/1).

La roue d'impulsion peut être placée dans 2 positions :

- Position de travail
- Position de transport

Lorsque la roue d'impulsion est en position de transport pendant le travail, le sol est préparé sans semis.



Fig. 31

## 5.4 Documentation de la machine

Vous trouverez la documentation de la machine comportant les notices d'utilisation dans la cartouche (Fig. 32/1), sous la trémie de grains. Conservez les notices d'utilisation ou des copies dans la cartouche afin d'éviter des erreurs d'utilisation.



Fig. 32

## 5.5 Trémie et passerelle de chargement

La bâche (Fig. 33/1) protège le contenu de la trémie de semence contre l'eau et la poussière.

Le remplissage manuel de la trémie s'effectue depuis la passerelle de chargement située à l'arrière du semoir.

La rehausse de la trémie (Fig. 33/2, option) accroît le contenu de la trémie de semence. Seul l'ajout d'une rehausse de trémie est autorisé.



Fig. 33

La grille-tamis de la trémie de grains protège le doseur des dommages provoqués par des corps étrangers contenus dans la semence. Lors du chargement manuel, la grille-tamis sert d'aide au chargement.

Le verrouillage (Fig. 34/1) du tamis empêche l'accès accidentel au tambour de dosage en rotation.



Fig. 34

## 5.6 Capteur de marche à vide (option)

Un capteur de marche à vide (Fig. 35/1) surveille le niveau de semence dans la trémie (représenté sans grille-tamis).

Lorsque le niveau de semence atteint le capteur de marche à vide, un signal acoustique retentit. En même temps, un message d'avertissement est affiché sur le terminal de commande. Ce message rappelle au conducteur qu'il ne doit pas tarder pour remplir la trémie.

La position en hauteur du capteur de marche à vide est réglable dans la trémie de grains vide.

Fixer le capteur de marche à vide en fonction du produit sur le support.

**Céréales et légumineuses :**

Fixation du capteur dans la partie supérieure.

**Semences fines (par exemple colza) :**

Fixation du capteur dans la partie inférieure

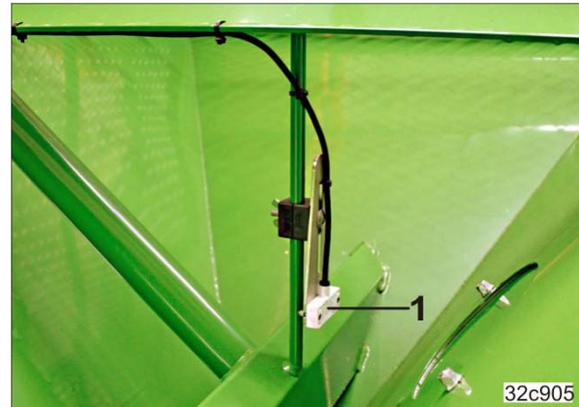


Fig. 35

## 5.7 Dosage

La semence est dosée par un tambour de dosage situé dans le doseur (Fig. 36/1).

Le tambour de dosage est entraînée par un moteur électrique (Fig. 36/2).

La semence dosée tombe dans le canal d'injection (Fig. 36/3) et est transportée par le flux d'air vers la tête de distribution, puis vers les socs.

Dès que la machine est relevée pour tourner en bout de champ ou que celle-ci est arrêtée, le moteur électrique se déconnecte et le tambour de dosage s'arrête.

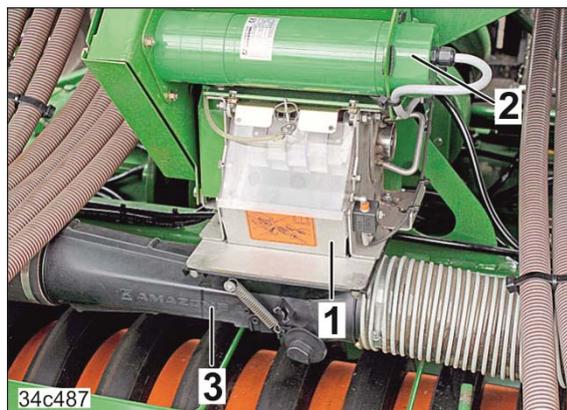


Fig. 36

Le régime du tambour de dosage

- est déterminé lors de l'étalonnage de semence.
- détermine le débit.  
Plus le régime du moteur électrique est élevé, plus le débit atteint à une vitesse de travail constante est important.
- s'adapte automatiquement aux variations de la vitesse de travail.

Des tambours de dosage (Fig. 37/1) de différents volumes sont disponibles au choix.

Vous trouverez le tambour de dosage requis en fonction de la semence et du débit dans le tableau (voir chap. "Tableau Tambours de dosage Semence", page 60).

Le volume ( $\text{cm}^3$ ) du tambour de dosage sélectionné ne doit pas être trop important, mais il doit être suffisant pour épandre la quantité souhaitée ( $\text{kg/ha}$ ).

Si le produit dosé ne se trouve pas dans le tableau, choisissez le tambour de dosage d'un produit dosé ayant une grosseur des grains semblable.



Fig. 37

Pour la mise en terre de grosses semences, par exemple des féveroles à grosses graines, il est possible d'agrandir les alvéoles (Fig. 38/1) du tambour de dosage en modifiant la position des roues et des tôles intercalaires.

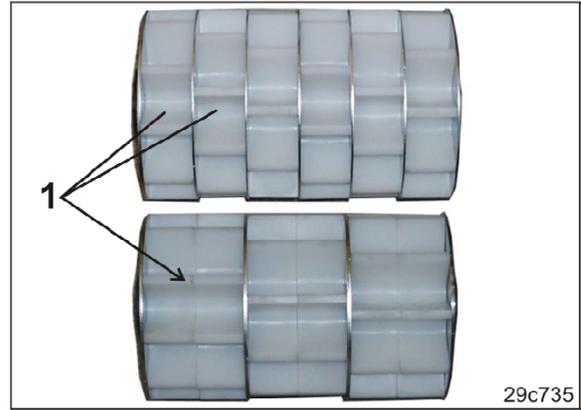


Fig. 38

Le volume de certains tambours de dosage peut être modifié par modification de la position/retrait des disques de distribution existants et par ajout de disques de distribution sans alvéole.



Fig. 39

### 5.7.1 Tableau Tambour de dosage Images

<p>Tambour de dosage (option)</p> <p>Volume .....7,5 cm<sup>3</sup></p>	
---	--

**Structure et fonction**

<p>Tambour de dosage (série) Volume : ..... 20 cm<sup>3</sup></p>	 <p>36c210</p>
<p>Tambour de dosage (option) Volume : ..... 40 cm<sup>3</sup></p>	 <p>33c622-1</p>
<p>Tambour de dosage (option) Volume : ..... 120 cm<sup>3</sup></p>	 <p>31c632-2</p>
<p>Tambour de dosage (série) Volume : ..... 210 cm<sup>3</sup></p>	 <p>31c631-3</p>

<p>Tambour de dosage (option) Volume : .....350 cm<sup>3</sup></p>	 <p style="text-align: right;">34c212-1</p>
<p>Tambour de dosage (série) Volume : .....600 cm<sup>3</sup></p>	 <p style="text-align: right;">31c630-2</p>
<p>Tambour de dosage (option) Volume : .....660 cm<sup>3</sup></p>	 <p style="text-align: right;">31c629-2</p>
<p>Tambour de dosage (option) Volume : .....700 cm<sup>3</sup></p>	 <p style="text-align: right;">36c208</p>

## 5.7.2 Tableau Tambours de dosage Semence

Tambours de dosage \ Semence	7,5 cm <sup>3</sup>	20 cm <sup>3</sup>	40 cm <sup>3</sup>	120 cm <sup>3</sup>	210 cm <sup>3</sup>
Haricots					
Sarrasin					X
Épeautre					
Pois					
Lin (traité)		X	X	X	X
Orge					X
Graminées gazon					X
Avoine					
Millet				X	X
Cumin		X			
Lupins				X	X
Luzerne		X	X	X	X
Maïs				X	
Pavot	X	X	X		
Lin oléagineux (traité humide)		X	X		
Radis fourrager		X	X	X	X
Phacelia		X	X	X	
Colza	X	X	X		
Seigle					X
Trèfle violet		X	X	X	
Moutarde		X	X	X	X
Soja					
Tournesol				X	X
Chaumes		X	X		
Triticale					X
Blé					X
Pois de senteur					X

<b>Tambours de dosage</b>	<b>350 cm<sup>3</sup></b>	<b>600 cm<sup>3</sup></b>	<b>660 cm<sup>3</sup></b>	<b>700 cm<sup>3</sup></b>
<b>Semence</b>				
<b>Haricots</b>		X	X	X
<b>Sarrasin</b>		X		
<b>Épeautre</b>		X		
<b>Pois</b>			X	X
<b>Lin (traité)</b>				
<b>Orge</b>	X	X		
<b>Graminées gazon</b>				
<b>Avoine</b>		X		
<b>Millet</b>				
<b>Cumin</b>				
<b>Lupins</b>				
<b>Luzerne</b>				
<b>Maïs</b>				
<b>Pavot</b>				
<b>Lin oléagineux (traité humide)</b>				
<b>Radis fourrager</b>				
<b>Phacelia</b>				
<b>Colza</b>				
<b>Seigle</b>	X	X		
<b>Trèfle violet</b>				
<b>Moutarde</b>				
<b>Soja</b>		X	X	X
<b>Tournesol</b>				
<b>Chaumes</b>				
<b>Triticale</b>		X		
<b>Blé</b>	X	X		
<b>Pois de senteur</b>				

### 5.7.3 Étalonnage du débit

Pour l'étalonnage du débit, le déplacement ultérieur dans le champ est simulé. Le régime nécessaire du tambour de dosage est déterminé pour le débit souhaité.

Le débit doit toujours être étalonné :

- lors de la première mise en service,
- au changement de variété,
- pour une même variété, mais avec une différence dans la granulométrie, la forme des grains, le poids spécifique ou une différence du traitement appliqué,
- après le remplacement du tambour de dosage,
- lorsque la trémie de grains se vide plus rapidement/lentement que prévu.

Le régime nécessaire du tambour de dosage est calculé à partir de la surface simulée (par ex. 1/40 ha) et du poids du produit dosé qui est collecté.

Le produit dosé est collecté et pesé dans un bac (Fig. 40/1).

Une balance numérique est incluse dans la livraison.

La communication avec un terminal de commande adapté de la cabine du tracteur s'effectue avec le TwinTerminal (Fig. 40/2, option).

Un volet protège le TwinTerminal contre les influences atmosphériques.

L'étalonnage est démarré par l'actionnement d'une touche du terminal de commande de la cabine du tracteur ou par l'actionnement d'une touche du TwinTerminal.

La touche du Twin-Terminal doit rester enfoncée pendant toute la durée d'étalonnage. Un signal sonore retentit à la fin de l'étalonnage.

Lors du transport, le bac est fixé à un support par une goupille d'arrêt (Fig. 41/1).

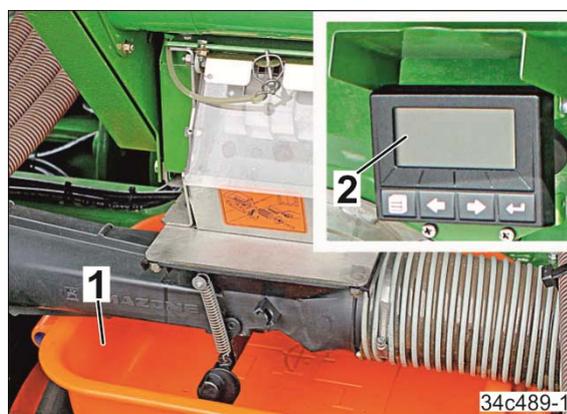


Fig. 40



Fig. 41

### 5.7.4 Augmentation automatique de la quantité de semence (option)

En cas de passage d'un sol normal à un sol lourd et inversement, la pression d'enterrage des socs et la pression du recouvreur FlexiDoigts peuvent être adaptées au sol pendant le travail. Le réglage hydraulique de la pression d'enterrage des socs et de la pression du recouvreur FlexiDoigts est requis.

L'augmentation automatique de la quantité de semence est activable. Un terminal de commande avec ordinateur de mission et un capteur réglable (Fig. 42/1) placé sur le bloc de réglage hydraulique de la pression d'enterrage des socs sont requis.

Le terminal de commande sert à saisir la quantité supplémentaire voulue par incrément de 5 %.

Si la quantité supplémentaire voulue est réglée à 0 % sur le terminal de commande, la quantité de semence reste inchangée lorsque la pression d'enterrage des socs augmente.

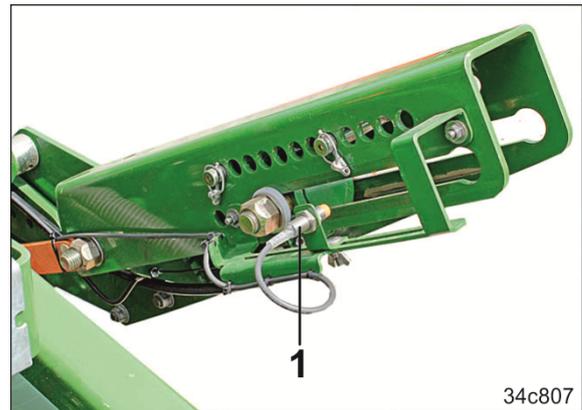


Fig. 42

34c807

### 5.7.5 Prédosage de la semence

Il est possible d'activer le prédosage de semence dans le terminal de commande (par ex. AMA-TRON) ; celui-ci dose la semence dans le flux d'air avant le démarrage de la machine.

Le prédosage de la semence est utilisé lorsque des angles doivent être semés, lesquels peuvent seulement être atteints avec la réinitialisation de la machine avec les socs relevés.

La durée du prédosage est réglable.

### 5.7.6 Rampe démar

Il est possible de régler la « rampe de démarrage » dans le terminal de commande ; celle-ci permet d'adapter le débit de semence à l'accélération de la machine (par ex. après un demi-tour en bout de champ).

Après le demi-tour et l'actionnement du distributeur (jaune), la machine passe en position de travail. La semence est dosée dans le canal d'alimentation. La « rampe de démarrage » compense la quantité réduite de semence conditionnée par le système pendant la phase d'accélération de la machine. Les valeurs définies par le constructeur peuvent être adaptées.

Le système utilise pour ce faire la vitesse de travail estimée paramétrée dans le « Menu d'étalonnage ». La vitesse de démarrage est proportionnelle à la vitesse de travail probable et le temps pour atteindre la vitesse de travail prévue peut être réglé.

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

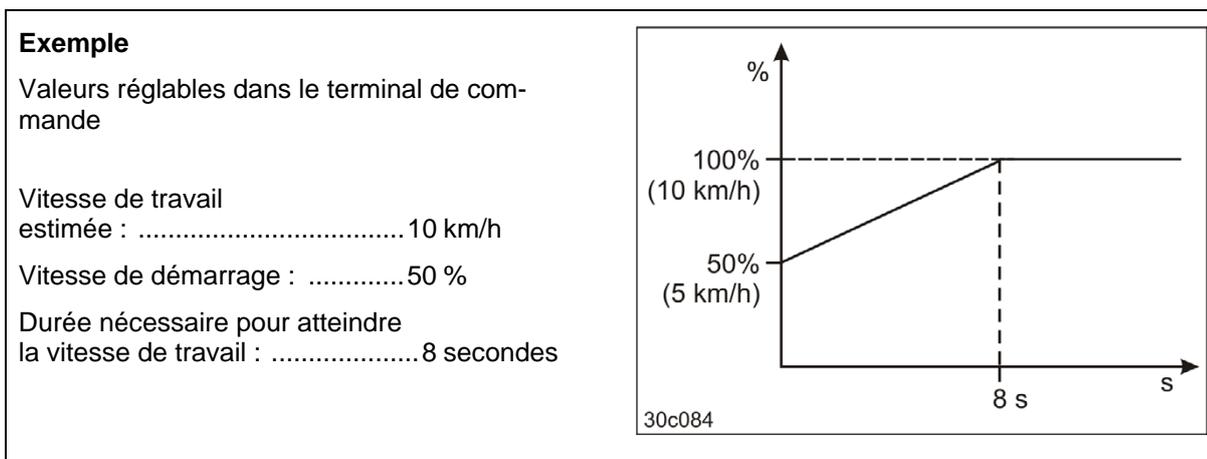


Fig. 43

## 5.8 Turbine

La turbine (Fig. 44/1) génère le flux d'air qui conduit la semence vers les socs de semence.

Le moteur hydraulique de la turbine (Fig. 44/2) entraîne cette dernière.

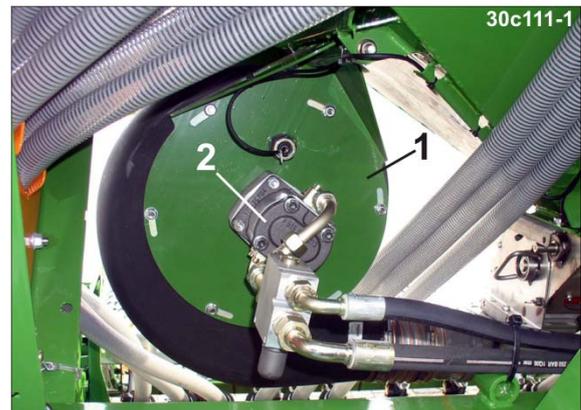


Fig. 44

Le moteur hydraulique de la turbine est accouplé au système hydraulique du tracteur.

Régler le régime de la turbine

- sur le régulateur d'intensité du tracteur (voir chap. 8.4.1).
- sur le limiteur de pression du moteur hydraulique (voir chap. 8.4.2), si le tracteur n'a pas de régulateur d'intensité.

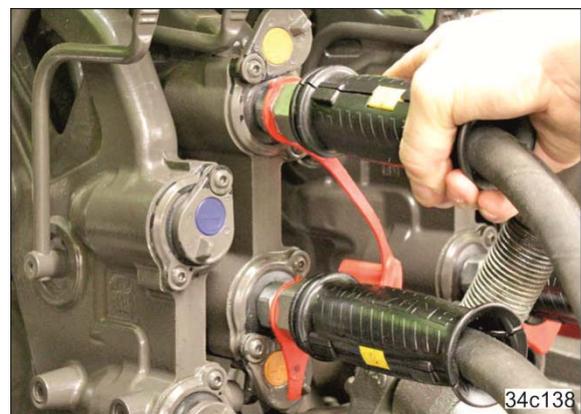


Fig. 45

Le régime de la turbine détermine le volume d'air du flux d'air. Plus le régime de turbine est élevé, plus le volume d'air généré est important. Relever le régime de consigne requis de la turbine dans le tableau (Fig. 46, page 66).

Pendant le travail, le terminal de commande indique le régime réel actuel de la turbine. Le maintien du régime de consigne de la turbine peut être surveillé. Lorsque le régime réel de la turbine s'écarte du régime de consigne, un signal sonore est émis avec un affichage à l'écran. La différence en pourcentage entre le régime de consigne de la turbine et le régime réel de la turbine, pour supprimer l'avertissement, est réglable (voir notice d'utilisation "Terminal de commande").

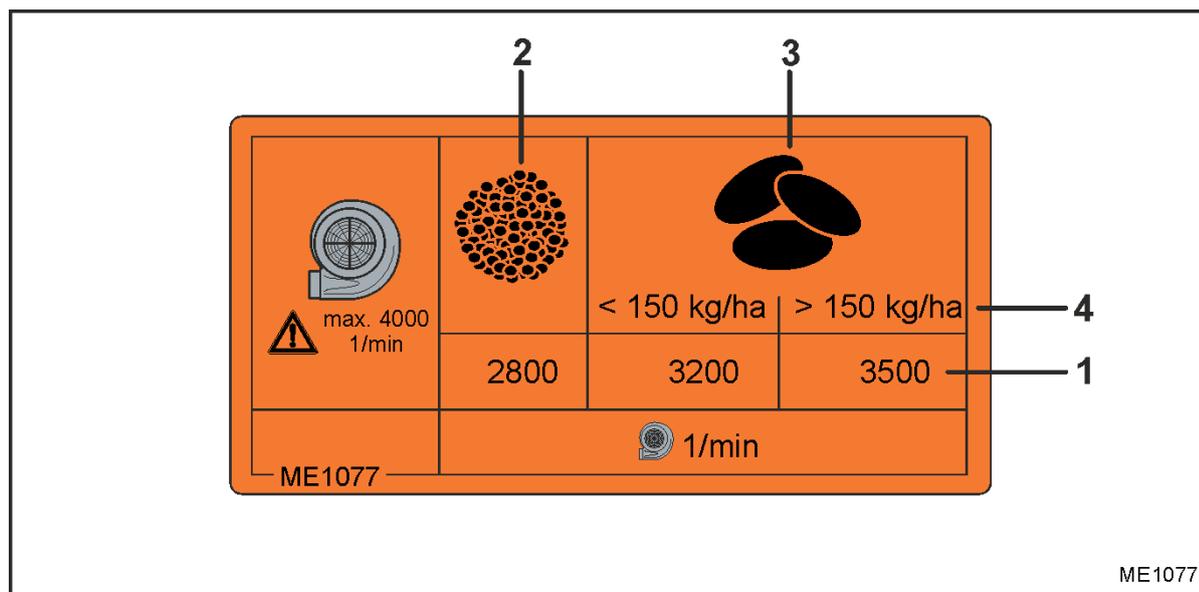


Fig. 46

Le régime requis de la turbine (Fig. 46/1) dépend de la semence :

- semences fines (Fig. 46/2), par exemple colza ou graminées,
- céréales ou légumineuses (Fig. 46/3) et du débit (Fig. 46/4).

**Exemple :**

Semence : ..... céréales (Fig. 46/3)

Débit : ..... 130 kg/ha (Fig. 46/4)

Régime requis de la turbine (Fig. 46/1) : 3200 tr/min

La grille anti-aspiration (option) empêche que la paille soit aspirée dans la turbine lorsque les conditions sont très sèches.

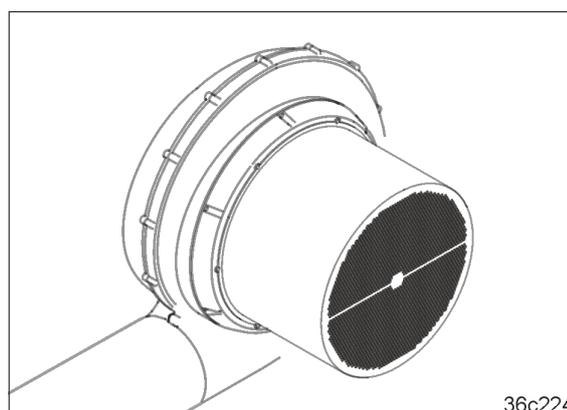


Fig. 47

## 5.9 Tête de distribution

Dans la tête de distribution (Fig. 48/1), le produit dosé est réparti de manière égale sur toutes les conduites de semence raccordées, puis il est acheminé vers les socs.

Lors de la création de jalonnages

- un symbole apparaît dans le terminal de commande,
- les clapets (Fig. 48/2) de la boîte à clapets ferment l'alimentation en semence des conduites de semence (Fig. 48/3) des socs jalonneurs. Les clapets sont actionnés par un moteur électrique (Fig. 48/4).
- les socs jalonneurs ne déposent pas de semence dans le sol,
- la semence des socs jalonneurs retombe dans la trémie.

Des clapets de jalonnage (Fig. 49/1) ouvrent et ferment les conduites de semence des socs jalonneurs.

Un capteur contrôle le bon fonctionnement des clapets de jalonnage de la boîte à clapets. Un avertissement apparaît sur le terminal de commande en cas de manquants.

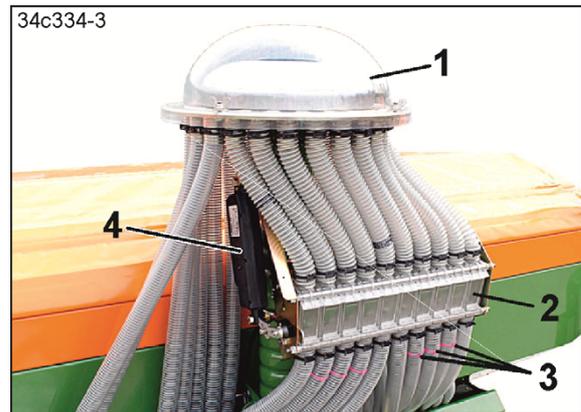


Fig. 48

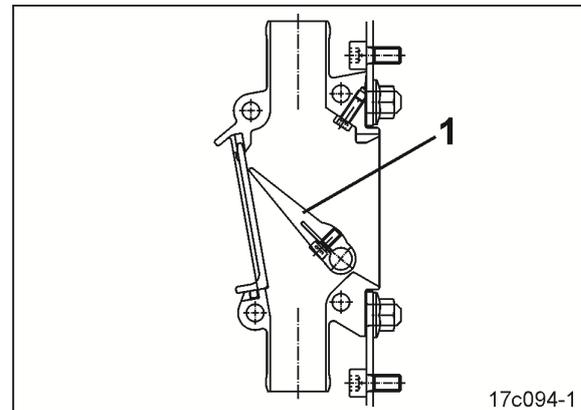


Fig. 49

### 5.9.1 Surveillance de la conduite à semence (option)

Les tuyaux à semence font la connexion entre la tête de distribution et les socs.

Chaque tuyau à semence peut être équipé d'un capteur (Fig. 50/1) qui identifie le flux de semence.

