

Notice d'utilisation

AMAZONE

Semoir monograine

EDX 6000-TC



MG3946
BAH0047-4 09.14

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

**A conserver pour une utili-
sation 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. Sark.

Données d'identification

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

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

Type : EDX 6000-TC

Pression système admissible, en bar : 210 bars maximum

Année de construction :

Poids mort (en kg) :

Poids total autorisé (en kg) :

Charge maximale (en kg) :

Adresse du constructeur

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax : + 49 (0) 5405 501-234

E-mail : amazone@amazone.de

Commande de pièces de rechange

Vous trouverez les listes des pièces de rechange en libre accès sur le portail des pièces en ligne, à l'adresse www.amazone.fr.

Pour les commandes, veuillez vous adresser à votre revendeur AMAZONE.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document : MG3946

Date de création : 09.14

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

Tous droits réservés.

La reproduction, même partielle, est interdite sans l'accord préalable écrit d'AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.



Avant-propos

Avant-propos

Cher client,

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

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

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

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

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

Un entretien régulier et le remplacement en temps utile des pièces usées ou endommagées sont indispensables pour accroître la durée de vie de votre 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 plus agréables et faciles à utiliser. Par conséquent, n'hésitez pas à nous envoyer vos suggestions par télécopie.

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

| | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Remarques destinées aux utilisateurs..... | 9 |
| 1.1 | Objet du document..... | 9 |
| 1.2 | Indications de direction dans la notice d'utilisation | 9 |
| 1.3 | Conventions utilisées | 9 |
| 2 | Consignes générales de sécurité..... | 10 |
| 2.1 | Obligations et responsabilité..... | 10 |
| 2.2 | Conventions relatives aux symboles de sécurité..... | 12 |
| 2.3 | Mesures à caractère organisationnel..... | 13 |
| 2.4 | Dispositifs de sécurité et de protection | 13 |
| 2.5 | Mesures de sécurité informelles | 13 |
| 2.6 | Formation du personnel | 14 |
| 2.7 | Mesures de sécurité en service normal | 15 |
| 2.8 | Dangers liés aux énergies résiduelles | 15 |
| 2.9 | Entretien et réparation, élimination des pannes | 15 |
| 2.10 | Modifications constructives | 16 |
| 2.10.1 | Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires | 17 |
| 2.11 | Nettoyage et élimination des déchets..... | 17 |
| 2.12 | Poste de travail de l'utilisateur | 17 |
| 2.13 | Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine | 18 |
| 2.13.1 | Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages | 25 |
| 2.14 | Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité | 27 |
| 2.15 | Travail respectueux des règles de sécurité | 27 |
| 2.16 | Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur | 28 |
| 2.16.1 | Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents | 28 |
| 2.16.2 | Machines attelées | 32 |
| 2.16.3 | Système hydraulique | 33 |
| 2.16.4 | Installation électrique | 34 |
| 2.16.5 | Système de freinage | 35 |
| 2.16.6 | Pneumatiques | 36 |
| 2.16.7 | Fonctionnement de la prise de force | 37 |
| 2.16.8 | Fonctionnement des semoirs..... | 37 |
| 2.16.9 | Nettoyage, entretien et réparation | 38 |
| 3 | Chargement et déchargement | 39 |
| 3.1 | Remarque importante | 39 |
| 3.2 | Démontage de quelques éléments de la machine pour respecter la hauteur de transport autorisée | 40 |
| 3.3 | Chargement et déchargement avec le tracteur | 41 |
| 3.3.1 | Chargement de la machine attelée..... | 42 |
| 3.3.2 | Déchargement de la machine attelée | 43 |
| 4 | Description du produit | 44 |
| 4.1 | Présentation des ensembles..... | 44 |
| 4.2 | Dispositifs de sécurité et de protection | 50 |
| 4.3 | Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine | 51 |
| 4.4 | Equipements pour les déplacements sur route | 53 |
| 4.5 | Utilisation conforme à l'emploi prévu | 54 |
| 4.6 | Espace dangereux et zones dangereuses | 55 |
| 4.7 | Plaque signalétique et marquage CE | 56 |
| 4.8 | Caractéristiques techniques..... | 57 |
| 4.9 | Équipement requis du tracteur..... | 58 |
| 4.10 | Données concernant le niveau sonore | 59 |
| 5 | Structure et fonction..... | 60 |
| 5.1 | Radar | 62 |

| | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.2 | Système de frein de service | 63 |
| 5.2.1 | Circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites | 63 |
| 5.2.2 | Circuit de frein de service hydraulique | 63 |
| 5.2.3 | Machines sans système de freinage en propre | 63 |
| 5.3 | Terminal de commande AMATRON | 64 |
| 5.4 | Commande la machine par le biais de l'ordinateur de bord AMATRON | 65 |
| 5.5 | Châssis et tronçons de machine | 66 |
| 5.6 | Sélection de la semence et application | 67 |
| 5.6.1 | Trémie de semences | 67 |
| 5.6.2 | Tambour de sélection | 68 |
| 5.6.3 | Clapet de semences | 69 |
| 5.6.4 | Défecteur d'air | 71 |
| 5.6.5 | Décrotteurs de semences | 72 |
| 5.6.5.1 | Décrotteur de semences, réglage mécanique | 73 |
| 5.6.5.2 | Décrotteurs de semences, réglage électrique | 73 |
| 5.6.6 | Tôle de compensation (option), pour travailler sur les dévers | 74 |
| 5.6.7 | Système de contrôle numérique du niveau de remplissage de la trémie de semences | 74 |
| 5.6.8 | Turbine pour sélection de la semence et transport de l'engrais | 75 |
| 5.6.8.1 | Moteur hydraulique de turbine avec branchement sur le système hydraulique du tracteur | 76 |
| 5.6.8.2 | Pompe hydraulique de turbine avec raccord de prise de force (option) | 76 |
| 5.6.9 | Soc double disque | 77 |
| 5.6.9.1 | Profondeur de localisation de la semence | 77 |
| 5.6.9.2 | Pression d'enterrage des socs (soc double disque) | 78 |
| 5.6.9.3 | Pression sur le sol et intensité des roues de rappui | 79 |
| 5.6.9.4 | Etoiles égalisatrices (option) | 80 |
| 5.6.9.5 | Egalisateurs de mottes (option) | 80 |
| 5.6.9.6 | Racleur de roue porteuse (option) | 80 |
| 5.7 | Dosage de l'engrais et épandage | 81 |
| 5.7.1 | Trémie d'engrais | 81 |
| 5.7.2 | Vis de remplissage (option) | 82 |
| 5.7.3 | Surveillance numérique du niveau de remplissage (option) | 82 |
| 5.7.4 | Doseur d'engrais et chambre d'injection | 83 |
| 5.7.5 | Réglage du débit d'engrais | 84 |
| 5.7.6 | Contrôle de débit | 85 |
| 5.7.7 | Tête de répartition | 85 |
| 5.7.8 | Soc fertiliseur monodisque | 86 |
| 5.8 | Traceurs | 88 |
| 5.9 | Effaceurs de traces des roues du tracteur (option) | 89 |
| 5.10 | Eclairage des outils de travail (option) | 89 |
| 6 | Mise en service | 90 |
| 6.1 | Contrôle des caractéristiques requises du tracteur | 91 |
| 6.1.1 | Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis | 92 |
| 6.1.1.1 | Données nécessaires pour le calcul (machine attelée) | 93 |
| 6.1.1.2 | Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{V\ min}$ du tracteur pour assurer la manœuvrabilité | 94 |
| 6.1.1.3 | Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{V\ tat}$ | 94 |
| 6.1.1.4 | Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine | 94 |
| 6.1.1.5 | Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\ tat}$ | 94 |
| 6.1.1.6 | Capacité de charge des pneumatiques | 94 |
| 6.1.1.7 | Tableau | 95 |
| 6.1.2 | Conditions préalables à l'utilisation de tracteurs avec des machines attelées | 96 |
| 6.1.3 | Machines sans système de freinage en propre | 96 |
| 6.2 | Immobilisation du tracteur / de la machine | 97 |
| 6.3 | Consignes de montage pour le branchement hydr. de la turbine sur le système hydraulique de tracteur | 98 |
| 7 | Attelage et dételage de la machine | 99 |

| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.1 | Circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites | 100 |
| 7.1.1 | Branchement des conduites de frein et de réserve | 102 |
| 7.1.2 | Débrancher les conduites de réserve et de frein | 103 |
| 7.1.3 | Éléments de commande du circuit de frein de service pneumatique à deux voies | 104 |
| 7.2 | Circuit de frein de service hydraulique | 105 |
| 7.2.1 | Accoupler le circuit de frein de service hydraulique | 106 |
| 7.2.2 | Désaccoupler le circuit de frein de service hydraulique | 107 |
| 7.3 | Conduites hydrauliques | 108 |
| 7.3.1 | Branchement des conduites hydrauliques | 108 |
| 7.3.2 | Débrancher les conduites hydrauliques | 109 |
| 7.4 | Atteler la machine au tracteur | 109 |
| 7.5 | Alignement de la machine traînée | 115 |
| 7.6 | Dételer la machine | 116 |
| 7.7 | Accoupler la pompe hydraulique | 119 |
| 7.7.1 | Brancher la pompe hydraulique | 119 |
| 7.7.2 | Débrancher la pompe hydraulique | 120 |
| 8 | Réglages | 121 |
| 8.1 | Dosage de la semence et application | 122 |
| 8.1.1 | Réglage du débit de semis | 122 |
| 8.1.2 | Réglage du clapet de semences | 122 |
| 8.1.3 | Réglage du déflecteur d'air | 123 |
| 8.1.4 | Réglage des décrotteurs de semences | 124 |
| 8.1.5 | Réglage de la profondeur de localisation de la semence | 125 |
| 8.1.5.1 | Régler la pression d'enterrage des socs | 126 |
| 8.1.6 | Réglage des roues de rappui pour la fermeture des sillons | 127 |
| 8.1.7 | Régler l'étoile égalisatrice | 127 |
| 8.1.8 | Régler les égalisateur de mottes | 128 |
| 8.1.9 | Contrôle de la profondeur de localisation de la semence et de l'écart entre les graines | 128 |
| 8.2 | Dosage de l'engrais et épandage | 129 |
| 8.2.1 | Modifier la position du capteur de niveau de remplissage | 129 |
| 8.2.2 | Pose / dépose du tambour de dosage | 130 |
| 8.2.3 | Réglage du débit d'engrais et contrôle de débit | 133 |
| 8.2.4 | Réglage de la profondeur de localisation de l'engrais | 134 |
| 8.3 | Réglage de la longueur des traceurs et de l'intensité de travail | 135 |
| 8.3.1 | Calcul de la longueur des traceurs | 136 |
| 8.4 | Réglage des effaceurs de trace | 136 |
| 8.5 | Réglage du régime de la turbine | 137 |
| 8.5.1 | Réglage du régime de la turbine (branchement au système hydraulique du tracteur) | 138 |
| 8.5.1.1 | Régler le régime de la turbine au niveau du régulateur de débit du tracteur | 138 |
| 8.5.1.2 | Régler le régime de turbine sur le limiteur de pression de la machine | 139 |
| 8.5.2 | Réglage du régime de la turbine (branchement à la prise de force du tracteur) | 139 |
| 9 | Déplacements sur la voie publique | 141 |
| 9.1 | Passage de la machine en position de déplacement sur route | 143 |
| 10 | Utilisation de la machine | 146 |
| 10.1 | Dépliage / repliage des tronçons de la machine et des traceurs | 148 |
| 10.1.1 | Dépliage des tronçons de la machine (passage de la position de transport à la position de travail) | 149 |
| 10.1.2 | Travail sans traceur | 151 |
| 10.1.3 | Repliage des tronçons de la machine (passage de la position de travail à la position de transport) | 152 |
| 10.2 | Remplissage du réservoir | 156 |
| 10.2.1 | Remplissage de la trémie de semences | 156 |
| 10.2.2 | Remplissage de la trémie d'engrais | 158 |
| 10.2.2.1 | Remplissage de la trémie d'engrais à l'aide de la vis de remplissage | 159 |
| 10.3 | Début du travail | 161 |



Sommaire

| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 10.3.1 | Au cours du travail..... | 163 |
| 10.3.2 | Demi-tour en bout de champ..... | 163 |
| 10.4 | Fin de travail dans le champ | 165 |
| 10.4.1 | Vider la trémie de semences et/ou le sélecteur de semence | 165 |
| 10.4.2 | Vidange de la trémie d'engrais et/ou du doseur..... | 168 |
| 10.4.3 | Vider les doseurs..... | 168 |
| 10.4.4 | Vidange du cône de remplissage de la vis de remplissage | 169 |
| 11 | Défaillances | 170 |
| 11.1 | Affichage des quantités résiduelles..... | 170 |
| 11.2 | Nettoyage des tubes de descente..... | 171 |
| 11.3 | Tableau d'incidents | 174 |
| 12 | Nettoyage, entretien et réparation | 175 |
| 12.1 | Sécurité de la machine attelée..... | 176 |
| 12.2 | Maintenir fermée la trémie pleine de granulés..... | 176 |
| 12.3 | Nettoyage de la machine | 177 |
| 12.3.1 | Nettoyage rapide quotidien de la sélection et des engrenages droits | 178 |
| 12.3.2 | Nettoyage soigné de la machine..... | 180 |
| 12.3.2.1 | Nettoyer la tête de répartition d'engrais | 181 |
| 12.4 | Travaux de montage sur la machine..... | 182 |
| 12.4.1 | Pose / dépose du tambour de sélection..... | 182 |
| 12.4.2 | Fixation des flexibles guide-semence | 184 |
| 12.4.3 | Régler le racleur des rouleaux support | 185 |
| 12.4.4 | Réglage du soc traceur de la ligne de semis au niveau du soc fertiliseur | 185 |
| 12.5 | Consignes de lubrification | 186 |
| 12.5.1 | Vue d'ensemble des points de lubrification..... | 186 |
| 12.6 | Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble | 188 |
| 12.6.1 | Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du train de roulement | 191 |
| 12.6.2 | Contrôle visuel des chevilles de bras inférieurs..... | 191 |
| 12.7 | Réglages et réparations à faire effectuer en atelier spécialisé | 192 |
| 12.7.1 | Contrôle des couples de serrage des écrous de roues (atelier spécialisé) | 192 |
| 12.7.2 | Changement de filtre à huile du système hydraulique de bord..... | 192 |
| 12.7.3 | Circuit hydraulique (atelier spécialisé) | 193 |
| 12.7.3.1 | Marquage des conduites hydrauliques | 194 |
| 12.7.3.2 | Périodicités d'entretien | 194 |
| 12.7.3.3 | Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques | 195 |
| 12.7.3.4 | Pose et dépose des conduites hydrauliques | 196 |
| 12.8 | Circuit de frein de service (toutes les variantes)..... | 197 |
| 12.8.1 | Contrôle visuel général du circuit de frein de service | 197 |
| 12.8.2 | Vérifier le parfait état de fonctionnement du circuit de frein de service dans un atelier spécialisé..... | 197 |
| 12.9 | Circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites | 198 |
| 12.9.1 | Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé..... | 198 |
| 12.9.2 | Vérifier la pression dans le réservoir d'air comprimé (atelier spécialisé)..... | 198 |
| 12.9.3 | Contrôle d'étanchéité (atelier spécialisé) | 199 |
| 12.9.4 | Nettoyage des filtres de conduite du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)..... | 199 |
| 12.9.5 | Réparation sur le réservoir d'air comprimé (atelier spécialisé)..... | 200 |
| 12.10 | Couples de serrage des vis..... | 201 |
| 13 | Schéma hydraulique | 203 |
| 13.1 | Schéma hydraulique EDX 6000-TC avec le raccord du système hydraulique du tracteur | 203 |
| 13.2 | Schéma hydraulique EDX 6000-TC avec le raccord de prise de force du tracteur | 205 |

1 Remarques destinées aux utilisateurs

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

1.1 Objet du document

La présente notice d'utilisation

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

1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

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

1.3 Conventions utilisées

Consignes opératoires et réactions

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

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

Enumérations

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

- Point 1
- Point 2

Indications de position dans les illustrations

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

Exemple (Fig. 3/6)

- Figure 3
- Position 6



2 Consignes générales de sécurité

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

2.1 Obligations et responsabilité

Respect des consignes exposées dans la notice d'utilisation

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

Obligations de l'exploitant

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

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

L'exploitant s'engage à

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

Obligations de l'utilisateur

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

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

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

Risques liés à l'utilisation de la machine

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

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

Utilisez la machine exclusivement

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

Remédiez immédiatement aux dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité.

Garantie et responsabilités

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

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

2.2 Conventions relatives aux symboles de sécurité

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



DANGER

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

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



AVERTISSEMENT

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

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



ATTENTION

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



IMPORTANT

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

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



REMARQUE

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

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

2.3 Mesures à caractère organisationnel

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

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



La notice d'utilisation

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

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants !

2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

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

Dispositifs de sécurité défectueux

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

2.5 Mesures de sécurité informelles

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

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

2.6 Formation du personnel

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

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

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

Légende : X..habilitée —..non habilitée

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

Remarque :

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



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

2.7 Mesures de sécurité en service normal

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

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

2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles

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

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

2.9 Entretien et réparation, élimination des pannes

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

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

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

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

2.10 Modifications constructives

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

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

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



AVERTISSEMENT

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

Par principe, il est interdit

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

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

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

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

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

2.11 Nettoyage et élimination des déchets

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

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

2.12 Poste de travail de l'utilisateur

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

2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine



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

Structure des pictogrammes d'avertissement

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

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



Zone 1

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

Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

Explication des pictogrammes d'avertissement

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

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

Référence et explications

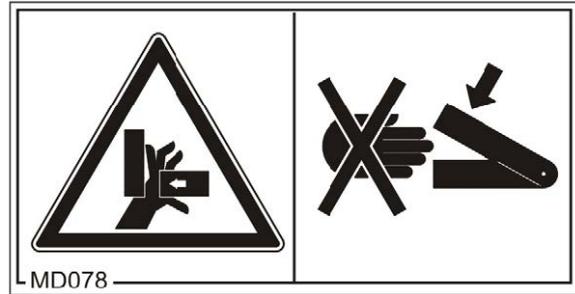
Pictogrammes d'avertissement

MD078

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

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves, voire la perte de membres.

Évitez tout contact avec cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne, avec l'arbre à cardan accouplé et que les circuits hydraulique et électronique sont activés.

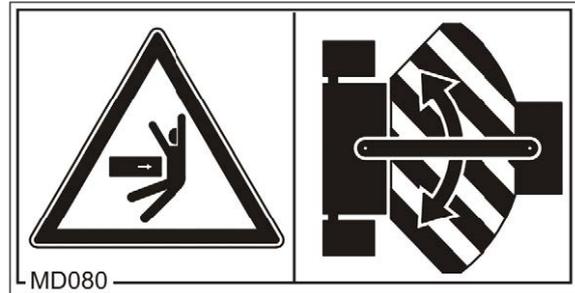


MD080

Risque d'écrasement du corps en cas de stationnement dans la zone de pivotement du timon entre le tracteur et la machine attelée !

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

- Ne jamais se tenir dans la zone dangereuse entre le tracteur et la machine tant que le moteur du tracteur tourne et que le tracteur n'est pas sécurisé et peut se déplacer inopinément.
- Eloignez les personnes de la zone dangereuse entre le tracteur et la machine tant que le moteur du tracteur tourne et que le tracteur n'est pas sécurisé et peut se déplacer inopinément.



MD082

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

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

Il est interdit de transporter des personnes sur la machine ou de monter sur la machine en marche. Cette interdiction s'applique également aux machines avec marchepieds ou plates-formes.

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



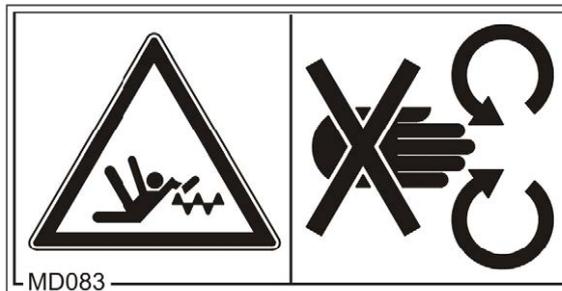
Consignes générales de sécurité

MD083

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

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves, voire la perte de membres.

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



MD083

MD084

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

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

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



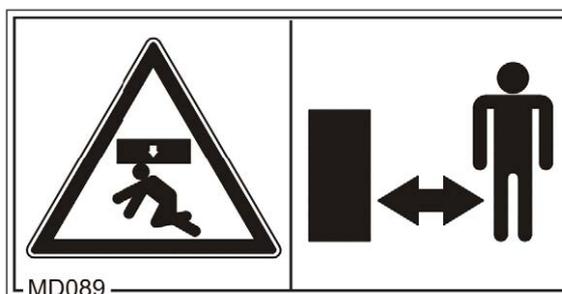
MD084

MD089

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

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

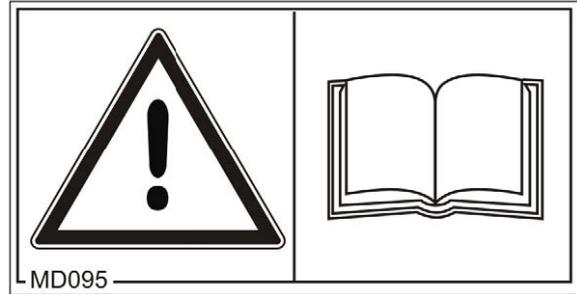
- Il est interdit de se tenir sous des charges suspendues ou sous des éléments relevés de la machine.
- Maintenez toujours une distance de sécurité suffisante par rapport aux charges suspendues ou aux éléments relevés de la machine.
- Veillez à ce que les personnes présentes se trouvent à une distance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



MD089

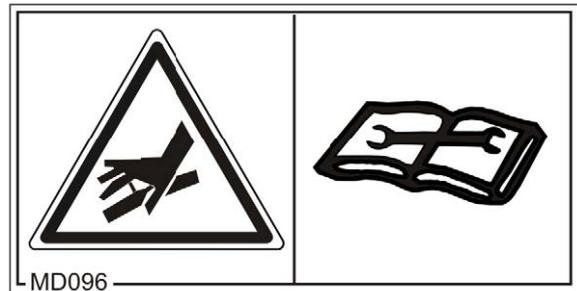
MD095

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

**MD096****Risques de projection d'huile hydraulique sous pression en cas de défaut d'étanchéité des conduites flexibles hydrauliques !**

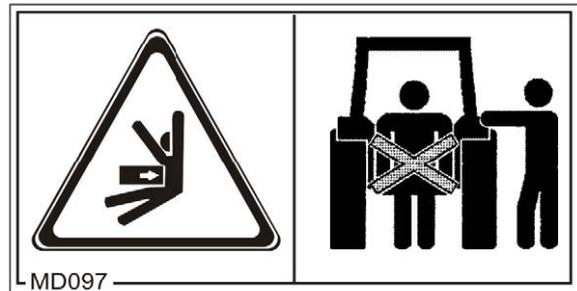
Cela peut entraîner des blessures très graves, voire la mort car l'huile hydraulique projetée sous pression élevée peut traverser l'épiderme et pénétrer dans l'organisme.

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

**MD097****Risques 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 trois points !**

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

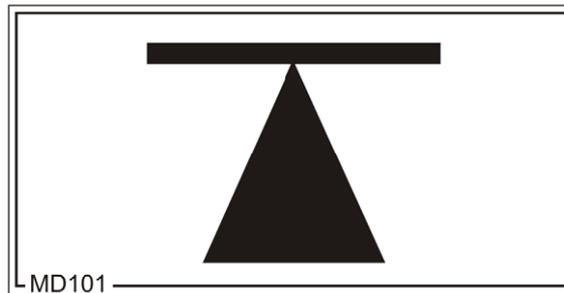
- Il est interdit de stationner dans la zone de levage de l'attelage trois points lors de l'actionnement du circuit hydraulique trois points.
- Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur
 - uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet.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



Consignes générales de sécurité

MD101

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



MD102

Risques dus à un démarrage et à un déplacement accidentels du tracteur et de la machine par ex. lors des opérations de montage, de réglage, de dépannage, de nettoyage, d'entretien et de réparation sur la machine !

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

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

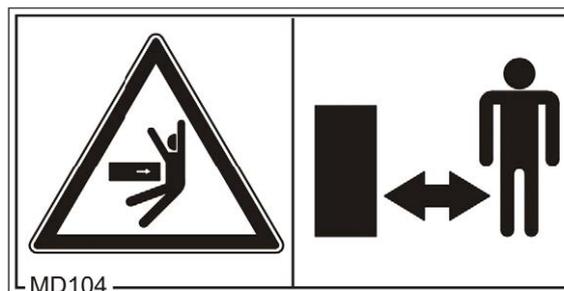


MD104

Risques d'écrasement ou de choc au niveau de différentes parties du corps en cas de stationnement dans la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant se déplacer latéralement !

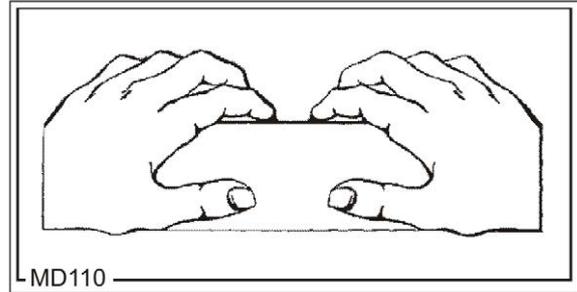
Cela peut entraîner des blessures très graves, voire la mort.

- Maintenez une distance de sécurité suffisante par rapport aux 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 des éléments mobiles de la machine.

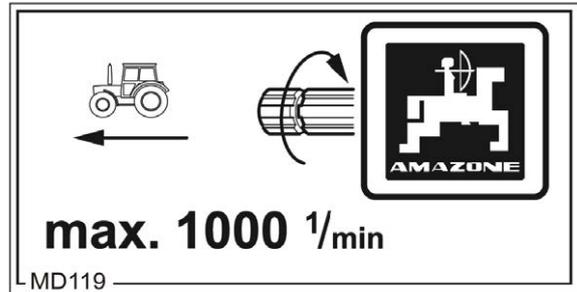


MD110

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

**MD119**

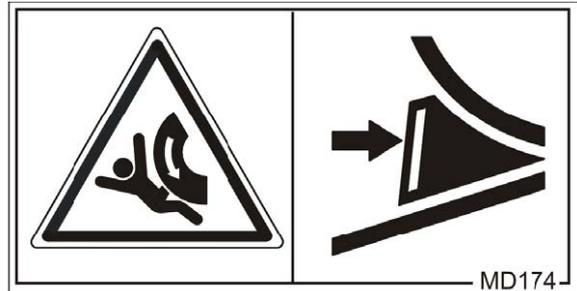
Régime nominal (1000 tr/min maxi.) et sens de rotation de l'arbre d'entraînement côté machine.

**MD174**

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 parking et/ou une ou plusieurs cales.



