

# Notice d'utilisation

## **AMAZONE**

### Semoir pour grande culture

#### **Condor 12001-C**

#### **Condor 15001-C**



MG6040  
BAH0096-5 03.2023

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

**fr**



# IL NE DOIT PAS

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

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Stark.*

---

**Données d'identification**

---

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

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

Type :

Condor 12001-C/15001-C

Pression système autorisée (en bar) :

210 bar maximum

Année de construction :

Poids à vide (en kg) :

Poids total autorisé (en kg) :

Charge maximale (en kg) :

---

**Adresse du constructeur**

---

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

---

**Commande de pièces de rechange**

---

Vous trouvez les listes de pièces de rechange dans le portail des pièces de rechange avec accès libre sous [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Veillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

---

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

---

Numéro de document : MG6040

Date de création : 03.2023

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2023

Tous droits réservés.

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



## Avant-propos

---

### Préambule

---

Cher client,

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

Dès réception de la machine, veuillez vérifier qu'il n'y a pas de manquant et que la machine n'a pas subi de dommages au transport! Assurez-vous que la machine livrée est complète et comporte tous les équipements spéciaux commandés, en vous aidant du bordereau de livraison. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération.

Avant la première mise en service, lisez et respectez la notice d'utilisation, en particulier les consignes de sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure de tirer le meilleur parti de votre nouvelle machine.

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

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

Une maintenance régulière et le remplacement en temps utile des pièces usées ou endommagées accroissent la durée de vie de votre machine.

### Avis de l'utilisateur

---

Chère Madame, cher Monsieur,

Nous actualisons régulièrement nos notices d'utilisation. A cet égard, vos suggestions d'amélioration nous permettent de rendre nos notices d'utilisation plus agréables et faciles à utiliser.

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

<b>1</b>	<b>Conseils à l'utilisateur</b>	<b>10</b>
1.1	Objet du document	10
1.2	Indications de direction dans la notice d'utilisation	10
1.3	Conventions utilisées	10
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b>	<b>11</b>
2.1	Obligations et responsabilité	11
2.2	Représentation des symboles de sécurité	13
2.3	Mesures à caractère organisationnel	14
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection	14
2.5	Mesures de sécurité informelles	14
2.6	Formation du personnel	15
2.7	Mesures de sécurité en service normal	16
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles	16
2.9	Maintenance et entretien, élimination des défaillances	16
2.10	Modifications constructives	17
2.10.1	Pièce d'usure et de remplacement et agents auxiliaires	17
2.11	Nettoyage et élimination des déchets	17
2.12	Poste de travail de l'utilisateur	18
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine	18
2.13.1	Emplacement des symboles de sécurité et autres marquages	25
2.14	Dangers occasionnés par le non respect des consignes de sécurité	27
2.15	De la sécurité au travail	27
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	28
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents	28
2.16.2	Système hydraulique	31
2.16.3	Installation électrique	32
2.16.4	Machines attelées	33
2.16.5	Système de freinage	33
2.16.6	Pneumatiques	34
2.16.7	Fonctionnement des semoirs	35
2.16.8	Nettoyage, maintenance et entretien	35
<b>3</b>	<b>Chargement et déchargement</b>	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>Description de la machine</b>	<b>38</b>
4.1	Vue d'ensemble des modules	39
4.2	Dispositifs de sécurité et de protection	42
4.3	Équipements pour les déplacements sur route (option)	43
4.4	Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine	44
4.5	Utilisation conforme	45
4.6	Espace dangereux et zones dangereuses	46
4.7	Plaque signalétique	47
4.8	Données techniques	48
4.8.1	Charge utile	49
4.9	Équipement nécessaire du tracteur	51
4.10	Données relatives au niveau sonore	51
<b>5</b>	<b>Structure et fonction</b>	<b>52</b>
5.1	Conduites flexibles hydrauliques	53
5.2	Circuit de freinage de service	54
5.2.1	Chaîne de sécurité pour machines sans système de freinage (option)	54
5.2.2	Frein de stationnement	54
5.2.3	Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites	55
5.2.4	Système de freinage de service hydraulique	56

5.3	ISOBUS .....	56
5.3.1	TwinTerminal .....	57
5.3.2	Électricité de bord (option) .....	57
5.4	Bâti et tronçons de la machine .....	58
5.5	Espace de commande .....	59
5.6	Compartiment de rangement .....	59
5.7	Trémie .....	60
5.7.1	Vis de remplissage .....	61
5.7.2	Surveillance numérique du niveau de remplissage .....	62
5.8	Radar (option) .....	62
5.9	Réservoir lave-mains.....	63
5.10	Distributeur de savon .....	63
5.11	Éclairage de travail (option) .....	64
5.12	Vidange rapide (Option) .....	66
5.13	Dosage semence/engrais .....	67
5.14	Tambours de dosage .....	69
5.14.1	Transformation du tambour de dosage.....	71
5.15	Tableau des tambours de dosage.....	72
5.16	Test de calibrage.....	73
5.17	Ventilateur .....	74
5.18	Hydraulique de bord (option).....	75
5.19	Tête de distribution.....	76
5.19.1	Surveillance de la conduite à semence (option) .....	76
5.20	Soc ConTeC pro.....	77
5.20.1	Profondeur d'implantation de semences .....	78
5.20.2	Pression d'enterrage des socs .....	78
5.20.3	Roues de rappui.....	79
5.21	Effaceur de traces des roues du tracteur (option).....	80
5.22	Débrayage de l'une des moitiés du semoir (tronçonnement) .....	81
5.23	Création de jalonnages (option) .....	82
5.23.1	Cadence de jalonnage n° 1 .....	84
5.23.2	Cadence de jalonnage n° 2.....	85
5.23.3	Cadence de jalonnage n° 3.....	85
5.23.4	Cadence de jalonnage n° 37.....	86
5.23.5	Cadence de jalonnage n° 24.....	86
5.23.6	Cadence de jalonnage n° 43.....	87
<b>6</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>88</b>
6.1	Contrôle de l'aptitude du tracteur .....	89
6.1.1	Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu du tracteur et de capacité de charge des pneumatiques, ainsi que du lestage minimum requis .....	90
6.1.1.1	Données nécessaires pour le calcul (machine attelée) .....	91
6.1.1.2	Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{V\min}$ du tracteur pour assurer la manœuvrabilité.....	92
6.1.1.3	Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{V\text{tat}}$ .....	92
6.1.1.4	Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine.....	92
6.1.1.5	Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\text{tat}}$ .....	92
6.1.1.6	Capacité de charge des pneumatiques .....	92
6.1.1.7	Tableau .....	93
6.1.2	Conditions préalables à l'utilisation de tracteurs avec des machines attelées .....	94
6.2	Sécuriser le tracteur/la machine contre un démarrage et un déplacement involontaire !.....	95
6.3	Consignes de montage concernant le raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine .....	96
6.4	Montage des roues.....	97
<b>7</b>	<b>Atteler et dételer la machine.....</b>	<b>99</b>
7.1	Remplacement des tourillons des tirants inférieurs .....	99



7.2	Attelage de la machine .....	100
7.3	Réalisation des branchements hydrauliques .....	104
7.3.1	Branchement des conduites flexibles hydrauliques .....	106
7.3.2	Circuit hydraulique de bord .....	107
7.3.3	Débranchement des conduites flexibles hydrauliques .....	108
7.4	Réaliser les autres raccords .....	109
7.5	Raccordement du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites .....	109
7.5.1	Branchement des conduites de frein et de réserve .....	111
7.5.2	Débranchement des conduites de réserve et de frein .....	113
7.5.3	Éléments de commande du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites .....	115
7.6	Raccordement du circuit hydraulique de freinage de service .....	116
7.6.1	Branchement du système de freinage de service hydraulique .....	116
7.6.2	Dételage du système de freinage de service hydraulique .....	118
7.7	Dételage de la machine .....	120
7.8	Protection contre les utilisations illicites .....	123
<b>8</b>	<b>Réglages .....</b>	<b>124</b>
8.1	Modifier la position du capteur de niveau de remplissage .....	125
8.2	Pose/dépose du tambour de dosage .....	126
8.3	Étalonnage du débit .....	128
8.3.1	Préparer la machine .....	128
8.3.2	Transmission mécanique .....	129
8.3.2.1	Présélection du tambour de dosage .....	129
8.3.2.2	Exemple de calcul du volume de dosage pour le blé .....	130
8.3.2.3	Détermination de la position de la boîte de transmission à l'aide de la disquette de calcul .....	131
8.3.2.4	Processus d'étalonnage .....	132
8.3.3	Entraînement électrique .....	134
8.4	Réglage du régime de la turbine .....	135
8.4.1	Régime de la turbine du système à plusieurs chambres .....	136
8.4.2	Régler le régime de la turbine à l'aide du régulateur d'intensité du tracteur .....	138
8.4.3	Régler le régime de la turbine sur les tracteurs sans régulateur d'intensité .....	138
8.4.3.1	Limiteur de pression avec contour extérieur arrondi .....	139
8.4.3.2	Limiteur de pression avec contour extérieur hexagonal .....	140
8.4.4	Réglage du régime de la turbine en cas de branchement du moteur hydraulique à la prise de force du tracteur .....	141
8.5	Réglage de la pression du bras .....	142
8.6	Réglage de la profondeur d'implantation de semences .....	144
8.7	Réglage des décrotteurs .....	146
8.8	Réglage de la pression d'enterrage des socs .....	147
8.9	Réglage de la précontrainte de la pression d'enterrage des socs .....	149
8.10	Roue de rappui à pneu .....	150
8.11	Réglage de l'effaceur de traces du tracteur (option) .....	150
8.12	Régler la cadence de jalonnage/le compteur de jalonnage (option) .....	151
8.13	Calage des jalonnages sur l'écartement des traces (voie)/la largeur des traces (atelier spécialisé) .....	152
8.13.1	Réglage des disques traceurs sur l'écartement des roues du tracteur .....	152
8.13.2	Activer / désactiver les trappes .....	153
8.14	Débrayage de l'une des moitiés de la machine .....	154
<b>9</b>	<b>Déplacements sur la voie publique .....</b>	<b>156</b>
9.1	Placer la machine en position de transport sur route .....	158
9.2	Réglementation légale et sécurité .....	159
<b>10</b>	<b>Utilisation de la machine .....</b>	<b>163</b>
10.1	Dépliage / repliage des roues de jauge .....	164
10.2	Déploiement/repliage des tronçons de la machine .....	165
10.2.1	Dépliage des tronçons de la machine .....	165
10.2.2	Replier les tronçons de la machine .....	166

10.3	Déplier/replier les effaceur de traces du tracteur .....	170
10.3.1	Passer l'effaceur de traces du tracteur en position de travail .....	170
10.3.2	Passer l'effaceur de traces du tracteur en position de transport.....	170
10.4	Utilisation de la vis de remplissage .....	171
10.5	Remplissage des trémies .....	173
10.6	Début du travail .....	179
10.6.1	Contrôle de la profondeur d'implantation de semences.....	180
10.7	Au cours du travail.....	180
10.7.1	Demi-tour en bout de champ.....	182
10.8	Fin de travail dans le champ .....	183
10.8.1	Vidange de la trémie et/ou du doseur .....	183
10.8.2	Vidange du doseur .....	184
<b>11</b>	<b>Dysfonctionnements .....</b>	<b>186</b>
11.1	Tableau d'incidents .....	186
11.2	Vérifier les fusibles .....	187
11.3	Affichage des quantités résiduelles.....	187
<b>12</b>	<b>Nettoyage, entretien et réparation .....</b>	<b>188</b>
12.1	Sécurité de la machine attelée .....	189
12.2	Nettoyer la machine .....	189
12.2.1	Nettoyage de la tête de distribution.....	192
12.2.2	Vidange de la vis de remplissage .....	193
12.3	Consignes de lubrification .....	193
12.3.1	Aperçu des points de lubrification .....	194
12.4	Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble .....	198
12.5	Hivernage ou arrêt prolongé .....	201
12.6	Contrôle visuel de l'attelage .....	201
12.7	Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes .....	202
12.8	Réaliser l'entretien du circuit électrique de bord .....	202
12.8.1	Batterie .....	202
12.8.2	Couper l'alimentation électrique .....	202
12.8.3	Courroie trapézoïdale du générateur .....	203
12.9	Contrôle du niveau d'huile dans le boîtier Vario.....	203
12.10	Nettoyage du refroidisseur d'huile / préchauffage de l'air .....	204
12.11	Roues / pneus .....	204
12.11.1	Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du châssis .....	204
12.11.2	Contrôle de la pression des pneus d'appui.....	205
12.11.3	Vérifier la pression des roues de rappui.....	205
12.12	Couples de serrage .....	206
12.12.1	Contrôle des couples de serrages des écrous de roue (atelier spécialisé) .....	206
12.12.2	Contrôler les couples de serrage des raccords vissés d'essieu .....	206
12.12.3	Contrôle des couples de serrage des tourillons des bras inférieurs .....	207
12.13	Essieu et frein.....	207
12.13.1	Points de lubrification de l'essieu .....	207
12.13.2	Contrôle / réglage du jeu des paliers des moyeux de roue (atelier spécialisé) .....	208
12.13.3	Circuit de freinage de service (toutes les variantes).....	209
12.13.3.1	Contrôle visuel général du circuit de freinage de service .....	209
12.13.3.2	Contrôle général du fonctionnement du circuit de freinage de service.....	209
12.13.3.3	Vérifier le parfait état de fonctionnement du circuit de freinage de service dans un atelier spécialisé.....	210
12.13.3.4	Contrôle de la propreté du tambour frein (atelier spécialisé).....	210
12.13.3.5	Contrôle des garnitures de frein (atelier spécialisé).....	211
12.13.4	Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites.....	211
12.13.4.1	Contrôle visuel du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites.....	212
12.13.4.2	Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (circuit de freinage à air comprimé à deux conduites).....	212
12.13.5	Vérification des freins (atelier spécialisé).....	213



12.13.5.1	Contrôle de la pression du réservoir d'air comprimé du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé).....	214
12.13.5.2	Contrôle d'étanchéité du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé).....	214
12.13.5.3	Nettoyage des filtres de conduite (atelier spécialisé).....	214
12.13.5.4	Réglage au niveau de l'actionneur de rampe (atelier spécialisé).....	215
12.13.5.5	Vérification fonctionnelle de l'actionneur de rampe automatique.....	215
12.13.6	Frein hydraulique.....	216
12.14	Circuit hydraulique de bord – Contrôle de la quantité d'huile et changement du filtre à huile.....	217
12.14.1	Changement du filtre à huile.....	218
12.15	système hydraulique (atelier spécialisé).....	219
12.15.1	Marquage des conduites flexibles hydrauliques.....	220
12.15.2	Critères d'inspection concernant les conduites flexibles hydrauliques.....	220
12.15.3	Pose et dépose des conduites flexibles hydrauliques.....	222
12.15.4	Réparation sur le réservoir d'air comprimé (atelier spécialisé).....	223
12.16	Couples de serrage des vis.....	224
<b>13</b>	<b>Plans du schéma hydraulique.....</b>	<b>227</b>
13.1	Système hydraulique avec pompe hydraulique à prise de force (circuit hydraulique de bord).....	227
13.2	Système hydraulique standard.....	229
<b>14</b>	<b>Notes.....</b>	<b>231</b>

# 1 Conseils à l'utilisateur

---

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

## 1.1 Objet du document

---

La présente notice d'utilisation

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

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

---

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

## 1.3 Conventions utilisées

---

### Consignes opératoires et réactions

---

Les actions à réaliser par l'utilisateur sont représentées sous forme de consignes d'opérations 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

---

#### Respectez les conseils stipulés dans la Notice d'utilisation

---

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

#### Obligations de l'exploitant

---

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

- connaissent bien les consignes fondamentales de sécurité du travail et de prévention des accidents.
- et qui 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, chargées de travailler avec/sur la machine s'engagent, avant le début du travail

- 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 », page 18 de la présente notice d'utilisation et à respecter les consignes de sécurité des pictogrammes lors de l'utilisation de la machine.
- se familiariser avec le fonctionnement de la machine,
- lire les chapitres de cette notice d'utilisation qui sont importants pour l'exécution des tâches qui leur sont confiées.

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



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

---

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

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

Utilisez la machine exclusivement

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

Remédiez immédiatement aux dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité.

### Garantie et responsabilité

---

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

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

## 2.2 Représentation des symboles de sécurité

Les consignes de sécurité sont marquées par le symbole de sécurité triangulaire et l'avertissement qui le précède. Le terme d'avertissement (DANGER, AVERTISSEMENT, PRUDENCE) 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 immédiatement 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.**



### **PRUDENCE**

**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**

indique une obligation pour un comportement particulier ou une activité pour la manipulation 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 :

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



La notice d'utilisation

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

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants.

## 2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

---

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

### Dispositifs de sécurité défectueux

---

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

## 2.5 Mesures de sécurité informelles

---

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

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

## 2.6 Formation du personnel

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

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

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

Légende : X..habilitée —..non habilitée

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

Remarque :

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



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 de maintenance et d'entretien de la machine.



## 2.7 Mesures de sécurité en service normal

---

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

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

## 2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles

---

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

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

## 2.9 Maintenance et entretien, élimination des défaillances

---

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

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

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

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



### AVERTISSEMENT

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

En principe, il est interdit

- d'effectuer des alésages sur le cadre ou le châssis.
- de réaléser des trous existants sur le cadre ou le châssis.
- Souder sur des éléments porteurs.

### 2.10.1 Pièce d'usure et de remplacement et agents auxiliaires

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

Utilisez exclusivement des pièces détachées 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 d'agents 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 doit être pilotée par une seule personne, depuis le siège 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 d'avertissement devenus illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement chez le revendeur en indiquant leur référence (par ex. MD 075).

### Structure des pictogrammes d'avertissement

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

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



#### Zone 1

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

#### Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

### Explication des pictogrammes d'avertissement

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

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

Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

**MD 076**

**Danger par happement ou coincement de la main ou du bras par les courroies ou les chaînes entraînés non protégés !**

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves avec perte d'une main ou d'un bras.

N'ouvrez jamais/n'enlevez jamais les dispositifs de protection des entraînements par chaîne ou courroie

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



**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 jamais les zones dangereuses tant que le moteur du tracteur tourne et que l'arbre à cardan, le système hydraulique ou le système électronique est en fonction.



**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.



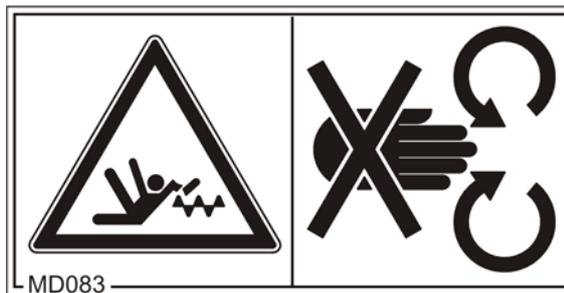
## Consignes générales de sécurité

### MD 083

**Danger par happement ou coincement du bras ou du haut du torse par les éléments de la machine entraînés non protégés !**

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves sur le bras ou le haut du torse.

N'ouvrez ou n'enlevez en aucune circonstance les dispositifs de sécurité des éléments de la machine entraînés tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre à cardan / l'entraînement hydraulique accouplés.

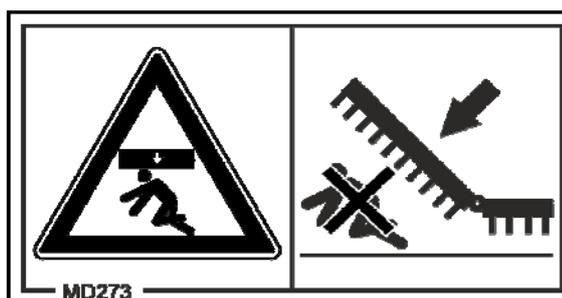


### MD 084

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

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.

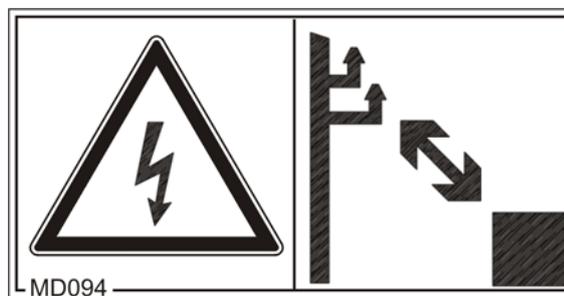


### MD 094

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

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

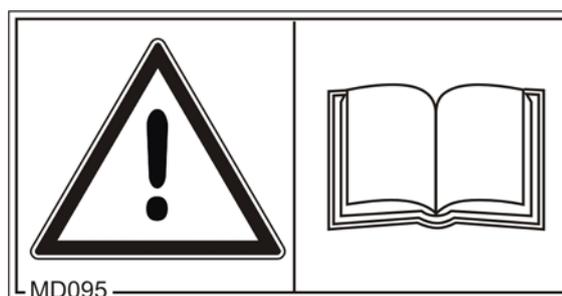
Veillez à ce qu'il y ait une distance suffisante vis-à-vis des lignes électriques aériennes à haute tension.



Tension nominale	Distance de sécurité par rapport aux lignes aériennes
jusqu'à 1 kV	1 m
plus d'1 à 110 kV	3 m
plus de 110 à 220 kV	4 m
plus de 220 à 380 kV	5 m

### MD 095

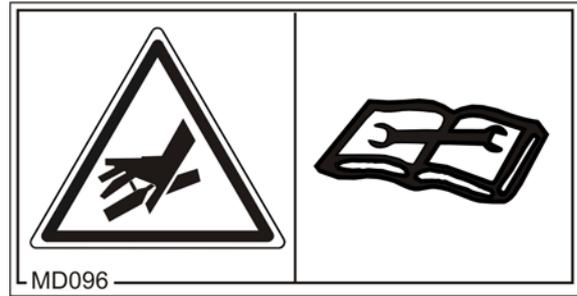
Avant la mise en service de la machine, veuillez lire la notice d'utilisation **et** respecter les consignes de sécurité qu'elle contient.



**MD 096****Risque de blessure au contact de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression en cas de défauts d'étanchéité des conduites flexibles hydrauliques !**

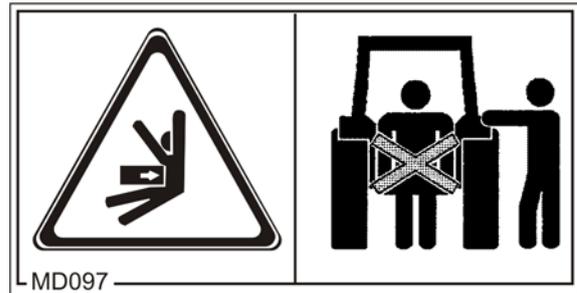
Si de l'huile hydraulique s'échappe sous haute pression et pénètre à l'intérieur du corps à travers l'épiderme, des blessures extrêmement graves pouvant entraîner la mort risquent d'en résulter.

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

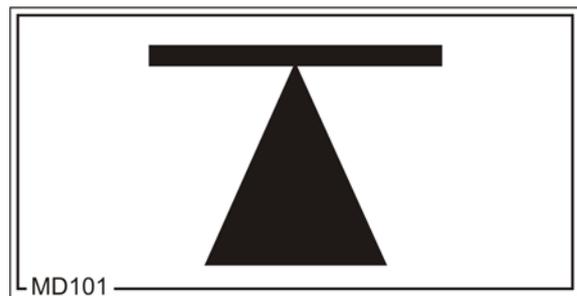
**MD 097****Risque d'écrasement de différentes parties du corps en cas de stationnement dans la zone de levage de l'attelage trois points lors de l'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage trois points !**

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

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

**MD 101**

Ce pictogramme indique les points d'attache pour l'accrochage des dispositifs de levage (crics).



### 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 du tracteur et de la machine.
- Selon le type d'intervention, lisez et respectez les consignes du chapitre correspondant de la notice d'utilisation.

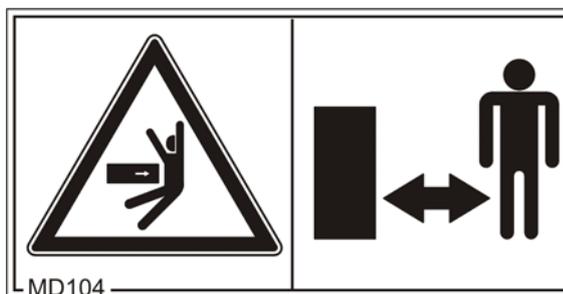


### MD 104

**Risques d'écrasement du corps en cas de stationnement dans la zone de pivotement d'éléments mobiles de la machine !**

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

- Tenez-vous à une distance suffisante des éléments mobiles de la machine tant que le moteur du tracteur tourne.
- Veillez à ce que les personnes présentes se trouvent à une distance de sécurité suffisante par rapport aux éléments mobiles de la machine.

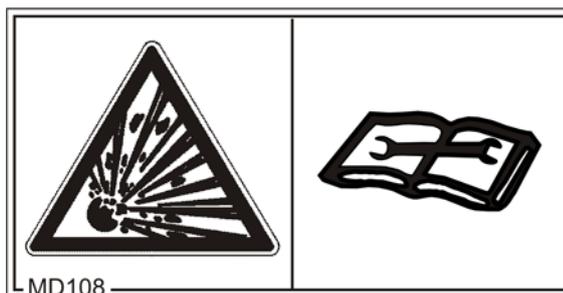


### MD 108

**Risques d'explosion ou de projection d'huile hydraulique sous pression, provoqués par les accumulateurs de pression remplis de gaz et d'huile !**

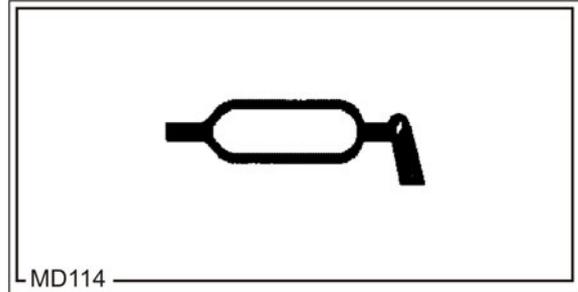
Si de l'huile hydraulique s'échappe sous haute pression et pénètre à l'intérieur du corps à travers l'épiderme, des blessures extrêmement graves pouvant entraîner la mort risquent d'en résulter.

- Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation de la machine.
- En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.

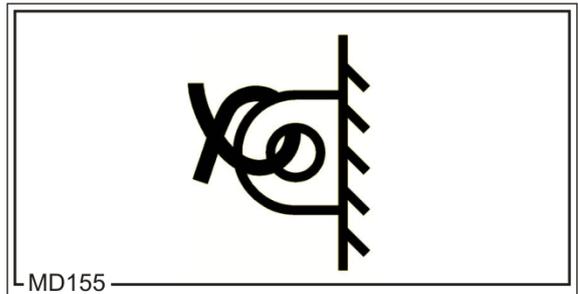


**MD 114**

Ce pictogramme signale un point de lubrification.

**MD 155**

Ce pictogramme signale les points d'attache de la fixation de la machine chargée en toute sécurité sur un véhicule de transport.

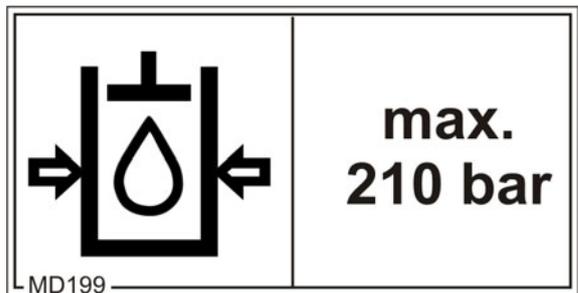
**MD 174****Risque dû à un déplacement accidentel de la machine !**

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

Prenez toutes les mesures qui conviennent pour éviter un déplacement accidentel de la machine avant de dételer cette dernière du tracteur. Utilisez à cet effet le frein de stationnement et/ou une ou plusieurs cales.

**MD 199**

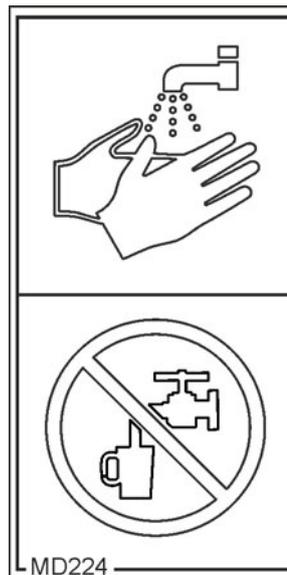
La pression de service maximale du système hydraulique est de 210 bar.



**MD 224**

**Mise en danger de la santé par l'eau du réservoir de lavage des mains !**

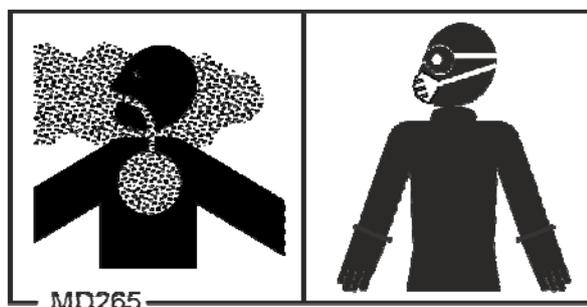
- N'utilisez jamais l'eau du réservoir de lavage des mains comme eau potable.



**MD 265**

**Risque de brûlure par la poussière du produit de traitement !**

- Ne respirez pas la substance dangereuse pour la santé.
- Évitez le contact avec les yeux et la peau.
- Avant d'utiliser des substances nocives, enfillez les vêtements de protection recommandés par le fabricant.
- Respectez les consignes de sécurité du fabricant pour la manipulation des substances nocives.

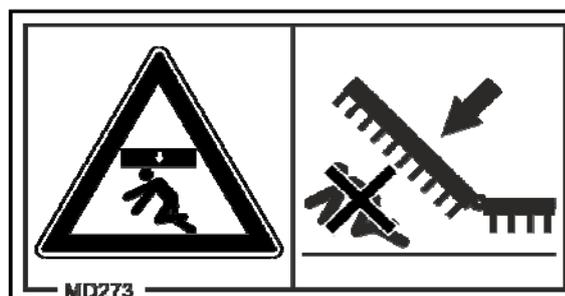


**MD 273**

**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.



## 2.13.1 Emplacement des symboles de sécurité et autres marquages

### Pictogrammes d'avertissement

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

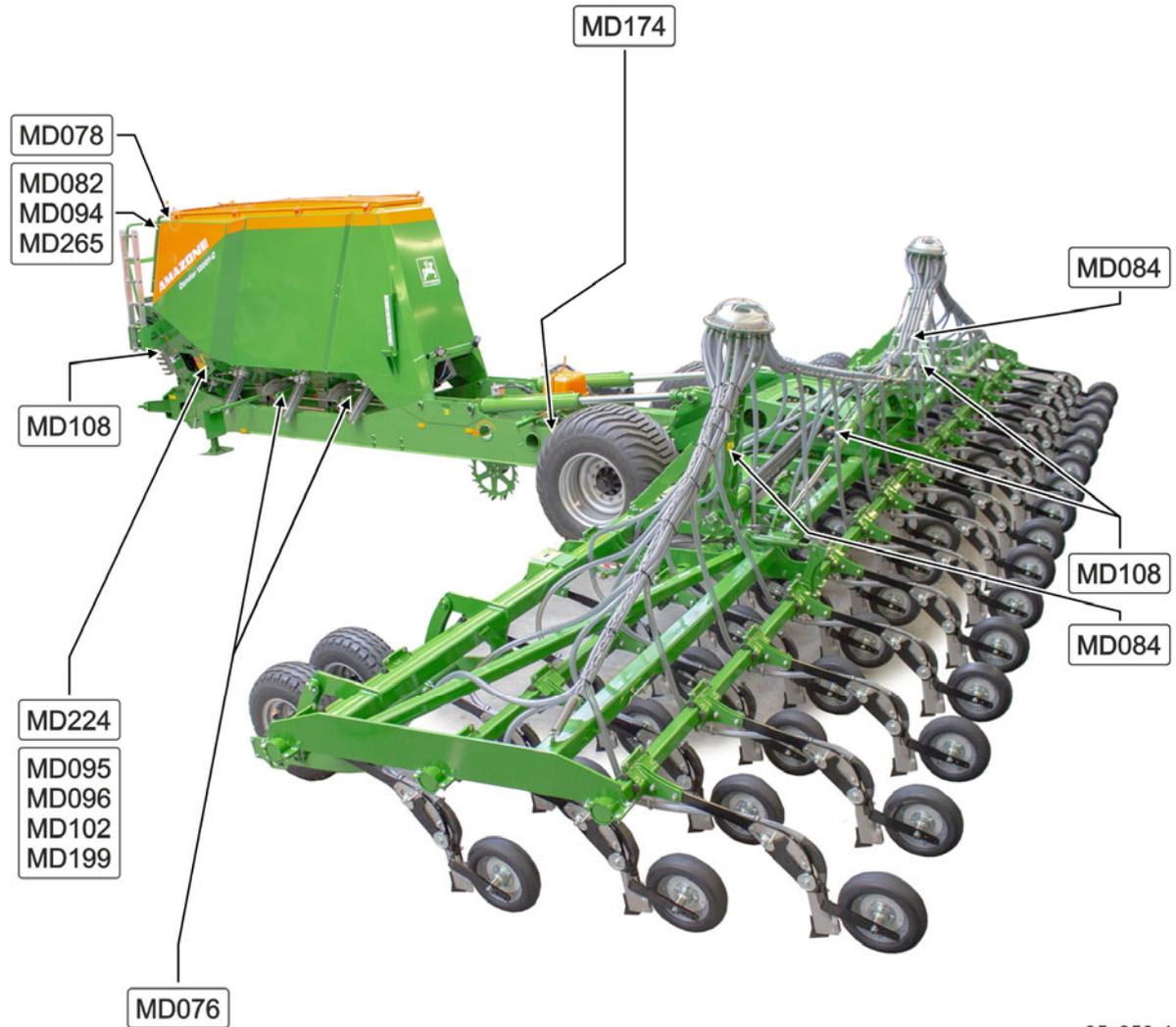


Fig. 1

35c250-4

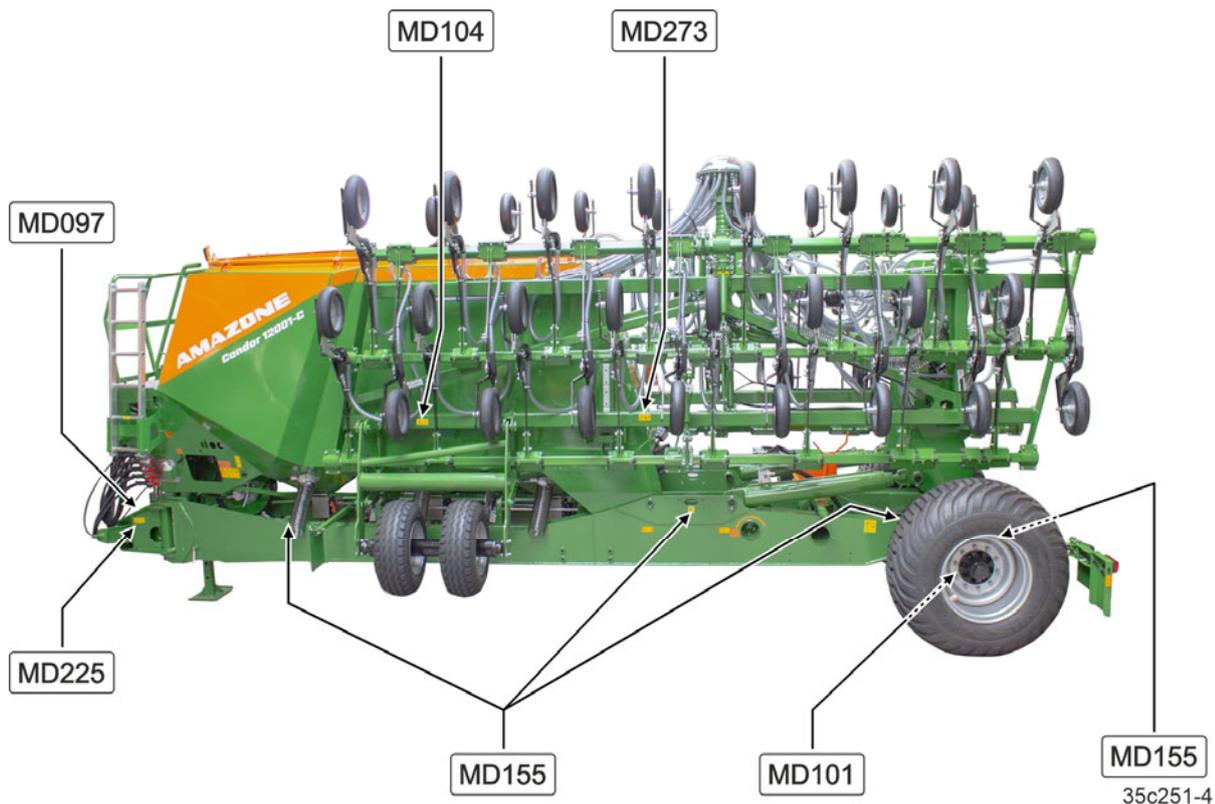


Fig. 2



Fig. 3

## 2.14 Dangers occasionnés par le non respect des consignes de sécurité

---

Le non-respect des consignes de sécurité

- avoir des conséquences dangereuses pour les personnes, 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 :

- mettre en danger des personnes si les zones de travail ne sont pas sécurisées.
- Dysfonctionnement de fonctions importantes de la machine
- Faire échouer les méthodes prescrites de maintenance et d'entretien
- Conduire à une mise en danger de personnes par des effets mécaniques ou chimiques.
- engendrer la pollution de l'environnement provoquée par des fuites d'huiles non contrôlées.

## 2.15 De la sécurité au travail

---

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

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

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

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



### AVERTISSEMENT

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

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

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

- Outre ces conseils, respectez également les réglementations nationales en vigueur, de sécurité et de prévention des accidents !
- Les pictogrammes d'avertissement et autres marquages placés sur la machine fournissent des indications importantes pour un fonctionnement sans risque de la machine. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité !
- Avant 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 du tracteur, il est impératif que les catégories d'attelage du tracteur et de la machine concordent.
- Attelez la machine aux dispositifs appropriés conformément aux règles en la matière.
- Lors de l'attelage de machines à l'avant et/ou à l'arrière d'un tracteur, il faut veiller à ne pas dépasser les valeurs suivantes :
  - poids total autorisé du tracteur
  - charges par essieu autorisées du tracteur
  - capacités de charge admissibles des pneus 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 la machine.



- 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.
- Avant d'atteler la machine au relevage trois points du tracteur ou de dételer du trois points du tracteur, bloquez le levier de commande de l'hydraulique du tracteur sur la position qui exclut tout risque de montée ou de descente inopinée !
- 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 particulièrement vigilant pour atteler et dételer les machines au/du tracteur ! La zone d'attelage entre le tracteur et la machine présente des risques d'écrasement et de cisaillement.
- Il est interdit de stationner entre le tracteur et la machine lors de l'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage trois points.
- Les conduites d'alimentation raccordées
  - doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages, sans tension, cintrage ou frottement,
  - ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.
- Les câbles de déclenchement pour les accouplements rapides doivent pendre de manière lâche et ne doivent pas s'auto-déclencher en position basse.
- Garez systématiquement la machine détélee de telle sorte qu'elle soit stable.

### Utilisation de la machine

---

- Avant le début du travail, familiarisez-vous avec tous les dispositifs et éléments de commande de la machine et leurs fonctions. En cours de travail, il est déjà trop tard pour cela!
- Portez des vêtements serrés! Le port de vêtements amples augmente les risques qu'ils soient happés ou enroulés autour des arbres d'entraînement !
- Pour mettre la machine en marche, il est impératif que tous les dispositifs de protection soient posés et en position de protection!
- Respectez la charge maximale de la machine attelée/traînée et les charges d'appui admises ainsi que les charges sur essieu admises sur le tracteur ! Le cas échéant, roulez uniquement avec une trémie à moitié pleine.
- Personne ne doit se tenir dans la zone de travail de la machine !
- Personne ne doit se tenir dans la zone de rotation et de pivotement de la machine !
- Les organes actionnés par une source d'énergie extérieure (hydraulique par exemple) présentent des points de cisaillement et/ou d'écrasement!



## Consignes générales de sécurité

---

- Les éléments machine, actionnés par une force extérieure peuvent être manoeuvrés uniquement à condition de garder une distance de sécurité suffisante par rapport à la machine!
- Prenez toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels du tracteur avant de descendre du tracteur.  
Pour cela
  - abaissez la machine jusqu'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 !
- 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 circuit d'hydraulique ne présente pas de défauts manifestes,
  - le frein de stationnement du tracteur est complètement desserré,
  - le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.  
Les machines portées sur un tracteur ou attelées à celui-ci et les lests avant et arrière influencent le comportement sur route ainsi que la manoeuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur.
- Si nécessaire, utilisez des lests frontaux!  
L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manoeuvrabilité 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).
- Vérifiez l'efficacité du freinage avant le début du déplacement !
- 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, assurez-vous que les bras d'attelage inférieurs du tracteur sont bien rigidifiés latéralement, si la machine est fixée sur l'hydraulique trois points ou les bras d'attelage inférieurs du tracteur !

- Avant les déplacements sur route, placez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport.
- Avant les déplacements sur route, fixez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport afin d'éviter les changements de position dangereux. Utilisez, pour cela, les sécurités de transport prévues à cet effet.
- Avant les déplacements sur route, verrouillez le levier de commande du circuit hydraulique d'attelage trois points, afin d'éviter un levage ou un abaissement accidentel de la machine portée ou attelée.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez si l'équipement de transport obligatoire est monté correctement sur la machine, par ex. les dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
- Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles d'arrêt maintiennent parfaitement en place les axes de bras supérieur et inférieurs.
- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur.
- Avant les déplacements sur route, désactivez le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales).

## 2.16.2 Système hydraulique

---

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- Vérifiez le branchement approprié des conduites flexibles hydrauliques.
- Lors du branchement des conduites flexibles du système hydraulique, veillez à ce que ce dernier ne soit pas sous pression aussi bien côté tracteur que côté machine.
- Il est interdit de bloquer les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par exemple pour le repliage/dépliage, le pivotement et le coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui
  - fonctionnent en continu ou
  - sont régulés automatiquement ou
  - doivent avoir une position flottante ou une position sous pression selon les circonstances.
- Avant d'exécuter des opérations sur le système hydraulique
  - abaissez la machine,
  - Hydraulik-Anlage drucklos machen dépressurisez le système hydraulique,
  - arrêtez le moteur du tracteur,
  - serrez le frein de stationnement du tracteur,
  - retirez la clé de contact.

## Consignes générales de sécurité

---

- Faites examiner au moins une fois par an les conduites flexibles hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites flexibles hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE.
- La durée d'utilisation des conduites flexibles hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage conforme et de sollicitation autorisée, les tuyaux et raccords flexibles sont soumis à un vieillissement naturel limitant leur durée de stockage et d'utilisation. La durée d'utilisation peut toutefois être déterminée sur la base de valeurs empiriques tenant compte en particulier du potentiel de risque. D'autres valeurs de référence peuvent être déterminantes pour les tuyaux et conduites flexibles en thermoplastiques.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau des conduites flexibles hydrauliques.  
Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.  
En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.
- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.

### 2.16.3 Installation électrique

---

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, débranchez le pôle négatif (-) de la batterie.
- Utilisez exclusivement les fusibles préconisés. L'utilisation de fusibles d'un ampérage trop élevé peut entraîner la détérioration de l'installation électrique, avec un risque d'incendie.
- Veillez au branchement approprié des bornes de la batterie, en commençant par le pôle positif, puis le pôle négatif ! Lors du débranchement des bornes, commencez par le pôle négatif, puis débranchez le pôle positif.
- Placez systématiquement le cache prévu à cet effet sur le pôle positif de la batterie. Attention 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 d'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 ultérieure 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.

- o Assurez-vous que les composants électriques et électroniques installés ultérieurement sont conformes à la version en vigueur de la directive 2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique et qu'ils portent le marquage CE.
- Vérifier régulièrement la bonne tenue des attache-câbles. La corrosion sur les raccords de câbles entraîne une perte de tension. Nettoyer et graisser avec de la vaseline sans acide.
- L'acide de la batterie étant très corrosif, éviter tout contact avec la peau. Toutefois, si de l'acide a pénétré dans l'oeil, rincez immédiatement à l'eau courante pendant 10 - 15 minutes et consultez un médecin.
- Remplacez immédiatement les câbles endommagés.
- Les vieilles batteries doivent être mises au rebut selon la réglementation.
- Pour l'hivernage, stockez la batterie au sec (corrosion).

#### **2.16.4 Machines attelées**

---

- Respectez les possibilités de couplage autorisées entre le dispositif d'attelage du tracteur et celui de la machine.  
Ne combinez que les matériels compatibles entre eux (tracteur et machine attelée).
- Pour les machines à essieu unique, respectez la charge d'appui maximale admissible du tracteur au niveau du dispositif d'attelage.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.  
  
Les machines portées ou attelées influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur, en particulier les machines à essieu unique avec une charge d'appui exercée sur le tracteur.
- Seul un atelier spécialisé peut régler la hauteur de la flèche d'attelage si celui-ci est équipé d'une chape d'attelage avec charge d'appui.
- Machines sans système de freinage :
  - o Respectez les prescriptions nationales valables pour les machines sans système de freinage.

#### **2.16.5 Système de freinage**

---

- Seuls les ateliers spécialisés ou des spécialistes des systèmes de frein sont habilités à exécuter les opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage.
- Faites procéder régulièrement à un contrôle approfondi du système de freinage.
- En cas de dysfonctionnement du système de freinage, arrêtez immédiatement le tracteur. Faites procéder à la réparation nécessaire dans les plus brefs délais.
- Avant toute intervention sur le système de freinage, garez la machine sur une surface plane et immobilisez-la correctement afin d'éviter un abaissement accidentel ou un déplacement

intempestif (cales).

- Soyez particulièrement vigilant lors des travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des flexibles de frein.
- Après les opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage, effectuez systématiquement un essai de freinage.

### Systeme de freinage à air comprimé

---

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

### Systeme de freinage hydraulique pour les machines destinées à l'exportation

---

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

### 2.16.6 Pneumatiques

---

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

### 2.16.7 Fonctionnement des semoirs

---

- Respectez les volumes de remplissage admis pour la trémie !
- Utilisez l'échelle d'accès et la plateforme uniquement pour remplir la trémie !  
Il est interdit de stationner sur la machine pendant son fonctionnement.
- Pendant le contrôle de débit, faites attention aux zones dangereuses liées à la rotation ou à l'oscillation de certains éléments de la machine.
- Ne placez aucun objet dans les trémies.

### 2.16.8 Nettoyage, maintenance et entretien

---

- Avant d'effectuer des opérations de nettoyage, de maintenance et d'entretien de la machine, veuillez toujours à
  - arrêter l'entraînement
  - arrêter le moteur du tracteur
  - retirer la clé de contact
  - débrancher la prise de connexion à la machine de l'ordinateur de bord.
- Vérifiez régulièrement que les écrous et les vis sont bien serrés et resserrez-les le cas échéant.
- Avant toute opération d'entretien, de réparation et de maintenance sur la machine, veuillez 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.
- Klemmen Sie das Kabel an Generator und Batterie des Traktors und der Maschine ab, bevor Sie elektrische Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Maschinen ausführen!· Débranchez le câble au niveau du générateur, de la batterie du tracteur et de la machine avant d'effectuer des 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 AMAZONEN-WERKE ! Pour cela, il convient d'utiliser des pièces de rechange d'origine AMAZONE.

### 3 Chargement et déchargement



**DANGER**

En fonction de l'équipement, la largeur de transport autorisée de 3,0 m et la hauteur de transport de 4,0 m sont dépassées en cas de chargement de la machine sur un véhicule de transport.

Voir chap. 9, Déplacements sur la voie publique (page 156).



**DANGER**

Ne jamais se tenir sous une machine soulevée par une grue.

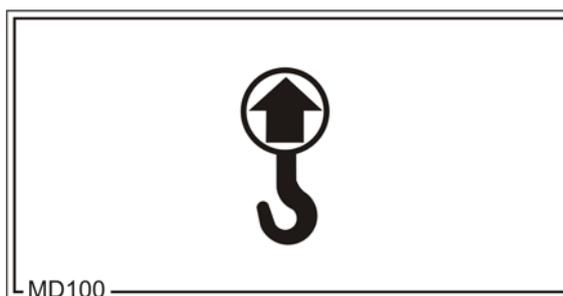


**DANGER**

Le moyen d'élinguage doit être fixé uniquement aux positions marquées. Ne restez pas sous des charges suspendues.

Le pictogramme (Fig. 4) marque les positions de fixation du moyen d'élinguage sur la machine.

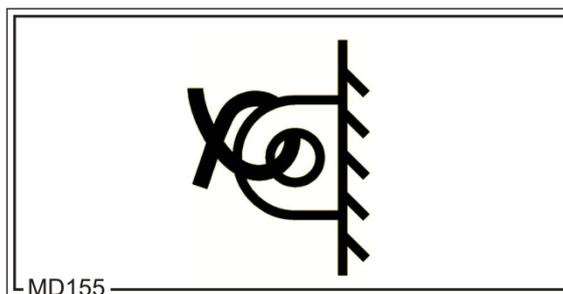
1. Fixer trois sangles aux endroits indiqués.
2. Placer la machine sur le véhicule de transport et l'arrimer conformément aux consignes.



MD100

Fig. 4

Le pictogramme (Fig. 5) indique les points d'arrimage situés sur la machine.



MD155

Fig. 5

Fig. 6/...

- (1) Points d'arrimage avant

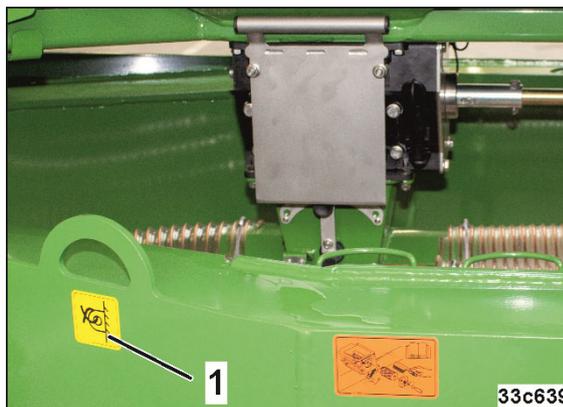


Fig. 6

Fig. 7/...