Un message d'avertissement apparaît lorsque le flux de semence quitte un flexible de conduite de semence surveillé ou lorsque de gros écarts de débit surviennent entre les flexibles de conduite de semence.



Fig. 50

Raccorder la surveillance de la conduite de semence (également en combinaison avec l'AMADRILL+) à un terminal de commande compatible ISOBUS (par exemple AMATRON 3), (voir notice d'utilisation "Surveillance de la conduite de semence").

La combinaison est équipée de série d'un capteur de position de travail qui fournit l'impulsion de marche et d'arrêt du moteur électrique d'entraînement du tambour de dosage. Pour équiper votre semoir de la surveillance de la conduite de semence, vous avez besoin d'un deuxième capteur de position de travail. Ce capteur de position de travail fournit l'impulsion d'activation et de désactivation de la surveillance de la conduite de semence.

Les capteurs de position de travail peuvent être installés de la manière suivante :

#### Combinaison d'outils avec système ISOBUS :

- Capteur de position de travail analogique (Fig. 51/1) pour combinaison d'outils avec système ISOBUS
- Capteur de position de travail (Fig. 51/2) pour la surveillance de la conduite de semence avec aimant de réglage (Fig. 51/3)

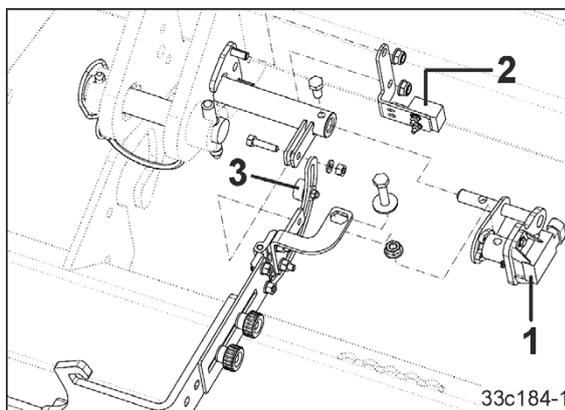


Fig. 51

#### Combinaison d'outils avec AMADRILL+ :

- Capteur de position de travail numérique (Fig. 52/1) pour combinaison d'outils avec AMADRILL+
- Capteur de position de travail (Fig. 52/2) pour la surveillance de la conduite de semence avec aimant de réglage (Fig. 52/3)

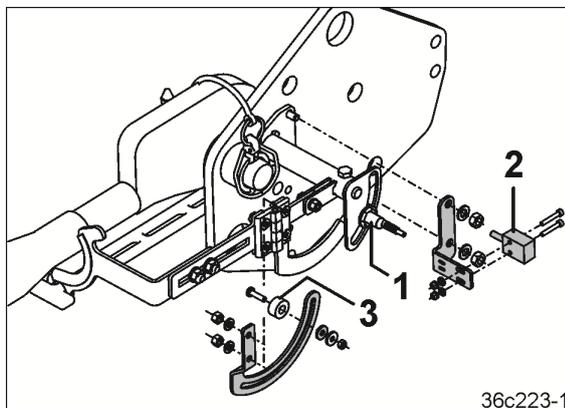


Fig. 52

## 5.10 Socs Control RoTeC et RoTeC PRO

Des semoirs avec socs Control RoTeC ou socs RoTeC PRO de plus grande taille sont utilisés pour le semis mulch sur sols labourés.

En s'appuyant sur le disque semeur plat ou le disque de nettoyage, et grâce à la pression élevée d'enterrage des socs, le soc se déplace de manière particulièrement régulière et maintient exactement la profondeur d'implantation.

Le disque semeur plat (Fig. 53/1) et le disque de nettoyage (voir ci-dessous) servent

- à limiter la profondeur de dépose de la semence.
- pour nettoyer le dos du disque en acier (Fig. 53/2).

Pour limiter la profondeur d'implantation de la semence, les disques semeurs possèdent 3 réglages. La poignée (Fig. 53/3) permet l'actionnement.

Le disque semeur plat (Fig. 53/1) permet un semis plat même avec une pression d'enterrage des socs supérieure sur des sols très légers.

Le disque de nettoyage (Fig. 54/1) est utilisé sur les sols lourds.

Si la profondeur d'implantation de la semence ne peut pas être atteinte, les disques semeurs peuvent être enlevés des socs.

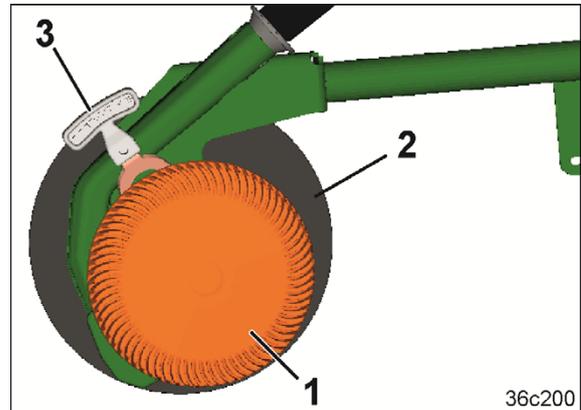


Fig. 53

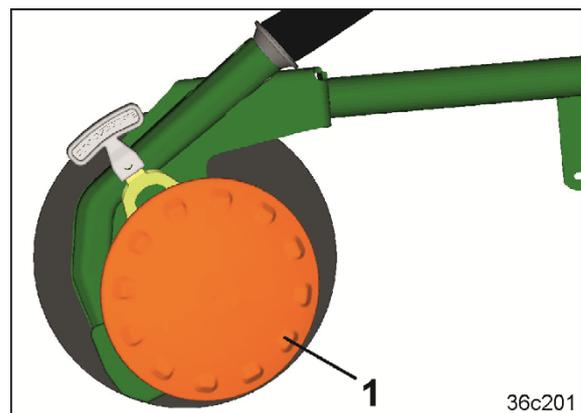


Fig. 54

La profondeur d'implantation de la semence dépend des facteurs suivants :

- type de sol (léger à lourd)
- vitesse d'avancement
- position du disque semeur plate/disque de nettoyage
- pression d'enterrage des socs

## 5.11 Pression d'enterrage des socs, augmentation du débit et relevage des socs

Pour que la profondeur d'implantation de la semence soit régulière, la pression d'enterrage des socs doit être adaptée au sol. La profondeur d'implantation de la semence dépend des facteurs suivants :

- type de sol (léger à lourd)
- vitesse d'avancement
- pression d'enterrage des socs

Le réglage de la pression d'enterrage des socs est hydraulique. La modulation de la pression d'enterrage des socs à actionnement hydraulique permet d'adapter la pression d'enterrage des socs au sol pendant le travail, lors d'un passage d'un sol normal à un sol lourd.

Pour que le recouvreur FlexiDoigts nivelle également le sol de manière régulière sur des sols lourds, sa pression est augmentée en même temps que la pression d'enterrage des socs. En même temps, plus de semence peut être épandue.

Votre semoir peut être équipé en option avec quelques-unes ou toutes les fonctions hydrauliques. Les fonctions hydrauliques sont commandées par le distributeur du tracteur (bleu). La fonction hydraulique "Pression du recouvreur FlexiDoigts" est décrite dans le chapitre 5.12, page 71.

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

2 boulons (Fig. 55/1) placés dans un segment de réglage servent de butée pour le vérin hydraulique.

Si la pression est appliquée au distributeur (bleu) du tracteur, la pression d'enterrage des socs augmente et la butée se trouve sur le boulon supérieur. En position flottante, la butée se trouve sur le boulon inférieur.

Les chiffres sur l'échelle graduée (Fig. 55/2) servent d'indication. Plus le chiffre est élevé, plus la pression d'enterrage est élevée.

Pendant le travail, la pression d'enterrage des socs peut être lue sur une seconde échelle graduée dans la cabine du tracteur sur l'indicateur (Fig. 56/1).

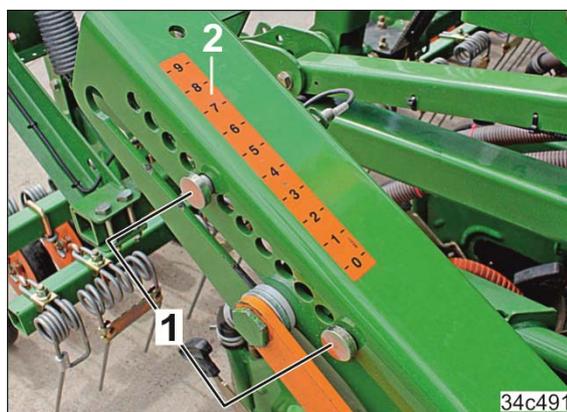


Fig. 55

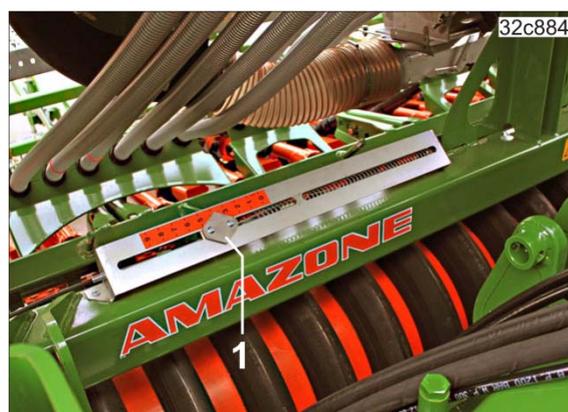


Fig. 56

Le distributeur (bleu) sert à modifier la pression d'enterrage des socs et la pression du recouvreur FlexiDoigts. Lorsque le distributeur est actionné, la pression d'enterrage des socs et la pression du recouvreur FlexiDoigts augmentent/diminuent en même temps, selon l'équipement et le réglage. L'augmentation de la pression d'enterrage des socs permet d'augmenter le débit.

### 5.11.1 Relever les socs et le recouvreur - préparation du sol sans semis

Pour préparer le sol sans semis, les socs peuvent être relevés avec le recouvreur (option).

Le distributeur (vert) du tracteur sert à relever et à abaisser les socs et le recouvreur.



36c219

Fig. 57

### 5.12 Recouvreur FlexiDoigts (équipement facultatif)

Le recouvreur FlexiDoigts (Fig. 58/1) recouvre uniformément la semence déposée dans le sillon avec de la terre meuble et nivelle le sol.

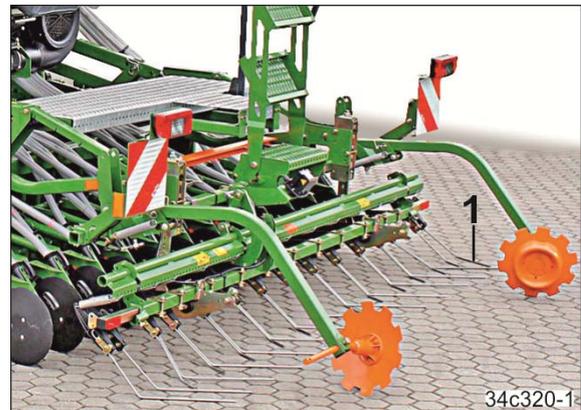
On peut régler

- la position des dents du recouvreur FlexiDoigts avec une vis,
- la pression du recouvreur FlexiDoigts de façon mécanique ou hydraulique.

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

Toujours relever le semoir avant un déplacement vers l'arrière et veiller aux obstacles présents. En cas de collision pendant la marche arrière, s'arrêter immédiatement. En cas de collision légère, les dents du recouvreur FlexiDoigts s'effacent vers le haut (voir Fig. 59) pour éviter l'obstacle sans être endommagées.

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



34c320-1

Fig. 58



31c555

Fig. 59

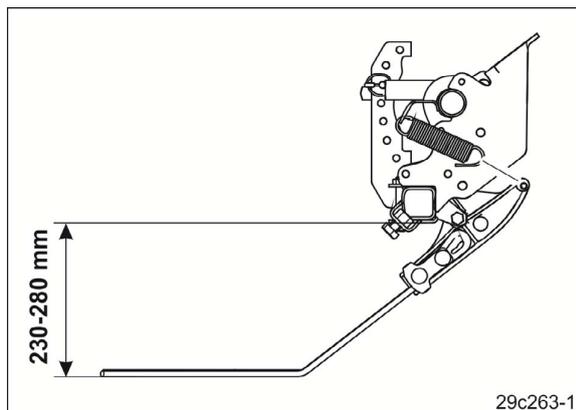
### 5.12.1 Position des dents du recouvreur FlexiDoigts

#### Position des dents 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.



29c263-1

**Fig. 60**

Le cliquet fourni sert au réglage de la distance "A".

Rotation vers la droite :  
augmentation de la distance A (Fig. 60)

Rotation vers la gauche :  
diminution de la distance A (Fig. 60)



34c391

**Fig. 61**

### 5.12.2 Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts - réglage mécanique

La pression du recouvreur FlexiDoigts est générée par des ressorts de traction qui sont tendus par un levier (Fig. 62/1).

Le levier s'appuie sur le segment de réglage sur un axe (Fig. 62/2). Plus l'axe est inséré haut dans 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.**

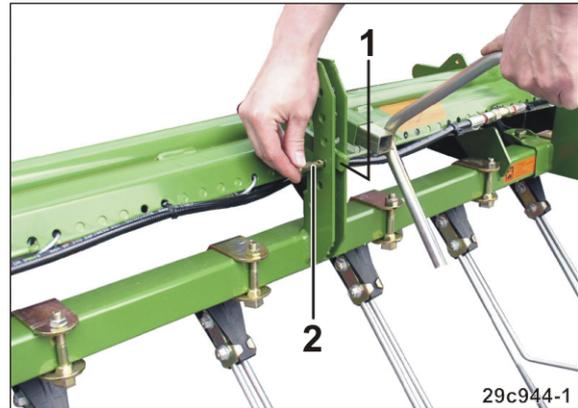


Fig. 62

### 5.12.3 Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts - réglage hydraulique

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

2 boulons (Fig. 63/1) placés dans un segment de réglage servent de butée pour le levier (Fig. 63/2). Si le distributeur est sollicité avec une pression, la pression du recouvreur Flexidoigts augmente et le levier repose sur le boulon supérieur. En position flottante, le levier se trouve sur le boulon inférieur.

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



Fig. 63

Lorsque le distributeur (bleu) est actionné, la pression d'enterrage des socs et la pression du recouvreur FlexiDoigts peuvent être modifiées en même temps, selon l'équipement et le réglage. En option, le débit de semence est augmenté automatiquement.

### 5.13 Recouvreur à rouleaux avec guidage du contour (équipement facultatif)

Le recouvreur à rouleaux est constitué des éléments suivants :

- les dents du recouvreur (Fig. 64/1),
- les rouleaux de pression (Fig. 64/2).

Les dents du recouvreur referment les sillons.

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



Fig. 64

On peut régler

- l'inclinaison des dents du recouvreur,
- la profondeur de travail des dents,
- la pression du rouleau.

Si le recouvreur à rouleaux n'est pas nécessaire, il peut être relevé du sol.

## 5.14 Traceur (option)

Les traceurs à commande hydraulique pénètrent alternativement à droite et à gauche dans le sol à côté de la machine. Ainsi, le traceur (Fig. 65/1) actif génère une trace sur le champ.

Si les traceurs sont correctement réglés, la jonction des rangées se fait automatiquement si le conducteur du tracteur roule de manière centrée sur la trace générée.

Les traceurs sont fixés sur l'outil de préparation du sol.



Fig. 65

Il est possible de régler

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

Une description est également disponible dans la notice d'utilisation "Outil de préparation du sol".

Relever le traceur actif dans le champ avant de franchir des obstacles. Si le traceur entre malgré cela en contact avec un obstacle rigide, une vis se cisaille et le traceur s'efface devant l'obstacle. L'outil de préparation du sol possède un magasin de vis de cisaillement de rechange.

Lors du transport de la machine et le demi-tour en bout de champ, les deux traceurs (Fig. 66/1) sont relevés.

Pendant le transport, chaque traceur doit être bloqué avec un verrou.

Une description précise est disponible dans la notice d'utilisation "Outil de préparation du sol".



Fig. 66

## 5.15 Jalonnages

Des jalonnages peuvent être créés sur le champ. Ce sont des traces non ensemencées qui sont destinées aux machines utilisées ultérieurement pour l'épandage d'engrais et l'entretien des semis.

Le jalonnage peut aussi être créé en tant que jalonnage séquentiel. Le jalonnage est alors ensemencé à des distances régulières, qui peuvent être choisies librement.



Fig. 67

Lors de la création de jalonnages

- un symbole apparaît dans le terminal de commande,
- les clapets de jalonnage (Fig. 68/1) de la boîte à clapets ferment l'alimentation en semence des conduites de semence (Fig. 68/2) des socs jalonneurs. Les clapets de jalonnage sont actionnés par un moteur électrique (Fig. 68/3).
- les socs jalonneurs ne déposent pas de semence dans le sol,
- la semence des socs jalonneurs retombe dans la trémie.

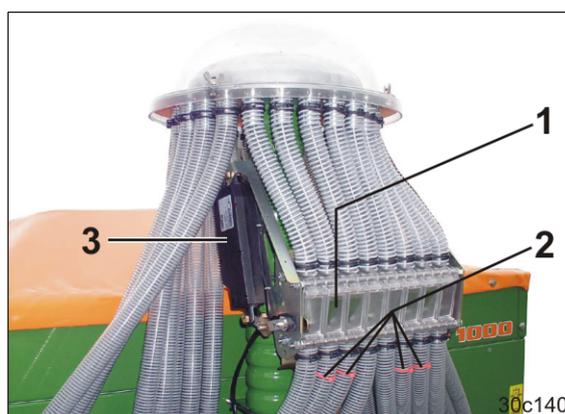


Fig. 68

Les clapets actifs de la boîte à clapets sont marqués. Les clapets de jalonnage actifs sont marqués par des serre-câbles rouges (Fig. 68/2) sur les conduites de semence.

Des clapets de jalonnage (Fig. 69/1) ouvrent et ferment les conduites de semence des socs jalonneurs.

Un capteur contrôle le bon fonctionnement des clapets de jalonnage de la boîte à clapets. Un avertissement apparaît sur le terminal de commande en cas de manquants.

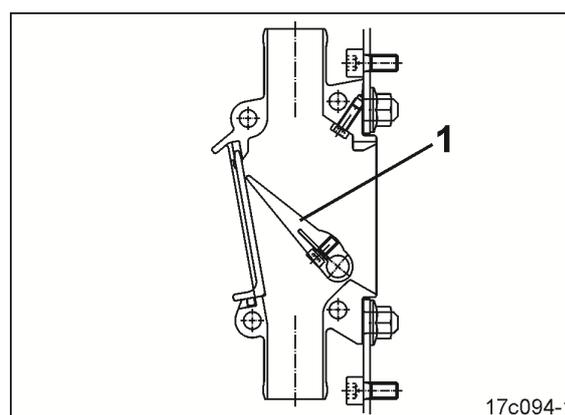
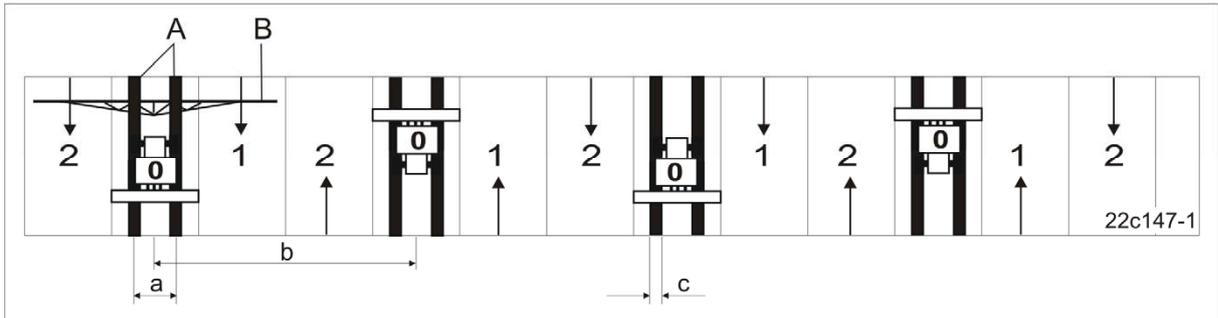


Fig. 69


**Fig. 70**

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

L'écartement entre les jalonnages (b) correspond à la largeur de travail des machines phytosanitaires (B), par ex. épandeurs d'engrais et/ou pulvérisateurs, qui sont utilisées après l'ensemencement.

Pour la configuration de la commutation de voie de jalonnage, la cadence de jalonnage requise doit être saisie dans le terminal de commande.

La figure (Fig. 70) montre la cadence de jalonnage 3. Les déplacements dans le champ sont numérotés au cours du travail (compteur de jalonnage) et affichés dans le terminal de commande.

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

Lors de la création d'un jalonnage, le compteur de jalonnage affiche le chiffre « 0 ».

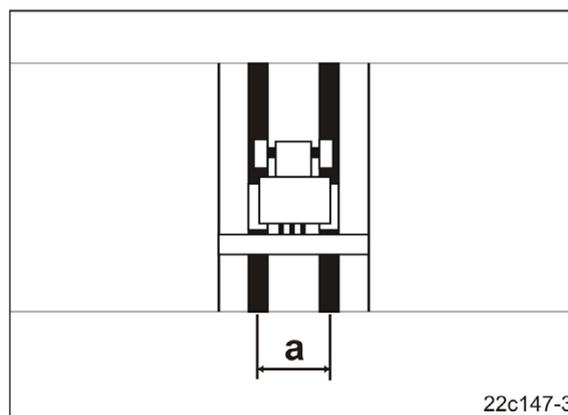
La cadence de jalonnage requise (voir tableau Fig. 73) résulte de l'écartement souhaité entre les jalonnages (b), ainsi que de la largeur de travail du semoir.

La largeur de voie (a) du jalonnage correspond à l'écartement des roues du tracteur d'entretien et peut être réglée.

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

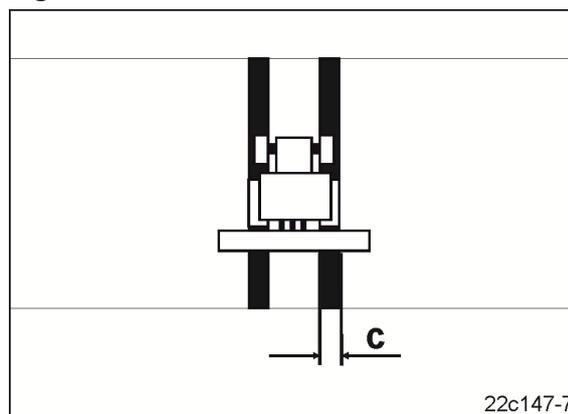
## Structure et fonction

La largeur de voie (Fig. 71/a) du jalonnage est réglée à 1,80 m sans autre précision à la commande.



**Fig. 71**

La largeur de voie (Fig. 72/c) du jalonnage est réglée à 40 cm sans autre précision à la commande.



**Fig. 72**

### 5.15.1 Cadences de jalonnage

Pour la configuration de la commutation de voie de jalonnage, la cadence de jalonnage requise doit être saisie dans le terminal de commande. La cadence de jalonnage requise (voir tableau Fig. 73) résulte de l'écartement souhaité entre les jalonnages et de la largeur de travail du semoir. Vous trouverez d'autres cadences de jalonnage dans le terminal de commande.

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	12 m	-	16 m
21	18 m	21 m	24 m

Fig. 73

### 5.15.2 Exemples de création de jalonnages

---

La création de jalonnages est représentée sur la figure (Fig. 74) à l'aide de quelques exemples (voir) :

A = Largeur de travail du semoir

B = écartement 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 dans le terminal de commande).