Consignes générales de sécurité

MD181

Vérifiez que les écrous de roues sont bien serrés

- au bout des 10 premières heures de fonctionnement,
- après un changement de roue.



MD187

Risques de blessure au niveau des parties du corps non protégées !

Les graines pourraient jaillir brutalement et causer des blessures, en particulier au niveau des yeux.

Lorsque la turbine est en marche (sélection), ne détachez jamais les tubes de descente du carter et ne relevez jamais les roues de rappui.

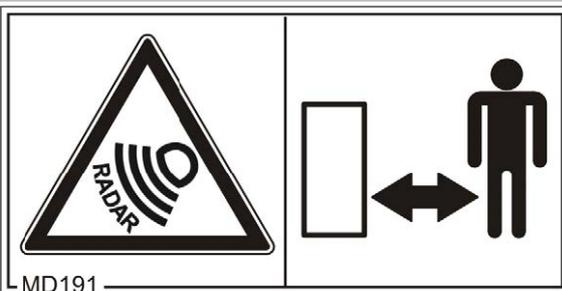


MD191

Avertissement des risques de radiation par radar.

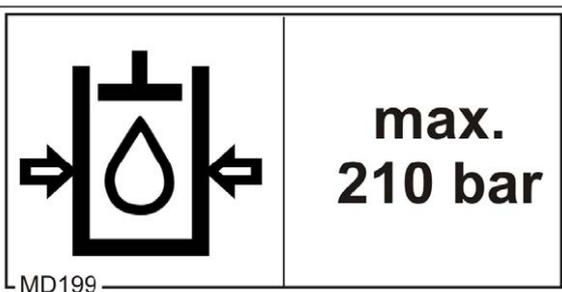
Risques d'atteinte corporelle dûs aux faisceaux radar.

Lorsque le capteur radar est connecté, respecter une distance de sécurité de 2 m.



MD199

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



2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

Pictogrammes d'avertissement

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

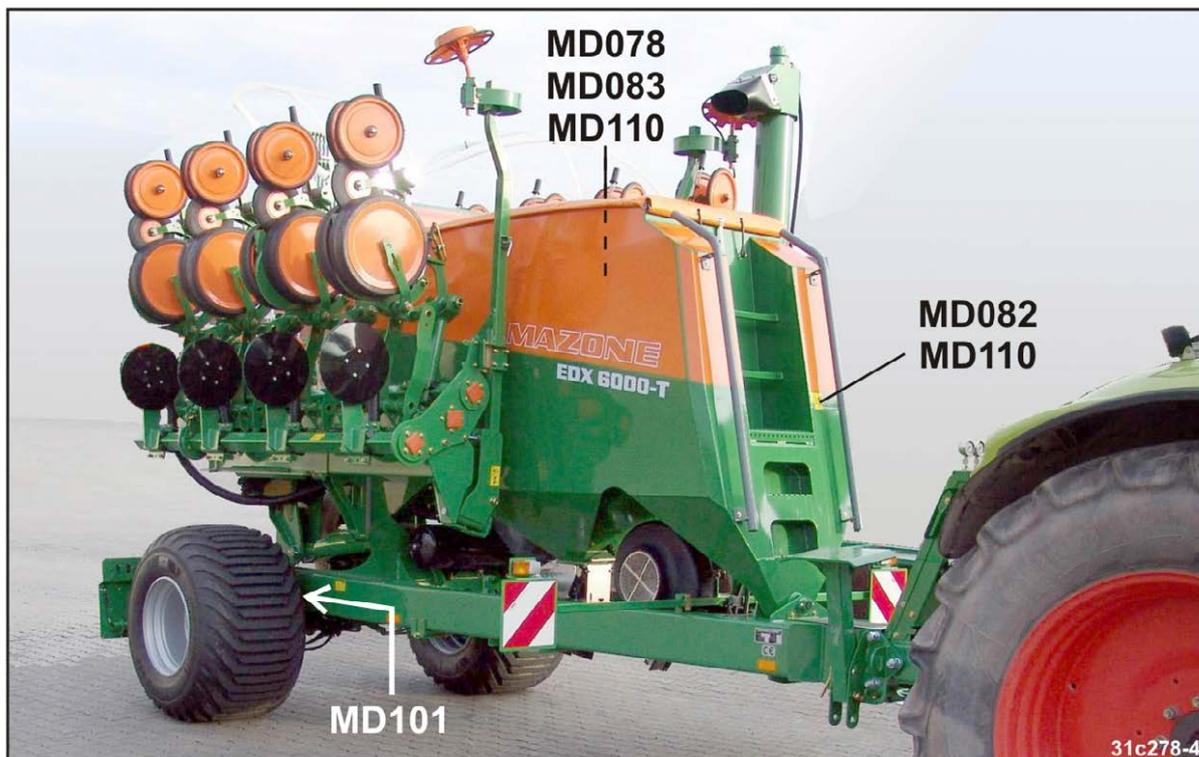


Fig. 1



Fig. 2

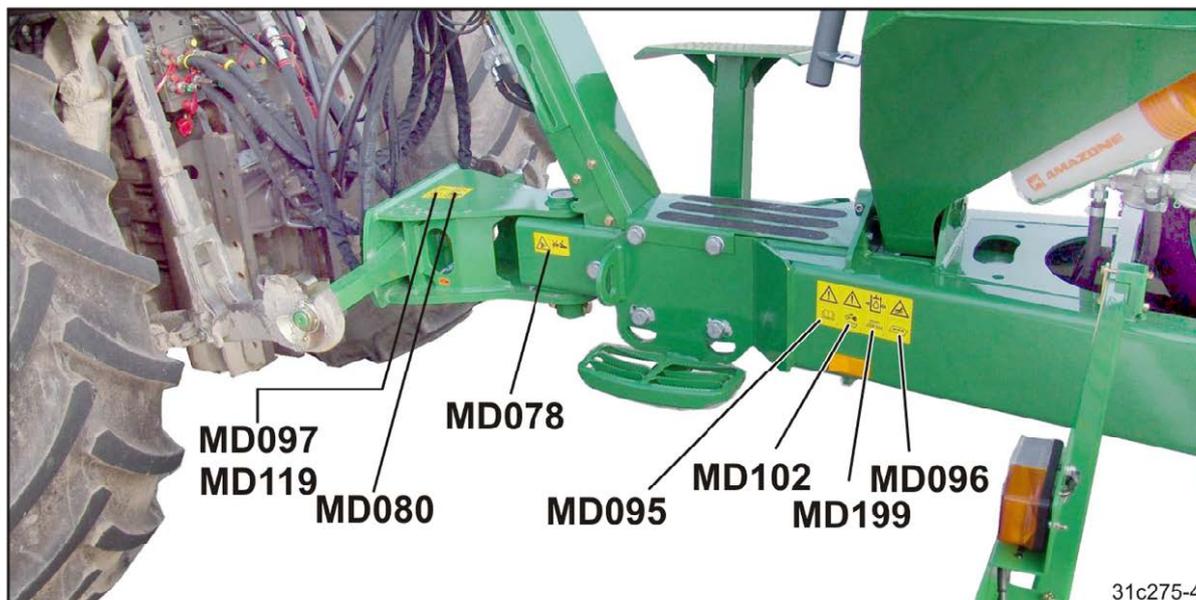


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

2.14 Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité

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

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

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

2.15 Travail respectueux des règles de sécurité

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

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

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

2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



AVERTISSEMENT

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

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



ATTENTION

Eteignez l'ordinateur de bord

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

Risques d'accidents suite à une mise en mouvement involontaire de l'unité de dosage ou autres composants machine par une impulsion radar.

2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

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

- charges par essieu autorisées du tracteur
- capacités de charge admissibles des pneumatiques du tracteur
- Prenez toutes les mesures qui conviennent pour éviter un déplacement accidentel du tracteur et de la machine avant d'atteler ou de déteiler cette dernière !
- Il est interdit de stationner entre la machine à atteler et le tracteur lorsque ce dernier approche de la machine !

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



Utilisation de la machine

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

Déplacement sur route de la machine

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

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

- Utilisez, le cas échéant, des lests avant !
L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.
- Fixez les lests avant et arrière conformément à la réglementation, sur les points de fixation prévus à cet effet !
- Respectez la charge utile maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur !
- Le tracteur doit être capable de fournir la puissance de décélération réglementaire pour l'ensemble chargé (tracteur avec machine portée / attelée) !
- Contrôlez l'action des freins avant les déplacements !
- Dans les virages avec une machine attelée ou portée, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine !
- Avant les déplacements sur route, veillez à assurer un verrouillage latéral suffisant des bras inférieurs d'attelage du tracteur, lorsque la machine est attelée au circuit hydraulique trois points ou aux bras inférieurs d'attelage du tracteur !
- Avant les déplacements sur route, placez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport !
- Avant les déplacements sur route, fixez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport afin d'éviter les changements de position dangereux. Utilisez, pour cela, les sécurités de transport prévues à cet effet !
- Avant les déplacements sur route, verrouillez le levier de commande du circuit hydraulique d'attelage trois points, afin d'éviter un levage ou un abaissement accidentel de la machine portée ou attelée !
- Avant les déplacements sur route, vérifiez si l'équipement de transport obligatoire est monté correctement sur la machine, par ex. les dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection !
- Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles maintiennent parfaitement en place les axes de bras supérieur et de bras inférieur.
- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes !
- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur !
- Avant les déplacements sur route, désactivez en principe le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales) !
- Respectez le poids total autorisé. Transportez la machine uniquement lorsque les trémies d'engrais / de semences sont vides.

2.16.2 Machines attelées

- Faites attention aux possibilités de couplage admissibles 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 du timon d'attelage si celui-ci est équipé d'une chape d'attelage.

2.16.3 Système hydraulique

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

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

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

2.16.4 Installation électrique

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, débranchez le pôle négatif (-) de la batterie !
- Utilisez exclusivement les fusibles préconisés. L'utilisation de fusibles d'un ampérage trop élevé peut entraîner la détérioration de l'installation électrique, avec un risque d'incendie !
- Veillez au branchement approprié des bornes de la batterie, en commençant par le pôle positif, puis le pôle négatif ! Lors du débranchement des bornes, commencez par le pôle négatif, puis débranchez le pôle positif !
- Placez systématiquement le cache prévu à cet effet sur le pôle positif de la batterie. Attention aux risques d'explosion en cas de mise à la masse !
- Risque d'explosion ! Evitez la formation d'étincelles et les flammes nues à proximité de la batterie !
- La machine peut être équipée de composants et éléments électroniques dont le fonctionnement peut être affecté par les émissions électromagnétiques d'autres appareils. Ce type d'influence peut constituer une source de danger pour les personnes lorsque les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées.
 - En cas d'installation a posteriori d'appareils et/ou de composants électriques sur la machine, avec branchement sur le circuit électrique de bord, l'utilisateur doit au préalable vérifier que l'installation ne provoque pas de perturbations au niveau de l'électronique du véhicule ou d'autres composants.
 - Assurez-vous que les composants électriques et électroniques installés à posteriori sont conformes à la directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique dans sa version en vigueur et qu'ils portent le marquage CE.

2.16.5 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, gardez 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.

Système de freinage à air comprimé

- Avant d'accoupler la machine, nettoyez les bagues d'étanchéité au niveau des têtes d'accouplement de la conduite de réserve et de la conduite de frein.
- 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 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.

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

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

2.16.6 Pneumatiques

- Les travaux de réparation au niveau des pneumatiques et des jantes doivent impérativement être réalisés par des spécialistes disposant des outils de dépose / repose appropriés.
- Contrôlez régulièrement la pression de gonflage.
- Respectez la pression préconisée. Une pression trop élevée des pneumatiques entraîne un risque d'explosion.
- Avant toute intervention sur les pneumatiques, gardez 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 d'attache et écrous selon les prescriptions de AMAZONEN-WERKE.

2.16.7 Fonctionnement de la prise de force

- Ne procédez au montage sur la prise de force/ démontage de la prise de force que si
 - la prise de force est désactivée
 - le moteur est arrêté,
 - le frein de stationnement est serré,
 - retirer la clé de contact.
- Avant d'enclencher la prise de force, contrôlez que le régime sélectionné à la prise de force du tracteur est conforme au régime admis par la machine.
- Eloignez les personnes de l'espace dangereux de la machine avant d'enclencher la prise de force.
- Ne connectez jamais la prise de force lorsque le moteur du tracteur est éteint.
- Après la déconnexion de la prise de force, il y a risque de blessure dû à la masse centrifuge en inertie des pièces de la machine en rotation.
Pendant ce temps, évitez de trop vous rapprocher de la machine. Attendez l'arrêt total de toutes les pièces de la machine pour commencer à travailler sur la machine.

2.16.8 Fonctionnement des semoirs

- Respectez le volume de remplissage admissible des trémies de semences / d'engrais !
- Utilisez l'échelle et la plate-forme uniquement pour remplir la trémie d'engrais.
Il est interdit de stationner sur la machine pendant son fonctionnement !
- Pendant l'essai à poste fixe, faites attention aux zones dangereuses liées à la rotation ou à l'oscillation de certains éléments de la machine !
- Ne placez aucun élément dans les trémies !

2.16.9 Nettoyage, entretien et réparation

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

3 Chargement et déchargement

3.1 Remarque importante

Les bras de la machine doivent être dépliés / repliés uniquement lorsque

- toutes les conduites d'alimentation hydrauliques sont raccordées au tracteur,
- l'ordinateur de bord AMATRON est branché.

Pour éviter d'endommager la machine, dépliez / repliez les bras de la machine en suivant les instructions du chapitre "Dépliage / repliage des tronçons de la machine et des traceurs", en page 148.

Dommages pouvant être causés par un dépliage / repliage incorrect

L'éclairage peut être endommagé lors du dépliage des bras si le retour libre hydraulique n'est pas raccordé au tracteur.



Fig. 7

L'éclairage est rabattu en relevant les bras de la machine hors du verrouillage de transport (Fig. 8/1).

Lors du dépliage des bras, attendre que l'éclairage soit complètement rabattu (voir également le chapitre "Déplier les bras de la machine") afin d'éviter les collisions.



Fig. 8

3.2 Démontage de quelques éléments de la machine pour respecter la hauteur de transport autorisée

Pour respecter la hauteur autorisée au transport de la machine et du véhicule de transport, procédez aux opérations suivantes :

1. Marquez les flexibles d'alimentation en semence (Fig. 9/1) et démontez-les.

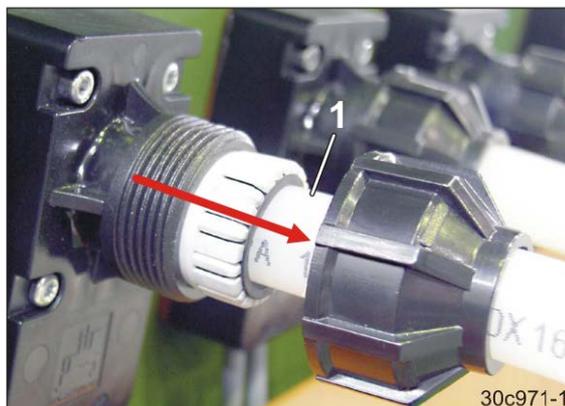


Fig. 9

2. Démontez les marchepieds (Fig. 10/1).
 - 2.1 Chaque marchepied est fixé à l'aide de 4 vis (Fig. 10/2).

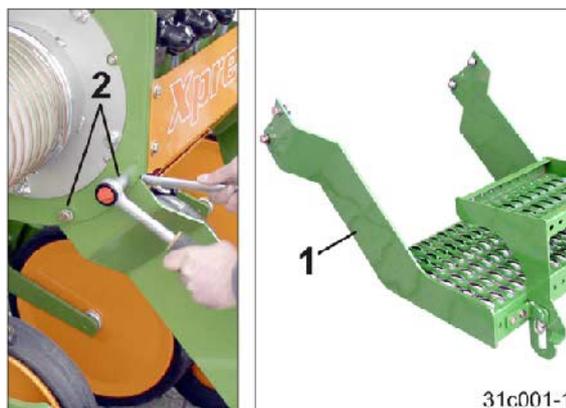


Fig. 10



En position de transport et après le démontage des éléments, les valeurs sont les suivantes :

- hauteur au transport : 3,7 m
- largeur au transport : 3,0 m.

3.3 Chargement et déchargement avec le tracteur



DANGER

La machine peut ne pas être équipée d'un système de freinage propre.

Il y a risque d'accident

- si le tracteur n'est pas approprié,
- si le système de freinage de la machine n'est pas raccordé au tracteur et rempli.



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



AVERTISSEMENT

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

3.3.1 Chargement de la machine attelée

1. Accouplez la machine à un tracteur approprié pour la charger sur un véhicule de transport, voir
 - o le chapitre "Mise en service", en page 90,
 - o le chapitre "Attelage et dételage de la machine", en page 99.



Fig. 11

2. Démontez les différents éléments de la machine nécessaires pour respecter la hauteur de transport autorisée (voir le chapitre 3.2, en page 40).
3. Amenez la machine en position de transport, voir
 - o le chapitre "Déplacements sur la voie publique", en page 141,
 - o le chapitre "Remarque importante", en page 39.
4. Faites lentement reculer la machine sur le véhicule de transport. Pour le chargement, un assistant est nécessaire afin de guider la manœuvre.



Fig. 12

5. Sécurisez la machine conformément à la réglementation en vigueur.

Attention : il est possible que la machine ne possède pas de frein de stationnement.
6. Désaccouplez ensuite la machine du tracteur.



Fig. 13

3.3.2 Déchargement de la machine attelée

1. Attendez la machine à un tracteur approprié pour la décharger du véhicule de transport, voir
 - o le chapitre "Mise en service", en page 90,
 - o le chapitre "Attelage et dételage de la machine", en page 99.



Fig. 14

2. Enlevez les sécurités de transport.
3. Faites lentement descendre la machine attelée du véhicule de transport. Pour le déchargement, un assistant est nécessaire afin de guider la manœuvre.

Arrêt de la machine

4. Détez la machine du tracteur (voir chap. 7.6, en page 116)

Montage des éléments

5. Dépliez la machine, voir le chapitre "Remarque importante", en page 39.
6. Montez les passerelles de chargement (Fig. 10).
7. Montez les flexibles d'alimentation de semence (voir chap. "Fixation des flexibles guide-semence", en page 184).
8. Détez la machine du tracteur (voir chap. 7.6, en page 116)

4 Description du produit

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.

4.1 Présentation des ensembles

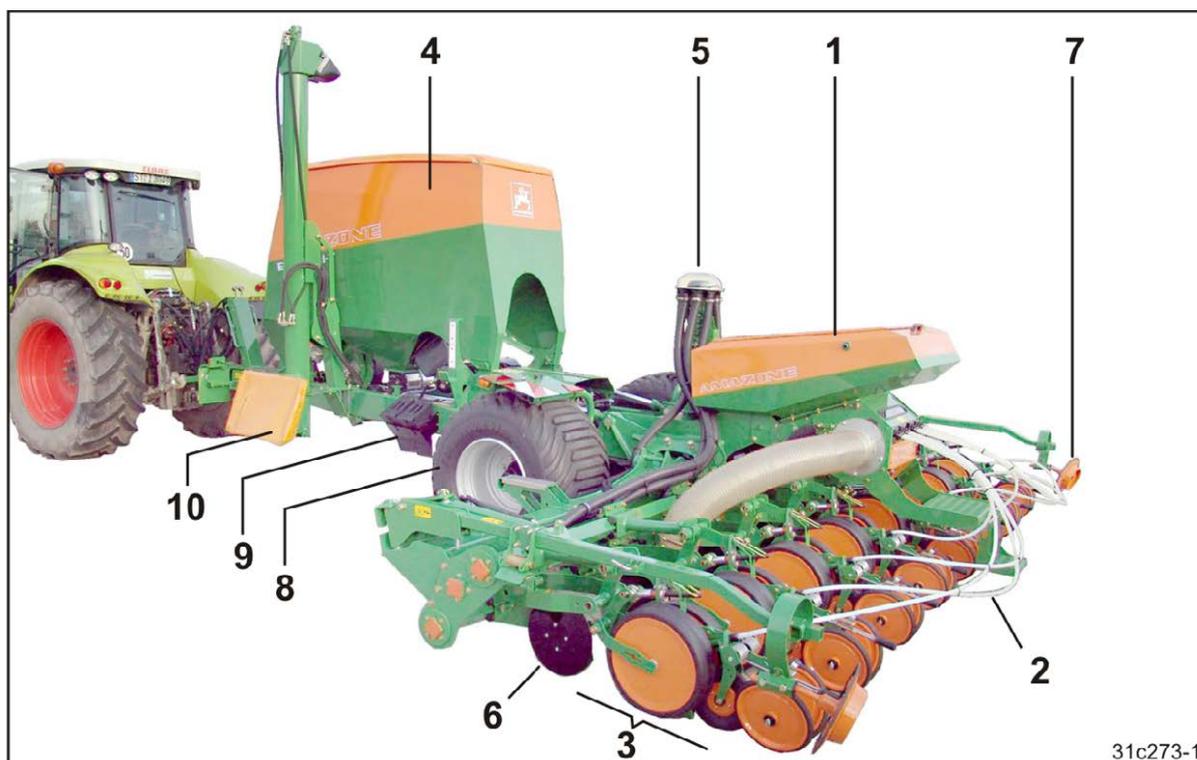


Fig. 15

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| (1) Trémie de semences avec système de sélection | (6) Soc fertiliseur avec modulation hydraulique |
| (2) Flexibles d'alimentation en semences | (7) Traceur |
| (3) Soc double disque avec modulation hydraulique de la pression d'enterrage des socs | (8) Châssis |
| (4) Trémie d'engrais | (9) Cales |
| (5) Tête de distribution d'engrais | (10) Vis de remplissage |

Fig. 16/...

- (1) Cartouche pour ranger
 - o la notice d'utilisation,
 - o le tambour de dosage
 - o la balance numérique



Fig. 16

Fig. 17/...

Terminal de commande AMATRON



Fig. 17

Fig. 33/...

- (1) Radar



Fig. 18

Fig. 19/...

- (1) Barre d'attelage
- (2) Timon télescopique
- (3) Béquille, repliable
- (4) Marchepied

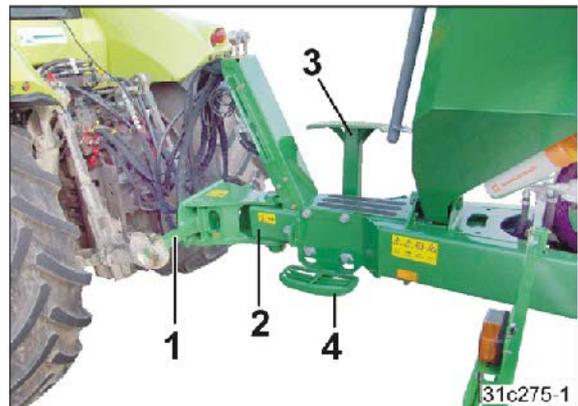


Fig. 19

Description du produit

Fig. 20/...

Fixation pour conduites d'alimentation



31c195

Fig. 20

Fig. 21/...

- (1) Turbine
(sélection et transport de l'engrais)



31c242

Fig. 21

Fig. 22/...

- (1) Capteur de niveau de remplissage (se-
mence)
- (2) Capteur (air comprimé)

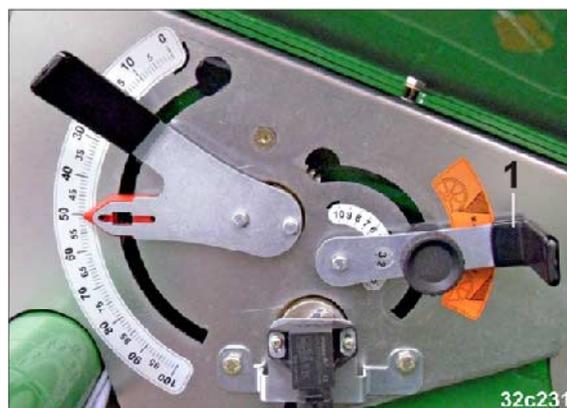


32c230-2

Fig. 22

Fig. 22/...

- (1) Levier de réglage du tiroir de semences



32c231

Fig. 23

Fig. 22/...

- (1) Levier de réglage de la tôle défléctrice d'air



Fig. 24

Fig. 25/...

- (1) Levier de réglage de la lèvres d'étanchéité



Fig. 25

Fig. 22/...

- (1) Levier de réglage
du racleur de semences réglable mécaniquement



Fig. 26

Fig. 22/...

- (1) Repère
du racleur de semences réglable électriquement



Fig. 27

Description du produit

Fig. 28/...

Soc double disque



31c247

Fig. 28

Fig. 29/...

(1) Bâche (trémie d'engrais)



31c187-1

Fig. 29

Fig. 30/...

(1) Capteur de niveau de remplissage (engrais)

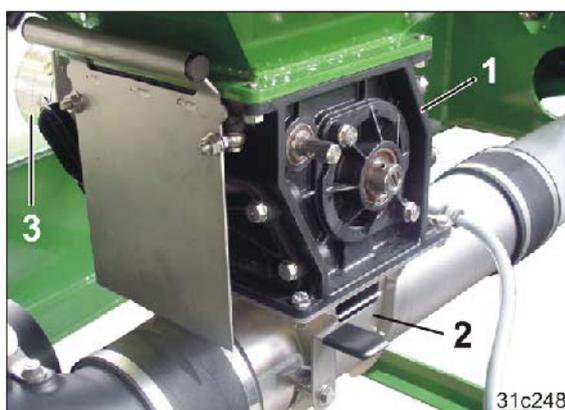


30c847-1

Fig. 30

Fig. 31/...

- (1) Doseur d'engrais
- (2) Chambre d'injection
- (3) Moteur électrique (entraînement du tambour d'engrais)



31c248

Fig. 31

Fig. 32/...

- (1) Auget d'étalonnage (engrais)
dans le support pour le contrôle de débit



Fig. 32

Fig. 33/...

- (1) Bloc de commande élect.-hydr.

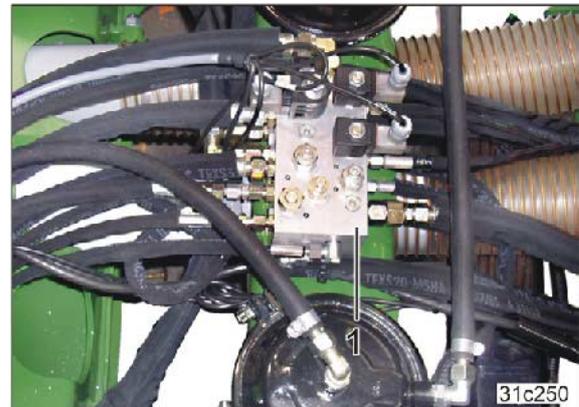


Fig. 33

4.2 Dispositifs de sécurité et de protection

Fig. 34/...

- (1) Grille de protection de la turbine



Fig. 34

Fig. 35/...