(1) Points d'arrimage centraux

(2/3) Points d'arrimage arrière

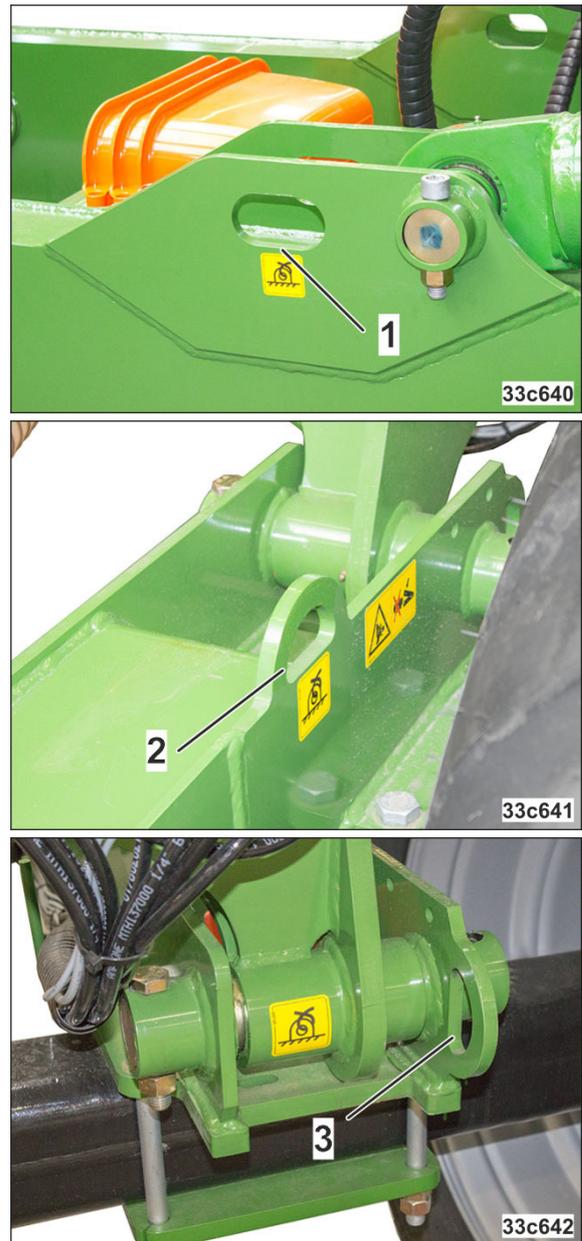


Fig. 7

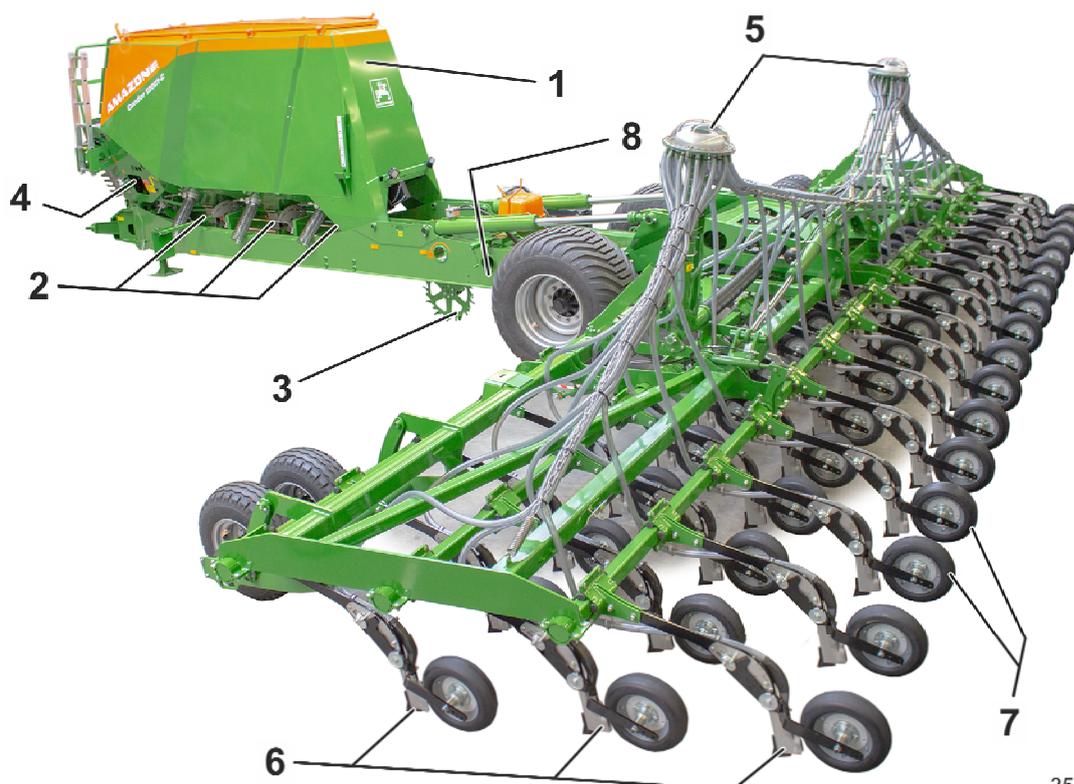
## 4 Description de la machine

Ce chapitre

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

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

### Principaux ensembles de la machine



35c250-2

**Fig. 8**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| (1) Trémie, trois parties  | (5) Châssis                           |
| (2) Soc ConTeC pro   | (6) Roue de jauge                     |
| (3) Roues de rappui (pour maintenir la profondeur d'enterrement des socs et pour fermer les sillons) | (7) Flexible de transport de semences |
| (4) Tête de distribution de semence  | (8) Cales                             |

## 4.1 Vue d'ensemble des modules

Fig. 9/...

Terminal de commande AMALOG<sup>+</sup>

En fonction de l'équipement de la machine, le terminal de commande peut varier ou la commande se faire via le terminal du tracteur.

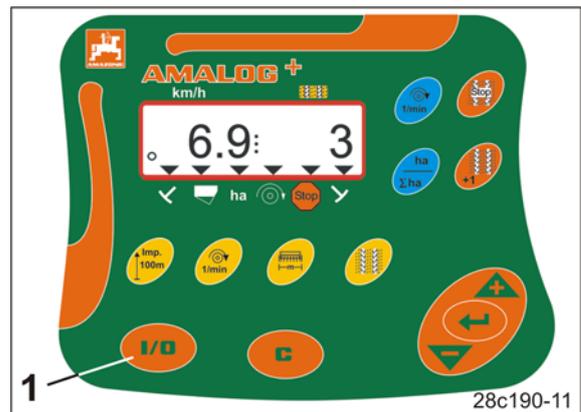


Fig. 9

Fig. 10/...

- (1) Barre d'attelage
- (2) Plateforme de chargement avec échelle

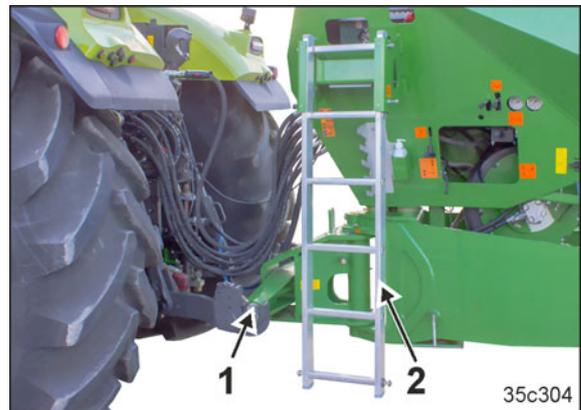


Fig. 10

Fig. 11/...

- (1) Support pour conduites d'alimentation

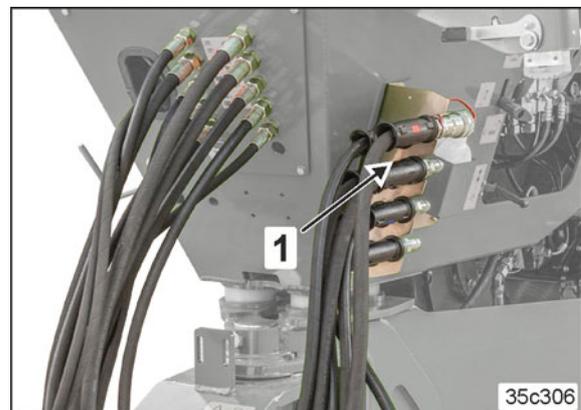


Fig. 11

## Description de la machine

Fig. 12/...

- (1) Boîtier Vario (option)
- (2) Doseur avec tambour de dosage
- (3) Auget de contrôle de débit  
(dans le support pour le contrôle de débit)

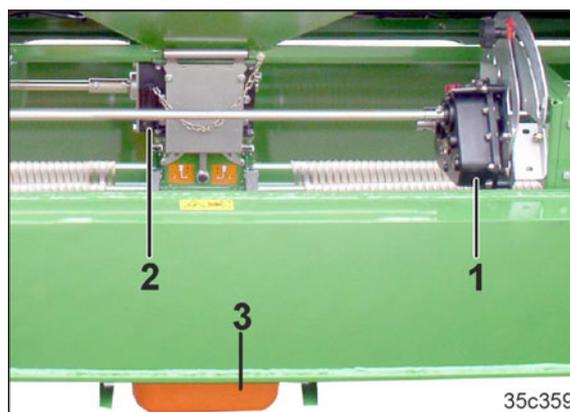


Fig. 12

Fig. 13/...

Option (uniquement sans ISOBUS)

- (1) Roue d'entraînement (relevée)
- (2) Manivelle de contrôle de débit

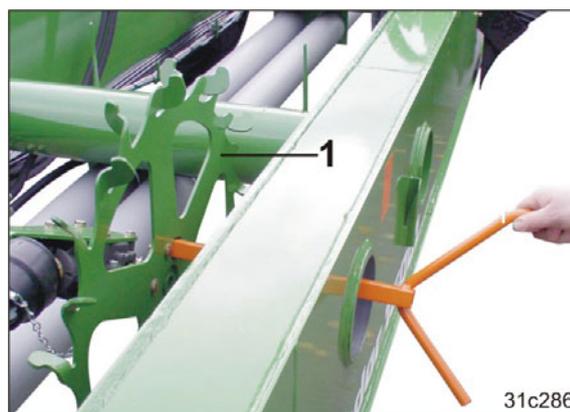


Fig. 13

Fig. 14/...

Soc ConTeC pro

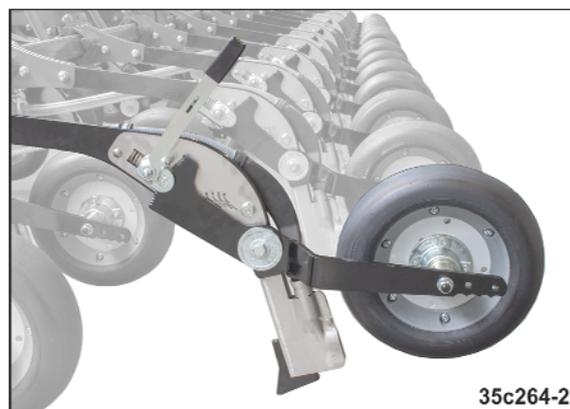


Fig. 14

Fig. 15/...

- (1) Couverture de la trémie



Fig. 15

Fig. 16/...

- (1) Capteur de niveau de remplissage

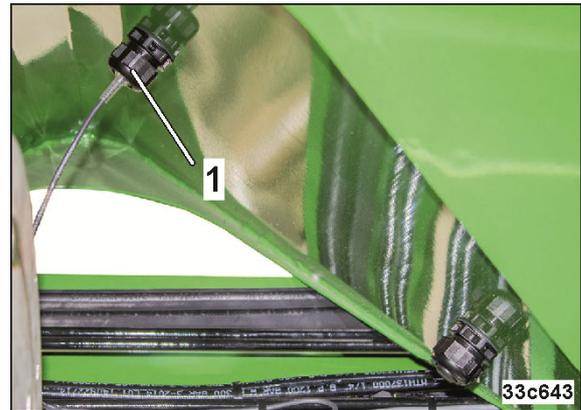


Fig. 16

Fig. 17/...

- (1) Surveillance de la conduite de semence (option)

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

Chaque tuyau à semence peut être équipé avec un capteur (Fig. 17/1) détectant le débit de semence.

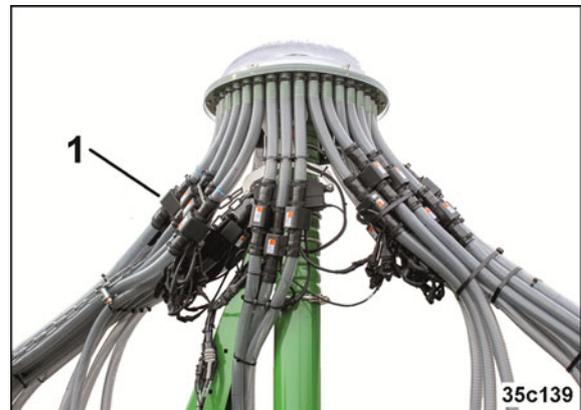


Fig. 17

## 4.2 Dispositifs de sécurité et de protection

Fig. 18/...

- (1) Tamis à grille  
(sert de grille de protection dans la trémie)



Fig. 18

Fig. 19/...

- (1) Crochets  
(pour le verrouillage des tronçons de la machine pendant le transport)



Fig. 19

Fig. 20/...

- (1) Cales  
(position de stationnement sur le châssis devant le pneu du châssis)

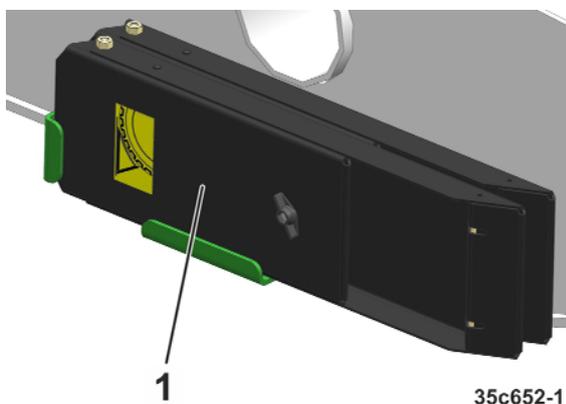


Fig. 20

### 4.3 Équipements pour les déplacements sur route (option)



Lors des déplacements sur les routes et chemins publics, les feux doivent satisfaire aux règles nationales de la circulation (en Allemagne, StVZO et StVO).

En fonction du Code de la Route national, ceci est valable également sur les routes et chemins privés.

Fig. 21/...

- (1) 2 panneaux d'avertissement orientés vers l'arrière
- (2) 1 disque de vitesse

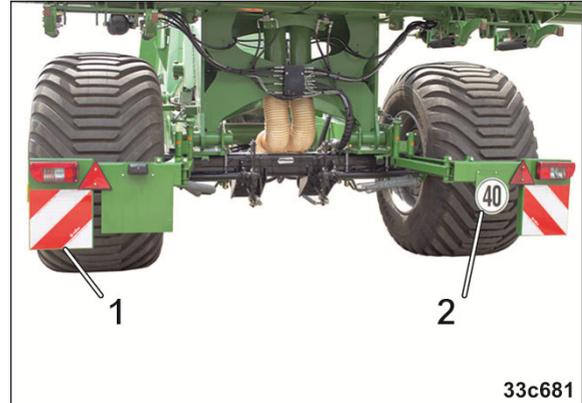


Fig. 21

Fig. 22/...

- (1) 2 clignotants orientés vers l'arrière
- (2) 2 réflecteurs, jaunes
- (3) 2 feux stop et kit éclairage routier
- (4) 1 éclairage de plaque d'immatriculation
- (5) 2 réflecteurs, triangulaires

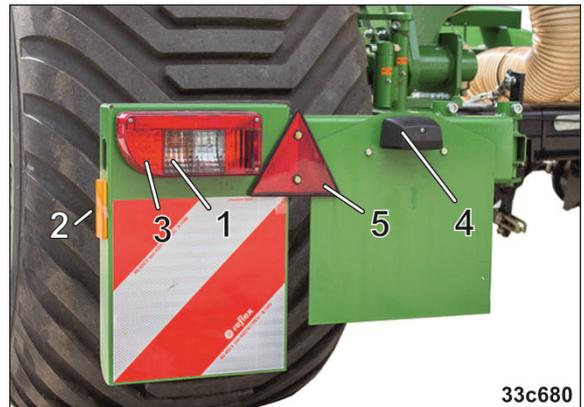


Fig. 22

Fig. 23/...

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

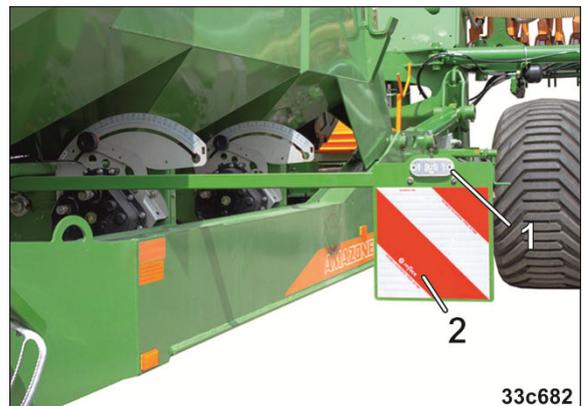


Fig. 23

## Description de la machine

Fig. 24/...

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

En complément au marquage selon GostR  
(option, sans illustration)

- 2 réflecteurs orientés vers l'avant, blancs
- 2 réflecteurs orientés vers l'arrière, rouges

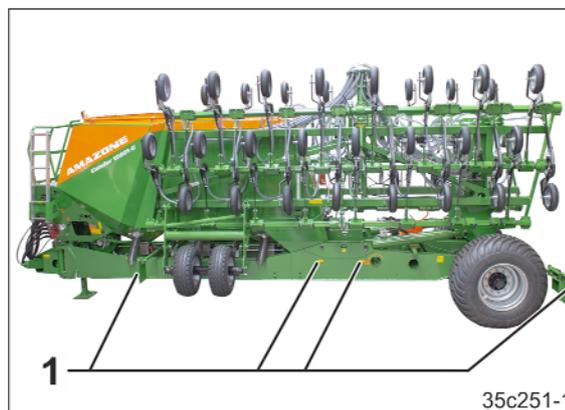


Fig. 24

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

Fig. 25/...

- (1) Raccords hydrauliques  
(2) Raccord d'éclairage (option)

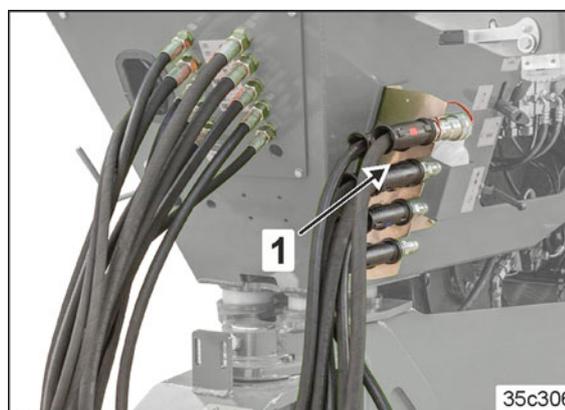


Fig. 25

Fig. 26/...

- (1) Raccords hydrauliques (le cas échéant  
option)
- (2) Sans figure :  
raccord des feux (option)  
conduites d'alimentation système de  
freinage (option)

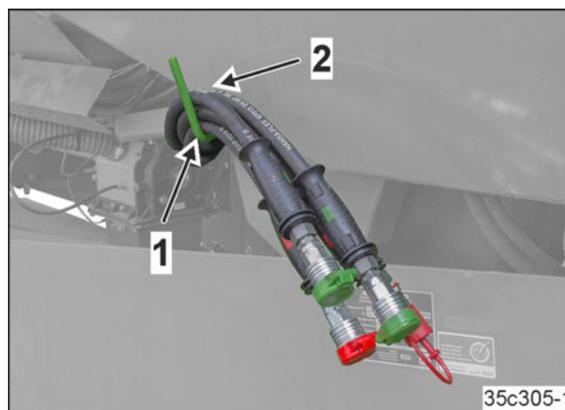


Fig. 26

## 4.5 Utilisation conforme

La machine

- est conçue pour procéder au dosage et à la mise en terre de
  - semences en vente dans le commerce,
  - engrais granulés en vente dans le commerce (option),
- est attelée aux bras inférieurs d'attelage d'un tracteur et est commandée par un opérateur.

La machine peut travailler sur des dévers en

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

La machine peut être utilisée sur les champs :

- de tous types de sol
- avec une distance par rapport au plan (micro-relief) de +/- 6 cm,
- avec une humidité du sol jusqu'à 20 %
- avec une dureté du sol jusqu'à
  - 2,0 MPa (0-10 cm de profondeur)
  - 2,5 MPa (10-15 cm de profondeur)

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 qui pourraient résulter d'une utilisation non conforme

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

## 4.6 Espace dangereux et zones dangereuses

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

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

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

Il est interdit de stationner dans l'espace dangereux de la machine

- tant que le moteur du tracteur tourne avec système hydraulique accouplé
- tant qu'aucune mesure n'a été prise afin d'éviter un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine.

L'utilisateur 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 et lors du remplissage de la trémie,
- au niveau des éléments mobiles,
- dans le secteur des tronçons pivotants de la machine,
- sous les machines et pièces de machine relevées mais non sécurisées.
- à proximité de lignes haute tension lors du dépliage et du repliage des tronçons de la machine.

## 4.7 Plaque signalétique

La figure montre l'emplacement de la plaque signalétique (Fig. 27/1) sur la machine.



Fig. 27

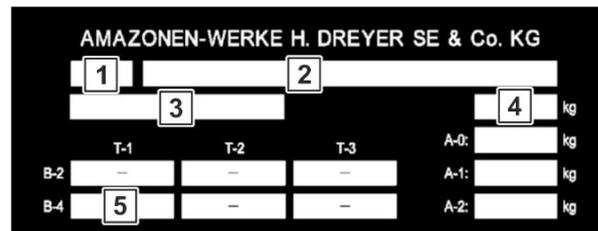
### Plaque signalétique machine

- (1) Numéro de la machine
- (2) Numéro d'identification du véhicule
- (3) Produit
- (4) Poids technique admissible de la machine
- (5) Année de modèle
- (6) Année de construction



### Plaque signalétique complémentaire

- (1) Mention pour la réception par type
- (2) Mention pour la réception par type
- (3) Numéro d'identification du véhicule
- (4) Poids total technique admissible
- (5) Charge de remorquage technique admissible pour un véhicule attelé à timon avec frein pneumatique
- (A0) Charge d'appui verticale technique admissible A-0
- (A1) Charge technique admissible sur l'essieu 1
- (A2) Charge technique admissible sur l'essieu 2



## 4.8 Données techniques

<b>Condor</b>		<b>12001-C</b>	<b>15001-C</b>
Largeur de travail	[m]	12,0	15,0
Intervalle entre rangs des socs	[cm]	25 / 33.3	25 / 31.3
Nombre de rangs		48 / 36	60 / 48
Contenu de la trémie	[l]	7800 / - / - 2400 / 2400 / 3000	7800 / - / - 2400 / 2400 / 3000
Charge utile (sur le champ)	[kg]	8000	8000
Vitesse de travail	[km/h]	5 - 10	5 – 10
Catégorie des points d'accouplement		Cat. 3 (option) Cat. 4N (option) Cat K700 (option)	Cat. 3 (option) Cat. 4N (option) Cat K700 (option)
Pneus		700/55-26.5	700/55-26.5
Longueur totale (en position de travail)	[mm]	10000	11500
Hauteur totale (en position de travail)	[mm]	3300	3300
Charge d'appui maximale avec trémie pleine (sur le champ)	[kg]	7000	8000
Système de freinage de service (option) <sup>1)</sup> (raccordement au tracteur)		Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites ou système de freinage hydraulique <sup>2)</sup>	
Installation électrique (option) <sup>3)</sup>		Électricité de bord	
Batterie		12 Volt 90 Ah	
Générateur		12 Volt 120 A	

<sup>1)</sup> La machine peut ne pas être équipée d'un système de freinage propre.

Une utilisation sans système de freinage n'est pas admise en Allemagne et dans certains autres pays.

<sup>2)</sup> Une utilisation avec un système de freinage hydraulique n'est pas admise en Allemagne et dans certains autres pays.

<sup>3)</sup> La machine peut ne pas être équipée d'un circuit électrique de bord.



**Transport sur route avec trémie vide !**

### Caractéristiques de déplacement sur route

Semoir pour grande culture			Condor 12001-C	Condor 15001-C
Largeur totale (en position de transport)	[m]		3,0	3,0
Longueur totale (en position de transport)	[m]		9,0	10,5
Hauteur totale (en position de transport)	[m]		3,95	3,95
Poids à vide (poids mort)	[kg]		≥ 9500	≥ 10500
Poids total autorisé	[kg]		10500	11000
Charge maximale lors des déplacements sur route	[kg]		500	500
Charge sur essieu arrière autor.	[kg]		7000	7500
Charge d'appui autorisée (F <sub>H</sub> ) lors du déplacement sur route (cf. plaque signalétique)	[kg]		4000	4500
Vitesse maximale autorisée	sans système de freinage <sup>1)</sup>	[km/h]	10	10
	avec circuit de freinage à air comprimé à deux conduites	[km/h]	40	40
	avec système de freinage hydraulique	[km/h]	25	25

<sup>1)</sup> Une utilisation sans système de freinage n'est pas admise en Allemagne et dans certains autres pays.

#### 4.8.1 Charge utile

<b>Charge utile</b>	=	<b>Charge autorisée par essieu</b>	+	<b>Charge d'appui autorisée</b>	-	<b>Poids à vide</b>
---------------------	---	------------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------



#### **DANGER**

**Tout dépassement de la charge utile admissible est interdit.**

**Risque d'accident en raison de situations de conduite instables !**

Calculez avec soin la charge utile et déterminez ainsi le volume de remplissage autorisé du pulvérisateur. Tous les pulvérisateurs ne permettent pas un remplissage complet de la cuve.



- Les valeurs de la charge par essieu autorisée et de la charge d'appui autorisée sont indiquées sur la plaque signalétique de la machine.
- Pesez la machine pour obtenir le poids à vide.



En fonction du pneu, la capacité de charge des deux pneus peut être inférieure à la charge par essieu autorisée.

Dans ce cas, la capacité de charge des pneumatiques limite la charge par essieu autorisée.

**Capacité de charge des pneumatiques par roue**

- L'indice de charge sur le pneu indique la capacité de charge du pneumatique.
- L'indice de vitesse sur le pneu indique la vitesse maximale à laquelle le pneu dispose de la capacité de charge correspondant à l'indice de charge.
- La capacité de charge des pneus n'est atteinte que si la pression des pneus correspond à la pression nominale.

<b>Indice de charge</b>	<b>140</b>	<b>141</b>	<b>142</b>	<b>143</b>	<b>144</b>	<b>145</b>	<b>146</b>	<b>147</b>
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
<b>Indice de charge</b>	<b>148</b>	<b>149</b>	<b>150</b>	<b>151</b>	<b>152</b>	<b>153</b>	<b>154</b>	<b>155</b>
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
<b>Indice de charge</b>	<b>156</b>	<b>157</b>	<b>158</b>	<b>159</b>	<b>160</b>	<b>161</b>	<b>162</b>	<b>163</b>
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
<b>Indice de charge</b>	<b>164</b>	<b>165</b>	<b>166</b>	<b>167</b>	<b>168</b>	<b>169</b>	<b>170</b>	<b>171</b>
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
<b>Indice de charge</b>	<b>172</b>	<b>173</b>	<b>174</b>	<b>175</b>	<b>176</b>	<b>177</b>	<b>178</b>	<b>179</b>
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

<b>Indice de vitesse</b>	<b>A5</b>	<b>A6</b>	<b>A7</b>	<b>A8</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Vitesse maximale (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

**Conduite avec pression réduite des pneumatiques**


- Lorsque la pression des pneumatiques est inférieure à la pression nominale, la capacité de charge des pneumatiques diminue !  
Tenez alors compte de la charge utile réduite de la machine.
- Veuillez également respecter les indications du fabricant de pneus !


**AVERTISSEMENT**
**Risque d'accident !**

**Lorsque la pression des pneumatiques est trop faible, la stabilité du véhicule n'est plus garantie.**

## 4.9 Equipement nécessaire du tracteur

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

<b>Puissance motrice du tracteur</b>	Condor 12001-C	à partir de 150 kW (204 CV)
	Condor 15001-C	à partir de 180 kW (245 CV)
<b>Système électrique</b>	Tension de la batterie	12 V (volt)
	Prise de courant pour l'éclairage	7 pôles
	Prise de courant pour ISOBUS (option)	45,0A charge continue
<b>Circuit hydraulique</b>	Distributeurs du tracteur	voir chap. 4.4, page 44
	Pression de service maximale	210 bar
	Puissance de pompe du tracteur	au moins 80 l/mn à 150 bar
	Huile hydraulique pour l'alimentation de la machine	Huile boîte de transmission / huile hydraulique HLP68  L'huile hydraulique/de boîte de vitesses de la machine convient à tous les circuits hydrauliques/de boîte de vitesses des modèles de tracteurs courants.
<b>Système de freinage de service</b>	Double circuit du système de freinage de service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 tête d'accouplement (rouge) pour la conduite de réserve</li> <li>• 1 tête d'accouplement (jaune) pour la conduite de frein</li> </ul>
	Système de freinage de service hydraulique	1 raccord hydraulique selon ISO 5676



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

## 4.10 Données relatives au niveau sonore

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

Appareil de mesure : OPTAC SLM 5.

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

## 5 Structure et fonction

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

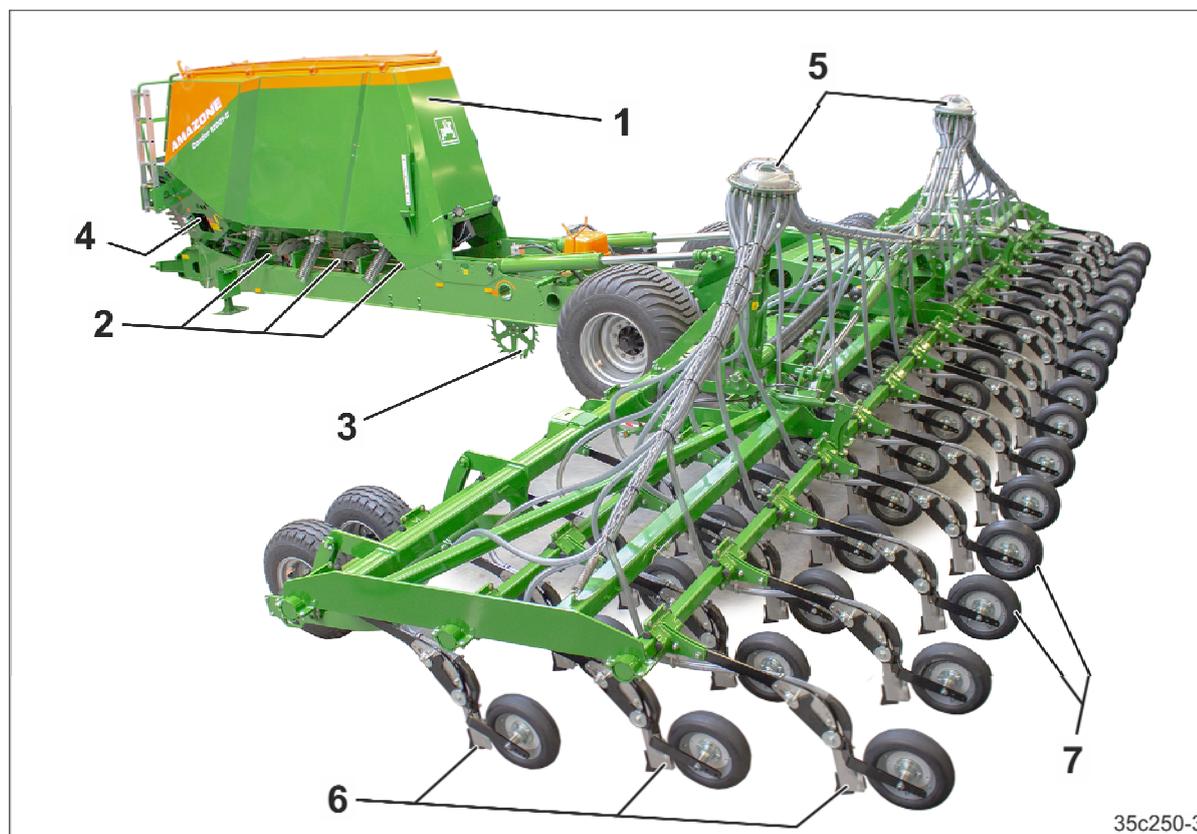


Fig. 28

La machine permet un semis direct avec épandage simultané d'engrais.

La grande trémie (Fig. 28/1) possède trois chambres pour le transport de la semence et de l'engrais.

À partir de trois doseurs (Fig. 28/2), entraînés en fonction de l'équipement de la machine soit par une roue d'entraînement (Fig. 28/3), soit par un moteur électrique, la quantité dosée de semence/d'engrais arrive dans le débit d'air généré par la turbine (Fig. 28/4), puis dans les têtes de distribution (Fig. 28/5) qui répartissent le mélange engrais/semence de manière égale sur tous les socs ConTeC pro (Fig. 28/6). Les socs ConTeC pro, pointés en avant, s'enfoncent dans le sol pour l'implantation de la semence/de l'engrais. Ainsi, les socs ConTeC pro appuyés sur les roues de rappui tractés (Fig. 28/7) maintiennent constante la profondeur d'implantation de la semence. La profondeur d'implantation de la semence est réglable. Pour la surpression générée par la turbine, la machine possède un système fermé qui inclut également la grande trémie. La surpression s'échappe dans les ouvertures des socs et permet une répartition régulière du mélange semence/engrais dosé. Le soc ConTeC pro optimise la précision du semis, le rendement horaire et la durée de vie.

La machine peut être repliée sur une largeur de transport de 3 m et être transportée sur le châssis.

## 5.1 Conduites flexibles hydrauliques



### AVERTISSEMENT

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

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

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

Toutes les conduites flexibles hydrauliques sont munies de poignées.

Sur les poignées se trouvent des repères colorés avec un numéro ou une lettre d'identification pour permettre l'affectation de la fonction hydraulique de la conduite de pression d'un distributeur du tracteur !

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

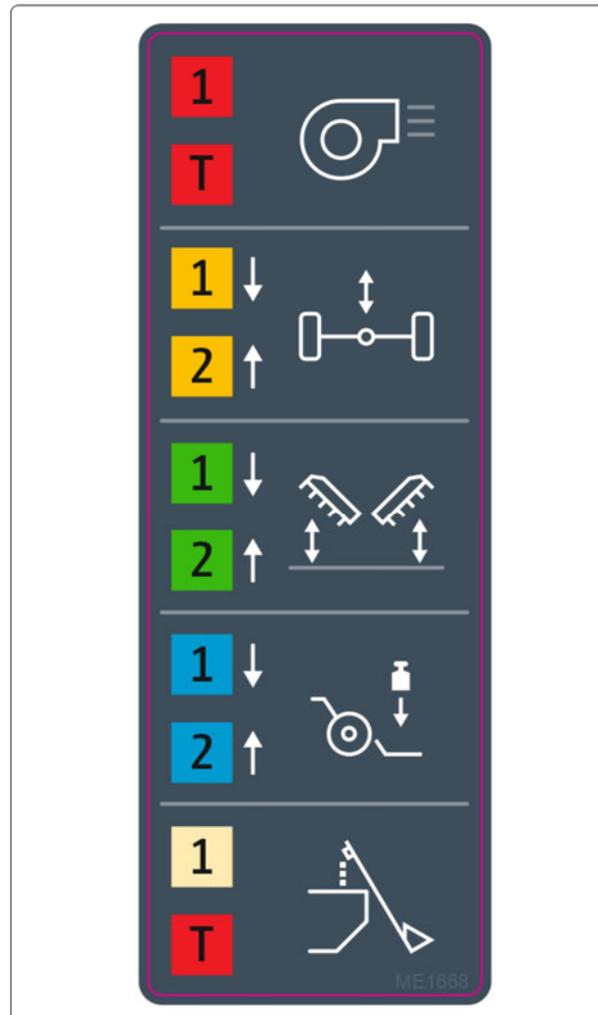


Fig. 29

## 5.2 Circuit de freinage de service

La machine peut être équipée

- d'un circuit de freinage de service pneumatique à deux conduites.
- d'un circuit de freinage de service hydraulique  
Il n'est pas autorisé en Allemagne et dans certains autres pays de l'UE.
- sans circuit de freinage de service.

La machine est équipé en Allemagne d'un circuit de freinage à air comprimé à deux conduites.

Le circuit de freinage à air comprimé à deux conduites agit sur deux cylindres de frein qui actionnent les mâchoires de frein dans les tambours de frein.

Le tracteur doit être équipé d'un circuit de freinage à air comprimé à deux conduites.

### 5.2.1 Chaîne de sécurité pour machines sans système de freinage (option)

En fonction de la réglementation spécifique du pays, les machines sans système de freinage / système de freinage à une conduite sont équipées avec un chaîne de sécurité.

La chaîne de sécurité doit être installée en bonne et due forme avant le déplacement à un endroit approprié sur le tracteur.

Vérifier l'aptitude du tracteur pour le fonctionnement sans système de freinage de service.

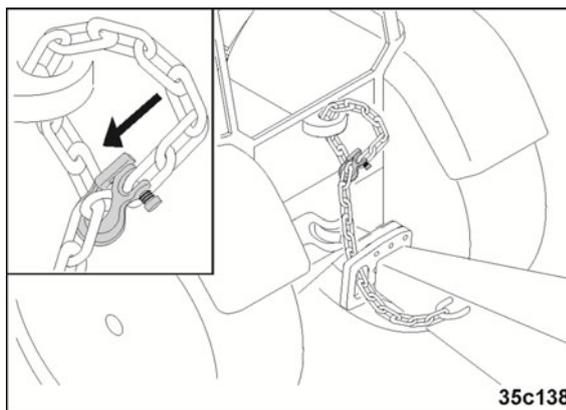


Fig. 30

### 5.2.2 Frein de stationnement

Les machines avec circuit de freinage de service pneumatique à deux conduites et avec circuit de freinage de service hydraulique sont équipées d'un frein de stationnement.

La manivelle (Fig. 31/1) sert à actionner le frein de stationnement.

**Serrer le frein de stationnement :**

Tour de manivelle vers la droite

**Desserrer le frein de stationnement :**

Tour de manivelle vers la gauche

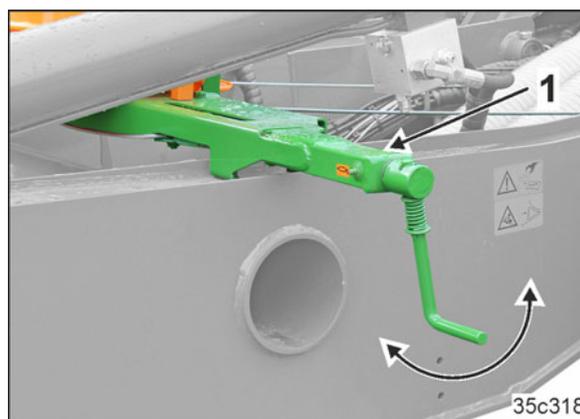


Fig. 31

### 5.2.3 Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites



Le respect des périodicités d'entretien est indispensable pour un fonctionnement correct du système de freinage.

L'actionnement de la pédale de frein du tracteur et du frein de stationnement du tracteur commande le système de freinage de service de la machine.

En débranchant la conduite d'alimentation (rouge) du tracteur, le système de freinage de service agit automatiquement comme le frein de stationnement sur la machine.

Lors de l'accouplement de la conduite d'alimentation (rouge) sur le tracteur, le frein de stationnement se desserre automatiquement dès que la pression de service a augmenté et que le frein de stationnement du tracteur est desserré.

Le circuit de freinage à air comprimé à deux conduites possède

- une conduite de réserve (Fig. 32/1) avec tête d'accouplement (rouge)
  - une conduite de frein (Fig. 32/2) avec tête de raccordement (jaune).
- 
- un clapet de frein de remorque (Fig. 33/1)

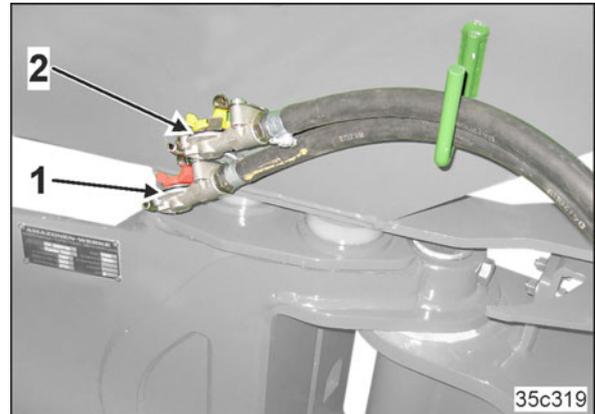


Fig. 32

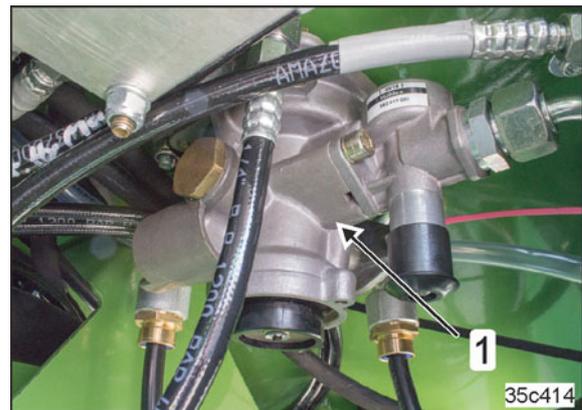


Fig. 33

### 5.2.4 Système de freinage de service hydraulique

La machine peut être équipée d'un circuit de freinage de service hydraulique. Le circuit de freinage de service hydraulique n'est pas autorisé en Allemagne et dans certains pays de l'UE.

Le circuit de freinage de service hydraulique agit sur deux cylindres de frein qui actionnent les mâchoires de frein dans les tambours de frein.

Le tracteur doit également être équipé d'un circuit de freinage de service hydraulique.

## 5.3 ISOBUS

En fonction de l'équipement, la machine dispose d'un ordinateur de mission ISOBUS. Le système ISOBUS commande les vérins hydrauliques et les moteurs électriques par un terminal de commande 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 machine 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 existant du tracteur et commandé par le terminal du véhicule. En option, la combinaison est par exemple livrée avec le terminal de commande AMATRON 3.

Le terminal de commande AMATRON 3 (Fig. 34) peut commander toutes les machines équipées d'un 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. 34

### 5.3.1 TwinTerminal

La communication avec le terminal de commande compatible ISOBUS dans la cabine du tracteur s'effectue avec le TwinTerminal. Le TwinTerminal (Fig. 35) se trouve dans la zone du doseur et économise au conducteur du tracteur le passage dans la cabine du tracteur, par ex. lors du démarrage de la procédure d'étalonnage ou de la saisie de la quantité d'étalonnage collectée.

Aussi lors de la vidange des reliquats de la trémie, le moteur du tambour de dosage qui entraîne le tambour de dosage dans le doseur est mis en marche et arrêté par le TwinTerminal. Le produit dosé est collecté comme lors de l'étalonnage.

Un volet protège le TwinTerminal contre les influences atmosphériques.

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



Fig. 35

### 5.3.2 Électricité de bord (option)

En option, l'ordinateur de mission ISOBUS est alimenté par un circuit électrique de bord. Le circuit électrique de bord se compose d'un générateur (Fig. 36/1) et l'entraînement hydraulique (Fig. 36/2). L'entraînement hydraulique est activé avec la turbine.

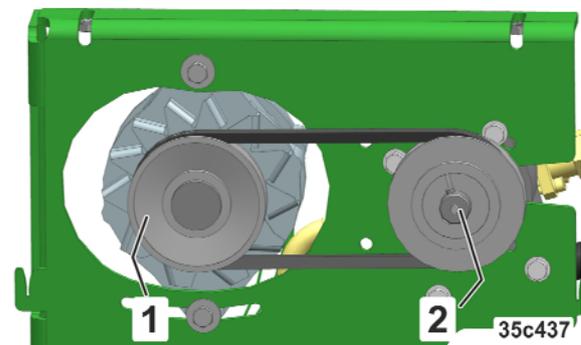


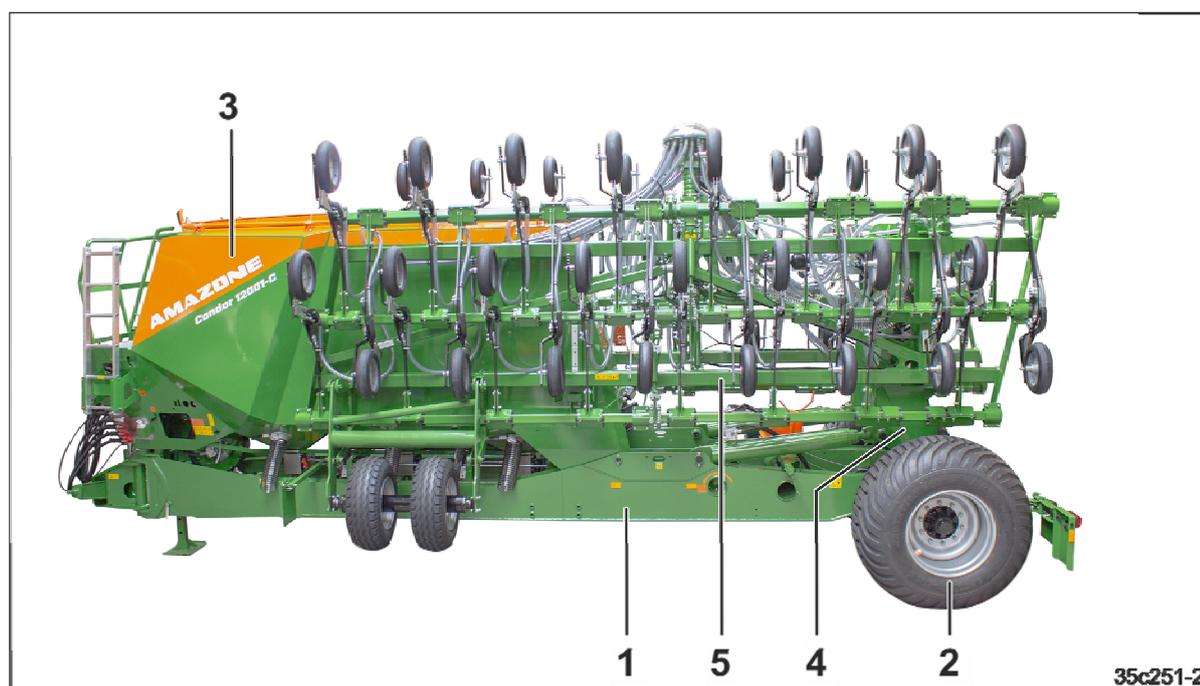
Fig. 36

Dès que le signal de contrôle de la charge (Fig. 37/2) s'éteint, la procédure de charge démarre et l'énergie électrique est stockée dans la batterie (Fig. 37/1).



Fig. 37

## 5.4 Bâti et tronçons de la machine



**Fig. 38**

La machine possède

- un bâti principal (Fig. 38/1) avec un châssis (Fig. 38/2) et une trémie (Fig. 38/3),
- un bâti arrière repliable (Fig. 38/4),
  - qui relève les socs avant le demi-tour en bout de champ,
  - qui est placé presque à la verticale avant le repliage des tronçons de la machine,
- deux bras escamotables pour le transport (Fig. 38/5).

## 5.5 Espace de commande

Les organes de commande suivants sont regroupés dans les éléments de commande sur les machines équipées d'un circuit hydraulique de bord :

- câble de traction des béquilles (Fig. 39/1),
- éléments de commande du circuit hydraulique de bord (Fig. 39/2),
- éléments de commande du réglage de la pression des tronçons (Fig. 39/3),
- en association avec le TwinTerminal ISOBUS (Fig. 39/4),
- éléments de commande de repliage des effaceurs de traces (Fig. 39/5).

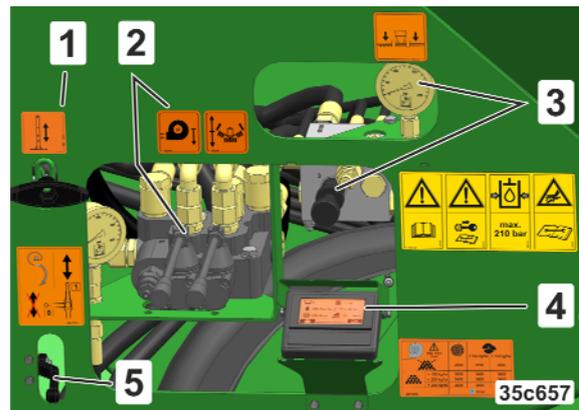


Fig. 39

## 5.6 Compartiment de rangement

Le compartiment de rangement (Fig. 40/1) comprend

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



Fig. 40

## 5.7 Trémie

La grande trémie possède trois compartiments (Fig. 41/1...3) pour le transport de la semence et de l'engrais.

La trémie est facilement accessible pour le remplissage, le contrôle de débit et la vidange des reliquats.

L'ouverture sur toute la surface de la trémie permet un remplissage rapide (Fig. 42/2).

Le couvercle de la trémie (Fig. 42/1) doit être solidement fermé lorsque la turbine fonctionne (voir chap. « Remplissage des trémies », page 173).



Fig. 41

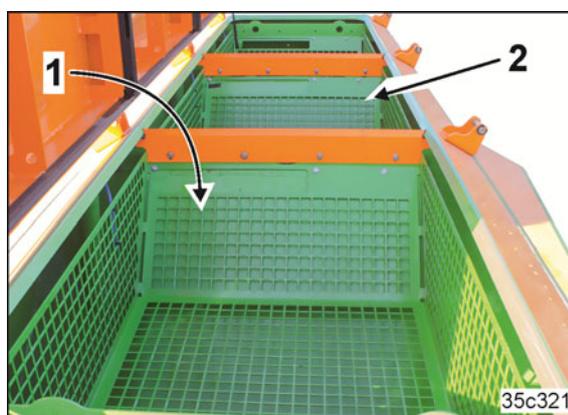


Fig. 42

Chaque chambre de la trémie est pourvue d'une numérotation sur le doseur (Fig. 43/1).



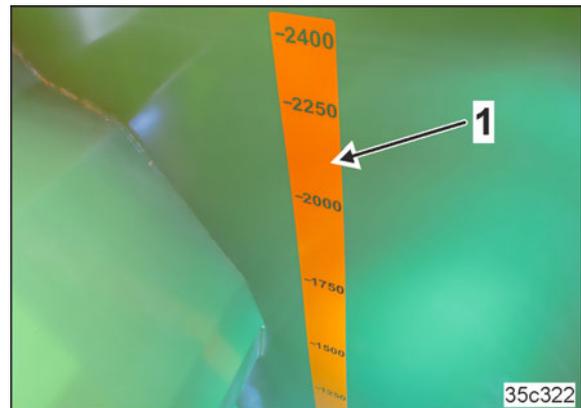
Fig. 43

Lors de l'activation de la turbine, une pression constante est générée dans la trémie et le système de transport.

Les manomètres installés sur la plateforme de chargement (Fig. 44/1...3) indiquent les pressions des différents compartiments de la trémie.


**Fig. 44**

Les marquages (Fig. 451) indiquent les niveaux de remplissage des différentes chambres de la trémie.


**Fig. 45**

### 5.7.1 Vis de remplissage

La vis de remplissage (Fig. 46/2) entraînée par un moteur hydraulique remplit la trémie (Fig. 46/1).

La vis de remplissage est pivotée hydrauliquement de la position de déplacement sur route en position de travail et inversement. Le moteur du tracteur doit aussi fonctionner pour cela et lors du remplissage de la trémie.


**Fig. 46**

## 5.7.2 Surveillance numérique du niveau de remplissage

Chaque chambre de la trémie possède un capteur de niveau de remplissage.

Lorsque le seuil atteint le capteur de niveau de remplissage

- une indication visuelle apparaît sur le terminal de commande,
- une alarme sonore retentit. Ce signal sonore rappelle au conducteur du tracteur qu'il doit remplir la trémie.

La hauteur du capteur de niveau de remplissage (Fig. 47/1) est réglable depuis l'extérieur, en le fixant sur un des supports.

Fixez le capteur de niveau de remplissage en fonction de la semence.

### Céréales et légumineux :

Fixation du capteur dans le support placé plus haut.