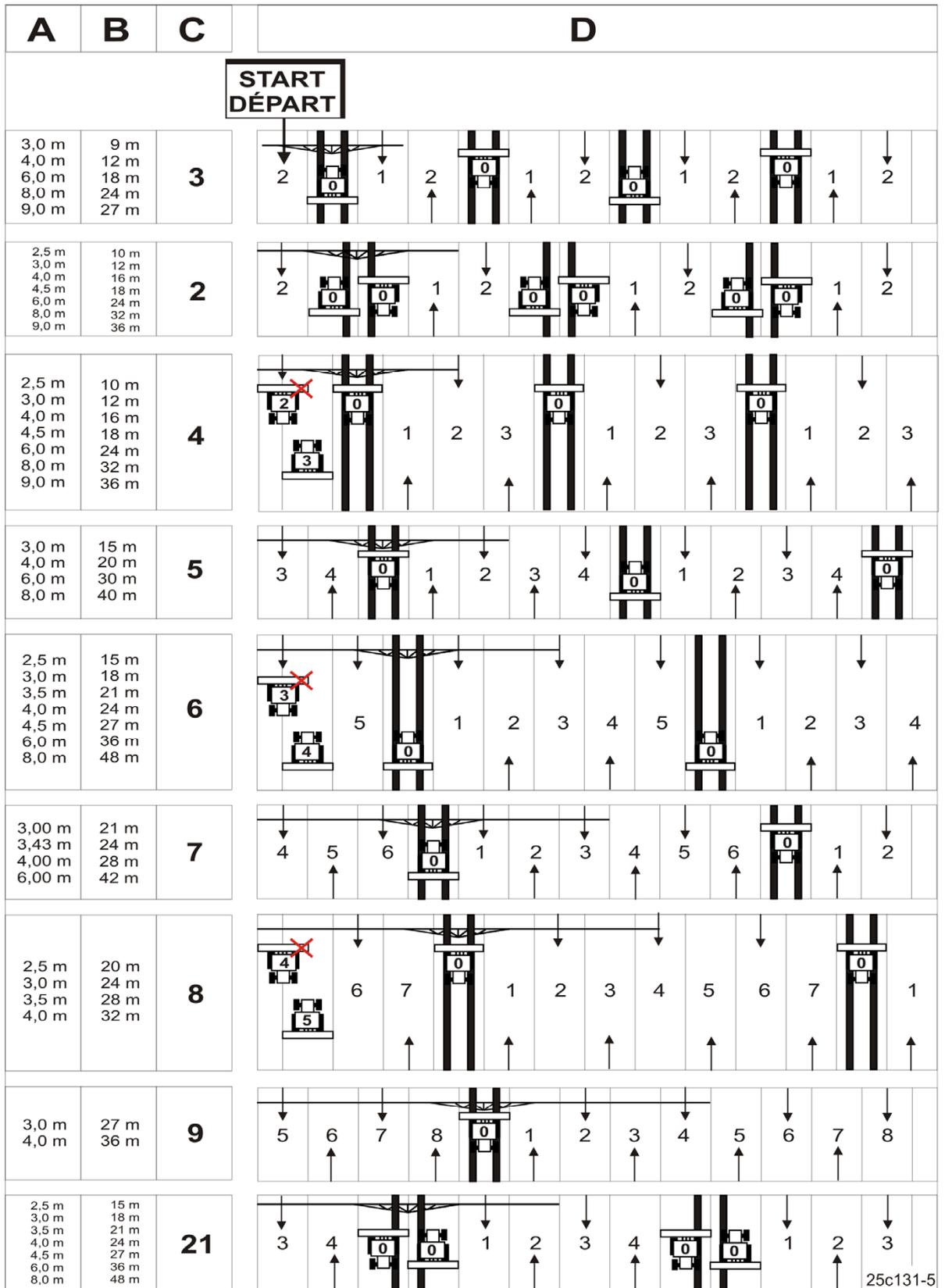
**Exemple :**

Largeur de travail du semoir : ..... 3 m

Largeur de travail

épandeur d'engrais/pulvérisateur : ..... 18 m (écartement entre les jalonnages)

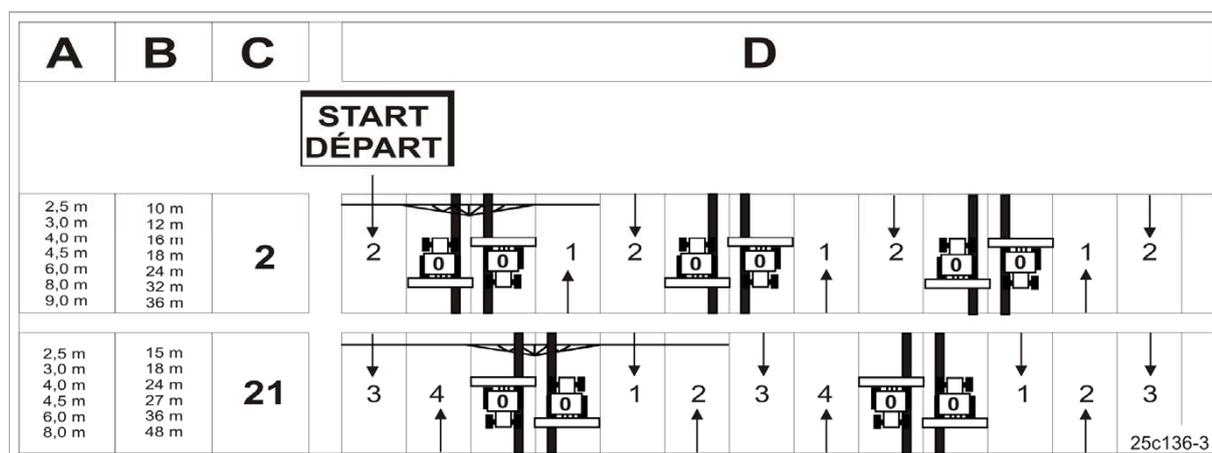
1. Rechercher dans le tableau (Fig. 74) suivant :  
dans la colonne A, la largeur de travail du semoir (3 m) et  
dans la colonne B, l'écartement entre les jalonnages (18 m).
2. Sur la même ligne, colonne C, relever la cadence de jalonnage (cadence de jalonnage 3) et régler cette cadence dans le terminal de commande.
3. Sur la même ligne, colonne D, sous le libellé « START », relever le compteur de jalonnage du premier passage dans le champ (Compteur de jalonnage 2).  
Régler cette valeur dans le terminal de commande uniquement juste avant le premier passage dans le champ.



25c131-5

Fig. 74

### 5.15.3 Cadences de jalonnage 2 et 21



**Fig. 75**

Lorsque les cadences de jalonnage 2 et 21 sont utilisées pour créer les jalonnages, ceux-ci sont tracés pendant l'aller-retour dans le champ.

L'amenée de semence vers les socs de jalonnage est interrompue sur les machines avec

- Cadence de jalonnage 2 uniquement du côté droit de la machine
- Cadence de jalonnage 21 uniquement du côté gauche de la machine

Le travail débute toujours sur le bord droit du champ.

## 5.15.4 Cadences de jalonnage 4, 6 et 8

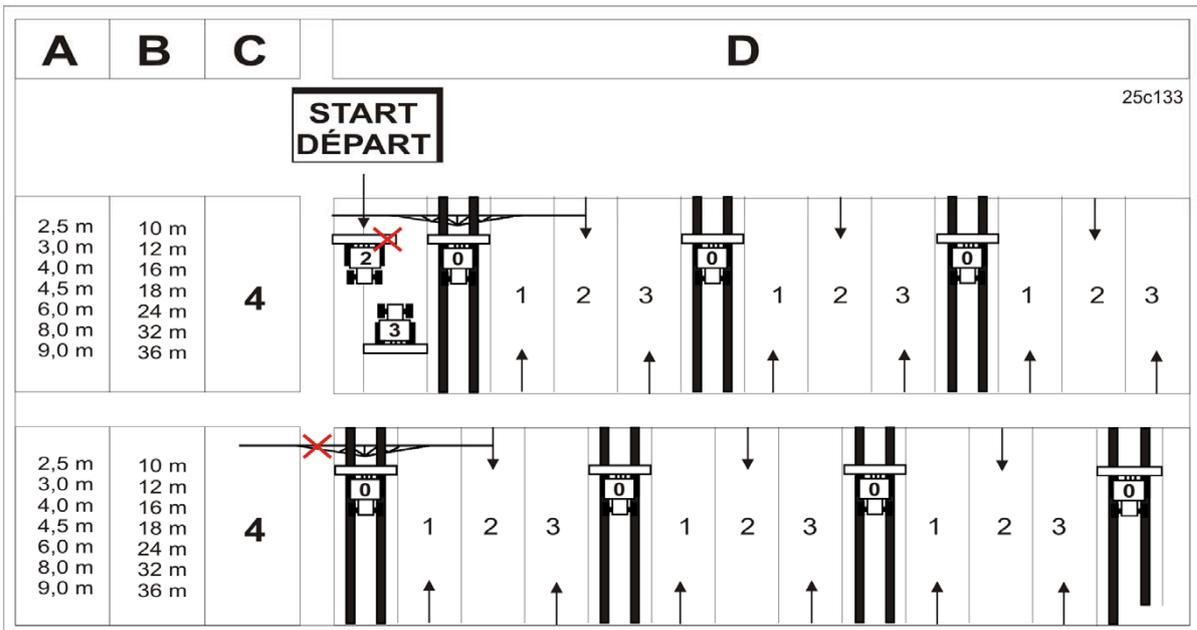


Fig. 76

Pendant le premier passage dans le champ, le semoir travaille avec les cadences de jalonnage 4, 6 et 8 et une demi-largeur de travail (tronçon).

Le travail peut également commencer avec une largeur de travail complète et la pose d'un jalonnage (voir Fig. 76). Dans ce cas, la machine d'entretien travaille avec une demi-largeur lors du premier passage.

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

### 5.15.5 Travail avec une demi-largeur de travail (tronçon)

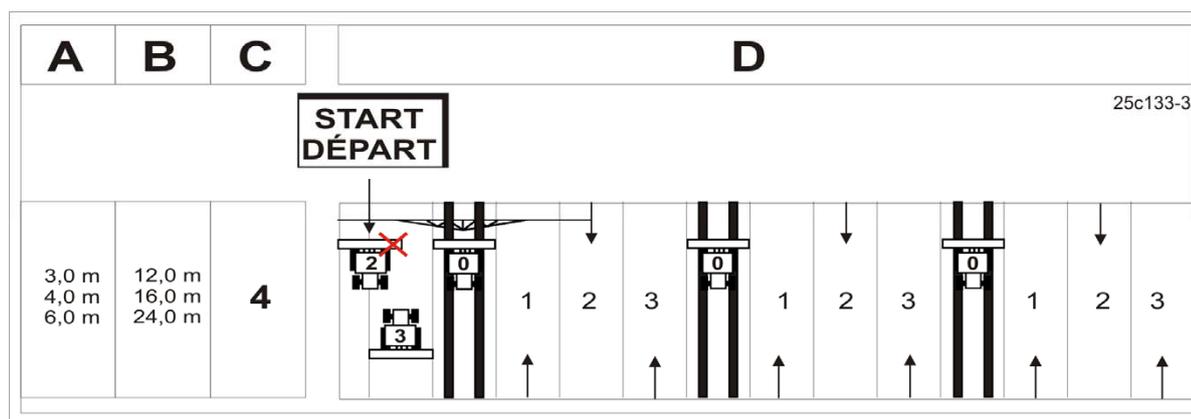


Fig. 77

Pendant le premier passage dans le champ, le semoir travaille avec les cadences de jalonnage 4, 6 et 8 et une demi-largeur de travail (tronçon). Les socs de la moitié gauche de la machine ne déposent pas de semence dans le sol.

Le montage d'un insert (Fig. 78/1) dans la tête de distribution interrompt l'alimentation en semence vers les socs d'une moitié de machine.

Diminuer le débit de moitié pendant un travail avec une demi-largeur de travail.

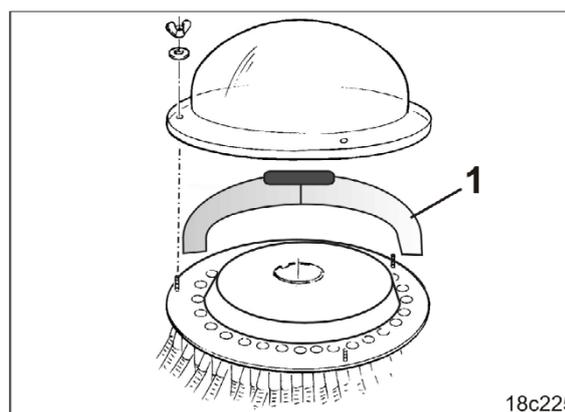


Fig. 78

### 5.15.6 Marqueur de jalonnage (option)

Lors de la création de jalonnages, les disques traceurs (Fig. 79/1) s'abaissent automatiquement et marquent le jalonnage qui est en train d'être tracé. Ainsi, les jalonnages deviennent visibles avant que la semence ne sorte.

Il est possible de régler

- la largeur de voie du jalonnage (trace du tracteur),
- l'intensité de travail des disques traceurs.

Pendant le travail dans le champ, les disques traceurs sont relevés lorsqu'aucun jalonnage n'est créé.

Lors du transport sur route de la machine, chaque tronçon (Fig. 80/1) est relevé et bloqué par un axe et une goupille d'arrêt.



Fig. 79



Fig. 80

## 5.16 Projecteur de travail (option)

Les projecteurs de travail (Fig. 81/1) permettent également de voir les outils de la machine et la zone traitée dans l'obscurité.

Les projecteurs sont allumés et éteints selon le modèle

- sur le terminal de commande ou
- avec un interrupteur marche/arrêt dans la cabine du tracteur.

Éteignez les projecteurs de travail pendant le transport de la machine sur les routes publiques.



Fig. 81

## 5.17 Système de caméra (option)

La caméra (Fig. 82/1) située à l'arrière de la combinaison permet d'effectuer des manoeuvres en toute sécurité, notamment vers le véhicule de chargement.

L'écran se distingue par sa représentation claire et sans éblouissement des images de plusieurs caméras.

Le système de caméra permet un montage et un démontage rapide grâce au raccordement facile des connecteurs.

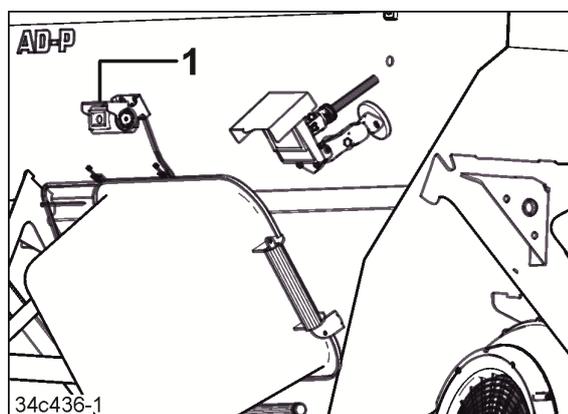


Fig. 82

## 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 fixée à votre 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 destinées à l'utilisateur », pour
  - de l'attelage et du dételage de la machine,
  - du transport de la machine et
  - utiliser la machine.
- atteler et le déplacer la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.



### AVERTISSEMENT

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

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

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

## 6.1 Vérifier l'aptitude du tracteur



### AVERTISSEMENT

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

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

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

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

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

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

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

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



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

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



**Cette consigne s'applique uniquement à l'Allemagne.**

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

6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul (machine portée)

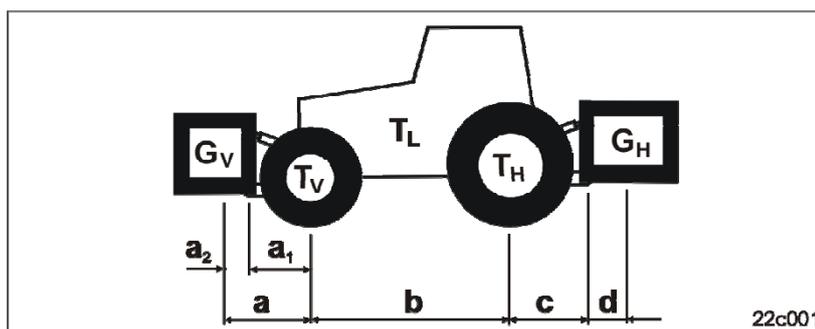


Fig. 83

$T_L$	[kg]	Poids à vide du tracteur	
$T_V$	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	voir notice d'utilisation du tracteur ou carte grise
$T_H$	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
$G_H$	[kg]	Poids total machine montée à l'arrière ou lest arrière	voir chap. "Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu", page 47
$G_V$	[kg]	Poids total machine montée à l'avant ou lest avant	voir les caractéristiques techniques de la machine montée à l'avant ou du lest avant
e	[m]	Distance entre le centre de gravité de la machine montée à l'avant ou le lest avant et le centre de l'essieu avant (somme $a_1 + a_2$ )	voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine montée à l'avant ou du lest avant, ou effectuer les mesures
$a_1$	[m]	Distance entre le centre de l'essieu avant et le centre du crochet de bras d'attelage inférieur	voir la notice d'utilisation du tracteur (ou mesurer)
$a_2$	[m]	Distance entre le centre du crochet de bras d'attelage inférieur et le centre de gravité de la machine montée à l'avant ou du lest avant (écart par rapport au centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine montée à l'avant ou du lest avant (ou mesurer)
e	[m]	Empattement du tracteur	voir la notice d'utilisation du tracteur ou carte grise (ou mesurer)
i	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du crochet de bras d'attelage inférieur	voir la notice d'utilisation du tracteur ou carte grise (ou mesurer)
d	[m]	Distance entre le centre du crochet de bras d'attelage inférieur et le centre de gravité de la machine montée à l'arrière ou du lest arrière (écart par rapport au centre de gravité)	voir chap. "Caractéristiques techniques permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu", page 47

**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 (chapitre 6.1.1.7) la valeur du lestage minimum calculé  $G_{V \min}$  requis à l'avant du tracteur.

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

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

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

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

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

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

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

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

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) la valeur de 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 pneus du tracteur**

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) le double de la valeur (2 pneus) de capacité de charge admissible des pneus (voir par ex. les documents du fabricant de pneumatiques).

6.1.1.7 Tableau

	Valeur réelle obtenue par calcul	Valeur admissible selon la notice d'utilisation du tracteur	Double de la capacité de charge admissible des pneus (2 pneus)
Lestage minimum avant/arrière	/ kg	--	--
Poids total	kg	≤ kg	--
Charge sur essieu avant	kg	≤ kg	≤ kg
Charge sur essieu arrière	kg	≤ kg	≤ kg



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



**AVERTISSEMENT**

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

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

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



- Lestez le tracteur avec un lest avant ou arrière lorsque la charge par essieu du tracteur est dépassée seulement sur un essieu.
- Cas particuliers :
  - Si le poids de la machine montée à l'avant ( $G_V$ ) ne vous permet pas d'atteindre le lestage minimum requis à l'avant ( $G_{V \min}$ ), vous devez utiliser des poids supplémentaires en plus de la machine montée à l'avant !
  - Si le poids de la machine montée à l'arrière ( $G_H$ ) ne vous permet pas d'atteindre le lestage minimum requis à l'arrière ( $G_{H \min}$ ), vous devez utiliser des poids supplémentaires en plus de la machine montée à l'arrière !

## 6.2 Immobilisation du tracteur/de la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels



### 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 involontaire de la machine non fixée soulevée par l'hydraulique 3 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 requises pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**

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

- si la machine est entraînée,
- tant que le moteur du tracteur tourne lorsque le système hydraulique est raccordé,
- lorsque la clé de contact est insérée dans le tracteur et que le moteur du tracteur peut être démarré involontairement lorsque le système hydraulique est raccordé,
- lorsque le tracteur n'est pas immobilisé avec le frein de stationnement,
- lorsque des éléments mobiles ne sont pas bloqués afin d'éviter toute mise en mouvement accidentelle.
- tant que l'alimentation électrique n'est pas coupée entre le tracteur et la machine. Débrancher la prise de connexion à la machine (connecteur ISOBUS par exemple).

**En particulier lors de ces travaux, il existe un danger par contact avec des composants non assurés.**

1. Stationnez le tracteur avec la machine uniquement sur des surfaces planes suffisamment fermes.
2. Abaissez la machine relevée non assurée/les pièces de la machine relevées non assurées.  
→ Vous éviterez ainsi tout abaissement intempestif.
3. Arrêtez la prise de force du tracteur.
4. Arrêter le moteur du tracteur.
5. Retirer la clé de contact.
6. Serrer le frein de parking du tracteur.
7. Couper l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine.  
Débrancher la prise de connexion à la machine (connecteur ISOBUS par exemple).

## 6.3 Raccordement hydraulique de l'entraînement de la turbine

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

### Plan de raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine

Fig. 84/...

(A) côté machine

(B) côté tracteur

- (1) Moteur hydraulique de la turbine  
 $N_{max.} = 4000 \text{ tr/mn}$
- (2) Filtre
- (3) Appareil de commande à effet simple ou double avec priorité
- (4) Réservoir d'huile hydraulique
- (5) Arrivée :  
conduite sous pression avec priorité  
(repérage : 1 rouge)
- (6) Retour :  
conduite hors pression avec  
grand raccord hydraulique  
(marquage : rouge T)

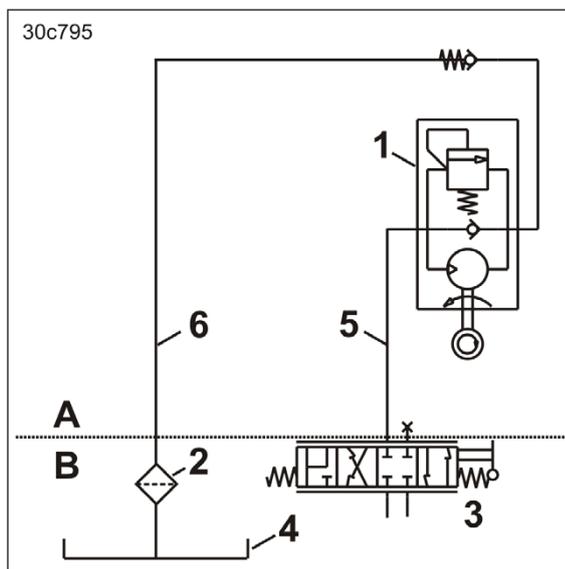


Fig. 84

Pour l'entraînement régulier de la turbine, la pression dynamique de la conduite de retour (rouge T) ne doit pas dépasser 10 bar. Raccordez les conduites hydrauliques de la turbine à votre tracteur conformément au plan de raccordement de l'entraînement de la turbine :

- Raccordez la conduite de pression (rouge 1) du moteur hydraulique de la turbine à un distributeur du tracteur à simple ou double effet avec priorité.
- Raccordez la conduite de retour (rouge T) à un raccord sans pression du tracteur avec accès direct au réservoir d'huile hydraulique. Seul le raccordement du grand raccord hydraulique portant le marquage "T" est autorisé.

Si votre tracteur ne possède pas de raccord pour le raccord hydraulique portant le marquage "T", faites-le installer dans un atelier spécialisé. N'utilisez que des tubes DN 16, par ex.  $\varnothing 20 \times 2,0 \text{ mm}$ . Lors de l'installation, veillez à ce que le retour au réservoir d'huile hydraulique soit court.

- La température de l'huile hydraulique ne doit pas trop augmenter.

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 doit correspondre au minimum au double du débit d'huile. Si la température de l'huile hydraulique augmente trop, faites installer un refroidisseur d'huile dans un atelier spécialisé.

## 6.4 Premier montage du support de la barre de sécurité routière

Visser 2 supports (Fig. 85/1) sur le bâti (Fig. 85/2) du semoir.

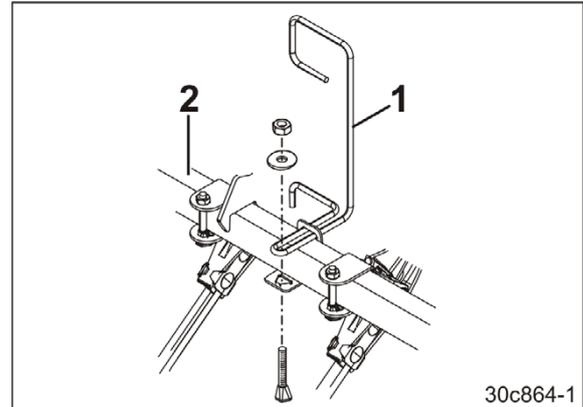


Fig. 85

La barre de sécurité routière (Fig. 86/1) est fixée aux supports (Fig. 86/2) pendant le travail.



Fig. 86

## 7 Attelage et dételage de la machine

Ne garer le semoir compact AD-P Super qu'avec le rouleau ou l'outil de préparation du sol.



Fig. 87

Ce chapitre décrit l'attelage au tracteur et le dételage de l'outil de préparation du sol.



Fig. 88

**ATTENTION**

Pour l'attelage et le dételage, respecter le chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur ».

**ATTENTION**

Avant les travaux de réglage, de maintenance et de réparation

- Atteler le semoir compact à l'outil de préparation du sol
- Poser la combinaison sur un sol plat et dur
- Serrer le frein de parking du tracteur
- Désactiver le terminal de commande
- Couper le moteur du tracteur
- Retirer la clé de contact
- Couper l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine. Débrancher la prise de connexion à la machine (connecteur ISOBUS par exemple).

Risque d'accident par une mise en mouvement involontaire du doseur ou d'autres composants de la machine par un mouvement de la roue ou une impulsion radar.

**AVERTISSEMENT**

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

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

**AVERTISSEMENT**

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

Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique trois points du tracteur

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

## 7.1 Conduites hydrauliques



### AVERTISSEMENT

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

Lorsque vous branchez et débranchez les flexibles hydrauliques, veillez à ce que le système hydraulique soit dépourvu de 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 Brancher les conduites hydrauliques



### AVERTISSEMENT

**Dangers d'écrasement, de coupure, de coincement, de traction et de choc en cas de fonctions hydrauliques défectueuses après un mauvais raccordement des flexibles hydrauliques !**

Lors du branchement des conduites hydrauliques, faites attention aux repères de couleur avec le chiffre/la lettre au niveau des connecteurs.



- Vérifiez la compatibilité des huiles hydrauliques avant de raccorder la machine au système hydraulique de votre tracteur. Ne mélangez en aucune circonstance des huiles minérales et des huiles végétales.
- Respectez la pression de l'huile hydraulique maximale autorisée de 210 bar.
- Accouplez uniquement des connecteurs hydrauliques propres. La moindre présence de particules dans l'huile peut provoquer une panne du circuit hydraulique.
- Engagez le ou les connecteurs hydrauliques dans le ou les manchons jusqu'au verrouillage perceptible du ou des connecteurs.
- Contrôlez la fixation correcte et l'étanchéité des points d'accouplement des conduites hydrauliques.

1. Amener les distributeurs du tracteur en position intermédiaire.
2. Nettoyez les pièces d'accouplement.
3. Brancher les conduites hydrauliques sur les distributeurs du tracteur (marquage des conduites hydrauliques : voir chap. 4.2).



Fig. 89

### 7.1.2 Débranchement des conduites hydrauliques

1. Amener les distributeurs du tracteur en position intermédiaire.
2. Retirer les connecteurs hydrauliques et les déposer dans leur support de rangement.