- (1) Echelle
- (2) Grille
(sert de grille de protection dans la trémie d'engrais)

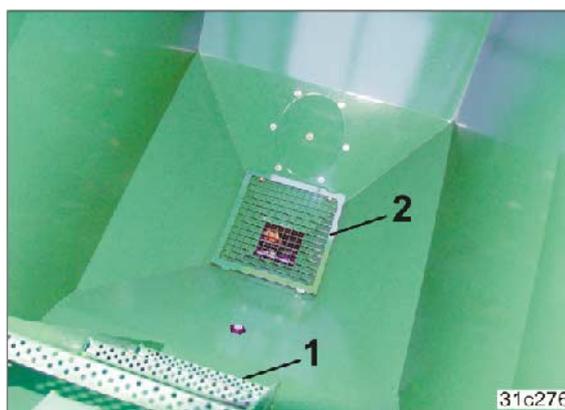


Fig. 35

Fig. 36/...

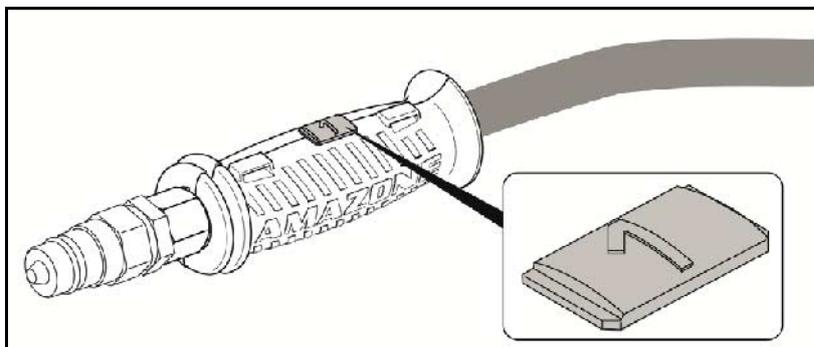
- (1) Verrouillage des bras de la machine en position de transport



Fig. 36

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

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



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

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

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

| Marquage | | Fonctionnement | | | Distributeur du tracteur | |
|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------|--|
| bleu | 1 | Sélection via terminal de commande | Traceurs | Mettre en position de travail | double effet | |
| | 2 | | | Mettre en position en tournière | | |
| jaune | 1 | Sélection via terminal de commande | Bâti arrière | Relevage | double effet | |
| | 2 | | | Abaissement | | |
| vert | 1 | | Tronçons de la machine | Déplier | double effet le | |
| | 2 | | | Replier | | |
| bleu | 1 | Sélection via robinet sélecteur | Vis de remplissage | Pliage | simple effet | |
| bleu | 1 | | | Fonctionnement vis sans fin | simple effet | |
| rouge | 1 | Moteur hydraulique de turbine Pression d'enterrage des socs (soc semeur et fertiliseur) Conduite sous pression avec priorité (env. 38 l/min.) | | | simple effet | |
| rouge | T | Retour sans pression (voir chap. "Consignes de montage pour le branchement hydr. de la turbine sur le système hydraulique de tracteur", en page 98) | | | | |

Description du produit

| Désignation | Marquage | | Fonction |
|---------------------|----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Conduite de frein | jaune | (voir chap. 7.1, en page 100) | Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites |
| Conduite de réserve | rouge | | |

| Désignation | Fonction |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Prise de connexion à la machine (voir chap. 5.3, en page 64) | Ordinateur de bord AMATRON |
| Connecteur (7 broches) | Système d'éclairage sur route |
| Conduite de frein hydraulique (voir le chapitre 7.2, en page 105) ¹⁾ | Circuit de frein de service hydraulique |

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

4.4 Equipements pour les déplacements sur route

Fig. 37/...

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



Fig. 37

Fig. 38/...

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

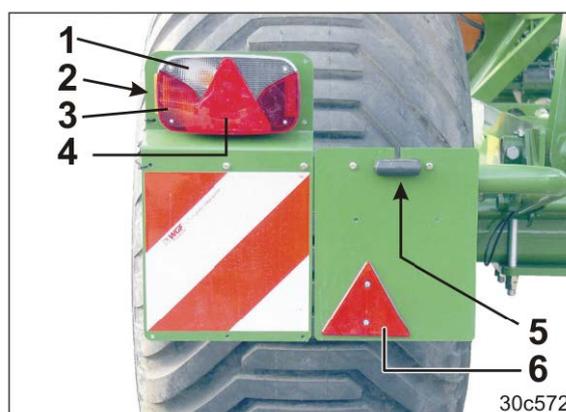


Fig. 38

Fig. 39/...

- (1) 2 plaques de signalisation orientées vers l'avant.
- (2) 2 x 3 réflecteurs, jaunes, (sur le côté avec un écart de 3 m au maximum)

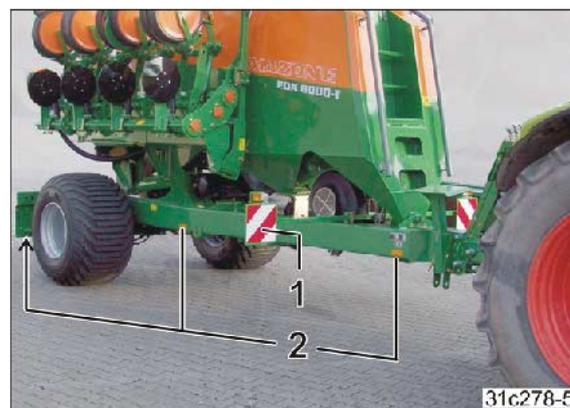


Fig. 39

Fig. 40/...

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

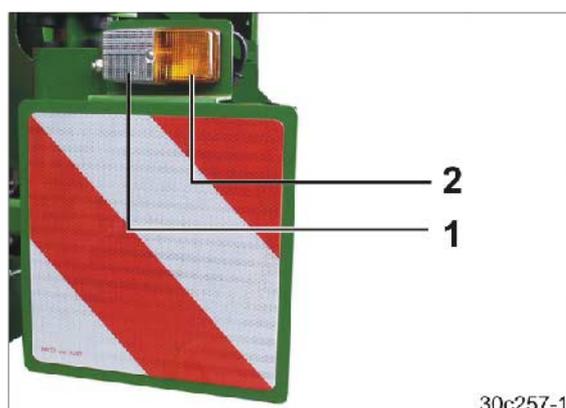


Fig. 40

4.5 Utilisation conforme à l'emploi prévu

La machine

- est conçue
 - pour procéder à la sélection et à la localisation des semences en vente dans le commerce
 - pour doser et localiser les engrais en vente dans le commerce
- Elle est attelée au tracteur par le biais de l'attelage trois points et elle est commandée par une personne.

La machine peut travailler sur des dévers en

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

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

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

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

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme aux dispositions

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

4.6 Espace dangereux et zones dangereuses

Le terme "espace dangereux/zone à risques" 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, il faut appliquer les consignes de sécurité spéciales stipulées dans les chapitres concernés.

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

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

L'utilisateur 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 lorsqu'il n'y a personne 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
- dans la zone des pièces mobiles,
- dans la zone des tronçons pivotants de la machine,
- dans la zone des traceurs pivotants,
- sous la machine ou ses éléments relevés et non sécurisés,
- dans le secteur de lignes haute tension lors du dépliage et du repliage des tronçons de la machine,
- sur la machine lorsqu'une personne monte sur celle-ci
- derrière la machine dans la zone de la trémie de semences. Si le flexible de semences se rompt, les semences jaillissent hors du dispositif de comptage optique.

4.7 Plaque signalétique et marquage CE

L'illustration montre la disposition de la plaque signalétique et du marquage CE. Le marquage CE sur la machine signale le respect des dispositions des directives UE applicables.

La plaque signalétique comporte les indications suivantes :

- N° d'identification de la machine
- Type
- Poids mort, en kg
- Charge d'appui autorisée, en kg
- Charge sur essieu arrière, en kg
- Pression système admissible, en bar
- Poids total autorisé, en kg
- Usine
- Année du modèle
- Année de construction (à côté du marquage CE)



Fig. 41

4.8 Caractéristiques techniques

| Semoir monograin | | EDX 6000-TC |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre d'éléments semeurs | | Voir tableau (Fig. 42) |
| Inter-rangs | | |
| Largeur de travail | | |
| Charge utile de la trémie de semences (dans le champ) | [l] | 600 |
| Capacité de la trémie d'engrais | [l] | 2800 |
| Vitesse de travail | [km/h] | 15 |
| Puissance requise (min.) | [kW/CV] | à partir de 125/170 |
| Débit d'huile (min.) | [l/min] | 80 |
| Pression de travail max. circuit hydraulique | [bar] | 200 |
| Système électrique | [V] | 12 (7 pôles) |
| Huile boîte de vitesses / huile hydraulique | | Huile de boîte de vitesses / huile hydraulique Utto SAE 80W API GL4 |
| Catégorie des points d'accouplement | | Cat. III Cat. II (option) Cat. IV (option) |
| Pneumatiques | | 700/40-22.5 |
| Niveau de bruit permanent | [dB(A)] | 72 |
| Hauteur totale (en position de travail) | [mm] | 3005 |
| Hauteur totale (avec vis de remplissage) | [mm] | 3980 |
| Charge d'appui maximale avec trémie de semences pleine (dans le champ) | [kg] | 4000 |
| Système de freinage de service (option) ¹⁾ (raccordement au tracteur) | | Circuit de freinage à air comprimé à deux conduites ou système de freinage hydraulique ²⁾ |

¹⁾ 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.

²⁾ Une utilisation avec circuit de freinage hydraulique est interdite en Allemagne et dans certains autres pays.

| Type de machine | Nombre d'éléments semeurs | Inter-rangs [cm] | Largeur de travail |
|-----------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| EDX 6000-TC | 8 | 70 | 5,6 |
| | 8 | 75 | 6,0 |
| | 8 | 80 | 6,4 |
| | 10 | 55 | 5,5 |
| | 10 | 60 | 6,0 |
| | 12 | 45 | 5,4 |
| | 12 | 50 | 6,0 |
| | 16 | 38 | 6,0 |

Fig. 42



Description du produit

Données relatives au transport sur route (uniquement avec les trémies d'engrais et de semences vides)

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|----|
| Semoir monograine | | EDX 6000-TC | |
| Largeur totale (en position de transport) | [m] | 3,0 | |
| Longueur totale (en position de transport) | [m] | 6,0 | |
| Hauteur totale (en position de transport, sans flexible d'alimentation et marchepied) | [m] | 4,0 | |
| Poids à vide (poids mort) | [kg] | 5600 | |
| Poids total autorisé | [kg] | 9000 | |
| Charge maximale lors des déplacements sur route | [kg] | 500 | |
| Charge sur essieu arrière autor. | [kg] | 6400 | |
| Charge d'appui autorisée (F_H) lors du déplacement sur route (cf. plaque signalétique) | [kg] | 2650 | |
| Vitesse maximale autorisée | sans système de freinage ¹⁾ | [km/h] | 25 |
| | avec système de freinage | [km/h] | 40 |

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

4.9 Équipement requis du tracteur

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

Puissance motrice du tracteur

EDX 6000-TC à partir de 125 kW (170 CV)

Système électrique

Puissance requise de la génératrice du tracteur

Avec EDX 6000-TC : 12 V à 135 A

Prise de connexion pour l'éclairage : 7 pôles

Circuit hydraulique

Pression de service maximale : 210 bars

Débit de pompe du tracteur : au moins 80 l/mn à 150 bar

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

Distributeur *jaune*: distributeur double effet

Distributeur *vert*: distributeur double effet

Distributeur *bleu*: distributeur simple effet

Distributeur *rouge*:

- 1 distributeur simple ou double effet avec pilotage prioritaire pour la conduite d'arrivée
- 1 retour libre avec grand raccord à billes (DN 16) pour le retour libre d'huile. Dans le circuit de retour, la pression dynamique ne doit pas excéder 10 bars.

Système de frein de service

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



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

4.10 Données concernant le niveau sonore

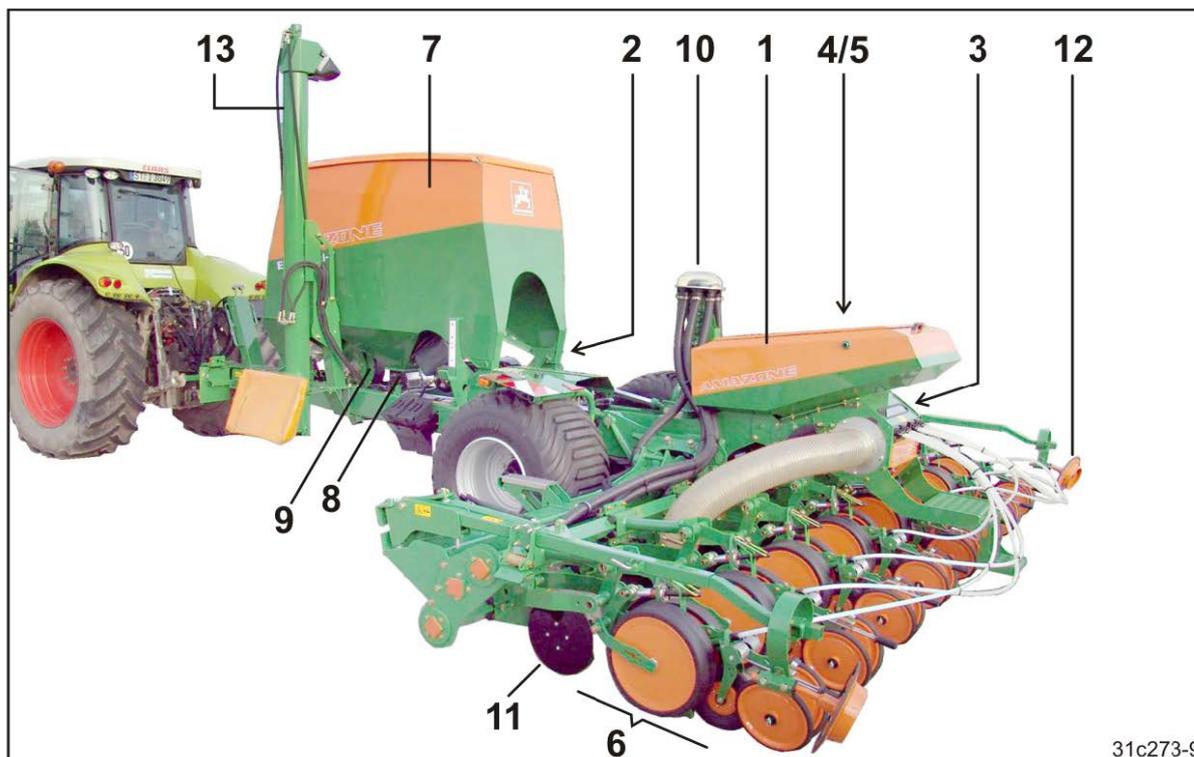
La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 70 dB(A) et elle est mesurée au niveau de l'oreille du conducteur pendant le fonctionnement, cabine fermée.

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.



31c273-9

Fig. 43

Le semoir EDX 6000-TC est équipé d'une trémie de semences (/1) (Fig. 43/1) qui occupe une position centrale sur la machine.

Le débit de semences peut être réglé par une saisie sur l'ordinateur de bord AMATRON. L'AMATRON détermine la vitesse de travail et la distance parcourue à partir des impulsions du radar (Fig. 43/2).

A l'intérieur de chaque trémie de semences, un moteur électrique entraîne le tambour de sélection [visible par la fenêtre d'inspection (Fig. 43/3)] en fonction du débit réglé et de la vitesse de travail.

Le réglage central (Fig. 43/4) des décrotteurs qui empêchent la superposition de graines sur le tambour, ainsi que le réglage central (Fig. 43/5) du déflecteur d'air sont facilement accessibles.

La figure (Fig. 44) montre le parcours des graines depuis la sélection jusqu'à la localisation par le soc double disque (Fig. 43/6) dans le sillon.

L'engrais est transporté dans la trémie d'engrais (Fig. 43/7). La vis de remplissage (Fig. 43/13, option) permet de remplir la trémie d'engrais. La quantité d'engrais est définie par un tambour de dosage à l'intérieur du doseur (Fig. 43/8).

Le tambour de dosage est entraîné par un moteur électrique. La vitesse de travail et la quantité d'engrais réglée déterminent le régime d'entraînement du tambour de dosage.

Le flux d'air généré par la turbine (Fig. 43/9) est divisé : il sert à acheminer l'engrais et à sélectionner les semences.

L'engrais est transporté depuis le canal d'injection jusqu'à la tête de distribution (Fig. 43/10) et il est ensuite réparti de façon homogène

dans tous les socs fertiliseurs (Fig. 43/11).

L'engrais est déposé sur le sol, à côté de la semence. L'actionnement d'un distributeur du tracteur permet de régler de manière centralisée la profondeur des socs fertiliseurs.

Les traceurs (Fig. 43/12) marquent le tracé du rang suivant au centre du tracteur.

La machine peut être repliée sur une largeur de transport de 3 m.

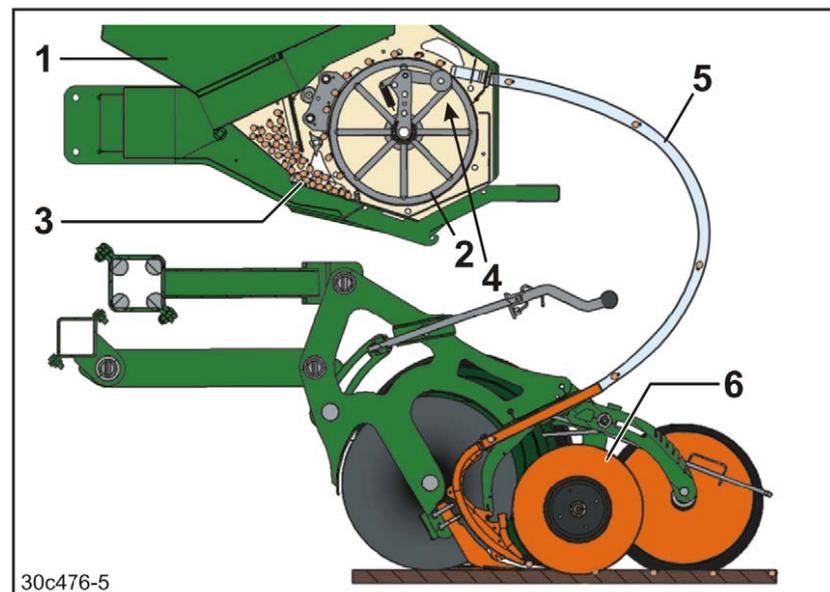


Fig. 44

La trémie de semences (Fig. 44/1) possède un tambour de sélection (Fig. 44/2) qui permet la sélection pneumatique précise des graines.

Le flux d'air réglable de manière centrale met les graines en mouvement qui forment un lit fluidisé (Fig. 44/3). Chaque alvéole du tambour est alors occupée par une graine. En cas de superposition, les décrotteurs réglables de manière centrale enlèvent les graines en excès.

Le courant d'aspiration agissant sur la graine dans le tambour est interrompu par une bobine (Fig. 44/4) fixée à l'intérieur du tambour. La bobine obture l'alvéole immédiatement devant la buse de sortie à laquelle est fixé le tube d'alimentation en semence (Fig. 44/5). La surpression s'échappe par le tube d'alimentation en semence. La graine se détache du tambour, gagne en vitesse dans le flux et sort au niveau du soc à une vitesse élevée. Un rouleau récepteur (Fig. 44/6) réceptionne la graine en douceur et la presse dans le sillon.

La séparation modulaire de la sélection et du semis permet une localisation sûre de la semence, même à des vitesses de travail élevées allant jusqu'à 15 km/h.

Le profil du sillon généré est rectangulaire. Le rouleau récepteur décharge la graine de manière mécanique au bord du sillon, la localisation est ainsi optimale même en cas de conditions du sol variables et de vitesses de travail élevées.

Structure et fonction

En option, chaque tube de guidage de semences (Fig. 45/1) peut être fermé par un module pivotant (Fig. 45/2).

Les modules sont pilotés par l'ordinateur de bord (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON).

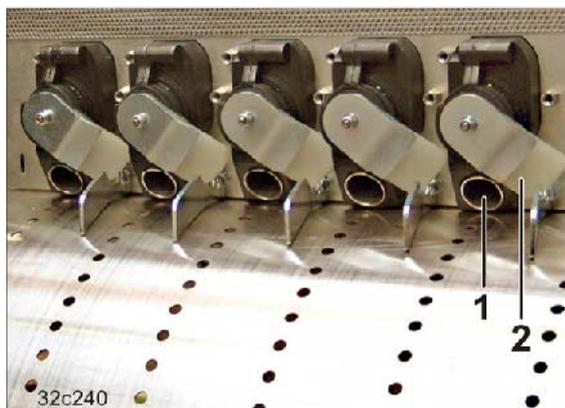


Fig. 45

La fermeture des tubes de guidage de semences au moyen des modules (Fig. 46/1) permet de

- déconnecter manuellement autant de rangs que souhaité
- créer des jalonnages.



Fig. 46

5.1 Radar

Le radar (Fig. 47/1) mesure la distance parcourue.

L'ordinateur de bord a besoin de ces données pour calculer la vitesse d'avancement et la superficie travaillée (compteur d'hectares).

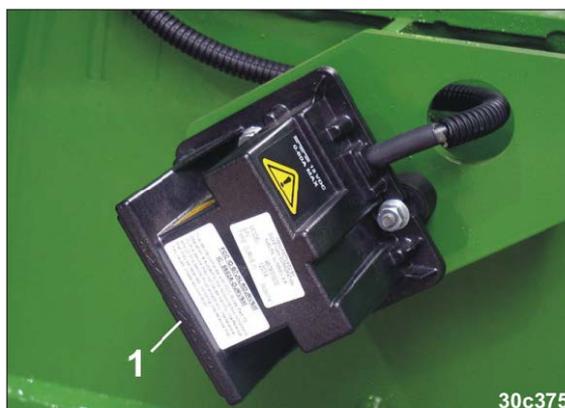


Fig. 47

5.2 Système de frein de service

5.2.1 Circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites

En Allemagne, la machine est équipée d'un circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites.

Le circuit de frein de service 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 également être équipé d'un circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites.

5.2.2 Circuit de frein de service hydraulique

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

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

5.2.3 Machines sans système de freinage en propre

La machine peut ne pas être équipée d'un propre système de freinage. La machine dépourvue d'un propre système de freinage n'est pas homologuée en Allemagne, dans les pays UE, ni dans certains autres pays.

5.3 Terminal de commande AMATRON

L'AMATRON est constitué du terminal de commande (Fig. 48), de l'équipement de base (câblage et matériel de fixation) et de l'ordinateur de tâches sur la machine.

Fixez le terminal de commande dans la cabine du tracteur en vous référant à la notice d'utilisation de l'AMATRON.



Fig. 48

Le terminal de commande (Fig. 48) permet les fonctionnalités suivantes :

- saisie des données spécifiques à la machine,
- saisie des données spécifiques à la mission,
- de piloter la machine pour modifier le débit lors du semis,
- validation des fonctions hydrauliques pour que celles-ci puissent être exécutées via le distributeur correspondant,
- surveillance du semoir pendant le semis,
- surveillance du niveau de remplissage dans les trémies de semences et d'engrais.

L'AMATRON détermine

- la vitesse d'avancement actuelle [km/h],
- le débit de semis instantané [kg/ha],
- le contenu effectif [kg] dans la trémie de semence et la trémie d'engrais
- la distance restante [m] jusqu'à ce que la trémie de semences/d'engrais soit vide
- le régime de turbine
- le régime des tambours de séparation
- la pression dans la sélection.

L'AMATRON met en mémoire pour le chantier en cours

- les quantités de semences / d'engrais journalières et totales [kg] semées,
- les superficies journalières et totales couvertes [ha],
- les temps de semis journaliers et total [h],
- le rendement effectif moyen [ha/h].

5.4 Commande la machine par le biais de l'ordinateur de bord AMATRON

Les fonctions hydrauliques de la machine sont commandées via le bloc de commande électro-hydraulique (représenté sans cache).

Dans un premier temps, il faut sélectionner la fonction hydraulique souhaitée sur l'AMATRON pour pouvoir exécuter la fonction hydraulique via le distributeur correspondant.

L'activation de la fonction hydraulique sur l'AMATRON permet d'utiliser toutes les fonctions hydrauliques avec seulement

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

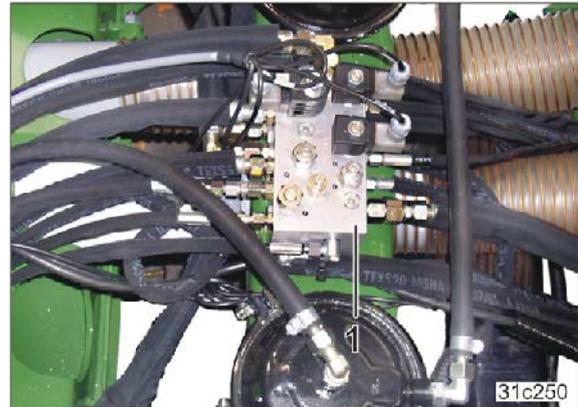


Fig. 49

5.5 Châssis et tronçons de machine



Fig. 50

La machine possède

- un bâti principal (Fig. 50/1) avec châssis et trémie d'engrais,
- un bâti arrière escamotable (Fig. 50/2)
 - o qui relève les socs avant le demi-tour en bout de champ,
 - o qui est placé presque à la verticale avant le repliage des bras de la machine (Fig. 50/3) ;
- deux bras escamotables pour le transport (Fig. 50/3).

5.6 Sélection de la semence et application

5.6.1 Trémie de semences

La trémie de semences possède un couvercle étanche (Fig. 51/1). Le couvercle est actionné à l'aide d'un levier verrouillable (Fig. 51/2).

Deux amortisseurs à gaz permettent l'ouverture du couvercle.

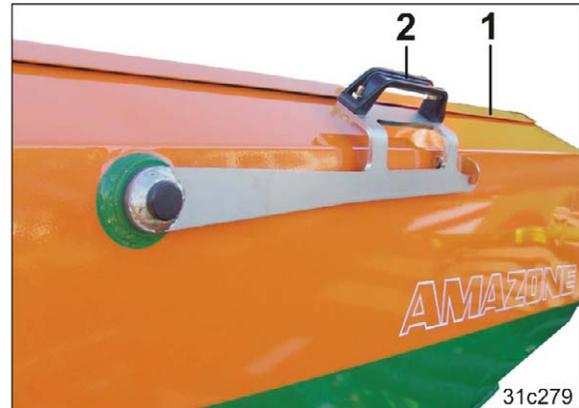


Fig. 51

La trémie de semences (Fig. 52/1) est positionnée au-dessus du carter du tambour de sélection (Fig. 52/2).