### Fines semences (par ex. colza) :

Fixation du capteur dans le support placé plus bas

### Engrais :

Fixation du capteur en fonction du débit, sur une fixation disposé plus haut ou plus bas.

Il est ainsi possible de régler la valeur de la quantité résiduelle de semences qui doit déclencher le message d'avertissement et le signal sonore.

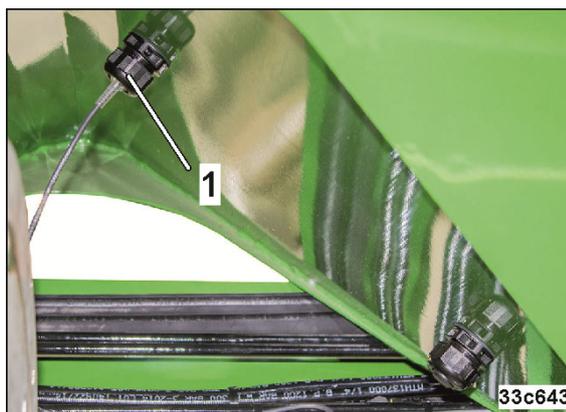


Fig. 47

## 5.8 Radar (option)

En fonction de l'équipement de la machine, la vitesse de travail est déterminée à partir des impulsions du radar (Fig. 48). D'autres sources sont aussi possibles (voir notice d'utilisation « Logiciel ISOBUS »).

Sont déterminés à partir des données de la vitesse de travail

- la surface traitée (compteur d'hectares),
- le régime nécessaire du/des tambour(s) de dosage.

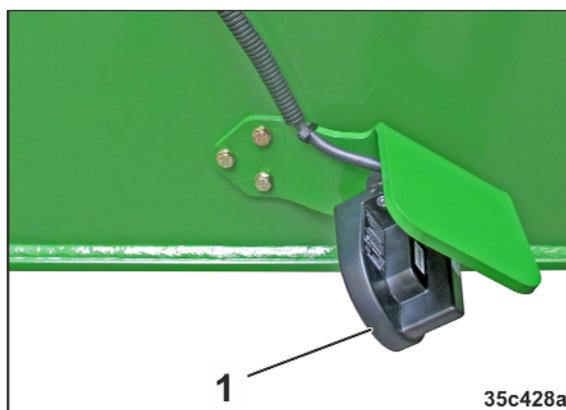


Fig. 48

## 5.9 Réservoir lave-mains

Réservoir lave-mains (20 l) pour eau claire pour se laver les mains.

Fig. 49/...Réservoir lave-mains

- (1) Raccord de remplissage
- (2) Ouverture de remplissage

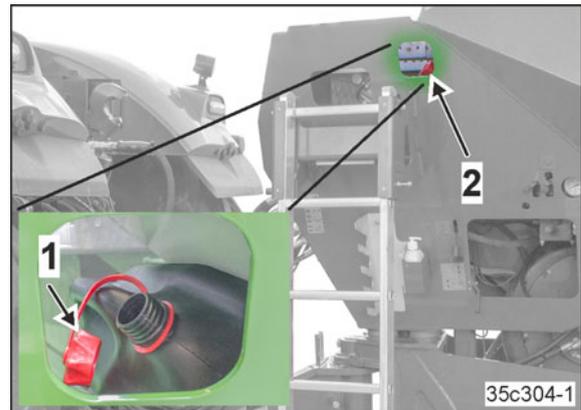


Fig. 49

Fig. 50/...

- (1) Robinet d'arrêt
- (2) Sortie



### AVERTISSEMENT

**Risque d'intoxication par de l'eau impure dans la cuve d'eau propre !**

N'utilisez jamais l'eau du réservoir lave-mains comme eau potable !

Les matériaux de la cuve d'eau propre ne sont pas prévus pour les liquides alimentaires.



Fig. 50

## 5.10 Distributeur de savon

Il y a un distributeur de savon (Fig. 51/1) bien accessible sur le rangement de flexibles.



Fig. 51

## 5.11 Éclairage de travail (option)



2 variantes :

- Alimentation électrique séparée du tracteur requise, commande par boîtier de commande.
- Alimentation électrique et commande par ISOBUS (uniquement des projecteurs à LED d'une puissance maximale totale de 2x48 W).

Fig. 52/...

- (1) Projecteurs à LED 2x 24 W sur la trémie.  
Avec alimentation électrique autonome ou alimentation et commande par ISOBUS.



Fig. 52

Fig. 53/...

- (1) LED 2x24 W sur les têtes de distribution  
En plus des projecteurs à LED sur le réservoir de réserve, toutefois uniquement avec alimentation et commande par ISOBUS.



Fig. 53

Fig. 54/...

- (1) Éclairage du doseur

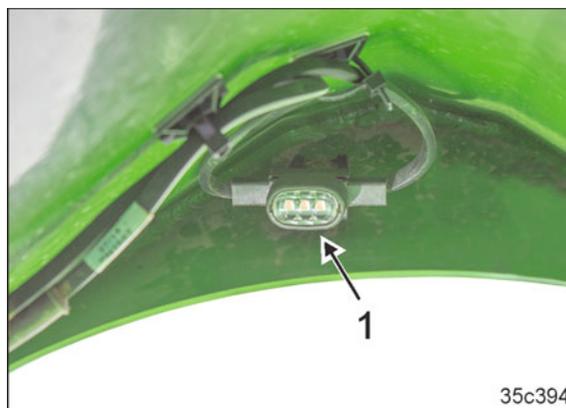


Fig. 54

Fig. 55/...

(1) Éclairage intérieur de la trémie

L'éclairage intérieur de la trémie permet avec le regard (Fig. 55/2) de contrôler rapidement le niveau de remplissage. Si la lumière se voit à travers le regard, la hauteur du niveau de remplissage est inférieur au regard.

Sans figure : éclairage de l'aide à la montée

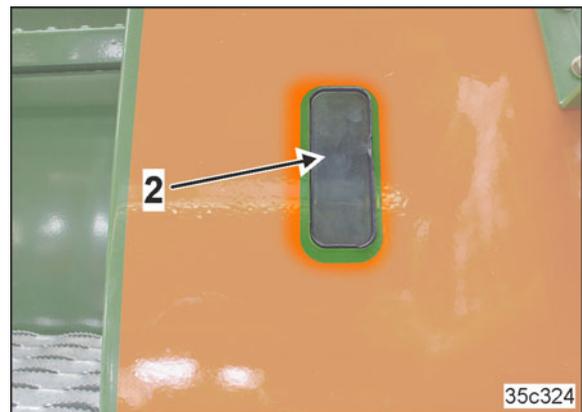


Fig. 55

## 5.12 Vidange rapide (Option)



### AVERTISSEMENT

Les compartiments de la trémie sont sous pression quand la turbine est en marche. Arrêtez la turbine avant d'ouvrir la vidange rapide.



Nettoyez la zone du joint de la vidange rapide avant la remise en marche.

La fermeture rotative ne peut pas se fermer hermétiquement si le niveau de remplissage s'étend à l'orifice de la vidange rapide. C'est pourquoi, le compartiment doit être entièrement vidé et la zone du joint de la vidange rapide doit être nettoyé avant la remise en marche.

1. Arrêter la turbine.
2. Tenez le levier (Fig. 56/1) et desserrez la vis moletée (Fig. 56/2).
3. Mettre le flexible de vidange (Fig. 57/3) dans un réservoir de collecte.
4. Ouvrez la vidange rapide lentement à l'aide du levier.
5. Nettoyer la zone d'étanchéité de la vidange rapide avant la remise en service.
6. Fermez la vidange rapide.
7. Bloquez le levier (Fig. 56/1) avec la vis moletée (Fig. 56/2).

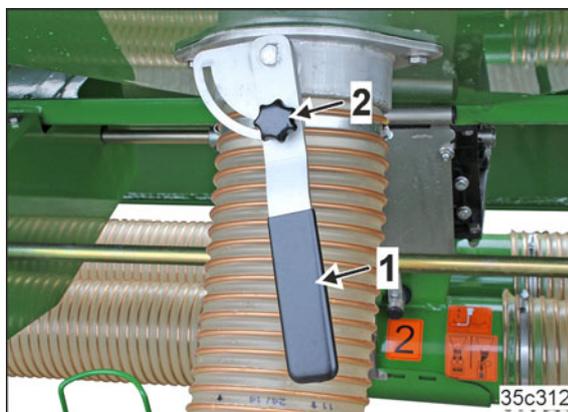


Fig. 56

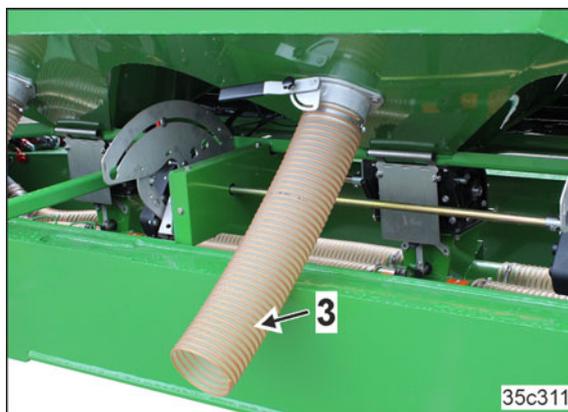


Fig. 57

### 5.13 Dosage semence/engrais

La machine dispose de 3 doseurs (Fig. 58/1-3).

Chaque doseur est équipé d'un tambour de dosage (voir chap. « Tableau des tambours de dosage », page 72).

En fonction de l'équipement, les tambours de dosage sont entraînés par une roue d'entraînement (Fig. 59/4) ou par un moteur électrique (Fig. 60/1).



Fig. 58

Sur un entraînement mécanique, la distance parcourue est également mesurée à l'aide de la roue d'entraînement (Fig. 59/4). Le terminal de commande a besoin de ces données pour calculer la vitesse de déplacement et la surface traitée (compteur d'hectares).

La roue d'entraînement commande la création des jalonnages. Environ 5 secondes après chaque relevage de la roue d'entraînement, par exemple avant un demi-tour en fin de champ, le compteur de jalonnage incrémente.

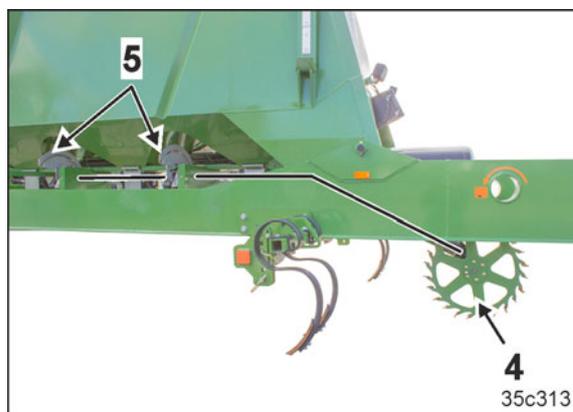


Fig. 59

En fonction de l'équipement de la machine, le débit souhaité est réglé dans le terminal de commande (voir notice d'utilisation « Logiciel ISOBUS ») ou le levier à engrenage (Fig. 61/1) du boîtier Vario.

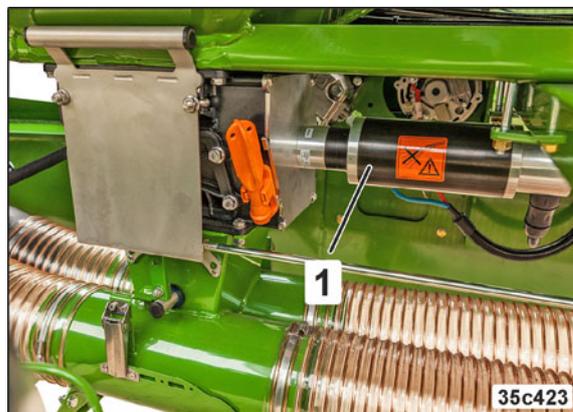


Fig. 60

Plus le nombre sur l'échelle (Fig. 61/2) sur laquelle pointe le levier de réglage est élevé, plus le débit est importante.

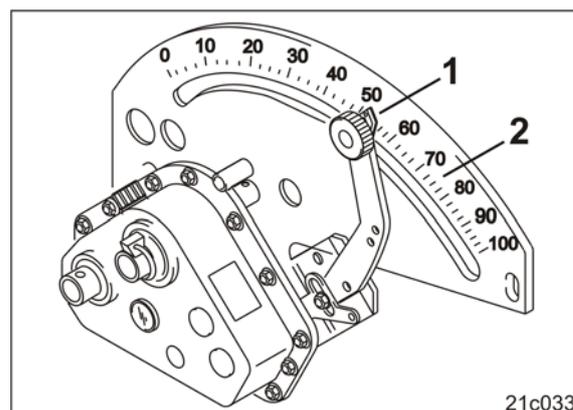


Fig. 61

## Structure et fonction

La semence ou l'engrais tombe dans le tuyau de transport (Fig. 62/1).

Le flux d'air généré par la turbine achemine le mélange semence-engrais jusqu'à la tête de distribution puis jusqu'aux socs.

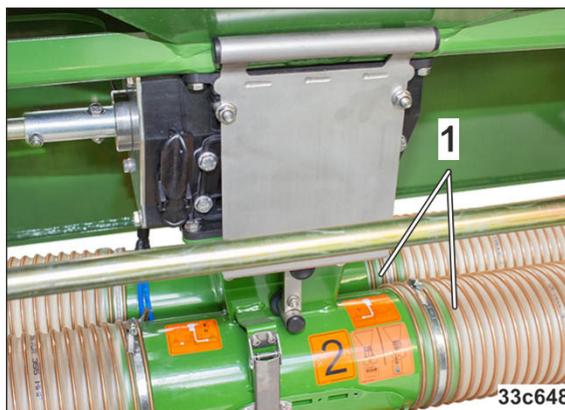


Fig. 62

Pour le contrôle de débit et la vidange, la semence/l'engrais est collecté(e) dans une cuve (Fig. 63/1) sous le doseur.

Chaque tuyau de transport possède une ouverture dans le fond.

Le crochet de serrage (Fig. 63/2) ferme l'ouverture avec un volet (Fig. 63/3).



Fig. 63

Les augets d'étalonnage sont insérés les uns dans les autres quand ils ne sont pas utilisés et fixés dans un support de transport à l'aide d'une goupille d'arrêt (Fig. 65/4).

- Condor 12001-C (Fig. 64/3)
- Condor 15001-C (Fig. 65/3)



Fig. 64

La manivelle de contrôle de débit est en position de stationnement dans le support de transport.

- Condor 12001-C (Fig. 64/2)
- Condor 15001-C (Fig. 65/2)

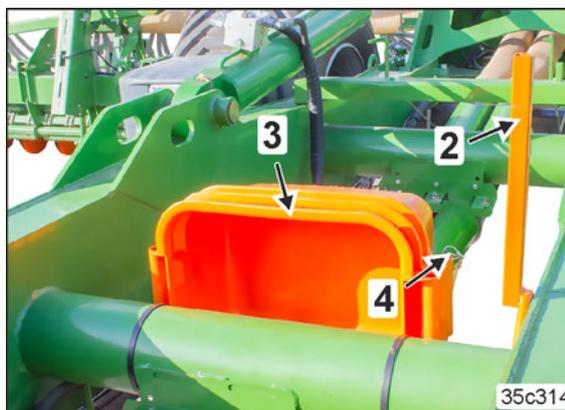


Fig. 65

## 5.14 Tambours de dosage

Les doseurs sont équipés d'un tambour de dosage interchangeable. Le choix du tambour de dosage dépend

- du produit dosé (semence/engrais),
- du débit

Sur la face avant du tambour de dosage sont apposés des repères avec la capacité de dosage correspondante (Fig. 66/1).

Le doseur d'engrais est équipé d'un tambour de dosage d'engrais adapté à tous les variétés d'engrais (voir Tableau des tambours de dosage, page 72).



Fig. 66

En déplaçant les roues de dosage, les roues intermédiaire et les tôles intermédiaires, les tambours de dosage à 120 cm<sup>3</sup>, 210 cm<sup>3</sup> et 600 cm<sup>3</sup> peuvent être adaptés aux conditions d'utilisation.

Pour la mise en terre de grosses semences, par ex. des féveroles à grosses graines, il est possible d'agrandir les alvéoles (Fig. 67/1) du tambour de dosage en modifiant la position des roues de dosage et des tôles intercalaires.

Transformation selon chap. 5.14.1, page 71.

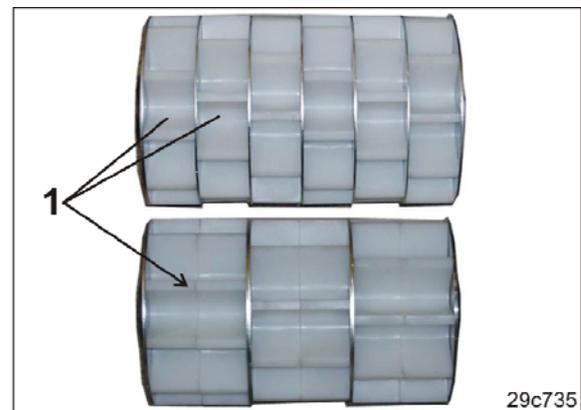


Fig. 67

Pour le semis des cultures intercalaires ou des mélanges de semence, la quantité de dosage peut être réduite en réduisant les tambours de dosage avec 120 cm<sup>3</sup>, 210 cm<sup>3</sup> et 600 cm<sup>3</sup> en insérant des roues vides (Fig. 68/2).

Fig. 68/...

- (1) Roues de dosage
- (2) Roues vides

Transformation selon chap. 5.14.1, page 71.

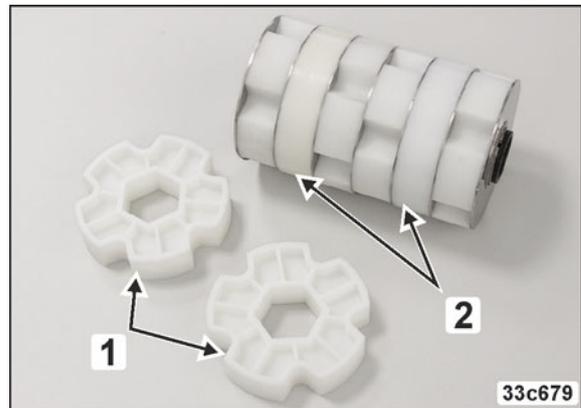


Fig. 68



Équiper toutes les doseurs de semence avec le même tambour de dosage.

Équiper le doseur d'engrais avec le tambour de dosage d'engrais.



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>



350 cm<sup>3</sup>


 600 cm<sup>3</sup>

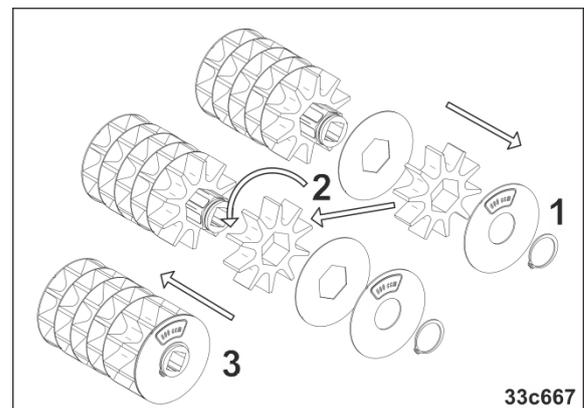
 660 cm<sup>3</sup>

 880 cm<sup>3</sup>
**Fig. 69**

### 5.14.1 Transformation du tambour de dosage

Fig. 70/...

- (1) Retirer la bague de sécurité, retirer les roues de dosage de l'arbre d'entraînement
- (2) Redisposer les roues de dosage ou les remplacer par des roues vides. Veiller ici à un montage symétrique !
- (3) Positionner les roues de dosage sur l'arbre d'entraînement, poser la bague de sécurité


**Fig. 70**

## 5.15 Tableau des tambours de dosage



Le Tableau des tambours de dosage sert d'indication ! Pour les semences non répertoriées dans le tableau, sélectionnez le tambour de dosage d'une semence de grosseur de grain similaire.

Semence	Tambours de dosage									
	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>	350 cm <sup>3</sup>	600 cm <sup>3</sup>	660 cm <sup>3</sup>	880 cm <sup>3</sup>	
Haricots								X		
Sarrasin					X		X		X	
Épeautre							X		X	
Engrais (granulé)						X		X		
Pois								X		
Lin (traité)		X	X	X	X					
Orge					X		X		X	
Semence de gazon					X					
Avoine							X		X	
Millet				X	X					
Cumin		X	X							
Lupins				X	X					
Luzerne		X	X	X	X					
Mais				X						
Pavot	X									
Lin oléagineux (traité humide)		X	X							
Radis fourrager		X	X	X	X					
Phacelia		X	X	X						
Colza	X	X	X							
Riz						X				
Seigle					X		X		X	
Trèfle violet		X	X	X						
Moutarde		X	X	X	X					
Soja							X	X		
Tournesol				X	X					
Chaumes		X	X							
Triticale					X		X		X	
Blé					X		X		X	
Pois de senteur					X					

## 5.16 Test de calibrage

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

Exécutez systématiquement le contrôle de débit

- en cas de changement de semence/engrais,
- en cas de variété d'engrais/semence identique, mais avec une autre grosseur de grain, forme de grain et un poids spécifique,
- en cas de traitement différent des semences,
- après un changement de tambour de dosage,
- si le débit effectif ne correspond pas au débit déterminé par le contrôle de débit.

La semence dosée ou l'engrais dosé tombe lors du contrôle de débit dans des augets d'étalonnage (Fig. 71/1). Le nombre d'augets d'étalonnage correspond au nombre de doseurs.

Pour déterminer le réglage d'entraînement correct, plusieurs contrôles de débit sont souvent nécessaires.

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

La disquette de calcul se compose de trois échelles graduées

- une échelle extérieure blanche (Fig. 72/1) pour toutes les débits d'épandage supérieures à 30 kg/ha
- une échelle intérieure blanche (Fig. 72/2) pour toutes les débits d'épandage inférieures à 30 kg/ha
- une échelle graduée de couleur (Fig. 72/3) avec toutes les positions du boîtier de 1 à 100.

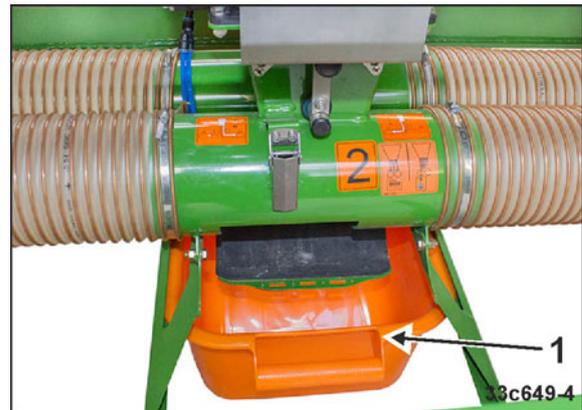


Fig. 71

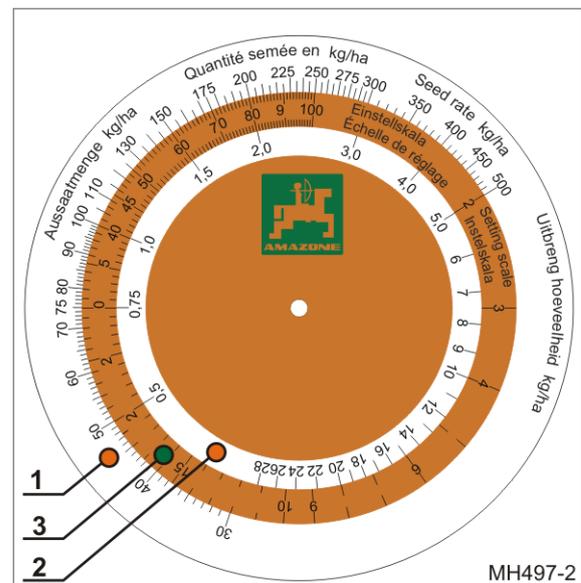


Fig. 72

## 5.17 Ventilateur

Le moteur hydraulique (Fig. 73/2) entraîne la turbine (Fig. 73/1) et génère un flux d'air. Le flux d'air achemine vers les socs le produit dosé.

Le régime de la turbine détermine le volume d'air du flux d'air. Plus le régime de la turbine est élevé, plus le débit d'air et la pression du système le seront également.

En option, un préchauffage de l'air est disponible.

Il réduit la teneur en humidité de l'air dans le flux de transport.

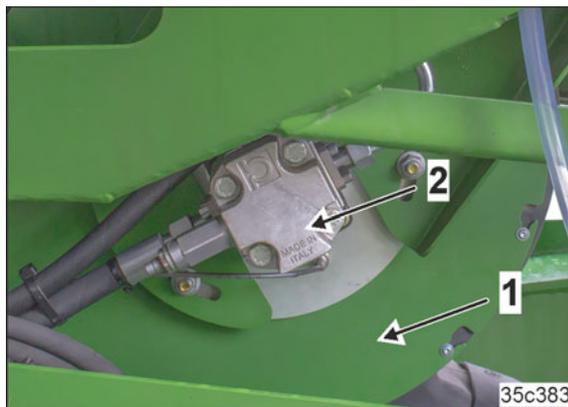


Fig. 73

La turbine est équipée d'une grille d'aspiration (Fig. 73/1).

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



Fig. 74

Les manomètres installés sur la plateforme de chargement (Fig. 75/1...3) indiquent les pressions des différents compartiments de la trémie. Le régime de la turbine est correctement réglé si l'aiguille du manomètre se trouve entre 45 et 60 mbars.



En marche à vide, la pression des différentes chambres de la trémie atteint entre 25 et 35 mbars !



Fig. 75

## 5.18 Hydraulique de bord (option)

L'hydraulique de bord (option) se compose d'une pompe hydraulique à prise de force et d'un moteur hydraulique qui entraîne la turbine.

En combinaison avec l'hydraulique de bord, un préchauffage de l'air est disponible. Le préchauffage de l'air refroidit le circuit d'huile et réduit en même temps la teneur en humidité de l'air du flux de transport.

Régler le régime de la turbine selon le chap. 8.4.4.

La pompe hydraulique à prise de force (Fig. 76/1) est entraînée par la prise de force du tracteur.

Dans un circuit fermé, la machine amène l'huile hydraulique dans un réservoir d'huile.

Fig. 77/...

- (1) Pompe hydraulique à prise de force en position de stationnement



Fig. 76

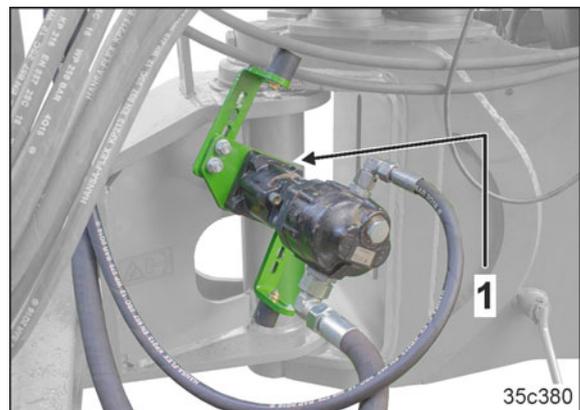


Fig. 77

## 5.19 Tête de distribution

Dans la tête de distribution (Fig. 78/1), le mélange engrais/semence est réparti de manière égale sur tous les socs semeurs.

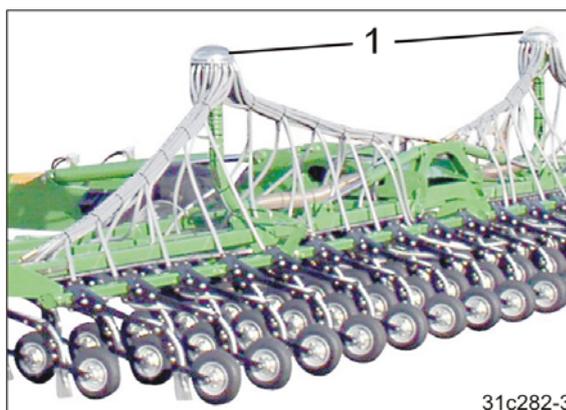


Fig. 78

### 5.19.1 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. 79/1) qui identifie le flux de semence.

Un avertissement est envoyé si le flux de semence s'interrompt dans l'un des tuyaux à semence équipé d'un capteur.

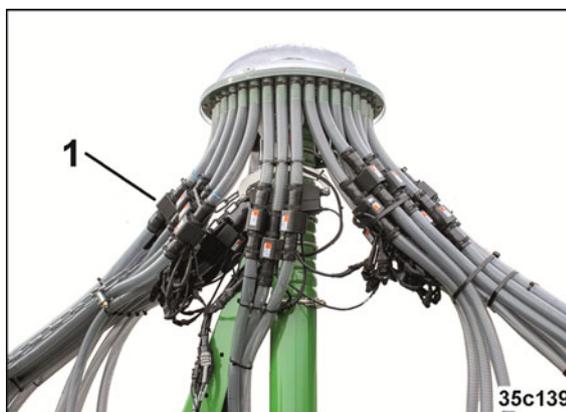


Fig. 79



En cas d'engorgement des socs, de l'air sort avec la semence par le séparateur d'air. La surveillance de la conduite de semence ne répond pas. Aucun message d'avertissement n'est généré.

Le message d'avertissement est uniquement déclenché lorsque la conduite de semence est engorgée entre le capteur et le séparateur d'air.

## 5.20 Soc ConTeC pro

Le soc ConTeC pro (vitesse de travail : 5 - 10 km/h) sert à implanter la semence et l'engrais pour le semis mulch et direct. Même sur des champs avec de grandes quantités de paille et de résidus de plantes, le semis direct est possible avec les socs ConTeC pro.

Les socs ConTeC pro (Fig. 80/1), orientés vers l'avant, s'enfoncent dans le sol pour l'implantation de la semence. Ainsi, les socs ConTeC pro appuyés sur les roues de rappui tractés (Fig. 80/2) maintiennent constante la profondeur d'implantation réglable de la semence.

Différentes pointes de soc sont disponibles pour le système de soc ConTeC pro. Pour la plupart des sols, la pointe de soc ayant un angle d'incidence de 68° assure la meilleure pénétration dans le sol et, de ce fait, une profondeur d'implantation fiable. En option, les pointes de soc HD sont recouvertes d'un mélange de métal dur garantissant une durée de vie importante même dans des conditions très difficiles.

Dans des conditions très difficiles, il est possible d'utiliser en option la pointe de socle ayant un angle d'incidence plat de 50° pour augmenter la pénétration dans le sol.

Le déplacement régulier des socs et un dépôt exact de la semence résultent de la pression d'enterrement élevée des socs et de l'appui des socs sur la roue de rappui tracté. Le soc ConTeC pro optimise la précision du semis et le rendement horaire et prolonge la durée de vie.

Le soc ConTeC pro

- forme un sillon (Fig. 80/1)
- dépose la semence dans le sillon

La roue de rappui tracté (Fig. 80/2)

- limite la profondeur d'implantation de semences réglée (Fig. 80/3)
- améliore l'enfouissement de la semence dans la terre

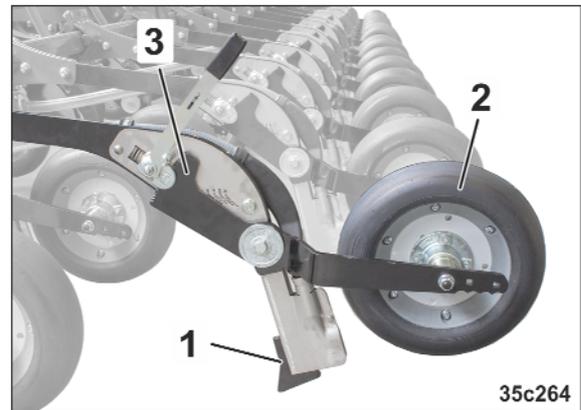


Fig. 80

### 5.20.1 Profondeur d'implantation de semences



La profondeur d'implantation de semences dépend de différents facteurs comme

- de la position de la roue de rappui tracté,
- du type de sol (léger à lourd, sec à humide),
- vitesse de déplacement,
- de la pression d'enterrage des socs,
- de l'état du lit de semence.

Pour le réglage de la profondeur d'implantation de la semence, le roue de rappui tracté peut être amené à la position souhaitée.

Le réglage des roues de rappui tractés (Fig. 81/1) d'une dent dans un segment de dent (Fig. 81/2) correspond à une modification de la profondeur d'implantation d'env. 10 mm.

La profondeur d'implantation est réglable de 0 à 10 cm.

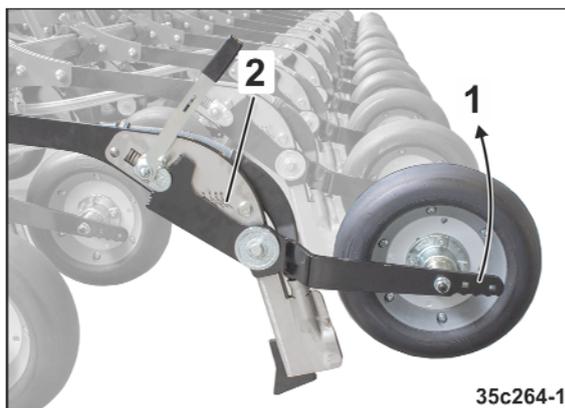


Fig. 81

### 5.20.2 Pression d'enterrage des socs

Des socs individuels peuvent fonctionner avec une pression accrue (option), par exemple dans la trace tassée du tracteur.

Les socs avec une pression accrue sont identifiables par le fait qu'en plus du palier de soc (Fig. 82/1), une seconde plaque de palier (Fig. 82/2) est vissée au rail de réglage et qu'une plaque (Fig. 82/3) est reliée aux deux plaques de palier.

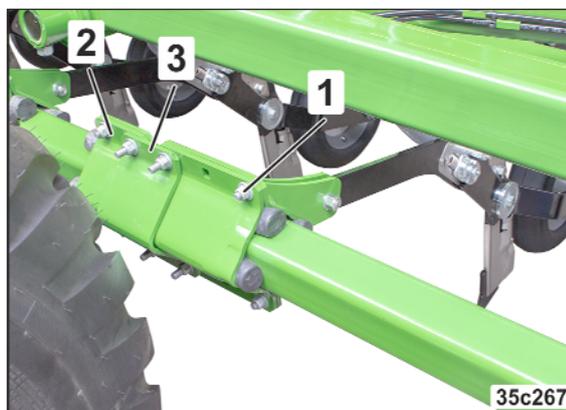


Fig. 82

Le manomètre (Fig. 83/1) indique au conducteur du tracteur l'état du bloc.

**Le manomètre est hors pression :**  
les socs sont soumis à une pression normale d'enterrage des socs.

**Le manomètre est sous pression :**  
les socs sont soumis à une pression accrue d'enterrage des socs.

Réglez la pression d'enterrage requise avec le distributeur du tracteur *bleu*.



Fig. 83

### 5.20.3 Roues de rappui

Fig. 84/...

(1) Roue pneumatique

La roue pneumatique est adaptée à une multitude de conditions d'utilisation.

La roue se libère dans les sols humides par son propre mouvement. Dans des conditions sèches, elle assure un recompactage fiable du sol.

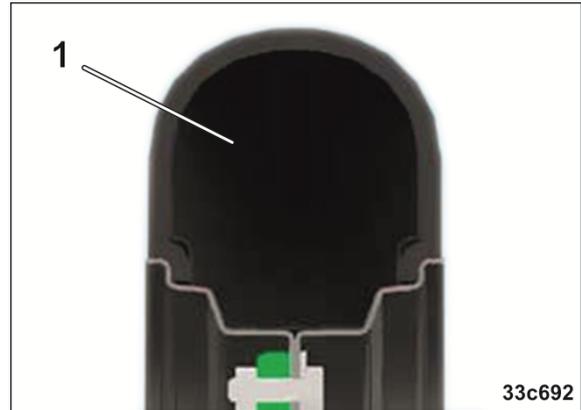


Fig. 84

Fig. 85/...

(1) Roue entièrement en mousse – Profil rond

Cette roue robuste est idéale pour des conditions d'utilisation rudes en cas de sécheresse et convient à la chaume résistante.

Les roues éclatées et les temps d'arrêt coûteux ne représentent plus aucun risque. La roue dure garantit un compactage optimal du sol dans les sillons.

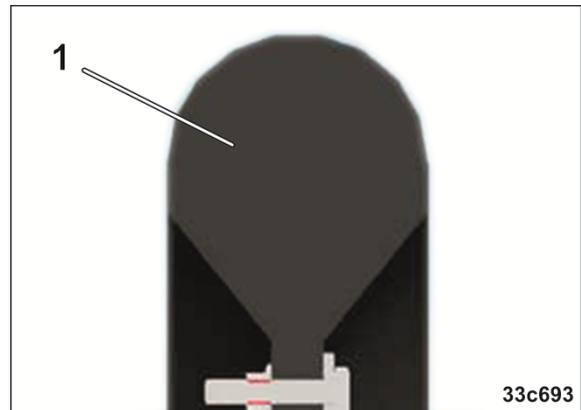


Fig. 85

Fig. 86/...

(1) Roue de malaxage

Cette roue est vraiment polyvalente. La paroi épaisse en caoutchouc la rend extrêmement résistante contre les chaumes résistantes. Dans des conditions sèches, la roue de malaxage permet un très bon compactage. Une chambre à air lui confère un très bon comportement de compactage contre les accumulations de sol humide sur la roue.

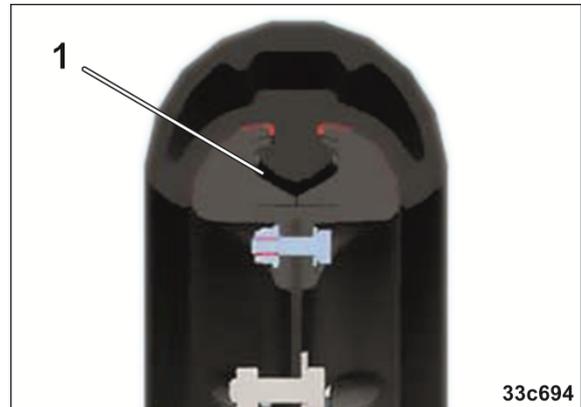


Fig. 86

Fig. 87/...

(1) Roue entièrement en mousse – Profil triangulaire

En raison de sa forme de cale, cette roue assure dans des conditions particulièrement sèches et sur des sols légers une pression de compactage maximale. Sa résistance s'avère surtout payante lors du semis dans des chaumes dures.

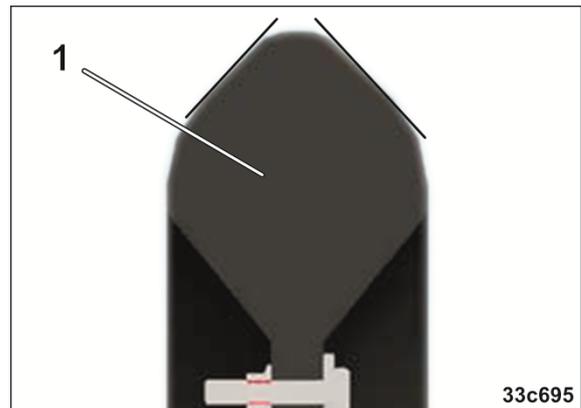


Fig. 87

## 5.21 Effaceur de traces des roues du tracteur (option)

Les effaceurs de traces du tracteur (Fig. 88) effacent les traces laissées par les roues du tracteur et génèrent de la terre fine pour le recouvrement des sillons.

Les effaceurs de traces peuvent être réglés horizontalement et verticalement. Les effaceurs de traces sont réglables progressivement à l'horizontale.

Lors du relevage de la machine sur la tournière ou pour la conduite sur route, les effaceur de traces s'inclinent d'env. 90°.

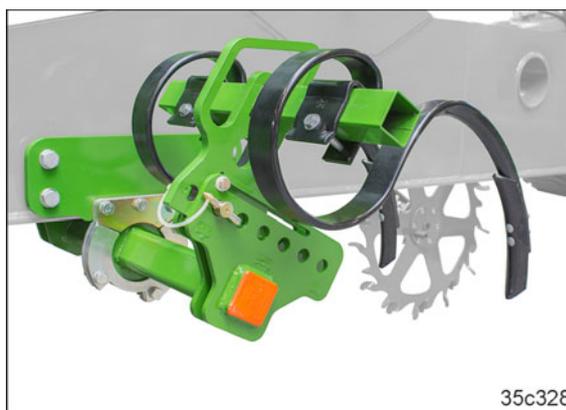


Fig. 88

Le basculement du levier (Fig. 89/A) permet également de travailler sans les effaceur de traces du tracteur.

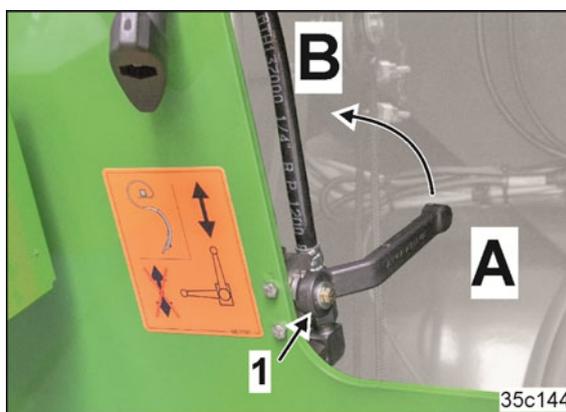


Fig. 89

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

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

La moitié de la machine (tronçon) peut être arrêtée sur le dosage de semence (voir chap. « Débrayage de l'une des moitiés de la machine », page 154).

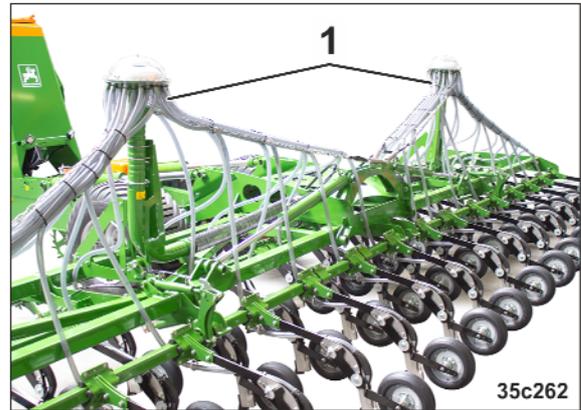


Fig. 90

Sur les machines avec 2 têtes de distribution (Fig. 91/1)

- chacune assure l'alimentation d'une moitié de machine.
- la machine ne sème que d'un côté dès qu'une tête de distribution n'est plus approvisionnée.

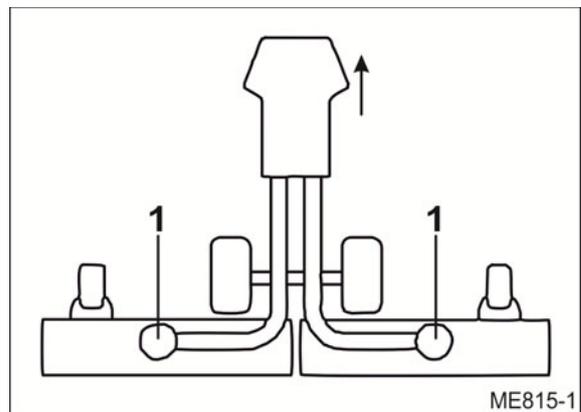


Fig. 91

Si tous les socs fonctionnent

- le doseur (Fig. 92/1) alimente les deux tête de distribution uniformément en semence ou en engrais.

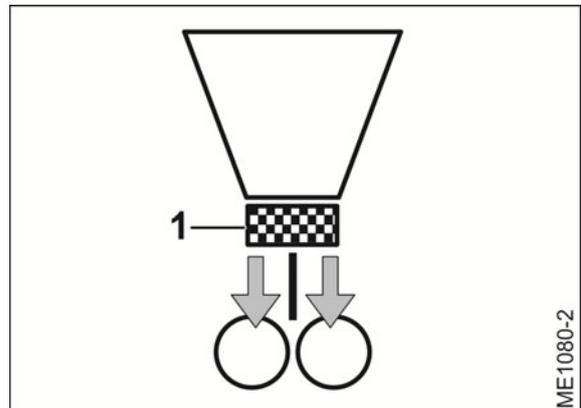


Fig. 92

## 5.23 Création de jalonnages (option)

La commutation de voies de jalonnage permet de créer des jalonnages sur le champ à des distances préréglées. Pour régler les différents écartements de jalonnage, il faut saisir les cadences de jalonnage correspondantes dans le terminal de commande.

Ce sont des traces non ensemençées qui sont destinées aux machines utilisées ultérieurement pour l'épandage d'engrais et l'entretien des semis.

Dans les voies de conduite sans semence, aucune semence n'est déposée par les socs. L'alimentation en semence vers les conduites de semence des socs jalonneurs est bloquée dans la tête de distribution.

Lors de la création de jalonnages

- la commutation de voie de jalonnage bloque au niveau de la tête de distribution, via les clapets (Fig. 94/1), la distribution de la semence vers les conduites d'alimentation (Fig. 94/2) des socs jalonneurs,
- les socs jalonneurs ne déposent pas de semence dans le sol.

L'acheminement des semences aux socs jalonneurs est interrompu dès que le moteur électrique (Fig. 94/3) obture les conduites d'alimentation en semence correspondantes (Fig. 94/2) dans la tête de distribution.

Pour créer un jalonnage, le compteur de jalonnage affiche le chiffre "0" sur le terminal de commande.

Il est possible de régler la quantité réduite de semence lors de la création d'un jalonnage. L'équipement de la machine avec des doseurs électriques est nécessaire.

Un capteur (Fig. 94/4) vérifie si les clapets (Fig. 94/1), qui ouvrent et ferment les conduites d'alimentation en semence (Fig. 94/2), fonctionnent correctement.

En cas de manquants, un signal d'avertissement sonore retentit. L'alimentation en semence des socs de jalonnage sont pourvus de repères de couleurs (Fig. 95/1).



Fig. 93

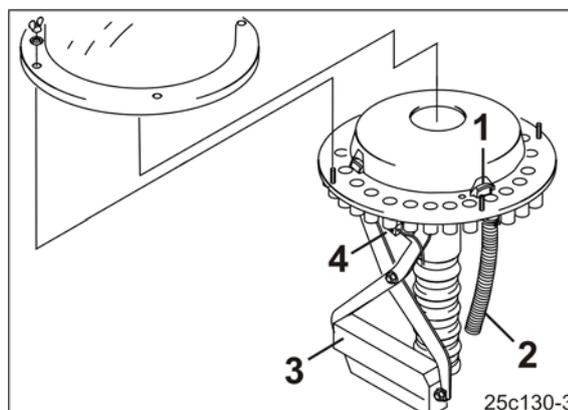


Fig. 94

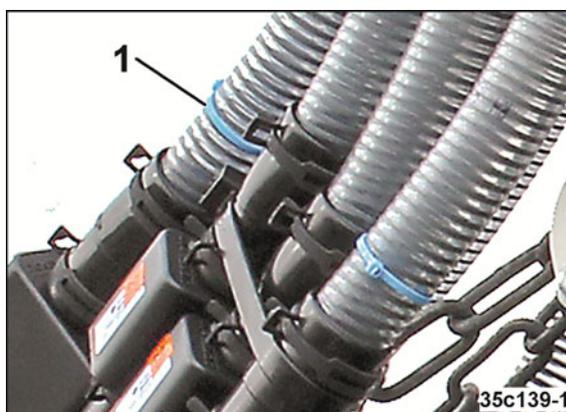


Fig. 95

Les jalonnages sont des traces non ensemençées (Fig. 96/A) qui sont destinées aux machines utilisées ultérieurement pour l'épandage d'engrais et l'entretien des semis.

L'écartement entre les jalonnages (Fig. 96/b) correspond à la largeur de travail des machines d'entretien (Fig. 96/B), par ex. épandeurs d'engrais ou pulvérisateurs, qui sont utilisées sur le champ ensemençé.

Pour régler les différents écarts de jalonnage (Fig. 96/b), il faut introduire dans l'ordinateur de bord<sup>1)</sup> des cadences de jalonnage correspondantes.

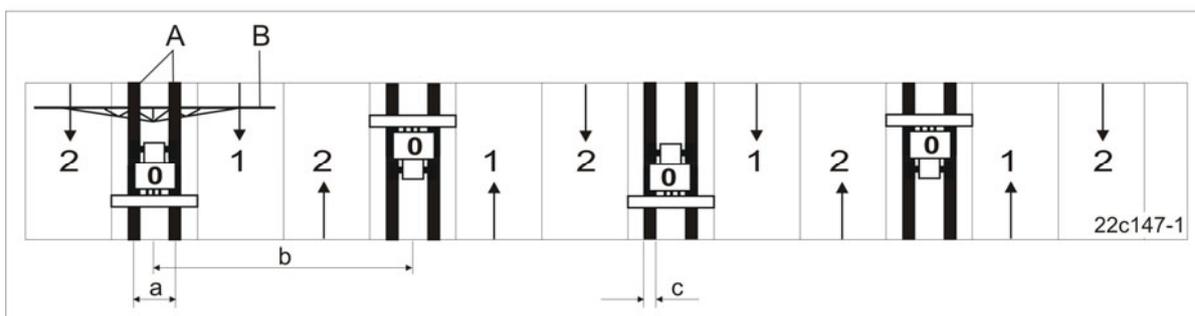
Fig. 96 montre la cadence de jalonnage 3. Pendant le travail, les passages dans le champ sont numérotés (compteur de jalonnage) et affichés dans l'ordinateur de bord<sup>1)</sup>. Avec la cadence de jalonnage n° 3, le compteur de jalonnage affiche les déplacements dans le champ dans l'ordre suivant : 2-0-1-2-0-1-2-0-1...etc.

Lors de la création d'un jalonnage, le compteur de jalonnage affiche le chiffre "0" dans le terminal de commande.

La cadence de jalonnage nécessaire (voir le tableau Fig. 97) résulte de l'écartement souhaité entre les jalonnages et de la largeur de travail du semoir. D'autres cadences de jalonnage se trouvent dans la notice d'utilisation du terminal de commande.

La largeur de voie (Fig. 96/a) du jalonnage correspond à celle du tracteur d'entretien et est réglable [voir chap. «Calage des jalonnages sur l'écartement des traces (voie)/la largeur des traces, page 152].

La largeur (Fig. 96/c) des jalonnages augmente avec le nombre de socs jalonneurs disposés les uns à côté des autres.



**Fig. 96**

Cadence de jalonnage	Largeur de travail du semoir	
	12,0 m	15,0 m
	Ecartement entre les jalonnages (largeur de travail de l'épandeur d'engrais et du pulvérisateur)	
1	24 m	30 m
2	48 m	
3	36 m	45 m
24	30 m	
37	18 m	
43	42 m	

**Fig. 97**

### Exemple de création de jalonnages

La création de jalonnages est représentée dans la figure (Fig. 98) au moyen d'un exemple :

- A = Largeur de travail du semoir
- B = Ecart entre les jalonnages (= largeur de travail épandeur d'engrais / pulvérisateur)
- C = Cadence de jalonnage (saisie dans le terminal de commande)
- D = Compteur de jalonnage (durant le travail, les passages dans le champ sont numérotés et affichés sur le terminal de commande).

Saisissez et affichez les différentes valeurs à l'aide de la notice d'utilisation du logiciel de la machine.