Fig. 90

### 7.2 Attelage du tracteur à la combinaison



#### 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 d'utilisation non conforme de celui-ci !**

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



#### AVERTISSEMENT

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

- Utilisez les dispositifs prévus pour accoupler le tracteur et la machine de manière appropriée.
- Veillez lors de l'accouplement de la machine à l'hydraulique 3 points du tracteur à ce que les catégories de montage du tracteur et de la machine correspondent.
- À chaque attelage de la machine, vérifiez que les pièces d'attelage ne présentent pas de défaut visibles à l'œil nu. En cas d'usure, remplacez-les.
- Empêchez les pièces d'attelage, comme l'axe du bras supérieur, de se desserrer accidentellement en les bloquant avec une goupille.

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

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

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

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

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

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

**DANGER****Lors de l'activation des distributeurs du tracteur, plusieurs vérins hydrauliques peuvent fonctionner en même temps en fonction de la position de commutation !****Interdire à quiconque de rester dans la zone de danger !**

Risque de blessure dû aux pièces mobiles !



Pendant le travail, le distributeur (jaune) est actionné plus fréquemment que tous les autres distributeurs. Affecter les raccords du distributeur (jaune) à un distributeur facilement accessible dans la cabine du tracteur.



Lors du levage de la combinaison de machine, des pièces de la machine peuvent endommager la vitre arrière du tracteur en raison de la construction très compacte.

### 7.2.1 Accouplement du tracteur et de l'outil de préparation du sol avec système ISOBUS

Les combinaisons avec système ISOBUS possèdent un capteur de position de travail analogique. Le capteur de position de travail analogique fournit l'impulsion de marche et d'arrêt du moteur électrique d'entraînement du tambour de dosage.

Pour équiper votre semoir de la surveillance de la conduite de semence, vous avez besoin d'un deuxième capteur de position de travail. Le deuxième capteur de position de travail fournit l'impulsion d'activation et de désactivation de la surveillance de la conduite de semence.

Fixer les capteurs de position de travail à l'outil de préparation du sol avant de l'atteler au tracteur.

1. Montage du capteur de position de travail analogique et du capteur de position de travail pour semoirs avec surveillance de la conduite de semence (voir chap. 7.2.1.1, page 102).
2. Accoupler l'outil de préparation du sol et le tracteur (voir notice d'utilisation "Outil de préparation du sol").



Fig. 91

3. Accrocher l'élément de tension (Fig. 92/1) sur le support du bras supérieur (Fig. 92/2).
4. Les positions de travail et de transport de la combinaison doivent être étalonnées après chaque accouplement du tracteur et de la machine (voir Fig. 172, page 148).

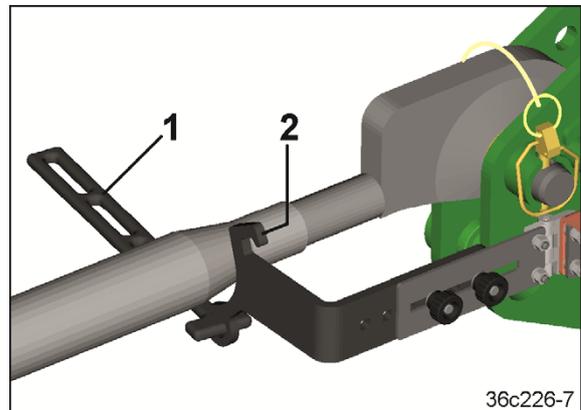


Fig. 92

### 7.2.1.1 Montage du capteur de position de travail analogique et du capteur de position de travail de la surveillance de la conduite de semence

#### Sans surveillance de la conduite de semence :

1. Visser le logement (Fig. 93/1) au point d'accouplement supérieur.

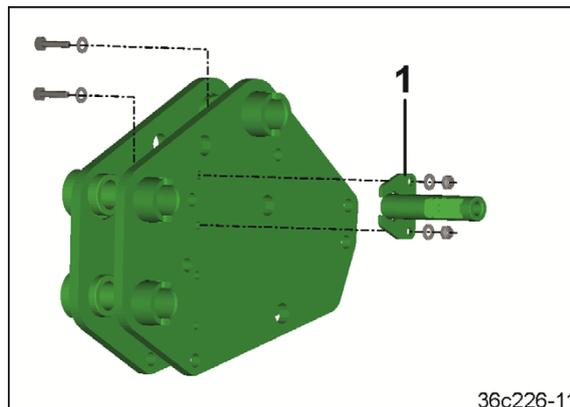


Fig. 93

#### Avec surveillance de la conduite de semence :

2. Visser le logement (Fig. 94/1) et le support de capteur (Fig. 94/2) au point d'accouplement supérieur.

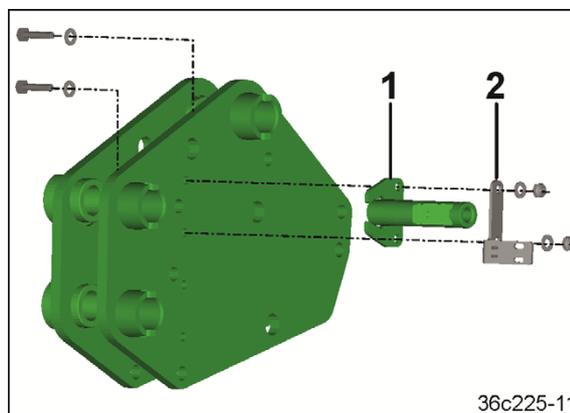


Fig. 94

**Sans surveillance de la conduite de semence :**

3. Visser la pièce intermédiaire (Fig. 95/1) au support du bras supérieur (Fig. 95/2) et au tronçon (Fig. 95/3).

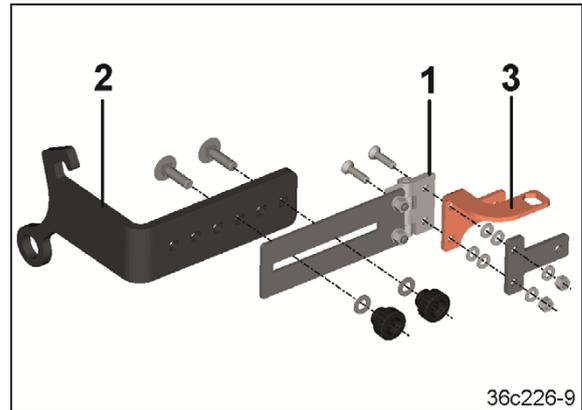


Fig. 95

**Avec surveillance de la conduite de semence :**

4. Visser la pièce intermédiaire (Fig. 96/1) au support du bras supérieur (Fig. 96/2), au tronçon (Fig. 96/3) et la coulisse (Fig. 96/4) de l'aimant.

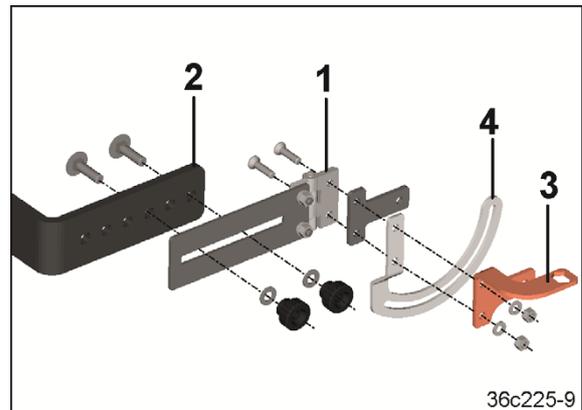


Fig. 96

**Sans surveillance de la conduite de semence :**

5. Visser le tronçon (Fig. 97/1) au logement (Fig. 97/3) avec une vis à tête hexagonale (Fig. 97/2).

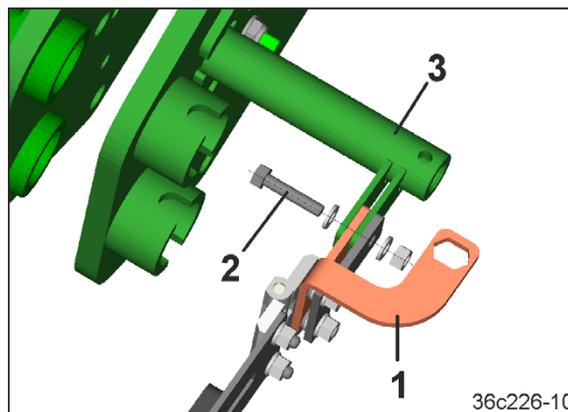


Fig. 97

**Avec surveillance de la conduite de semence :**

6. Visser le tronçon (Fig. 98/1) au logement (Fig. 98/3) avec une vis à tête hexagonale (Fig. 98/2).

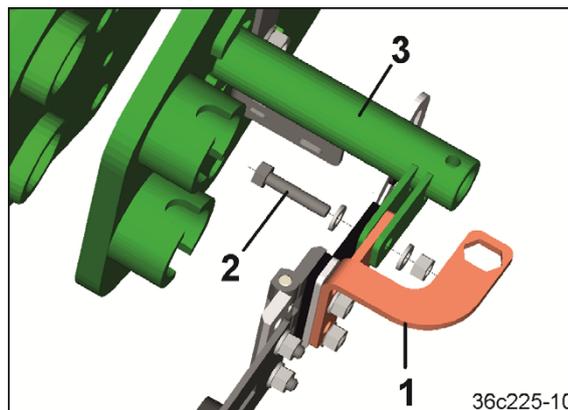


Fig. 98

**Tous les types :**

7. Enficher le support de couple (Fig. 99/1) dans le logement (Fig. 99/2) et le bloquer avec une vis à tête hexagonale (Fig. 99/3).
8. Fixer le potentiomètre (Fig. 99/4) au tronçon (Fig. 99/7) avec une vis à tête hexagonale (Fig. 99/5) et un écrou hexagonal (Fig. 99/6).

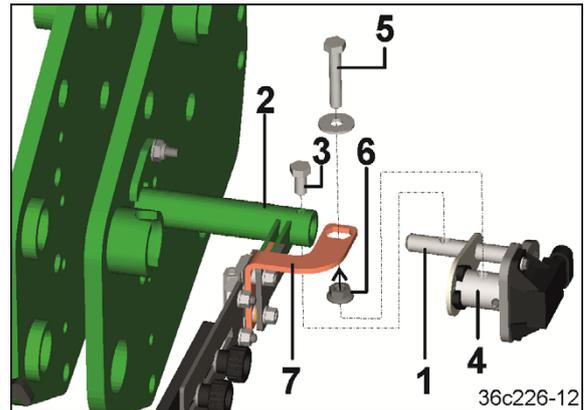


Fig. 99

**Avec surveillance de la conduite de semence :**

9. Fixer le capteur de position de travail (Fig. 100/1) et l'aimant de réglage (Fig. 100/2).

Le capteur de position de travail (Fig. 100/1) fournit l'impulsion d'activation et de désactivation de la surveillance de la conduite de semence.

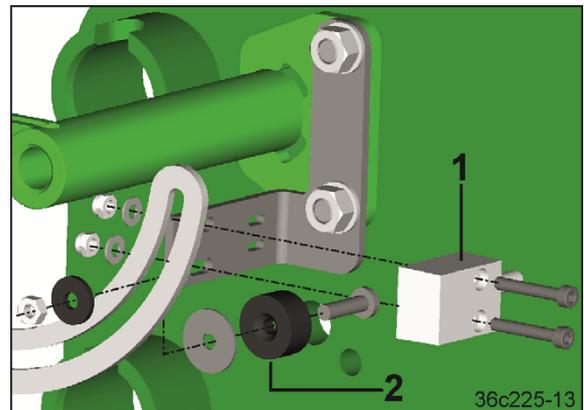


Fig. 100

## 7.2.2 Accouplement du tracteur et de l'outil de préparation du sol avec le terminal de commande AMADRILL+

Les combinaisons avec terminal de commande AMADRILL+ possèdent un capteur de position de travail numérique. Le capteur de position de travail numérique fournit l'impulsion de marche et d'arrêt du moteur électrique d'entraînement du tambour de dosage.

Pour équiper votre semoir de la surveillance de la conduite de semence, vous avez besoin d'un deuxième capteur de position de travail. Le deuxième capteur de position de travail fournit l'impulsion d'activation et de désactivation de la surveillance de la conduite de semence.

Fixer les capteurs de position de travail à l'outil de préparation du sol avant de l'atteler au tracteur.

1. Montage du capteur de position de travail numérique (voir chap. 7.2.2.1, page 107).
2. Montage du capteur de position de travail pour semoirs avec surveillance de la conduite de semence (voir chap. 7.2.2.2, page 107).
3. Accoupler l'outil de préparation du sol et le tracteur (voir notice d'utilisation "Outil de préparation du sol").

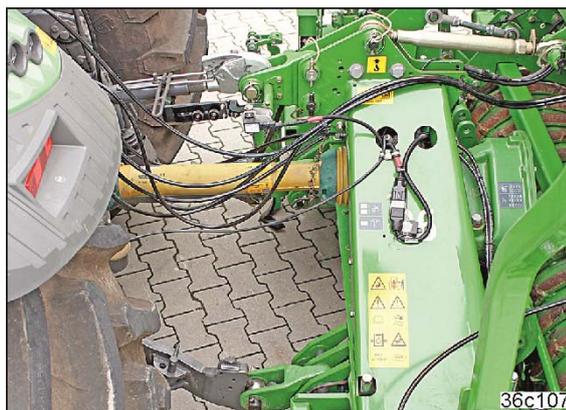


Fig. 101

4. Accrocher l'élément de tension (Fig. 102/1) sur le support du bras supérieur (Fig. 102/2).
5. Les positions de travail et de transport de la combinaison doivent être étalonnées après chaque accouplement du tracteur et de la machine (voir Fig. 172, page 148).

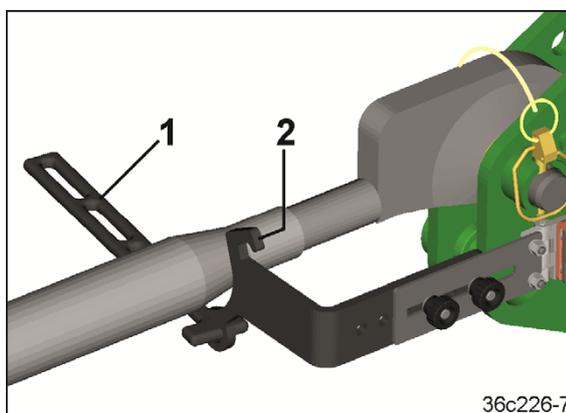
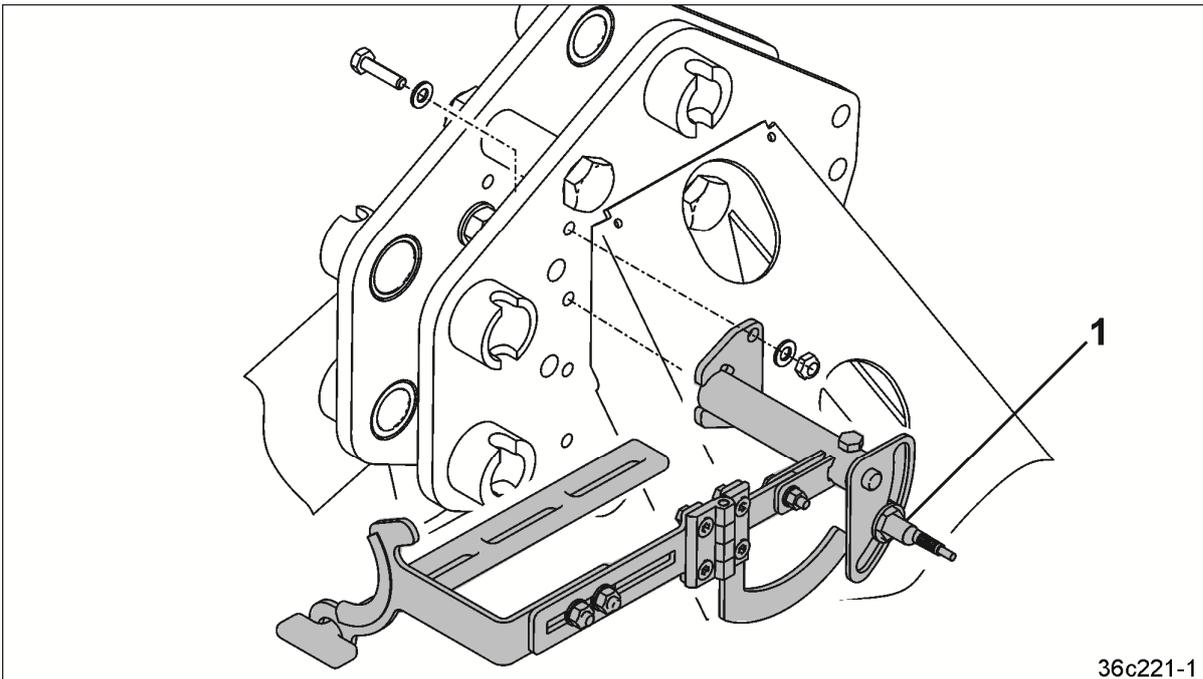


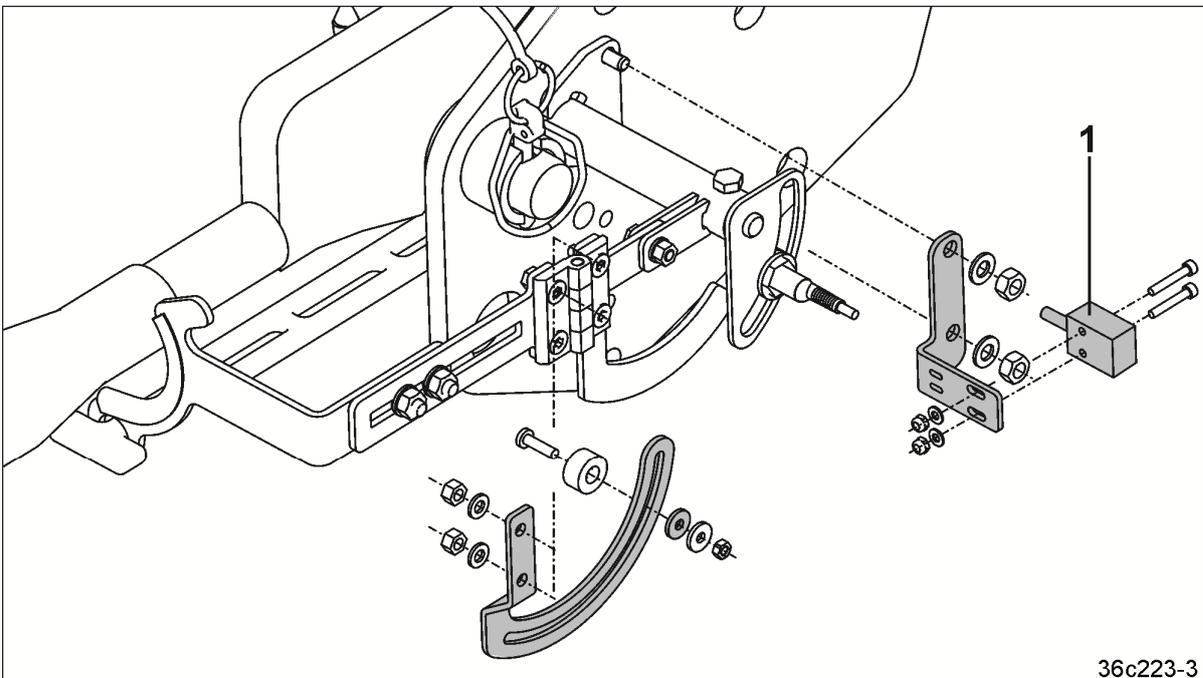
Fig. 102

### 7.2.2.1 Montage du capteur de position de travail numérique



**Fig. 103** Fixez le capteur de position de travail numérique (Fig. 103/1) au point d'accouplement supérieur de l'outil de préparation du sol conformément à la notice de montage fournie.

### 7.2.2.2 Montage du capteur de position de travail pour semoirs avec surveillance de la conduite de semence



**Fig. 104** Fixez le capteur de position de travail (Fig. 104/1) au point d'accouplement supérieur de l'outil de préparation du sol conformément à la notice de montage fournie.

### 7.2.3 Vérification de l'écartement des jalonnages

À la livraison de la machine et lors de l'acquisition du tracteur d'entretien, vérifiez que le jalonnage est calé sur l'écartement des traces (voie) (Fig. 105/a) du tracteur d'entretien.

En cas de besoin, réglez l'écartement des jalonnages sur l'écartement du tracteur d'entretien (voir chap. "Réglage de l'écartement des jalonnages", page 163).

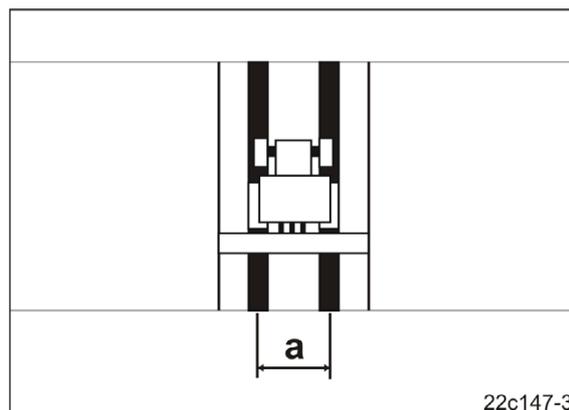


Fig. 105

### 7.2.4 Vérification de la largeur de voie des jalonnages

À la livraison de la machine et lors de l'acquisition du tracteur d'entretien, vérifiez que le jalonnage est calé sur la largeur des traces (Fig. 106/c) du tracteur d'entretien.

Plus le nombre de socs jalonneurs positionnés les uns à côté des autres est important, plus la voie (Fig. 106/c) est large.

En cas de besoin, réglez la largeur de voie des jalonnages sur la largeur de voie du tracteur d'entretien (voir chap. "Régler la largeur de voie de jalonnage", page 163).

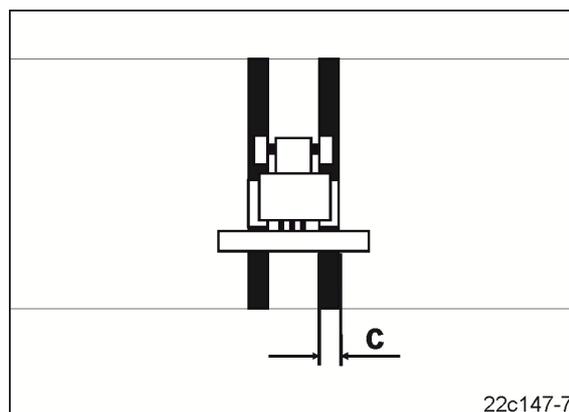


Fig. 106

## 8 Réglages



### AVERTISSEMENT

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

- abaissement accidentel de la machine relevée via le circuit hydraulique 3 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, prendre toutes les mesures requises pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.



### AVERTISSEMENT

**Avant des travaux de réglage, de maintenance et de réparation**

- Atteler le semoir compact à l'outil de préparation du sol
- Arrêter la prise de force du tracteur
- Poser la combinaison sur un sol plat et dur
- Serrer le frein de parking du tracteur
- Désactiver le terminal de commande
- Coupez le moteur du tracteur
- retirez la clé de contact,
- Couper l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine. Débrancher la prise de connexion à la machine (connecteur ISOBUS par exemple).

Risque d'accident par une mise en mouvement involontaire du doseur ou d'autres composants de la machine par un mouvement de la roue ou une impulsion radar.

## 8.1 Plier et déplier les marches



Replier toujours les marches avant le début du travail ou un déplacement sur route.

### 8.1.1 Déplier les marches

1. Maintenir les marches (Fig. 107/1).

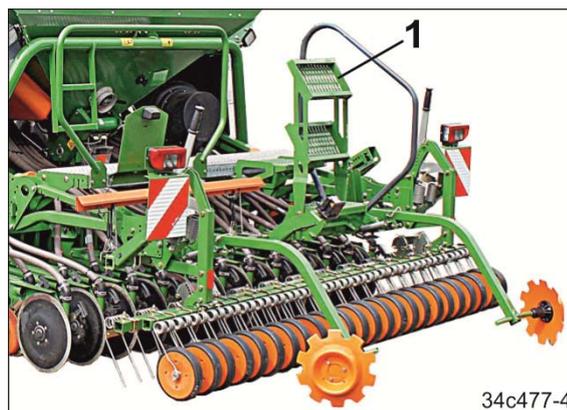


Fig. 107

2. Relever le levier (Fig. 108/1),



Fig. 108

3. Déplier les marches avec précaution.



Fig. 109

### 8.1.2 Plier les marches

1. Plier les marches (Fig. 110/1).

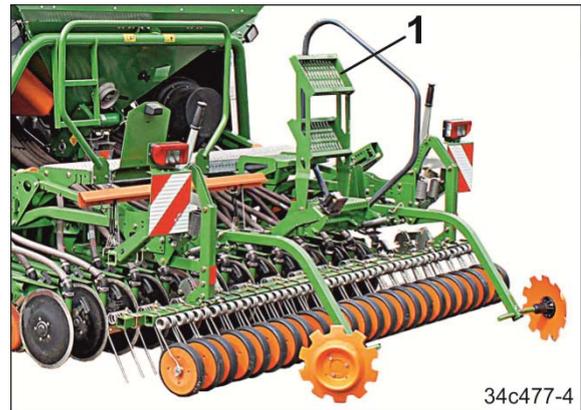


Fig. 110

2. S'assurer que le verrou (Fig. 111/1) s'enclenche.



Fig. 111

## 8.2 Remplir la trémie de semences

---

**DANGER**

Atteler la combinaison au tracteur avant de remplir la trémie de grains.