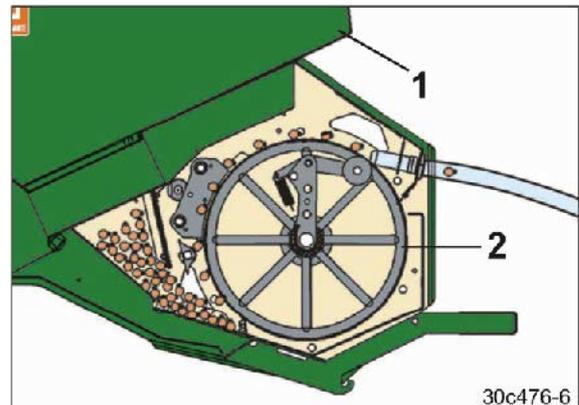


Fig. 52

5.6.2 Tambour de sélection

Des semences différentes nécessitent une adaptation des tambours de sélection en fonction de la semence. Sélectionnez le tambour de sélection requis à l'aide du tableau (Fig. 54) et mettez-le en place (voir chapitre "Pose / dépose du tambour de sélection", en page 182).

Les tambours de sélection se différencient par le nombre de rangs (Fig. 53/1) et le diamètre des alvéoles.

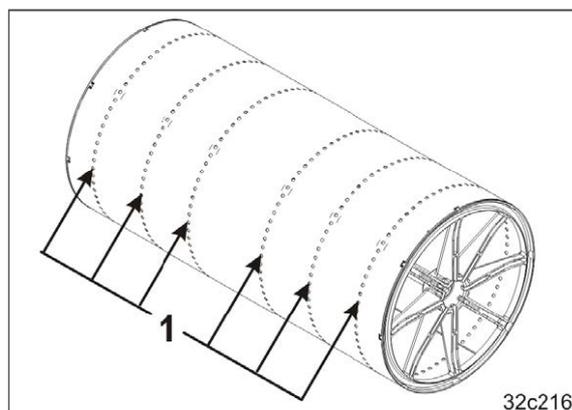


Fig. 53

| Semence | Tambour de sélection | | | | | | Remarque |
|-----------|------------------------------------------|---|---|----|----|--------------|---------------------------------------------------|
| | Nombre de rangs par tambour de sélection | | | | | Alvéole [mm] | |
| Maïs | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 | Ø 5,5 | Tambour de sélection standard pour maïs |
| | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 | Ø 4,5 | Tambour de sélection pour petites graines de maïs |
| Tournesol | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 | Ø 3,0 | |

Fig. 54

Conseils pour sélectionner le tambour de sélection pour maïs adéquat

Deux tambours de sélection sont disponibles pour semer le maïs, avec des alvéoles de Ø 4,5 mm ou de Ø 5,5 mm.

Le choix du tambour adéquat dépend de la graine dont la taille et la forme varient fortement. Les grosses graines tiennent bien sur le tambour de Ø 5,5 mm. Utilisez les tambours de Ø 4,5 mm uniquement lorsque les grosses graines ont une forme telle, qu'elles sont positionnées trop vers l'intérieur sur le tambour avec des alvéoles de Ø 5,5 mm et sont donc abîmées.

Comme valeur de référence, en fonction du poids de mille grains de la semence, utilisez le tambour

avec des alvéoles de Ø 4,5 mm pour le maïs jusqu'à 250 TKG (poids de mille grains)

avec des alvéoles de Ø 5,5 mm pour le maïs de 230 TKG.

Sélectionnez la plage de chevauchement (230 TKG à 250 TKG) en fonction de la forme de la graine, par ex. :

- Les tambours avec alvéoles de Ø 4,5 mm pour une graine longue pour qu'elle ne tombe pas à travers l'alvéole plus grande
- Les tambours avec alvéoles de Ø 5,5 mm pour une graine ronde pour qu'elle adhère au tambour.

5.6.3 Clapet de semences

La semence s'écoule de la trémie dans le lit fluidisé (Fig. 55/1) juste devant le tambour de sélection.

Le lit fluidisé ne doit pas être complètement rempli de semences. Sinon l'amenée d'air ultérieure ne sera pas en mesure de générer un lit fluidisé.

Si le volume de semence arrivant dans le lit fluidisé est trop important, réduisez le volume d'alimentation en réglant le tiroir de semences (Fig. 55/2).

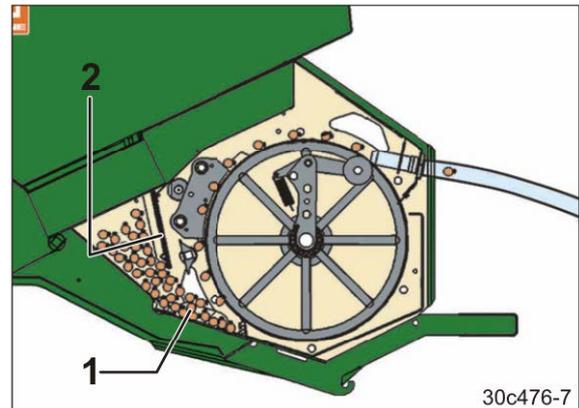


Fig. 55

Au repos, la fenêtre d'inspection doit apparaître à moitié remplie de semences.

Le réglage du tiroir de semences dépend de la vitesse de travail et de la semence.

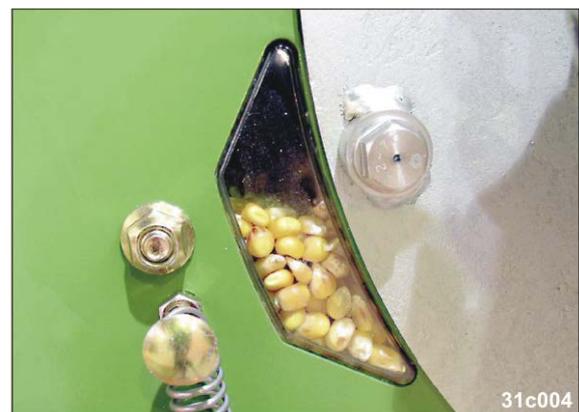


Fig. 56

Structure et fonction

Actionner le tiroir de semences au moyen du levier (Fig. 57/1).

Les chiffres sur l'échelle graduée, marqués par le repère (Fig. 57/2) du levier, sont donnés à titre indicatif.

Relevez les valeurs de réglage sur le tableau (Fig. 58).

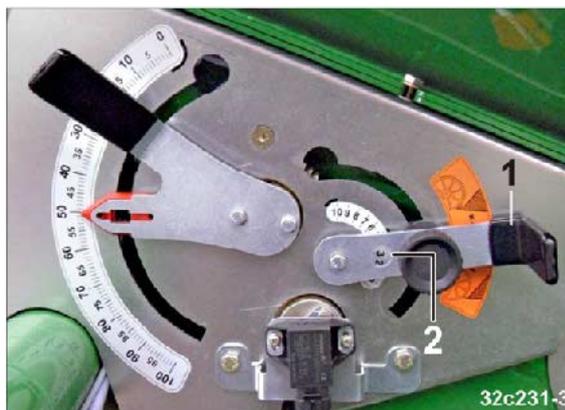


Fig. 57

| Semence | Valeur de l'échelle graduée Tiroir de semences |
|-----------|---------------------------------------------------|
| Maïs | 2 – 3 |
| Tournesol | 2 |

Fig. 58

Les valeurs du tableau (Fig. 58) sont données à titre indicatif. Vérifiez le résultat du réglage par la fenêtre d'inspection (Fig. 43/3) et modifiez le réglage du levier en conséquence.

Le lit fluidisé contient trop de semences : déplacez le levier (Fig. 57/1) dans le sens des aiguilles d'une montre (-).

Le lit fluidisé ne contient pas assez de semences : déplacez le levier (Fig. 57/1) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (+).

Si le levier indique la valeur "0" sur l'échelle graduée, alors l'alimentation depuis la trémie de semences est fermée.

5.6.4 Déflecteur d'air

L'air qui traverse le lit fluidisé met les graines en mouvement devant le tambour de sélection.

Le volume d'air est correctement dosé lorsque les graines de semence

- se déplacent mollement devant la fenêtre d'inspection (sans sauter)
- ne sont pas projetées au-dessus du tambour de sélection.



Fig. 59

Réglez le volume d'air nécessaire pour le lit fluidisé en modifiant la position de la tôle déflectrice d'air au moyen du levier (Fig. 60/1).

Les chiffres sur l'échelle graduée, marqués par le repère (Fig. 60/2) du levier, sont donnés à titre indicatif.

Relevez les valeurs de réglage sur le tableau (Fig. 61).



Fig. 60

| Semence | Valeur sur l'échelle graduée tôle déflectrice d'air |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| Mais | 0,6 |
| Tournesol | 0,5 |

Fig. 61

Les valeurs du tableau (Fig. 61) sont données à titre indicatif. Par exemple de petites graines de maïs avec un bon écoulement nécessitent un débit d'air moins élevé que des grosses graines de maïs avec un agent désinfectant adhérent. Contrôlez le résultat de votre réglage par la fenêtre d'inspection (Fig. 43/3).

Pour réduire le débit d'air dans le lit fluidisé :

déplacez le levier (Fig. 60/1) dans le sens des aiguilles d'une montre (-).

Pour augmenter le débit d'air dans le lit fluidisé :

déplacez le levier (Fig. 60/1) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (+).

5.6.5 Décrotteurs de semences

Les superpositions de graines et les manquants dans les alvéoles du tambour de sélection sont détectés par le dispositif de comptage optique, une fois la vitesse de travail atteinte. L'AMATRON vous avertit.

Les décrotteurs de semence à réglage mécanique ou électrique enlèvent les graines de semences superflues.

Les valeurs du tableau (Fig. 62) sont données à titre indicatif.

| Semence | Valeur sur l'échelle graduée décrotteurs de semences |
|-----------|---------------------------------------------------------|
| Maïs | 60 |
| Tournesol | 60 |

Fig. 62

Si l'AMATRON signale des manquants ou une superposition des graines alors que la vitesse de travail est atteinte, corrigez la position des décrotteurs.

En cas de superposition des graines, réglez le repère sur une valeur supérieure de l'échelle graduée en le déplaçant dans le sens anti-horaire.

En cas de manquants, réglez le repère sur une valeur inférieure de l'échelle graduée en le déplaçant dans le sens horaire.

5.6.5.1 Décrotteur de semences, réglage mécanique

Le réglage du levier (Fig. 63/1) permet de modifier la position des décrotteurs.

Les chiffres sur l'échelle graduée, marqués par le repère (Fig. 63/2) du levier, sont donnés à titre indicatif.

Relevez les valeurs de réglage sur le tableau (Fig. 62).



Fig. 63

5.6.5.2 Décrotteurs de semences, réglage électrique

La position définie des décrotteurs est affichée

- par le repère (Fig. 64/1)
- par l'AMATRON.

Si l'AMATRON signale des manquants ou une superposition des graines alors que la vitesse de travail est atteinte, corrigez la position des décrotteurs en procédant comme indiqué dans la notice d'utilisation de l'AMATRON.



Fig. 64

Un servomoteur électrique (Fig. 65/1), piloté par l'AMATRON, règle les décrotteurs de semence.

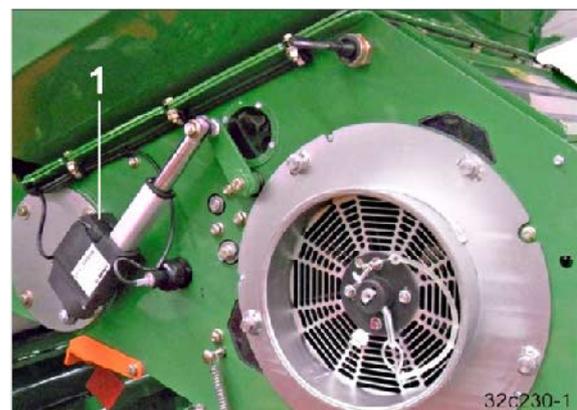


Fig. 65

5.6.6 Tôle de compensation (option), pour travailler sur les dévers

La semence peut glisser sur les alvéoles lors des déplacements sur les dévers. Certaines alvéoles dans le tambour ou des rangs entiers ne sont alors plus alimentés en semences.

Les tôles de compensation (Fig. 66/1) permettent d'empêcher la semence de glisser dans le lit fluidisé.



Fig. 66

5.6.7 Système de contrôle numérique du niveau de remplissage de la trémie de semences

Le capteur de niveau de remplissage (Fig. 67/1) surveille le niveau de semences dans la trémie.

Lorsque le niveau de semences atteint le capteur de niveau de remplissage, l'AMATRON affiche un message d'avertissement. Celui-ci s'accompagne également d'une alarme sonore.

Cette alarme rappelle au conducteur qu'il ne doit pas tarder à remplir la trémie.



Fig. 67

5.6.8 Turbine pour sélection de la semence et transport de l'engrais

La turbine (Fig. 68/1) génère le flux d'air

- pour séparer la semence
- pour transporter l'engrais

Le moteur hydraulique de la turbine (Fig. 68/2) est entraîné par

- le système hydraulique du tracteur ou
- une pompe hydraulique qui est insérée sur la prise de force du tracteur.

Le régime maximal de la turbine est de 4000 tr/min.

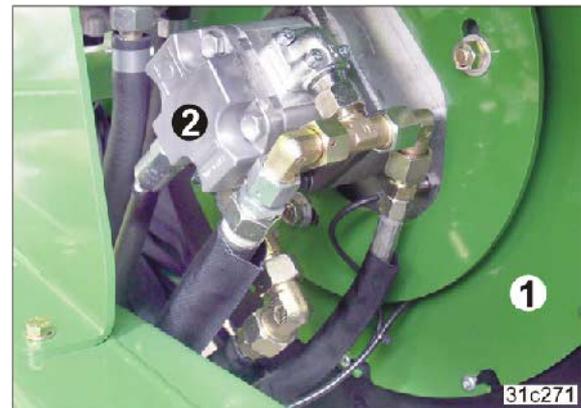


Fig. 68

Le régime de la turbine est correctement réglé lorsque l'AMATRON affiche une pression de 55 mbars dans le carter de sélection.

La pression dans le carter de sélection est mesurée par un capteur de pression (Fig. 69/1).



Fig. 69

Pour que les graines ne tombent pas du tambour de sélection, une pression constante doit être maintenue dans le carter de sélection.

La pression d'air requise est mise en place

- lorsque toutes les alvéoles du tambour de sélection sont occupées par des graines
- le régime de turbine est maintenu constant
- le système est bien étanche (trémie sous pression).

L'AMATRON vous avertit lorsque les alvéoles du tambour de sélection ne sont pas occupées par les graines. L'alarme est déclenchée lorsqu'aucune semence est détectée par les dispositifs de comptage optique.

5.6.8.1 Moteur hydraulique de turbine avec branchement sur le système hydraulique du tracteur

Le tracteur doit être équipé des raccords hydrauliques adéquats pour que le moteur hydraulique de la turbine puisse être branché sur le système hydraulique du tracteur (voir chap. "Consignes de montage pour le branchement hydr. de la turbine sur le système hydraulique de tracteur", en page 98).

Réglage du régime de la turbine

- au niveau du régulateur d'intensité du tracteur (voir chap. "Régler le régime de la turbine au niveau du régulateur de débit du tracteur, en page 138).
ou (s'il n'y en a pas)
- au niveau du limiteur de pression du moteur hydraulique (voir chap. "Régler le régime de turbine sur le limiteur de pression de la machine, en page 139).

5.6.8.2 Pompe hydraulique de turbine avec raccord de prise de force (option)

Le moteur hydraulique de la turbine peut être entraîné par une pompe hydraulique (Fig. 70) qui est branchée sur la prise de force du tracteur.



Fig. 70

5.6.9 Soc double disque

Le soc double disque (Fig. 71/1) s'appuie sur les deux roues supports (Fig. 71/2) et maintient une profondeur de travail constante. Le soc double disque et les roues supports ont un diamètre particulièrement grand.

Les résidus de plante devant le soc traceur de la ligne de semis (Fig. 71/3) sont écartés par le soc double disque.

Les roues de rappui réglables (Fig. 71/4) ferment et rappuient le sillon.

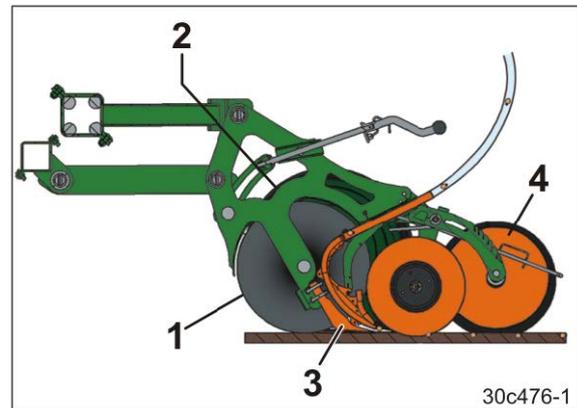


Fig. 71

5.6.9.1 Profondeur de localisation de la semence

La profondeur de localisation de la semence est réglée à l'aide d'une broche (Fig. 72/1). L'échelle graduée (Fig. 72/2) est une aide pour le réglage.

Régler la même valeur pour tous les éléments semeurs.

La profondeur de localisation maximale est de 10 cm.

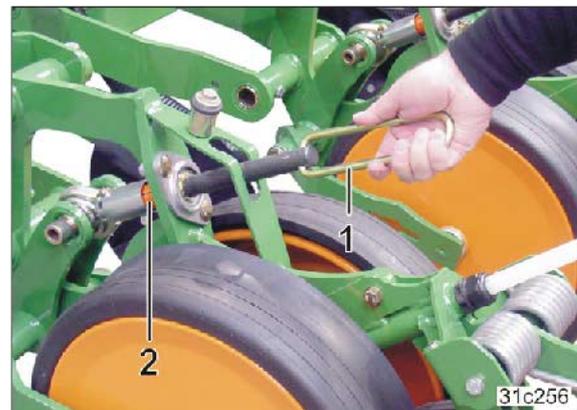


Fig. 72



Contrôler la profondeur de localisation de la semence et l'écart entre les graines

- après chaque réglage de la profondeur de localisation de la semence
- lors du passage d'une terre légère à une terre lourde, et inversement. En cas de terres légères, les roues porteuses pénètrent plus profondément dans le sol qu'en cas de terre lourde.

5.6.9.2 Pression d'enterrage des socs (soc double disque)

Le soc double disque est soumis à une pression d'enterrage des socs modulable pouvant atteindre 250 kg.

La profondeur de localisation souhaitée est atteinte uniquement lorsque la pression d'enterrage des socs est correctement réglée.

Une pression d'enterrage des socs trop faible ne permet pas d'atteindre la profondeur de localisation. Les socs avancent irrégulièrement.

Une pression d'enterrage des socs trop élevée entraîne des sillons trop profonds. La machine est relevée.

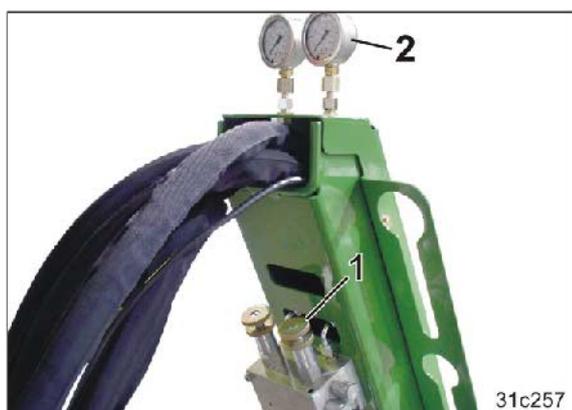


Fig. 73



Fig. 74

Réglez la pression d'enterrage des socs en actionnant

- la soupape (Fig. 73/1) ou
- un servomoteur (Fig. 74/1, option), commandé par l'AMATRON depuis la cabine du tracteur.

Relevez la pression d'enterrage des socs

- sur le manomètre (Fig. 73/2),
- sur l'écran de l'AMATRON (avec l'option "servomoteur").



La pression indiquée par le manomètre (Fig. 73/2) varie jusqu'à ce que la turbine entraînée par l'hydraulique du tracteur atteigne un régime constant.

5.6.9.3 Pression sur le sol et intensité des roues de rappui

Les roues de rappui réglables (Fig. 75/1) ferment le sillon de semis et rappuient sur le sol au-dessus de la semence.

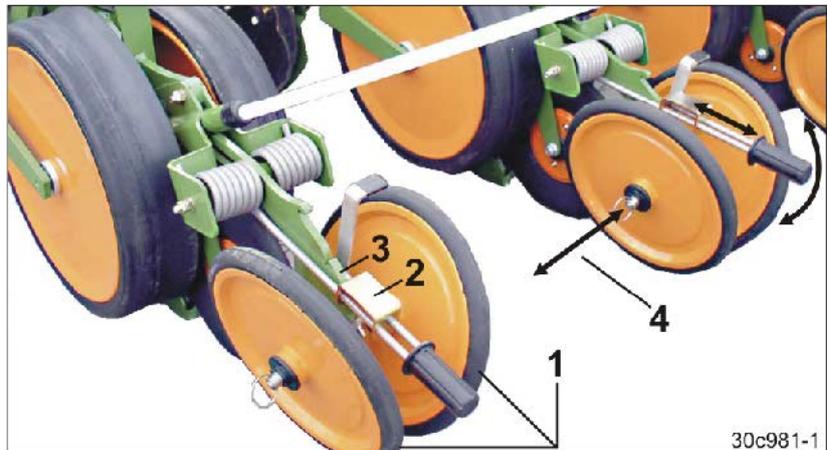


Fig. 75

Pression sur le sol des roues de rappui

Plus le taquet mobile (Fig. 75/2) est enclenché haut dans le segment denté (Fig. 75/3), plus la pression sur le sol des roues de rappui augmente.

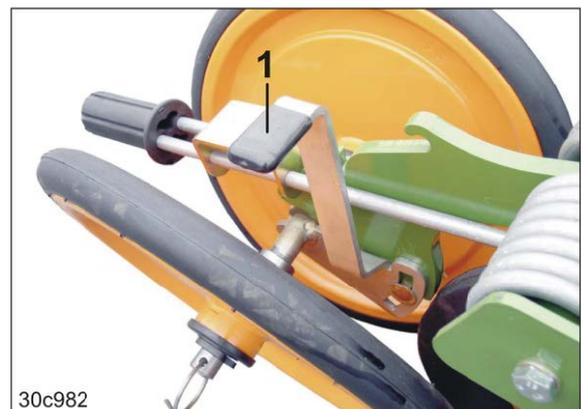
Intensité des roues de rappui

Le réglage axial des roues de rappui (Fig. 75/4) permet de modifier l'intensité des roues de rappui. Adapter la position des roues de rappui au sol ou au sillon de semis.



Si le résultat de travail souhaité n'est pas atteint, réglez les roues de rappui en tournant l'axe.

Le levier (Fig. 76/1) permet de procéder au réglage.



30c982

Fig. 76

5.6.9.4 Etoiles égalisatrices (option)

Les étoiles égalisatrices (Fig. 77/1) nivellent la trace du sillon.

Les étoiles égalisatrices sont en mesure de travailler en semis mulch.

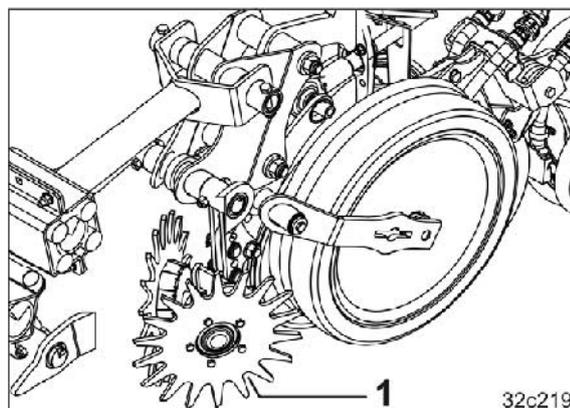


Fig. 77

5.6.9.5 Egalisateurs de mottes (option)

Les égalisateurs de mottes (Fig. 78/1) nivellent la trace du sillon.

Les égalisateurs de mottes sont en mesure de travailler en semis mulch.

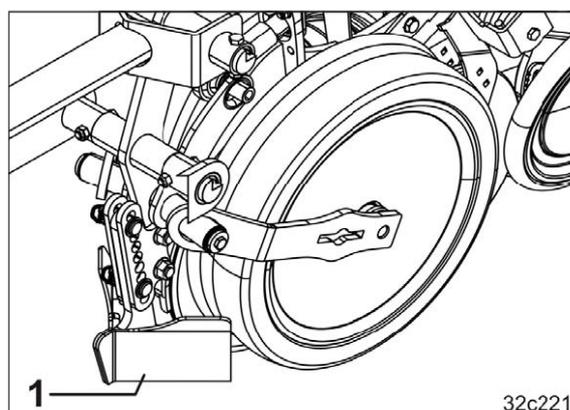


Fig. 78

5.6.9.6 Racleur de roue porteuse (option)

Chaque roue d'appui peut être équipée d'un bras racleur (Fig. 79/1).

Avec le bras racleur, l'inter-rang de la machine ne doit pas être inférieur à 45 cm.

Les racleurs (Fig. 79/2) sont réglables.



Fig. 79

5.7 Dosage de l'engrais et épandage

5.7.1 Trémie d'engrais

La trémie (Fig. 80/1) est facilement accessible pour le remplissage, le contrôle de débit et la vidange.

La forme de la trémie permet d'avoir une vue dégagée sur les outils pendant le travail.

Le remplissage est rapide grâce à la large ouverture de la trémie.

La bâche (Fig. 80/2) protège le contenu de la trémie de la pluie et de la poussière.



Fig. 80

L'éclairage intérieur de la trémie est couplé à l'éclairage sur route du tracteur.



Fig. 81

5.7.2 Vis de remplissage (option)

La vis de remplissage (Fig. 82/1) permet de remplir la trémie d'engrais. Une bâche empêche l'eau de pluie de pénétrer dans le cône de remplissage.

Lors du remplissage de la trémie, la vis de remplissage est déployée de façon hydraulique. Pendant le semis et le transport, la vis de remplissage est repliée et rabattue contre la trémie.

Les leviers de commande se trouvent juste à côté de la vis de remplissage. Le premier levier de commande permet de déployer et de replier la vis de remplissage. Le deuxième levier de commande permet d'activer et de désactiver la vis de remplissage.

La vis de remplissage est entraînée par un moteur hydraulique et actionnée par un vérin. La vis de remplissage doit être raccordée à un distributeur simple effet du tracteur. Le moteur du tracteur doit tourner lors de l'actionnement de la vis de remplissage et du remplissage de la trémie.



Fig. 82

5.7.3 Surveillance numérique du niveau de remplissage (option)

Un capteur de niveau de remplissage surveille le niveau de semences dans la trémie d'engrais.

Lorsque le niveau d'engrais atteint le capteur de niveau de remplissage, l'AMATRON affiche un message d'avertissement. Celui-ci s'accompagne également d'une alarme sonore. Ce signal d'alarme est destiné à rappeler au conducteur du tracteur qu'il ne doit pas tarder à remplir la trémie d'engrais.