#### Exemple de cadence de jalonnage n° 3 (C)

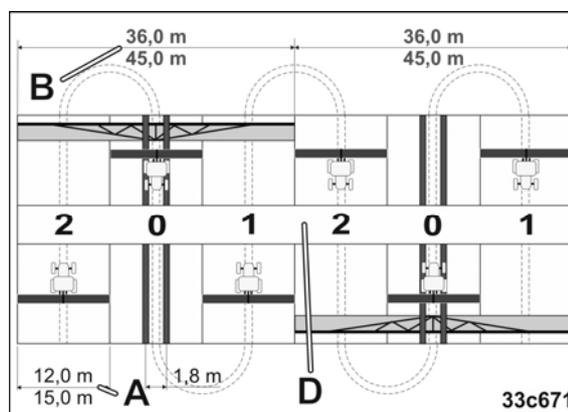


Fig. 98

#### 5.23.1 Cadence de jalonnage n° 1

La cadence de jalonnage n° 1 nécessite le travail du semoir pendant le premier passage sur le champ avec une demi-largeur de travail (tronçon) (voir chap. « Débrayage de l'une des moitiés de la machine », page 154).

Largeur de travail semoir (A)	12 m
Largeur de travail épandeur d'engrais/pulvérisateur (B)	24 m
Écartement du jalonnage	24 m
Affichage compteur de jalonnage (D)	1/0

Largeur de travail semoir (A)	15 m
Largeur de travail épandeur d'engrais/pulvérisateur (B)	30 m
Écartement du jalonnage	30 m
Affichage compteur de jalonnage (D)	1/0

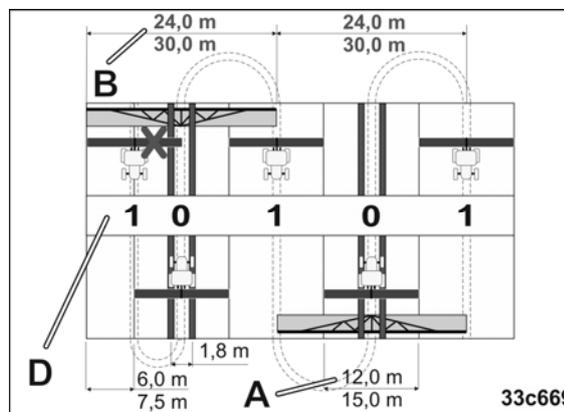


Fig. 99

### 5.23.2 Cadence de jalonnage n° 2

Largeur de travail semoir (A)	12 m
Largeur de travail épandeur d'engrais/pulvérisateur (B)	48 m
Écartement du jalonnage	48 m
Affichage compteur de jalonnage (D)	2/0/0/1

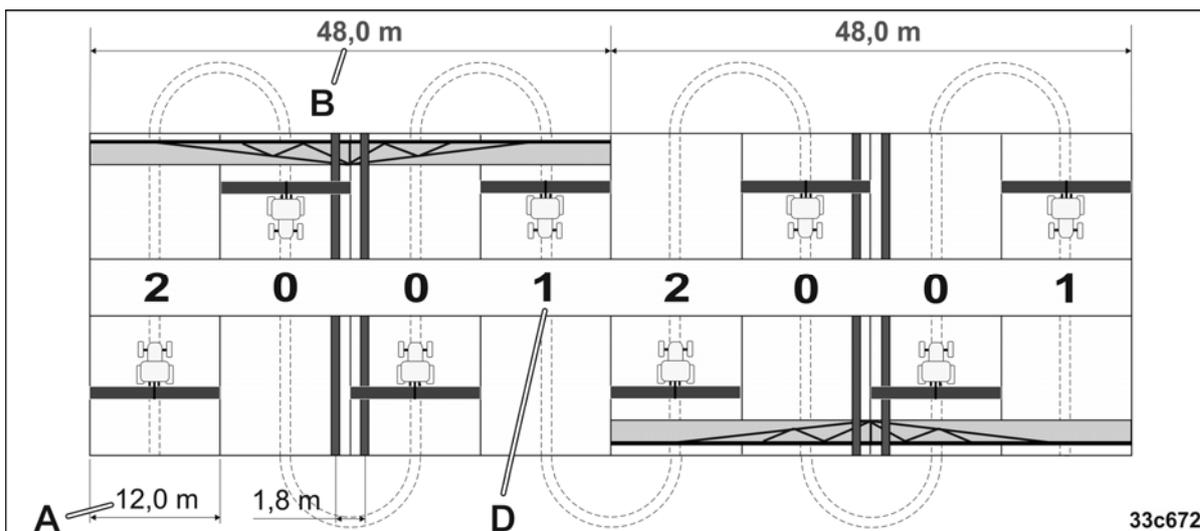


Fig. 100

### 5.23.3 Cadence de jalonnage n° 3

Largeur de travail semoir (A)	12 m
Largeur de travail épandeur d'engrais/pulvérisateur (B)	36 m
Écartement du jalonnage	36 m
Affichage compteur de jalonnage (D)	2/0/1

Largeur de travail semoir (A)	15 m
Largeur de travail épandeur d'engrais/pulvérisateur (B)	45 m
Écartement du jalonnage	45 m
Affichage compteur de jalonnage (D)	2/0/1

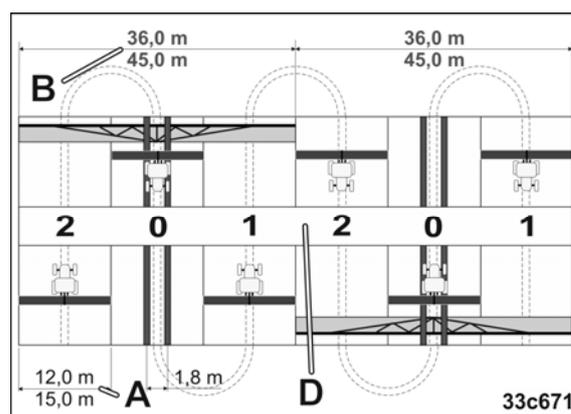


Fig. 101

### 5.23.4 Cadence de jalonnage n° 37

Largeur de travail semoir (A)	12 m
Largeur de travail épandeur d'engrais/pulvérisateur (B)	18 m
Écartement du jalonnage	18 m
Affichage compteur de jalonnage gauche (D)	1/2/0/0/5/6
Affichage compteur de jalonnage droit (D)	0/2/3/4/5/0

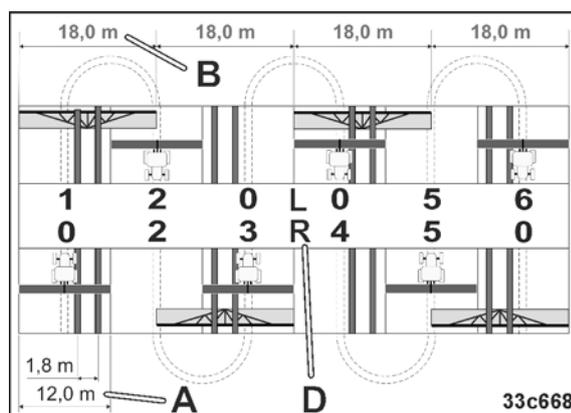


Fig. 102

### 5.23.5 Cadence de jalonnage n° 24

Largeur de travail semoir (A)	12 m
Largeur de travail épandeur d'engrais/pulvérisateur (B)	30 m
Écartement du jalonnage	30 m
Affichage compteur de jalonnage gauche (D)	1/2/3/0/5/6/0/8/9/10
Affichage compteur de jalonnage droit (D)	1/0/3/4/5/6/7/8/0/10

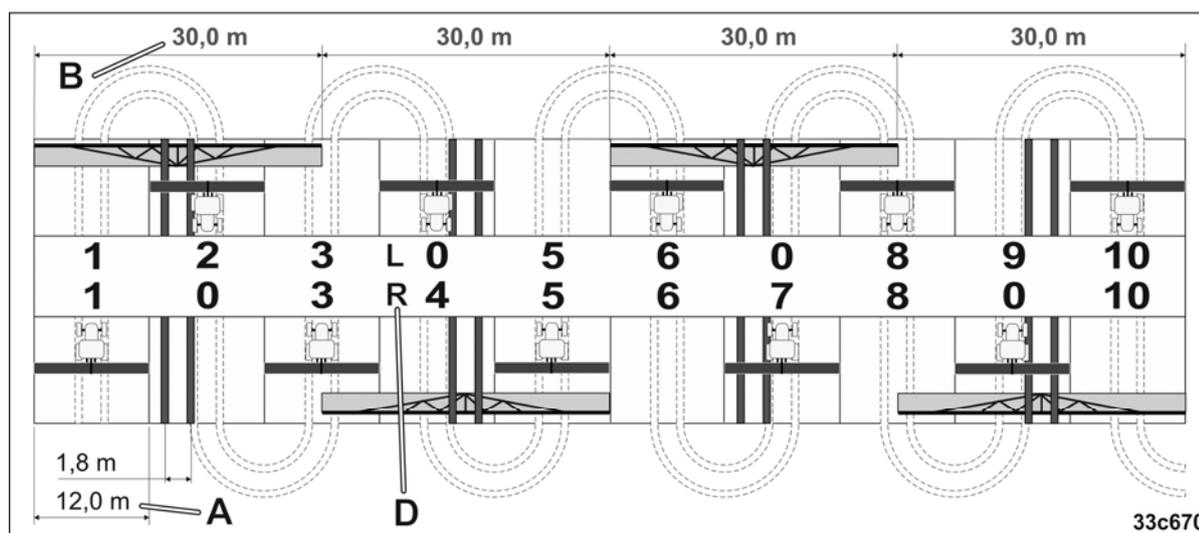


Fig. 103

### 5.23.6 Cadence de jalonnage n° 43

Largeur de travail semoir (A)	12 m
Largeur de travail épandeur d'engrais/pulvérisateur (B)	42 m
Écartement du jalonnage	42 m
Affichage compteur de jalonnage gauche (D)	1/0/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/0/13
Affichage compteur de jalonnage droit (D)	1/2/3/4/5/0/7/8/0/10/11/12/13/14

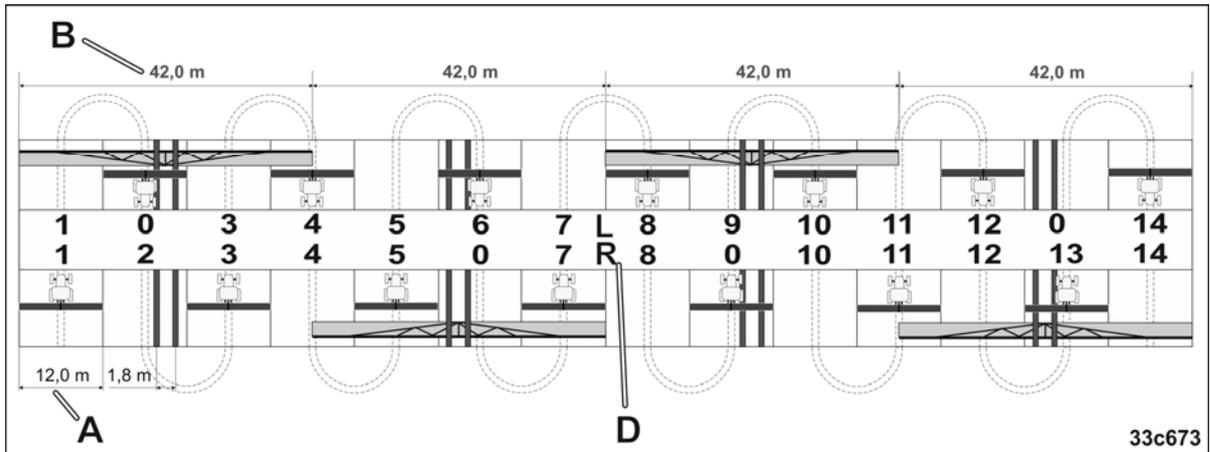


Fig. 104

## 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 montée au tracteur.



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Veuillez respecter les consignes du chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », à partir de la page 28 lors
  - de l'attelage et du dételage de la machine,
  - le transport de la machine
  - l'utilisation de la machine
- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route 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 flottante ou une position sous pression selon les circonstances.

## 6.1 Contrôle de 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 pneus 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 toujours supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur.

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

### 6.1.1 Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu du tracteur et de capacité de charge des pneumatiques, 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 de tracteur, une dérogation conformément à l'article 70 de la loi allemande d'admission à la circulation (StVZO), ainsi que l'autorisation obligatoire en vertu de l'article 29 alinéa 3 du code de la route allemand (StVO).

## 6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul (machine attelée)

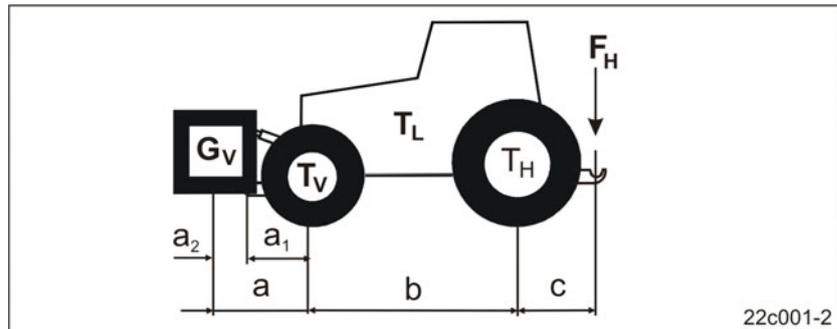


Fig. 105

$T_L$	[kg]	Poids mort du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur
$T_V$	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	
$T_H$	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
$G_V$	[kg]	Lest avant (si présent)	voir les caractéristiques techniques du lest avant, ou peser le lest
$F_H$	[kg]	Charge d'appui avec trémie pleine	voir plaque signalétique de la machine
$F_H$	[kg]	Charge d'appui maximale	voir chap. « Caractéristiques de déplacement sur route », page 49
$a$	[m]	Distance entre le centre de gravité de la machine à montage frontal ou le lest avant et le centre de l'essieu avant (somme $a_1 + a_2$ )	voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
$a_1$	[m]	Distance entre l'essieu avant et le centre du raccord des bras d'attelage inférieurs	voir la notice d'utilisation du tracteur, ou mesurer
$a_2$	[m]	Distance entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage frontal ou du lest avant (distance centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
$b$	[m]	Empattement du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
$c$	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**6.1.1.6 Capacité de charge des pneumatiques**

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

6.1.1.7 Tableau

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



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



**AVERTISSEMENT**

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

Il est interdit d'atteler la machine au 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 ( $G_{V\ min}$ ).



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

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



### AVERTISSEMENT

**Risques d'accidents lié à la rupture de composants pendant le fonctionnement, résultant de combinaisons non autorisées de dispositifs d'attelage.**

Respectez les points suivants :

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

## 6.2 Sécuriser le tracteur/la machine contre un démarrage et un déplacement involontaire !



### AVERTISSEMENT

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

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

**Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures 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 avec système hydraulique accouplé,
- lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec système hydraulique accouplé peut être démarré accidentellement,
- lorsque le tracteur et la machine ne sont pas immobilisés avec leur frein de parking respectif et/ou des cales,
- lorsque des éléments mobiles ne sont pas bloqués afin d'éviter toute mise en mouvement accidentelle.

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

1. Stationner le tracteur avec la machine uniquement sur des surfaces planes suffisamment fermes.
2. Abaisser la machine relevée non assurée/les pièces de la machine relevées non assurées.  
→ Vous éviterez ainsi tout abaissement intempestif.
3. Arrêter le moteur du tracteur.
4. Retirer la clef de contact.
5. Serrer le frein de stationnement du tracteur.
6. Immobilisez la machine au moyen de cales afin d'éviter tout déplacement accidentel.

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

La pression d'accumulation ne doit jamais être supérieure à 10 bar. Par conséquent, il est impératif de respecter les consignes de montage lors du raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine.

- Branchez le raccord hydraulique de la conduite de pression (Fig. 106/5) sur un distributeur du tracteur à simple ou double effet avec priorité.
- Branchez le grand raccord hydraulique de la conduite de retour (Fig. 106/6) uniquement sur un raccord sans pression du tracteur avec accès direct au réservoir d'huile hydraulique (Fig. 106/4).  
Ne branchez pas la conduite de retour sur un distributeur du tracteur afin de ne pas dépasser la pression dynamique de 10 bars.
- Pour une installation a posteriori (en service) de la conduite de retour du tracteur, utilisez exclusivement des conduites DN 16, par ex. Ø 20 x 2,0 mm avec un chemin de retour court jusqu'au réservoir d'huile hydraulique.

La pompe hydraulique du tracteur doit assurer un débit minimum de 80 l/min à 150 bars.

Fig. 106/...

- (A) côté machine
- (B) Côté tracteur
- (1) Moteur hydraulique de la turbine  
N<sub>max.</sub> = 4000 tr/min
- (2) Filtre
- (3) Distributeur à simple ou double effet avec priorité
- (4) Réservoir d'huile hydraulique
- (5) Arrivée :  
conduite de pression avec priorité  
(repérage : 1 serre-câble rouge)
- (6) Retour :  
conduite libre avec « gros » raccord  
enfichable  
(repérage : 2 serre-câbles rouges)

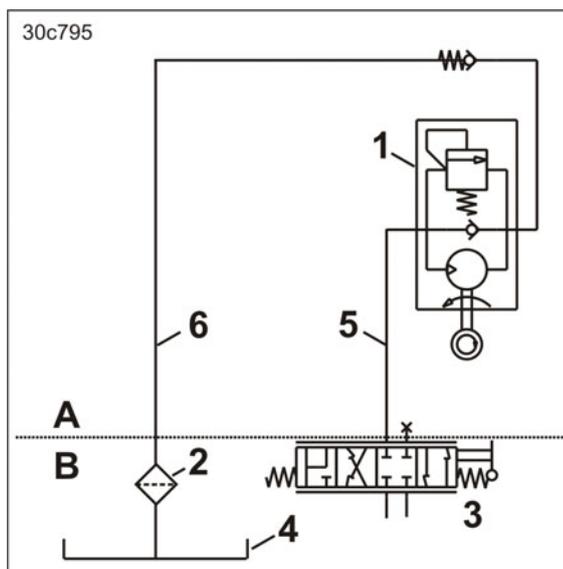


Fig. 106



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

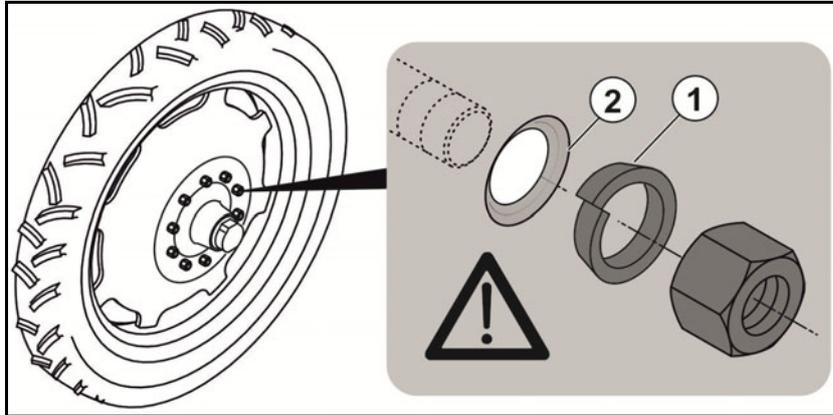
Des débits d'huile importants, associés à un petit réservoir, favorisent un réchauffement rapide de l'huile hydraulique. La contenance du réservoir d'huile du tracteur (Fig. 106/4) doit correspondre au minimum au double du débit d'huile. En cas de montée en température trop importante de l'huile hydraulique, la pose d'un refroidisseur d'huile par un atelier spécialisé s'impose.

## 6.4 Montage des roues



Pour le montage des roues, utilisez :

- (1) Les bagues coniques des écrous de roues.
- (2) Seulement des jantes avec une réduction adaptée au logement de la bague conique.



Si la machine est équipée de roues de secours, vous devez monter des roues mobiles avant la mise en service.

→ Opération en atelier



### AVERTISSEMENT

**Les jantes qui conviennent aux pneumatiques doivent avoir un disque de jante soudé sur tout le pourtour !**

1. Soulever légèrement la machine avec une grue.



**DANGER**

**Utiliser les points de prise indiqués pour les sangles de levage.**

Voir à ce sujet le chapitre 3 (page 36).

2. Desserrer les écrous des roues de secours.
3. Enlever les roues de secours.



**PRUDENCE**

**Faire attention en enlevant les roues de secours et en montant les roues mobiles !**



**Couple de serrage préconisé pour les écrous de roues : 510 Nm**

4. Placer les roues mobiles sur les tiges filetées.
5. Serrer les écrous de roues.
6. Abaisser la machine et enlever les sangles de levage.
7. Resserrer les écrous de roues après 10 heures de service.

## 7 Atteler et dételer la machine



Lors de l'attelage et du dételage de la machine, respectez les consignes du chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », page 28.



### 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 involontaires du tracteur et de la machine avant de pénétrer dans l'espace dangereux entre les deux véhicules pour atteler ou dételer la machine. Lisez pour cela le chapitre 6.2, page 95.



### AVERTISSEMENT

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

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

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

### 7.1 Remplacement des tourillons des tirants inférieurs

1. Desserrer et retirer l'écrou (Fig. 107/2).
2. Retirer la plaque d'arrêt (Fig. 107/1).
3. Retirer le tourillon du tirant inférieur (Fig. 107/3).
4. Remplacer le tourillon du tirant inférieur par un tourillon de la catégorie souhaitée.
5. Monter la plaque d'arrêt.
6. Poser l'écrou et serrer avec 450 Nm.
7. Répéter la procédure sur le deuxième tourillon de tirant inférieur.
8. Resserrer les écrous après 10 heures de service.

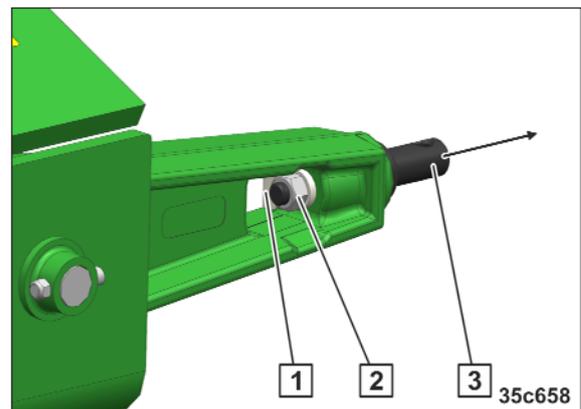


Fig. 107

## 7.2 Attelage de la machine



### AVERTISSEMENT

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

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. Voir à ce sujet le chapitre « Contrôle de l'aptitude du tracteur », page 89.



### AVERTISSEMENT

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

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

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



### AVERTISSEMENT

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

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



### AVERTISSEMENT

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

Lors du branchement des conduites d'alimentation, faites attention à leur cheminement. 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

**Sécurisez toujours la machine séparée du tracteur**

- avec le frein de stationnement de service et en plus avec 2 cales
- systématiquement à l'aide de 2 cales si la machine ne possède pas son propre système de freinage.

**DANGER**

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

**PRUDENCE**

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

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



La machine peut être attelée ou dételée en étant dépliée ou repliée.

**AVERTISSEMENT**

Retirez les cales uniquement lorsque la machine est attelée aux bras inférieurs du tracteur et que le frein de stationnement de ce dernier est serré.

**PRUDENCE**

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

1. Vérifier que la machine est immobilisée par des cales (Fig. 108/1).

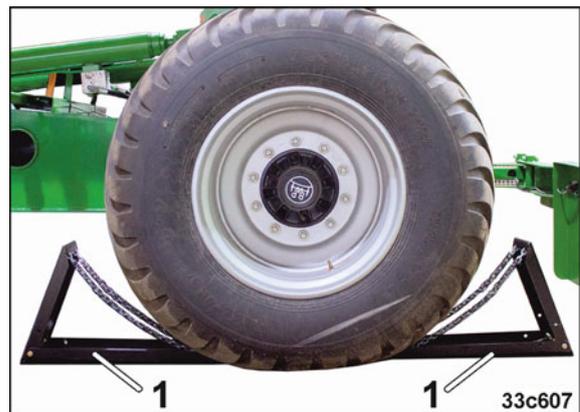


Fig. 108

## Atteler et déatteler la machine

- Fixez une douille sphérique (Fig. 109/1) et un berceau de réception aux axes du bras inférieur de la flèche d'attelage et bloquez-les avec un goupille d'arrêt.

Les douilles sphériques dépendent du type de tracteur (voir notice d'utilisation du tracteur).



Fig. 109

- Ouvrez les sécurités de bras d'attelage inférieurs du tracteur, c'est à dire qu'ils doivent être prêts à être attelés.
- Orienter les crochets de bras inférieurs de telle sorte qu'ils soient alignés avec les points d'articulation de la machine.
- Demander 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.
- Faire reculer le tracteur jusqu'à la machine, de telle sorte que les douilles à billes de la machine s'engagent automatiquement sur les crochets de bras inférieurs du tracteur.

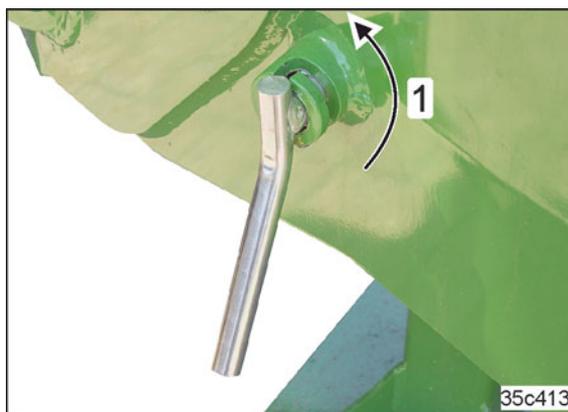


Fig. 110

→ Les crochets de bras inférieurs se verrouillent automatiquement.

- Vérifiez que la sécurité de verrouillage des bras inférieurs du tracteur est fermée et verrouillée (voir notice d'utilisation du tracteur).
- Relever les bras inférieurs d'attelage jusqu'à ce que la béquille (Fig. 112/1) ne repose plus sur le sol.
- Immobiliser le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
- Vérifier que la prise de force du tracteur est désaccouplée.
- Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
- Brancher les conduites d'alimentation sur le tracteur (voir chap. 7.3 à 7.6, à partir de la 104).



Fig. 111

13. Débloquer le boulon.
  - 13.1 Tourner le boulon bloqué (Fig. 110/1) de 180° jusqu'à ce que la douille de serrage (voir Fig. 111/1) se libère.
14. Tenir le câble de traction (Fig. 112/1) et retirer le boulon (Fig. 111/2).
15. Relever le pied d'appui en tirant le câble et le fixer avec le boulon.



Fig. 112

16. Bloquer le boulon en le tournant (voir Fig. 110).
17. Vérifier le fonctionnement des systèmes de freinage et d'éclairage.
18. Ranger les cales (Fig. 114/1) dans les supports et les bloquer avec les écrous à ailettes (Fig. 114/2).
19. Avant tout déplacement, effectuer un essai de freinage.

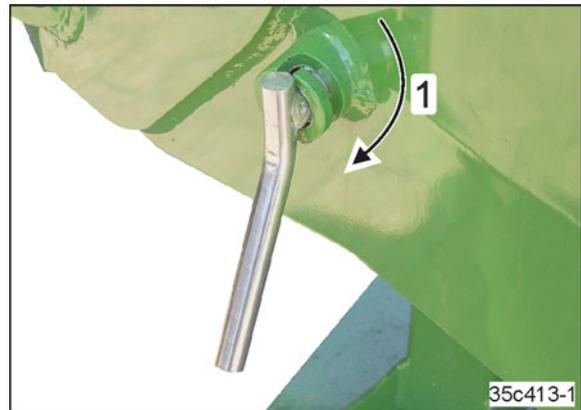


Fig. 113

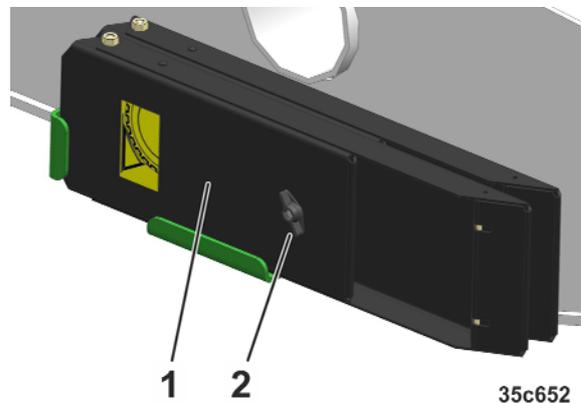


Fig. 114

### 7.3 Réalisation des branchements hydrauliques



**AVERTISSEMENT**

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

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

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

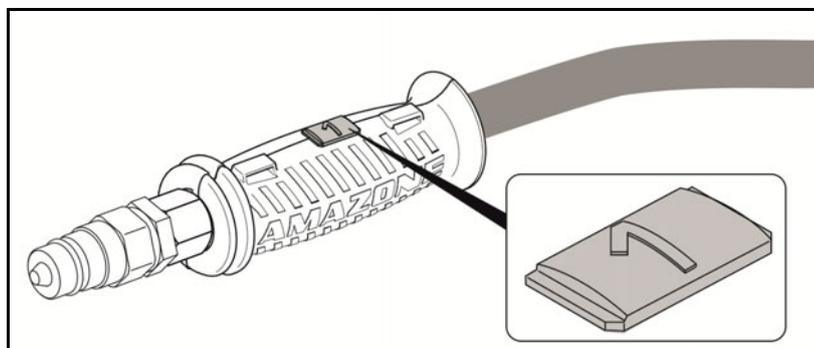


Nettoyez les raccords hydrauliques avant de les brancher sur le tracteur. La moindre présence de particules dans l'huile peut provoquer une panne du circuit hydraulique.

#### Repérage des conduites flexibles hydrauliques côté machine

- Toutes les conduites flexibles hydrauliques sont munies de poignées.

Sur les poignées se trouvent des repères colorés avec un numéro ou une lettre d'identification pour permettre l'affectation de la fonction hydraulique de la conduite de pression d'un distributeur du tracteur !



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

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

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

Marquage		Fonction			Distributeur du tracteur	
jaune	1		Bâti arrière / Roue d'entraînement / Effaceur de traces de roues de tracteur	Mettre en position de travail	double effet	
	2			mettre en position de transport		
vert	1		Tronçon	Mettre en position de travail	double effet	
	2			mettre en position de transport		
bleu	1		Pression d'enterrage des socs	augmenter	double effet	
	2			réduire		
rouge	1		Moteur hydraulique de la turbine	mise en marche	simple	
	T			Retour : conduite hors pression <sup>2)</sup>		
beige	1		Vis de remplissage	mise en marche		

1) Conduite de pression avec priorité

2) Conduite sans pression (voir chap. « Consignes de montage concernant le raccordement de l'entraînement hydraulique de la turbine », page 96)

### 7.3.1 Branchement des conduites flexibles hydrauliques



#### AVERTISSEMENT

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

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



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



#### Vérifiez le cheminement des conduites d'alimentation.

Les conduites d'alimentation

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



- Pendant le travail, le distributeur *jaune* du tracteur est plus souvent actionné que tous les autres distributeurs. Affectez les raccords du distributeur *jaune* à un distributeur facile d'accès dans la cabine du tracteur.
- Les tracteurs dotés de circuits hydrauliques à pression constante sont conçus pour l'utilisation de moteurs hydrauliques sous certaines conditions. Respectez les recommandations du constructeur du tracteur.

1. Amener le levier de commande sur le distributeur au niveau du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Nettoyer les connecteurs hydrauliques des conduites flexible hydraulique avant de brancher celles-ci sur le tracteur.
3. Brancher la ou les conduites flexibles hydrauliques sur le ou les distributeurs du tracteur.

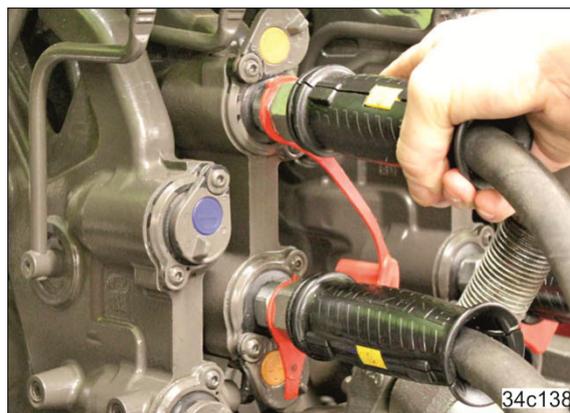


Fig. 115

### 7.3.2 Circuit hydraulique de bord

1. Branchez les conduites flexibles hydrauliques supplémentaires à la pompe hydraulique à prise de force (Fig. 117/1).

En cas d'équipement avec hydraulique de bord, le fonctionnement du distributeur du tracteur *vert* et *rouge* est affecté à un distributeur de la machine.

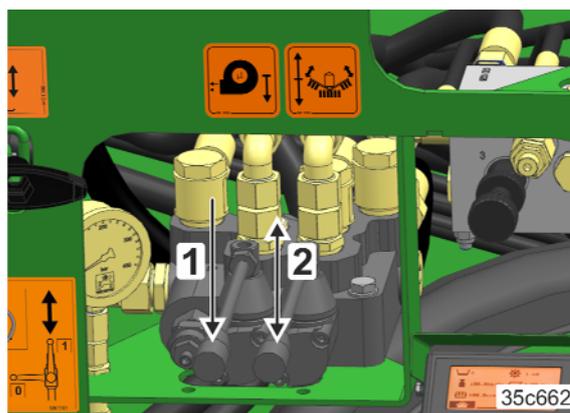


Fig. 116

Marquage	Fonction (voir Fig. 116)			Distributeur	
2		Tronçon	mettre en position de transport	double effet	
3			mettre en position de travail		
1		Moteur hydraulique de turbine	mise en marche	simple	

### 7.3.3 Débranchement des conduites flexibles hydrauliques

1. Amener le levier de commande sur le distributeur au niveau du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Déverrouiller les connecteurs hydrauliques et les retirer des manchons.
3. Placer les conduites flexibles hydrauliques dans l'armoire prévue à cet effet.

En fonction de l'équipement de la machine.

- Penderie à flexibles (Fig. 117/1)
- Penderie à flexibles (Fig. 118/1)

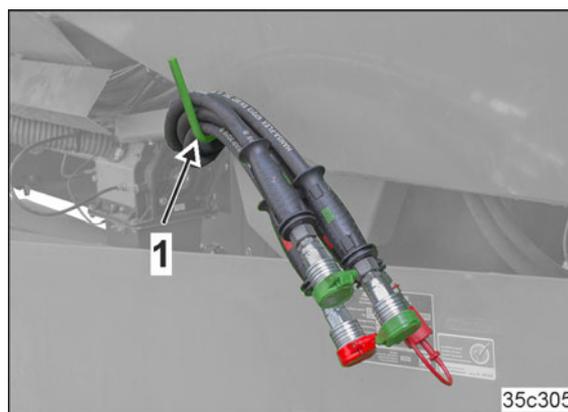


Fig. 117

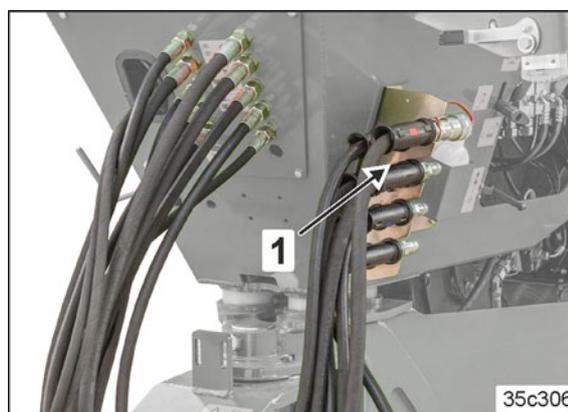


Fig. 118

## 7.4 Réaliser les autres raccords

Interface	Série	Fonction	Remarques
Tracteur	Connecteur (7 broches) (Fig. 25/8)	Système d'éclairage routier (option)	
Tracteur	Connecteur (2 broches)	Éclairage de travail (option)	
Terminal	Prise de connexion à la machine (Fig. 25/7)	Câble de données terminal de commande (option)	Brancher le connecteur comme décrit dans la notice d'utilisation du terminal de commande.

## 7.5 Raccordement du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites



### DANGER

**Avant de la dételer du tracteur, sécuriser la machine par des cales et serrer le frein de stationnement machine.**

Enlever les cales seulement après avoir attelé la machine au tracteur. Desserrer ensuite le frein de stationnement.



### AVERTISSEMENT

**Si la machine détélee du tracteur est arrêtée avec le réservoir d'air comprimé plein, l'air comprimé du réservoir d'air comprimé agit sur les freins de la machine et les roues se bloquent.**

**L'air comprimé dans le réservoir, et ainsi la force de freinage, diminuent progressivement jusqu'à l'absence de freinage complet si le réservoir d'air comprimé n'est pas rechargé. C'est pourquoi, il faut immobiliser la machine uniquement avec des cales et le frein de stationnement machine serré.**

**Si le réservoir d'air comprimé est plein, les freins de la machine déclenchent immédiatement lorsque la conduite de réserve (rouge) est raccordée au tracteur. Par conséquent, avant le raccordement de la conduite de réserve (rouge), la machine doit être attelée au bras inférieur du tracteur et les freins de parking de la machine et du tracteur serrés. C'est qu'après cette opération que vous pouvez retirer les cales.**



Le respect des périodicités d'entretien est indispensable pour un fonctionnement correct du système de freinage.

## Atteler et dételé la machine

Interface	Identification côté machine des conduites de frein	Raccordement au tracteur	Fonction
Tracteur	Jaune	Conduite de frein	Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites
	Rouge	Conduite de réserve	

Le circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites possède

- une conduite de réserve (119/1) avec tête d'accouplement (rouge)
- une conduite de frein avec tête d'accouplement (jaune)

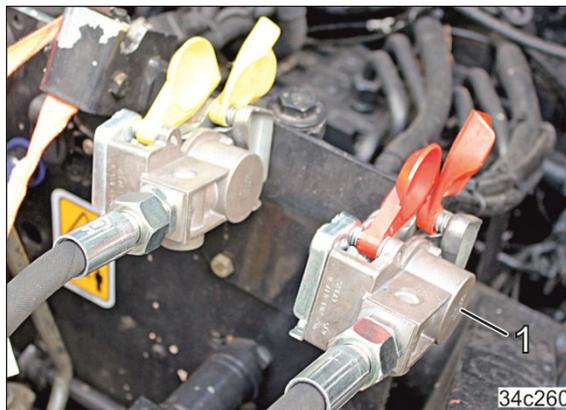


Fig. 119

Après avoir accouplé correctement la machine, le circuit de frein de service de la machine se déclenche en actionnant la pédale de frein du tracteur et le frein de stationnement du tracteur.

Si la machine est dételée alors que le réservoir d'air comprimé est sous pression, le circuit de frein de service (frein de secours) agit automatiquement sur la machine.

L'air s'échappe lentement mais de manière continue du réservoir d'air comprimé. La force de freinage diminue en conséquence progressivement jusqu'à la défaillance complète du frein si le réservoir d'air comprimé n'est pas rechargé. C'est pourquoi la machine doit être immobilisée impérativement avec 2 cales et avec le frein de stationnement machine serré. Attendez d'avoir attelé la machine au tracteur pour desserrer le frein de stationnement.

Si la machine est dételée alors que le réservoir d'air comprimé est vide, elle n'a aucune action de freinage lorsqu'on desserre la conduite de réserve (rouge).

Si la machine est attelée avec un réservoir d'air comprimé plein, le frein de secours se desserre immédiatement en branchant la conduite de réserve (rouge). Le frein ne se desserre pas si le frein de stationnement de la machine est serré.

Pour être sûr que la machine sera freinée après l'avoir dételée, serrer auparavant le frein de stationnement de la machine. Attendre d'avoir attelé la machine au tracteur pour desserrer le frein de stationnement.

### 7.5.1 Branchement des conduites de frein et de réserve



#### AVERTISSEMENT

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

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



#### AVERTISSEMENT

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

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

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



#### DANGER

**Vérifiez le cheminement de la conduite de frein. Celle-ci ne doit pas frotter sur d'autres pièces.**

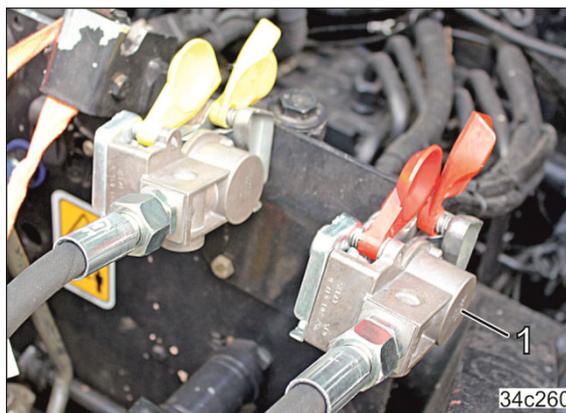


Branchez au tracteur

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

## Atteler et déatteler la machine

1. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
  2. Ouvrir le couvercle (Fig. 120/1) des têtes d'accouplement sur le tracteur.
  3. Vérifier que les bagues d'étanchéité sur la tête d'accouplement sont propres et ne présentent aucune détérioration.
  4. Nettoyer les bagues d'étanchéité sales ou remplacer celles qui sont endommagées.
  5. Fixer la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) de manière appropriée dans l'accouplement jaune (Fig. 120/2) sur le tracteur.
  6. Retirer la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge) de l'accouplement vide.
  7. Vérifier que les bagues d'étanchéité sur la tête d'accouplement sont propres et ne présentent aucune détérioration.
  8. Nettoyer les bagues d'étanchéité sales ou remplacer celles qui sont endommagées.
  9. Fixer la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge) de manière appropriée dans l'accouplement rouge sur le tracteur.
- La touche noire est ressortie lors du branchement de la conduite d'alimentation (rouge).
- Lorsque le frein de stationnement du tracteur est
- o serré : le frein de service de la machine est serré
  - o desserré : le frein de service de la machine est desserré.



**Fig. 120**

### 7.5.2 Débranchement des conduites de réserve et de frein



#### AVERTISSEMENT

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

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

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

Lors du débranchement de la conduite de réserve (rouge) du tracteur, le frein de service de la machine passe en position de freinage si le réservoir d'air comprimé est rempli. Si le réservoir d'air comprimé est vide, la machine n'est pas freinée en desserrant la conduite de réserve (rouge).

Serrer le frein de stationnement de la machine avant de la dételer du tracteur et desserrer le seulement une fois la machine attelée au tracteur.



#### DANGER

**Immobilisez d'abord la machine avec les cales (Fig. 121) avant de dételer la machine du tracteur !**

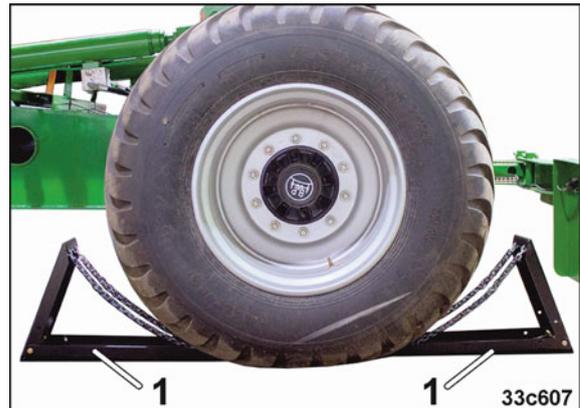


Fig. 121

Fig. 122/...

- (1) Cales  
(position de stationnement sur le châssis devant le pneu du châssis)

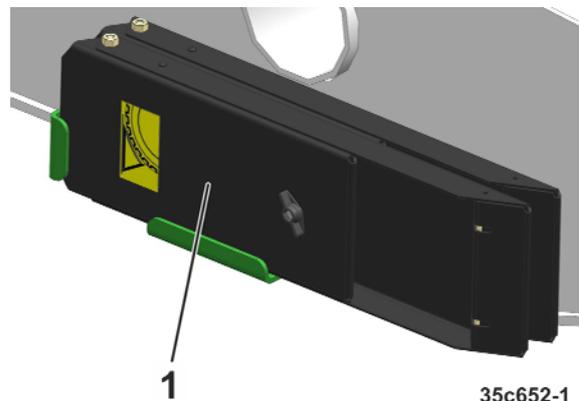


Fig. 122

## Atteler et dételer la machine

1. Immobiliser la machine. Pour cela, utiliser le frein de stationnement du tracteur et la cale.
2. Serrer le frein de stationnement de la machine (Fig. 123/1).

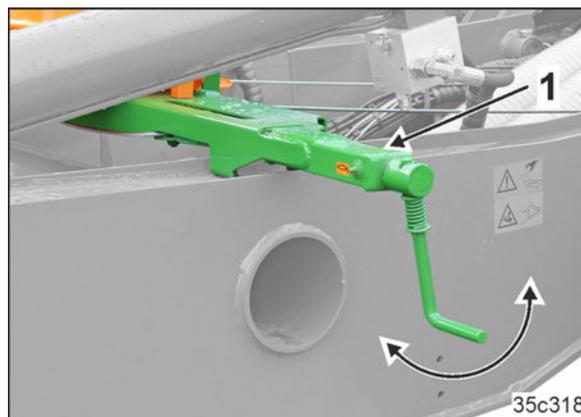


Fig. 123

3. Débrancher la tête d'accouplement (Fig. 124) de la conduite de réserve (rouge).
4. Débrancher la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune).
5. Fixer les têtes d'accouplement sur les accouplements vides.
6. Fermer le couvercle des têtes d'accouplement sur le tracteur.

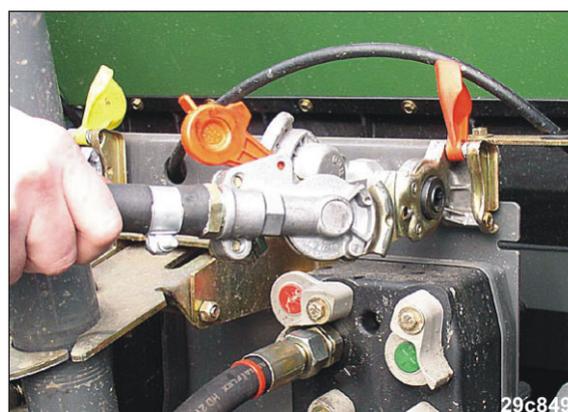


Fig. 124

### 7.5.3 Eléments de commande du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites



#### DANGER

**Ne desserrez jamais le frein de stationnement de la machine lorsque cette dernière est dételée et sur un terrain en pente.**

Lorsque la machine est dételée du tracteur, celle-ci est freinée

- par le biais du frein de stationnement
- par le biais du frein de service (frein d'urgence) si le réservoir d'air comprimé est rempli.

Le frein de service peut par ex. être desserré pour le stationnement dans un atelier.

**Desserrer le frein de service :**  
Appuyez sur la touche (Fig. 125/1).

**Serrer le frein de service :**  
Tirez sur la touche (Fig. 125/1).



L'effet de freinage lors de l'actionnement du bouton (Fig. 125/1) est atteint uniquement si le réservoir d'air comprimé est plein. Avec un réservoir d'air comprimé vide, la machine n'est pas freinée.

Lorsque la conduite d'alimentation (rouge) est raccordée avec un réservoir d'air comprimé rempli sur le tracteur, le frein se desserre immédiatement. Le bouton (Fig. 125/1) ne peut plus être déplacé.



Fig. 125

## 7.6 Raccordement du circuit hydraulique de freinage de service



### AVERTISSEMENT

**Quand le manchon hydraulique est déconnecté du tracteur, le circuit de frein de service de la machine n'a plus d'effet.**

Avant de la dételer du tracteur, sécuriser la machine par 2 cales et serrer le frein de stationnement machine.

Après l'attelage de la machine, remplir d'abord le réservoir hydraulique. Ensuite, retirer les cales et desserrer le frein de stationnement de la machine.



Le respect des périodicités d'entretien est indispensable pour un fonctionnement correct du système de freinage.

Un dispositif de système de freinage hydraulique est nécessaire côté tracteur. Il commande le circuit hydraulique de la machine (non autorisé en Allemagne et dans certains autres pays européens).

Brancher le raccord de frein hydraulique (Fig. 126) au raccord du frein hydraulique du tracteur.



Fig. 126

### 7.6.1 Branchement du système de freinage de service hydraulique



Branchez uniquement des raccords hydrauliques propres.



### DANGER

**Vérifiez le cheminement de la conduite de frein. Celle-ci ne doit pas frotter sur d'autres pièces.**



L'effet de freinage du circuit de frein de service de la machine n'est pas immédiatement disponible une fois le manchon hydraulique accouplé au tracteur.

Actionner la pédale de frein du tracteur pendant au moins 10 secondes après avoir attelé la machine et avoir branché le manchon hydraulique tandis que le moteur tourne. Le réservoir hydraulique se remplit.

Si le réservoir hydraulique est plein, le circuit de frein de service de la machine se déclenche en actionnant la pédale de frein du tracteur ou le frein de stationnement du tracteur.

Le circuit de frein de service hydraulique est doté d'un manchon hydraulique pour l'accouplement au tracteur.

1. Vérifiez si la machine est sécurisée avec 2 cales et que le frein de stationnement est serré.
2. Attendez la machine au tracteur.
3. Serrez le frein de stationnement du tracteur, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
4. Nettoyez le raccord hydraulique (Fig. 127) et le connecteur hydraulique côté tracteur.
5. Accouplez le manchon hydraulique au tracteur.
6. Reliez au tracteur la soupape de rupture au moyen du câble (Fig. 128/1).

Si le tracteur et la machine sont séparés par accident, la machine est freinée.



Fig. 127



Fig. 128

7. La position de la soupape de rupture renseigne sur la position des mâchoires de frein.

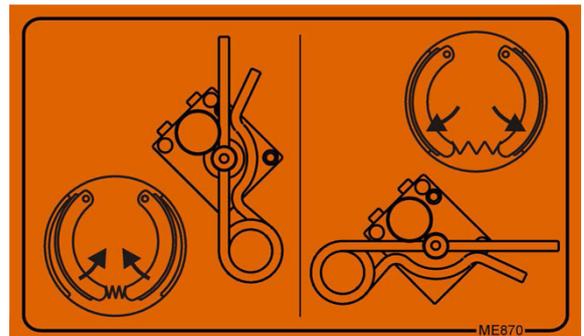


Fig. 129

## Atteler et dételer la machine

8. Avant le début du déplacement, remplissez le réservoir hydraulique (Fig. 130).
  - 8.1 Desserrez le frein de stationnement du tracteur.
  - 8.2 Actionnez la pédale de frein du tracteur pendant au moins 10 secondes tandis que le moteur tourne.  
Le réservoir hydraulique se remplit.



Pour assurer l'efficacité optimale du circuit de frein de service, remplissez le réservoir hydraulique avant le début du déplacement.



Fig. 130

9. Serrez le frein de stationnement du tracteur, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
10. Retirez les cales.
11. Desserrez le frein de stationnement de la machine.

### 7.6.2 Dételage du système de freinage de service hydraulique



#### AVERTISSEMENT

**Quand le manchon hydraulique est découplé du tracteur, le circuit de frein de service de la machine n'a plus d'effet.**

Avant de la dételer du tracteur, sécuriser la machine par 2 cales et serrer le frein de stationnement machine.

1. Sécurisez la machine à l'aide de cales.
2. Serrez le frein de stationnement de la machine.
3. Videz le réservoir hydraulique.
  - 3.1 Actionnez la soupape (Fig. 131/1).  
Le réservoir hydraulique est ainsi vidé.
4. Débranchez le raccord hydraulique.