Respecter les quantités de remplissage et le poids total autorisés.

**AVERTISSEMENT**

**Danger d'écrasement dans la zone de danger sous des charges suspendues/pièces de machines lors du remplissage de la trémie dû à un abaissement accidentel !**

Placez toujours la combinaison au sol avant de remplir la trémie.

**AVERTISSEMENT**

**Danger d'écrasement lors du remplissage de la trémie avec des big-bags !**

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

Ne restez jamais sous les big-bags remplis.

Ouvrez les big-bags depuis un emplacement sûr situé à côté des big-bags.

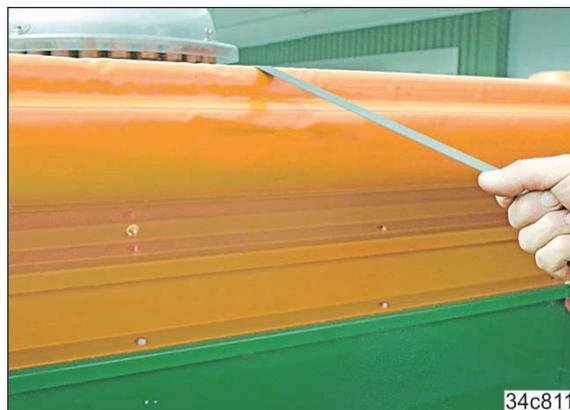
**DANGER**

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

De la poussière d'agent désinfectant peut s'échapper lors du remplissage de la machine. Porter un masque de protection, des lunettes et des gants.

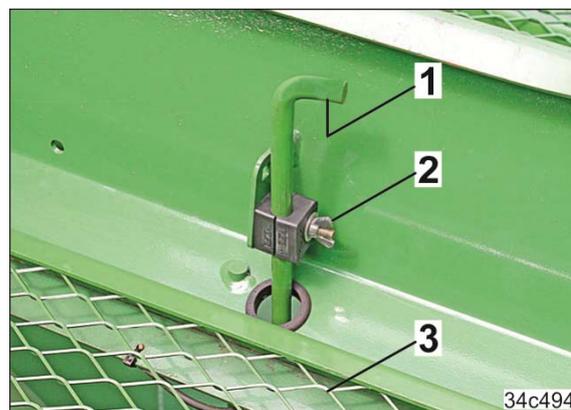
1. Accoupler combinaison et tracteur,
2. Garer la combinaison sur une surface plane.
3. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
4. Déplier les marches (voir chap. 8.1, page 110).
5. Monter sur les marches pour accéder à la passerelle de chargement.
6. Ouvrir la bâche.

La sangle (Fig. 112) sert à l'ouverture et à la fermeture de la bâche roulante.  
La bâche roulante s'ouvre après relâchement de la sangle.


**Fig. 112**

7. Régler la hauteur du capteur de marche à vide en fonction de la quantité de semence résiduelle souhaitée.

- 7.1 Tenir la tige de réglage (Fig. 113/1) avec le capteur de marche à vide.
- 7.2 Desserrer l'écrou à ailettes (Fig. 113/2) et régler la hauteur du capteur de marche à vide en fonction de la quantité de semence résiduelle souhaitée.
- 7.3 Bloquer le réglage avec l'écrou à ailettes.


**Fig. 113**


Le tamis à grille (Fig. 113/3) protège des contacts avec le tambour de dosage en rotation et ne peut pas être démonté.

8. Remplissez le réservoir
  - o en utilisant du produit en sac issu d'un véhicule d'approvisionnement
  - o une vis sans fin de remplissage
  - o depuis de big-bags.
9. Fermer la bâche (Fig. 114/1).
10. Plier les marches (voir chap. 8.1, page 110).
11. Saisir le volume de remplissage [kg] (s'il est connu) dans le terminal de commande (possible uniquement avec un terminal de commande adapté).


**Fig. 114**

### 8.3 Étalonnage du débit

1. Atteler la combinaison au tracteur (voir chap. "Attelage du tracteur à la combinaison", page 99).
2. Garer la combinaison sur une surface plane.
3. Serrer le frein de parking du tracteur et arrêter le moteur. Ne pas couper le contact. Il est nécessaire pour le fonctionnement du terminal de commande et du moteur d'entraînement du tambour de dosage.
4. Remplir la trémie de grains au minimum jusqu'à 1/3 de son volume (moins si les semences sont fines) (voir chap. "Remplir la trémie de semences", page 112).
5. Placer le bac sous le sas de l'injecteur.

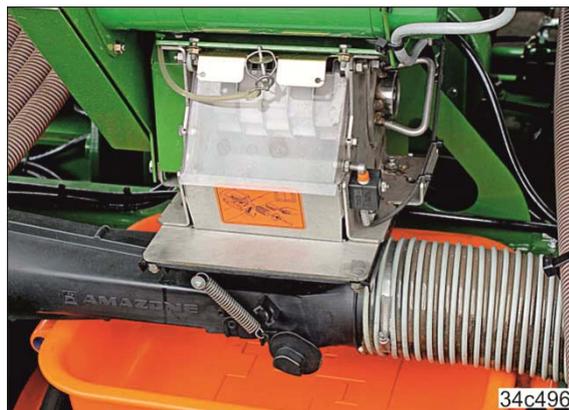


Fig. 115

6. Ouvrir la trappe du canal d'injection (Fig. 116/1).

Saisir la trappe du canal d'injection uniquement par la poignée (Fig. 116/2), sinon vous risquez de vous blesser lors de la fermeture de la trappe sous l'effet de son ressort.



**ATTENTION**

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

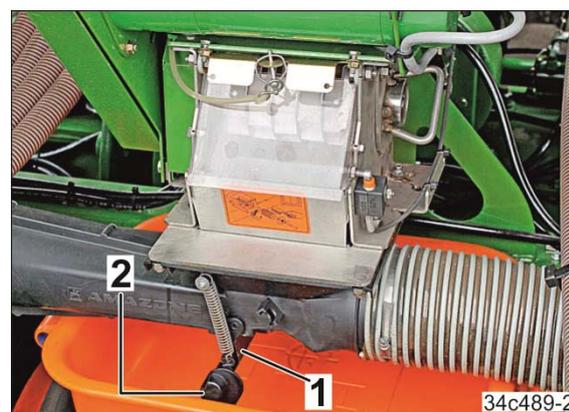


Fig. 116

7. Étalonner le semoir selon la notice d'utilisation "AMADRILL+" ou selon la notice d'utilisation "Logiciel ISOBUS". Répétez l'étalonnage jusqu'à obtention du débit souhaité.
8. Fermer la trappe du canal d'injection.
9. Fixer le bac sur le support de transport (voir chap. "Étalonnage du débit", page 62).

### 8.3.1 Régler l'augmentation automatique du débit de semence (option)

1. Régler la pression d'enterrage des socs avec la modulation hydraulique de la pression d'enterrage des socs (voir chap. 8.6.1, page 121).
2. Sélectionner la modulation de la pression d'enterrage des socs dans le terminal de commande.
3. Éloigner les personnes de l'espace dangereux et sortir la tige de piston du vérin hydraulique.
  - 3.1 Appliquer la pression au distributeur (bleu) du tracteur.
4. Régler le capteur réglable (Fig. 117/1) à fleur de la vis (Fig. 117/2) de la tige de piston sortie.
5. Serrer l'écrou à ailettes (Fig. 117/3).
6. Supprimer la pression du distributeur (bleu) du tracteur.
7. Régler la quantité supplémentaire voulue dans le terminal de commande (voir la notice d'utilisation du terminal de commande).

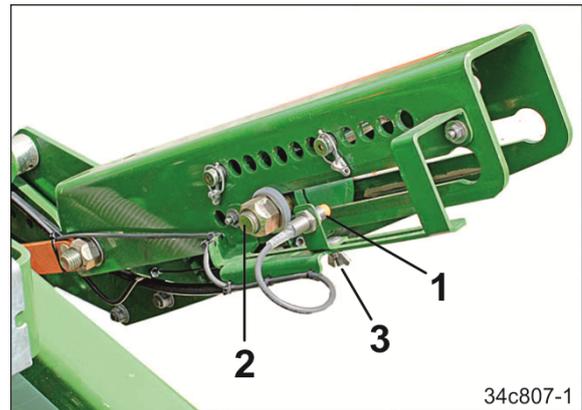


Fig. 117

## 8.4 Réglage du régime de la turbine



### DANGER

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



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

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

Si la turbine est remise en service après un arrêt prolongé, le régime de turbine défini est atteint seulement lorsque l'huile hydraulique a atteint sa température de service.

Le réglage du régime de la turbine dépend du modèle de limiteur de pression.

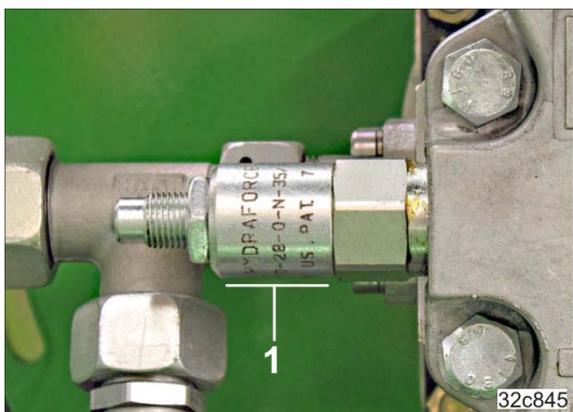


Fig. 118



Fig. 119

2 versions différentes du limiteur de pression de la turbine peuvent être installées :

- avec contour extérieur arrondi (Fig. 118/1)
- avec contour extérieur hexagonal (Fig. 119/1)

---

### **8.4.1 Régler le régime de la turbine à l'aide du régulateur d'intensité du tracteur**

---

1. Effectuer le réglage de base du limiteur de pression selon chap. 8.4.3.1 ou chap. 8.4.4.1 (en fonction de la version du limiteur de pression).
2. Relever le régime requis de la turbine dans le tableau (Fig. 46, page 66).
3. Régler le régime de la turbine à l'aide du régulateur d'intensité du tracteur.

---

### **8.4.2 Régler le régime de la turbine sur les tracteurs sans régulateur d'intensité**

---

1. Relever le régime requis de la turbine dans le tableau (Fig. 46, page 66).
2. Réglez le régime de la turbine selon chap. 8.4.3.2 ou chap. 8.4.4.2 (en fonction de la version du limiteur de pression).

### 8.4.3 Limiteur de pression avec contour extérieur arrondi



Fig. 120

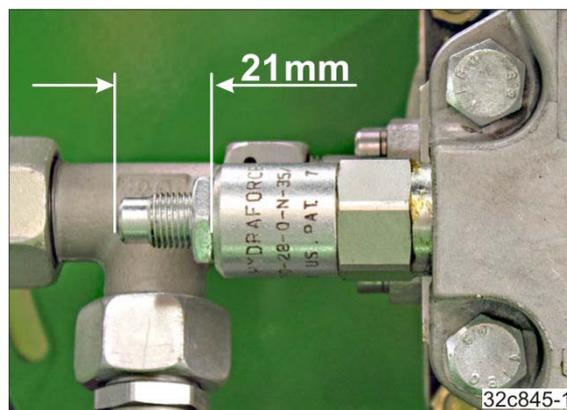


Fig. 121

#### 8.4.3.1 Réglage de base du limiteur de pression

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 120).
2. Réglez le limiteur de pression sur la cote définie par le constructeur « 21 mm » (Fig. 121).
  - 2.1. Tourner la vis en conséquence avec la clé Allen (Fig. 120/1).
3. Resserrer le contre-écrou.

#### 8.4.3.2 Réglage du régime de la turbine

Effectuer ce réglage uniquement lorsque le moteur hydraulique de la turbine est accouplé au circuit hydraulique du tracteur et que le tracteur n'est pas équipé d'un régulateur d'intensité.

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 120).
2. Réglez le régime de consigne de la turbine avec la clé Allen (Fig. 120/1) sur le limiteur de pression. Ne pas dépasser le régime maximal de la 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.

### 8.4.4 Limiteur de pression avec contour extérieur hexagonal



Fig. 122



Fig. 123

#### 8.4.4.1 Réglage de base du limiteur de pression

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 122).
2. Visser entièrement la vis (dans le sens horaire) avec la clé Allen (Fig. 122/1).
3. Desserer la vis de 3 tours avec la clé Allen.
4. Resserrer le contre-écrou.

#### 8.4.4.2 Réglage du régime de la turbine

Effectuer ce réglage uniquement lorsque le moteur hydraulique de la turbine est accouplé au circuit hydraulique du tracteur et que le tracteur n'est pas équipé d'un régulateur d'intensité.

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 122).
2. Réglez le régime de consigne de la turbine avec la clé Allen (Fig. 122/1) sur le limiteur de pression. Ne pas dépasser le régime maximal de la 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.

## 8.5 Réglage et contrôle de la profondeur d'implantation de la semence

La profondeur d'implantation de la semence dépend des facteurs suivants :

- type de sol (léger à lourd)
- vitesse de travail
- de la pression d'enterrage des socs,
- position des disques semeurs

**Contrôlez la profondeur d'implantation lorsque l'un des facteurs change.**

1. Régler la pression d'enterrage des socs (voir chap. "Réglage de la pression d'enterrage des socs", page 121).  
Une pression d'enterrage des socs plus élevée permet généralement de mieux maintenir la profondeur d'implantation de la semence.
2. Semer 30 m à 50 m à la vitesse de travail.
3. Dégager la semence sur plusieurs points.
4. Contrôler la profondeur d'implantation de la semence.
5. La pression d'enterrage des socs doit :
  - o être augmentée lorsque la profondeur d'implantation est trop faible,
  - o être réduite lorsque la profondeur d'implantation est trop importante.
6. Si la profondeur d'implantation voulue ne peut pas être atteinte par le réglage de la pression d'enterrage des socs avec des socs RoTeC Control, régler tous les disques de distribution de manière homogène (voir chap. "Réglage des disques de distribution", page 123).
7. Répétez l'opération jusqu'à ce que la profondeur d'implantation voulue de la semence soit atteinte.

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



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

Vérifier la profondeur d'implantation après chaque réglage.

### 8.6.1 Réglage hydraulique de la pression d'enterrement des socs

#### AVERTISSEMENT



**Eloignez les personnes de l'espace dangereux.**

Les vérins hydrauliques de réglage de la pression d'enterrage des socs et de la pression du recouvreur FlexiDoigts sont actionnés en même temps.

2 boulons placés dans un segment de réglage (Fig. 55/1) servent de butée pour le vérin hydraulique.

Si la pression est appliquée au distributeur (bleu) du tracteur, la pression d'enterrage des socs augmente et la butée se trouve sur le boulon supérieur. En position flottante, la butée se trouve sur le boulon inférieur.

Chaque trou du segment de réglage est numéroté. Les chiffres sur l'échelle servent d'indication. Plus le chiffre est élevé, plus la pression d'enterrement est élevée.

La pression d'enterrage des socs augmente en retirant les boulons avec une numérotation croissante.



Fig. 124

1. Sortez et rentrez les tiges de piston des vérins hydrauliques les unes après les autres.
  - 1.1 Actionner le distributeur (bleu) du tracteur.
2. Introduisez deux boulons (Fig. 125/1) en-dessous et au-dessus de la butée (Fig. 125/2) dans le segment de réglage et bloquez-les avec des goupilles (Fig. 125/3).

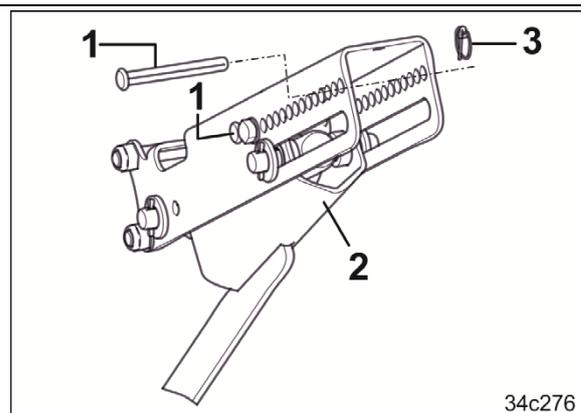


Fig. 125

## 8.6.2 Relever les socs et le recouvreur (préparation du sol sans semis)



### AVERTISSEMENT

Avant l'actionnement du distributeur du tracteur, toutes les personnes doivent quitter la zone de pivotement des socs et du recouvreur.



Toujours déplacer le vérin hydraulique (fig. 126/1) jusqu'à la position finale.

### Relever les socs et le recouvreur

1. Poser la combinaison dans le champ.
2. Réduire la pression d'enterrage des socs.
  - 2.1 Actionner le distributeur (bleu) du tracteur.
3. Relever les socs et le recouvreur.
  - 3.1 Actionner le distributeur (vert 1) du tracteur jusqu'à ce que le vérin hydraulique (fig. 127/1) ait atteint la position finale.

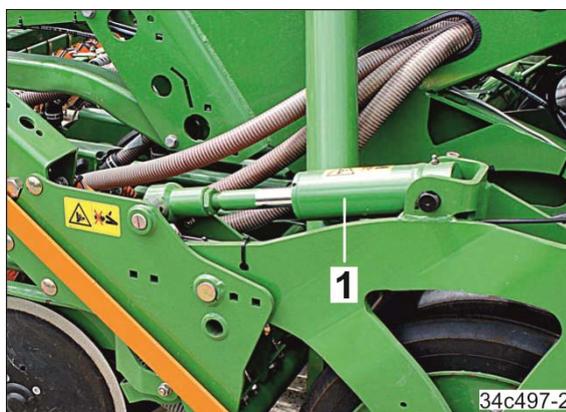


Fig. 128

4. Interrompre le dosage de la semence pendant la préparation du sol avec socs relevés. Pour cela, arrêter le moteur électrique entraînant le disque de distribution.
 

Avec système ISOBUS : .....voir notice d'utilisation "Logiciel ISOBUS".

Avec AMADRILL+ : .....désactiver le terminal de commande.

### Abaisser les socs et le recouvreur

1. Poser la combinaison dans le champ.
2. Abaisser les socs et le recouvreur.
  - 2.1 Actionner le distributeur (vert 2) du tracteur jusqu'à ce que le vérin hydraulique (fig. 129/1) ait atteint la position finale.
3. Mettre en marche le moteur électrique entraînant les disques de distribution.
 

Avec système ISOBUS : .....voir notice d'utilisation "Logiciel ISOBUS".

Avec AMADRILL+ : .....activer le terminal de commande.
4. Réglage et contrôle de la profondeur d'implantation de la semence (voir page 120).

## 8.7 Soc RoTeC Control

### 8.7.1 Réglage des disques de distribution



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

Vérifier la profondeur d'implantation après chaque réglage.

Chaque disque de distribution peut être verrouillé dans 3 positions sur le soc ou être retiré du soc. Enclenchez les leviers de tous les socs dans la même position.

Position	Dépose	
1	plat	
2		
3		
Semis sans disque de distribution		

Fig. 130

#### Positionner les disques de distribution

Enclenchez le levier (Fig. 131/1) dans l'une des 3 positions possibles (voir Fig. 130).

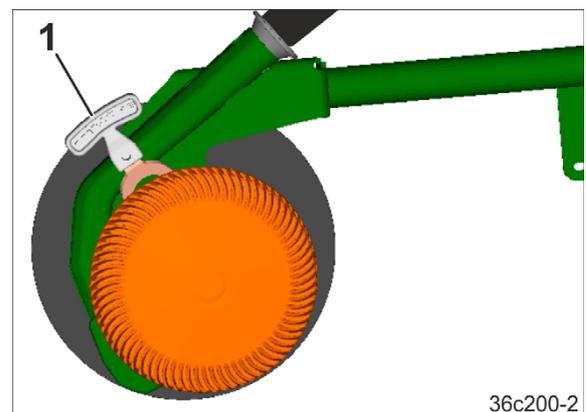


Fig. 131

### Démonter le disque de distribution

1. Enclencher le levier au-delà du cran d'arrêt (Fig. 132/1) dans le trou oblong (Fig. 132/2).
2. Déplacer le disque de distribution dans le trou oblong (Fig. 132/2) jusqu'à ce que le disque de distribution se dégage du verrouillage (Fig. 132/3).
3. Enlever le disque de distribution du soc.

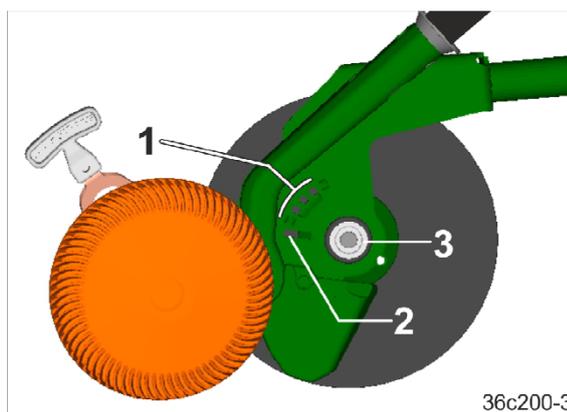


Fig. 132

### Montage du disque de distribution



Fixation du disque de distribution avec

- le repère « K » sur le soc court
- le repère « L » sur le long soc

1. Placer le disque de distribution sur le verrouillage (Fig. 133/3). La butée s'enclenche alors dans le trou oblong (Fig. 133/2) du corps du soc.
2. Déplacer le disque de distribution dans le trou oblong (Fig. 133/2) jusqu'à ce que le disque de distribution s'enclenche dans le verrouillage. Un coup léger porté sur le centre du disque aide celui-ci à s'engager.
3. Retirer la butée du trou oblong avec le levier et la laisser s'enclencher dans le cran d'arrêt (Fig. 133/1).

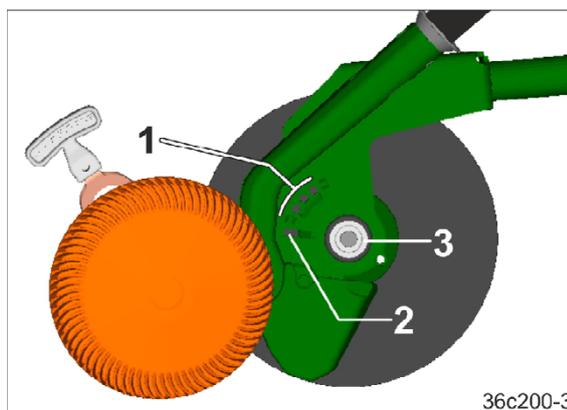


Fig. 133

## 8.8 Réglage des recouvreurs FlexiDoigts

### 8.8.1 Position des dents du recouvreur FlexiDoigts

1. Arrêter l'arbre de prise de force du tracteur et attendre qu'il soit à l'arrêt.
2. Poser la combinaison dans le champ.
3. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
4. Desserrer la goupille d'arrêt (voir ci-dessous).
5. Fixer le cliquet.
6. Régler la distance "A" (Fig. 60).
  - 6.1 Le réglage est réalisé en tournant avec régularité la broche (Fig. 134) sur tous les segments de réglage.
7. Introduire le cliquet dans la cartouche (Fig. 32).
8. Sécurisez le réglage avec une goupille d'arrêt (Fig. 135/1).



Fig. 134

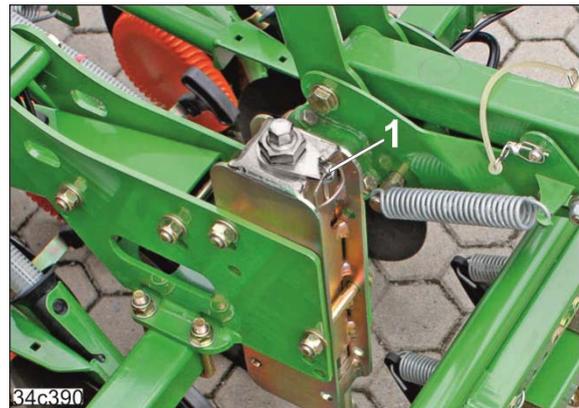


Fig. 135

### 8.8.2 Réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts - mécanique

1. Serrer le levier (Fig. 136/1) via la manivelle.
2. Engager l'axe (Fig. 136/2) 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. 136

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

#### AVERTISSEMENT

**Eloignez les personnes de l'espace dangereux.**



Les vérins hydrauliques de réglage de la pression d'enterrage des socs et de la pression du recouvreur FlexiDoigts sont actionnés en même temps.

1. Sélectionner le réglage de la pression du recouvreur FlexiDoigts.
2. Actionner le distributeur (bleu) du tracteur.
  - 2.1 Sortir puis rentrer la tige de piston du vérin hydraulique.
3. Introduisez deux axes (Fig. 137/1) en-dessous et au-dessus de la butée (Fig. 137/2) dans les alésages du segment de réglage et bloquez-les avec des goupilles.

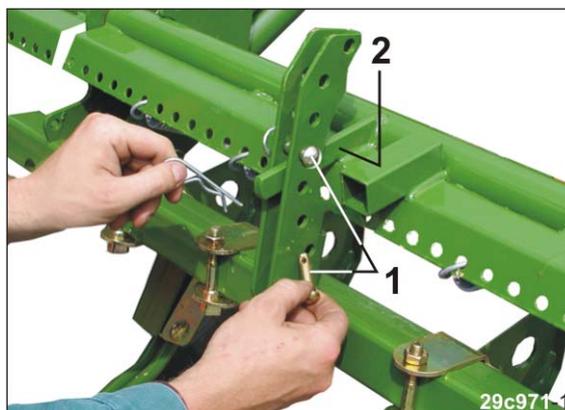


Fig. 137

## 8.8.4 Mettre le recouvreur FlexiDoigts en position de travail/transport

### 8.8.4.1 Amener le recouvreur FlexiDoigts en position de travail

Le rouleau et les socs pressent le sol vers l'extérieur de manière différente en fonction de la vitesse de déplacement et de l'état du sol. Régler les dents extérieures de telle manière que le sol soit ramené et qu'un lit de semence se forme sans trace. Plus la vitesse de travail est élevée, plus les tubes carrés (Fig. 138/1) doivent être poussés vers l'extérieur.