La hauteur du capteur de niveau de remplissage (Fig. 83/1) est réglable de l'extérieur en le fixant sur un des supports.

Fixez le capteur de niveau de remplissage en fonction du débit.

Fixation du capteur

- sur le support supérieur en cas de débits élevés
- sur le support inférieur en cas de faibles débits



Fig. 83

5.7.4 Doseur d'engrais et chambre d'injection

L'engrais est dosé par un tambour de dosage (Fig. 84/1) à l'intérieur du doseur.

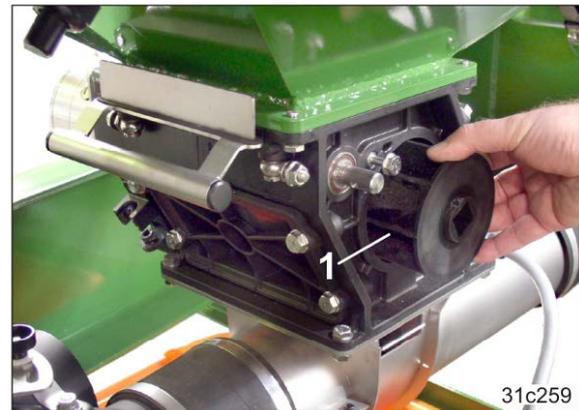


Fig. 84

Le tambour de dosage est entraîné par un moteur électrique (Fig. 85/1).

L'engrais tombe dans le canal d'injection (Fig. 85/2) et il est acheminé par le flux d'air vers la tête de distribution puis vers les socs.



Fig. 85

Pour le contrôle de débit et la vidange, l'engrais tombe par un orifice situé au fond de la chambre d'injection. Une trappe ferme l'ouverture. La trappe est actionnée par un levier (Fig. 86/1). Assurez-vous que le levier s'enclenche bien à l'ouverture et à la fermeture.

L'ouverture au fond du canal d'injection est fermée lorsque le levier (1) est placé vers la gauche dans le sens de l'avancement (flèche), comme représenté ci-contre.

Le levier (1) doit toujours être enclenché dans l'une des deux positions :

- trappe fermée
- trappe ouverte.

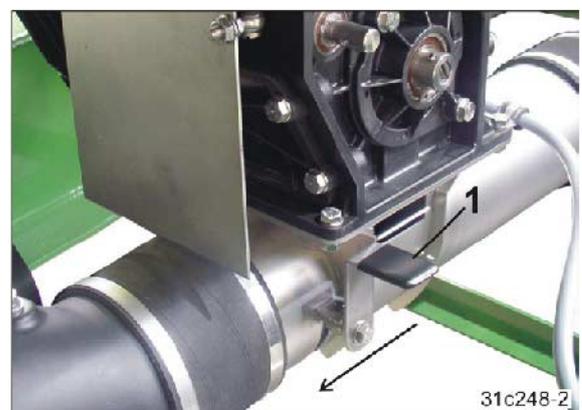


Fig. 86

5.7.5 Réglage du débit d'engrais

Le tambour de dosage est entraîné par un moteur électrique (Fig. 87/1).

Le régime du tambour de dosage dépend du débit défini dans l'AMATRON et de la vitesse de travail.



Fig. 87

L'AMATRON calcule la vitesse de travail à partir des impulsions du radar (Fig. 88/1).

Chaque réglage doit être vérifié par un contrôle de débit.

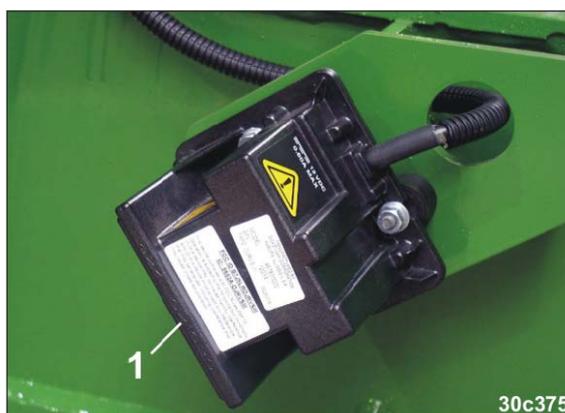


Fig. 88

Le régime du moteur électrique du tambour de dosage

- détermine le débit. Plus le régime du moteur électrique est élevé, plus le débit est important.
- s'adapte automatiquement à la vitesse de travail variable.

Dès que la machine est relevée, par ex. pour tourner en bout de champ, le moteur électrique se déconnecte.

5.7.6 Contrôle de débit

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

Exécutez systématiquement un contrôle de débit

- en cas de changement de variété d'engrais,
- en cas de variété d'engrais identique, mais avec une autre granulométrie et un poids spécifique,
- en cas d'écart entre le débit déterminé par l'AMATRON et le débit effectif.

La semence issue du contrôle de débit tombe dans l'auge d'étalonnage.

L'auge d'étalonnage est accroché à une fixation de transport et bloquée par une goupille d'arrêt (Fig. 89/1).

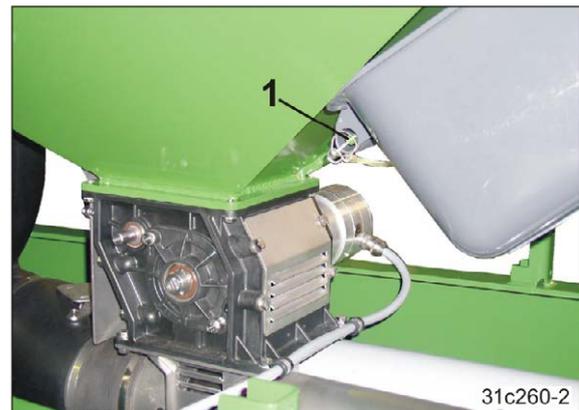


Fig. 89



En cas de passage d'un sol normal à un sol lourd, il est possible d'augmenter le débit en cours de travail en appuyant sur une touche de l'AMATRON.

5.7.7 Tête de répartition

Au niveau de la tête de distribution (Fig. 90/1), l'engrais est réparti de manière homogène dans tous les socs fertilisateurs.



Fig. 90

5.7.8 Soc fertiliseur monodisque

Le soc fertiliseur monodisque (Fig. 91/1) convient pour l'épandage d'engrais sur une terre cultivée ou avec semis mulch.

La profondeur d'implantation des semences peut être réglée.

La profondeur de localisation maximale de l'engrais est de 15 cm.

Dans la voie du tracteur, la profondeur de localisation de chaque soc fertiliseur peut se régler en plus du réglage hydraulique en modifiant individuellement la position de vissage.

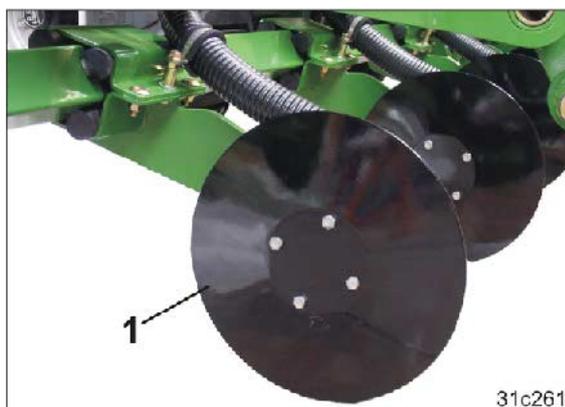


Fig. 91

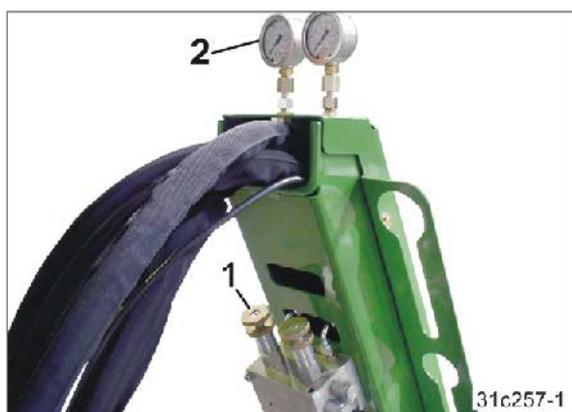


Fig. 92

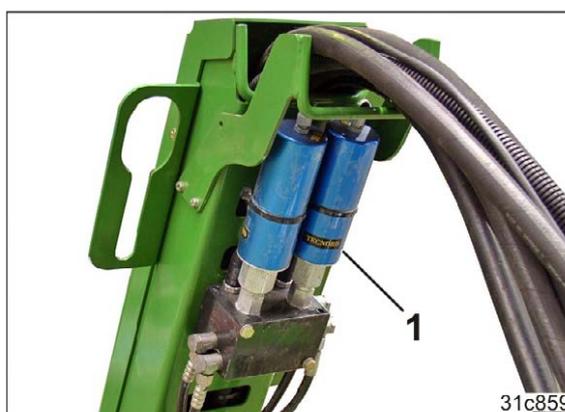


Fig. 93

Réglez la profondeur de travail des socs fertiliseurs monodisques (Fig. 91/1) en actionnant

- la soupape (Fig. 92/1) ou
- un servomoteur (Fig. 93/1, option), commandé par l'AMATRON depuis la cabine du tracteur.

Relevez la pression exercée sur le réglage central

- sur le manomètre (Fig. 92/2),
- sur l'écran de l'AMATRON (avec l'option "servomoteur").



La pression indiquée par le manomètre (Fig. 92/2) varie jusqu'à ce que la turbine (sélection) atteigne un régime constant.



La profondeur de localisation de l'engrais dépend des facteurs suivants :

- l'état du sol
- la pression exercée sur le réglage central,
- la vitesse de travail.

Contrôlez la profondeur de localisation à intervalles réguliers.



5 cm correspond à l'écart réglé en usine entre la localisation de l'engrais et de la semence.

Il est possible de régler l'écart entre la localisation de l'engrais et la semence (opération en atelier). (atelier spécialisé).

Sur un sol très léger, le soc fertiliseur mono-disque peut être guidé en profondeur par le soc semeur via une chaîne (option, Fig. 94/1) réglable en longueur.

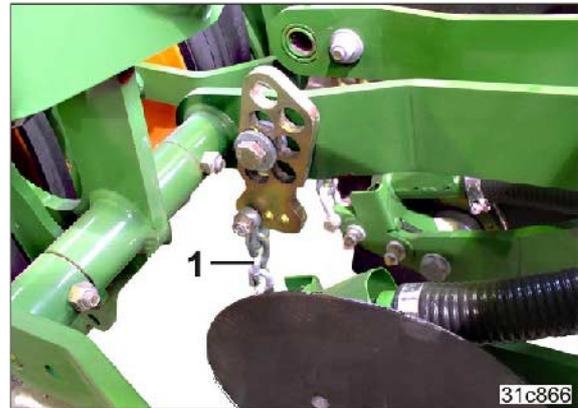


Fig. 94

5.8 Traceurs

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

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

Durant le travail, le traceur inactif est positionné tout près de la machine.

Le conducteur roule au centre sur la marque.



Fig. 95

Il est possible de régler

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



Fig. 96

Pour franchir les obstacles, le traceur actif est replié puis déplié dans le champ.

Toutefois, si le traceur rencontre un obstacle fixe, la sécurité de surcharge du système hydraulique se déclenche et le vérin hydraulique cède face à l'obstacle et protège le traceur d'éventuels dommages.

En appuyant sur le boîtier de commande, le conducteur du tracteur déplie de nouveau le traceur après avoir franchi l'obstacle.

5.9 Effaceurs de traces des roues du tracteur (option)

Les effaceurs de traces des roues du tracteur (Fig. 97/1) ameublissent les traces laissées par les pneumatiques du tracteur et recouvrent les sillons de semis de terre fine.

Les effaceurs de traces peuvent être réglés horizontalement et verticalement. Les effaceurs de traces sont réglages en continu horizontalement.



Fig. 97

5.10 Éclairage des outils de travail (option)

La zone de travail des outils peut être éclairée durant le travail de nuit.

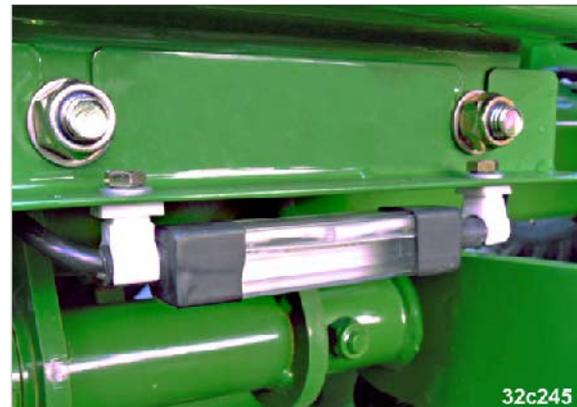


Fig. 98

Le commutateur de l'éclairage peut être fixé sur la machine ou dans la cabine du tracteur.

Branchez l'éclairage sur la prise de courant 12 Volts dans la cabine du tracteur.



Fig. 99

6 Mise en service

Le présent chapitre contient des informations concernant

- la mise en service de votre machine
- la manière de contrôler si la machine doit être portée par le tracteur ou attelée à celui-ci.



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Respectez les informations du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur" lors
 - de l'attelage et du dételage de la machine
 - du transport de la machine
 - de 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 ou
- sont réglés automatiquement ou
- doivent avoir une position flottante ou une position sous pression selon les circonstances.

6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur



AVERTISSEMENT

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

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

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

- le débit de pompe hydr. du tracteur (min. 80 l/min).
- la puissance de la génératrice du tracteur (12 V à 110 A)
- le poids total autorisé
- les charges par essieu autorisées
- la charge d'appui autorisée au point d'accouplement du tracteur
- les capacités de charge admissibles des pneumatiques montés
- une charge d'attelage autorisée suffisante

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

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

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

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



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

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



Cette consigne s'applique uniquement à l'Allemagne.

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

6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul (machine attelée)

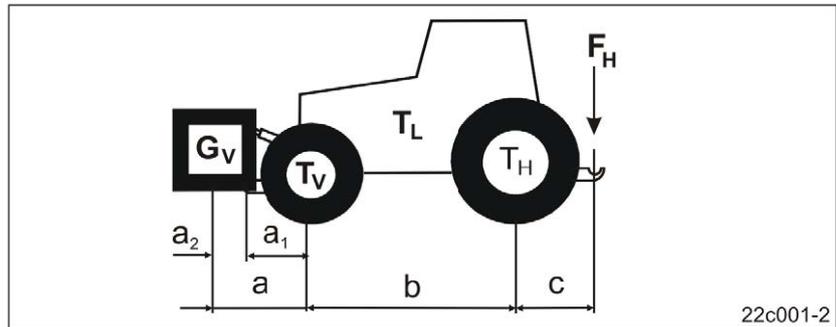


Fig. 100

| | | | |
|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T_L | [kg] | Poids à vide du tracteur | voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur |
| T_V | [kg] | Charge sur l'essieu avant du tracteur vide | |
| T_H | [kg] | Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide | |
| G_V | [kg] | Lest avant (si présent) | voir les caractéristiques techniques du lest avant, ou peser le lest |
| F_H | [kg] | Charge d'appui maximale | voir chap. "Caractéristiques techniques", en page 57 |
| a | [m] | Distance entre le centre de gravité de la machine à montage frontal ou le lest frontal et le centre de l'essieu avant (somme $a_1 + a_2$) | voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou effectuer les mesures |
| a_1 | [m] | Distance entre le centre de l'essieu avant et le centre du point d'attelage des bras inférieurs | voir la notice d'utilisation du tracteur, ou mesurer |
| a_2 | [m] | Distance entre le centre du point d'attelage des bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage frontal ou du lest avant (distance centre de gravité) | voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou effectuer les mesures |
| b | [m] | Empattement du tracteur | voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer |
| c | [m] | Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du point d'attelage des bras inférieurs | voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer |

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.1.1.6 Capacité de charge des pneumatiques

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

6.1.1.7 Tableau

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



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



AVERTISSEMENT

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

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

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



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

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



AVERTISSEMENT

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.

6.1.3 Machines sans système de freinage en propre

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



AVERTISSEMENT

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

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

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

- le poids réel du tracteur doit être supérieur ou égal (\geq) au poids réel de la machine attelée,
Dans de nombreux pays les réglementations sont différentes. En Russie par exemple le poids du tracteur doit être deux fois supérieur à celui de la machine attelée.
- la vitesse de déplacement maximale autorisée est de 25 km/h.

6.2 Immobilisation du tracteur / de la machine



AVERTISSEMENT

Risques 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 la prise de force du tracteur / le circuit hydraulique accouplé
- lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec prise de force de tracteur /circuit hydraulique accouplé peut être démarré accidentellement
- lorsque le tracteur et la machine ne sont pas immobilisés avec leur frein de stationnement 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. Stationnez le tracteur avec la machine uniquement sur des surfaces planes et stables.
2. Abaissez la machine / les éléments de la machine relevés et non bloqués / sécurisés.
→ Vous éviterez ainsi tout abaissement intempestif.
3. Arrêtez le moteur du tracteur.
4. Retirez la clé de contact.
5. Serrez le frein de parking du tracteur.
6. Immobilisez la machine au moyen de cales afin d'éviter tout déplacement accidentel.

6.3 Consignes de montage pour le branchement hydr. de la turbine sur le système hydraulique de tracteur

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

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

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

Fig. 101/...

- (A) Côté machine
(B) Côté tracteur
- (1) Moteur hydraulique de la turbine
 $N_{max.} = 4000$ tr/min.
 - (2) Filtre
 - (3) Distributeur à simple ou double effet avec priorité
 - (4) Réservoir d'huile hydraulique
 - (5) Alimentation :
conduite sous pression avec priorité
(marquage : 1 rouge)
 - (6) Retour :
conduite libre avec « gros » raccord
(marquage : 2 rouges)

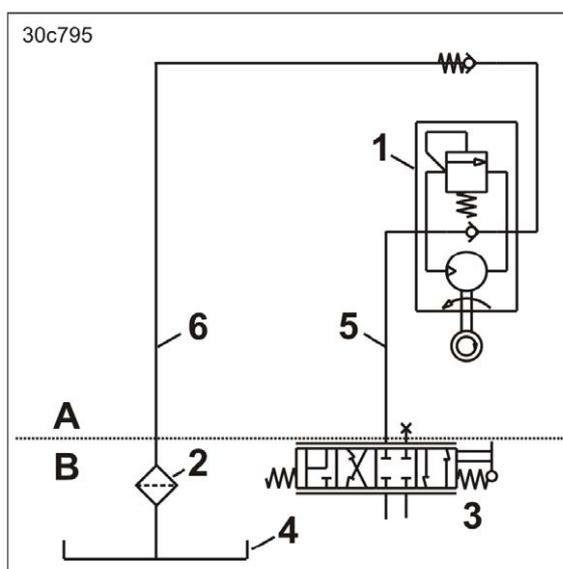


Fig. 101



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

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

7 Attelage et dételage de la machine



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



ATTENTION

Eteignez l'ordinateur de bord

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

Risques d'accidents suite à une mise en mouvement involontaire de l'unité de dosage ou autres composants machine par une impulsion radar.



AVERTISSEMENT

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

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



DANGER

Risque d'écrasement lors du dételage de la machine.

Lorsque la machine est dépliée, abaissez complètement le bâti arrière ou les socs avant de dételer la machine du tracteur. Si les socs sont relevés, la barre d'attelage peut se redresser une fois désaccouplée des bras inférieurs d'attelage du tracteur.

7.1 Circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites

Le circuit de frein de service 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 également être équipé d'un circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites.



Fig. 102



ATTENTION

Serrez le frein de parking avant de dételer la machine et desserrez-le seulement une fois la machine attelée au tracteur.



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

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

- une conduite de réserve (Fig. 103/1) avec tête d'accouplement (rouge)
- une conduite de frein (Fig. 103/2) avec tête d'accouplement (jaune)

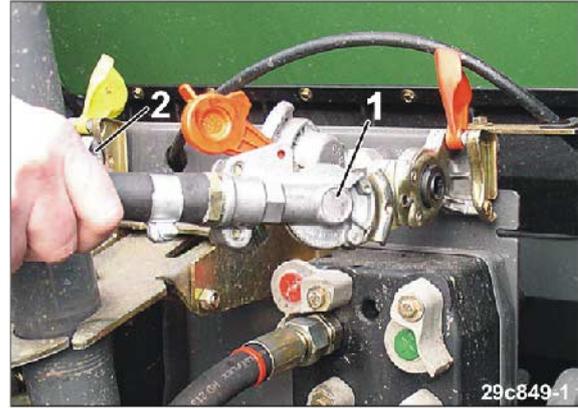


Fig. 103

Après avoir accouplé 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.

En desserrant la conduite de réserve (rouge) du tracteur, le circuit de frein de service (frein d'urgence) agit automatiquement sur la machine, à condition que le réservoir d'air comprimé soit rempli.

En accouplant de nouveau la conduite de réserve (rouge) au tracteur, le frein d'urgence se desserre automatiquement, dès que la pression de service s'est mise en place et que le frein de parking du tracteur est desserré.

Pour être sûr que la machine sera freinée après l'avoir dételée, serrez le frein de parking (voir Fig. 102) de la machine. Attendez d'avoir attelé la machine au tracteur pour desserrer le frein de parking.



DANGER

Le circuit de frein de service agit en desserrant la conduite de réserve (rouge) sur la machine uniquement si le réservoir d'air comprimé est plein. Si le réservoir d'air comprimé est vide, la machine n'est pas freinée en desserrant la conduite de réserve (rouge).

7.1.1 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 indique 5,0 bar sur le tracteur.



AVERTISSEMENT

Risques 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.

1. Accouplez le tracteur et la machine.
2. Serrez le frein de parking du tracteur, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.

3. Ouvrez le capot (Fig. 104/1) des têtes d'accouplement sur le tracteur.
4. Vérifiez les bagues d'étanchéité des têtes d'accouplement, elles doivent être propres et en bon état.
5. Nettoyez les bagues d'étanchéité sales ou remplacez celles qui sont endommagées.
6. Fixez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) de manière appropriée dans l'accouplement jaune (Fig. 104/2) sur le tracteur.
7. Fixez la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge) de manière appropriée dans l'accouplement rouge sur le tracteur.
8. Desserrez le frein de parking (voir Fig. 102).



Fig. 104

7.1.2 Débrancher les conduites de réserve et de frein

**DANGER**

Immobilisez systématiquement la machine avec les cales avant de la dételer du tracteur !

**AVERTISSEMENT**

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

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

Lors du débranchement de la conduite de réserve (rouge) du tracteur, le frein de service de la machine passe en position de freinage.

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

1. Immobilisez la machine afin d'éviter tout déplacement accidentel.
 - o Serrez le frein de parking
 - o Utilisez des cales.
2. Débranchez la tête d'accouplement (Fig. 105) de la conduite de réserve (rouge).
3. Débranchez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune).
4. Fixez les têtes d'accouplement sur les accouplements vides.
5. Fermez le capot des têtes d'accouplement sur le tracteur.



Fig. 105

7.1.3 Éléments de commande du circuit de frein de service pneumatique à deux voies

La machine est freinée lorsqu'elle est dételée du tracteur

- par le frein de parking (voir Fig. 102)
- par le frein de service (frein d'urgence), si le réservoir d'air comprimé est plein.

Le frein de service peut être desserré par ex. pour garer la machine dans un atelier (voir Fig. 106).

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Desserrer le frein de service : appuyez sur la touche (1)</p> <p>Serrer le frein de service : sortez la touche (1).</p> <div data-bbox="159 795 734 974"><p>La commande est possible uniquement si le réservoir d'air comprimé est plein. Si le réservoir d'air comprimé est vide, la machine n'est pas freinée.</p></div> |  <p>31c249-1</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fig. 106



DANGER

Ne jamais desserrer le frein de service de la machine dételée sur un terrain en pente.

7.2 Circuit de frein de service hydraulique

Le circuit de frein 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 frein de service hydraulique.

La machine est équipée d'un frein de parking. Actionnez le frein de parking à l'aide de la manivelle (cliquet).

Serrer le frein de parking :

rotation de la manivelle vers la droite

Desserer le frein de parking :

rotation de la manivelle vers la gauche



Fig. 107



ATTENTION

Serrez le frein de parking avant de dételer la machine et desserrez-le seulement une fois la machine attelée au tracteur.



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

7.2.1 Accoupler le circuit de frein de service hydraulique

1. Serrez le frein de parking (voir Fig. 107).
2. Attelez la machine au tracteur.
3. Enlevez le cache (Fig. 112/1).
4. Nettoyez si nécessaire le manchon hydraulique (Fig. 108) ou le connecteur hydraulique côté tracteur.
5. Accouplez le manchon hydraulique et le connecteur hydraulique.



Fig. 108



Évitez les salissures d'huile provoquées par des attelages hydrauliques sales.



DANGER

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

6. Desserrez le frein de parking (voir Fig. 107).
7. Reliez au tracteur la soupape de rupture au moyen du câble (Fig. 109/1). Si le tracteur et la machine venaient à être séparés suite à un accident, la machine serait freinée.

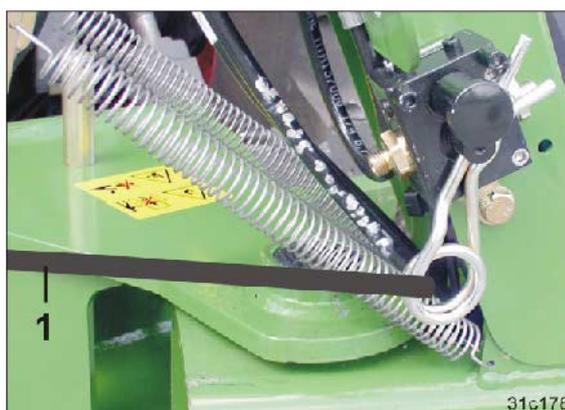


Fig. 109

8. Avant le début du déplacement, remplir l'accumulateur hydraulique (Fig. 110/1).
- 8.1 Actionnez la pédale de frein du tracteur durant au moins 10 secondes. L'accumulateur hydraulique se remplit.



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



Fig. 110

7.2.2 Désaccoupler le circuit de frein de service hydraulique

1. Videz l'accumulateur hydraulique (Fig. 110/1) avant de désaccoupler le manchon hydraulique (Fig. 112).
- 1.1 Actionnez la soupape (Fig. 111/1). L'accumulateur hydraulique se vide.



Le manchon hydraulique (Fig. 112) pourra de nouveau être rebranché sur le tracteur uniquement si l'accumulateur hydraulique est vide.