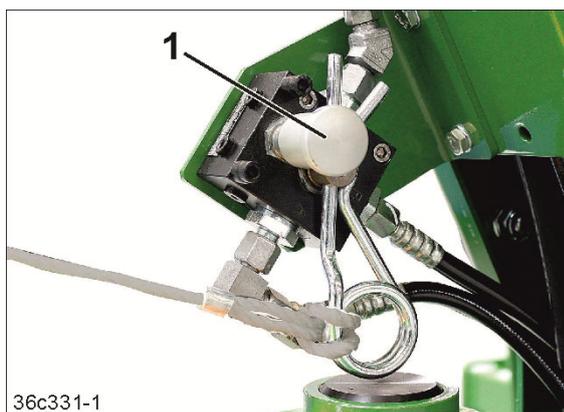


Fig. 131



Le manchon hydraulique pourra de nouveau être branché sur le tracteur uniquement si le réservoir hydraulique est vide.

5. Enfichez le manchon hydraulique sur le capuchon de protection (Fig. 132/1). Le bouchon de protection est fixé sur la penderie à flexibles et protège le manchon des salissures en position de stationnement.



Fig. 132

## 7.7 Dételage de la machine



### AVERTISSEMENT

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

Stationnez la machine vide sur une surface plane et ferme.



### PRUDENCE

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



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

1. Aligner le tracteur et la machine sur une surface horizontale et ferme.
2. Déplier ou replier complètement la machine.
3. Éteindre le terminal de commande.
4. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.



Fig. 133

5. Débloquer le boulon.
  - 5.1 Tourner le boulon bloqué (Fig. 134/1) de 180° jusqu'à ce que la douille de serrage (voir Fig. 136/1) se libère.

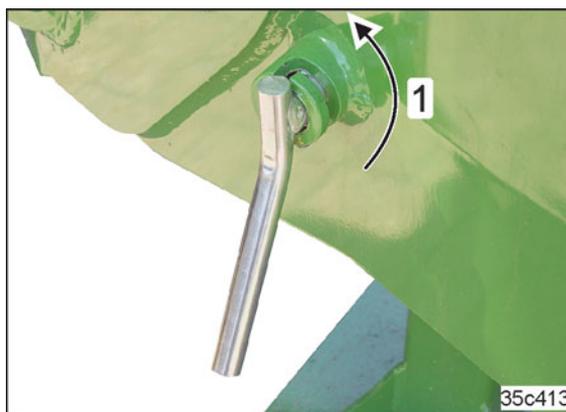


Fig. 134

6. Tenir le câble de traction (Fig. 135/1) et retirer le boulon (Fig. 136/2).



Fig. 135

7. Abaisser la béquille en tirant le câble de commande et le fixer avec le boulon
8. Bloquer le boulon en le tournant (voir Fig. 134)



Fig. 136

9. Retirer les cales du/des support(s) de transport

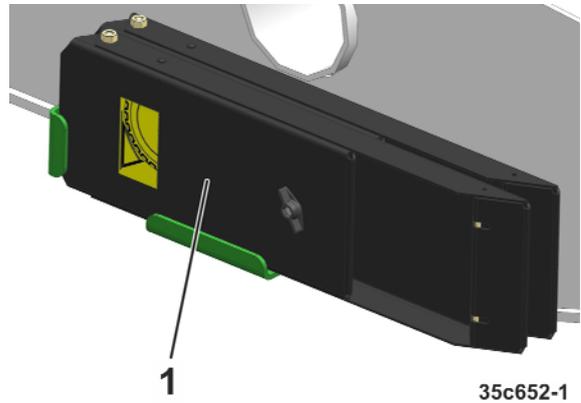


Fig. 137

10. Bloquer les pneus de la machine avec deux cales (Fig. 138/1)
11. Débrancher la conduite d'alimentation et la conduite de frein du tracteur (voir chap. « Débranchement des conduites de réserve et de frein », page 113).

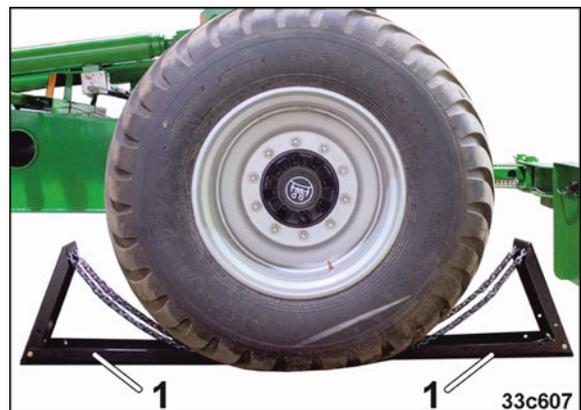
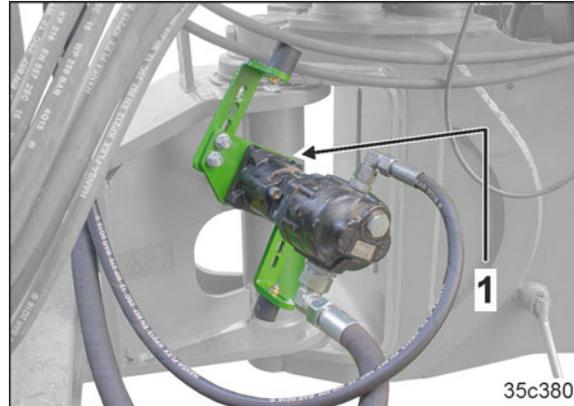


Fig. 138



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

12. Débrancher toutes les conduites d'alimentation du tracteur
13. Placer les conduites d'alimentation dans la penderie à flexibles
14. Déposer la pompe hydraulique à prise de force en position de stationnement (Fig. 139/1)



**Fig. 139**

15. Faites reposer la machine sur la béquille.
16. Serrer le frein de stationnement

**AVERTISSEMENT**



**Stationnez la machine uniquement sur une surface plane et ferme.**

**Assurez-vous que la béquille ne s'enfonce pas dans le sol. Si la béquille s'enfonce dans le sol, il ne sera pas possible de réatteler la machine.**

17. Ouvrez la sécurité de bras d'attelage inférieur du tracteur (voir la notice d'utilisation du tracteur).
18. Désaccouplez les bras inférieurs d'attelage du tracteur.
19. Faites avancer le tracteur.

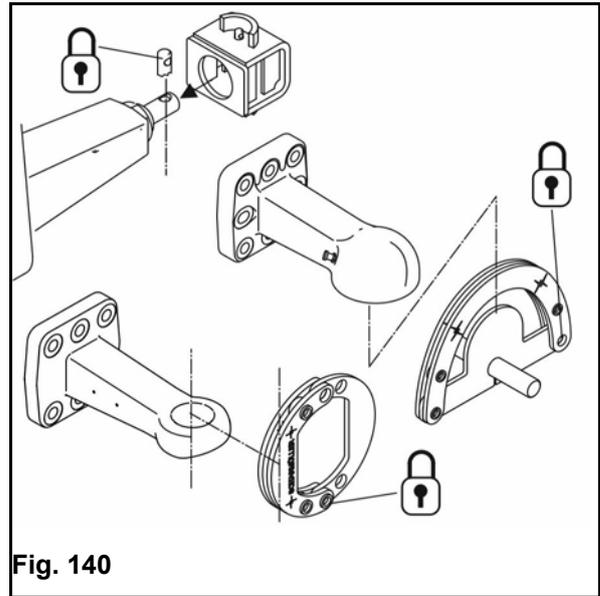


**DANGER**

**Ne laissez personne stationner entre le tracteur et la machine pendant le déplacement du tracteur.**

## 7.8 Protection contre les utilisations illicites

Dispositif verrouillable pour anneau d'attelage, coque d'attelage ou traverse d'attelage trois points empêchant toute utilisation non autorisée de la machine.



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

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement involontaires, avant de procéder aux réglages de la machine. Voir à cet égard le chapitre 6.2, page 95.



### DANGER

Avant toute opération de réglage (et en l'absence d'instruction contraire)

- Déplier les tronçons de la machine (voir chap. 10.2, page 165),
- arrêter la prise de force du tracteur,
- patienter jusqu'à ce que la prise de force du tracteur soit immobile,
- serrer le frein de stationnement du tracteur,
- couper le moteur du tracteur,
- retirer la clé de contact.

## 8.1 Modifier la position du capteur de niveau de remplissage



Ne débrancher le capteur de niveau de remplissage que lorsque la trémie est vide. Si la trémie est pleine, le produit à doser sort du logement du capteur dès que le capteur est retiré !

1. Arrêtez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Desserrer l'écrou (Fig. 141/1).
3. Retirer le capteur de niveau de remplissage (Fig. 141/2) et l'insérer dans le logement prévu.

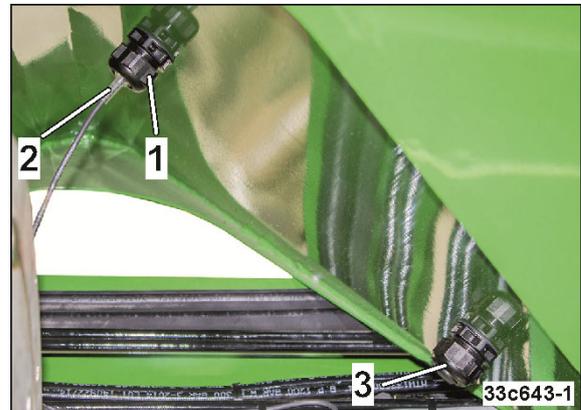


Fig. 141

4. Enfoncer le capteur de niveau de remplissage dans le logement jusqu'à ce que la sortie du câble soit à fleur du logement (Fig. 142/1).



Fig. 142

→ Il est ainsi garanti que la tête du capteur (Fig. 143/2) fait saillie dans le produit à doser.

5. Serrer l'écrou (Fig. 141/1).



Afin de fermer l'ouverture libérée, insérer le couvercle factice (Fig. 141/3) dans le logement et le bloquer.

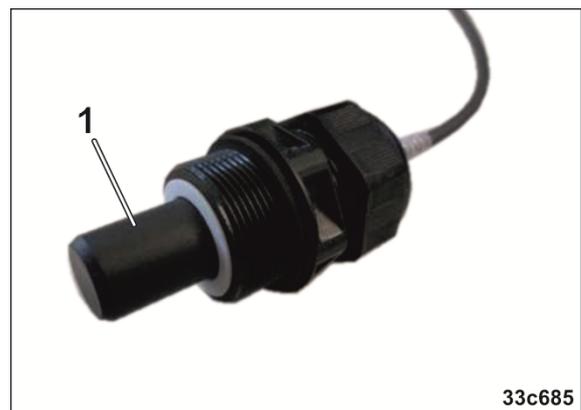


Fig. 143

## 8.2 Pose/dépose du tambour de dosage



Lorsque la trémie est vide, le tambour de dosage peut être remplacé.

1. Arrêtez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Fermer l'ouverture de la trémie (uniquement nécessaire avec une trémie remplie).
  - 2.1 Sortez la clef (Fig. 144/1) de son support.
  - 2.2 Desserrez deux écrous (Fig. 145/1) mais ne pas les dévisser.

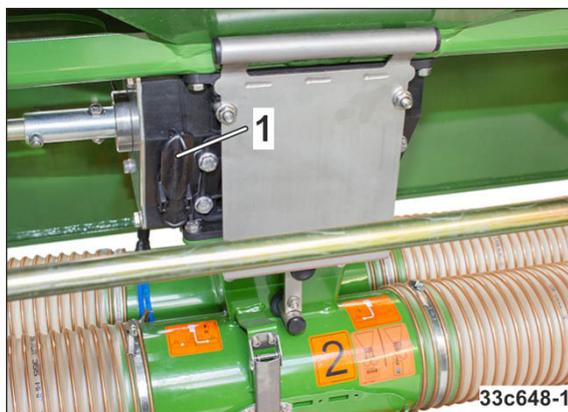


Fig. 144



Fig. 145

3. Pivoter les vis (Fig. 146/1).
4. Pousser la trappe (Fig. 146/2) jusqu'en butée dans le doseur.



Fig. 146

**5. Desserrer les deux vis**

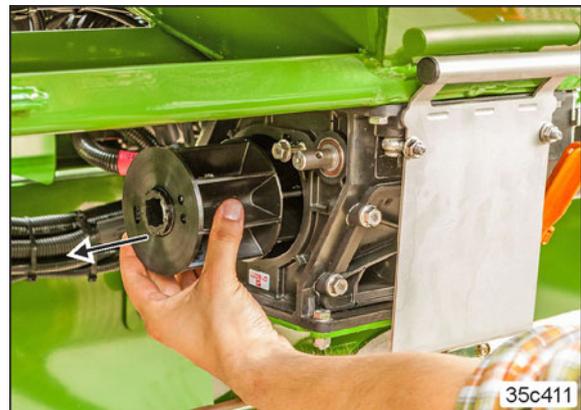
- 5.1 Sortez la clef (Fig. 144/1) de son support.
- 5.2 Desserrer les écrous (Fig. 147/1), ne pas les dévisser totalement.


**Fig. 147**
**6. Démontez le couvercle de palier (Fig. 148/1)**

- 6.1 Tourner le couvercle de palier (Fig. 148/2)
- 6.2 Retirer le couvercle de palier (Fig. 148/2).


**Fig. 148**
**7. Sortir le tambour de dosage.**


Le montage du tambour de dosage s'effectue dans l'ordre inverse.


**Fig. 149**


Amenez le clapet en position de stationnement et fixez le au moyen de deux vis (voir Fig. 145).

## 8.3 Étalonnage du débit



Le débit de semence et d'engrais dépend de la vitesse de travail et du tambour de dosage sélectionné (voir Tableau des tambours de dosage, page 72). Le débit est limité !

### 8.3.1 Préparer la machine

Indépendamment de l'équipement de la machine, l'étalonnage doit être préparé :

1. Déplier la machine en position de travail (voir chap. « Déploiement/repliage des tronçons de la machine », page 165).
2. Arrêtez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Remplir la trémie de semences et l'engrais (voir chap. « Remplissage des trémies », page 173).  
Il est nécessaire de remplir au moins 1/4 de la trémie de réserve pour effectuer le contrôle de débit (moins si les graines sont petites).
4. Pousser un auget d'étalonnage (Fig. 150/1) dans le support sous chaque doseur.
5. Desserrer les crochets et ouvrir les volets sur la section de convoyage gauche (Fig. 150/2).
6. En fonction de l'équipement de la machine, observer le chapitre 8.3.2 (voir page 129) ou le chapitre 8.3.3 (voir page 134).

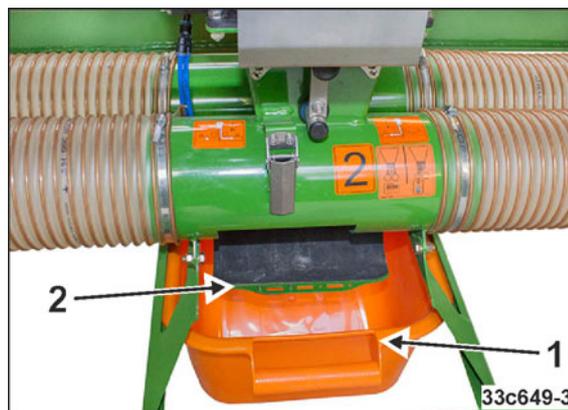


Fig. 150

### 8.3.2 Transmission mécanique



Sélectionner une zone de réglage principal et de travail entre 20 et 80.

Valeurs de réglage du boîte de transmission pour le premier contrôle de débit pour l'épandage de semences.

Tambour de dosage	Réglage de l'engrenage
7,5 cm <sup>3</sup>	15
20 cm <sup>3</sup>	
40 cm <sup>3</sup>	
120 cm <sup>3</sup>	50
210 cm <sup>3</sup>	
350 cm <sup>3</sup>	
600 cm <sup>3</sup>	50
660 cm <sup>3</sup>	
880 cm <sup>3</sup>	

Fig. 151

#### 8.3.2.1 Présélection du tambour de dosage

Sur la base de la formule de calcul, une présélection du tambour de dosage selon le chap. 8.3.2.2 peut être effectuée pour le premier contrôle de débit.

$$D_{V...} = \frac{AB_D}{i_{...}} \cdot \frac{A_M}{G_L} \cdot \left[ \frac{m \cdot \frac{kg}{ha} \cdot ha \cdot 10000 cm^3}{\frac{1}{m} \cdot \frac{kg}{ha} \cdot 10000 m^2 \cdot \lambda} \right] = \frac{AB_D}{i_{...}} \cdot \frac{A_M}{G_L} \cdot 0,1 cm^3$$

33c675

- D<sub>V</sub> Volume de dosage [cm<sup>3</sup>]
- AB<sub>D</sub> Largeur de travail par doseur [m]
- A<sub>M</sub> Débit souhaité [kg/ha]
- i<sub>...</sub> Réglage de l'engrenage
- G<sub>L</sub> Poids au litre [kg/l]

#### Facteurs de calcul :

- Position de transmission 20 [i<sub>20</sub>] 0,088 1/m
- Position de transmission 80 [i<sub>80</sub>] 0,351 1/m



Calcul  
grains/m<sup>2</sup> sur kg/ha

$$D \text{ [kg/ha]} = \frac{G \text{ [G/m}^2\text{]} \times \text{PMG [g/1000 G]}}{\text{Faculté germinative [\%]}}$$

- G Grains [G/m<sup>2</sup>]
- A<sub>M</sub> Débit souhaité [kg/ha]
- PMG Poids de mille grains [g/1000 G]
- F<sub>G</sub> Faculté germinative [%]

### 8.3.2.2 Exemple de calcul du volume de dosage pour le blé

Il faut doser 175 kg/ha de blé avec un poids au litre de 0,85 kg/l avec un Condor 12001-C.

#### Indication :

- Poids au litre [G<sub>L</sub>]=0,85 kg/l
- Largeur de travail par doseur [A<sub>B<sub>D</sub></sub>]=6 m
- Débit souhaité [A<sub>M</sub>]=175 kg/ha



Les facteurs de calcul spécifiques à la machine *i*<sub>80</sub> et *i*<sub>20</sub> servent à convertir une distance parcourue en un tour.

#### Quel volume de dosage [D<sub>V</sub>] est nécessaire ?

1. Détermination du volume de dosage le plus faible :
  - 1.1 Position de transmission 80 : [*i*<sub>80</sub>] = 0,351 1/m
  - 1.2  $D_{V80} = 352 \text{ cm}^3$
2. Détermination du volume de dosage le plus grand :
  - 2.1 Position de transmission 20 : [*i*<sub>20</sub>] = 0,088 1/m
  - 2.2  $D_{V20} = 1404 \text{ cm}^3$
3. Le volume de dosage [D<sub>V</sub>] doit être compris entre 352 cm<sup>3</sup> et 1404 cm<sup>3</sup>.
4. La sélection du tambour de dosage s'effectue selon le Tableau des tambours de dosage (voir page 72).

$$D_{V80} = \frac{AB_D}{0,351} \cdot \frac{A_M}{G_L} \cdot 0,1 \text{ cm}^3$$

$$D_{V80} = \frac{6}{0,351} \cdot \frac{175}{0,85} \cdot 0,1 \text{ cm}^3 = \underline{\underline{352 \text{ cm}^3}}$$

$$D_{V20} = \frac{AB_D}{0,088} \cdot \frac{A_M}{G_L} \cdot 0,1 \text{ cm}^3$$

$$D_{V20} = \frac{6}{0,088} \cdot \frac{175}{0,85} \cdot 0,1 \text{ cm}^3 = \underline{\underline{1404 \text{ cm}^3}}$$

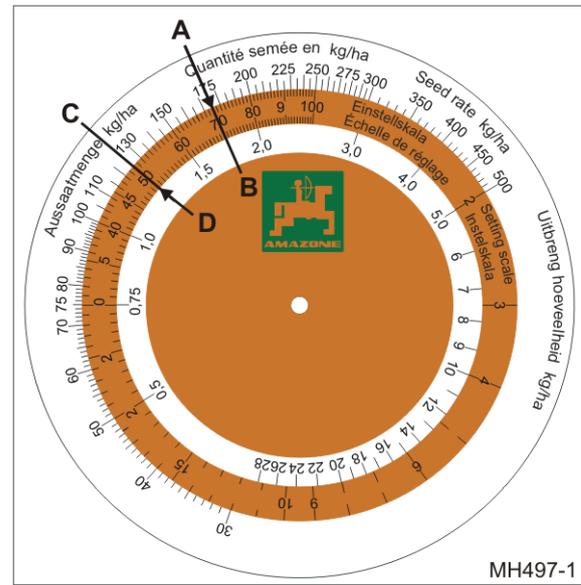
**8.3.2.3 Détermination de la position de la boîte de transmission à l'aide de la disquette de calcul**
**Exemple :**
**Valeurs du contrôle de débit**

Quantité à épandre calculée : 175 kg/ha

Position de boîtier : 70

Quantité de semis souhaitée : 125 kg/ha.

1. Superposer les valeurs du contrôle de débit
  - o débit calculé  
175 kg/ha (Fig. 152/A)
  - o position du boîtier 70 (Fig. 152/B)
 sur la disquette de calcul.
2. Lire la position de boîtier pour le débit souhaité de 125 kg/ha (Fig. 152/C) sur la disquette de calcul.
- Position de boîtier « 50 » (Fig. 152/D).
3. Placer le levier de réglage du boîtier sur la valeur relevée.
4. Vérifier la position de l'engrenage en réalisant un nouveau contrôle de débit selon le chap. 8.3, page 128.


**Fig. 152**


En règle générale, la quantité à épandre souhaitée n'est pas atteinte lors du premier contrôle de débit. Avec les valeurs du premier contrôle de débit et la quantité à épandre calculée, la bonne position de l'engrenage peut être déterminée à l'aide de la disquette de calcul (voir chap. « Détermination de la position de la boîte de transmission à l'aide de la disquette de calcul », page 131).

## Réglages

### 8.3.2.4 Processus d'étalonnage

Le débit souhaité doit être réglé sur la boîte de transmission.

Le débit d'épandage doit être réglé pour

- Semence
- Engrais

Avant le réglage du débit souhaité, réaliser un contrôle de débit !

- Réaliser un contrôle de débit pour la semence.
- Réaliser un contrôle de débit pour l'engrais

1. La machine doit être préparée conformément au chapitre 8.3 (voir page 128).
2. Déplacer le levier vers la droite (Fig. 153/1) et le bloquer.
3. Desserrer le bouton d'arrêt (Fig. 154/1) sur le boîtier Vario.
4. Relever dans le tableau (Fig. 151, page 129) la valeur de réglage du boîte de transmission pour le premier contrôle de débit.
5. Placer le pointeur (Fig. 154/2) du levier sur cette valeur de réglage du boîte de transmission en en partant du bas.
6. Serrer à fond le bouton d'arrêt.
7. La machine possède deux boîtiers Vario. Répéter la procédure, telle que décrite.
8. Enficher le levier de contrôle de débit (Fig. 155/1) sur la roue d'entraînement (Fig. 155/2).
9. Tourner la roue d'entraînement avec le levier de contrôle de débit dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que toutes les chambres du tambour de dosage soient remplies de semence et qu'un débit de semence régulier s'écoule dans les augets d'étalonnage.
10. Vider les augets d'étalonnage et les repousser sous les doseurs.



Fig. 153

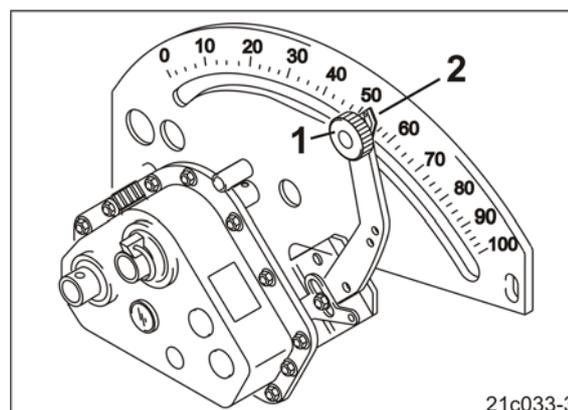


Fig. 154

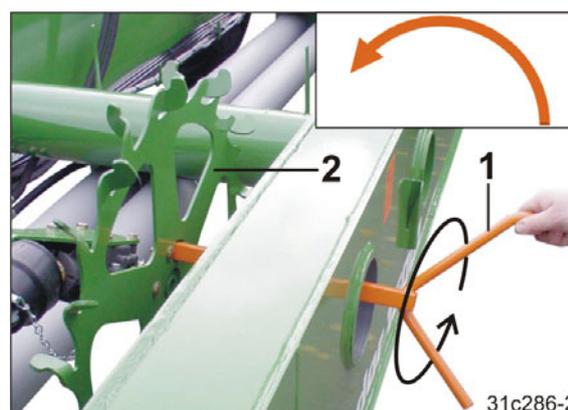


Fig. 155

11. Tourner la roue d'entraînement vers la gauche du nombre de tours de manivelle indiqué dans le tableau (Fig. 156).

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

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

- o 1/20 ha (500 m<sup>2</sup>) ou
- o 1/10 ha (1000 m<sup>2</sup>).

12. On effectue habituellement un contrôle de débit pour 1/20 ha. Pour les très faibles débits de grains, par ex. pour le colza, il est recommandé de réaliser un contrôle de débit sur 1/10 ha.

Exemple

Largeur de travail : 12,0 m

Nombre de tours de manivelle

sur 1/20 ha: 19,0

13. Peser la quantité de semence ou d'engrais collectée dans les augets d'étalonnage (Fig. 157/1, tenir compte du poids du récipient) et multiplier :

- o étalonnage sur 1/20 ha :  
Débit [kg/ha] = quantité calibrée [kg/ha] x 20
- o étalonnage sur 1/10 ha :  
débit [kg/ha] = quantité calibrée [kg/ha] x 10

Exemple :

quantité calibrée : 6,4 kg sur 1/20 ha

Débit [kg/ha] = 6,4 [kg/ha] x 20 =  
128 [kg/ha]

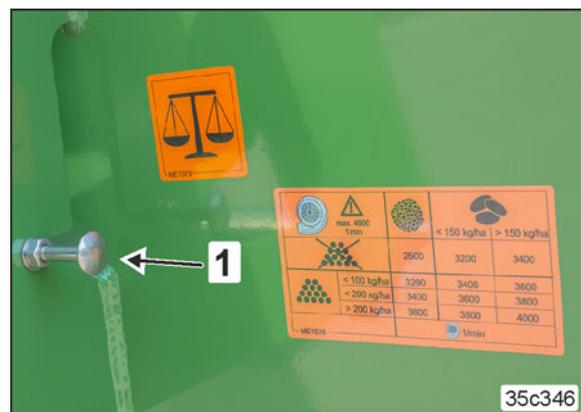


Vérifier la précision d'affichage de la balance.

Régler la balance sur l'unité de mesure souhaitée (kg ou lb).

	1/40 ha	1/20 ha	1/10 ha
8,0 m	14,5	29,0	58,0
9,0 m	13,0	26,0	51,5
12,0 m		19,0	38,5
15,0 m		15,5	31,0

**Fig. 156**



**Fig. 157**

14. Répéter le contrôle de débit jusqu'à obtention du débit voulue.
15. Fixer les augets d'étalonnage au support de transport.
16. Fermer les ouvertures sous chaque doseur.
17. Insérer la manivelle dans le support de transport.

### 8.3.3 Entraînement électrique

Lors du calibrage du débit, le poids de la quantité collectée est saisi dans le terminal de commande. Le nombre de tours du moteur électrique est calculé à l'aide de cette valeur pour le travail ultérieur dans le champ. Un second processus d'étalonnage est indispensable. En règle générale, le volume de semence souhaité est appliqué lors du deuxième processus d'étalonnage. Si tel n'est pas le cas, répétez le processus d'étalonnage jusqu'à ce que le débit souhaité soit atteint.

Calibrer le débit au moyen de cette notice d'utilisation et de la notice d'utilisation du « logiciel ISOBUS ».

1. La machine doit être préparée conformément au chapitre 8.3 (voir page 128).
2. Exécuter la procédure d'étalonnage de la notice d'utilisation « Logiciel ISOBUS ».
3. Si une trémie est appelée dans le menu de calibrage, la commutation semi-latérale commute automatiquement sur la section de convoyage gauche.

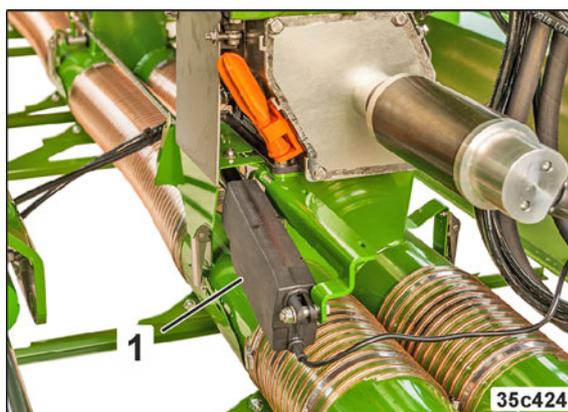


Fig. 158

4. Peser la quantité de semence ou d'engrais collectée dans les augets d'étalonnage (Fig. 157/1, tenir compte du poids du récipient)
5. Saisir la quantité de semence ou d'engrais dans le terminal.



Fig. 159



Vérifier la précision d'affichage de la balance.  
Régler la balance sur l'unité de mesure souhaitée (kg ou lb).

6. Répéter le contrôle de débit jusqu'à obtention de la quantité à épandre voulue.
7. Fixer les augets d'étalonnage au support de transport.
8. Fermer les ouvertures sous chaque doseur.

## 8.4 Réglage du régime de la turbine



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



Contrôler et ajuster la pression du système pendant le travail.

La pression système varie en fonction du volume de semence ou d'engrais et de la vitesse de travail.



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.

Les manomètres installés sur la plateforme de chargement (Fig. 160/1...3) indiquent les pressions des différents compartiments de la trémie.

Le régime de la turbine est correctement réglé si l'aiguille du manomètre se trouve entre 45 et 60 mbars.

La différence de pression entre les différents compartiments ne doit pas dépasser 5 mbars au maximum !

Si la pression système n'est pas atteinte, il faut vérifier que le système ne présente pas de défaut d'étanchéité.



En marche à vide, la pression des différentes chambres de la trémie atteint entre 25 et 35 mbars !



Fig. 160

## 8.4.1 Régime de la turbine du système à plusieurs chambres

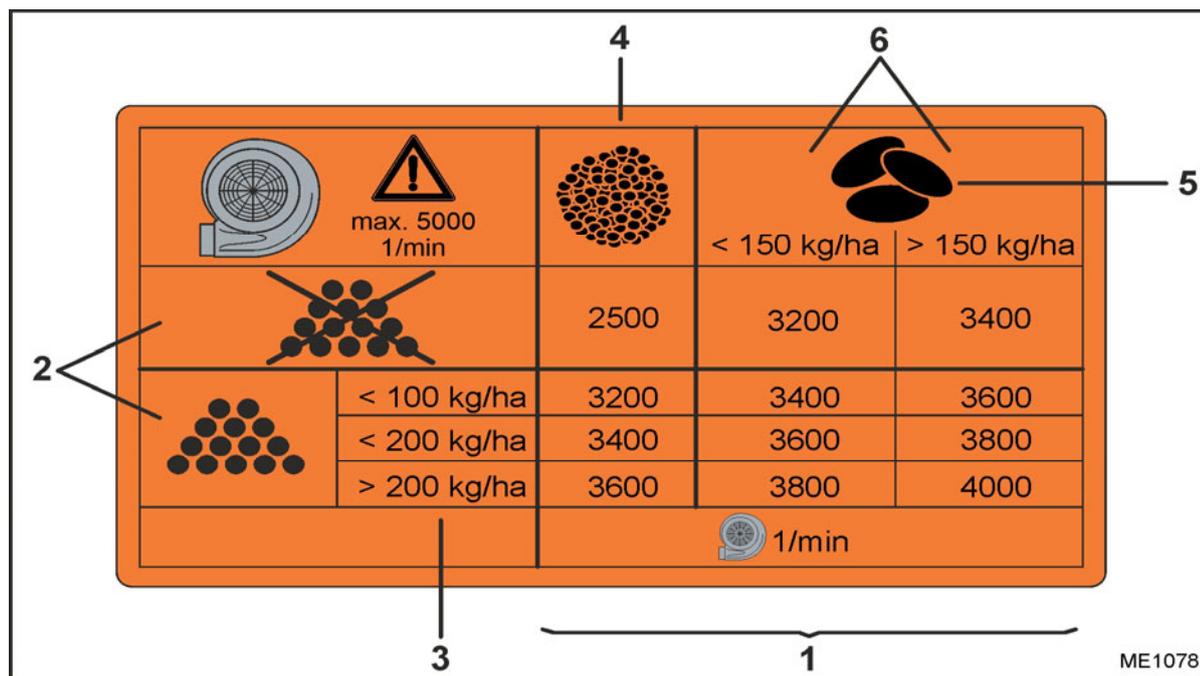


Fig. 161

Le régime nécessaire de la turbine (Fig. 161/1) dépend de

- l'engrais
  - avec ou sans engrais (Fig. 161/2)
  - du débit de l'engrais (Fig. 161/3)
- la semence
  - petites semences (Fig. 161/4), par ex. colza ou graminées
  - céréales ou légumineuse (Fig. 161/5) et du débit (Fig. 161/6)

**Exemple :**

- Débit d'engrais : 150 kg/ha (Fig. 161/3)
- Débit de céréales : 130 kg/ha (Fig. 161/6)

**Régime requis de la turbine : 3600 tr/min**

Réglez le régime de consigne de la turbine

- au niveau du régulateur de débit d'huile du tracteur ou (s'il n'y en a pas)
- sur le limiteur de pression du moteur hydraulique de la turbine si le tracteur ne possède aucune soupape de régulation de débit

1. Régler le régime de la turbine au départ
  - o sur 3200 tr/min pour les semences fines  
p. ex. colza
  - o sur 3600 tr/min pour les céréales.
- Le terminal de commande indique le régime de la turbine (voir notice d'utilisation du terminal de commande).
2. Régler le régime affiché générant la pression système comme régime nominal dans le terminal de commande.
- Le terminal de commande donne une alarme dès que la vitesse quitte la zone de tolérance du régime (voir notice d'utilisation du terminal de commande).
3. Les manomètres (Fig. 162/1-3) indiquent les pression des différentes chambres de la trémie.

Pression système requise : 45 - 60 mbars

La différence de pression entre les différents compartiments ne doit pas dépasser 5 mbars au maximum !

4. Si la pression système n'est pas atteinte, il faut vérifier que le système ne présente pas de défaut d'étanchéité.



**Fig. 162**

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

1. Chercher le régime de turbine requis au chap. 8.4 (voir page 135).
2. Régler le régime de la turbine à l'aide du régulateur d'intensité du tracteur.

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

1. Relever le régime de turbine nécessaire dans le tableau des régimes (voir chap. 8.4, page 135).
2. Régler le régime de la turbine en fonction du modèle de limiteur de pression.

La turbine possède un limiteur de pression qui est monté dans deux modèles.

- 2.1 Limiteur de pression avec contour extérieur rond (Fig. 163/1)

Voir chap. 8.4.3.1. „Limiteur de pression avec contour extérieur arrondi“

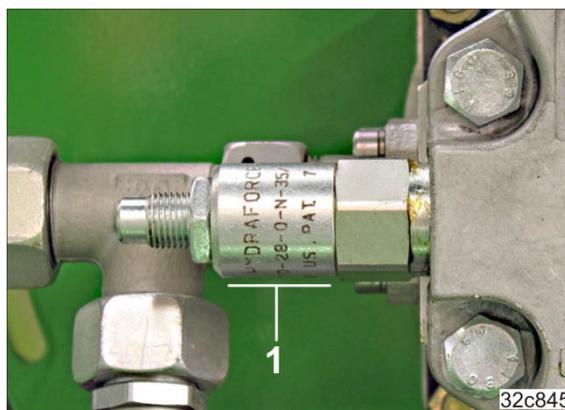


Fig. 163

- 2.2 Limiteur de pression avec contour extérieur hexagonal (Fig. 164/1)

Voir chap. 8.4.3.2. „Limiteur de pression avec contour extérieur hexagonal“



Fig. 164

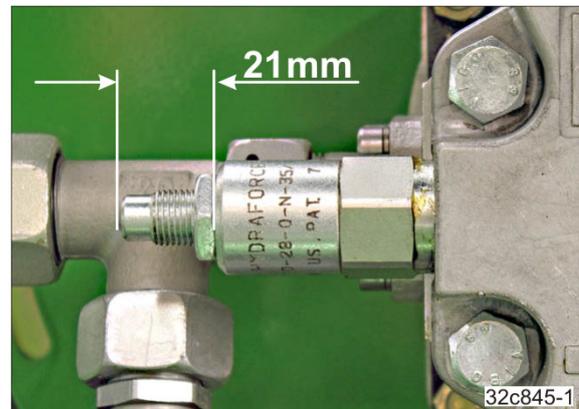
**8.4.3.1 Limiteur de pression avec contour extérieur arrondi**
**Réglage de base**

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 165).
2. Réglez le limiteur de pression sur la cote définie par le constructeur « 21 mm » (Fig. 166).
  - 2.1 Tourner conformément la vis avec une clé à six pans creux (Fig. 165/1).
3. Resserrer le contre-écrou.


**Fig. 165**
**Réglage du régime de la turbine**

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

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 165).
2. Régler le régime de consigne de la turbine au niveau du limiteur de pression avec la clé à six pans creux (Fig. 165/1). Ne pas dépasser le régime maximal de turbine de 4000 tr/min.


**Fig. 166**
**Régime de 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.

### 8.4.3.2 Limiteur de pression avec contour extérieur hexagonal

#### Réglage de base

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 167).
2. Insérez complètement la vis en utilisant la clé à six pans creux (vers la droite) (Fig. 167/1).
3. Desserrer la vis de 3 tours en utilisant la clé à six pans creux.
4. Resserrer le contre-écrou.



Fig. 167

#### Réglage du régime de la turbine

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

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 167).
2. Régler le régime de consigne de la turbine au niveau du limiteur de pression en utilisant la clé à six pans creux (Fig. 167/1). Ne pas dépasser le régime maximal de turbine de 4000 tr/min.



Fig. 168

#### Régime de 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 Réglage du régime de la turbine en cas de branchement du moteur hydraulique à la prise de force du tracteur

1. Effectuer le réglage de base du limiteur de pression selon chap. 8.4.3.1 ou chap. 8.4.3.2 (en fonction de la version du limiteur de pression).
2. Chercher le régime de turbine requis dans les tableaux de régime (voir chap 8.4, page 135).
3. Régler le régime de la turbine pendant le travail en ajustant le régime de la prise de force du tracteur.

Ne pas dépasser les régimes suivants :

- régime turbine max. 1000 tr/min
- régime turbine max. 4000 tr/min

Le terminal de commande indique le régime de la turbine.

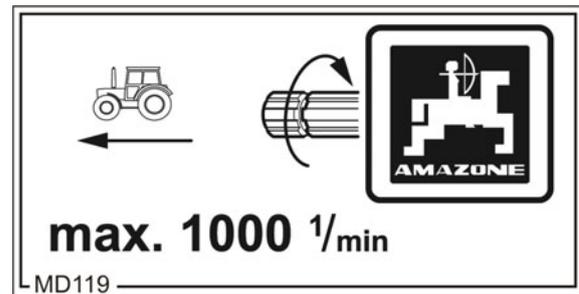


Fig. 169

## 8.5 Réglage de la pression du bras

Pendant l'utilisation, les tronçons de la machine doivent se trouver en position horizontale. La position horizontale est réglable à l'aide du limiteur de pression.

Fig. 170/1 : pression bras trop élevée

Fig. 170/2 : pression bras trop basse

Fig. 170/3 : pression bras optimale



Fig. 170

Fig. 171/...

- (1) Limiteur de pression sous la plateforme de travail
- (2) Vis de réglage pour la pression des bras
- (3) Manomètre, indique la pression du bras réglée.

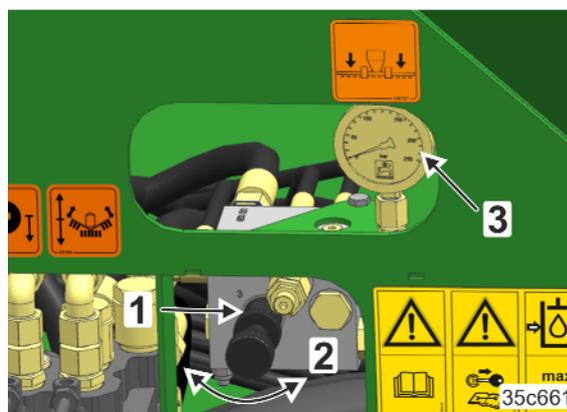


Fig. 171



Le réglage de la pression du bras dépend

- du type de sol,
- de la pression d'enterrage des socs,
- la vitesse de déplacement

1. Démarrer la turbine et la faire tourner à 3500 tr/min.
  2. Desserrer le contre-écrou du limiteur de pression (Fig. 171/1), dévisser la vis de réglage.
- Le manomètre de charge du bras (Fig. 172/1) se trouve maintenant sur 0 bars.
3. Visser lentement la vis de réglage du limiteur de pression (Fig. 171/2) jusqu'à ce que le manomètre indique 40 bars.

- 3.1 Les tronçons latéraux se relèvent à l'extérieur :  
Augmenter la pression sur le tronçon latéral à 5 bars.
- 3.2 Les roues de jauge du tronçon latéral sont trop fortement chargées :  
Réduire la pression sur le tronçon latéral de 5 bars.

4. Le manomètre (Fig. 172/1) indique la pression du bras réglée.
5. Resserrer le contre-écrou.


**Fig. 172**

## 8.6 Réglage de la profondeur d'implantation de semences

Les socs ConTeC pro appuyés sur les roues de rappui tractés maintiennent constante la profondeur d'implantation de la semence à la valeur réglée. La profondeur d'implantation de semences dépend de différents facteurs comme

- de la position de la roue de rappui tracté,
- du type de sol (léger à lourd, sec à humide),
- vitesse de déplacement,
- de la pression d'enterrage des socs,
- de l'état du lit de semence.



Vérifiez la profondeur d'implantation de la semence (voir chap. « Contrôle de la profondeur d'implantation de semences », page 180),

- après chaque réglage du rouleau de pression
- après chaque modulation de la pression d'enterrage des socs
- après chaque modification de la vitesse de travail
- lors du passage d'une terre légère à une terre lourde, et inversement,
- après modification du sol en raison de l'établissement d'un lit de semence différent ou de pluie.

Fig. 173/...

- (1) La profondeur d'implantation de semences est réglée avec la profondeur de dépose de la semence.

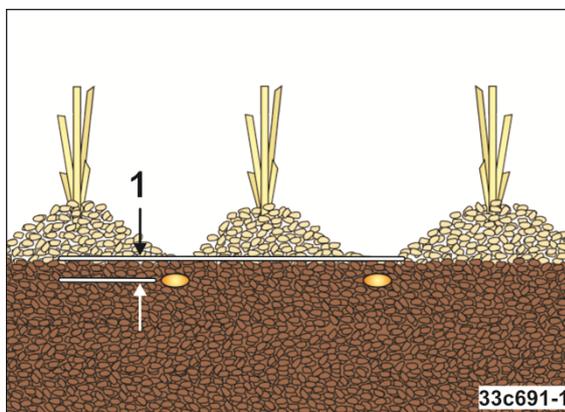


Fig. 173

1. Utiliser l'outil fourni.
- L'outil est fixé en cas de non-utilisation au support de transport et bloqué avec une goupille d'arrêt (Fig. 174/1).



Fig. 174

2. Insérer l'outil (Fig. 175/1) dans le dispositif de réglage (Fig. 175/2).
3. Déverrouiller le dispositif de réglage avec l'outil (Fig. 176/1/2)
4. Amener le roue de rappui avec la poignée (Fig. 177/1) dans la position voulue

L'ajustement du roue de rappui tracté d'une dent dans le segment de dents correspond à une modification de la profondeur d'implantation d'environ 10 mm.

La profondeur d'implantation est réglable de 0 à 10 cm.

5. Contrôler la profondeur d'implantation du premier élément semeur et la corriger si nécessaire (voir chapitre « Contrôle de la profondeur d'implantation de semences », page 180).

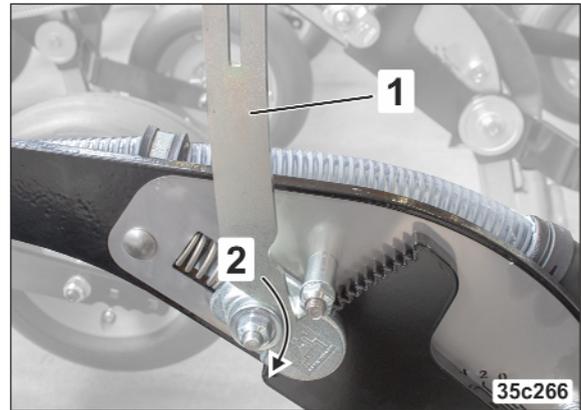


Fig. 175

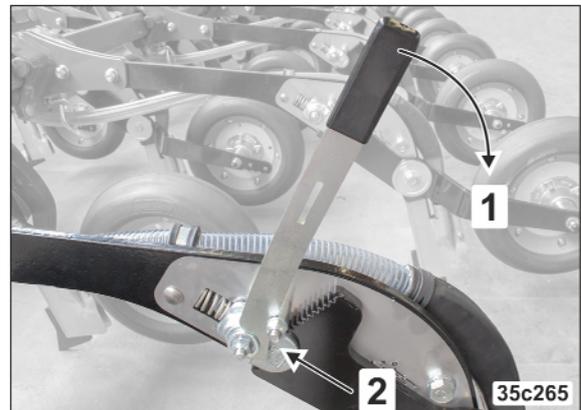


Fig. 176

## Réglages

6. Lire la hauteur de recouvrement réglée sur l'échelle (Fig. 177/2)
7. Régler tous les éléments semeurs sur la même valeur que le premier élément semeur et contrôler la profondeur d'implantation.

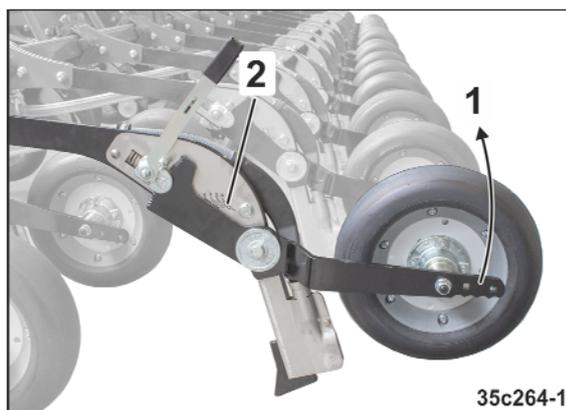


Fig. 177



Vérifiez la profondeur d'implantation de semences lorsque vous avez modifié la pression des pneus (voir chapitre « Contrôle de la profondeur d'implantation de semences », page 180).



Contrôler la pression d'enterrage des socs, régler si nécessaire.



Les valeurs indiquées sont des valeurs de référence !

## 8.7 Réglage des décroisseurs



Le réglage de la pression du bras dépend

- du type de sol,
- de la pression d'enterrage des socs,
- la vitesse de déplacement

1. Desserer les écrous (Fig. 178/2).
2. Régler le décroisseur sur la poignée (Fig 178/1) à une distance (Fig. 178/A) de 5 mm de la roue de rappui.
3. Vérifier la distance en faisant tourner la roue de rappui (Fig 178/3).
4. Serrer les écrous.
5. Répéter le réglage sur tous les socs.

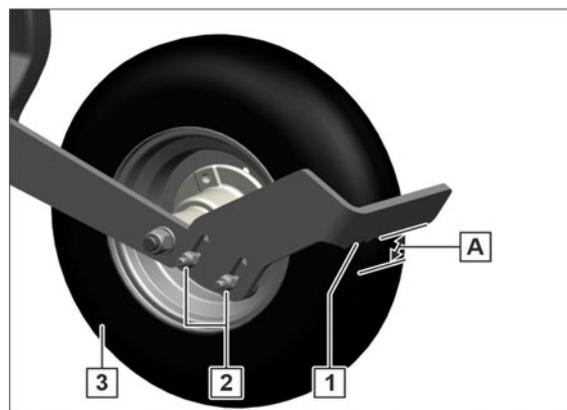


Fig. 178

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



### AVERTISSEMENT

Eloignez les personnes de l'espace dangereux.



Pour la présélection des fonctions hydrauliques, suivez les consignes de la notice d'utilisation « Logiciel ISOBUS ».



Ce réglage influe sur la profondeur d'implantation de la semence. Après tout réglage, vérifiez la profondeur d'implantation de la semence.

La profondeur du lit de semence est réglée avec la pression d'enterrage des socs (Fig. 179/1).

Réduire la pression d'enterrage des socs sur les sols légers afin que le roue de rappui tracté (Fig. 80/2) ne pénètre pas trop profondément dans le sol.

Augmenter la pression d'enterrage des socs sur les sols lourds pour comprimer les sillons avec la roue de rappui tracté.

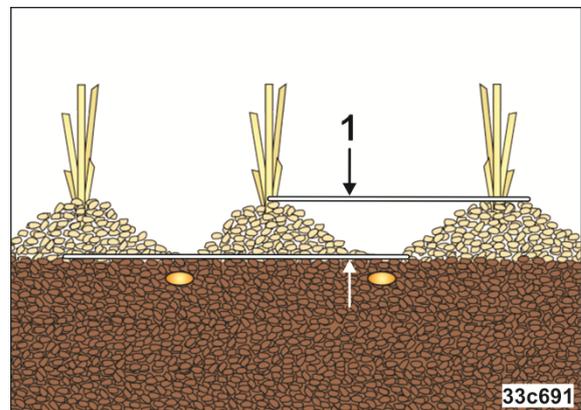


Fig. 179

1. Plus le vérin hydraulique (Fig. 182/2) sort, plus la barre de socs (Fig. 180/1) tourne et la pression d'enterrage des socs augmente (Fig. 180/2).

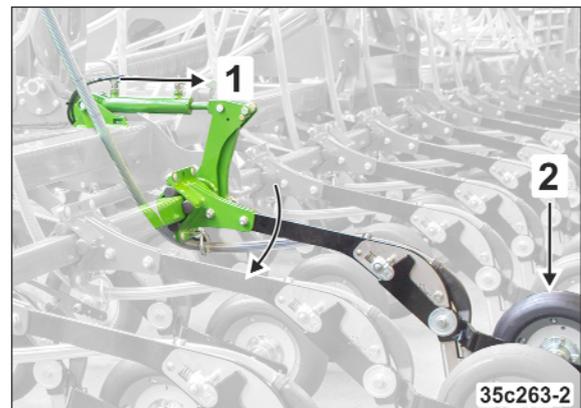


Fig. 180

## Réglages

2. Amener le soc fertiliseur dans la position voulue

2.1 Mettre en position flottante

2.2 Mettre sous pression le vérin hydraulique en actionnant le distributeur *bleu*.

- Le manomètre est sans pression :  
→ Les socs travaillent avec une pression d'enterrage normale (Fig. 181/1).
- Le manomètre est sous pression :  
→ Les socs fonctionnent avec une pression d'enterrage accrue (Fig. 181/2).



Fig. 181

- L'affichage indique la valeur 0 :  
→ Les socs fonctionnent avec une pression d'enterrage normale.
- L'affichage indique une valeur supérieure à 0 :  
→ Les socs fonctionnent avec une pression d'enterrage accrue (Fig. 183/3).