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



Fig. 138

### 8.8.4.2 Mettre le recouvreur FlexiDoigts en position de transport

Lors du transport, les dents extérieures du recouvreur FlexiDoigts peuvent dépasser la largeur de transport autorisée (voir chap. "Réglementation légale et sécurité", page 143) et pénétrer dans l'espace de circulation. Pour que la largeur de transport autorisée ne soit pas dépassée, insérer les deux tubes carrés (Fig. 138/1) avec les dents extérieures dans le tube porteur jusqu'en butée.

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

## 8.9 Régler le recouvreur à rouleaux

### 8.9.1 Réglage de l'angle des dents par rapport au sol

1. Relevez la machine jusqu'à ce que les dents du recouvreur se trouvent juste au-dessus du sol sans le toucher.
2. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
3. Modifier l'angle de réglage des dents par rapport au sol en fixant la goupille de sécurité pour tube (Fig. 139/1)
  - o sous le bras (Fig. 139/2)
  - o dans tous les segments
  - o dans le même alésage.

Plus la goupille de sécurité pour tube (Fig. 139/1) est logée bas sur le segment de réglage, plus l'angle de réglage est faible.

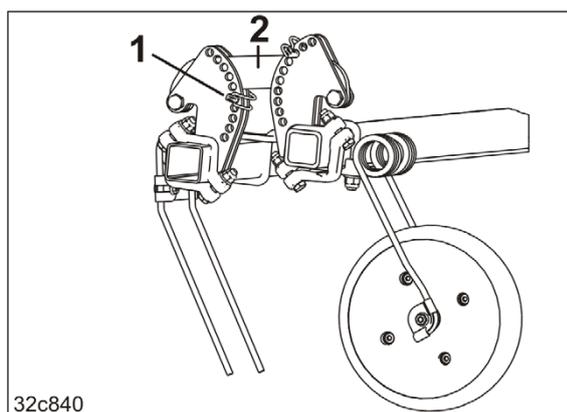


Fig. 139

### 8.9.2 Réglage de la profondeur de travail des dents du recouvreur

1. Relevez la machine jusqu'à ce que les dents du recouvreur se trouvent juste au-dessus du sol sans le toucher.
2. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
3. Le réglage de la profondeur de travail des dents du recouvreur s'effectue en fixant la goupille de sécurité pour tube (Fig. 140/1)
  - o au dessus du bras (Fig. 140/2),
  - o dans tous les segments
  - o dans le même alésage.

Plus la goupille du tuyau (Fig. 140/1) est enfoncée profondément dans le segment de réglage, plus la profondeur de travail augmente.

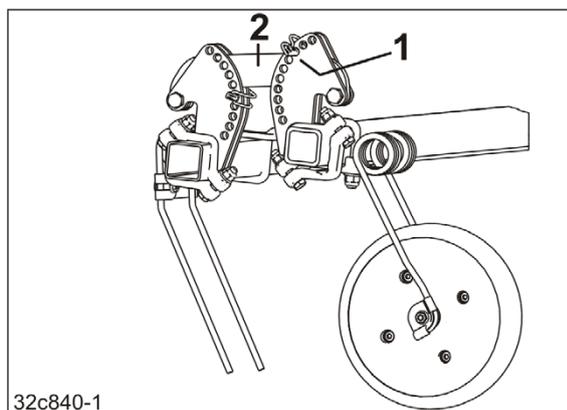


Fig. 140

### 8.9.3 Réglage de la pression des rouleaux

1. Amenez la machine en position de travail dans le champ.
2. Relever les deux poignées (Fig. 141/1).



Fig. 141

Les deux leviers à ressort (Fig. 142/1) servent à régler la pression des rouleaux sur le sol.

3. Tirer le premier levier dans le sens de la flèche.

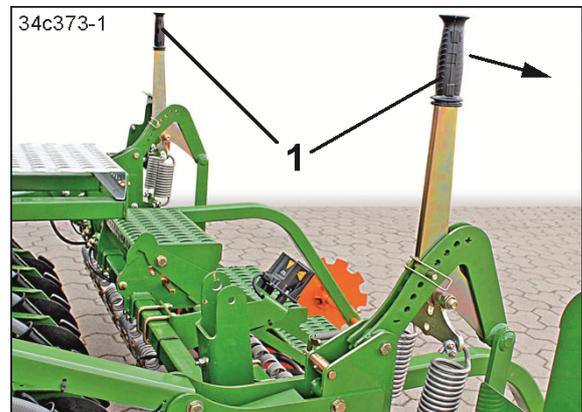


Fig. 142

## Réglages

4. Bloquer la position du levier (Fig. 143/1) avec une goupille de sécurité pour tube (Fig. 143/2).
5. Fixer le deuxième levier dans le même trou du groupe de trous et bloquer sa position.

La pression des rouleaux est maximale lorsque la goupille de sécurité pour tube (Fig. 143/2) se trouve dans le trou situé à côté du signe plus (Fig. 143/3).

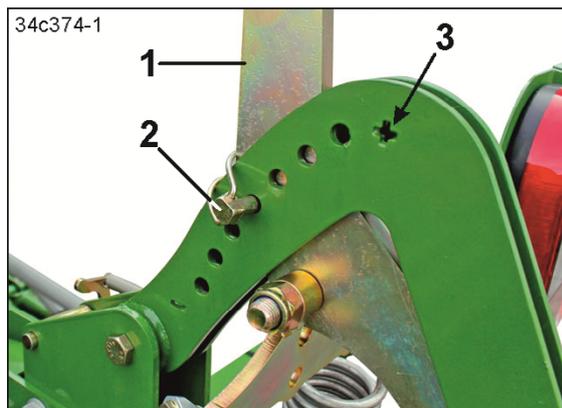


Fig. 143

6. Contrôler la pression des rouleaux par ex. avec un peson (voir Fig. 144).

Diamètre de rouleau D	Pression de rouleau F
250 mm	max. 20 kg



Pour éviter que le recouvreur à rouleaux ne soit endommagé, la pression des rouleaux "F" ne doit pas dépasser la valeur du tableau.

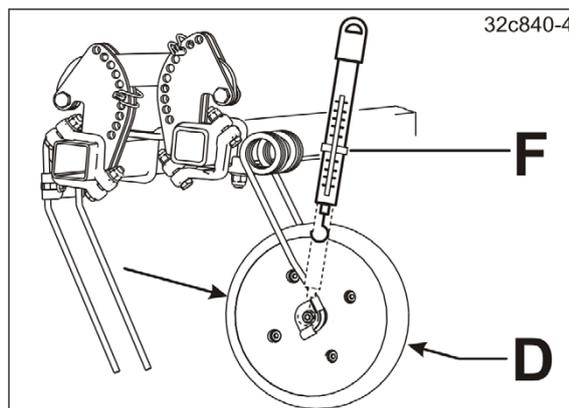


Fig. 144

## 8.9.4 Lever / baisser le recouvreur à rouleaux

### 8.9.4.1 Lever le recouvreur à rouleaux (désactiver)

1. Immobiliser la machine sur une surface plane.
2. Tirer brièvement le levier (Fig. 145/1) et retirer la goupille de sécurité pour tube (Fig. 145/2).

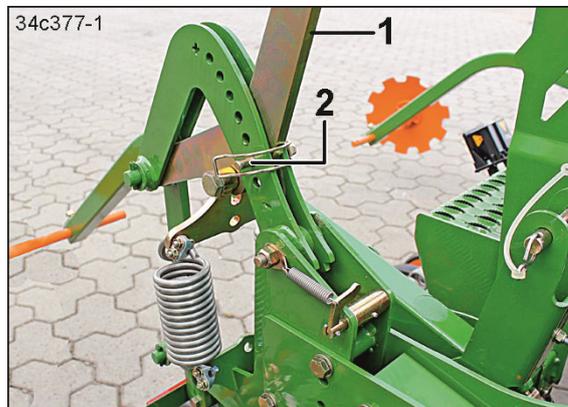


Fig. 145

3. Baisser la poignée (Fig. 146/1).



Fig. 146

4. Pousser le levier (Fig. 147/1) dans le sens de la flèche jusqu'à l'enclenchement de la tôle de blocage (Fig. 147/2).
5. Placer la goupille de sécurité pour tube dans un trou libre en position de stationnement.
6. Répéter la procédure avec le deuxième levier.

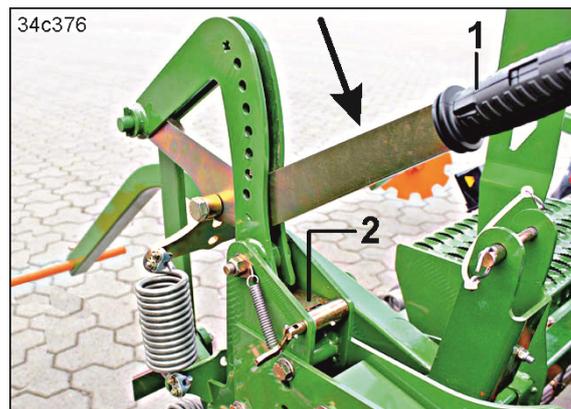


Fig. 147

### 8.9.4.2 Baisser le recouvreur à rouleaux (activer)

1. Immobiliser la machine sur une surface plane.
2. Saisir la goupille de sécurité pour tube placée en position de stationnement.
3. Relever la poignée (Fig. 148/1).



Fig. 148

4. Tirer le levier (Fig. 149/1) dans le sens de la flèche.
  - Le recouvreur à rouleaux se trouve en position de travail.
5. Répéter la procédure avec le deuxième levier.
6. Régler la pression des rouleaux sur le sol (voir chap. "Réglage de la pression des rouleaux", page 129).

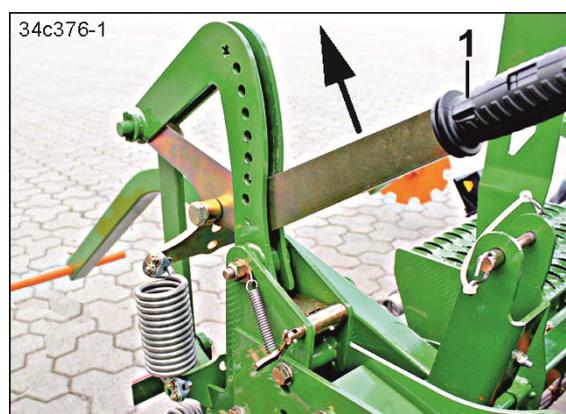


Fig. 149

## 8.10 Amener les traceurs en position de travail / transport



### DANGER

Bloquer le traceur immédiatement après le travail sur le champ (position de transport).

Des traceurs non bloqués peuvent pivoter accidentellement en position de travail et occasionner des blessures graves.

Desserrer le dispositif de blocage pour le transport du traceur immédiatement après le travail sur champ.



### AVERTISSEMENT

Eloignez les personnes de l'espace dangereux.

Les vérins hydrauliques des traceurs et du marqueur de jalonnage sont actionnés en même temps dans certaines situations.

### 8.10.1 Passer les traceurs en position de travail

Chaque traceur est bloqué à l'aide d'un verrou (Fig. Fig. 150/1).



Fig. 150

1. Immobiliser la machine sur le champ.
2. Déverrouiller les deux traceurs (voir notice d'utilisation "Outil de préparation du sol").



Fig. 151

### 8.10.2 Régler la longueur des traceurs

1. Éloigner les personnes de la zone de pivotement des traceurs.
2. Mettre les traceurs en position de travail.
3. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
4. Desserrer les 2 vis (Fig. 152/1).
5. Régler la longueur des traceurs sur la longueur "A" [voir tableau (Fig. 153)].
6. Régler l'intensité de travail du traceur en tournant son disque de sorte à ce qu'il soit à peu près parallèle au sens d'avancement sur une terre légère et davantage orienté vers l'avant sur une terre lourde.
7. Serrer les vis (Fig. 152/1).

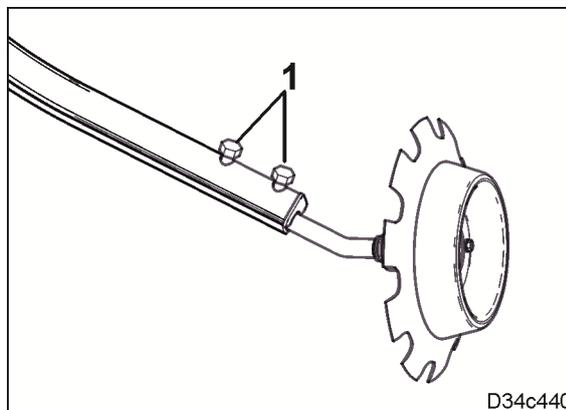


Fig. 152

Largeur de travail	Distance A <sup>1)</sup>
AD-P 3000 Super	3,0 m
AD-P 4000 Super	4,0 m

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

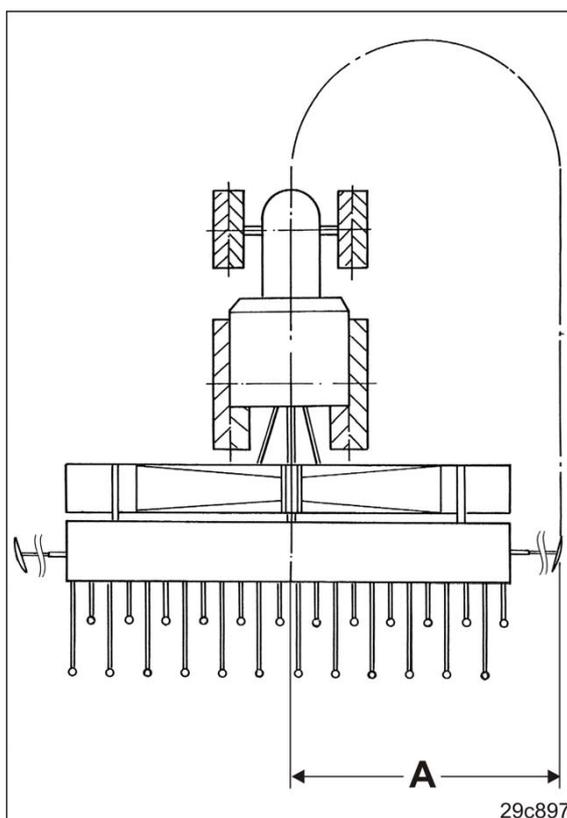


Fig. 153

### 8.10.3 Passer les traceurs en position de transport

Bloquer le traceur immédiatement après le travail sur le champ.

1. Éloigner les personnes de la zone de pivotement des traceurs.
2. Actionner le distributeur (jaune) du tracteur.  
→ Incliner les deux traceurs (Fig. 154/1) en position de transport.
3. Immobiliser la machine sur le champ.
4. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de parking du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clé de contact.



Fig. 154

5. Bloquer les traceurs conformément à la notice d'utilisation "Outil de préparation du sol".

2 verrous (Fig. 155/1) servent à bloquer les traceurs.



Fig. 155

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

1. Déposez le capot extérieur du distributeur (Fig. 156/1).
2. Monter la garniture (Fig. 156/2) pour que l'alimentation de la semence des socs correspondants soit interrompue.
3. Réduire le débit de moitié (voir notice d'utilisation "Logiciel ISOBUS" ou notice d'utilisation "AMADRILL+").

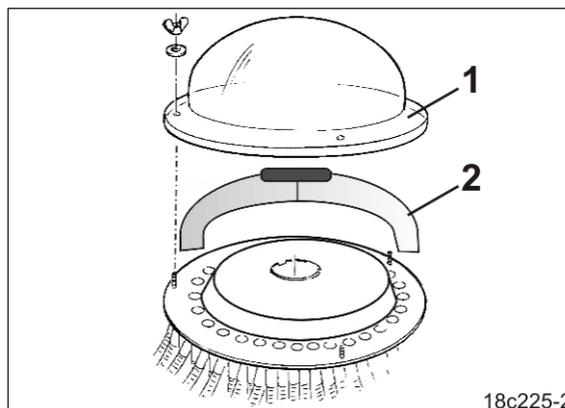


Fig. 156

## 8.12 Mettre le marqueur de jalonnage en position de travail / de transport



### AVERTISSEMENT

Eloignez les personnes de l'espace dangereux.

Les vérins hydrauliques des traceurs et du marqueur de jalonnage peuvent être actionnés en même temps.

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

1. Poser la combinaison dans le champ.
2. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
3. Tenir le support de disque traceur.

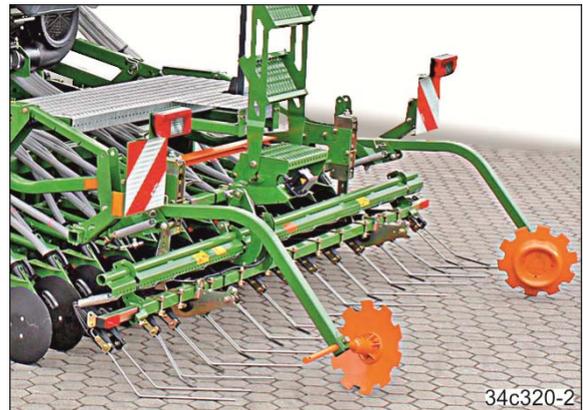


Fig. 157

4. Retirer le boulon bloqué par une goupille d'arrêt (Fig. 158/1).


**Fig. 158**

5. Baisser le support de disque traceur.


**Fig. 159**

Fixer le support de disque traceur avec un boulon (Fig. 160/1) et le bloquer avec une goupille d'arrêt.


**Fig. 160**

6. Éloigner les personnes de la zone de pivotement des disques traceurs du traceur et du marqueur de jalonnage.
7. Mettre le compteur de jalonnage à "zéro" (voir notice d'utilisation "Logiciel ISOBUS" ou notice d'utilisation "AMADRILL+").
8. Actionner le distributeur (jaune) du tracteur pour abaisser le marqueur de jalonnage.
9. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.

## Réglages

10. Régler les disques de traceur de façon à ce qu'ils marquent le jalonnage créé par les socs de jalonnage.
11. Régler l'intensité de travail du marqueur de jalonnage en tournant les disques de sorte qu'ils soient parallèles au sens de déplacement sur sols légers, et davantage pointés vers l'avant sur sols lourds.
12. Serrer à fond les vis (Fig. 161/1).



**Fig. 161**



Lors du marquage de voie, la terre est soulevée par les disques de traceur. La terre ne doit pas recouvrir la semence.

Monter les disques traceurs légèrement décalés dans la voie qui n'est pas ensemencée. La terre retournée reste alors dans cette voie.

### 8.12.2 Mettre le marqueur de jalonnage en position de transport

1. Éloigner les personnes de la zone de pivotement des disques traceurs du traceur et du marqueur de jalonnage.
2. Mettre le compteur de jalonnage à une valeur supérieure à "zéro" (voir notice d'utilisation "Logiciel ISOBUS" ou notice d'utilisation "AMADRILL+").
3. Actionner le distributeur (jaune) du tracteur.
  - 3.1 Relever le support de disque traceur.
4. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
5. Retirez l'axe (Fig. 162/1).



Fig. 162

6. Relever les supports de disque traceur (Fig. 163/1).



Fig. 163

7. Fixer les supports de disque traceur avec un boulon (Fig. 158/3) et les bloquer via une goupille d'arrêt.



Fig. 164

## 8.13 Mettre la barre de sécurité routière en position de transport sur route / de stationnement

### 8.13.1 Mettre la barre de sécurité routière en position de transport

1. Glissez la barre de sécurité routière en plusieurs parties (Fig. 165/1) sur les pointes de dent du recouvreur FlexiDoigts.
2. Fixez la barre de sécurité routière avec les fixations à ressort (Fig. 165/2) sur le recouvreur FlexiDoigts.

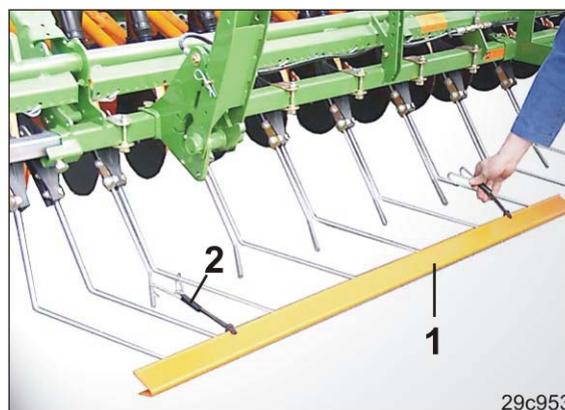


Fig. 165

### 8.13.2 Mettre la barre de protection de circulation en position de stationnement

1. Emboîtez les deux parties de la barre de sécurité routière (Fig. 166/1) l'une dans l'autre et fixez-les sur le support de transport avec les fixations à ressort (Fig. 166/2).



Fig. 166

## 8.14 Mettre la roue d'impulsion en position de travail / de transport

### 8.14.1 Mettre la roue d'impulsion en position de travail

Le levier (Fig. 167/1) bloque la roue d'impulsion relevée en position de transport.

1. Tenir la roue d'impulsion.
2. Relever le levier (Fig. 167/1),
3. Mettre la roue d'impulsion en position de travail.



Fig. 167

Lorsque la roue d'impulsion (Fig. 168/1) est en position de travail, elle est suspendue de façon oscillante.



Fig. 168

### 8.14.2 Mettre la roue d'impulsion en position de transport

Relever la roue d'impulsion avant le transport. La roue d'impulsion s'enclenche alors sur le levier à ressort (Fig. 169/1).



Fig. 169

## 9 Déplacements sur la voie publique



### DANGER

En Allemagne et dans quelques autres pays, il est autorisé de transporter la machine attelée au tracteur jusqu'à une largeur de 3,0 m sur les routes et chemins publics.

Le déplacement sur route d'une combinaison d'outils dont la largeur dépasse 3,0 m est autorisé uniquement sur un véhicule de transport dans ces pays. Fixer et bloquer la combinaison composée d'un outil de préparation du sol, d'un rouleau et d'un semoir compact de façon conforme sur le véhicule de transport. Ne pas dépasser la hauteur de transport admissible max. de 4,0 m.

La largeur de transport de votre semoir est indiquée au chapitre "Caractéristiques techniques" (page 46).



Fig. 170

### 9.1 Mettre la combinaison de semoir en position de transport

1. Arrêter la turbine [distributeur (rouge) du tracteur].
2. Appuyer sur la touche STOP (le cas échéant).  
Si vous appuyez sur la touche STOP de votre terminal de commande avant de replier les traceurs, cela empêche l'incrémentation du compteur de jalonnage.
3. Replier et bloquer les traceurs .....page 135
4. Vérifier que les valeurs autorisées pour le poids total du tracteur, les charges par essieu et les capacités de charge des pneus sont respectées lorsque la trémie de grains est pleine .....page 88
5. Si nécessaire, vider la trémie.....page 152
6. Fermer la bâche de la trémie de grains.
7. Plier les marches.....page 110
8. Mettre le marqueur de jalonnage en position de transport .....page136
9. Mettre la roue d'impulsion en position de transport .....page 141
10. Éteindre les projecteurs de travail.....page 86
11. Désactiver le terminal de commande  
(voir notice d'utilisation "Terminal de commande" ou notice d'utilisation "AMA-DRILL+")
12. Mettre le recouvreur FlexiDoigts en position de transport .....page 127
13. Mettre la barre de protection de circulation du recouvreur FlexiDoigts en position de transport.....page 140
14. Contrôler le fonctionnement et la propreté du système d'éclairage y compris les plaques de signalisation.....page 41
15. Bloquer les distributeurs du tracteur nécessaires au fonctionnement de la machine (voir aussi notice d'utilisation du tracteur).
16. Lire et observer le chapitre 9.2 :  
Réglementations légales et consignes de sécurité avant et pendant le transport sur route.

17. Allumer et vérifier le fonctionnement du gyrophare (si présent) avant le début du déplacement sur route.

## 9.2 Réglementation légale et sécurité

---

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

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

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

### Largeur/hauteur de 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 du transport est de 4,0 m et ne doit pas être dépassée.

### Vitesse maximale admissible

---

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

Réduisez considérablement la vitesse, en particulier sur les routes et chemins en mauvais état !

---

<sup>1)</sup> La vitesse admissible pour les appareils de travail montés est réglée de différentes façons dans le code de la route correspondant des différents pays. Renseignez-vous auprès de l'importateur / du distributeur local de la machine sur la vitesse maximale autorisée sur route.

### Gyrophare

---

Dans certains pays, la machine et/ou le tracteur doivent être équipés d'un gyrophare. Renseignez-vous auprès de l'importateur/distributeur de machines pour connaître les dispositions légales. En Allemagne, le gyrophare est soumis à autorisation.



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, fonctionne et est propre.
- les plaques de signalisation et les réflecteurs de couleur jaune doivent être propres et en bon état.
- le système hydraulique ne présente aucun défaut visible,
- le frein de stationnement du tracteur doit être complètement desserré.



### AVERTISSEMENT

**Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un détachement intempestif de la machine attelée.**

Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel pour vérifier que les axes d'attelage supérieurs et inférieurs sont fixés par les goupilles d'arrêt d'origine pour empêcher un détachement inopiné.