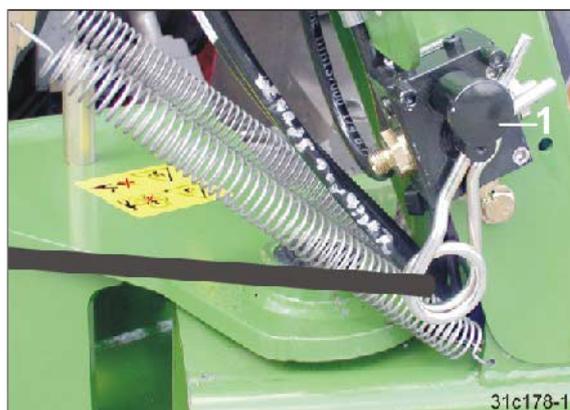


Fig. 111

2. Serrer le frein de parking.
3. Retirer le manchon hydraulique du tracteur.
4. Protéger le manchon hydraulique et le connecteur hydraulique par des bouchons (Fig. 112/1) pour éviter qu'il ne s'encrasse.
5. Placer les conduites d'alimentation dans leur support de rangement.



Fig. 112

7.3 Conduites hydrauliques



AVERTISSEMENT

Risques d'infection en cas d'huile hydraulique projetée sous pression élevée !

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

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

7.3.1 Branchement des conduites hydrauliques



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un dysfonctionnement des fonctions hydrauliques en cas de mauvais branchement des conduites hydrauliques !

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



- Vérifiez la compatibilité des huiles hydrauliques avant de raccorder la machine au circuit hydraulique du tracteur. Ne mélangez en aucune circonstance des huiles minérales et des huiles végétales !
- Respectez la pression d'huile hydraulique maximale autorisée de 200 bars.
- Accouplez uniquement des connecteurs hydrauliques propres.
- Engagez le ou les connecteurs hydrauliques dans le ou les manchons jusqu'au verrouillage perceptible du ou des connecteurs.
- Contrôlez que les conduites hydrauliques sont bien en place et parfaitement fixées.

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



Fig. 113

7.3.2 Débrancher les conduites hydrauliques

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



29c847

Fig. 114

7.4 Atteler la machine au 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 !

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. Voir à cet égard le chapitre "Contrôle des caractéristiques requises du tracteur", en page 91.



AVERTISSEMENT

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

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

Les assistants présents doivent uniquement se tenir à côté du tracteur et de la machine afin de guider le conducteur et 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 entre ce dernier et la machine concordent.



AVERTISSEMENT

Risques de panne d'alimentation entre le tracteur et la machine si les conduites d'alimentation sont endommagées !

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

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



DANGER

Sécurisez toujours la machine séparée du tracteur

- à l'aide du frein de parking de service et de 2 cales supplémentaires,
- systématiquement à l'aide de 4 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 !

**ATTENTION**

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.

**ATTENTION**

Accouplez la conduite de réserve (rouge) du circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites au tracteur uniquement lorsque le moteur du tracteur est arrêté, le frein de parking du tracteur serré et la clé de contact retirée !



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.

1. Vérifiez que la machine est immobilisée par des cales (Fig. 115/1).



Fig. 115

Attelage et dételage de la machine

2. Fixez une douille à billes (Fig. 116/1) avec dispositif récepteur à chaque cheville de bras inférieur.

Remarque :

- o Catégorie des points d'accouplement (voir chap. "Caractéristiques techniques", en page 57)
 - o Le modèle des douilles à billes dépend du type de tracteur (voir la notice d'utilisation du tracteur).
3. Bloquez chaque douille à billes avec une goupille d'arrêt.



Fig. 116



ATTENTION

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

4. Ouvrez la sécurité de bras inférieurs d'attelage afin qu'elle soit prête pour l'accouplement.
5. Orientez les crochets de bras inférieurs de telle sorte qu'ils soient alignés avec les points d'articulation de la machine.
6. 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.
7. Faites reculer le tracteur jusqu'à la machine, de telle sorte que les douilles à billes de la machine s'engagent automatiquement sur les crochets de bras inférieurs du tracteur.
→ Les crochets de bras inférieurs se verrouillent automatiquement.
8. Vérifiez que la sécurité de verrouillage des bras inférieurs du tracteur est fermée et verrouillée (voir notice d'utilisation du tracteur).
9. Relevez les bras inférieurs d'attelage jusqu'à ce que la béquille (Fig. 117/) ne repose plus sur le sol.
10. Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
11. Nettoyez les accouplements hydrauliques.
12. Branchez les conduites d'alimentation sur le tracteur (voir chapitre "Vue d'ensemble – conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine"). Branchez le connecteur machine sur le terminal, comme décrit dans la notice d'utilisation de l'AMATRON.



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



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



Accouplez au tracteur (avec circuit de frein à air comprimé à deux conduites)

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

13. Retirez l'axe (Fig. 117/1).



Fig. 117

14. Tenez la béquille au niveau de la poignée (Fig. 118/1) et relevez la.

15. Fixez la béquille au moyen de l'axe (Fig. 118/2) et goupillez la en sécurité.

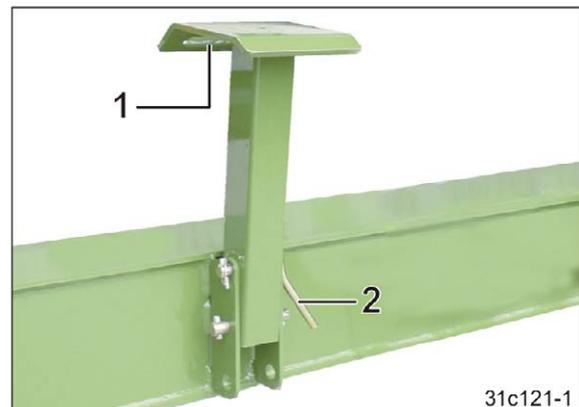


Fig. 118

Attelage et dételage de la machine

- 16 Branchez la fiche (Fig. 119/1) de l'éclairage du cadre de socs sur la prise située dans la cabine du tracteur.

Acheminez le câble dans la cabine du tracteur.

Le commutateur (Fig. 119/2) permet d'allumer et d'éteindre le dispositif d'éclairage (Fig. 119/3).

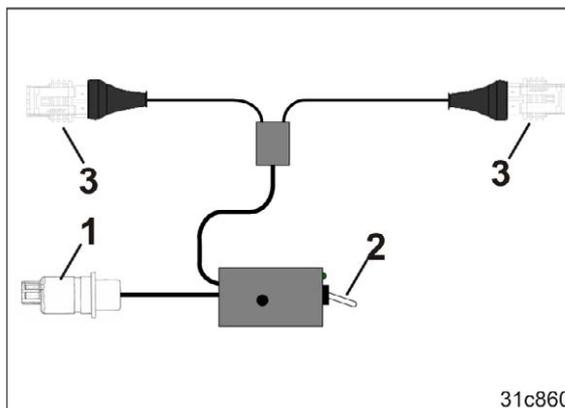


Fig. 119

17. Vérifiez le fonctionnement des systèmes de freinage et d'éclairage.
18. Glissez les cales (Fig. 120) dans les supports et bloquez-les.
19. Avant tout déplacement, effectuez un essai de freinage.



Fig. 120



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.

7.5 Alignement de la machine traînée

Après avoir attelé la machine au tracteur l'aligner à l'horizontale pour que les roulettes de réception (Fig. 121/1) aient toujours un contact avec le sol dans les sillons formés.

Si la machine n'est pas alignée, les roulettes de réception risquent de ne plus être en contact avec le sol et les semences peuvent passer sous la roulette de réception après leur sortie du tube (Fig. 121/2).

Le châssis de socs est doté d'un niveau horizontal à l'extérieur gauche pour permettre d'aligner la machine.

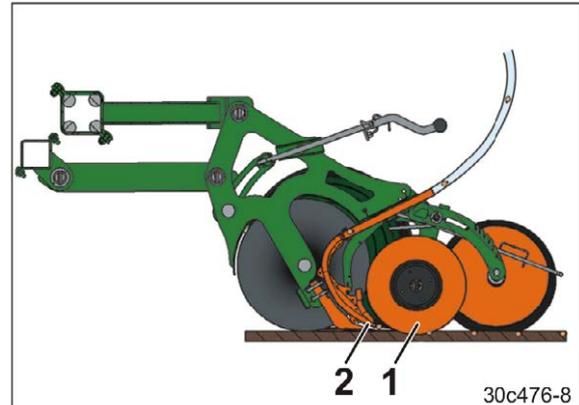


Fig. 121

1. Semez env. sur 100 m dans le champ à une vitesse de travail donnée.
2. Réglez les tirants du tracteur pour que le niveau à bulle (Fig. 122/1) du châssis de socs indique l'horizontale.



Fig. 122

7.6 Dételer la machine



AVERTISSEMENT

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

Stationnez la machine vide sur une surface plane et ferme.

Dépliez ou repliez complètement les tronçons de la machine avant de dételier la machine du tracteur.

Avant de dételier la machine, abaissez complètement le bâti des socs. Lorsque le bâti comprenant les socs est à demi relevé, le poids de la machine est plus important à l'arrière. Une fois désaccouplée des bras inférieurs du tracteur, la machine bascule au niveau de l'essieu sur les socs et la barre d'attelage se redresse brutalement.



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. Arrêtez la prise de force du tracteur.
2. Alignez le tracteur et la machine sur une surface horizontale et ferme.
3. Dépliez ou repliez complètement la machine.



DANGER

Lorsque le bâti comprenant les socs est relevé, le poids de la machine est plus important à l'arrière.

S'il est nécessaire, à titre exceptionnel, de dételier la machine avec le bâti des socs relevés, équipez la machine des lests supplémentaires fournis dans les accessoires avant de procéder au dételage.

4. Déconnectez l'AMATRON.
 - 4.1 Appuyez sur la touche (Fig. 123/1).
5. Serrez le frein de parking du tracteur, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
6. Serrer le frein de parking de la machine.

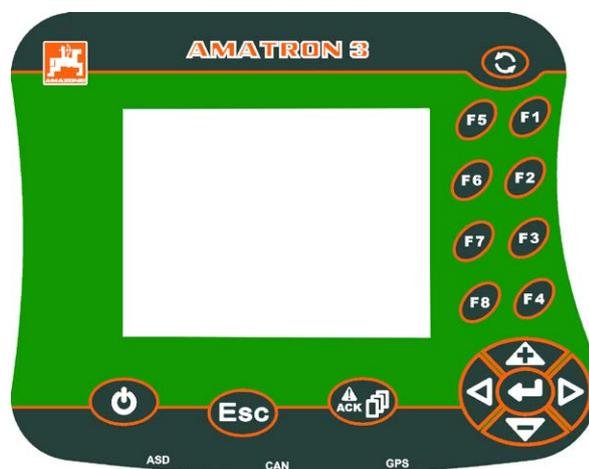


Fig. 123

7. Descendez la béquille et sécurisez la au moyen de l'axe (Fig. 124/1).
8. Goupillez l'axe en sécurité.



Fig. 124

9. Immobilisez la machine par deux cales (Fig. 125/1).

**DANGER**

Immobilisez systématiquement la machine avec les 2 cales, avant de la dételer du tracteur !

10. Répétez le processus pour la deuxième roue si la machine ne possède pas son propre système de freinage.



Fig. 125

11. Débranchez

- o la conduite de réserve et la conduite de frein du circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites.
- o l'accouplement du circuit hydraulique de frein de service.



Pour débrancher le circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites, enlevez d'abord la tête d'accouplement rouge (conduite de réserve) puis la tête d'accouplement jaune (conduite de frein) au niveau du tracteur !

Attelage et dételage de la machine

12. Fermez les accouplements par des bouchons de protection.
13. Déposez les conduites d'alimentation dans le bloc de flexibles (Fig. 126).
14. Fixez la pompe hydraulique sur le support de transport.



Fig. 126

15. Faites reposer la machine sur la béquille (Fig. 127/1).



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.

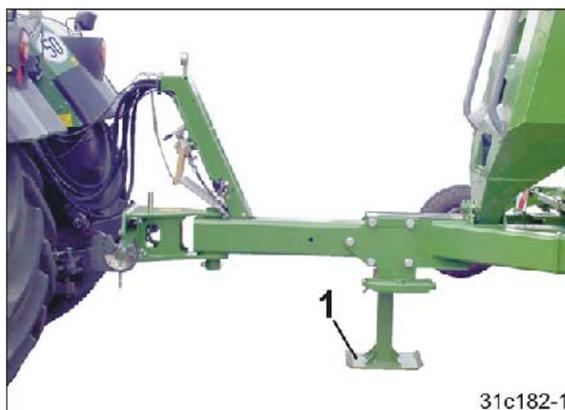


Fig. 127

16. Ouvrez la sécurité de verrouillage (Fig. 128) des bras inférieurs d'attelage (voir notice d'utilisation du tracteur).
17. Désaccouplez les bras inférieurs d'attelage du tracteur.
18. Faites avancer le tracteur.



DANGER

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



Fig. 128



ATTENTION

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

7.7 Accoupler la pompe hydraulique



AVERTISSEMENT

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

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

Des réducteurs peuvent être fournis (option) pour la pompe hydraulique avec un raccord 1 3/8 pouce (6 éléments) (option) :

| | |
|-----------|---------------------------|
| Réducteur | 1 3/4 pouce (20 éléments) |
| Réducteur | 1 3/8 pouce (21 éléments) |
| Réducteur | 1 3/4 pouce (6 éléments) |
| Réducteur | 8x32x38 |

7.7.1 Brancher la pompe hydraulique

- Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
- Nettoyez et graissez la prise de force du tracteur.
- Attelez la machine au tracteur.
- Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
- Branchez la pompe hydraulique (Fig. 129/1) sur la prise de force du tracteur. La pompe hydraulique possède un dispositif de verrouillage à conversion rapide. Assurez-vous le dispositif de verrouillage à conversion rapide soit correctement enclenché.
- Régler le segment de réglage pour que les deux silentblochs (Fig. 129/2) s'appuient.

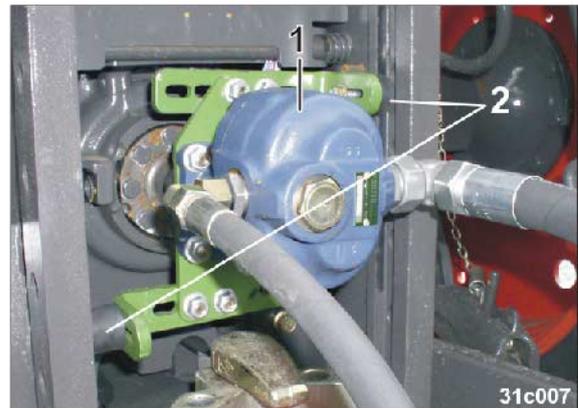


Fig. 129

7.7.2 Débrancher la pompe hydraulique



DANGER

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

1. Stationnez la machine sur une surface plane et ferme.
2. Faites reposer la machine sur la béquille (Fig. 130/1).
3. Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

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

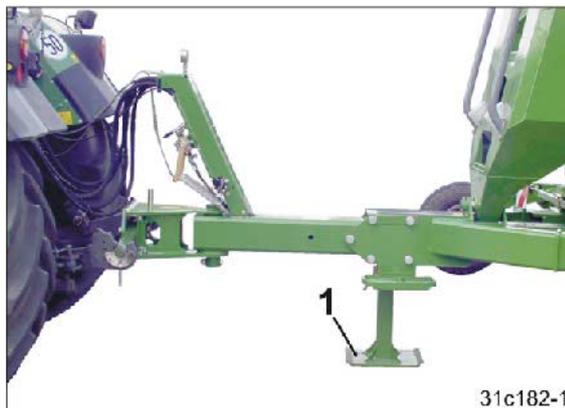


Fig. 130

4. Désaccouplez la pompe hydraulique (Fig. 131) de la prise de force du tracteur. La pompe hydraulique possède un dispositif de verrouillage à conversion rapide.



Fig. 131

5. Placer la pompe hydraulique (Fig. 132) sur le support de transport.



Fig. 132

8 Réglages



DANGER

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

- Dépliez les bras de la machine et les descendre
- arrêtez la prise de force du tracteur,
- serrez le frein de stationnement du tracteur,
- coupez le moteur du tracteur,
- retirez la clé de contact.



ATTENTION

Eteignez l'ordinateur de bord

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

Risques d'accidents suite à une mise en mouvement involontaire de l'unité de dosage ou autres composants machine par une impulsion radar.



AVERTISSEMENT

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

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

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

8.1 Dosage de la semence et application

8.1.1 Réglage du débit de semis

Régalez une seule fois sur l'AMATRON les points suivants :

- le modèle de la machine,
- le nombre d'éléments semeurs,
- l'équipement de la machine,
- l'inter-rangs,
- les informations de la mission
 - o quantité de semences
 - o contrôle de débit engrais.

Consultez la notice d'utilisation de l'AMATRON pour une description précise.



Fig. 133

8.1.2 Réglage du clapet de semences

1. Au moyen du levier (Fig. 134/1) réglez le tiroir de semences. Relevez la valeur de réglage provisoire sur le tableau (Fig. 58).
2. Bloquez la position du levier à l'aide de la vis (Fig. 134/2) moletée.

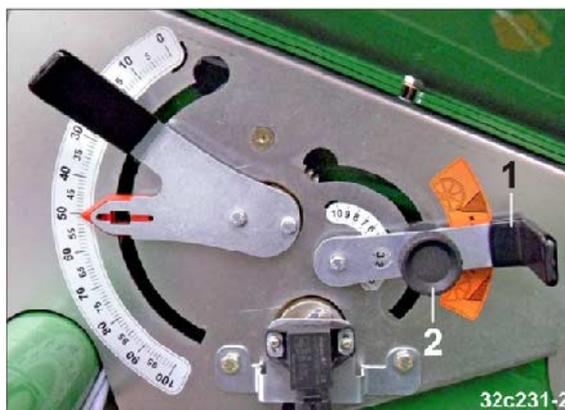


Fig. 134



Ce réglage influence la superposition des semences dans les alvéoles du tambour de sélection.

Les superpositions de graines et les manquants dans les alvéoles du tambour de sélection sont détectés par le dispositif de comptage optique, une fois la vitesse de travail atteinte. L'AMATRON vous avertit.

8.1.3 Réglage du déflecteur d'air

1. Réglez le déflecteur d'air à l'aide du levier (Fig. 135/1) (voir Indication pour le réglage, chap. 5.6.4, en page 71).
2. Bloquez la position du levier à l'aide de la vis moletée (Fig. 135/2).



Fig. 135



Ce réglage influence la superposition des semences dans les alvéoles du tambour de sélection.

Les superpositions de graines et les manquants dans les alvéoles du tambour de sélection sont détectés par le dispositif de comptage optique, une fois la vitesse de travail atteinte. L'AMATRON vous avertit.

8.1.4 Réglage des décroisseurs de semences



Ce réglage influence la superposition des semences dans les alvéoles du tambour de sélection.

Les superpositions de graines et les manquants dans les alvéoles du tambour de sélection sont détectés par le dispositif de comptage optique, une fois la vitesse de travail atteinte. L'AMATRON vous avertit.

Racleur de semences (réglage mécanique)

1. Réglez les racleurs de semences au moyen du levier (Fig. 136/1). Relevez la valeur de réglage provisoire sur le tableau (Fig. 62).
2. Bloquez la position du levier à l'aide de la vis moletée (Fig. 136/2).



Fig. 136

Racleurs de semences (réglage électronique)

Réglez le repère (Fig. 137/1) du racleur de semences sur l'AMATRON. Relevez la valeur de réglage provisoire sur le tableau (Fig. 62).

Consultez la notice d'utilisation de l'AMATRON pour une description précise.

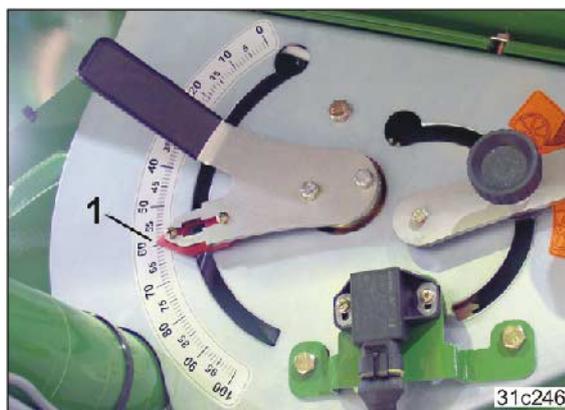


Fig. 137

8.1.5 Réglage de la profondeur de localisation de la semence

1. Placez la machine en position de travail dans le champ.
2. Réglez la profondeur de localisation souhaitée en tournant la broche (Fig. 138/2) à l'aide de l'étrier (Fig. 138/1).

Réglage de la broche

Rotation vers la droite : diminution de la profondeur de travail

Rotation vers la gauche : augmentation de la profondeur de travail.

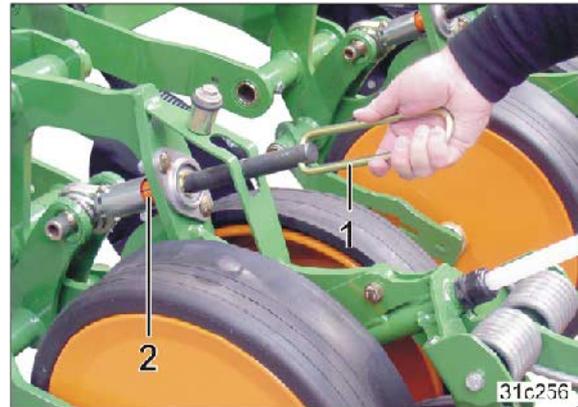


Fig. 138

3. Sécurisez l'étrier (Fig. 139/1) pour l'empêcher de tourner.



Fig. 139

4. Contrôlez la profondeur de localisation du premier élément semeur et corrigez-la si nécessaire (voir chapitre "Contrôle de la profondeur de localisation de la semence et de l'écart entre les graines", en page 128).



Contrôlez la profondeur de localisation de la semence après chaque réglage.

5. Si le réglage de la broche ne permet pas d'atteindre la profondeur souhaitée de localisation de la semence,
 - o Réglez la pression d'enterrage des socs (voir chap. "Régler la pression d'enterrage des socs", en page 126).
6. Réglez tous les éléments semeurs sur la même valeur que le premier élément semeur et contrôlez la profondeur de localisation de chaque élément semeur.

8.1.5.1 Régler la pression d'enterrage des socs



Procédez au réglage suivant uniquement dans le champ, avec la turbine (sélection) en marche.



La pression est réglée à 20 bars en usine.

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 140/1).
 2. Réglez la pression d'enterrage des socs en tournant la vis de la soupape (Fig. 140/2).
- Relevez la pression sur le manomètre (Fig. 140/3).
3. Resserrez le contre-écrou.

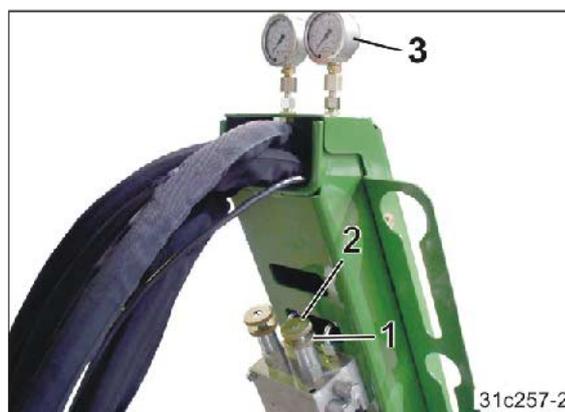


Fig. 140



Ce réglage influe sur la profondeur de localisation de la semence.
Pour contrôler le réglage, voir chap. "Contrôle de la profondeur de localisation de la semence et de l'écart entre les graines", en page 128.

8.1.6 Réglage des roues de rappui pour la fermeture des sillons

1. Relevez brièvement le levier (Fig. 141/1) et placez le taquet mobile (Fig. 141/2) dans le segment denté (Fig. 141/3).
2. Procédez de manière homogène au réglage axial des roues de rappui (Fig. 141/4) et bloquez-les (circlip, Fig. 141/5).
3. Corrigez la position du taquet mobile et le réglage axial des roues de rappui jusqu'à obtention du résultat souhaité.

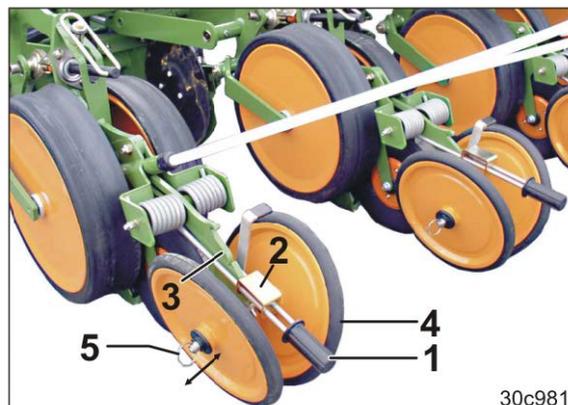


Fig. 141



Si le résultat de travail souhaité n'est pas atteint, réglez les roues de rappui en tournant l'essieu.

4. Tournez l'essieu à l'aide du levier (Fig. 142/1).
5. Bloquez la position du levier avec la vis moulée (Fig. 142/2).
6. Reproduisez le même réglage sur tous les éléments semeurs.

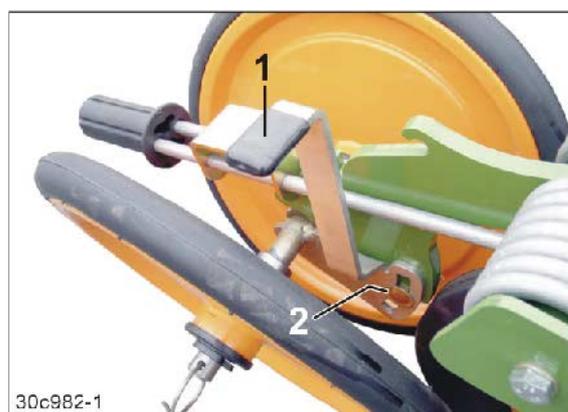


Fig. 142

8.1.7 Régler l'étoile égalisatrice

Fixez l'étoile égalisatrice (Fig. 143/1) sur le soc en utilisant deux axes (Fig. 143/2) et 4 rondelles (Fig. 143/3). Bloquez les axes (Fig. 143/4) à l'aide de goupilles.

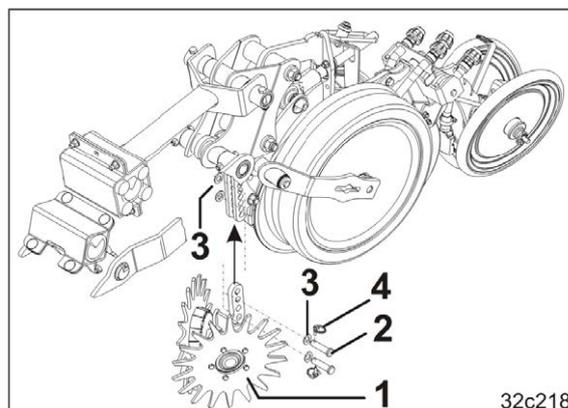


Fig. 143

8.1.8 Régler les égalisateur de mottes

Fixez l'égalisateur de mottes (Fig. 144/1) sur le soc en utilisant deux axes (Fig. 144/2) et 4 rondelles (Fig. 144/3). Bloquez les axes (Fig. 144/4) à l'aide de goupilles.