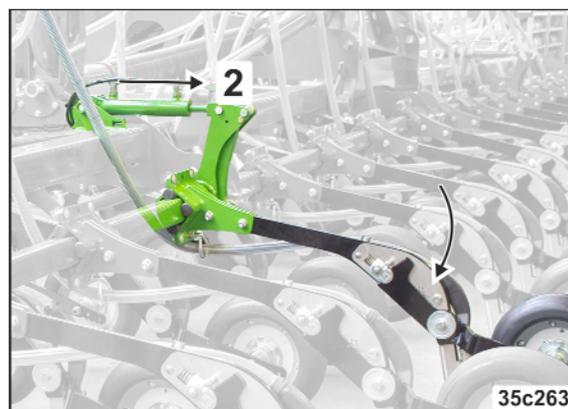


Fig. 182



Fig. 183

## 8.9 Réglage de la précontrainte de la pression d'enterrage des socs



### AVERTISSEMENT

L'augmentation de la précontrainte de la pression d'enterrage des socs conduit au dépassement de la largeur de transport de 3 mètres.

Pour les déplacements sur la voie publique et les chemins, le tracteur et la machine doivent satisfaire aux réglementations nationales du Code de la route.

→ Voir chap. 9 - Déplacements sur la voie publique

Pour régler la précontrainte de la pression d'enterrage des socs sur le premier et le deuxième rang, procéder de la manière suivante :

1. Desserrer le contre-écrou (Fig. 184/3).
2. Tourner la tige de piston (Fig. 184/4) jusqu'à ce que le levier de pression d'enterrage des socs (Fig. 184/1) atteigne la position souhaitée.
3. Serrer le contre-écrou contre la fourche (Fig. 184/2).

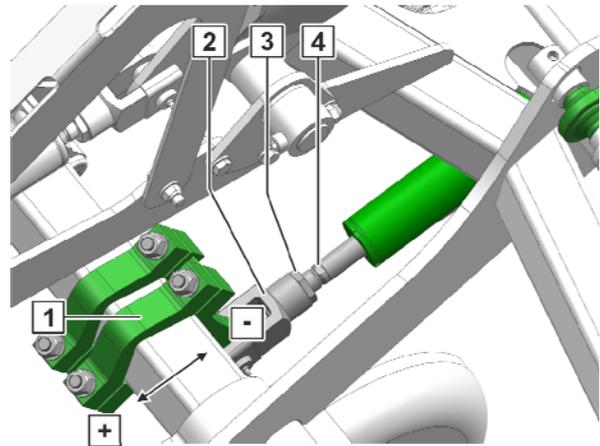


Fig. 184

Pour régler la précontrainte de la pression d'enterrage des socs sur le troisième rang, procéder de la manière suivante :

1. Desserrer le contre-écrou (Fig. 185/3).
2. Tourner la tige de piston (Fig. 184/2) jusqu'à ce que le levier de pression d'enterrage des socs (Fig. 184/1) atteigne la position souhaitée.
3. Serrer le contre-écrou contre la fourche (Fig. 184/4).

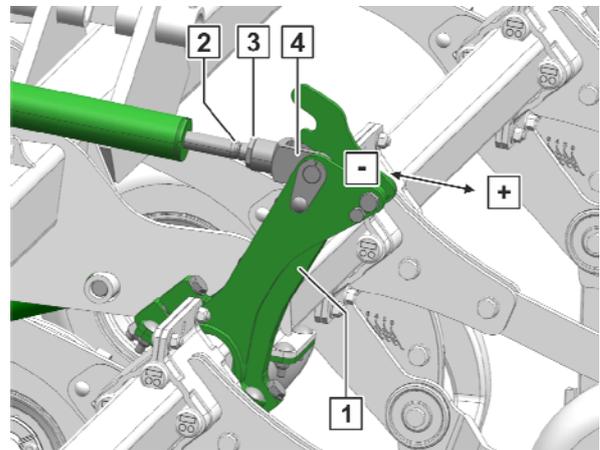


Fig. 185

## 8.10 Roue de rappui à pneu

Sélectionnez pour les roues de rappui en fonction de la structure du sol la pression des pneus la plus avantageuse (Fig. 186/1) entre 0,6 et 1,2 bars.

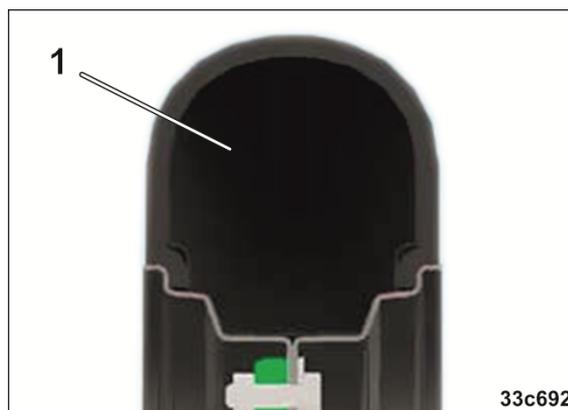


Fig. 186

## 8.11 Réglage de l'effaceur de traces du tracteur (option)

### Réglage horizontal

1. Après le réglage de l'effaceur de trace, serrez la vis (Fig. 187/1) et bloquez-la avec un contre-écrou.

### Réglage vertical

1. Maintenez l'effaceur de trace par la poignée (Fig. 187/1).
2. Retirer les axes (Fig. 187/2).
3. Procédez
  - o au réglage vertical de l'effaceur de traces
  - o à sa fixation à l'aide de l'axe
  - o à sa sécurisation à l'aide de la goupille d'arrêt fournie.

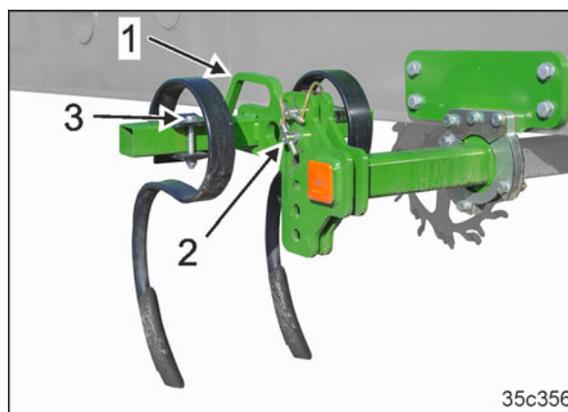


Fig. 187

Le blocage du vérin hydraulique (Fig. 189/A) permet un travail avec un effaceur de traces du tracteur relevé (Fig. 188/1).

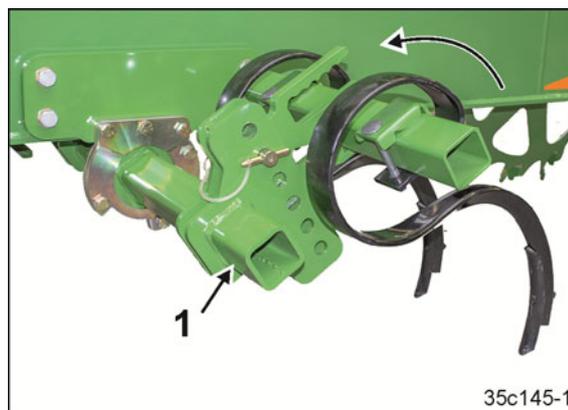


Fig. 188

Le basculement d'un levier de vanne en position de transport permet un travail aussi sans l'effaceur de traces du tracteur.

Fig. 189

Position du levier de soupape A : position de transport

Position du levier de soupape B : position de travail

La position du levier de soupape A empêche une inclinaison involontaire de l'effaceur de traces du tracteur de la position de transport en position de travail.

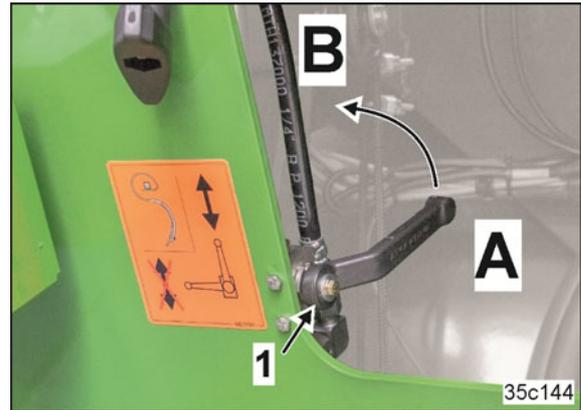


Fig. 189

## 8.12 Régler la cadence de jalonnage/le compteur de jalonnage (option)

1. Relever la cadence de jalonnage requise dans le tableau (Fig. 97, page 83) et la saisir dans le terminal de commande.
2. Relever dans l'illustration (Fig. 98, page 84) le compteur de jalonnage pour le premier passage sur le champ et le saisir dans le terminal de commande.
3. Régler la réduction de la quantité de semence (%) lors de la création des jalonnages dans le terminal de commande <sup>1)</sup> (uniquement en association avec des doseurs électriques).
4. Arrêter et remettre en marche la commutation de voie de jalonnage dans le terminal de commande.

<sup>1)</sup> voir notice d'utilisation du terminal de commande



Le compteur de jalonnage est accouplé au capteur de position de travail sur la roue d'entraînement. À chaque relevage de la machine ou de la roue d'entraînement, le compteur de jalonnage passe au chiffre suivant.



Un appui sur la touche STOP avant le relevage de la roue d'entraînement empêche le passage au chiffre suivant du compteur de jalonnage.

## 8.13 Calage des jalonnages sur l'écartement des traces (voie)/la largeur des traces (atelier spécialisé)



### AVERTISSEMENT

- Arrêter la turbine.
- Éloignez les personnes de l'espace dangereux
  - o avant le repliage et le dépliage des tronçons de la machine
  - o avant le dépliage des têtes de distribution..
- Serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clé de contact.

### 8.13.1 Réglage des disques traceurs sur l'écartement des roues du tracteur

#### Largeur de voie

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. 190/a) du tracteur d'entretien.

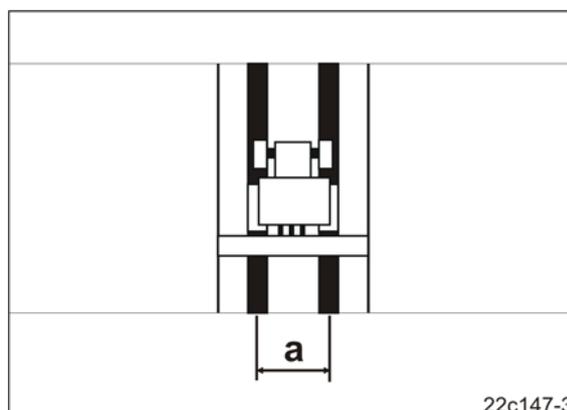


Fig. 190

Les conduites d'alimentation en semence (Fig. 191/1) des socs jalonneurs doivent être fixées aux ouvertures de la tête de distribution et pouvoir être fermées par les clapets (Fig. 191/2). Les conduites d'alimentation sont, au besoin, interchangeables.

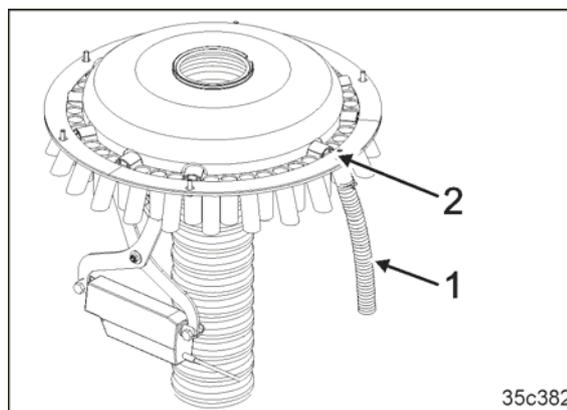


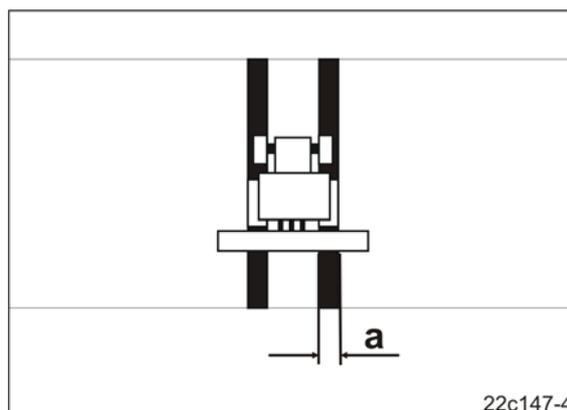
Fig. 191

#### Largeur de trace :

La largeur de la trace dépend du nombre de socs qui ne déposent pas de semence lors de la création du jalonnage. Pour chaque tête de distribution, 10 ouvertures au maximum peuvent être fermées par les trappes (Fig. 191/2).

Désactiver les trappes qui ne sont pas utilisées (Fig. 191/2) (voir page 153). Les trappes désactivées ferment les accès aux socs jalonneurs.

Activez ou désactivez systématiquement les clapets par paire sur le disque de base.



22c147-4

### 8.13.2 Activer / désactiver les trappes

1. Déplier les tronçons de la machine (voir chap. 10.2, page 165).
2. Avant de travailler sur les têtes de distribution (Fig. 247/1), les déplier vers l'arrière sur le bâti du tronçon machine.
3. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
4. Réglez le compteur de jalonnage sur « 0 » dans le terminal de commande lors de la création des jalonnages.
5. Éteindre le terminal de commande.
6. Déposez le capot extérieur du distributeur (Fig. 193/1).
7. Déposez la bague (Fig. 193/2).
8. Déposer le capot intérieur du distributeur (Fig. 193/3).
9. Démontez l'insert en mousse (Fig. 193/4) et la bague d'étanchéité (Fig. 193/5).



Fig. 192

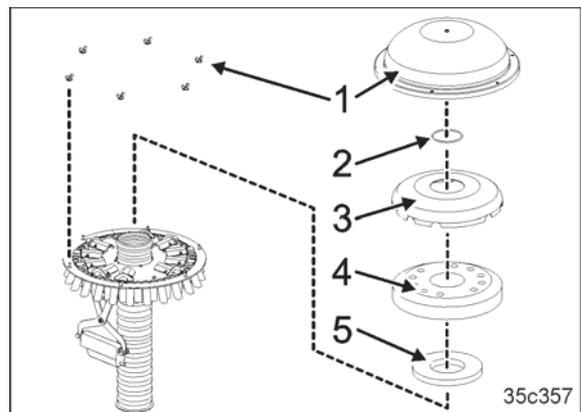


Fig. 193

10. Desserrez les vis (Fig. 194/1).
11. Déposez le tunnel de clapet (Fig. 194/2).

Activation des trappes :

12. Le clapet (Fig. 194/3) s'engage dans le guidage.

Désactivation des clapets :

13. Tournez le clapet (Fig. 194/3) et positionnez-le dans l'alésage (Fig. 194/4).
14. Revissez le tunnel de clapet (Fig. 194/2) sur le disque de base.

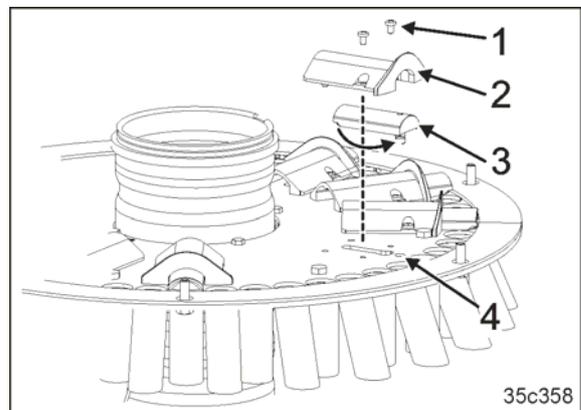


Fig. 194

## Réglages

15. Monter l'insert en mousse (Fig. 195/1) et la bague d'étanchéité (Fig. 195/2).
16. Reposer le capot intérieur (Fig. 195/3).
17. Reposez la bague (Fig. 195/4).
18. Reposez le capot extérieur (Fig. 195/5).
19. Vérifier le fonctionnement du dispositif de commutation de voie de jalonage.

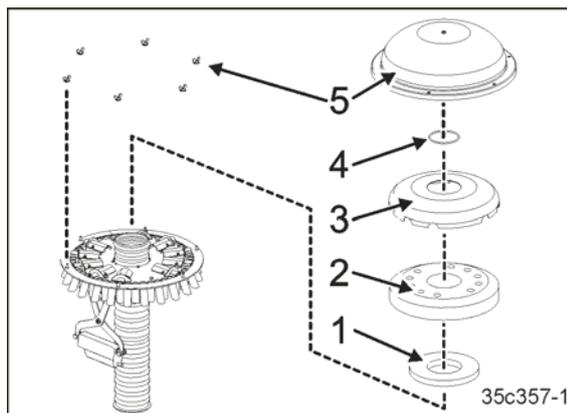


Fig. 195

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



Pour actionner la commutation latérale électrique, respecter la notice d'utilisation « Logiciel ISOBUS ».



N'oubliez jamais d'activer de nouveau le côté de la machine après le virage en extrémité de champ.

1. Déplier les tronçons de la machine (voir chap. « Déploiement/repliage des tronçons de la machine », page 165).
2. Couper la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé contact.



### DANGER

Arrêtez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur et retirez la clé de contact.

3. Déplacer le levier vers la droite (Fig. 196/1) et le bloquer.
  - Machine arrêtée à droite.
  - exige la réduction de moitié du débit.

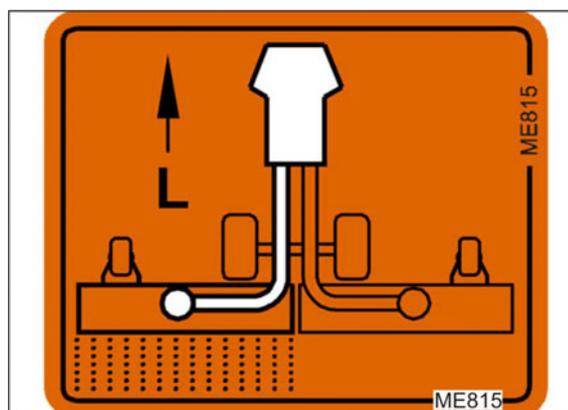
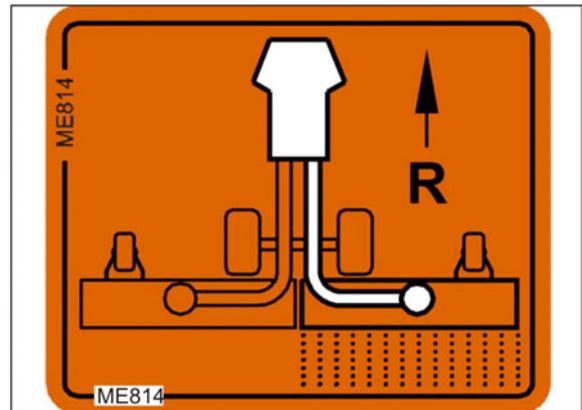
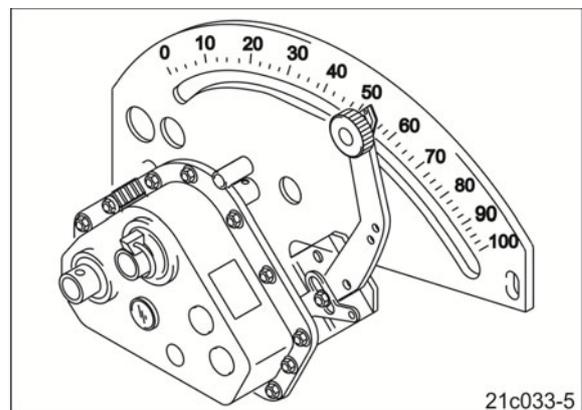


Fig. 196

4. Déplacer et arrêter le levier vers la gauche (Fig. 197/2) :
  - Machine arrêtée à gauche
  - exige la réduction de moitié du débit.


**Fig. 197**

5. Diviser par deux la quantité d'épandage. Déplacer le levier de commande de l'engrenage (Fig. 198/1) conformément.


**Fig. 198**

Un servomoteur (Fig. 199/1) en option active la commutation semi-latérale électronique.

Si la commutation semi-latérale est actionnée de façon électronique, le débit se règle automatiquement.


**Fig. 199**

## 9 Déplacements sur la voie publique

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

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

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



- Pendant les déplacements sur route, respectez les consignes du chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », page 28.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
  - les conduites d'alimentation sont correctement raccordées,
  - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre,
  - le système de freinage et le système hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel
  - le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante.
  - le frein de stationnement du tracteur est complètement desserré.



### AVERTISSEMENT

**Risques d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et choc dus à des déplacements accidentels de la machine.**

- Sur les machines repliables/dépliables, vérifiez que les verrouillages pour le transport sont correctement enclenchés.
- Sécurisez la machine afin d'éviter tout déplacement accidentel avant d'effectuer des déplacements sur route.



### 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 afin de vous assurer que les bras sont bloqués contre un desserrage involontaire selon les prescriptions.

**AVERTISSEMENT**

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

- Adapter la 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, enclenchez le verrou latéral des bras inférieurs d'attelage du tracteur afin d'éviter un déport latéral de la machine portée ou attelée.

**DANGER**

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

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

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

**Ne roulez que lorsque la trémie est vide. Le système de freinage n'est conçu que pour des trajets avec une trémie vide.**

**AVERTISSEMENT**

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

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

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

**DANGER**

**Verrouillez les distributeurs du tracteur pendant les déplacements sur route.**

**DANGER**

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

## 9.1 Placer la machine en position de transport sur route



### 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 du bras du tracteur.
- abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine,
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Immobilisez le tracteur et la machine attelée afin d'éviter tout démarrage et déplacement involontaires, avant de procéder aux réglages de la machine. (voir à cet égard le chapitre 6.2, page 95).

### Amener la machine attelée au tracteur en position de transport :

1. Éteindre l'ordinateur de bord.
2. Vider la trémie (voir chap. « Vidange de la trémie et/ou du doseur », page 183).
3. Fermer le couvercle de la trémie (voir chap. « Remplissage des trémies », page 173) .
4. Faire pivoter l'échelle en position inclinée (voir chap. « Remplissage des trémies », page 173).
5. Replier les tronçons de la machine (voir chap. « Déploiement/repliage des tronçons de la machine », page 165).
6. Verrouiller les distributeurs du tracteur.
7. Vérifier le bon fonctionnement du système d'éclairage. Les panneaux d'avertissement et le réflecteur jaune doivent être propres et ne doivent pas être endommagés, (voir chap. « Équipements pour les déplacements sur route (option) », page 43).
8. Laisser l'éclairage de travail éteint pendant les trajets de transport afin de ne pas éblouir les autres conducteurs.



### DANGER

**Verrouillez les distributeurs du tracteur pendant les déplacements sur route.**

Le basculement d'un levier de vanne en position de transport permet un travail aussi sans l'effaceur de traces du tracteur.

Fig. 189

Position du levier de soupape A : position de transport

Position du levier de soupape B : position de travail

La position du levier de soupape A empêche une inclinaison involontaire de l'effaceur de traces du tracteur de la position de transport en position de travail.

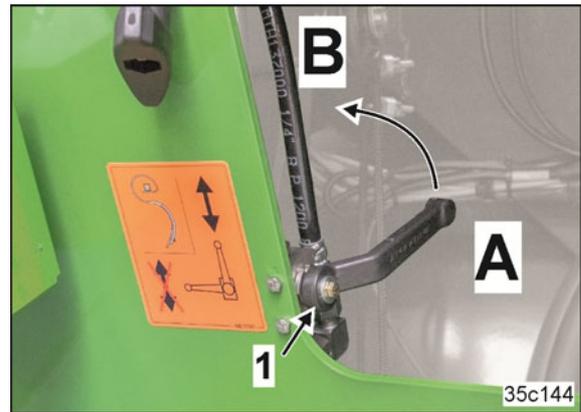


Fig. 200

## 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 autorisée<sup>1)</sup> s'élève en fonction de l'équipement de la machine à
  - o 40 km/h (avec un circuit de freinage à air comprimé à deux conduites).
  - o 25 km/h avec un système de freinage hydraulique
  - o 10 km/h (sans circuit de freinage<sup>2)</sup>)

**Remarque** : en Russie et dans certains autres pays, la vitesse maximale autorisée s'élève à 10 km/h.

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

- Mettre en marche le gyrophare (soumis à une autorisation préalable) si la machine en est équipée avant le début du déplacement et vérifier son bon fonctionnement.

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

2) La machine dépourvue d'un système de freinage propre n'est pas homologuée en Allemagne et dans certains autres pays.

### 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. Le gyrophare est soumis à autorisation en Allemagne.



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

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

**AVERTISSEMENT**

**Risques d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et choc dus à des déplacements accidentels de la machine.**

Sur les machines repliables, vérifiez que les verrouillages pour le transport sont enclenchés correctement.

**AVERTISSEMENT**

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

- Adapter la 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, enclenchez le verrou latéral des bras inférieurs d'attelage du tracteur afin d'éviter un déport latéral de la machine portée ou attelée.

**AVERTISSEMENT**

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

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

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

**AVERTISSEMENT**

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

Il est interdit de se tenir ou de monter sur la machine durant son déplacement.

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

**DANGER**

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



**DANGER**

**Verrouillez les distributeurs du tracteur pendant les déplacements sur route.**



**AVERTISSEMENT**

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

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



**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.



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 les consignes des chapitres

- "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine", à partir de la page 18 et
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 28.

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



### AVERTISSEMENT

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

Respectez la charge maximale de la machine attelée ainsi que les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant, roulez avec une trémie à vide.



### AVERTISSEMENT

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

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

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 attelée.



### AVERTISSEMENT

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

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



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

## 10.1 Dépliage / repliage des roues de jauge



La largeur de transport est de

- 3,40 m fixé dans l'alésage (Fig. 201/1)
- 3,00 m fixé dans l'alésage (Fig. 202/1).

Fig. 201/...

- (1) Position de travail
- (2) Insérer le boulon dans le trou
  1. Tenir les roues de jauge par la poignée et les pivoter en position de travail
  2. Fixer avec le boulon (Fig. 201/2) et bloquer avec les goupilles d'arrêt.



**Fig. 201**

Fig. 202/...

- (1) Position de transport
- (2) Insérer le boulon dans le trou
  1. Tenir les roues de jauge par la poignée et les pivoter en position de transport
  2. Fixer avec le boulon (Fig. 202/2) et bloquer avec les goupilles d'arrêt.



**Fig. 202**

## 10.2 Déploiement/repliage des tronçons de la machine



### DANGER

Avant de déplier ou de replier les tronçons de la machine et les traceurs, éloignez les personnes de la zone de pivotement

- des tronçons de la machine,
- du bâti arrière.



Avant de déplier ou de replier les tronçons de la machine, alignez celle-ci et le tracteur sur une surface plane.

Conduisez le tracteur légèrement en biais devant la machine. Ainsi, vous voyez mieux les crochets (Fig. 203/1) pour les tronçons de la machine.

### 10.2.1 Dépliage des tronçons de la machine

1. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
2. Pivoter les roues de jauge en position de travail (voir chap. Dépliage / repliage des roues de jauge, page 164).
3. Sortir les tronçons de la machine de la poche de transport (Fig. 203/1) par le haut.
  - 3.1 Actionner le distributeur *jaune* jusqu'à ce que les tronçons de la machine se libèrent de la poche de transport (Fig. 203/1).
4. Déplier les tronçons de la machine.
  - 4.1 Actionner le distributeur *vert* jusqu'à ce que les tronçons de la machine, la roue d'entraînement (Fig. 204/1) et les têtes de distribution soient dépliés.
  - 4.2 Mettre le distributeur du tracteur *vert* en position neutre et l'utiliser en position neutre pendant le travail.



Fig. 203

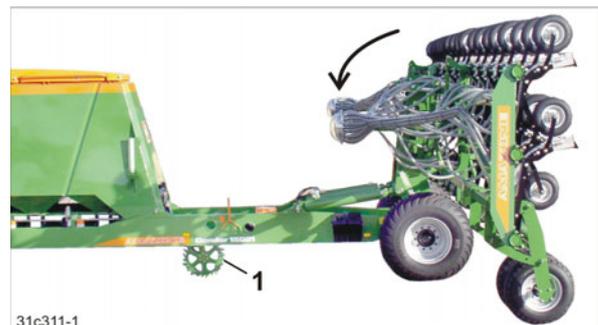


Fig. 204

## Utilisation de la machine

5. Basculez le bâti arrière (Fig. 205/) en position de travail.
  - 5.1 Actionner le distributeur *jaune* jusqu'à ce que le bâti arrière soit totalement dépliée, c.-à-d. que le bâti arrière se trouve en position de travail.
    - La roue d'entraînement (Fig. 204/1) s'abaisse lors du dépliage du bâti arrière.



Avancez légèrement l'ensemble si les roues de la 3ème rangée touchent le sol et empêchent la machine de se déployer.

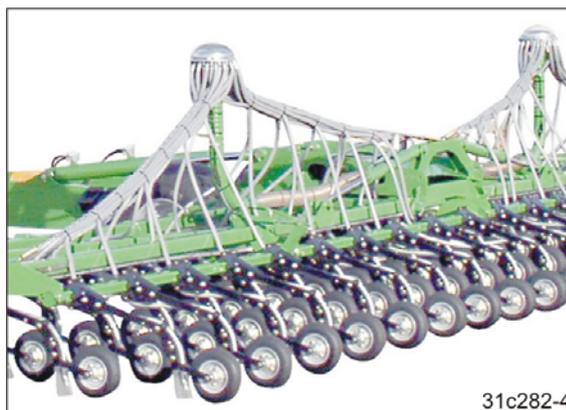


Fig. 205

- 5.2 Mettre le distributeur du tracteur *jaune* en position neutre et l'utiliser en position neutre pendant le travail.

### 10.2.2 Replier les tronçons de la machine

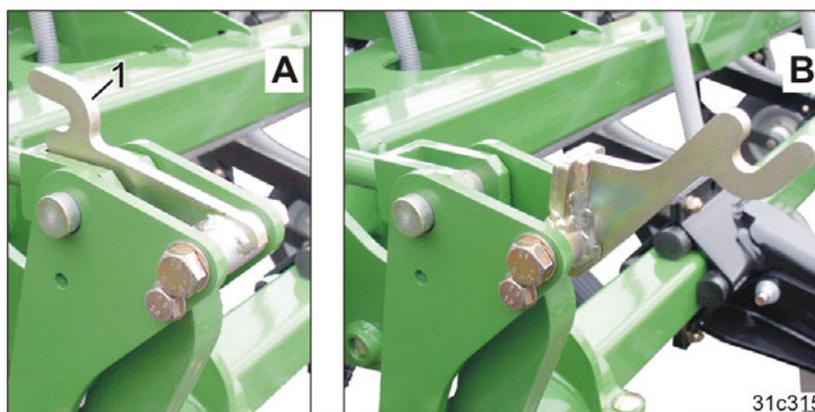


Fig. 206

1. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
2. Incliner le levier (Fig. 206/1), comme représenté à la figure (Fig. 206/B).
3. La machine possède deux leviers. Répéter la procédure, telle que décrite.



Après le dépliage, le levier (Fig. 206/1) revient automatiquement en position, comme représenté dans la figure (Fig. 206/A).


**DANGER**

**La hauteur de transport maximale sur les voies publiques s'élève en Allemagne et dans de nombreux autres pays à 4,0 m.**

L'actionnement du levier (Fig. 206/1) avant le repliage des tronçons de la machine provoque l'inclinaison des socs à une hauteur de transport de 4,0 m.

Si le levier n'est pas activé, la hauteur de transport de la machine repliée est supérieure à 4,0 m.

4. Relever le bâti arrière jusqu'à env. 10° avant la position verticale (voir Fig. 207).
  - 4.1 Actionner le distributeur *jaune* jusqu'à ce que le bâti arrière soit relevé.
    - L'actionnement du distributeur *jaune* provoque le relevage de la roue d'entraînement (Fig. 207/1).

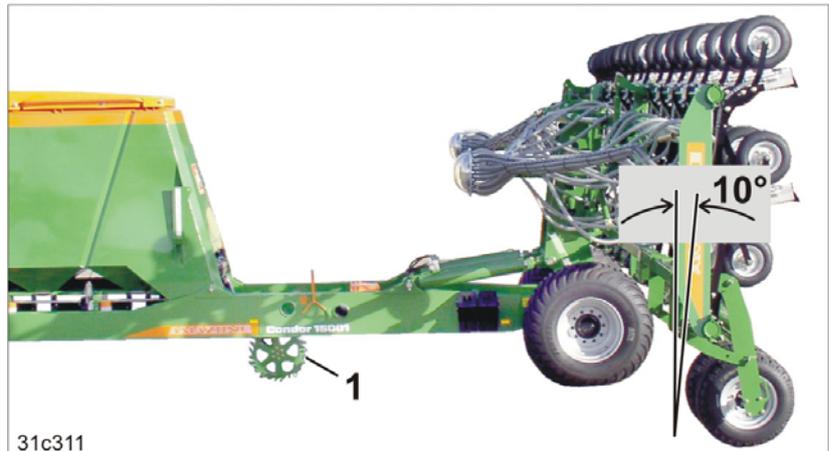


Fig. 207 31c311



Fig. 208 31c310

## Utilisation de la machine

5. Replier les tronçons de la machine.
  - 5.1 Actionner le distributeur *vert* jusqu'à ce que
    - o les têtes de distribution soient repliées (voir Fig. 208)
    - o les tronçons de la machine (Fig. 209/1) reposent sur les patins de glissement (Fig. 209/2) des crochets de verrouillage.



Veiller à d'éventuelles collisions des tronçons de la machine avec la machine.

Corrigez éventuellement l'inclinaison du bâti arrière (voir Fig. 207).



Fig. 209

- 5.1 Actionner le distributeur *jaune* jusqu'à ce que les deux tronçons de la machine soient insérés dans la poche de transport.

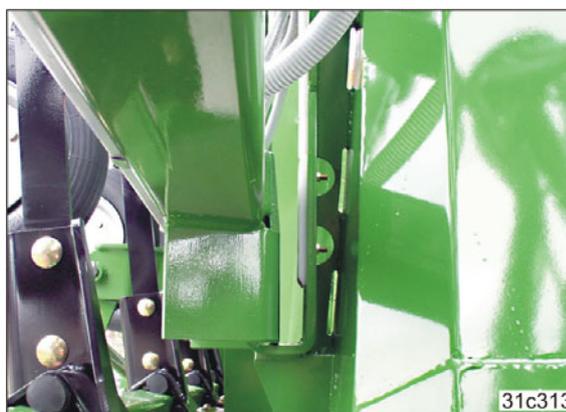


Fig. 210



Les crochets de verrouillage (Fig. 210) forment le verrouillage de transport mécanique des tronçons de la machine.



### DANGER

Vérifiez la fixation correcte des crochets de verrouillage (Fig. 210).

6. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
7. Mettre les roues de jauge en position de transport (voir chap. Dépliage / repliage des roues de jauge, page 164).

Fixer chaque paire de roues de jauge avec deux boulons et bloquer avec des goupilles d'arrêt.

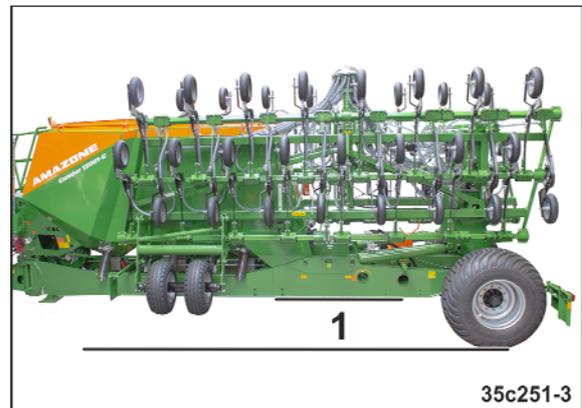
**DANGER**

**Les roues de jauge bloquées en position de travail font saillie lors des trajets de transport dans la zone de transport et sont dangereuses pour les autres conducteurs. Bloquez les roues de jauge selon les prescriptions avant d'effectuer des trajets de transport.**

8. Placez la machine à l'horizontale en actionnant les bras d'attelage inférieurs du tracteur.



La machine doit disposer d'une garde au sol suffisante dans toutes les situations de conduite.

**Fig. 211**

## 10.3 Déplier/replier les effaceur de traces du tracteur

### 10.3.1 Passer l'effaceur de traces du tracteur en position de travail

1. Pivoter l'effaceur de traces du tracteur en position de travail (Fig. 212/1) :
2. Tourner la vanne en position de travail « B » (voir chap. « Réglage de l'effaceur de traces du tracteur (option) », page 150).
3. Actionner le distributeur (jaune) du tracteur.

Les effaces-traces du tracteur pivotent lors du dépliage de la machine depuis la position de transport en position de travail.

4. Mettre l'effaceur de traces à la profondeur de travail souhaitée (voir chap. « Réglage de l'effaceur de traces du tracteur (option) », page 150)

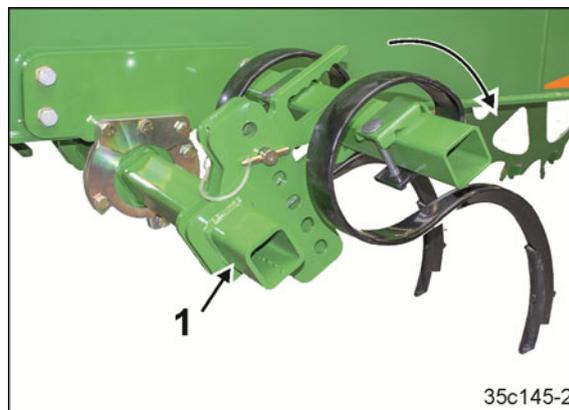


Fig. 212

### 10.3.2 Passer l'effaceur de traces du tracteur en position de transport

1. Pivoter l'effaceur de traces du tracteur en position de transport (Fig. 213/1) :
2. Mettre l'effaceur de traces dans la position la plus haute (voir chap. « Réglage de l'effaceur de traces du tracteur (option) », page 150).
3. Actionner le distributeur (jaune) du tracteur.

L'effaceur de traces du tracteur pivote lors du repliage de la machine depuis la position de travail en position de transport.

4. Pour bloquer l'actionnement, tourner la vanne en position de blocage « A » (voir chap. « Réglage de l'effaceur de traces du tracteur (option) », page 150).

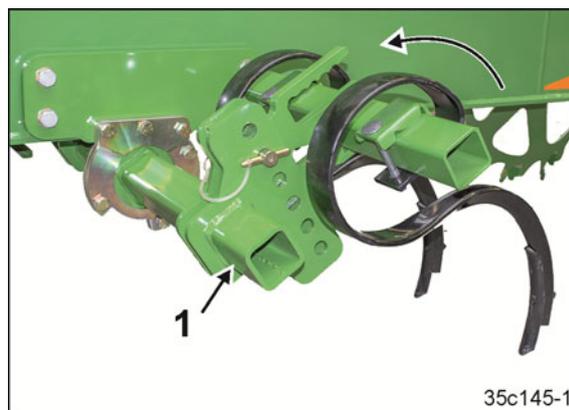


Fig. 213



#### AVERTISSEMENT

Amener le levier de la vanne en position A (voir « Fig. 189 », page 151) avant les trajets de transport afin d'éviter le pivotement involontaire de l'effaceur de traces du tracteur.

## 10.4 Utilisation de la vis de remplissage

1. Placer la vis de remplissage (Fig. 214/1) en position de travail.

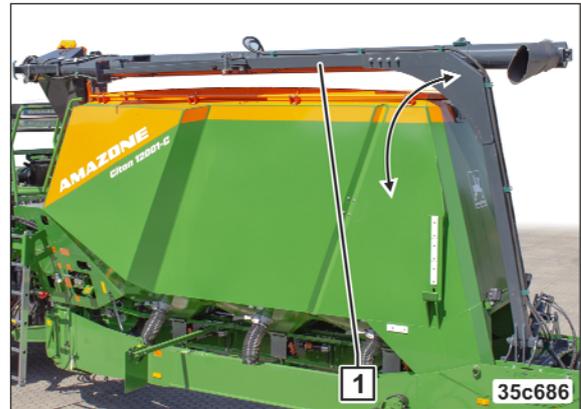


Fig. 214

**DANGER**

Personne ne doit se trouver sur la plateforme de chargement.

2. Actionner le distributeur (Fig. 215/1).

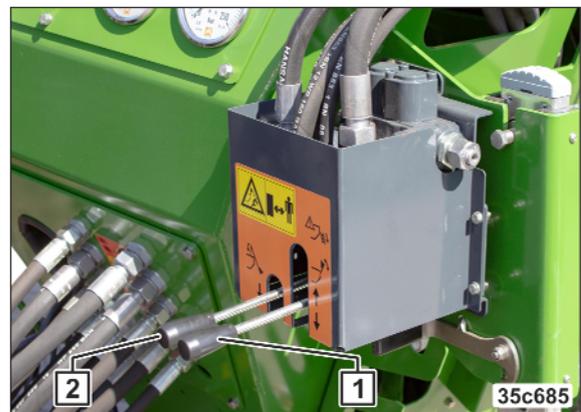


Fig. 215

3. Desserrer le verrouillage (Fig. 216/1).

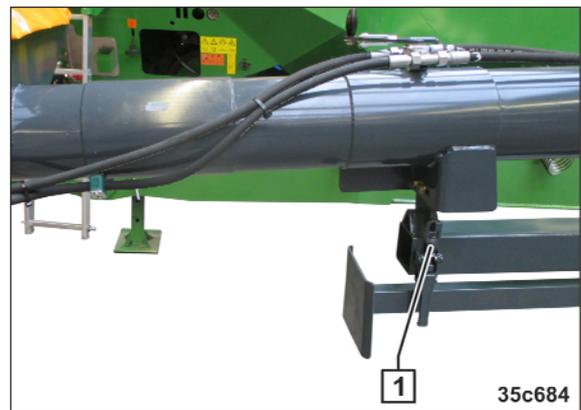


Fig. 216

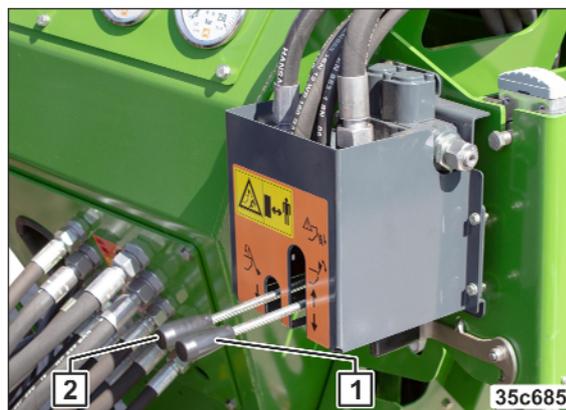
## Utilisation de la machine

4. Desserrer le verrouillage (Fig. 217/1).
5. Baisser et verrouiller la béquille (Fig. 217/2).
6. Baisser et verrouiller la béquille (Fig. 217/3).
7. Pivoter la vis de remplissage en position de travail en tenant la poignée (Fig. 217/4).
8. Ouvrir la bâche de la trémie (Fig. 217/5).



**Fig. 217**

9. Actionner le distributeur (Fig. 218/2).



**Fig. 218**

10. Régler le régime de la vis de remplissage sur le robinet (Fig. 219/3).
11. Placer la sortie (Fig. 219/1) au-dessus de la chambre souhaitée de la trémie en tenant la vis de remplissage par la poignée (Fig. 219/2).
12. Après le remplissage, vider complètement la vis de remplissage dans la trémie.
13. Fermer la bâche de la trémie (voir Fig. 217/5).
14. Relever et verrouiller la béquille (Fig. 217/2).
15. Relever et verrouiller la béquille (Fig. 217/3).
16. Pivoter la vis de remplissage au-dessus du bâti et verrouiller (voir Fig. 216/1).
17. Actionner le distributeur (voir Fig. 215/1) et placer la vis de remplissage en position de transport.



**Fig. 219**

## 10.5 Remplissage des trémies



### DANGER

- Le transport avec une trémie remplie sur les routes et les allées est interdit. Le système de freinage est uniquement conçu pour une machine vide.
- Respectez les quantités de remplissage et le poids total autorisés.



### DANGER

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



### PRUDENCE

**Arrêter la turbine avant l'ouverture du couvercle de la trémie.**

La trémie se trouve sous pression lorsque la turbine est en fonctionnement et le couvercle de la trémie est fermé.

1. Atteler la machine au tracteur (voir chap. « Atteler et dételier la machine », page 99).
2. Arrêter la turbine avant l'ouverture du couvercle de la trémie.  
La trémie se trouve sous pression lorsque la turbine est en fonctionnement et le couvercle de la trémie est fermé.
3. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
4. Déterminer le(s) tambour(s) de dosage à l'aide du tableau (Tableau des tambours de dosage, page 72) et le(s) monter (voir chap. « Pose/dépose du tambour de dosage », page 126).
5. Régler les capteurs de niveau de remplissage des compartiments de la trémie (voir chap. "Modifier la position du capteur de niveau de remplissage", page 125).

### Amener l'échelle en position d'utilisation

1. Actionner le levier (Fig. 220/1) et déverrouiller l'échelle.
2. Tirer l'échelle vers le bas (Fig. 220/2).

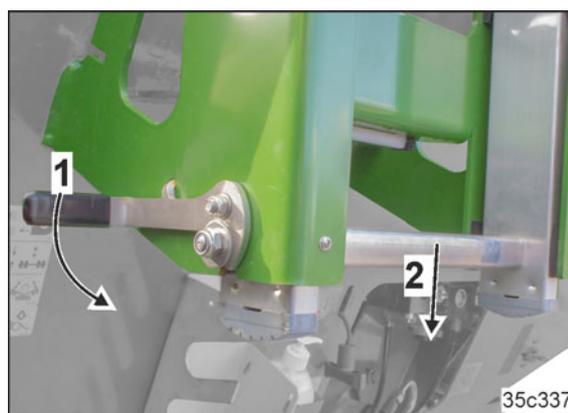


Fig. 220

3. Pousser l'échelle en position d'utilisation. Veiller à ce que l'échelle atteigne la position finale.
4. Montez sur la plateforme de chargement en utilisant l'échelle.



Fig. 221

## Ourvrir le couvercle de la trémie

1. Déverrouiller l'axe (Fig. 222/1)



Fig. 222

2. Déverrouillez le levier (Fig. 223/1)

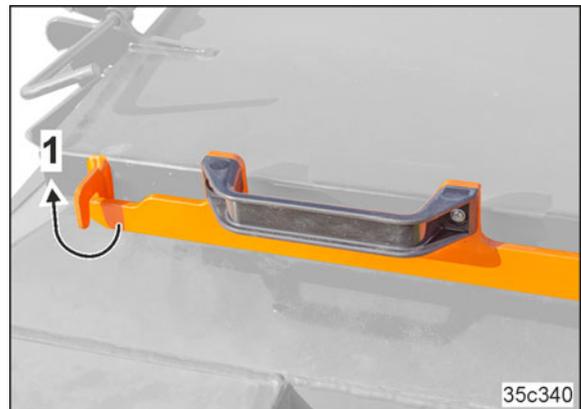


Fig. 223

3. Faire pivoter le levier vers le haut. Veiller à ce que les axes à ressort s'enclenchent (Fig. 224/1).

Les deux poignées (Fig. 224/2) servent à ouvrir le couvercle de la trémie.

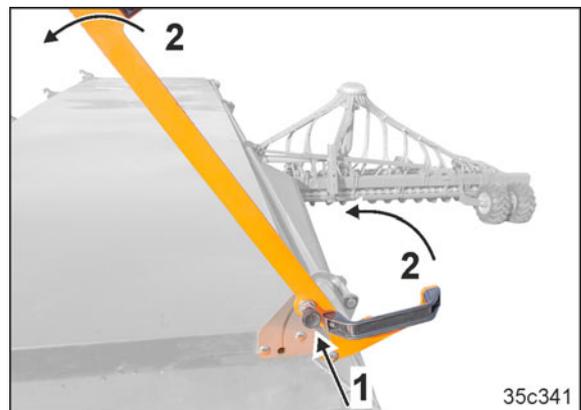


Fig. 224

## Utilisation de la machine

4. Ouvrir le couvercle de la trémie (Fig. 225).  
Veiller à ce que le couvercle de la trémie soit enclenché à l'état ouvert (Fig. 226/1).

Retirer le cas échéant les corps étrangers du tamis de la trémie.



### DANGER

- Tenez-vous aux barres des poignées (Fig. 225/1) lorsque vous marchez sur les tamis.
- Vous ne devez pas marcher sur le tamis lorsque la trémie est remplie et que le produit à transporter recouvre le tamis.



Fig. 225



Fig. 226

5. Remplir les compartiments de la trémie (Fig. 227)
- o avec vis de remplissage optionnelle,
  - o avec la vis de remplissage d'une remorque de chargement,
  - o à partir de big-bags.



### DANGER

- Ne passez en aucune circonstance entre la remorque de chargement et la machine !
- Ne passez jamais sous des charges en suspens !



Fig. 227

### Fermer le couvercle de la trémie

1. Détacher le verrouillage du couvercle (Fig. 228/1)
2. Fermer la trémie.  
Les poignées (Fig. 224/2) servent à fermer le couvercle de la trémie.

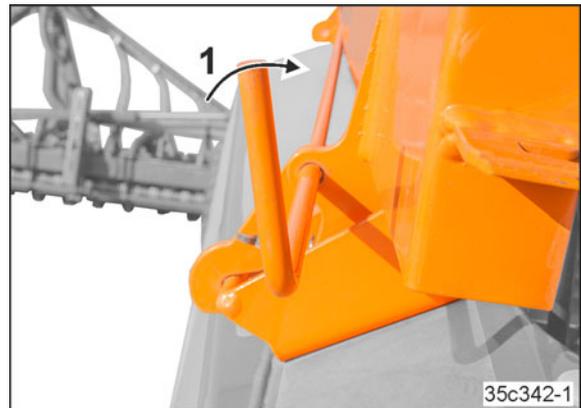


Fig. 228

3. Extraire l'axe à ressort (Fig. 229/1) et pivoter le levier (Fig. 229/2) vers le bas.

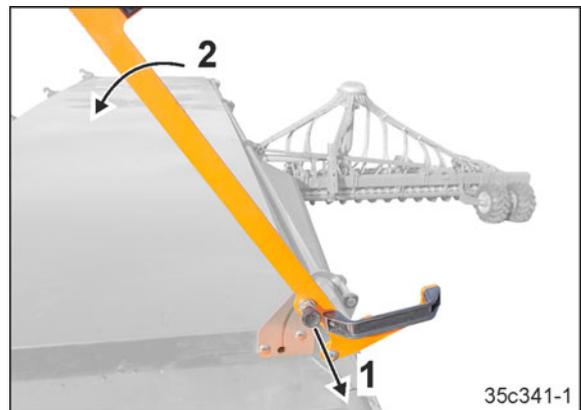


Fig. 229

4. Veiller à ce que l'axe à ressort s'enclenche (Fig. 230/1).

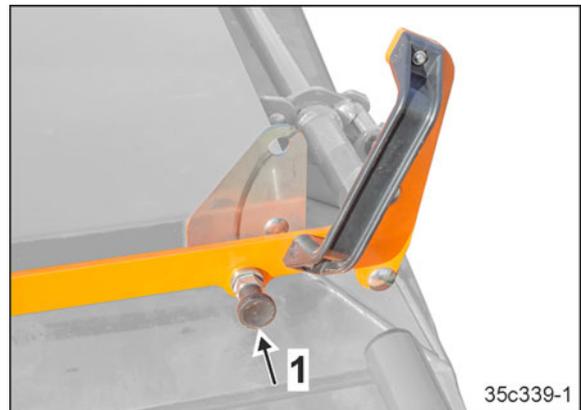


Fig. 230

## Utilisation de la machine

5. Verrouiller le levier (Fig. 231/1).

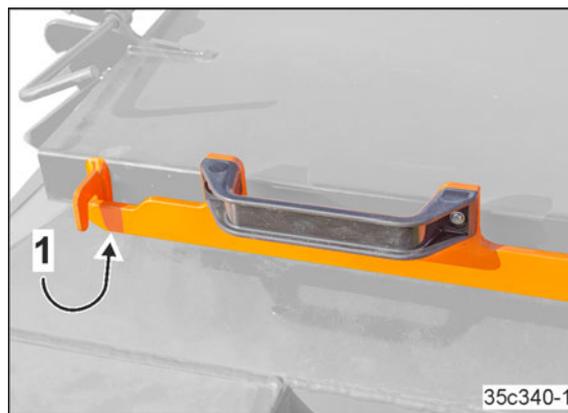


Fig. 231

## Mettre l'échelle en position de parking



**En cas de non-utilisation, mettre l'échelle en position de parking !**

En position d'utilisation, l'échelle peut être endommagée lors d'un virage de la machine par la flèche d'attelage ou le tracteur.