### DANGER

**Danger de coupure et de choc dû à un abaissement accidentel du traceur lors d'un transport sur route pouvant occasionner des dommages physiques.**

Avant tout transport, vérifiez visuellement si le traceur est bloqué en position de transport.

**AVERTISSEMENT**

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

- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.  
A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.
- Avant les déplacements sur route, fixez l'arrêt latéral des bras inférieurs du tracteur afin que la machine portée ou attelée ne fasse pas de mouvements de va-et-vient.

**AVERTISSEMENT**

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

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

Respectez la charge maximale de la machine portée/attelée ainsi que les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.

**AVERTISSEMENT**

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

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

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



#### AVERTISSEMENT

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

Les déplacements sur route sans la barre de sécurité routière correctement mise en place sont interdits lorsque la machine est équipée d'un recouvreur FlexiDoigts.



#### AVERTISSEMENT

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

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

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



#### ATTENTION

**Désactiver le terminal de commande pendant le déplacement sur route.**

Il existe un risque d'accident par erreur de commande lorsque le terminal de commande est activé.



#### DANGER

**Bloquer les distributeurs du tracteur pendant un déplacement sur route. Il existe un risque d'accident via une erreur de commande.**



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

## 10 Utilisation de la machine

Lors de l'utilisation de la machine, respectez

- le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine" (voir page 18),
- le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur" (voir page 26).

Le respect de ces chapitres contribue à votre sécurité.



Fig. 171



### AVERTISSEMENT

**Actionner les distributeurs du tracteur uniquement depuis la cabine du tracteur.**



### AVERTISSEMENT

**Risques de happage et d'écrasement en l'absence de protection sur les éléments d'entraînement lors du fonctionnement de la machine !**

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



### AVERTISSEMENT

**Risques de glisser, de trébucher ou de tomber en montant / en transportant des personnes de façon non autorisée sur la machine, la passerelle de chargement ou les marches menant à la passerelle de chargement.**

Le transport de personnes sur la machine et/ou la montée sur une machine en marche est interdit.

Faites descendre les personnes du plan de chargement avant tout déplacement avec la machine.



### AVERTISSEMENT

**Risque de coupure et de chocs en faisant pivoter les traceurs vers le haut et vers le bas.**

Avant de pivoter les traceurs, éloignez les personnes de la zone de pivotement.

## 10.1 Amener la machine de la position de transport à la position de travail

1. Mettre la barre de sécurité routière du recouvreur FlexiDoigts en position de stationnement .....page 140
2. Amener le recouvreur FlexiDoigts en position de travail .....page 127
3. Mettre le marqueur de jalonnage en position de travail.....page 136
4. Mettre la roue d'impulsion en position de travail.....page 141

## 10.2 Début du travail

1. Mettez la machine en position de travail au début du champ.
2. Vérifier tous les réglages de la machine (voir chap. "Réglages").....page 109
3. Éloignez les personnes présentes à une distance minimale de 20 m par rapport à la machine.
4. Desserrer la sécurité de transport des traceurs.....page 133
5. Activez le terminal de commande.

6. Étalonnez les positions de travail (A) et de transport (B) sur le champ
  - o avec système ISOBUS : voir notice d'utilisation "Logiciel ISOBUS"
  - o avec AMADRILL+ : voir notice de montage fournie
  - o avec surveillance de la conduite de semence : voir notice de montage fournie

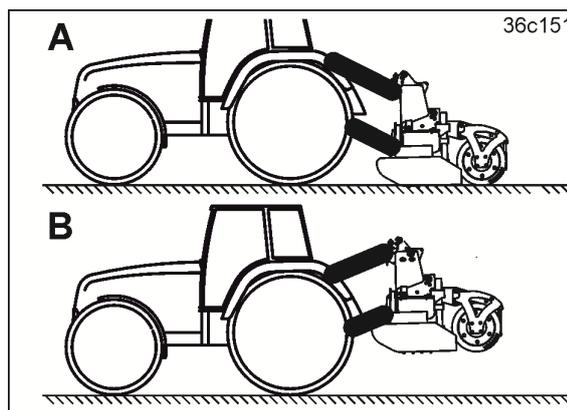


Fig. 172

Le réglage peut être effectué de telle sorte que le moteur électrique entraînant le tambour de dosage

- o se mette en marche dès que les socs du semoir pénètrent dans le sol,
  - o s'arrête dès que les socs du semoir sortent du sol.
7. Contrôler la cadence de jalonnage et la corriger le cas échéant.
  8. Mettez la turbine sur le régime de consigne ..... Page 116
  9. Actionner le distributeur (jaune) :
    - Abaissement du traceur actif
    - Commutation du jalonnage à disques de distribution
    - Uniquement lorsque l'affichage du jalonnage indique "0" :
      - o Création de jalonnages
      - o Abaissement du marqueur de jalonnage
  10. Relever dans le tableau le compteur de jalonnage pour le premier déplacement dans le champ.....page 81

11. Régler le compteur de jalonnage juste avant le premier déplacement dans le champ  
(voir notice d'utilisation "Logiciel ISOBUS" ou notice d'utilisation "AMADRILL+").
12. Amener la prise de force de l'outil de préparation du sol au régime de service  
(voir la notice d'utilisation "Outil de préparation du sol").
13. Démarrer et descendre la combinaison d'outils via le système hydraulique à trois points.

## 10.3 Au cours du travail

### 10.3.1 Aperçu des contrôles

Intervalles	Contrôles	Chapitre	Page
<ul style="list-style-type: none"> <li>• après les premiers 30 à 50 m effectués à la vitesse de travail</li> <li>• lors du passage d'un sol léger à un sol lourd et inversement</li> <li>• après un réglage de la pression d'enterrage des socs</li> <li>• toutes les heures ou à chaque remplissage de la trémie</li> <li>• après le réglage des disques de distribution des socs RoTeC Control</li> </ul>	Profondeur d'implantation de la semence	8.5	120
	Intensité de travail du recouvreur FlexiDoigts	8.8	125
	Intensité de travail du recouvreur à rouleau	8.9	128
	Contrôler et éliminer les salissures <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans le doseur de semence</li> <li>• dans les flexibles de semence</li> <li>• dans la grille anti-aspiration de la turbine</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• à intervalles réguliers pendant le travail depuis la cabine du tracteur</li> <li>• toutes les heures ou à chaque remplissage de la trémie</li> <li>• après le travail par un contrôle visuel soigneux de l'extérieur</li> </ul>	Contrôle de la présence d'impuretés au niveau de la tête de distribution via le carter de distribution transparent.  Les salissures peuvent boucher les têtes de distribution et doivent être immédiatement éliminées.	12.2.1	161

### 10.3.2 Demi-tour en bout de champ

---



#### **DANGER**

Après le demi-tour, en cas de présélection correspondante dans le terminal de commande, le traceur situé en face passe en position de travail lors de l'actionnement du distributeur.

1. Actionnez le distributeur (jaune).
  - Relever le traceur actif.
  - Commuter le compteur de jalonnage.
2. Actionner le distributeur des bras inférieur du tracteur.
  - Relever la combinaison.
3. Faire demi-tour avec la combinaison.



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

Le levage de la combinaison avant le virage en bout de champ occasionne l'interruption de l'alimentation en semence par la mise à l'arrêt du tambour de dosage dans le doseur. Lorsque la turbine fonctionne, de la semence sort des socs jusqu'à ce que les tuyaux de semence soient vides.

#### **Après le demi-tour en bout de champ**

---

1. Démarrez.
2. Actionner le distributeur des bras inférieur du tracteur.
  - Abaisser la combinaison.
3. Actionner le distributeur (jaune) pendant au moins 5 secondes, afin que toutes les fonctions hydrauliques soient totalement exécutées.
  - Abaissement du traceur actif.

uniquement en position de commutation « 0 ».

Création de jalonnages

- Changement de direction du flux de semence dans la caisse à clapets vers la trémie.
- Abaissement des disques traceurs du marqueur de jalonnage (option).

4. Début du déplacement sur le champ.

### 10.3.3 Traceur

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

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



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

### 10.3.4 Fin de travail dans le champ

Mettre la combinaison de semoir en position de transport (voir chap. 9.1, page 142).



#### **DANGER**

#### **Bloquer le traceur immédiatement après le travail.**

Des traceurs non bloqués peuvent pivoter accidentellement en position de travail et occasionner des blessures graves.



#### **Vider et nettoyer le doseur après l'utilisation !**

Sur les doseurs qui ne sont pas vidés ni nettoyés

- une masse visqueuse à solide peut se former si de l'eau pénètre sous le doseur. Le tambour de dosage est fortement freiné et il peut y avoir des écarts entre le débit réglé et le débit réel.
- des résidus de semence peuvent germer ou gonfler dans les doseurs. Il existe alors un risque de blocage des tambours de dosage et de dommages à l'entraînement.

Le pictogramme (Fig. 173) rappelle au conducteur du tracteur de vider et de nettoyer les doseurs à la fin des travaux de semis (voir chap. 10.4, page 152).



Vider et nettoyer impérativement le doseur après la fin du travail de semence.

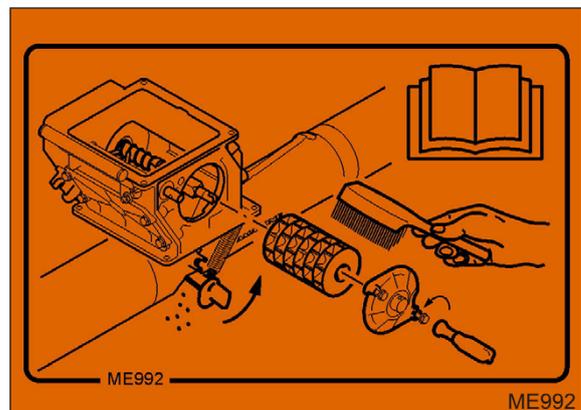


Fig. 173

## 10.4 Vider la trémie et/ou le doseur et remplacer le tambour de dosage



### DANGER

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

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



### ATTENTION

**Avant les travaux de réglage, de maintenance et de réparation**

- Atteler le semoir compact à l'outil de préparation du sol
- Arrêter la prise de force du tracteur
- Poser la combinaison sur un sol plat et dur
- Serrer le frein de parking du tracteur
- Désactiver le terminal de commande
- Coupez le moteur du tracteur
- retirez la clé de contact,
- Couper l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine. Débrancher la prise de connexion à la machine (connecteur ISOBUS par exemple).

Risque d'accident par une mise en mouvement involontaire du doseur ou d'autres composants de la machine par un mouvement de la roue ou une impulsion radar.

### 10.4.1 Vidange rapide de la trémie (option)

Actionner la vidange rapide de la trémie avec la trappe (Fig. 174).



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



Fig. 174



Sous le vidage rapide, une quantité résiduelle reste dans la trémie. Le doseur permet la vidange de la quantité résiduelle. (voir chap. 10.4.2, page 153)

## 10.4.2 Vider la trémie et/ou le doseur et remplacer le tambour de dosage



### ATTENTION

Désactiver le terminal de commande et couper l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine.  
Débrancher la prise de connexion à la machine (connecteur ISOBUS par exemple).

Risque d'accident par une mise en mouvement involontaire du doseur ou d'autres composants de la machine par un mouvement de la roue ou une impulsion radar.

N'ouvrir le clapet regard du doseur que pour les travaux de nettoyage.

1. Accoupler combinaison et tracteur,
2. Garer la combinaison sur une surface plane.
3. Désactiver le terminal de commande.
4. Serrer le frein de parking du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
5. Fermer l'ouverture entre la trémie et le doseur (uniquement en cas de trémie pleine).
  - 5.1 Retirer la goupille d'arrêt (Fig. 175/2). La goupille d'arrêt bloque la trappe (Fig. 175/1) pendant le travail.



Fig. 175

- 5.2 Pousser le clapet (Fig. 176/1) jusqu'en butée dans le doseur.

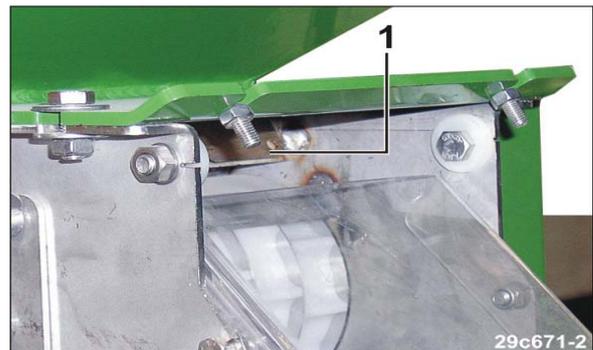


Fig. 176

## Utilisation de la machine

### 6. Vider le doseur.

6.1 Glisser le bac (Fig. 177/1) sous le doseur et ouvrir la trappe du canal d'injection (voir chap. 8.3, page 114).

→ Le contenu du doseur tombe dans le bac.

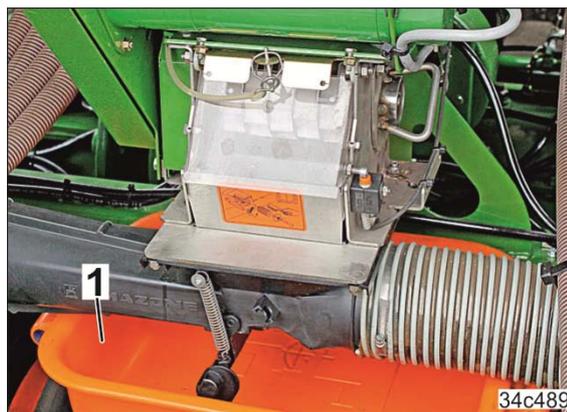


Fig. 177

6.2 Ouvrir la trappe de vidange (Fig. 178/1) en tournant la poignée (Fig. 178/2).

→ Le contenu du doseur tombe dans le bac.

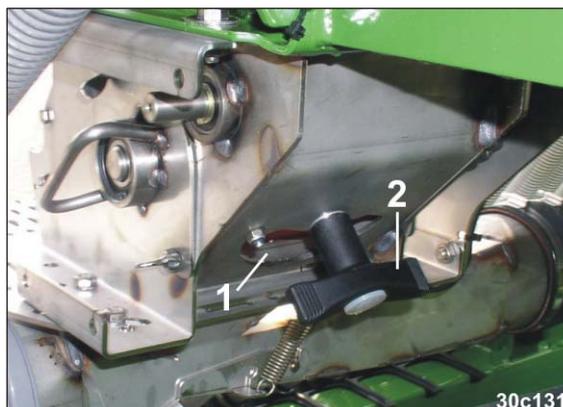


Fig. 178

### 7. Déposer la bobine de dosage.

7.1 Retirer la clé (Fig. 179/1) du support de transport.

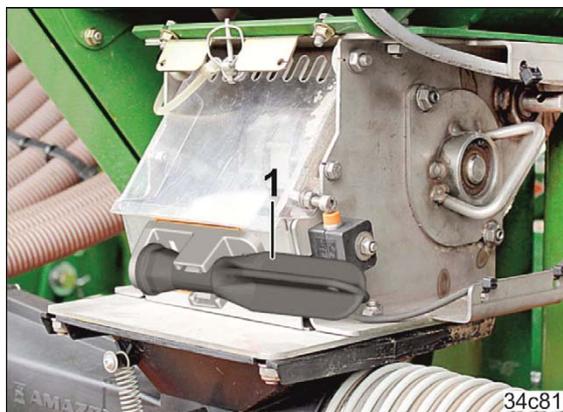
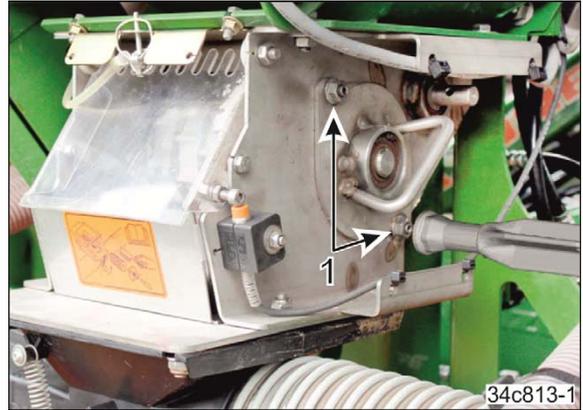


Fig. 179

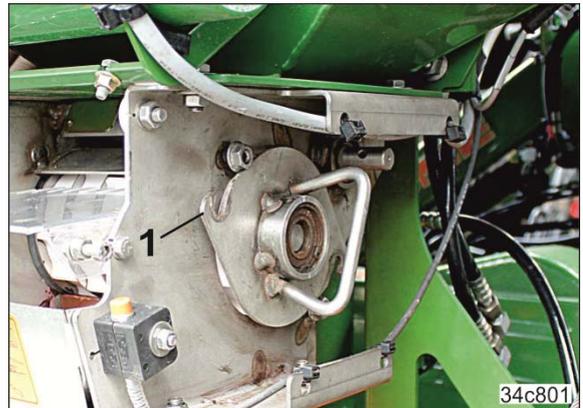
- 7.2 Desserrer les 2 écrous à six pans (Fig. 180/1) sans les enlever.



**Fig. 180**

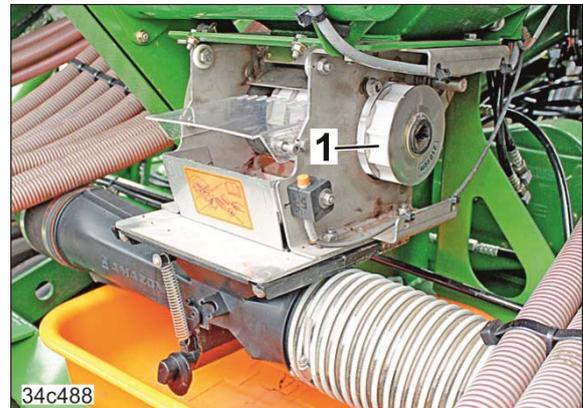
- 7.3 Tourner le couvercle de palier jusqu'à ce que les verrouillages (Fig. 181/1) se libèrent.

- 7.4 Retirer le couvercle de palier.



**Fig. 181**

- 7.5 Extraire le tambour de dosage (Fig. 182/1).



**Fig. 182**

## Utilisation de la machine

8. Vider les restes de la trémie.
  - 8.1 Fermer le couvercle du carter (Fig. 183/1).  
Ne pas insérer le tambour de dosage dans le doseur.
  - 8.2 Sortez lentement le volet (Fig. 183/2) du doseur.  
→ Le contenu de la trémie tombe dans le bac.
  - 8.3 Nettoyer soigneusement la trémie, le doseur et le tambour de dosage.

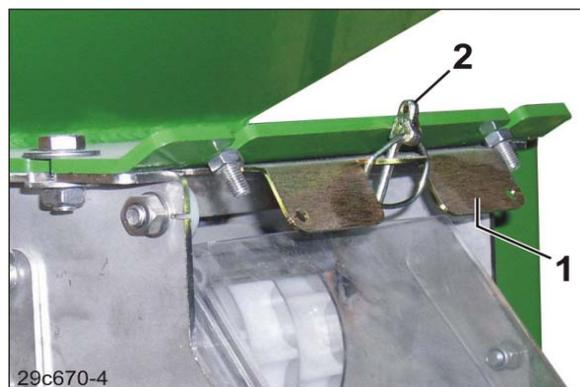


**Fig. 183**

9. Remontage
  - 9.1 Le remontage s'effectue dans l'ordre successif inverse.



Extraire la trappe (Fig. 184/1) du doseur et la bloquer avec une goupille (Fig. 184/2).



**Fig. 184**

## 11 Pannes et incidents



### AVERTISSEMENT

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

- **abaissement accidentel de la machine relevée via le circuit hydraulique 3 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, prendre toutes les mesures requises pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

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



### ATTENTION

**Avant les travaux de réglage, de maintenance et de réparation**

- Atteler le semoir compact à l'outil de préparation du sol
- Arrêter la prise de force du tracteur
- Poser la combinaison sur un sol plat et dur
- Serrer le frein de parking du tracteur
- Désactiver le terminal de commande
- Coupez le moteur du tracteur
- retirez la clé de contact,
- Couper l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine. Débrancher la prise de connexion à la machine (connecteur ISOBUS par exemple).

Risque d'accident par une mise en mouvement involontaire du doseur ou d'autres composants de la machine par un mouvement de la roue ou une impulsion radar.

## 11.1 Affichage de la quantité résiduelle de semence

Le dépassement du seuil inférieur de semence restante dans la trémie (si le capteur de marche à vide est correctement réglé) est indiqué visuellement et acoustiquement.

Le reliquat doit être suffisamment important pour éviter les fluctuations du débit de semence.

## 11.2 Écarts entre le débit de semence réglé et le débit réel

Les causes suivantes peuvent être à l'origine d'un écart entre le débit de semence réglé et le débit réel :

- Pour mesurer la surface traitée et le débit de semence nécessaire, les impulsions du radar ou de la roue d'impulsion sur un parcours test de 100 m sont nécessaires.

La surface du champ change au cours du travail; par exemple lors du passage d'un sol sec et léger à un sol humide et lourd.

Par conséquent, la valeur d'étalonnage « Imp./100 m » peut fluctuer.

En cas d'écarts entre le débit de semence réglé et le débit réel, la valeur d'étalonnage "Imp./100 m" doit de nouveau être déterminée sur un parcours test.

- En cas d'utilisation de semences traitées humides, un écart entre le débit de semis réglé et le débit réel peut se produire lorsque moins d'une semaine (2 semaines sont conseillées) s'est écoulée entre le traitement et le semis.
- Une bavette de dosage (Fig. 185/1) défectueuse ou mal réglée peut aboutir à des erreurs de dosage.

Régalez la bavette de telle sorte qu'elle touche légèrement le tambour de dosage (Fig. 185/2).

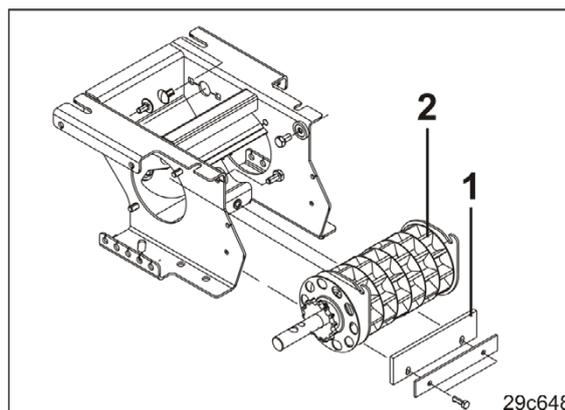


Fig. 185

## 12 Nettoyage, entretien et réparation

### 12.1 Sécurité



#### AVERTISSEMENT

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

- **abaissement accidentel de la machine relevée via le circuit hydraulique 3 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, prendre toutes les mesures requises pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.



#### ATTENTION

##### **Désactiver le terminal de commande**

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

Risque d'accident en cas de mise en marche involontaire du doseur ou d'autres composants de la machine par une impulsion radar ou un mouvement de la roue d'impulsion.



#### AVERTISSEMENT

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

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



#### AVERTISSEMENT

**Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, happement, enroulement, coincement et saisie dus à des tambour de dosage et arbre agitateur entraînés et non protégés !**

N'ouvrez ni ne fermez jamais les dispositifs de protection dans la trémie lorsque le tambour de dosage est entraîné ou tant que le tambour de dosage peut être entraîné accidentellement.

## 12.2 Nettoyage de la machine



### 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.**

Porter une combinaison de protection, un masque de protection des voies respiratoires, des lunettes de protection et des gants

- pour éliminer les poussières des produits de traitement,
- pour vider la trémie et le doseur,
- pour nettoyer la tête de distribution.



Vider la trémie de grains et le doseur avant le nettoyage.



### Consignes pour le nettoyage avec des nettoyeurs haute pression et des nettoyeurs vapeur :

- Respectez les consignes de sécurité lors du maniement de votre nettoyeur.
- Surveiller les flexibles hydrauliques avec un soin particulier !
- Lubrifiez la machine après le nettoyage.
- Respectez les réglementations en vigueur concernant la manipulation et l'élimination des détergents.
- Ne nettoyez pas des composants électriques avec des nettoyeurs haute pression ou des nettoyeurs vapeur.
- N'orientez jamais le jet de nettoyage du nettoyeur haute pression/nettoyeur vapeur directement sur les composants électriques, les points de lubrification, les paliers, la plaque signalétique, les symboles d'avertissement et les autocollants.
- Maintenez toujours une distance minimale de 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
- La pression du jet ne doit pas dépasser 120 bar.



Le pictogramme doit rappeler que le jet de nettoyage du nettoyeur haute pression/nettoyeur vapeur ne doit jamais être dirigé directement sur

- les composants électriques
- les points de lubrification et les paliers
- la plaque signalétique, les panneaux d'avertissement et les autocollants.

Les composants peuvent être endommagés.



**Fig. 186**



· Ne traitez jamais les conduites hydrauliques avec de l'essence, du benzène, du pétrole ou des huiles minérales.



Nettoyez la grille anti-aspiration encrassée de la turbine pour que l'air puisse passer sans entrave.

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



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

### 12.2.1 Nettoyage de la tête de distribution

Lors du nettoyage de la tête de distribution, portez un masque de protection des voies respiratoires et des lunettes de protection.

1. Accoupler combinaison et tracteur,
2. Poser la combinaison au sol.
3. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
4. Videz la trémie.
5. Ouvrir la bâche.
6. Monter dans la trémie par les marches (Fig. 187/1), le plan de chargement et l'échelle (Fig. 187/2).



**Fig. 187**

## Nettoyage, entretien et réparation

La tête de distribution est accessible en toute sécurité à partir de la trémie.