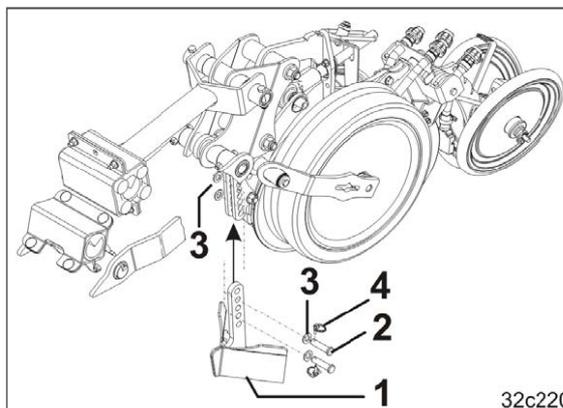


Fig. 144

8.1.9 Contrôle de la profondeur de localisation de la semence et de l'écart entre les graines

1. Semez env. sur 100 m à une vitesse de travail donnée.
2. A l'aide de la règle MultiControl (option), dégagez la semence à plusieurs endroits. Utilisez l'arête de lecture pour déblayer la terre par couches.
3. Placez la règle MultiControl (Fig. 145) à l'horizontale sur la terre.
4. Placez le pointeur (Fig. 145/1) sur la graine et relevez la profondeur de localisation sur l'échelle (Fig. 145/2).
5. Mesurez l'écart entre les graines à l'aide de la règle.



Fig. 145



L'écart souhaité entre les graines est déterminé par le régime du tambour de sélection en fonction de la vitesse d'avancement.

Le régime du moteur électrique, qui entraîne le tambour de sélection, résulte de la valeur d'étalonnage (imp./100 m).

Calculez à nouveau la valeur d'étalonnage (imp./100 m) en effectuant un parcours de mesure, si l'écart souhaité entre les graines n'est pas atteint (voir notice d'utilisation de l'AMATRON).

8.2 Dosage de l'engrais et épandage



ATTENTION

Eteignez l'ordinateur de bord

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

Risques d'accidents suite à une mise en mouvement involontaire de l'unité de dosage ou autres composants machine par une impulsion radar.

8.2.1 Modifier la position du capteur de niveau de remplissage

1. Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Desserrez l'écrou (Fig. 146/1).
3. Sortez le capteur de niveau de remplissage (Fig. 146/2) insérez le dans le logement prévu et bloquez le.
4. Insérez puis bloquez l'élément (Fig. 146/3), qui ne joue aucun rôle dans le fonctionnement, dans l'ouverture devenue libre.



Fig. 146

8.2.2 Pose / dépose du tambour de dosage

**DANGER**

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



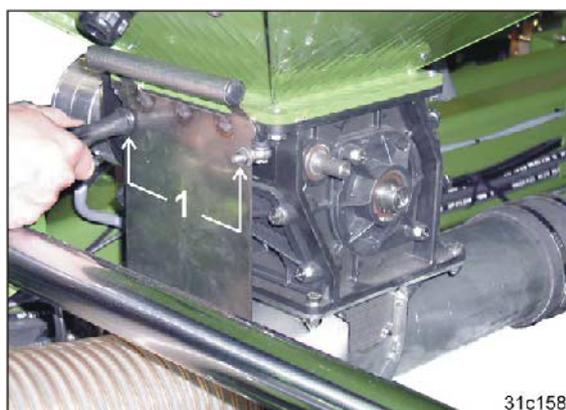
Il est plus facile de remplacer le tambour de dosage lorsque la trémie est vide.

1. Fermez l'ouverture de la trémie vers le doseur (indispensable seulement lorsque la trémie est remplie).

- 1.1 Retirez la clé (Fig. 147/1) du support.

**Fig. 147**

- 1.2 Desserrez deux écrous (Fig. 148/1) sans les dévisser.

**Fig. 148**

- 1.2 Pivotez les vis (Fig. 149/1).
- 1.3 Poussez le clapet (Fig. 149/2) jusqu'en butée dans le doseur.

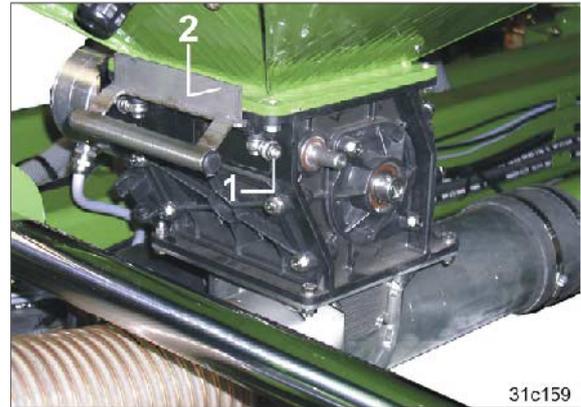


Fig. 149

2. Desserrez deux vis (Fig. 150/1).



Fig. 150

3. Tourner le couvercle de palier et le déposer.

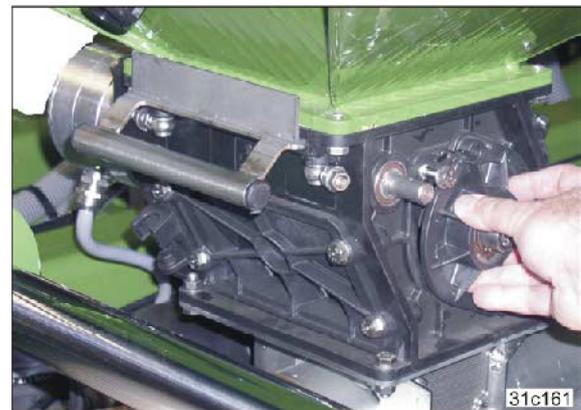


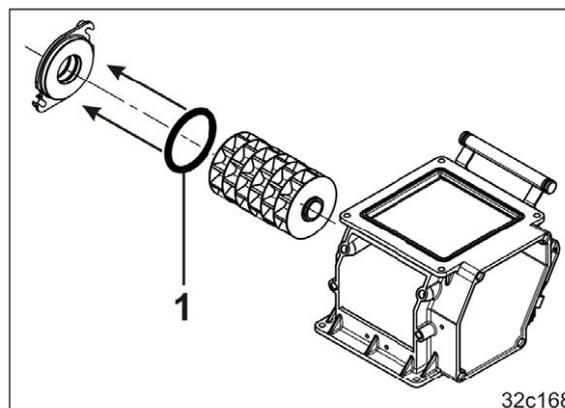
Fig. 151

Réglages



Vérifiez que le joint torique (Fig. 152/1) dans le couvercle du palier est en bon état.

Remplacez le joint torique s'il est abîmé. Sinon la pression système requise chute.



32c168

Fig. 152

4. Sortir le tambour du doseur.



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



31c259

Fig. 153



Fixez le clapet en position de stationnement.



31c158-1

Fig. 154

8.2.3 Réglage du débit d'engrais et contrôle de débit

1. Remplissez la trémie avec au moins 200 kg d'engrais (voir chap. "Remplissage du réservoir", en page 156).
2. Déployez la machine en position de travail (voir chap. "Dépliage / repliage des tronçons de la machine et des traceurs", en page 148).



ATTENTION

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

3. Poussez l'auget d'étalonnage (Fig. 155/1) dans le support sous le doseur.

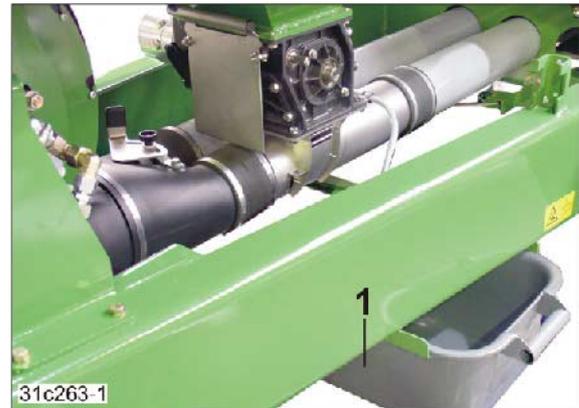


Fig. 155

4. Ouvrez la trappe du canal d'injection [voir illustration (Fig. 86), en page 83].

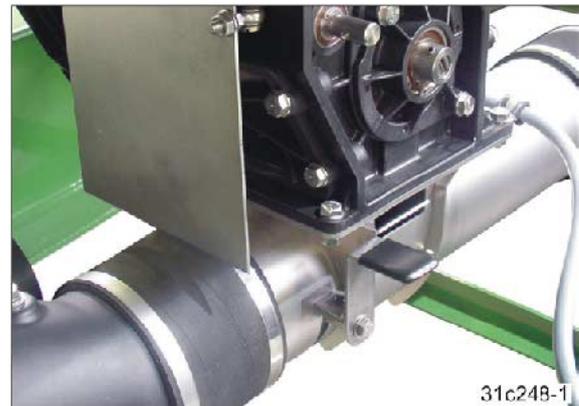


Fig. 156

5. Réglez le débit souhaité sur l'AMATRON.
 - 5.1 Procédez au réglage du débit en effectuant un contrôle du débit et en vous aidant de la notice d'utilisation de l'AMATRON (voir chap. "Contrôler le débit des machines avec dosage intégral électrique").



Le nombre de tours moteur pour le contrôle de débit jusqu'à ce que le signal sonore soit émis dépend du débit :

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

6. Fixer l'auget d'étalonnage sur la fixation de transport et le goupiller en sécurité.
7. Fermez la trappe du canal d'injection [voir figure (Fig. 86), en page 83].

8.2.4 Réglage de la profondeur de localisation de l'engrais

1. Desserrez le contre-écrou (Fig. 157/1).
 2. Tournez la vis de la soupape (Fig. 157/2) pour régler la pression d'enterrage des socs fertilisateurs.
- Relevez la pression sur le manomètre (Fig. 157/3).
3. Resserrez le contre-écrou.
 4. Parcourez environ 100 m dans le champ avec la machine, à la future vitesse de travail, puis contrôlez la profondeur de localisation et ajustez-la si nécessaire.

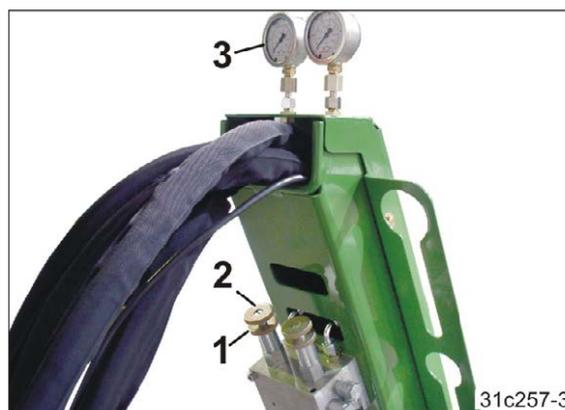


Fig. 157



Contrôlez toujours la profondeur de localisation de l'engrais :

- Avant le début du travail
- après chaque réglage de la pression d'enterrage des socs fertilisateurs,
- en cas de modification de la vitesse d'avancement pendant le travail,
- en cas de modification de l'état du sol.

Parcourez environ 100 m dans le champ avec la machine, à la future vitesse de travail, puis contrôlez la profondeur de localisation et ajustez-la si nécessaire.

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



DANGER

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

1. Eloignez les personnes de l'espace dangereux.
2. Déployez simultanément les deux traceurs une fois dans le champ (voir la notice d'utilisation de l'AMATRON) et roulez sur quelques mètres.
3. Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
4. Desserrez la vis (Fig. 158/1).
5. Réglez la longueur des traceurs sur la distance "A" (voir le chapitre (8.3.1, en page 136).

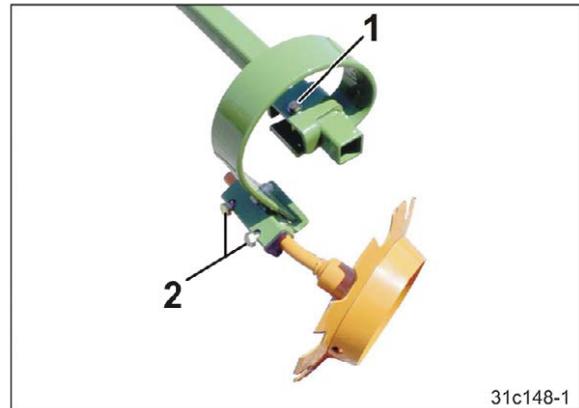


Fig. 158

6. Desserrez les deux vis (Fig. 158/2).
7. Réglez l'intensité de travail du traceur en tournant son disque pour qu'il soit à peu près parallèle au sens d'avancement sur une terre légère et davantage orienté vers l'avant sur une terre lourde.
8. Resserrez à fond toutes les vis.
9. La machine possède deux traceurs. Répétez la procédure décrite ci-dessus.

8.3.1 Calcul de la longueur des traceurs

La longueur A du traceur (Fig. 159), mesurée depuis le centre de la machine jusqu'à la surface de contact du disque du traceur sur le sol, correspond à la largeur de travail.

Longueur A du traceur = inter-rangs R [cm] x nombre d'éléments semeurs

Exemple :
 Inter-rangs R :75 cm
 Nombre d'éléments semeurs : ...8

Longueur A du traceur = 75 cm x 8
 Longueur A du traceur = 600 cm

29c396-2

Fig. 159

8.4 Réglage des effaceurs de trace

Réglage horizontal

1. Après le réglage de l'effaceur de trace, serrez la vis (Fig. 160/1) et bloquez-la avec un contre-écrou.

Réglage vertical

1. Maintenez l'effaceur de trace par la poignée (Fig. 160/2).
2. Retirez l'axe (Fig. 160/3).
3. Procédez
 - o au réglage vertical de l'effaceur de trace
 - o à sa fixation à l'aide de l'axe
 - o à sa sécurisation à l'aide de la goupille d'arrêt fournie.

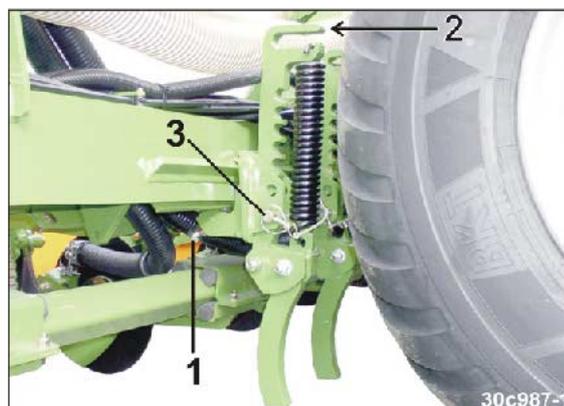


Fig. 160

8.5 Réglage du régime de la turbine



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



Le couvercle (Fig. 161) de la trémie de semences doit

- être fermé avant de connecter la turbine
- toujours être maintenu fermé lorsque la turbine fonctionne.



Fig. 161



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.

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



DANGER

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

8.5.1 Réglage du régime de la turbine (branchement au système hydraulique du tracteur)

Réglez le régime de la turbine au niveau du régulateur de débit du tracteur. Si le tracteur n'est pas équipé d'un régulateur de débit, réglez le régime de la turbine au niveau du régulateur de débit de la machine.



Fig. 162

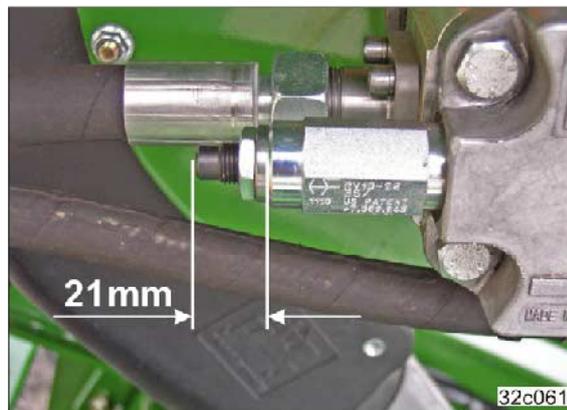


Fig. 163

8.5.1.1 Régler le régime de la turbine au niveau du régulateur de débit du tracteur

1. Réglez le régime de la turbine au niveau du régulateur de débit de façon à ce que la pression affichée sur l'AMATRON soit de 55 mbars au niveau de la sélection.
- Sur une machine à 8 rangs (réglage maïs), le régime de la turbine doit s'élever à env. 3900 tr/min.

Le limiteur de pression (Fig. 163) est correctement réglé départ usine. S'il faut modifier le réglage du limiteur de pression, réalisez les réglages suivants

1. Réglez le limiteur de pression sur la cote de "21 mm" définie par le constructeur en utilisant une clé six pans creuse (Fig. 163).
2. Serrez bien le contre-écrou (Fig. 162).

8.5.1.2 Régler le régime de turbine sur le limiteur de pression de la machine



Réalisez ce réglage uniquement si le tracteur ne possède pas de régulateur de débit.

- 1 Réglez le régime de la turbine en utilisant une clé six pans creuse au niveau du limiteur de pression (Fig. 162) de façon à ce que l'AMATRON affiche une pression de 55 mbars au niveau de la sélection.
- Sur une machine à 8 rangs (réglage maïs), le régime de la turbine doit s'élever à env. 3900 tr/min.
- Ne descendez pas en dessous de "21 mm" (Fig. 163) !

Régime de la turbine

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

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

2. Serrez bien le contre-écrou (Fig. 162).

8.5.2 Réglage du régime de la turbine (branchement à la prise de force du tracteur)

Une pompe hydraulique (Fig. 164) enfichée sur la prise de force du tracteur entraîne le moteur hydraulique.



Fig. 164

Réglez le régime de la turbine de façon à ce que la pression affichée sur l'AMATRON soit de 55 mbars au niveau de la sélection.

Sur une machine à 8 rangs (réglage maïs), le régime de la turbine doit s'élever à env. 3900 tr/min.

Le régime de turbine requis se règle lorsque le régime de la prise de force du tracteur est à env. 800 tr/min.



DANGER

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



Ne pas dépasser le régime maximal de prise de force du tracteur admis qui est de 1000 tr/min.

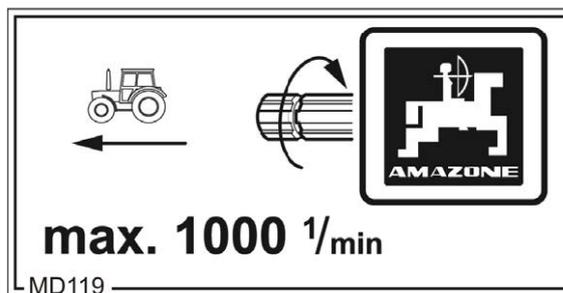


Fig. 165



La pression maximale du système admise est de 210 bars, à lire sur le manomètre (Fig. 166/1) à côté de la turbine du moteur hydraulique.



Fig. 166

9 Déplacements sur la voie publique

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

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

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

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

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

La vitesse maximale admise¹⁾, selon l'équipement de la machine, est de :

- 25 km/h (sans système de freinage²⁾),
- 25 km/h (avec circuit de frein de service hydr.³⁾)
- 40 km/h (avec circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites).

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

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 pour connaître la vitesse maximale autorisée sur route.

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

³⁾ La machine dépourvue d'un système de freinage hydr. n'est pas homologuée en Allemagne, ni dans certains autres pays.



- Pour les déplacements sur route, respectez les indications du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur".
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - le poids autorisé est respecté,
 - les conduites d'alimentation sont correctement raccordées
 - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre
 - le système de freinage et le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel,
 - le frein de stationnement est complètement desserré.
 - le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante.



Mettez en marche les gyrophares nécessitant une autorisation préalable (si présents) avant le début du déplacement et vérifiez leur fonctionnement.



AVERTISSEMENT

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

- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.
A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions de la chaussée, de la circulation, de la visibilité et des conditions météorologiques, 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 !

Ces risques peuvent entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

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

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

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

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

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

**DANGER**

Vider toutes les trémies.

Le système de freinage est prévu uniquement pour les trajets avec des trémies vides.

9.1 Passage de la machine en position de déplacement sur route

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

- **abaissement accidentel de la machine relevée au-dessus des bras inférieurs d'attelage du tracteur,**
- **descente accidentelle d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**

Immobilisez le tracteur et la machine attelée afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de procéder aux réglages de la machine. Voir à cet égard le chapitre 6.2, en page 97.



DANGER

**Verrouillez les distributeurs du tracteur pendant les déplacements sur route.
Il y a risque d'accident en cas d'erreur de manipulation.**



ATTENTION

Eteignez l'ordinateur de bord

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

Risques d'accidents suite à une mise en mouvement involontaire de l'unité de dosage ou autres composants machine par une impulsion radar.



DANGER

Il est nécessaire de rentrer les traceurs avant de replier les bras de la machine.

Des traceurs non rentrés risquent d'entrer en contact avec des lignes électriques aériennes ou, en cas de franchissement d'un pont, avec des parties de celui-ci.

Après le travail dans le champ

1. Arrêtez la turbine.
2. Alignez le tracteur et la machine rectilignes sur une surface horizontale et ferme.
3. Eteignez l'ordinateur de bord.
4. Serrez le frein de parking du tracteur, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
5. Videz la trémie de semences.
Le système de freinage est prévu uniquement pour les trajets avec des trémies vides.
6. Fermez le couvercle de la trémie de semences.
7. Videz la trémie d'engrais.
Le système de freinage est prévu uniquement pour les trajets avec des trémies vides.

8. Fermez la bâche de la trémie d'engrais et bloquez la par deux éléments de serrage (Fig. 167/1).



Fig. 167

9. Repliez les traceurs et les bras de la machine.
Il est nécessaire de rentrer les traceurs avant de replier les bras de la machine.
10. Eteignez l'ordinateur de bord.
11. Vérifiez le bon fonctionnement du dispositif d'éclairage.
Les plaques de signalisation et les réflecteurs jaunes doivent être propres et en bon état.
12. Verrouillez les distributeurs du tracteur.



Fig. 168

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
- Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur.

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 portée/attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.



AVERTISSEMENT

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

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 de la chaussée, de la circulation, de la visibilité et des conditions météorologiques, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.



AVERTISSEMENT

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

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



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

**AVERTISSEMENT**

Risques d'accidents par écrasement, happement ou choc dus à des éléments endommagés ou des corps étrangers projetés par la machine.

Avant la mise en marche, assurez-vous que le régime de la prise de force du tracteur est adapté au régime d'entraînement autorisé de la machine.

**AVERTISSEMENT**

Risques d'écrasement, d'entraînement et de happement et risques de projection de corps étrangers dans l'espace dangereux de la prise de force lorsqu'elle est en marche.

- Avant d'enclencher la prise de force du tracteur, vérifiez que personne ne stationne dans l'espace dangereux de la machine.
- Maintenez une distance de sécurité suffisante par rapport à la prise de force lorsqu'elle est en marche.
- Eloignez les personnes de l'espace dangereux de la prise de force lorsqu'elle est en marche.
- Arrêtez immédiatement le moteur du tracteur en cas de danger.

10.1 Dépliage / repliage des tronçons de la machine et des traceurs



DANGER

Avant de déplier ou de replier les bras de la machine et les traceurs, éloignez les personnes de la zone de pivotement

- des bras de la machine,
- du bâti arrière,
- des traceurs.



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

Placez le tracteur légèrement en biais devant la machine. Vous avez ainsi un champ de vision plus dégagé sur les crochets de verrouillage (Fig. 169/1) des bras de la machine.



Fig. 169



Avant le dépliage et le repliage des bras de la machine

- toutes les conduites d'alimentation hydrauliques doivent être raccordées au tracteur,
- branchez l'AMATRON et connectez le.

Si le retour libre hydraulique n'est pas raccordé, l'éclairage arrière pivotant risque de heurter le bâti arrière pivotant.

L'AMATRON surveille le repliage et le dépliage des bras de la machine.

Exécutez toujours les instructions s'affichant à l'écran (AMATRON) avant de les valider, afin d'éviter d'éventuelles collisions entre les éléments de la machine.



Arrêtez la prise de force du tracteur avant le repliement et ne la remettez en marche que lorsque les bras de la machine sont complètement déployés.

10.1.1 Dépliage des tronçons de la machine (passage de la position de transport à la position de travail)

1. Serrez le frein de parking du tracteur.
2. Mettez le moteur du tracteur en marche.
3. Arrêtez la prise de force du tracteur.
4. Connectez l'AMATRON.

4. Sur l'AMATRON, sélectionnez : "Déplier la machine".
5. Libérez les bras de la machine (Fig. 170/1) du dispositif de verrouillage de transport (Fig. 170/2).
 - 5.1 Actionnez le distributeur *jaune* jusqu'à ce que les deux bras de la machine soient libérés.

Le processus s'arrête automatiquement.

Lorsqu'une position appropriée pour le dépliage est atteinte, l'AMATRON émet un signal sonore. Après ce signal sonore, la commutation peut être effectuée sur l'AMATRON et le dépliage des tronçons latéraux peut être initié.

L'éclairage (Fig. 171/) est rabattu en relevant les bras de la machine pour les sortir du verrouillage de transport.



Attendre avant de déplier les bras latéraux que l'éclairage soit complètement rabattu afin d'éviter les risques de collision.



Fig. 170



Fig. 171



Fig. 172

6. Dépliez les bras de la machine.
 - 6.1 Actionnez le distributeur *vert* jusqu'à ce que les bras de la machine soient complètement déployés, comme représenté en Fig. 172.
7. Amenez le distributeur *vert* du tracteur en position neutre et laissez-le ainsi pendant le travail.

8. Abaissez en position de transport les composants relevés de la machine.

- 8.1 Activez le distributeur *jaune* en confirmant la libération des bras de la machine du dispositif de verrouillage de transport sur l'AMATRON (voir Fig. 170).

- 8.2 Actionnez le distributeur *jaune* jusqu'à ce que la machine soit dépliée en position de travail (voir Fig. 173).

8. Amenez le distributeur *jaune* du tracteur en position neutre et laissez-le ainsi pendant le travail.



Fig. 173

9. Sortez le traceur.

- 9.1 Actionnez le levier (Fig. 174/1) pour sortir le traceur. Veillez à ce que le levier soit bien verrouillé comme représenté ci-contre après chaque réglage.

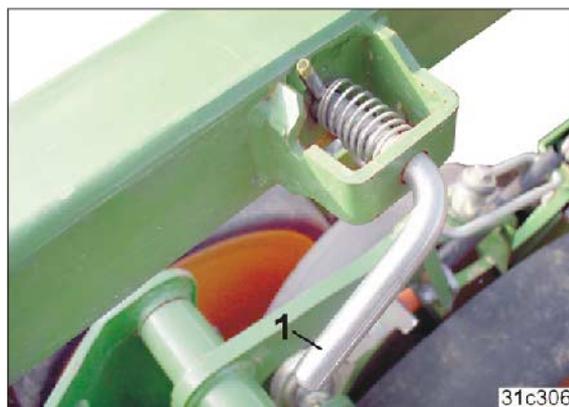


Fig. 174



Avancez la machine lorsque les socs sont abaissés dans le sol.

Des bourrages peuvent survenir

- lors de marches arrière ou
- si les socs sont abaissés dans le champ sans que la machine soit avancée.