1. Pousser l'échelle vers le haut (Fig. 232/1).
2. Veiller à ce que la sécurité à ressort s'enclenche (Fig. 232/2).

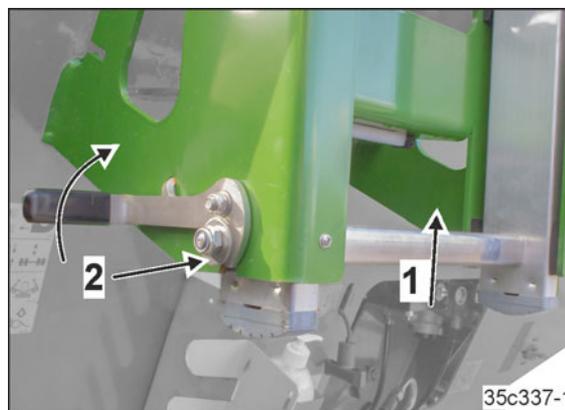


Fig. 232

## 10.6 Début du travail



### **DANGER**

Éloignez les personnes de la zone à risques de l'outil, en particulier de la zone de pivotement des tronçons de la machine et du bâti arrière.

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

1. Déplier la machine et la roue d'entraînement en position de travail (voir chap. « Déploiement/repliage des tronçons de la machine », page 165).



Avancez légèrement la machine lorsque le bâti arrière est abaissé.

2. Actionner le distributeur du tracteur *rouge*.  
→ Mettre la turbine en marche.
3. Contrôler le régime de la turbine, le corriger le cas échéant (voir chap. « Réglage du régime de la turbine », page 135).
4. Mettre la machine à peu près à l'horizontale.
  - 4.1 Abaisser/relever les bras inférieurs du tracteur.
5. Contrôler la cadence de jalonnage/le compteur de jalonnage, si nécessaire corriger (voir notice d'utilisation « Logiciel ISOBUS / terminal de commande).
6. Démarrer.
7. Contrôler la profondeur d'implantation de la semence, si nécessaire corriger (voir chap. « Contrôle de la profondeur d'implantation de semences », page 180)
  - o après 100 m
  - o lors du passage d'une terre légère à une terre lourde, et inversement.

### 10.6.1 Contrôle de la profondeur d'implantation de semences

1. Semer sur env. Rouler env. 100 m à la vitesse de travail.
2. Dégagez la semence sur plusieurs points, y compris dans la zone des socs extérieurs.
3. Vérifier la profondeur d'implantation de semences.

### 10.7 Au cours du travail

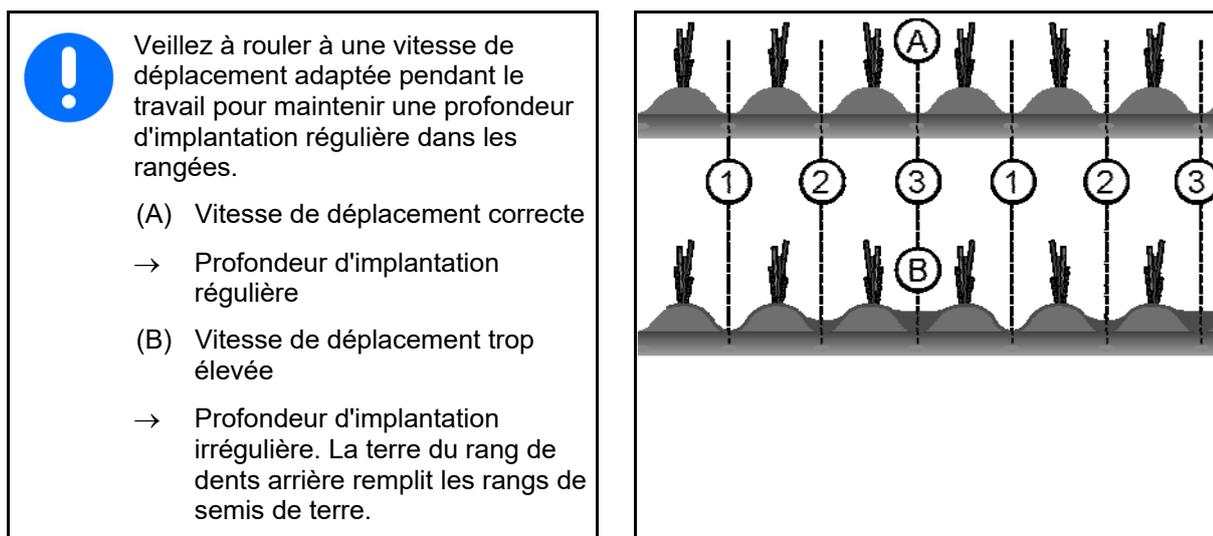


Fig. 233

Les pneus peuvent perdre de l'air pendant le travail. Une mauvaise pression des pneus influence l'épandage et l'implantation.

Veiller à une pression correcte des pneus pendant le travail :

- Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du châssis (voir chap. 12.11.1)
- Contrôle de la pression des pneus d'appui (voir chap. 12.11.2)
- Vérifier la pression des roues de rappui (voir chap. 12.11.3)

---

### Éteindre le compteur de jalonnage

---

Si pendant une interruption de travail, il faut éviter que le compteur de jalonnage continue à compter, actionnez la touche STOP (voir notice d'utilisation terminal de commande / « logiciel ISOBUS »).

---

### Contrôle visuel des têtes de distribution

---



Les saletés telles que l'engrais et les restes de semence peuvent boucher les têtes de distribution et doivent être immédiatement éliminées (voir chap. « Nettoyage de la tête de distribution », page 192).

---

### Contrôle visuel des conduites d'alimentation

---



Les conduites d'alimentation ne doivent pas être pendantes ! Des accumulations par ex. par des résidus d'engrais et de semence aboutissent à une usure accrue et doivent être immédiatement éliminées.

### 10.7.1 Demi-tour en bout de champ

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

1. Ralentissez.
2. Ne réduisez pas trop le régime du tracteur afin que les fonctions hydrauliques s'exécutent sans interruption en tournière.
3. Actionner le distributeur du tracteur *jaune* jusqu'au relevage total
  - o du bâti arrière
  - o de la roue d'entraînement (option)
  - o de l'efface-traces du tracteur (option)
4. Faire demi-tour.



Fig. 234

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



Pendant le demi-tour, ne pas arrêter l'entraînement hydraulique de la turbine ! Si nécessaire, réduire le régime de la turbine (au moins 1000 tr/min), cependant pas au point de provoquer des bourrages dans la tuyauterie de refoulement.

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

1. Actionner le distributeur du tracteur *jaune* jusqu'à l'abaissement total
  - o des socs,
  - o de la roue d'entraînement.
2. Actionner le distributeur du tracteur *jaune* pendant 15 autres secondes, puis le mettre en position neutre  
Mettre le distributeur du tracteur *jaune* en position neutre pendant le travail.



Le manomètre (Fig. 235/1) indique la pression qui est présente dans les vérins hydrauliques.



Fig. 235

## 10.8 Fin de travail dans le champ



Les résidus de semence dans les doseurs peuvent gonfler ou germer si ces derniers ne sont pas complètement vidés.

Il y a alors risque de blocage des tambours de dosage et d'endommagement de l'entraînement.



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

1. Arrêter la turbine.
2. Vider la trémie et le doseur (voir chap. 10.8.1, page 183).
3. Amener la machine en position de transport (voir chap. 10.2, page 165).
4. Vider la vis de remplissage (voir chap. 12.2.2, page 193).
5. Éteindre le terminal de commande.

### 10.8.1 Vidange de la trémie et/ou du doseur



#### **DANGER**

**Arrêter la turbine, serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.**



#### **PRUDENCE**

La trémie se trouve sous pression lorsque la turbine est en fonctionnement et le couvercle de la trémie est fermé.



#### **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 tambour de dosage. 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 et de l'engrais peuvent germer ou gonfler dans les doseurs. Il existe alors un risque de blocage des tambours de dosage et de dommages à l'entraînement.

### 10.8.2 Vidange du doseur

L'autocollant (Fig. 236/1) doit rappeler au conducteur du tracteur de vider et de nettoyer le doseur à la fin du travail de semence.

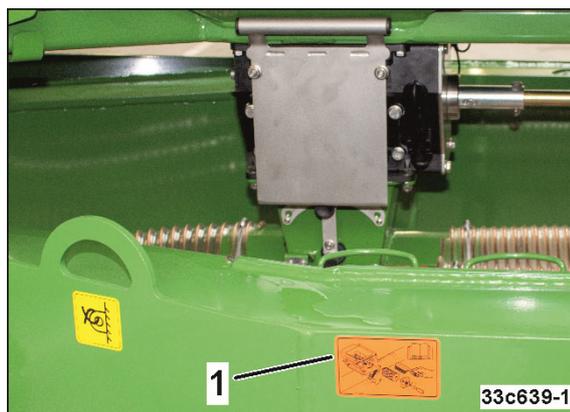


Fig. 236

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

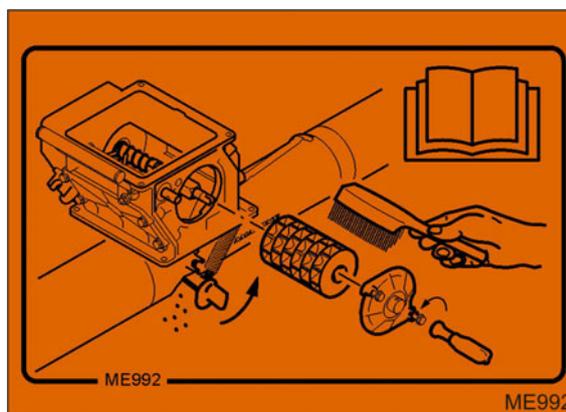


Fig. 237

1. Pousser un auget d'étalonnage (Fig. 238) dans le support sous le doseur.



Fig. 238

2. Fermer l'ouverture de la trémie sous le doseur avec la trappe (Fig. 239/1) (voir chap. « Pose/dépose du tambour de dosage », page 126).



Fig. 239

3. Détacher les deux crochets (Fig. 240/1) et ouvrir les trappes sur les deux tubes de transport
- La semence tombe dans l'auge d'étalonnage (Fig. 240/2).

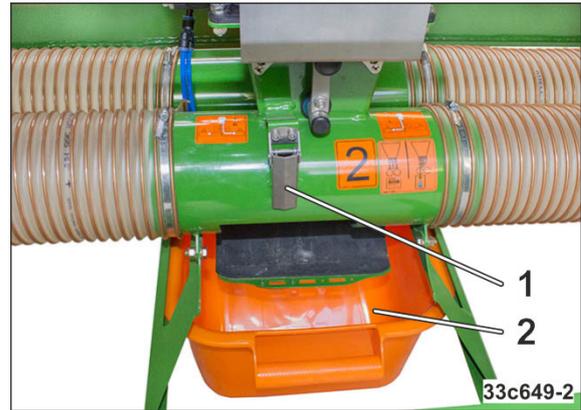


Fig. 240

4. Déposer le tambour de dosage (voir chap. « Pose/dépose du tambour de dosage », page 126).
  5. Fermer la plaque d'obturation du boîtier (Fig. 241/1).
  6. Tirer lentement le clapet (Fig. 241/2) hors du doseur.
- La semence tombe dans l'auge d'étalonnage.
7. La repose s'effectue dans l'ordre successif inverse.
  8. Fixer le/les auget(s) d'étalonnage dans le support de transport (Fig. 71).

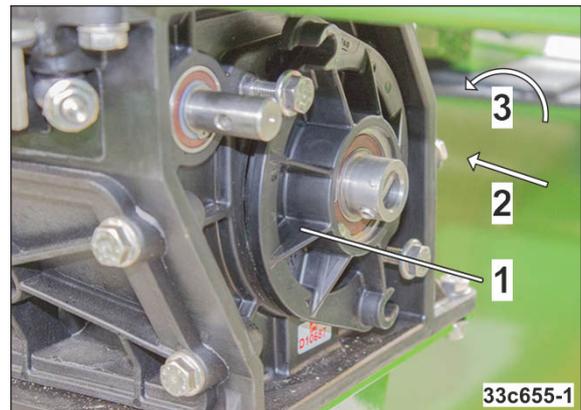


Fig. 241

## 11 Dysfonctionnements



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

Avant de remédier aux pannes et incidents de la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement involontaires. (voir à cet égard le chap. 6.2, page 95).

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

### 11.1 Tableau d'incidents

Défaut	Causes possibles	Solution
Le capteur de turbine émet une alarme	Limite d'alarme mal réglée	Modifiez la limite d'alarme
	Débit d'huile trop élevé ou trop faible	Réglez le débit d'huile
	Capteur de turbine défectueux	Remplacez le capteur de turbine
Capteur d'avancement sans fonction (roue d'entraînement/boîtier Vario)	Capteur d'avancement défectueux	Remplacer le capteur d'avancement
Absence de fonctionnement des clapets dans la tête de distribution (commutation de voie de jalonnage)	Commutation de voie de jalonnage encrassée	Nettoyage de la tête de distribution
		Nettoyage du disque de commande
Signal de contrôle de charge ne s'éteint pas	Courroie trapézoïdale rompue Générateur défectueux	Contrôler la courroie trapézoïdale Contrôler le générateur
Après l'établissement des connexions électriques, le signal de contrôle de charge ne s'allume pas.	Voyant de charge défectueux	Remplacer le voyant de charge
	Déchargement profond de la batterie	Charger la batterie avec le chargeur
	Relais de séparation de batterie défectueux	Remplacer le relais de séparation de batterie
Commutation semi-latérale	Résistance à la commutation	Contrôler la bonne marche des volets dans le doseur et de la tige d'actionnement.

## 11.2 Vérifier les fusibles

L'ISOBUS est protégé par un fusible dans le compartiment à batterie (Fig. 242/1).

Puissance	Fonction
50 A	Circuit de charge ISOBUS

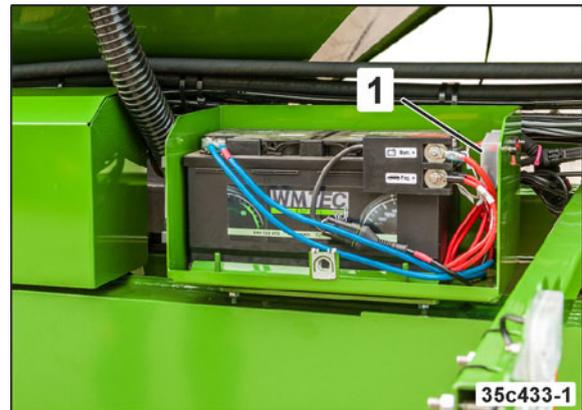


Fig. 242

L'éclairage de travail est protégé par fusible dans le commutateur (Fig. 243/1).

Puissance	Fonction
6.3 A	Éclairage de travail autonome

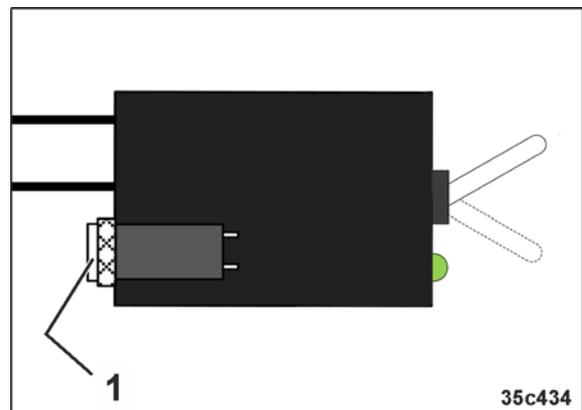


Fig. 243

## 11.3 Affichage des quantités résiduelles

Si le seuil de semence atteint le capteur de niveau de remplissage

- une alarme sonore retentit.
- une note s'affiche dans le terminal de commande. Un signe de contrôle du niveau, par exemple, apparaît dans AMALOG<sup>+</sup> (Fig. 244/1).



Fig. 244

## 12 Nettoyage, entretien et réparation



### AVERTISSEMENT

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

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

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement involontaires, avant de procéder aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation (voir page 95).



### 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 démontés pour effectuer les opérations de nettoyage, de maintenance et d'entretien.
- Remplacez les dispositifs de protection défectueux par des dispositifs de protection neufs.



### DANGER

**En l'absence d'instructions contraires, procédez aux opérations de nettoyage, de maintenance et de réparation uniquement lorsque**

- les tronçons de la machine sont dépliés (voir chap. 10.2, page 165)
- bâti arrière totalement abaissé
- le frein de stationnement du tracteur est serré,
- la prise de force du tracteur est arrêtée,
- le moteur du tracteur est coupé,
- la clé de contact est retirée.

## 12.1 Sécurité de la machine attelée

Avant de travailler sur la machine, posez la machine attelée au tracteur sur la béquille (Fig. 245) pour la protéger contre un abaissement involontaire des bras inférieurs du tracteur.



Fig. 245

## 12.2 Nettoyer 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.**

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



### DANGER

**Avant le nettoyage, dépliez ou repliez complètement la machine. N'entrez jamais de nettoyer la machine alors que le bâti arrière et les tronçons de la machine ne sont pas complètement dépliés ou repliés.**



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



**Si vous utilisez un nettoyeur à haute pression ou vapeur :**

- Ne nettoyez pas les composants électriques.
- Ne nettoyez pas les éléments chromés.
- N'orientez jamais le jet de la buse de nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur directement sur les points de lubrification, les paliers, la plaque signalétique, les symboles d'avertissement et les autocollants.
- Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
- La pression réglée du nettoyeur haute pression/pulvérisateur de vapeur ne doit pas dépasser 120 bar.
- Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.
- Éliminer complètement les résidus d'engrais. Ils durcissent et peuvent endommager les pièces rotatives lors de l'utilisation suivante.



Vider la trémie et le doseur avant le nettoyage.



Nettoyez la grille de protection encrassée d'aspiration 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.



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. 246

1. Avant le nettoyage, déplier ou replier complètement la machine (voir chap. 10.2, page 165).  
N'entreprenez jamais de nettoyer la machine alors que le bâti arrière et les tronçons de la machine ne sont pas complètement dépliés ou repliés.
2. Positionner toujours la machine attelée au tracteur sur la béquille pour le nettoyage (Fig. 245).
3. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
4. Vider la trémie et le doseur (voir chap. « Vidange de la trémie et/ou du doseur », page 183).
5. Nettoyer la tête de distribution (voir chap. « Nettoyage de la tête de distribution », page 192).
6. Nettoyer la machine à l'eau ou avec un nettoyeur haute pression.

## 12.2.1 Nettoyage de la tête de distribution



### AVERTISSEMENT

- Arrêter la turbine.
- Éloignez les personnes de l'espace dangereux
  - o avant le repliage et le dépliage des tronçons de la machine
  - o avant le dépliage des têtes de distribution.
- Serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clé de contact.

1. Avant de travailler sur les têtes de distribution, les déplier vers l'arrière sur le bâti du tronçons de la machine :
2. Actionnez le distributeur *vert* jusqu'à ce que les deux têtes de distribution soient repliées (Fig. 247/1, position de parking).
3. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
4. Desserrez les écrous à ailettes (Fig. 248/1) et retirez-le cache en plastique transparent (Fig. 248/2) de la tête de distribution.
5. Éliminez les saletés avec un balai et essuyez la tête de distribution ainsi que le cache en plastique avec un chiffon sec.
6. Éliminez les impuretés entre le disque de base et la platine de commande (Fig. 248/A) à l'air comprimé.



Fig. 247

7. Reposez le capot en plastique (Fig. 248/2).
8. Fixez le capot en plastique avec les écrous à ailettes (Fig. 248/1).



En cas de nettoyage intensif, déposez les clapets. Voir chap. « Calage des jalonnages sur l'écartement des traces (voie)/la largeur des traces », page 152.

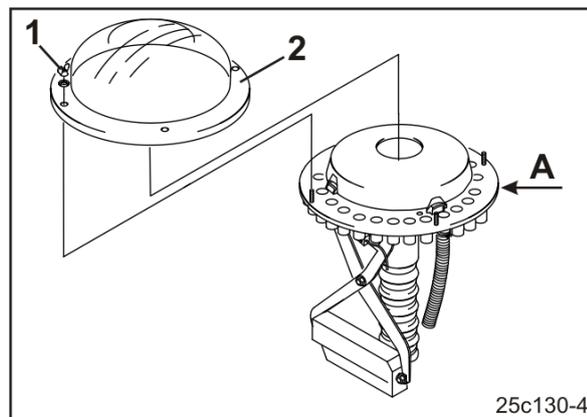


Fig. 248

### 12.2.2 Vidange de la vis de remplissage

1. Poser un auget d'étalonnage adéquat sous l'orifice.
2. Démonter l'écrou et la rondelle (Fig. 249/1).
3. Ouvrir le clapet (Fig. 249/3)
4. Recueillir la quantité résiduelle.
5. Fermer le clapet.
6. Monter l'écrou et la rondelle.

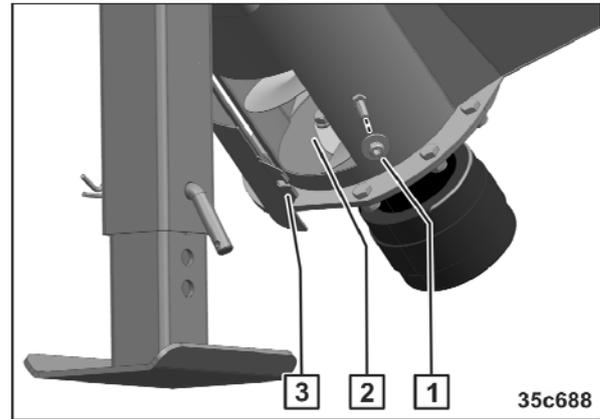


Fig. 249

### 12.3 Consignes de lubrification



**AVERTISSEMENT**

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

Les points de lubrification de la machine sont repérés par l'autocollant (Fig. 250).

Nettoyez soigneusement les graisseurs et la presse à graisse avant la lubrification afin d'éviter toute pénétration d'impuretés dans les paliers. Évacuez la graisse contaminée hors des paliers et remplacez-la par de la graisse neuve !

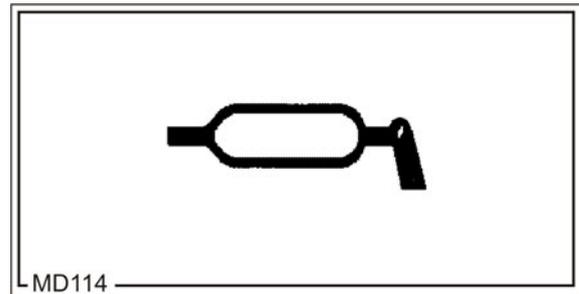


Fig. 250



Pendant les premières heures de service, la graisse en excédent ressort par pression et il se forme un léger film d'huile sur le palier.

Après le premier réchauffement, aucune autre huile/graisse ne doit sortir.

#### Lubrifiants



Pour les opérations de lubrification, utilisez une graisse multi-usages à savon lithium avec additifs EP.

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

### 12.3.1 Aperçu des points de lubrification

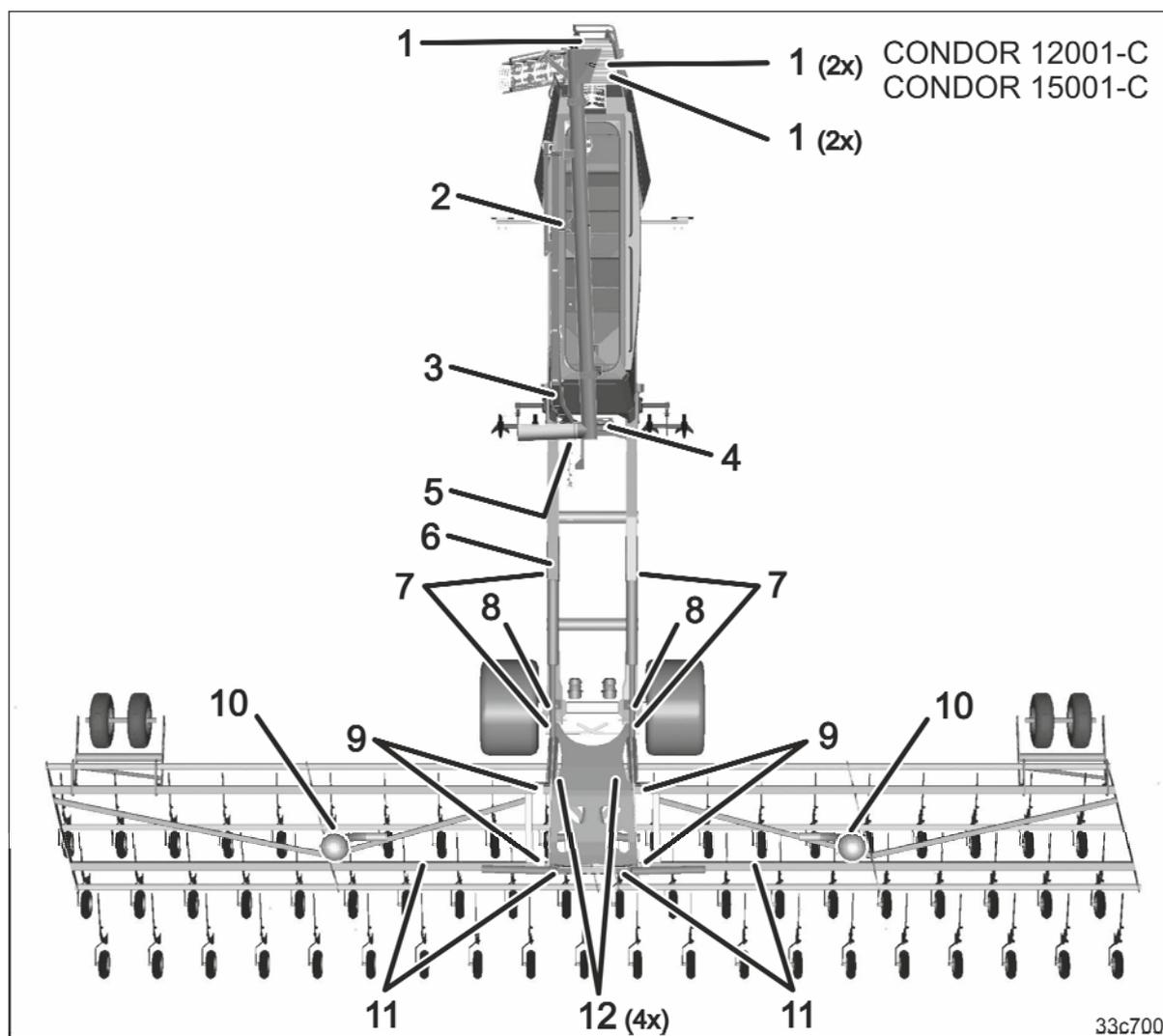


Fig. 251

Fig. 251/...	Série	Nombre	voir figure	Intervalle de lubrification [h]
1	Barre d'attelage	5	Fig. 252/1	25
			Fig. 253/1	
			Fig. 254/1	
2	Point de rotation vis de remplissage	1	Fig. 269/1	25
3	Effaceur de traces de roues de tracteur	2	Fig. 264/1...2	25
4	Tronçon vis de remplissage	3	Fig. 268/1...3	25
5	Roue d'entraînement / entraînement	2	Fig. 262/1 à Fig. 263/1	25
6	Frein de stationnement (option, sans illustration)	1	Fig. 267/1	25
7	Points de rotation du vérin hydraulique	4	Fig. 256/1 à Fig. 257/1	25
8	Points de rotation bâti arrière	2	Fig. 255/1	25
9	Points de rotation des tronçons de machine	4	Fig. 260/1 Fig. 261/1	25
10	Point de rotation réglage de la pression d'enterrage des socs	2	Fig. 265/1	25
11	Points de rotation du vérin hydraulique	6	Fig. 258/1 à Fig. 259/1	25
12	Éclairage (option)	4	Fig. 266/1...2	25
-	Axe	6	voir chap. 12.13.1	Page 207

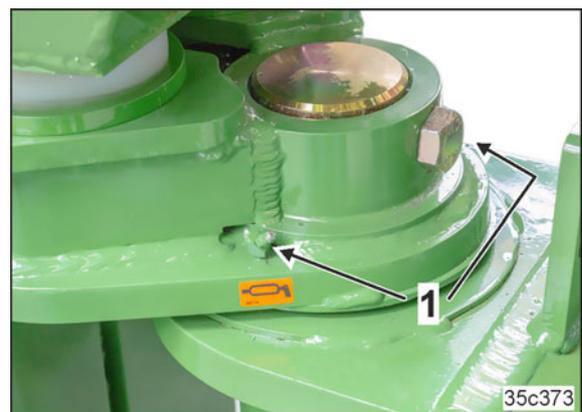

**Fig. 252**

**Fig. 253**



Fig. 254



Fig. 255

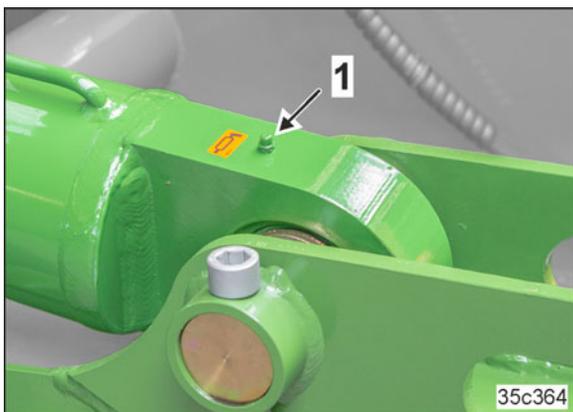


Fig. 256

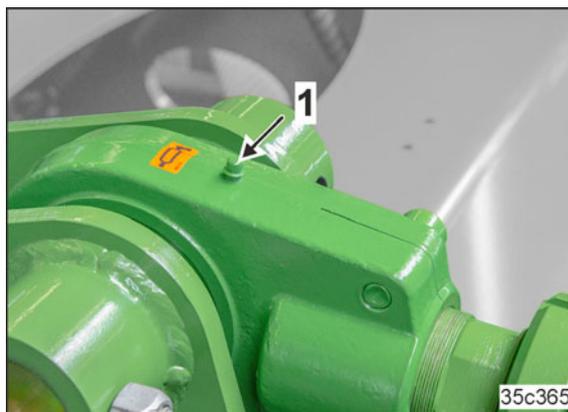


Fig. 257

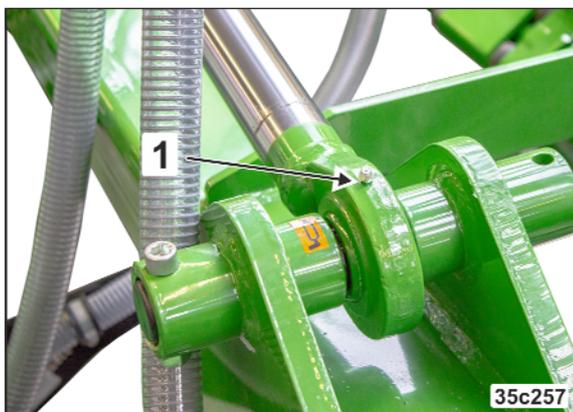


Fig. 258

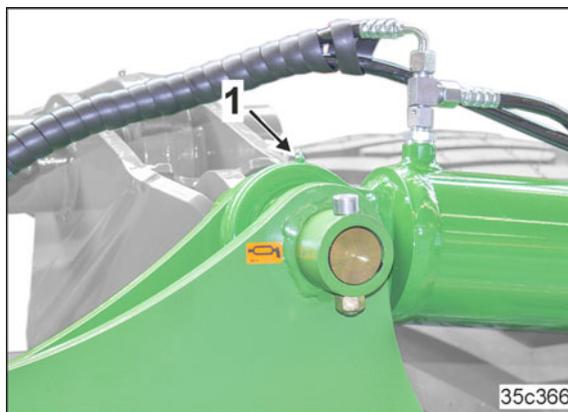


Fig. 259

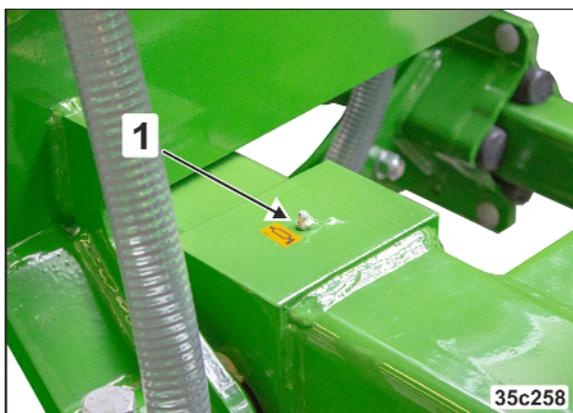


Fig. 260

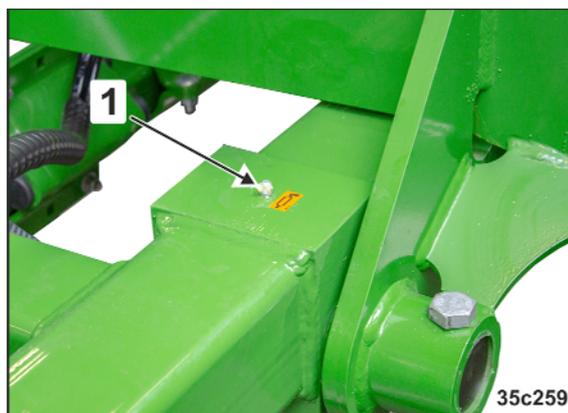


Fig. 261

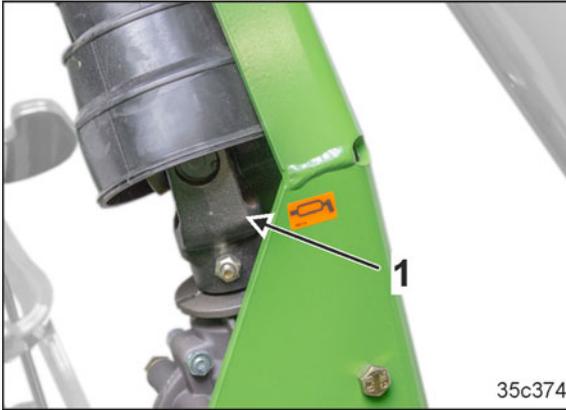


Fig. 262

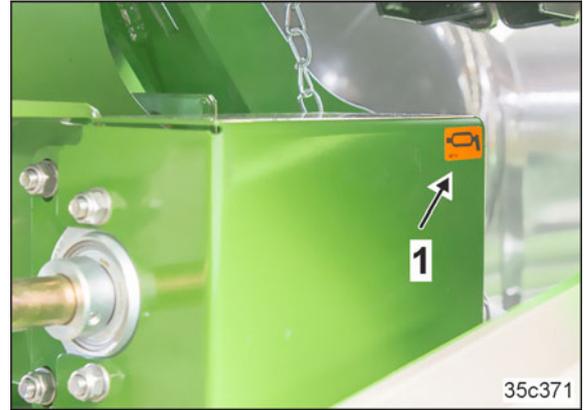


Fig. 263

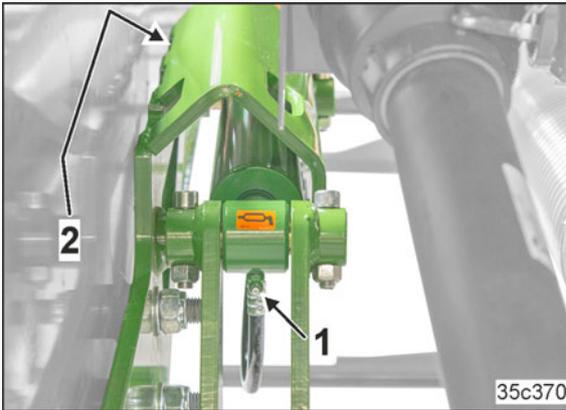


Fig. 264



Fig. 265

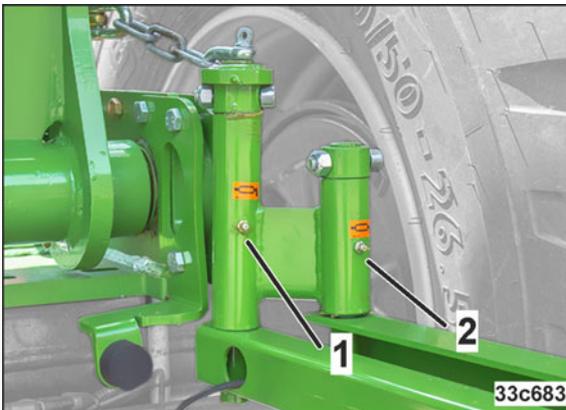


Fig. 266

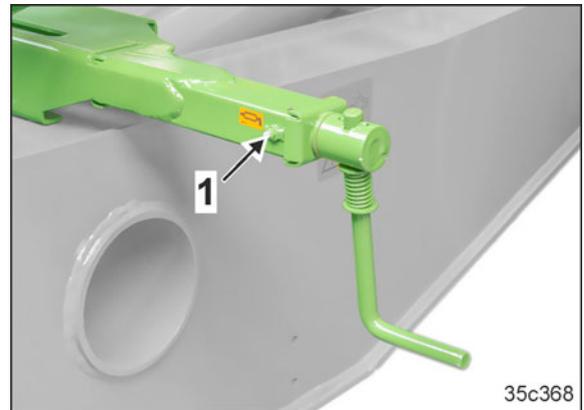


Fig. 267



Fig. 268

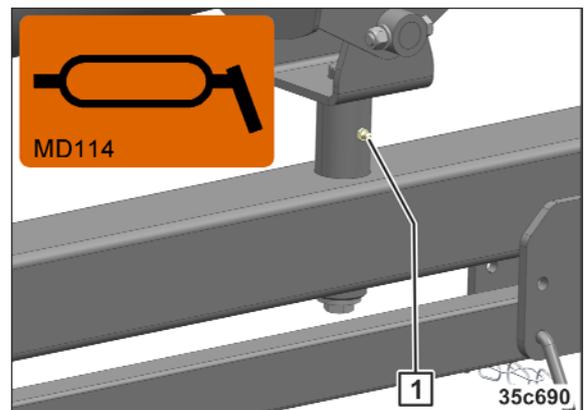


Fig. 269

## 12.4 Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble



Respectez les périodicités de maintenance en fonction du délai atteint en premier.

Les durées, le kilométrage ou les périodicités de maintenance citées dans les éventuelles documentations fournies sont prioritaires.

Avant la mise en service (avant la saison)		
Atelier spécialisé	Vérifier les conduites flexibles hydrauliques et assurer leur entretien. Voir chap. « Critères d'inspection concernant les conduites flexibles hydrauliques ». La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.15.2
	Contrôle du niveau d'huile dans le boîtier Vario	Chap. 12.9
	Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du châssis	Chap. 12.11.1
	Contrôle de la pression des pneus d'appui	Chap. 12.11.2
	Contrôle visuel général du circuit de freinage de service	Chap. 12.13.3.1
	Tendre Courroie trapézoïdale du générateur (option)	Chap. 12.8.3
	Monter les tambours de dosage	Chap. 8.2
	Fermer les sas du carter de dosage	Chap. 8.3.1
Après les 10 premières heures de service :		
Atelier spécialisé	Vérifier Couples de serrage	Chap. 12.12
	Vérifier les conduites flexibles hydrauliques et assurer leur entretien. Voir chap. « Critères d'inspection concernant les conduites flexibles hydrauliques ». La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.15.2
Après les 20 premières heures de service :		
Atelier spécialisé	Vérifier que tous les raccords vissés sont bien serrés.	Chap. 12.16
Avant chaque mise en service (tous les jours)		
	Vérifier les conduites flexibles hydrauliques et assurer leur entretien. Voir chap. « Critères d'inspection concernant les conduites flexibles hydrauliques ». La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.15.2
	Contrôle visuel du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites	Chap. 12.13.4.1
	Contrôle visuel de l'attelage	Chap. 12.6

Directement au début du travail		
	Contrôle de la profondeur d'implantation de semences	Chap. 10.6.1
Toutes les heures (par ex. lors du remplissage de la trémie de graines)		
	Contrôle de la profondeur d'implantation de semences	Chap. 10.6.1
	Contrôler l'encrassement de la tête/des têtes de distribution, nettoyer si nécessaire (voir chap. "Nettoyage de la tête de distribution")	Chap. 12.2.1
	Contrôler la salissure du doseur, nettoyer si nécessaire (voir chap. « Vidange de la trémie et/ou du doseur »)	Chap. 10.8.1
	Contrôle et élimination des salissures sur les voies et tuyaux flexibles de refoulement	
	Contrôle et élimination des salissures sur la grille de protection de l'aspiration de la turbine	Chap. 12.10
À la fin du travail (tous les jours)		
	Vidange du doseur	Chap. 10.8.2
	Nettoyer le refroidisseur d'huile (option) avec de l'air comprimé (risque de surchauffe). En cas de conditions très poussiéreuses, nettoyer le refroidisseur d'huile plusieurs fois par jour.	
	Nettoyer le rotor de turbine (risque de déséquilibre)	
	Nettoyer la machine (si nécessaire)	Chap. 12.2
	Nettoyage de la tête de distribution	Chap. 12.2.1
	Vidange de la vis de remplissage	Chap. 12.2.2
Chaque semaine, au plus tard toutes les 50 heures de service		
	Vérifier les conduites flexibles hydrauliques et assurer leur entretien. Voir chap. « Critères d'inspection concernant les conduites flexibles hydrauliques ». La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.15.2
Toutes les 2 semaines (au plus tard toutes les 100 heures de service)		
Atelier spécialisé	Vérifier les conduites flexibles hydrauliques et assurer leur entretien. Voir chap. « Critères d'inspection concernant les conduites flexibles hydrauliques ». La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.15.2
	Contrôle du niveau d'huile dans le boîtier Vario	Chap. 12.9
	Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du châssis	Chap. 12.11.1
	Contrôle de la pression des pneus d'appui	Chap. 12.11.2
	Contrôle visuel général du circuit de freinage de service	Chap. 12.13.3.1
	Contrôle de l'hydraulique de bord (quantité d'huile et filtre à huile)	Chap. 12.14

## Nettoyage, entretien et réparation

Toutes les 2 semaines (au plus tard toutes les 100 heures de service)		
	Points de lubrification de l'essieu	Chap. 12.13.1
Tous les 3 mois, au plus tard toutes les 500 heures de service		
Atelier spécialisé	Vérification des freins (atelier spécialisé)	Chap. 12.13.5
	Contrôle de la pression du réservoir d'air comprimé du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)	Chap. 12.13.5.1
	Contrôle d'étanchéité du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)	Chap. 12.13.5.2
	Nettoyage des filtres de conduite	Chap. 12.13.5.3
	Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (circuit de freinage à air comprimé à deux conduites)	Chap. 12.13.4.2
Tous les 6 mois (après la saison)		
	Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes	Chap. 12.7
	Détendre Courroie trapézoïdale du générateur (option)	Chap. 12.8.3
Tous les 6 mois, au plus tard toutes les 1000 heures de service		
Atelier spécialisé	Réglage au niveau de l'actionneur de rampe (atelier spécialisé)	Chap. 12.13.5.4
	Contrôle / réglage du jeu des paliers des moyeux de roue (atelier spécialisé)	Chap. 12.13.2
	Contrôle de la propreté du tambour frein (atelier spécialisé)	Chap. 12.13.3.4
	Contrôle des garnitures de frein (atelier spécialisé)	Chap. 12.13.3.5
	Points de lubrification de l'essieu	Chap. 12.13.1
	Vérifier Couples de serrage	Chap. 12.12
Après un changement de pneumatique		
Atelier spécialisé	10 heures après un changement de roue, Contrôle des couples de serrages des écrous de roue	Chap. 12.12.1
	Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du châssis	Chap. 12.11.1
	Contrôle de la pression des pneus d'appui	Chap. 12.11.2

## 12.5 Hivernage ou arrêt prolongé

1. Stationner la machine sur une surface stable et horizontale (voir chap 7, page 99).
2. Nettoyer soigneusement la machine et sécher (voir chap. 12.2, page 189).
3. Protéger les socs semeur contre la rouille en leur appliquant un produit anticorrosion respectueux de l'environnement.
4. Afin que l'eau de condensation puisse sortir, démonter les tambours de dosage (voir chapitre 8.2, page 126) et les sas du carter de dosage doivent rester ouverts (voir chapitre 8.3.1, page 128).
5. Graisser la machine (voir chapitre 12.3, page 193).
6. Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes (chap. 12.7, page 202).
7. Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du châssis (chap. 12.11.1, page 204).
8. En fonction de l'équipement de la machine : Couper l'alimentation électrique, entreposer la batterie au sec pendant l'hiver (chap. 12.8.2, page 202).
9. En fonction de l'équipement de la machine : détendre Courroie trapézoïdale du générateur (chap. 12.8.3, page 203).

## 12.6 Contrôle visuel de l'attelage



### AVERTISSEMENT

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

Vérifiez l'absence de défauts apparents sur l'attelage et le timon à chaque accouplement de la machine. Faites immédiatement réparer les défauts visibles dans un atelier.

Fig. 270/...

- (1) Contrôler visuellement et minutieusement la présence d'un début de fissure sur le timon.

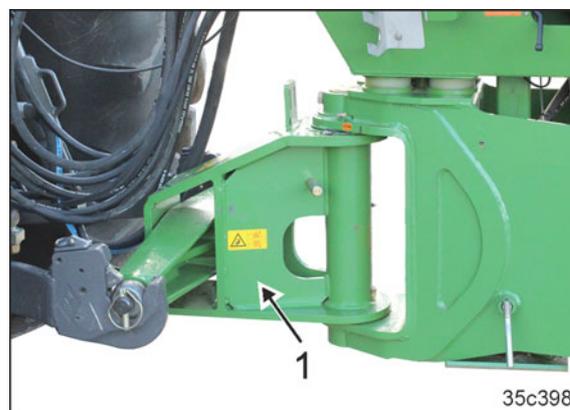


Fig. 270

## 12.7 Entretien des chaînes à rouleaux et des pignons de chaînes

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

- nettoyées (y compris les pignons et les tendeurs de chaînes),
- contrôlées,
- lubrifiées avec de l'huile minérale fluide (SAE30 ou SAE40).

## 12.8 Réaliser l'entretien du circuit électrique de bord

Entre le générateur et le raccordement à la masse de la batterie, il doit toujours y avoir une bonne connexion conductrice. Toutes les pièces de l'installation, comme les câbles, les connecteurs etc. doivent être fixés correctement. L'isolation des câbles ne doit pas être endommagée.



**DANGER**

**Réparer immédiatement les câbles endommagés.**

### 12.8.1 Batterie

La batterie (Fig. 271/1) et le fusible (Fig. 271/2) se trouvent sous le volet sur le côté droit de la machine.

- La batterie ne nécessite aucun entretien.
- Si la batterie doit être chargée avec un dispositif de chargement rapide, retirer d'abord les bornes de polarité !



En cas de soudage sur la machine :

- Débrancher impérativement l'alimentation en courant du tracteur.
- Débrancher les câbles de la batterie.

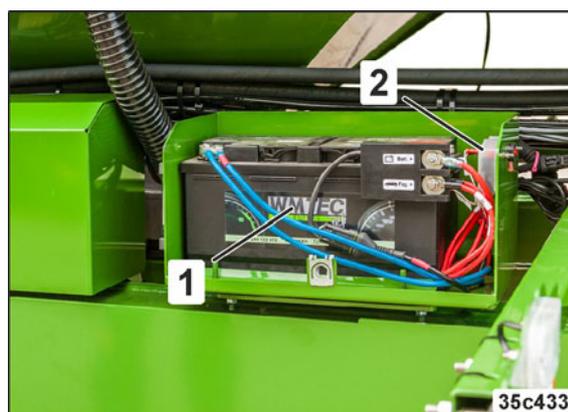


Fig. 271

### 12.8.2 Couper l'alimentation électrique

- 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.
- Pour l'hivernage, stockez la batterie au sec (corrosion).

### 12.8.3 Courroie trapézoïdale du générateur



#### AVERTISSEMENT

- N'effectuer des travaux ou des vérifications de fonctionnement sur l'entraînement par courroie qu'avec le moteur à l'arrêt.
- Serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clé de contact.

Tendre la courroie trapézoïdale à l'aide du tendeur avant la saison, en cas de nécessité ou après un remplacement.

1. Ouvrir le boîtier
2. Desserrer les vis (Fig. 272/1)
3. Tendre la courroie trapézoïdale via le générateur (Fig. 272/2)
4. Serrer les vis
5. Fermer le boîtier

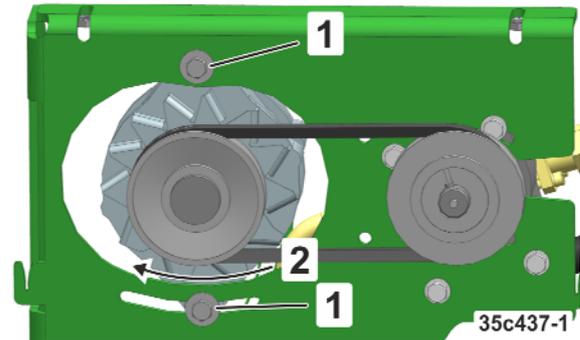


Fig. 272

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

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



Le niveau d'huile doit être visible par le regard (Fig. 273/1).

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

3. Faire l'appoint en huile si nécessaire.



La tubulure de remplissage d'huile (Fig. 273/2) sert à remplir le boîtier Vario.

Référez-vous au tableau (Fig. 274) pour connaître les qualités d'huile de boîtier requises.

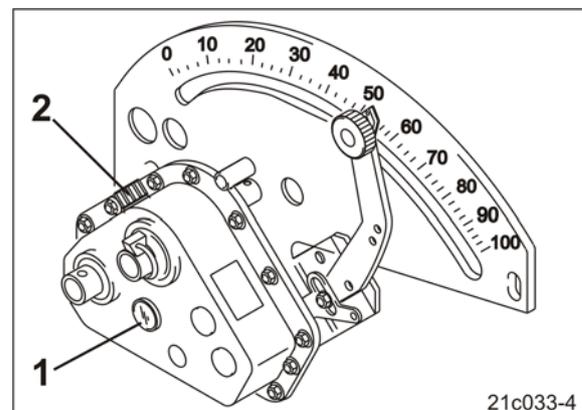


Fig. 273

#### Qualités d'huile hydraulique et contenance du boîtier Vario

Capacité totale :	0,9 litres
Huile à engrenage (au choix) :	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (d'usine)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Fig. 274

## 12.10 Nettoyage du refroidisseur d'huile / préchauffage de l'air

1. Garer la machine sur une surface plane.
2. Nettoyer la grille de protection de l'aspiration de la turbine (Fig. 275/3).
3. Desserrer et retirer tous les écrous moletés (Fig. 275/1).
4. Retirer la grille de protection de l'aspiration de la turbine.
5. Nettoyer l'échangeur thermique (Fig. 275/2).
6. Monter le panier du tamis.
7. Poser et serrer fermement tous les écrous moletés.