Fig. 188

7. Desserrer les écrous à ailettes (Fig. 189/1) et retirer le cache en plastique transparent (Fig. 189/2) de la tête de distribution.
8. Éliminez les saletés avec un balai et essuyez la tête de distribution ainsi que le cache en plastique avec un chiffon sec.
9. Replacer le cache en plastique (Fig. 189/2).
10. Fixez le capot en plastique avec les écrous à oreilles (Fig. 189/1).

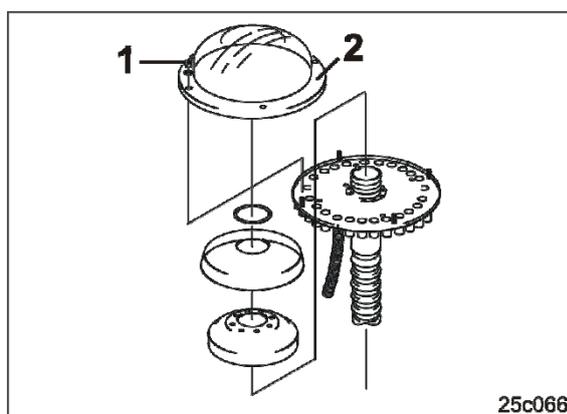


Fig. 189

### 12.2.2 Stationnement de la machine pendant une durée prolongée

Avant d'entreposer la machine pendant une durée prolongée,

- régler la pression d'enterrage des socs sur "0",
- nettoyer et sécher soigneusement les socs.
- Protéger ensuite le disque en acier des socs RoTeC Control contre la rouille avec un produit anticorrosion ménageant l'environnement.

## 12.3 Travaux de réglage et de réparation (atelier spécialisé)

### 12.3.1 Réglage de l'écartement des jalonnages

A la livraison de la machine et lors de l'acquisition du tracteur d'entretien, vérifiez que le jalonnage est calé sur l'écartement des traces (voie) (Fig. 190/a) du tracteur d'entretien.

Pour régler la largeur de voie, insérer le tuyau de semence de jalonnage sur les socs.

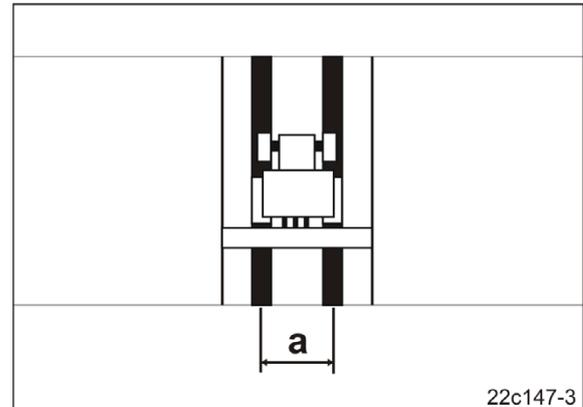
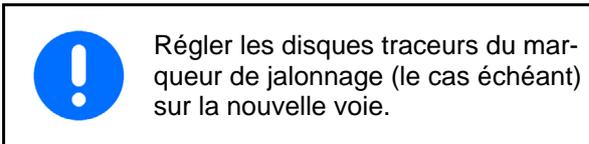


Fig. 190

### 12.3.2 Régler la largeur de voie de jalonnage (atelier spécialisé)

A la livraison de la machine et lors de l'acquisition du tracteur d'entretien, vérifiez que le jalonnage est calé sur la largeur des traces (Fig. 191/a) du tracteur d'entretien.

Plus le nombre de socs jalonneurs positionnés les uns à côté des autres est important, plus la voie (Fig. 191/a) est large.

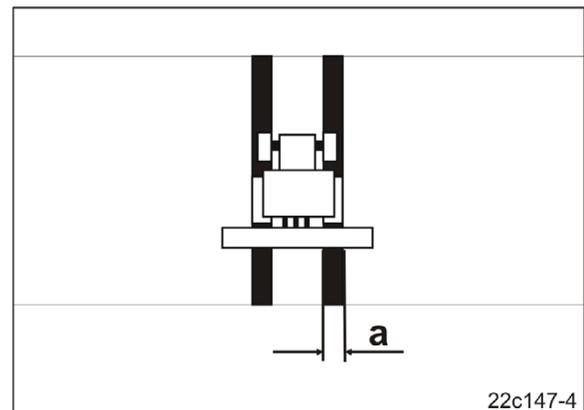


Fig. 191

Les socs jalonneurs peuvent être activés par l'activation des clapets dans la boîte à clapets (Fig. 192/1).

Les clapets activés renvoient la semence dans la trémie lors de la pose de jalonnages.

Les clapets dans la boîtes à clapets peuvent être activés et désactivés.

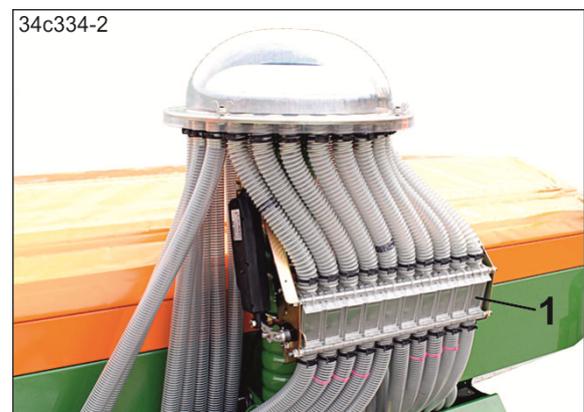
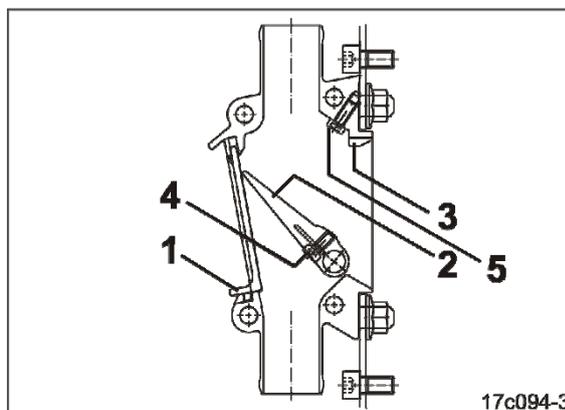


Fig. 192

**Activer les clapets**


Le compteur de commutation de voie de jalonnage ne doit pas se trouver sur « 0 ».

1. Si le compteur est sur "zéro", redémarrer le compteur de la commutation de voie de jalonnage sur le terminal de commande.
2. Déplacer la lucarne de montage (Fig. 193/1) vers le haut, puis vers l'avant pour la retirer de la boîte à clapets.
3. Presser le clapet (Fig. 193/2) contre la butée (Fig. 193/3) et serrer fermement contre l'arbre.  
Ne pas serrer la vis hexagonale intérieure (Fig. 193/4) trop fortement pour que le clapet ne soit pas soumis à une contrainte mécanique.
4. Visser la vis d'arrêt (Fig. 193/5) sans tension pour que le clapet puisse passer librement la tête de la vis.
5. Fermer la lucarne de montage.

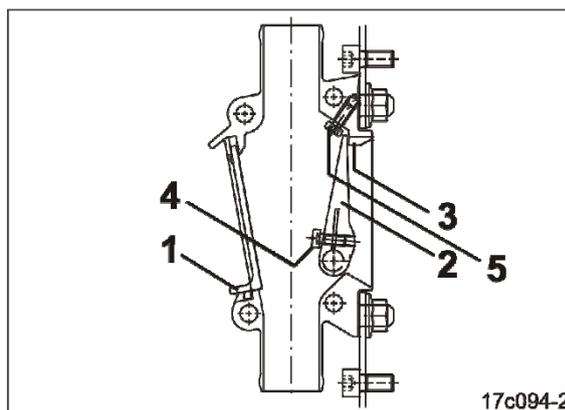


**Fig. 193**

**Désactiver les clapets**


Le compteur de commutation de voie de jalonnage ne doit pas se trouver sur « 0 ».

1. Si le compteur est sur "zéro", redémarrer le compteur de la commutation de voie de jalonnage sur le terminal de commande.
2. Déplacer la lucarne de montage (Fig. 194/1) vers le haut, puis vers l'avant pour la retirer de la boîte à clapets.
3. Presser le clapet (Fig. 194/2) contre la butée (Fig. 194/3) et desserrer la vis hexagonale intérieure (Fig. 194/4) jusqu'à ce que le clapet puisse être déplacé librement sur l'arbre.
4. Desserrer la vis d'arrêt (Fig. 194/5) d'environ 5 mm pour que le clapet désactivé ne puisse pas se déplacer et que l'ouverture vers la trémie reste fermée.
5. Fermer la lucarne de montage.



**Fig. 194**

## 12.4 Lubrification

Les points de lubrification de la machine sont repérés par le pictogramme (Fig. 195).



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

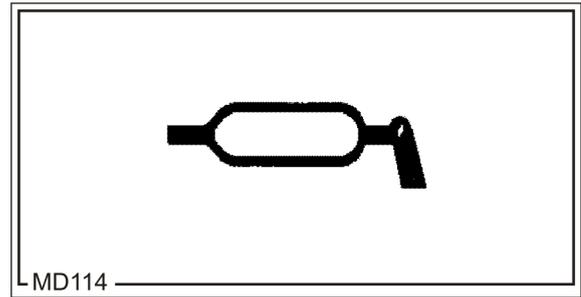


Fig. 195

Pour la lubrification, utilisez une graisse universelle au lithium avec additifs EP.

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

### 12.4.1 Synoptique des points de lubrification

	Nombre de graisseurs	Intervalle de lubrification [h]
Fig. 196/1	2	25
Fig. 197/1	2	25



Fig. 196

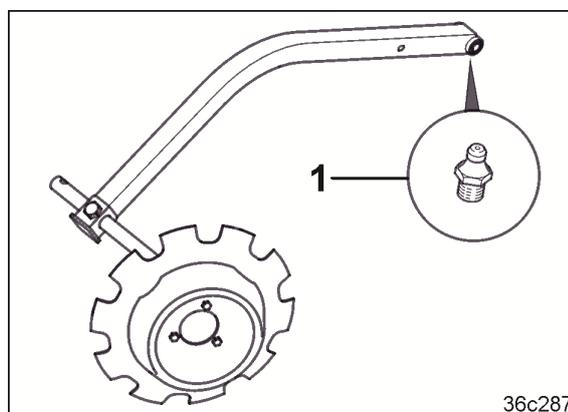


Fig. 197

## 12.5 Planning de maintenance



Effectuer les intervalles de maintenance après le premier délai atteint.

Les intervalles de temps, les kilométrages ou les intervalles de maintenance de la documentation tiers éventuellement fournie ont la priorité.

Avant la première mise en service		
Atelier spécialisé	Contrôler et entretenir les conduites hydrauliques. Cette révision doit être consignée dans le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.5.2
Après les 10 premières heures de service :		
Atelier spécialisé	Contrôler et entretenir les conduites hydrauliques. Cette révision doit être consignée dans le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.5.2
	Vérifier l'étanchéité des composants du système hydraulique.	
Atelier spécialisé	Vérifier la bonne fixation de tous les raccords vissés	Chap. 12.6
Avant chaque mise en service (tous les jours)		
	Contrôle visuel des axes de bras supérieur et inférieur	Chap. 12.5.3
	Vérifier les conduites hydrauliques à l'aide des critères de révision	Chap. 12.5.2
	Vérifier l'étanchéité des composants du système hydraulique.	
	Supprimer les points de frottement des conduites hydrauliques et des tuyaux.	
Au cours du travail		
	Contrôle de la tête de distribution et élimination des salissures	
Toutes les heures ou à chaque remplissage de la trémie		
	Contrôler et éliminer les salissures <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans le doseur de semence</li> <li>• dans les flexibles de semence</li> <li>• dans la grille anti-aspiration de la turbine</li> </ul>	
À la fin du travail (tous les jours)		
	Vider et nettoyer le doseur de semence	Chap. 10.4.2
	Nettoyer la machine (si nécessaire).	Chap. 12.2
	Nettoyer le rotor de turbine (éliminer les risques de balourd)	
Tous les 3 mois (au plus tard toutes les 500 heures de service)		
Atelier spécialisé	Contrôler et entretenir les conduites hydrauliques. Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.5.2

### 12.5.1 Critères de révision pour les conduites hydrauliques avant chaque mise en service

- Vérifier la présence de défauts visibles sur les conduites hydrauliques.
- Éliminer les points de frottement sur les conduites hydrauliques.
- Faire remplacer les conduites hydrauliques usées ou endommagées sans délai dans un atelier spécialisé.

### 12.5.2 Critères de révision pour les conduites hydrauliques selon le calendrier de maintenance

Faites remplacer les conduites hydrauliques dans un atelier spécialisé si vous constatez les critères de révision suivants lors de l'inspection :

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par ex. zones de frottement, coupures, fissures).
- Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
- Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle du tuyau flexible ou de la conduite. Que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de bulles, points d'écrasement, plis).
- Zones non étanches. Resserrer les raccords vissés au besoin.
- Détérioration ou déformation de la garniture du flexible (fonction d'étanchéité réduite) ; les petites détériorations limitées superficielles ne nécessitent pas forcément un 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.

La date de fabrication de la conduite hydraulique sur la robinetterie plus 6 ans est déterminante. Si la date de fabrication indiquée sur la robinetterie est "2017", la durée d'utilisation se termine en février 2023. Pour plus de détails à ce sujet, voir « Identification des conduites hydrauliques ».



#### AVERTISSEMENT

**Risque d'infection provoqué par de l'huile du système hydraulique qui est projetée sous haute pression et traverse l'épiderme !**

- Les interventions sur le système hydraulique doivent impérativement être réalisées par un atelier spécialisé !
- Supprimez la pression du système hydraulique avant toute intervention sur celui-ci !
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites !
- N'essayez jamais d'étanchéfier des flexibles hydrauliques avec la main ou les doigts.

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.



- Lorsque vous branchez les conduites hydrauliques au système hydraulique du tracteur, veillez à ce que le système hydraulique soit dépourvu de pression côté tracteur et côté remorque !
- Veillez au raccordement correct des flexibles hydrauliques !
- Vérifiez régulièrement l'absence de dommages et de saletés sur toutes les conduites hydrauliques et les accouplements.
- Faites vérifier au moins une fois par an l'état des flexibles hydrauliques par un expert !
- Remplacez les flexibles hydrauliques en cas de dommages et d'usure ! Utilisez uniquement des flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE !
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas dépasser 6 ans, y compris une éventuelle durée de stockage d'au plus 2 ans. Même en cas de stockage conforme et de sollicitation autorisée, les flexibles et raccords flexibles sont soumis à une usure naturelle, ainsi leur durée de stockage et d'utilisation doit être limitée. La durée d'utilisation peut toutefois être déterminée sur la base de valeurs d'expérience, en particulier en tenant compte du potentiel de risque. D'autres valeurs de référence peuvent être déterminantes pour les tuyaux et conduites flexibles en thermoplastiques.
- Éliminez l'huile usagée selon les prescriptions. En cas de problèmes d'élimination, contactez le fournisseur de l'huile !
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants.
- Faites attention à ne pas contaminer la terre ou l'eau avec de l'huile hydraulique.

### 12.5.2.1 Identification des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

Fig. 198/...

- (1) Marquage du fabricant de la conduite hydraulique (A1HF)
- (2) Date de fabrication de la conduite hydraulique (17/02 = année / mois = février 2017)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bar).

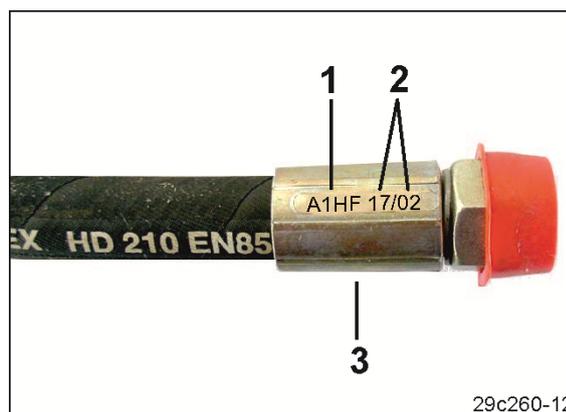


Fig. 198

### 12.5.2.2 Montage et démontage des conduites hydrauliques



Lors du montage et du démontage des conduites hydrauliques, respectez impérativement les consignes suivantes :

- Les interventions sur le système hydraulique doivent impérativement être réalisées par un atelier spécialisé.
- Utilisez uniquement des flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE !
- Veillez toujours à la propreté.
- Vous devez monter les conduites hydrauliques de 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.
  - les influences extérieures sur les conduites hydrauliques sont évitées.

Évitez un frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux, en les disposant et les fixant correctement. Protégez les conduites hydrauliques si nécessaire par des gaines protectrices. Couvrez les éléments à arêtes vives.

  - les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.
- En cas de branchement d'une conduite hydraulique sur des pièces mobiles, il faut mesurer la longueur de flexible de telle sorte que la plage de mouvement totale ne soit pas inférieure au plus petit rayon de courbure autorisé et/ou que la conduite ne soit pas soumise en outre à une traction.
- Fixez les conduites hydrauliques sur les points de fixation prédéterminés. Évitez à cet égard les supports pouvant entraver le mouvement naturel et les modifications de longueur des tuyaux.
- Il est interdit de peindre les conduites hydrauliques !

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



#### AVERTISSEMENT

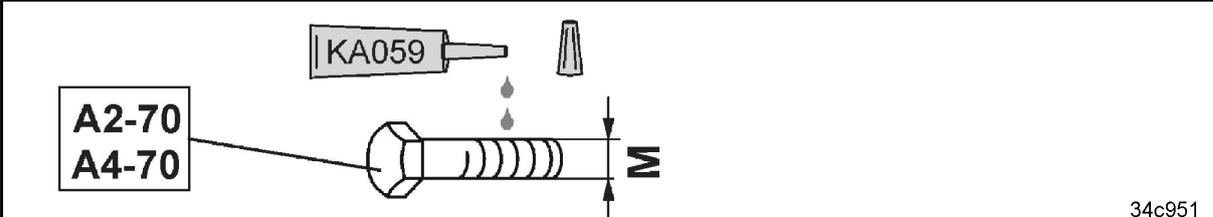
Risques d'accidents par écrasement, happement, saisie et choc si la machine se détache accidentellement du tracteur.

Lors de chaque attelage de la machine, vérifiez que les axes de bras inférieur et supérieur ne présentent pas de défauts visibles à l'œil nu.

Remplacez les axes des bras supérieur et inférieur qui présentent des signes d'usure visibles.

### 12.6 Couples de serrage des vis

Couples de serrage pour vis anti-corrosion (utilisée avec pâte de montage)



34c951

M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589

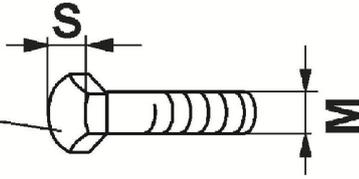
Couples de serrage des vis de la machine



Les couples de serrage indiqués dans le tableau suivant ne s'appliquent pas pour

- les vis enduites.  
S'il s'agit de vis enduites, vous trouverez les couples de serrage à côté des consignes opératoires.

**8.8**  
**10.9**  
**12.9**



34c950

M	S	Nm		
		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 Super

Fig. 199/...	Désignation
0010	Tracteur
0020	Marquage rouge 1
0030	Marquage rouge T
0040	Marquage bleu 1
0050	Marquage jaune 1
0060	Marquage vert 1
0070	Marquage vert 2
0100	Entraînement turbine
0200	Pression d'enterrage des socs
210	Clapet restricteur pression d'enterrage des socs
0300	Pression des recouvreurs (option)
0310	Purge pression des recouvreurs
0320	Pression des recouvreurs
0500	Marquage des jalonnages (option)
0505	Marquage des jalonnages (raccordement au tracteur) (option)
0510	Raccordement traceur KG/KE
0520	Soupape de commutation marquage des jalonnages
0530	Marquage des jalonnages à gauche
0540	Marquage des jalonnages à droite
0550	Purge marquage des jalonnages côté gauche
0560	Purge marquage des jalonnages côté droit
0600	Relevage des socs (option)
0610	Valve de blocage relevage des socs
0620	Restricteur relevage des socs
0630	Restricteur relevage des socs
0640	Relevage des socs côté gauche
0650	Relevage des socs côté droit

Toutes les indications de position s'entendent dans le sens d'avancement

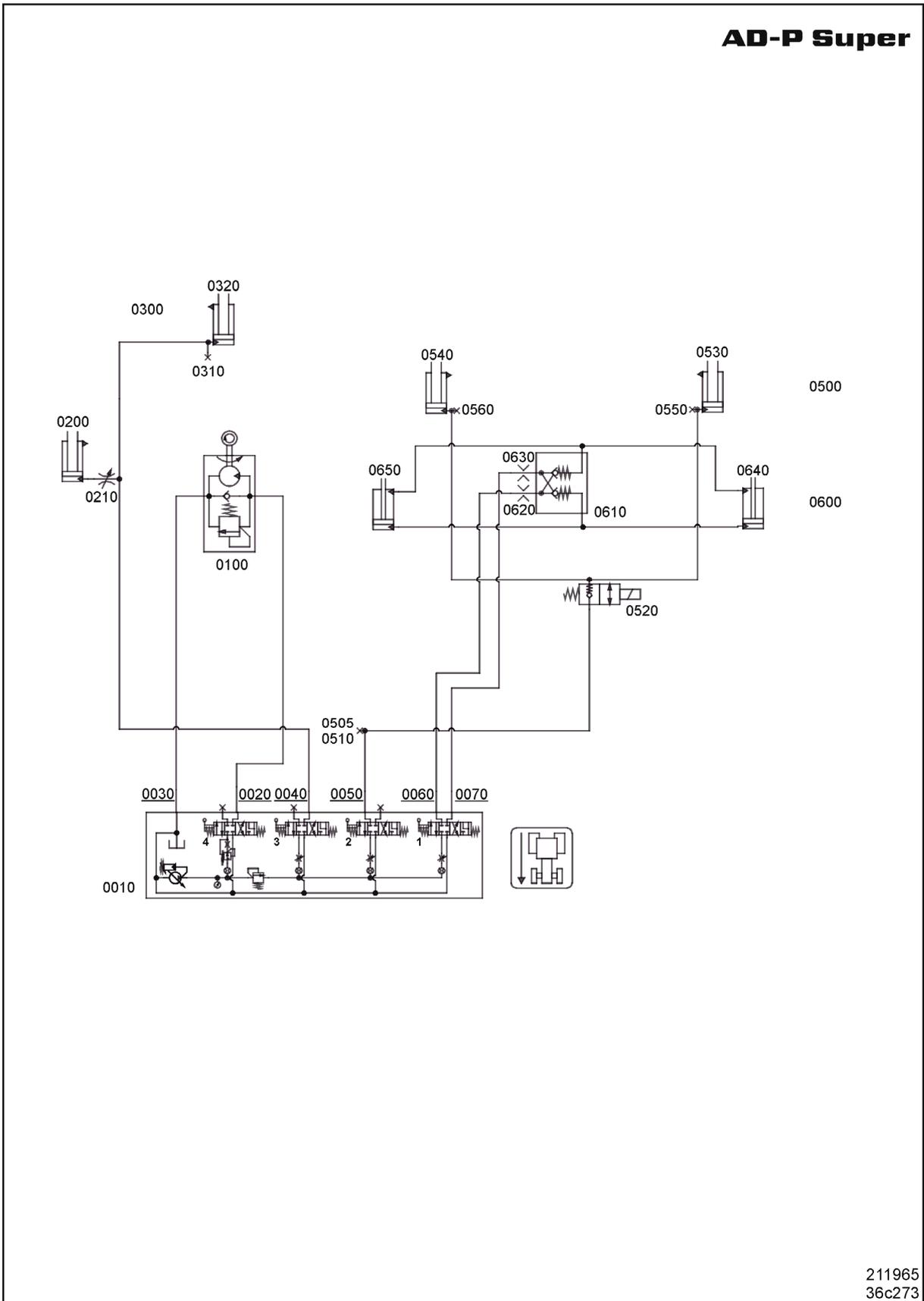


Fig. 199



## 14 Liste de contrôle pour l'utilisation de la machine

---

Cette liste de contrôle sert à rappeler des points importants pour l'utilisation répétée de la machine. Les consignes de sécurité et avertissements de cette notice d'utilisation doivent toujours être respectés.

### Atteler la machine

---

Atteler la machine .....	Page 96
Amener la machine de la position de transport à la position de travail .....	Page 148

### Réglages

---

Étalonnage du débit.....	Page 114
Réglage du régime de la turbine .....	Page 116
Réglage et contrôle de la profondeur d'implantation de la semence .....	Page 120
Réglage des recouvreurs FlexiDoigts.....	Page 125
Régler le recouvreur à rouleaux .....	Page 128
Régler les traceurs.....	Page 133

### Utilisation de la machine

---

Utilisation de la machine.....	Page 147
--------------------------------	----------

### Fin de travail dans le champ

---

Fin de travail dans le champ.....	Page 151
-----------------------------------	----------

### Mettre la combinaison de semoir en position de transport

---

Mettre la combinaison de semoir en position de transport.....	Page 142
---	----------





## **AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Allemagne

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0  
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
http:// [www.amazone.de](http://www.amazone.de)

---

Succursales : D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach  
Filiales en Angleterre et en France

Constructeur d'épandeurs d'engrais, de pulvérisateurs, de semoirs, d'outils de préparation du sol et  
d'équipements à usage communal

---