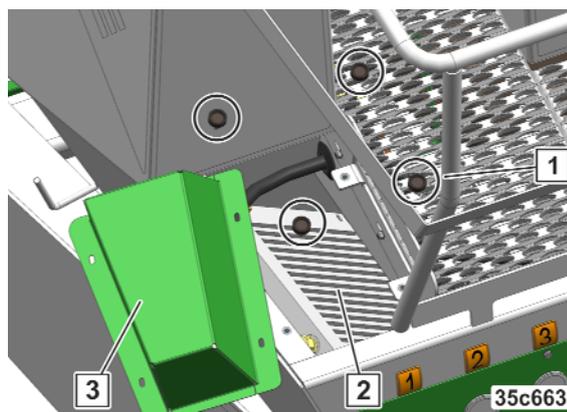


Fig. 275

## 12.11 Roues / pneus



Respecter les intervalles de contrôle (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, page 198).

### 12.11.1 Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du châssis



Gonflez les pneus à la pression nominale spécifiée.

- La valeur de la pression nominale peut être lue sur la jante.
- La valeur de la pression nominale peut être obtenue auprès du fabricant des pneus.



- Contrôlez régulièrement la pression des pneus lorsque les pneus sont froids, c.-à-d. avant de rouler (voir page 50).
- La différence de pression entre les pneus d'un même essieu ne doit pas dépasser 0,1 bar.
- La pression des pneumatiques peut augmenter d'1 bar après un trajet parcouru à grande vitesse ou lorsque les températures extérieures sont élevées. Ne diminuez en aucun cas la pression des pneumatiques car elle risquerait d'être trop faible après le refroidissement.

### 12.11.2 Contrôle de la pression des pneus d'appui

Vérifiez la pression de gonflage des pneumatiques (voir tableau Fig. 276).

Pneus	Pression de gonflage nominale des pneus
400/50-15.5	1,8 bar



Fig. 276

### 12.11.3 Vérifier la pression des roues de rappui

Vérifiez la pression de gonflage des pneumatiques (voir tableau Fig. 277).



Respecter les intervalles de contrôle (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, page 198).

Pneus	Pression de gonflage nominale des pneus
4.00-8 4PR	0,6 à 1,2 bar



voir aussi remarques au chapitre « Réglage de la profondeur d'implantation de semences », page 144).

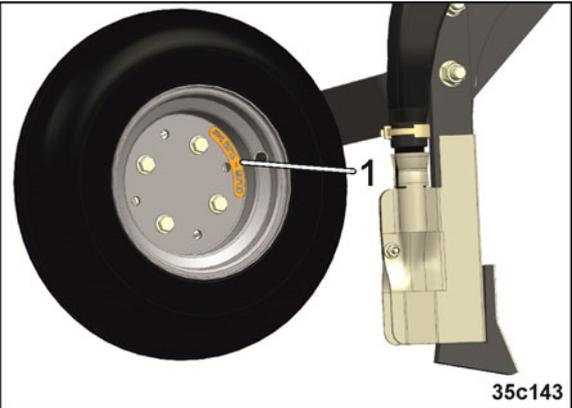


Fig. 277

## 12.12 Couples de serrage



Respecter les intervalles de contrôle  
(voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue  
d'ensemble, page 198).

### 12.12.1 Contrôle des couples de serrages des écrous de roue (atelier spécialisé)

Contrôlez les couples de serrage  
(voir tableau Fig. 278).



Respecter les intervalles de contrôle  
(voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue  
d'ensemble, page 198).

	Écrou de roue	Couple de serrage
(1)	M22x1,5...10.9	400 Nm



Fig. 278

### 12.12.2 Contrôler les couples de serrage des raccords vissés d'essieu

Fig. 279/...

(1) Vissage de l'essieu avec plaque de serrage

Contrôlez que le vissage est bien calé.

Couple de serrage préconisé : 592 Nm

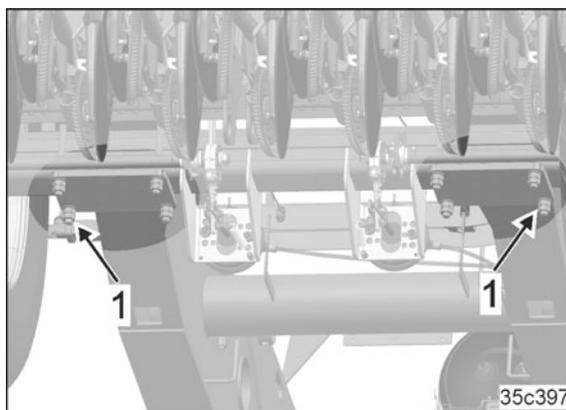


Fig. 279

### 12.12.3 Contrôle des couples de serrage des tourillons des bras inférieurs

	Écrou de roue	Couple de serrage
(1)	M22x1,5...10.9	450 Nm

## 12.13 Essieu et frein

### 12.13.1 Points de lubrification de l'essieu

Fig. 280/...	Désignation	Nombre	Intervalle de lubrification
1	Paliers de l'arbre de freinage	4	200
2	Actionneur de rampe automatique	2	1000
3	Remplacer la graisse du palier du moyeu de roue (contrôle d'usure du roulement à rouleaux coniques)	2	1000

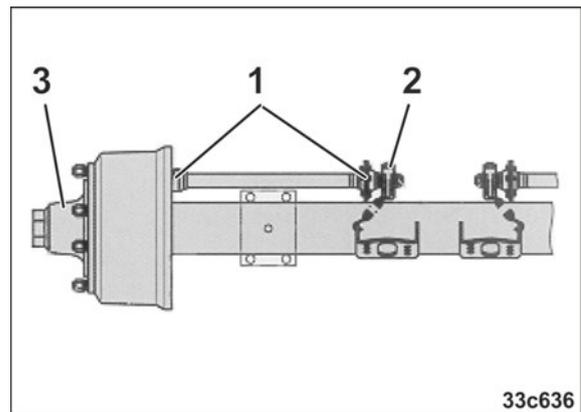


Fig. 280



Utilisez uniquement une graisse au lithium dont le point de goutte se situe au dessus de 190 °C.



#### DANGER

Aucune graisse ni huile ne doit pénétrer dans les freins.

Selon la gamme de fabrication, le logement de came pour les freins n'est pas rendu étanche.

### 12.13.2 Contrôle / réglage du jeu des paliers des moyeux de roue (atelier spécialisé)

Contrôlez le jeu des paliers des moyeux de roue :

1. Relever l'essieu jusqu'à ce que les pneus ne soient plus en contact avec le sol.
2. Desserrer le frein.
3. Placer deux leviers entre les pneus et le sol et vérifier le jeu des paliers.
4. Régler le palier si un jeu est perceptible.

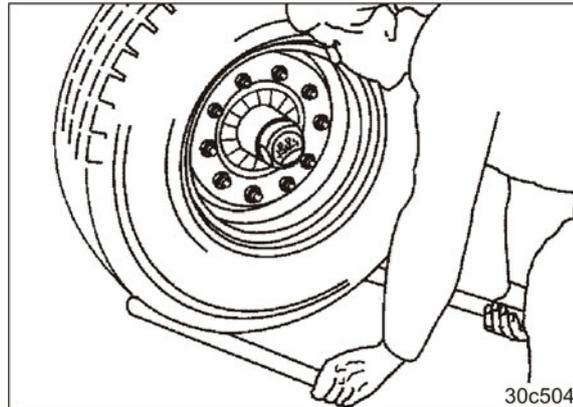


Fig. 281

Réglez le jeu des paliers des moyeux de roue :

1. Retirer le cache anti-poussière ou le chapeau du moyeu.
2. Enlever la goupille de sécurité de l'écrou à chapeau.
3. Serrer l'écrou de roue tout en tournant la roue jusqu'à ce que le moyeu de roue soit légèrement freiné.
4. Tourner l'écrou d'essieu en arrière jusqu'au trou le plus proche de la goupille de sécurité.  
En cas d'alignement, jusqu'au trou suivant (max. 30°).
5. Remplacer la goupille de sécurité par une goupille similaire.
6. Mettre la goupille de sécurité en place et la courber légèrement.
7. Enduire le cache anti-poussière d'un peu de graisse longue durée et l'emmancher ou vissez-le dans le moyeu de roue.

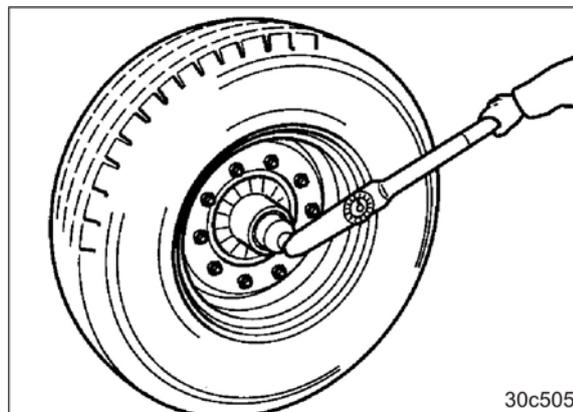


Fig. 282

### 12.13.3 Circuit de freinage de service (toutes les variantes)

valable pour

- Circuit de freinage pneumatique double
- Circuit de freinage hydraulique

#### 12.13.3.1 Contrôle visuel général du circuit de freinage de service

Réaliser le contrôle visuel général à intervalles réguliers (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, page 198).

**Points à contrôler :**

- Les conduites, flexibles et têtes d'accouplement ne doivent pas être endommagés ou rouillés à l'extérieur.
- Les articulations, par ex. au niveau des chapes, doivent être fixées correctement, être faciles d'accès et être bien en place.
- Les câbles et câbles sous gaine
  - doivent être correctement acheminés,
  - ne doivent pas présenter de fissures apparentes,
  - ne doivent pas faire de nœuds.
- vérifier la course de piston au niveau des cylindres de frein.



Si les contrôles visuel, de fonctionnement ou d'efficacité du système de frein de service font apparaître des défauts, faites procéder immédiatement à une inspection approfondie de tous les composants par un atelier spécialisé.



**DANGER**

**Seuls des ateliers spécialisés ou des spécialistes des systèmes de frein sont habilités à exécuter les travaux de réglage et de réparation sur le système de freinage.**

#### 12.13.3.2 Contrôle général du fonctionnement du circuit de freinage de service

Effectuez un test de freinage à intervalles réguliers (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, page 198) pour vérifier que le tracteur peut fournir la puissance de décélération réglementaire, même avec la machine attelée.



**DANGER**

**N'effectuez pas l'essai de freinage sur la voie publique ou dans des allées et veillez à éviter les risques de collision avec d'autres usages de la route.**

N'effectuez jamais un essai de freinage si d'autres usagers suivent.

### 12.13.3.3 Vérifier le parfait état de fonctionnement du circuit de freinage de service dans un atelier spécialisé

Faire vérifier à intervalles réguliers le parfait état de fonctionnement du circuit de freinage de service (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, page 198) dans un atelier spécialisé.



En Allemagne, l'article 57 du BGV D 29 de la caisse d'assurance professionnelle prescrit que le propriétaire doit, en cas de besoin mais au minimum une fois par an, faire vérifier le bon état de fonctionnement des véhicules par un spécialiste.

Lors de toutes les opérations d'entretien, respectez les réglementations en vigueur. Il est impératif d'utiliser des pièces de rechange d'origine.

### 12.13.3.4 Contrôle de la propreté du tambour frein (atelier spécialisé)

1. Dévissez les deux tôles de protection (Fig. 283/1) sur le côté intérieur du tambour de frein.
2. Éliminer les éventuelles salissures et les résidus de plantes.
3. Remonter les tôles de protection.

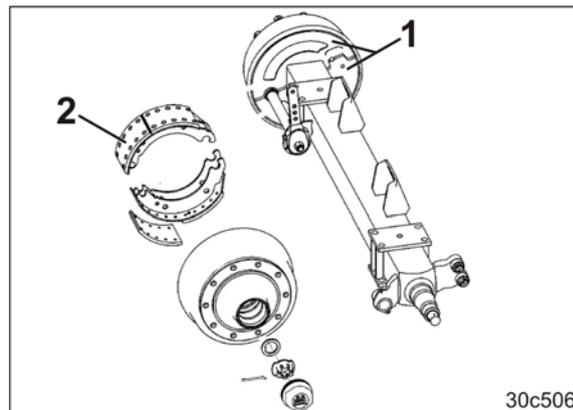


Fig. 283



#### PRUDENCE

Les impuretés qui pénètrent dans le frein peuvent se déposer sur les garnitures (Fig. 283/2) et dégrader sensiblement les performances du freinage.

**Risque d'accident !**

En cas de présence de salissures dans le tambour frein, faites vérifier les garnitures par un atelier spécialisé.

Il est nécessaire pour cela de démonter la roue et le tambour frein.

### 12.13.3.5 Contrôle des garnitures de frein (atelier spécialisé)

Pour vérifier l'épaisseur des garnitures de frein, ouvrir le regard en ouvrant la languette en caoutchouc (Fig. 284/1).

Remplacement des garnitures de frein  
→ opération atelier

Critères pour le remplacement des garnitures de frein :

- Épaisseur de garniture minimale de 5 mm atteinte.
- Lame d'usure (Fig. 284/2) atteinte.

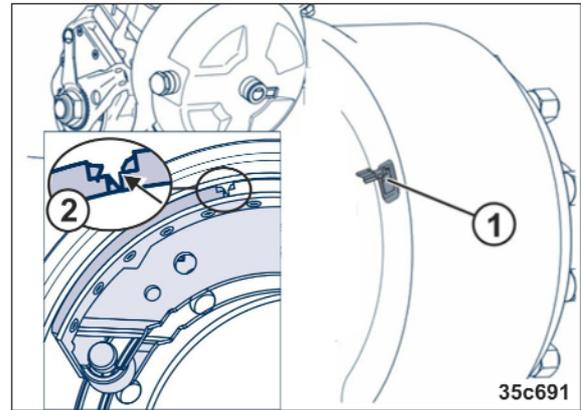


Fig. 284

### 12.13.4 Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites



Nous vous recommandons de synchroniser la traction pour obtenir un comportement au freinage optimal et une usure minimale des garnitures de frein entre le tracteur et la machine. Confiez la synchronisation à un atelier spécialisé au terme du rodage du système de freinage de service.

Afin d'éviter les difficultés de freinage, réglez tous les véhicules conformément à la directive européenne 71/320 CEE.



#### DANGER

- **Seuls les ateliers spécialisés ou des spécialistes des systèmes de frein sont habilités à exécuter les travaux de réglage et de réparation sur le système de freinage.**
- **Faites régulièrement contrôler le système de freinage (voir chap. « Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble », page 198).**
- **Soyez particulièrement vigilant lors des travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des flexibles de frein.**
- **Il est interdit d'effectuer des soudures ou des brasages sur les raccords et tubes. Les pièces endommagées doivent être remplacées.**
- **Après des opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage, effectuez systématiquement un essai de freinage.**
- **Pour les opérations d'entretien et de réparation du système de freinage, respectez les consignes du chapitre « Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur », page 28.**

L'adaptation du système de freinage peut être nécessaire lors du montage/démontage d'accessoires en raison de la modification du poids total et/ou de la charge par essieu de la machine.

**Veillez contacter votre atelier spécialisé.**

### 12.13.4.1 Contrôle visuel du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites

Avant de partir, contrôlez que le système de freinage répond aux critères suivants :

- Les conduites, flexibles et têtes d'accouplement ne doivent pas être endommagés ou rouillés à l'extérieur.
- Les articulations, par ex. au niveau des chapes, doivent être fixées correctement, être faciles d'accès et être bien en place.
- Les câbles et câbles sous gaine
  - o doivent être correctement acheminés,
  - o ne doivent pas présenter de fissures apparentes,
  - o ne doivent pas faire de nœuds.
- Contrôlez la course du piston du cylindre de frein.  
La course du cylindre de frein ne doit être utilisée qu'aux 2/3. S'il en est autrement, faites régler le frein (atelier spécialisé).
- Remplacez les protections anti-poussière endommagées.
- Procédez à un contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (voir chap. « Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé », page 212).



Si les contrôles visuel, de fonctionnement ou d'efficacité du système de frein de service font apparaître des défauts, faites procéder immédiatement à une inspection approfondie de tous les composants par un atelier spécialisé.

### 12.13.4.2 Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (circuit de freinage à air comprimé à deux conduites)

Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé (Fig. 285/1).

Si le réservoir bouge sur ses bandes de serrage (Fig. 285/2)

→ resserrez les bandes du réservoir d'air comprimé ou remplacez ce dernier.

Si le réservoir d'air comprimé présente des traces extérieures de corrosion ou est endommagé

→ remplacez le réservoir d'air comprimé.

Si la plaque signalétique (Fig. 285/3) est rouillée, desserrée ou absente sur le réservoir d'air comprimé

→ remplacez le réservoir d'air comprimé.

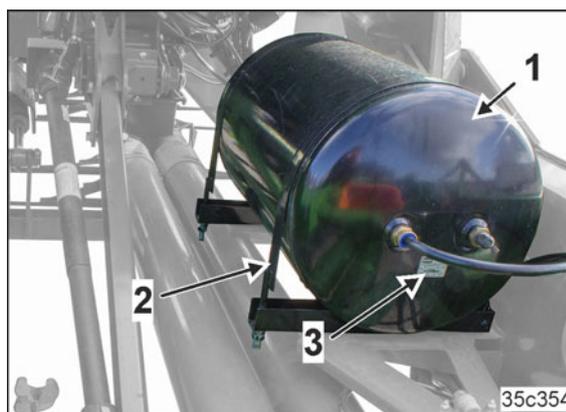


Fig. 285



Le remplacement du réservoir d'air comprimé doit être effectué uniquement par un atelier spécialisé.

### 12.13.5 Vérification des freins (atelier spécialisé)

Tous les 3 mois ou au plus tard après 500 heures de service<sup>1)</sup>, confiez à un atelier spécialisé la réalisation des opérations suivantes :

- contrôle de la fiabilité du système de freinage ;
- contrôle de l'usure des garnitures de frein.  
si l'épaisseur restante des garnitures est inférieure à 2,0 mm, remplacez les mâchoires de frein (garnitures collées). Utilisez exclusivement des mâchoires de frein d'origine, dont les garnitures sont homologuées. Remplacez également les ressorts de rappel de mâchoires si nécessaire ;
- Contrôle de la pression du réservoir d'air comprimé (voir page 214).
- Contrôle d'étanchéité du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (voir page 214).
- Nettoyage des filtres de conduite (voir page 214)

<sup>1)</sup> La périodicité indiquée constitue une recommandation. En fonction de l'utilisation, par exemple en cas de déplacements en pente, cet intervalle entre les contrôles doit le cas échéant être raccourci.



#### **PRUDENCE**

**Lors de toutes les opérations d'entretien, respectez les réglementations en vigueur.**

**Il est impératif d'utiliser des pièces de rechange d'origine.**

**Les réglages du constructeur effectués au niveau des soupapes de frein ne doivent pas être modifiés.**



En Allemagne, l'article 57 du BGV D 29 de la caisse d'assurance professionnelle prescrit que le propriétaire doit, en cas de besoin mais au minimum une fois par an, faire vérifier le bon état de fonctionnement des véhicules par un spécialiste.

### 12.13.5.1 Contrôle de la pression du réservoir d'air comprimé du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)

1. Branchez le manomètre sur le raccord de contrôle du réservoir d'air comprimé.
2. Laissez tourner le moteur du tracteur (env. 3 min.) jusqu'à ce que le réservoir d'air comprimé se soit rempli.
3. Vérifiez si la valeur indiquée par le manomètre est située dans la plage de consigne (6,0 à 8,1 bar).
4. Si la valeur indiquée se situe en dehors de la plage de consigne, faites remplacer les composants défectueux du système de freinage par un atelier spécialisé.

### 12.13.5.2 Contrôle d'étanchéité du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)

- Vérifiez l'étanchéité de tous les branchements, des raccords de conduites, raccords de tuyaux flexibles et raccords vissés.
- Éliminer les zones de frottement au niveau des conduites et tuyaux flexibles.
- Remplacez les tuyaux flexibles poreux et endommagés (atelier spécialisé).
- Le circuit de freinage à air comprimé à deux conduites est considéré comme étanche lorsque la perte de pression en l'espace de 10 minutes n'est pas supérieure à 0,10 bar, soit 0,6 bar en une heure, moteur du tracteur arrêté.
- Si les valeurs ne sont pas respectées, faire étancher les points non étanches dans un atelier spécialisé ou remplacer les composants défectueux du système de freinage.

### 12.13.5.3 Nettoyage des filtres de conduite (atelier spécialisé)

Le circuit de freinage à air comprimé à deux conduites dispose dans chaque tête d'accouplement un filtre de conduite (Fig. 286/3) pour les conduites de frein et de réserve.



L'unité est sous contrainte à ressort.

Nettoyez les filtres de conduite :

1. Enlevez les vis (Fig. 286/1) et le cache antipoussière
2. Enlevez les vis (Fig. 286/2), ouvrir la tête d'accouplement
3. Enlevez le joint et la cartouche filtrante (Fig. 286/3), nettoyer (laver) la cartouche filtrante avec de l'essence ou un diluant et séchez à l'air comprimé.
4. Lors du remontage dans l'ordre inverse, veillez à ce que le joint torique ne se mette pas de travers.
5. Respecter les valeurs de serrage des vis !  
Fig. 286/2, 2 Nm  
Fig. 286/1: 5 Nm

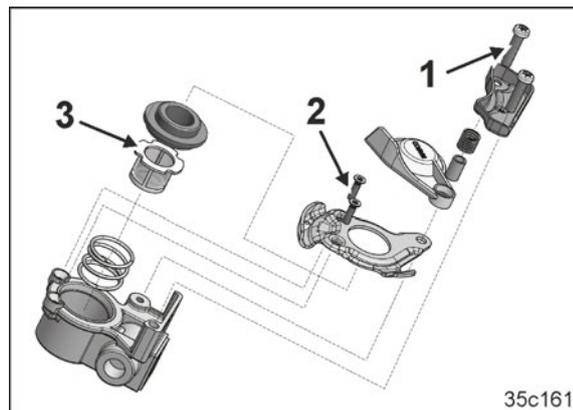


Fig. 286

#### 12.13.5.4 Réglage au niveau de l'actionneur de rampe (atelier spécialisé)

Actionner manuellement l'actionneur de rampe dans le sens de la poussée. Lorsque la barre de poussé du vérin à membrane à longue course atteint une course à vide maximale de 35 mm, le frein sur roue doit être ajusté.

Le réglage s'effectue au niveau du six pans de réglage de l'actionneur de rampe. Régler la course à vide « a » (Fig. 287/a) à 10-12 % de la longueur de levier de frein raccordée « B » (Fig. 287/B).

Exemple : longueur de levier 150 mm = course à vide 15 – 18 mm.

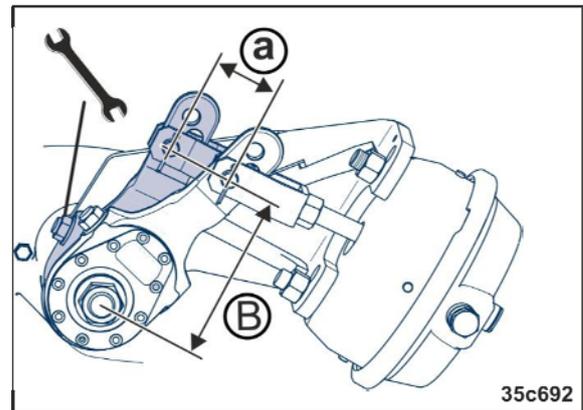


Fig. 287

#### 12.13.5.5 Vérification fonctionnelle de l'actionneur de rampe automatique

1. Immobiliser la machine et desserrer le frein de service et le frein de stationnement.
2. Actionner manuellement l'actionneur de rampe.

La course à vide « a » (Fig. 288/a) ne doit pas dépasser 10-15 % de la longueur de levier de frein raccordée « B » (Fig. 288/B) (exemple : longueur de levier de frein 150 mm = course à vide 15 – 22 mm).

Ajuster l'actionneur de rampe si la course à vide est en dehors de la tolérance. → Opération en atelier

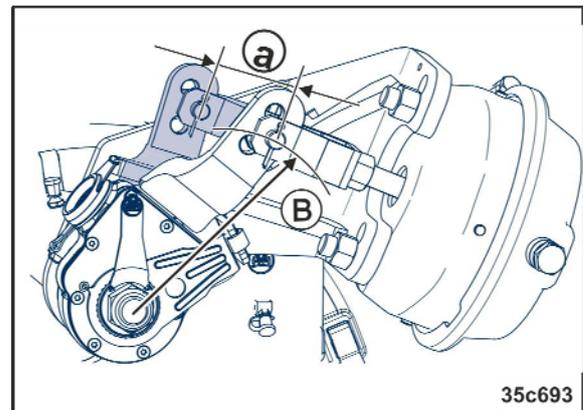


Fig. 288

## 12.13.6 Frein hydraulique

### Contrôle du frein hydraulique

- Contrôler l'usure des flexibles de frein
- Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords vissés
- Remplacez les pièces usées ou endommagées

### Purge du système de freinage hydraulique (opérations en atelier)

Après chaque réparation des freins avec ouverture du système, le système de freinage doit être purgé pour évacuer l'air ayant pu pénétrer dans les conduites de pression.

1. Desserrer légèrement la purge d'air.
  2. Actionner le frein du tracteur.
  3. Fermer la purge d'air dès que l'huile sort.
- Recueillir l'huile qui sort.
4. Effectuer un contrôle de freinage.

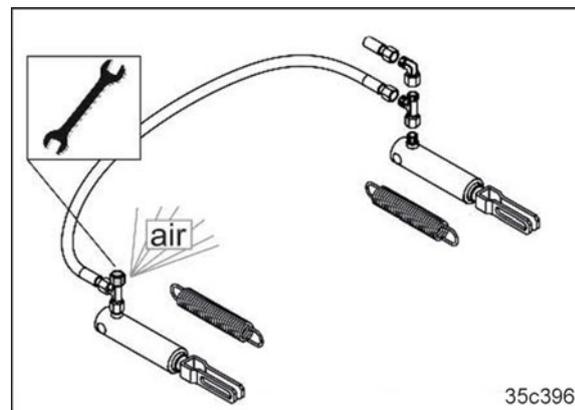


Fig. 289

## 12.14 Circuit hydraulique de bord – Contrôle de la quantité d'huile et changement du filtre à huile

Contrôlez la quantité d'huile dans le réservoir à huile du circuit hydraulique de bord (raccord de la turbine sur la prise de force du tracteur) lorsque la machine est à l'horizontale.

Le niveau d'huile doit être visible par le regard (Fig. 290/1).

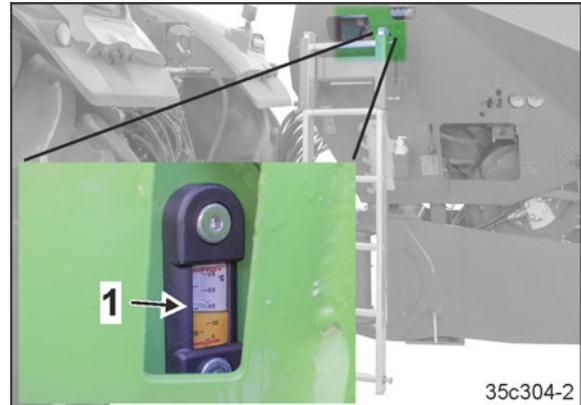


Fig. 290

Ajouter de l'huile hydraulique HLP 68, DIN 51524 si nécessaire dans la tubulure d'ajout d'huile (Fig. 291/1).

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

Le bouchon de fermeture sur le fond permet de vider le réservoir d'huile. Collecter l'huile s'écoulant dans une cuve.

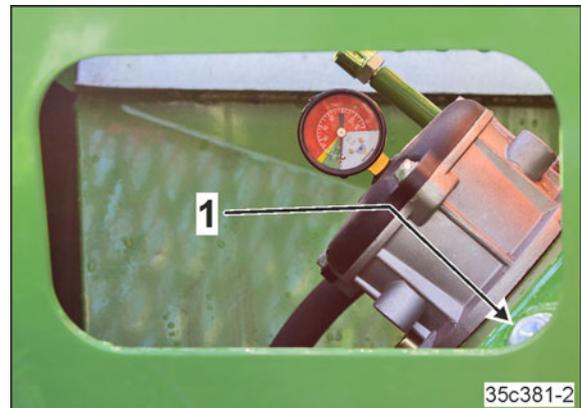


Fig. 291

### 12.14.1 Changement du filtre à huile

L'hydraulique de bord possède un réservoir d'huile avec un indicateur de changement du filtre à huile (Fig. 292/1).

Pendant le fonctionnement, l'aiguille se trouve dans la zone verte.

Le déplacement de l'aiguille dans la zone rouge indique la nécessité de remplacer le filtre à huile.

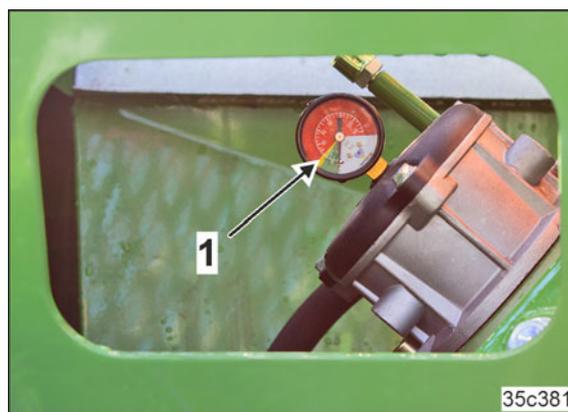


Fig. 292

Remplacement du filtre à huile :

1. Desserrez les vis hexagonales 6x25 (Fig. 293/1).
2. Soulever le couvercle (Fig. 293/2)
3. Extraire le filtre à huile du réservoir d'huile et le remplacer. Collecter l'huile s'écoulant dans une cuve.

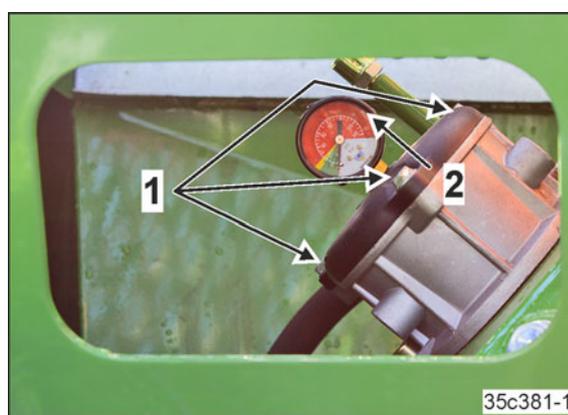


Fig. 293

## 12.15 système hydraulique (atelier spécialisé)



### AVERTISSEMENT

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

- Les interventions sur le système hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Dépressurisez complètement le système hydraulique avant toute intervention sur celui-ci.
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau des conduites flexibles hydrauliques.

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

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



- Lors du branchement des conduites flexibles hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression.
- Vérifiez le branchement correct des conduites flexibles hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des conduites flexibles hydrauliques et des accouplements.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites flexibles hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites flexibles hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE.
- La durée d'utilisation des conduites flexibles hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage conforme et de sollicitation autorisée, les tuyaux et raccords flexibles sont soumis à un vieillissement naturel limitant leur durée de stockage et d'utilisation. La durée d'utilisation peut toutefois être déterminée sur la base de valeurs empiriques tenant compte en particulier du potentiel de risque. D'autres valeurs de référence peuvent être déterminantes pour les tuyaux et conduites flexibles en thermoplastiques.
- Éliminez l'huile usagée conformément aux prescriptions. En cas de problème d'élimination, contactez votre fournisseur d'huile !
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants !
- Faites attention à ne pas contaminer la terre ou l'eau avec de l'huile hydraulique !

### 12.15.1 Marquage des conduites flexibles hydrauliques

Le marquage de robinetterie fournit les informations suivantes :

Fig. 294/...

- (1) Identification du fabricant de la conduite flexible hydraulique (A1HF)
- (2) Date de fabrication de la conduite hydraulique (10/02 = année / mois = février 2010)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bar).

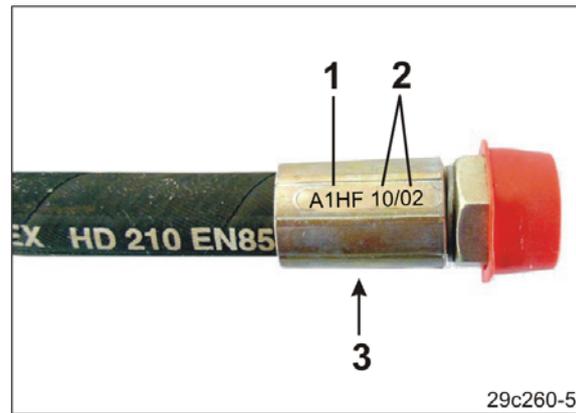


Fig. 294

### 12.15.2 Critères d'inspection concernant les conduites flexibles hydrauliques



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

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

1. Vérifier l'étanchéité de tous les composants du système hydraulique.
2. Si nécessaire, resserrer les raccords vissés.

#### Avant chaque mise en service

1. Effectuer un examen visuel des conduites flexibles hydrauliques à la recherche de défauts.
2. Eliminer les zones de frottement au niveau des conduites flexibles hydrauliques et des tubes.
3. Remplacer immédiatement les conduites flexibles hydrauliques usées ou endommagées.

**Remplacez les conduites flexibles hydrauliques si, lors de l'inspection, vous effectuez l'une des constatations suivantes :**

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par exemple 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 (séparation de couches, formation de bulles, points d'écrasement, points de pliure, etc.).
- Zones non étanches.
- Détérioration ou déformation de la garniture du flexible (fonction d'étanchéité entravée) ; les petites détériorations superficielles ne nécessitent pas forcément un remplacement.
- Tuyau flexible se détachant de robinetterie.
- Corrosion de la robinetterie, entraînant une réduction du fonctionnement 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 flexible hydraulique sur la robinetterie plus 6 ans est déterminante. Si la date de fabrication mentionnée sur l'embout est « 2010 », la durée d'utilisation se termine en février 2016. Voir à ce sujet « Marquage des conduites flexibles hydrauliques ».

### 12.15.3 Pose et dépose des conduites flexibles hydrauliques



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

- Utilisez uniquement **des conduites flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE.**
- **Veillez toujours à la propreté.**
- **Vous devez toujours poser les conduites flexibles hydrauliques de telle sorte que, dans tous les états de fonctionnement,**
  - elles ne soient pas soumises à une traction, hormis celle induite par leur poids ;
  - il n'y ait pas d'écrasement sur les petites longueurs ;
  - il n'y ait pas d'actions mécaniques extérieures sur les conduites flexibles hydrauliques ;

Évitez un frottement des tuyaux flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux, en les disposant et les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites flexibles hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments à arêtes vives.

  - les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.
- **En cas de branchement d'une conduite flexible 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 flexibles hydrauliques aux emplacements prévus à cet effet. Évitez les colliers pour flexible aux endroits où ils empêchent le mouvement naturel et la modification de longueur du tuyau flexible.**
- **Il est interdit de peindre les conduites flexibles hydrauliques.**

### 12.15.4 Réparation sur le réservoir d'air comprimé (atelier spécialisé)

Points à respecter en cas de réparation

Le circuit hydraulique et le réservoir à pression (Fig. 295/1) qui y est raccordé sont constamment sous haute pression (env. 100 bars).

En cas de réparation, le desserrage des conduites flexibles hydrauliques ou le dévissage ou l'ouverture du réservoir à pression doivent uniquement être effectués par un atelier spécialisé disposant des outils appropriés.

Pour toutes les opérations sur le réservoir à pression et le système hydraulique qui y est raccordé, respectez la norme EN 982 (exigences de sécurité des systèmes hydrauliques).



Fig. 295



**DANGER**

**Le système hydraulique et le réservoir à pression qui y est raccordé sont constamment sous haute pression (env. 100 bars).**

## 12.16 Couples de serrage des vis

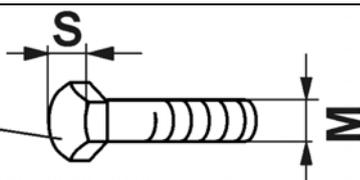


Veillez respecter les indications spéciales pour les couples de serrage au chapitre Maintenance.



Le tableau indique les valeurs maximales autorisées pour les raccords à vis avec une valeur de frottement de  $\mu=0,12$  et ne contient aucun autre facteur de sécurité. Les valeurs de couple indiquées sont indicatives !

8.8  
10.9  
12.9

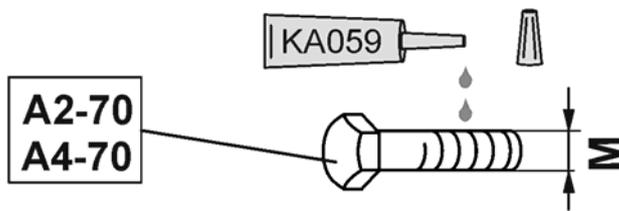


$\mu=0,12$

M	T	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	36	42
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	48	71	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	84	123	144
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	133	195	229
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	206	302	354
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	295	421	492
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	415	592	692
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	567	807	945
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	714	1017	1190
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



Les valeurs de couple indiquées ne sont pas des valeurs de référence !



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314



Couples de serrage des écrous de roues et de moyeu (voir tableau Fig. 278, page 206).



## 13 Plans du schéma hydraulique

### 13.1 Système hydraulique avec pompe hydraulique à prise de force (circuit hydraulique de bord)

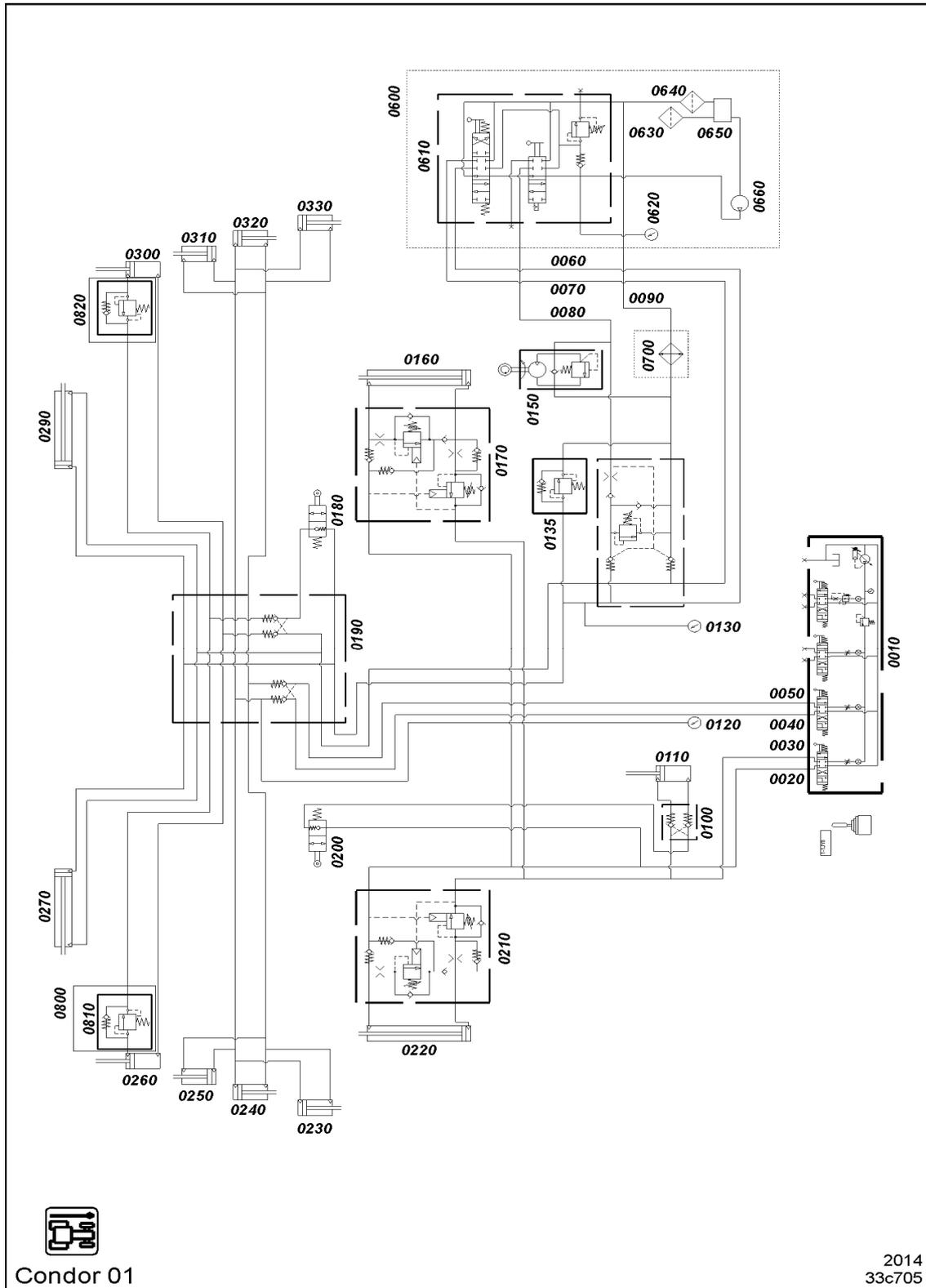


Fig. 296

**Plans du schéma hydraulique**

<b>Fig. 296/...</b>	<b>Désignation</b>	<b>Remarque</b>
0010	Système hydraulique du tracteur	
0020	Poignée numéro 2 jaune	
0030	Poignée numéro 1 jaune	
0040	Poignée numéro 1 verte	
0050	Poignée numéro 2 verte	
0060	Poignée numéro 1 bleue	
0070	Poignée numéro 2 bleue	
0080	Poignée numéro 1 rouge	
0090	Poignée numéro 2 rouge	
0100	Valve de blocage roue d'entraînement	
0110	Relevage roue d'entraînement	
0120	Manomètre de pression d'enterrage des socs	
0130	Manomètre de pression des bras	
0140	Bloc de commande charge du bâti	
0150	Entraînement turbine	
0160	Relevage châssis porte-socs gauche	
0170	Bloc de commande abaissement rapide	
0180	Soupape de commande de repliement du distributeur	
0190	Bloc de commande distributeur	
0200	Soupape d'arrêt roue d'entraînement	
0210	Bloc de commande abaissement rapide	
0220	Relevage train de roulement porte-socs droit	
0230	Pression d'enterrage des socs droit, rangée 1	
0240	Pression socs droit, rangée 2	
0250	Pression socs droit, rangée 3	
0260	Pliage de la tête de distribution droite	
0270	Replier à droite	
0290	Replier à gauche	
0300	Repliement de la tête du distributeur gauche	
0310	Pression d'enterrage des socs gauche, rangée 3	
0320	Pression socs gauche, rangée 2	
0330	Pression socs gauche, rangée 1	
0600	Module de bord pour K700 uniquement avec 975360	(option)
0610	Vanne manuelle	
0620	Manomètre de pression de la turbine	
0630	Filtre à air	
0640	Filtre de retour	
0650	Réservoir d'huile	
0660	Pompe 35 cm <sup>3</sup> rotation sens horaire	
0700	Radiateur	(option)
0800	Sécurité tête de distribution	(Modification)
0810	Soupape d'arrêt tête de distribution	
0820	Soupape d'arrêt tête de distribution	

Toutes les indications de position s'entendent dans le sens d'avancement

## 13.2 Système hydraulique standard

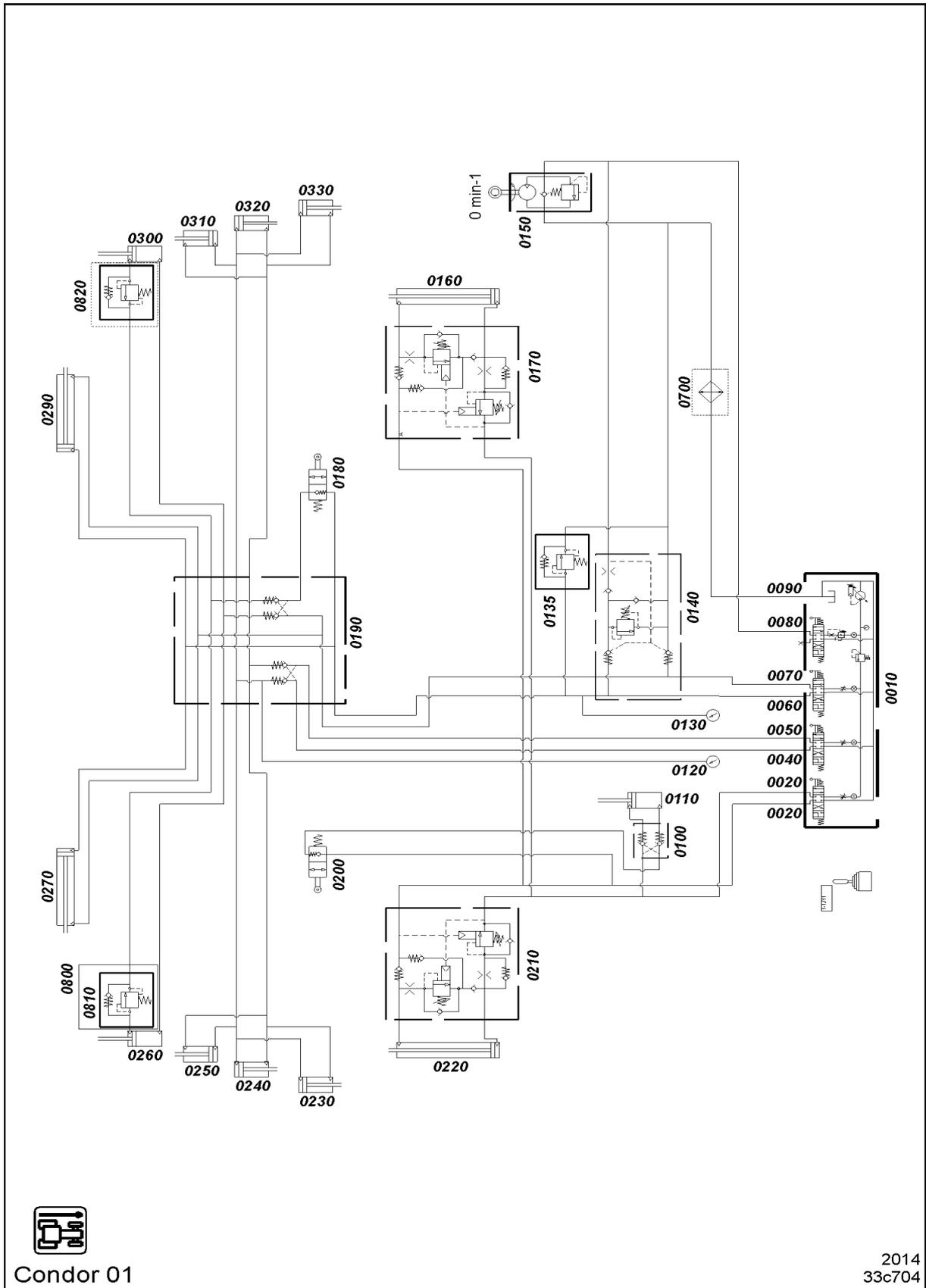


Fig. 297

<b>Fig. 297/...</b>	<b>Désignation</b>	<b>Remarque</b>
0010	Système hydraulique du tracteur	
0020	Poignée numéro 2 jaune	
0030	Poignée numéro 1 jaune	
0040	Poignée numéro 1 verte	
0050	Poignée numéro 2 verte	
0060	Poignée numéro 1 bleue	
0070	Poignée numéro 2 bleue	
0080	Poignée numéro 1 rouge	
0090	Poignée numéro 2 rouge	
0100	Valve de blocage roue d'entraînement	
0110	Relevage roue d'entraînement	
0120	Manomètre de pression d'enterrage des socs	
0130	Manomètre de pression des bras	
0140	Bloc de commande charge du bâti	
0150	Entraînement turbine	
0160	Relevage châssis porte-socs gauche	
0170	Bloc de commande abaissement rapide	
0180	Soupape de commande de repliage du distributeur	
0190	Bloc de commande distributeur	
0200	Soupape d'arrêt roue d'entraînement	
0210	Bloc de commande abaissement rapide	
0220	Relevage train de roulement porte-socs droit	
0230	Pression d'enterrage des socs droit, rangée 1	
0240	Pression socs droit, rangée 2	
0250	Pression socs droit, rangée 3	
0260	Pliage de la tête de distribution droite	
0270	Replier à droite	
0290	Replier à gauche	
0300	Repliage de la tête du distributeur gauche	
0310	Pression d'enterrage des socs gauche, rangée 3	
0320	Pression socs gauche, rangée 2	
0330	Pression socs gauche, rangée 1	
0700	Radiateur	(option)
0800	Sécurité tête de distribution	(Modification)
0810	Soupape d'arrêt tête de distribution	
0820	Soupape d'arrêt tête de distribution	

Toutes les indications de position s'entendent dans le sens d'avancement





**AMAZONEN-WERKE**

**H. DREYER SE & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Allemagne

Tél. : + 49 (0) 5405 501-0  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)



## Liste de contrôle Condor 01-C



Respecter les consignes de sécurité de la notice d'utilisation !

Missions :	Voir Guide de montage	Voir Notice d'utilisation page
• <b>Transport camion</b>	MM142	
• <b>Montage du semoir</b>		
• <b>Première mise en service</b>		<b>100</b>
• Atteler le tracteur		
○ Hydraulique de bord K700	MM188	
○ Monter le manomètre et AMALOG sur le tracteur		<b>109</b>
• <b>Test de fonctionnement</b>		
○ déplier/replier		<b>165</b>
○ 100 m, étalonner AMALOG		
○ mettre les roues de jauge latérales en position de travail		<b>164</b>
• <b>Utiliser un tambour de dosage adapté</b>		<b>69 126</b>
• <b>Remplir la trémie de graines</b>		<b>173</b>
• <b>Nettoyer le joint du couvercle et le fermer de manière étanche à la pression : des fuites du couvercle entraînent des erreurs de semences.</b>		
• <b>Contrôle de débit de la semence</b>		<b>128</b>
• <b>Contrôle de débit de l'engrais</b>		<b>128</b>
• <b>Régler la vitesse de la turbine en fonction de la culture</b>		<b>74 136</b>
• <b>Vérifier la profondeur de mise en terre</b>		<b>144</b>
• <b>La machine est horizontale : vérifier le tirant inférieur</b>		
• <b>Régler la cadence de jalonnage si nécessaire</b>		<b>151</b>
• <b>Mettre en marche la turbine</b>		
• <b>Réglage de la pression des socs, régler la pression des socs avec l'hydraulique et mettre en « position intermédiaire ».</b>		<b>147</b>
• <b>Abaisser complètement le cadre arrière : les vérins doivent être entièrement sortis.</b>		
• <b>Vérifier/régler la pression des bras</b>		<b>142</b>
• <b>Vitesse de démarrage 5 km/h, la vitesse peut être augmentée. ATTENTION : Profondeur d'implantation irrégulière en raison des rangs de semis remplis avec de la terre par la rangée de dents arrière.</b>		