10.1.2 Travail sans traceur



DANGER

Eloignez les personnes de l'espace dangereux des traceurs.

1. Appuyez sur la touche "Stationnement" (voir notice d'utilisation de l'AMATRON).
2. Actionnez le distributeur 1 jusqu'à ce que les deux traceurs soient placés contre les tronçons de la machine (voir Fig. 175).



Fig. 175

10.1.3 Repliage des tronçons de la machine (passage de la position de travail à la position de transport)



Fermez et verrouillez le couvercle de la trémie avant de replier la machine.

Si le couvercle de la trémie n'est pas verrouillé lors du repliage des bras de la machine, il risque d'entrer en collision avec d'autres éléments de la machine.

1. Serrez le frein de parking du tracteur.
 2. Fermez et verrouillez le couvercle de trémie.
 3. Mettez le moteur du tracteur en marche.
 4. Arrêtez la prise de force du tracteur.
 5. Sélectionnez sur l'AMATRON : "Replier la machine".
6. Actionnez le distributeur *jaune* jusqu'à ce que les traceurs (Fig. 176) soient complètement repliés (position de stationnement)

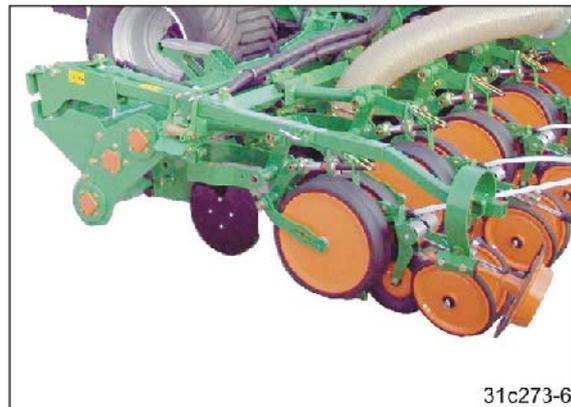


Fig. 176

7. Rentrez le traceur.

- 7.1 Actionnez le levier (Fig. 177/1) pour rentrer le traceur.
Veillez à ce que le levier soit bien verrouillé comme représenté ci-contre après chaque réglage.

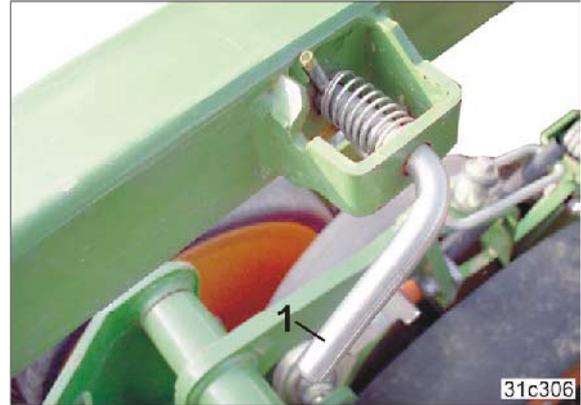


Fig. 177

8. Actionnez le distributeur *jaune* jusqu'à ce que le bâti arrière soit complètement relevé (voir Fig. 179).



Fig. 178



Fig. 179

30c644

Le processus de relevage s'arrête automatiquement dès que le bâti arrière est dressé à env. 10° de la verticale (voir Fig. 179).

Dès que le processus de relevage est terminé, l'AMATRON signale que la position 10° est atteinte.

9. Repliez les bras de la machine.

- 9.1 Actionnez le distributeur *vert* jusqu'à ce que les deux bras de la machine (Fig. 180/1) soient placés contre les barres (Fig. 180/2) du dispositif de verrouillage de transport.



Faites attention aux éventuelles collisions avec la machine.

Corrigez éventuellement l'inclinaison du bâti arrière (voir Fig. 179).



Fig. 180

31c274-4

10. Verrouillez les bras de la machine.

- 10.1 Activez le distributeur *jaune* en confirmant l'atteinte de la position 10° sur l'AMATRON (voir Fig. 179).
- 10.2 Actionnez le distributeur *jaune* jusqu'à ce que
- o les bras de la machine soient abaissés et bloqués par les crochets de verrouillage (Fig. 180/3),

- o le support arrière (Fig. 181) avec les éléments d'éclairage et les plaques de signalisation soit replié en position de déplacement sur route.



Fig. 181

**DANGER**

Les crochets de verrouillage (Fig. 180/3) constituent le verrouillage de transport mécanique des bras de la machine.

Vérifiez que les crochets de verrouillage (Fig. 180/3) sont correctement placés.

11. 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. 182

10.2 Remplissage du réservoir



DANGER

- Attelez la machine au tracteur avant de remplir les trémies.
- Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact,
- Lorsque la turbine fonctionne, la trémie de semences est sous pression.
- Respectez les quantités de remplissage et le poids total autorisés.
- Les déplacements sur route avec des trémies pleines sont interdits. Le système de freinage est conçu uniquement pour la machine vide.

10.2.1 Remplissage de la trémie de semences

1. Abaissez le bâti arrière.
2. Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Dépliage du marchepied (Fig. 183).
 - 3.1 Retirez la goupille rabattable (Fig. 183/1).
 - 3.1 Soulevez et dépliez le marchepied.

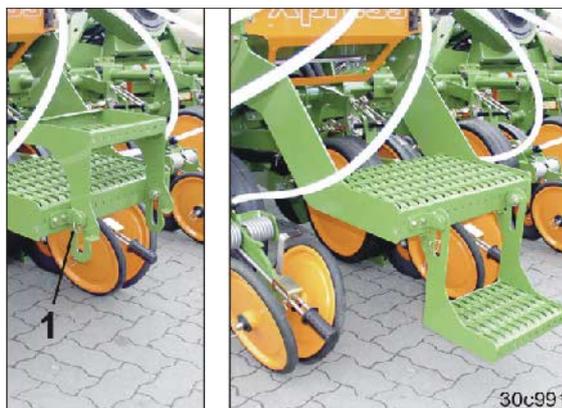


Fig. 183

**ATTENTION**

N'ouvrez jamais le couvercle de la trémie de semences lorsque la turbine fonctionne.

Arrêtez la turbine avant d'ouvrir le couvercle de la trémie de semences et remettez-la en marche uniquement après avoir fermé le couvercle.

4. Ouvrez le couvercle (Fig. 184/1) de la trémie.
- 4.1 Déverrouillez le levier (Fig. 184/2).
- 4.2 Ouvrez le couvercle (Fig. 184/1) en actionnant le levier.
5. Remplissez la trémie de semences.

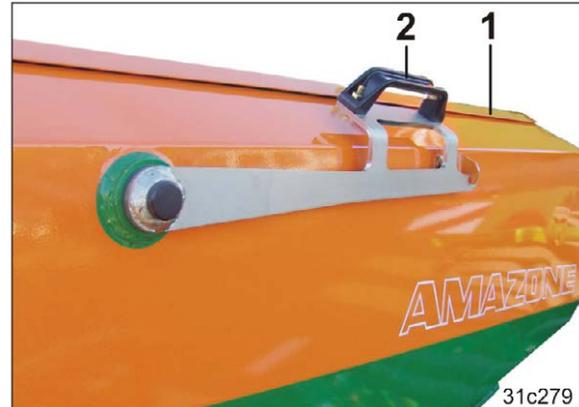


Fig. 184

6. Fermez et verrouillez le couvercle.
7. Repliez le marchepied (Fig. 183/1) et bloquez-le avec la goupille rabattable (Fig. 183/2).

10.2.2 Remplissage de la trémie d'engrais

1. Attelez la machine au tracteur (voir chap. "Attelage et dételage de la machine", en page 99).
2. Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.



DANGER

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

3. Les marches vous permettent d'atteindre l'ouverture de remplissage de la trémie de semences.
4. La bâche est sécurisée par des éléments de serrage (voir Fig. 167).
5. Sortez lentement la sangle de son support.
→ La bâche s'ouvre lorsque la sangle cède.
6. Si nécessaire, enlevez les éléments étrangers dans la trémie.



Fig. 185

7. Remplissez la trémie
 - o avec la vis de remplissage (option) depuis une remorque de chargement,
 - o à partir de big-bags.
8. Fermez la bâche et bloquez la.



Fig. 186

10.2.2.1 Remplissage de la trémie d'engrais à l'aide de la vis de remplissage

- 1 La machine doit être
 - o attelée au tracteur,
 - o déployée et
 - o stationnée sur les socs.
2. Serrez le frein de stationnement sur le tracteur.
3. Retirez la bâche (Fig. 187/1) qui recouvre le cône de remplissage.



Fig. 187

1. Eloignez les personnes de la zone de pivotement de la vis de remplissage.
 2. Alimentez en pression le distributeur du tracteur.
 3. Abaissez le levier (2) et maintenez-le ainsi jusqu'à ce que la vis de remplissage soit complètement déployée.
- La vis de remplissage est en position de remplissage (A).

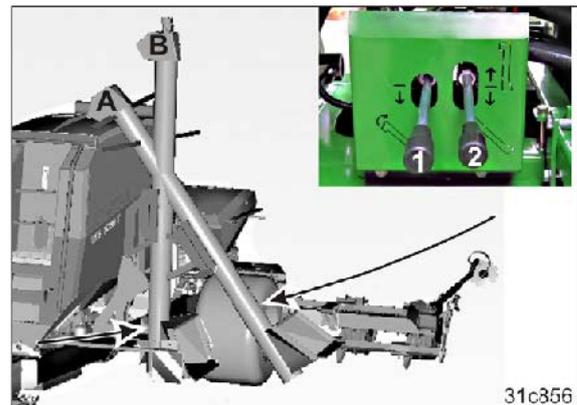


Fig. 188

4. Abaissez le levier (1).
- La vis de remplissage alimente la trémie tant que le levier est actionné.

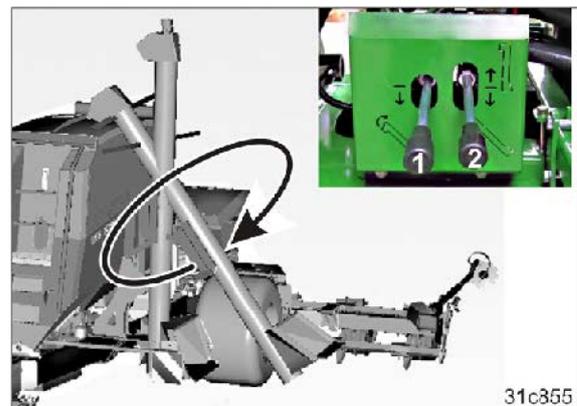


Fig. 189

Utilisation de la machine

- Alimentez le cône de remplissage de la vis de remplissage, par ex. par un camion-remorque.

Ne remplissez pas le cône de remplissage plus vite que la vis n'alimente la trémie.



Fig. 190

- Eloignez les personnes de la zone de pivotement de la vis de remplissage.
- Levez le levier (2) et maintenez-le ainsi jusqu'à ce que la vis de remplissage soit complètement repliée.

→ La vis de remplissage est en position de transport (B).

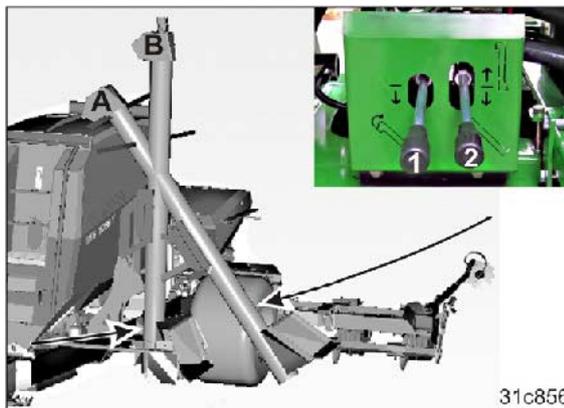


Fig. 191



Danger !

Il est interdit de se tenir entre le camion-remorque et le cône de remplissage durant les manoeuvres.



Important !

Désactivez le distributeur du tracteur après utilisation.

10.3 Début du travail



Fig. 192



DANGER

Éloignez les personnes de la zone dangereuse de la machine, en particulier de la zone de pivotement des bras de la machine, du châssis arrière, des traceurs et de la pompe hydraulique entraînée par prise de force.



Consignes à respecter pour utiliser la pompe hydraulique entraînée par prise de force

- Avant de connecter la prise de force, il est impératif de tenir compte des consignes de sécurité de fonctionnement de la prise de force au chapitre "Consignes de sécurité pour l'utilisateur".
- Respectez le régime d'entraînement admissible de la prise de force du tracteur.
- Pour les tracteurs avec prise de force commutable hydrauliquement ou pneumatiquement, la prise de force peut être connectée uniquement au point mort afin d'éviter les dommages sur la pompe hydraulique.



Avancez légèrement la machine en descendant les socs.

Ne reculez jamais à partir du moment où les socs sont dans la terre. Cela risquerait d'obstruer les socs.

Relevez un peu les socs avant l'arrêt dans le champ.

1. Dépliez les bras de la machine et les traceurs en position de travail (voir chap. "Dépliage / repliage des tronçons de la machine et des traceurs", en page 148).
2. Connectez la turbine et réglez la pression requise en modifiant le régime de la turbine.

Lorsqu'elle est activée, la fonction "Rotation" (voir notice d'utilisation de l'AMATRON) permet d'obturer les alvéoles du tambour de sélection avec les graines. La pression requise peut alors se développer et être mesurée.
En cas de pression différente, vérifiez que toutes les alvéoles sont occupées par des graines. Si ce n'est pas le cas, les réglages de la machine doivent être corrigés.
3. Démarrez.
4. Contrôlez la pression requise au niveau de la sélection sur l'AMATRON.
5. Contrôlez sur tous les socs la profondeur de localisation et l'écart entre les graines, ainsi que la profondeur de localisation de l'engrais, corrigez ces données si nécessaire (voir chap. "Contrôle de la profondeur de localisation de la semence et de l'écart entre les graines", en page 128)
 - o après les 100 premiers mètres effectués à la vitesse de travail,
 - o lors du passage d'une terre légère à une terre lourde, et inversement
 - o à intervalles réguliers, au plus tard à chaque nouveau remplissage de la trémie de semences.

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

10.3.1 Au cours du travail



Durant le travail, les compteurs de graines reconnaissent les manques sur le tambour de séparation. L'AMATRON affiche les manques.

En cas de manque, corrigez les réglages de la machine.



Vérifiez de temps en temps la propreté des têtes de distribution d'engrais.

Des impuretés peuvent colmater les têtes de distribution d'engrais et doivent, par conséquent, être éliminées immédiatement (voir chap. "Nettoyer la tête de répartition d'engrais").

10.3.2 Demi-tour en bout de champ

Avant le demi-tour en bout de champ

1. Ralentissez.
2. Ne réduisez pas trop le régime du tracteur afin que les fonctions hydrauliques s'exécutent sans interruption en tournière.
3. Actionnez le distributeur *jaune* du tracteur jusqu'à ce que soient complètement relevés
 - o le traceur actif,
 - o les socs.
4. Faites demi-tour avec l'ensemble.



Fig. 193



Évitez de freiner et d'accélérer trop brutalement afin d'éviter les risques d'erreur de localisation au niveau de la répartition longitudinale.

Le régime des tambours de sélection est régulé en fonction de la vitesse du tracteur et s'adapte directement, mais uniquement à une modification normale de la vitesse.



Le relevage de la trémie de semences, par ex. lors d'un demi-tour en bout de champ, entraîne la descente de la semence.

Avant le demi-tour en bout de champ

1. Actionnez le distributeur *jaune* du tracteur jusqu'à ce que soient complètement abaissés
 - o les socs,
 - o le traceur actif.
2. Actionnez le distributeur *jaune* du tracteur pendant 15 secondes supplémentaires puis amenez-le en position neutre.
Le distributeur *jaune* du tracteur demeure en position neutre pendant le travail.



DANGER

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

10.4 Fin de travail dans le champ

Après le travail dans le champ, amenez la machine en position de déplacement sur route (voir chap. "Déplacements sur la voie publique", en page 141).

10.4.1 Vider la trémie de semences et/ou le sélecteur de semence



DANGER

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



AVERTISSEMENT

Lorsque la turbine (sélection) fonctionne, la trémie de semences est sous pression.

Nécessaire uniquement si la trémie de semences est pleine et ne doit pas être vidée :

1. Fermez l'alimentation de la trémie de semences pour la sélection (Fig. 55/2).
 - 1.1 Placez le levier (Fig. 57/1) sur la valeur "0" de l'échelle graduée.



Fig. 194

2. Ouvrez la trappe de fond (Fig. 195/1).

La trappe de fond est bloquée à l'aide de tendeurs rapides (Fig. 195/2).

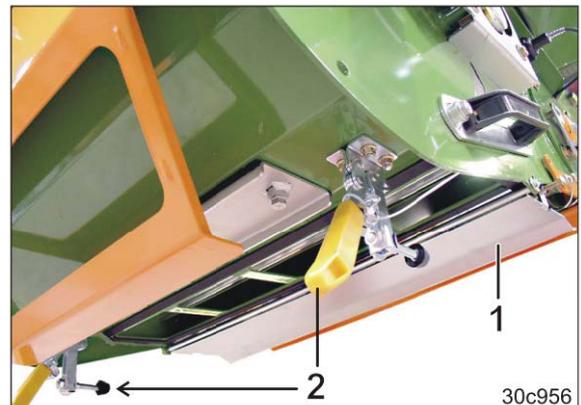


Fig. 195

Utilisation de la machine

3. Abaissez le support et bloquez-le [goupille d'arrêt (Fig. 196/1)].

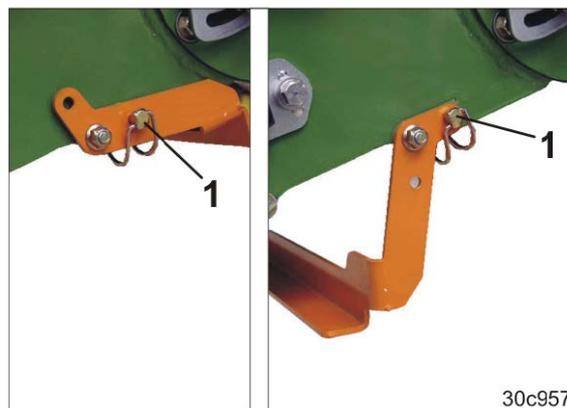


Fig. 196

4. Placez l'auget prévu pour recueillir les semences dans le support.



Fig. 197

5. Desserrez le clapet.



Fig. 198



Utilisez la clé six pans fournie.

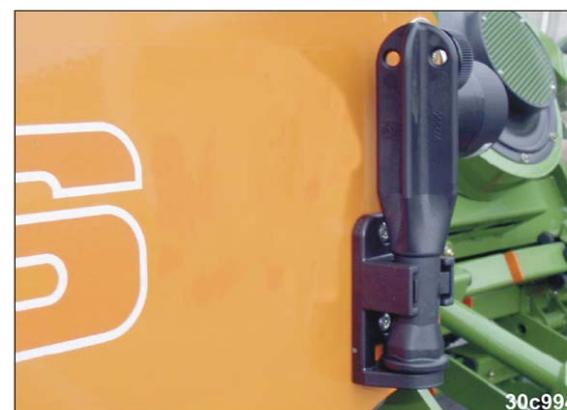


Fig. 199

6. Tirez lentement le clapet (Fig. 200/1) hors du carter.
→ La semence s'écoule dans l'auget (Fig. 200/2).



Fig. 200

7. Videz le bac collecteur.
 - 7.2 Ouvrez le système de fermeture (Fig. 201/1) en utilisant la clé six pans fournie (Fig. 201/2).
 - 7.3 Versez la semence recueillie dans la trémie pour la réutiliser.
8. Fermez le carter de sélection ou nettoyez le en position ouverte (voir chap. "Nettoyage rapide quotidien de la sélection et des engrenages droits", en page 178).

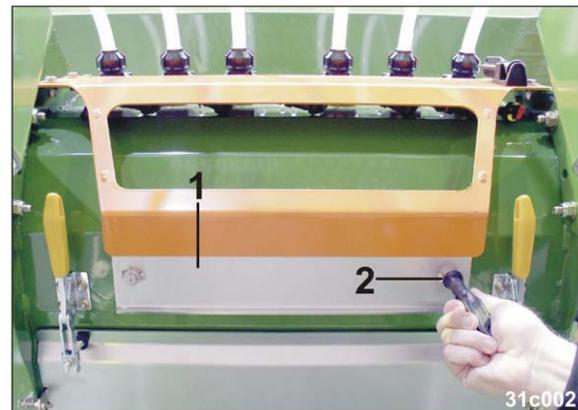


Fig. 201

10.4.2 Vidange de la trémie d'engrais et/ou du doseur



DANGER

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



ATTENTION

Eteignez l'ordinateur de bord

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

Risques d'accidents suite à une mise en mouvement involontaire de l'unité de dosage ou autres composants machine par une impulsion radar.

10.4.3 Vider les doseurs

1. Poussez l'auget d'étalonnage (Fig. 202/1) dans le support sous le doseur.



Fig. 202

2. Fermez l'ouverture du réservoir de semences située au-dessus du doseur à l'aide de la trappe (Fig. 203/1) (voir chap. "Pose / dépose du tambour de dosage", en page 130).



Fig. 203

3. Ouvrez la trappe du canal d'injection (voir figure (Fig. 86), en page 83).

→ L'engrais tombe dans l'auget d'étalonnage.

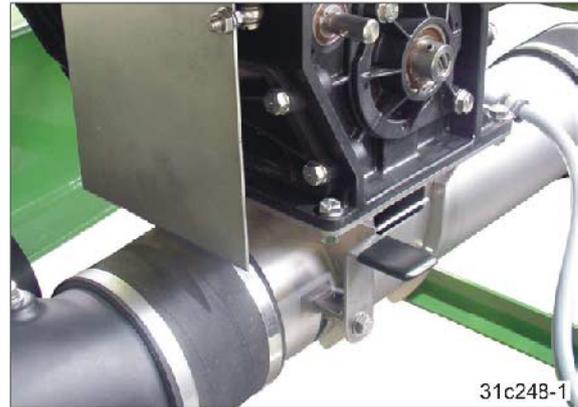


Fig. 204

4. Démontez le tambour de dosage (voir chap. "Pose / dépose du tambour de dosage, en page 130).

5. Fermez le couvercle du logement (Fig. 205/1).

6. Tirez lentement le clapet (Fig. 205/2) hors du doseur.

→ L'engrais tombe dans l'auget d'étalonnage.

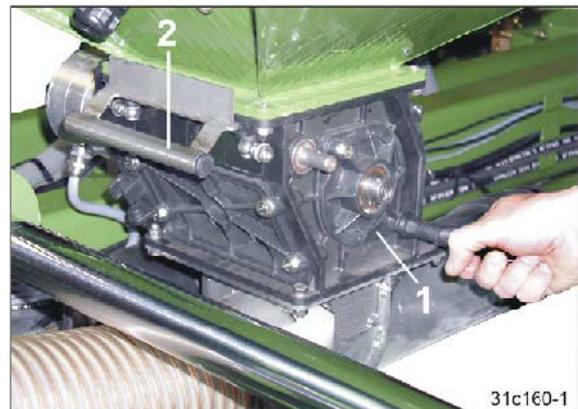


Fig. 205

7. Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

10.4.4 Vidange du cône de remplissage de la vis de remplissage

1. Amenez la vis de remplissage en position de remplissage.
2. Serrez le frein de parking du tracteur, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.
3. Dévissez le dispositif de fermeture (Fig. 206/1) pour procéder à la vidange du cône de remplissage.

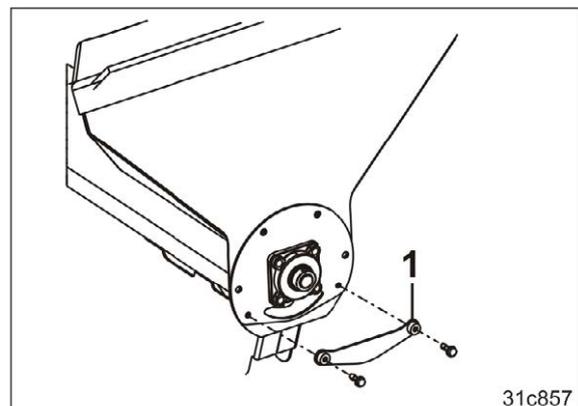


Fig. 206

11 Défaillances



AVERTISSEMENT

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

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

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de remédier aux pannes et incidents de la machine. Voir à cet égard le chapitre 6.2, en page 97.

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



ATTENTION

Eteignez l'ordinateur de bord

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

Risques d'accidents suite à une mise en mouvement involontaire de l'unité de dosage ou autres composants machine par une impulsion radar.

11.1 Affichage des quantités résiduelles

Si le niveau minimal de quantité résiduelle dans la trémie n'est pas atteint (si le capteur de niveau est correctement réglé) un affichage accompagné d'un signal acoustique apparaît dans l'ordinateur de bord (voir le notice d'utilisation de l'ordinateur de bord).

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

11.2 Nettoyage des tubes de descente



DANGER

N'enclenchez jamais la turbine (sélection)

- lorsqu'un tube de descente est détaché du carter,
- lorsque les roues de rappui sont relevées.

La semence pourrait jaillir brutalement et causer des blessures au niveau des parties du corps non protégées, en particulier au niveau des yeux.

L'AMATRON signale lorsqu'un ou plusieurs socs sont obstrués et que la semence n'est plus déposée dans le sol.

Le flux d'air qui traverse le flexible d'alimentation en semence est alors interrompu, ainsi que le transport des semences dans le flexible. Les graines ne pénètrent pas dans le flexible d'alimentation mais s'accumulent au niveau de la lèvre d'étanchéité sous le flexible d'alimentation.

En cas de bouchage dans la zone de localisation de la semence (Fig. 207/1), réalisez les actions suivantes :

- Nettoyez les tubes de descente
- Enlevez les accumulations de semence sur la lèvre d'étanchéité.

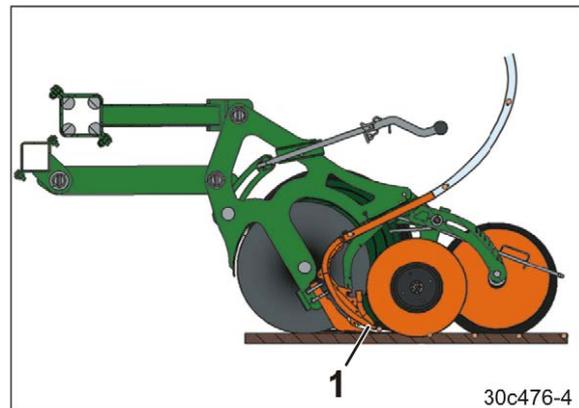


Fig. 207

Nettoyage des tubes de descente

1. Arrêtez la turbine.
2. Relevez les socs jusqu'à ce qu'ils ne soient plus dans la terre.
3. Dévissez les deux vis (Fig. 208/1), sans les enlever.



Fig. 208

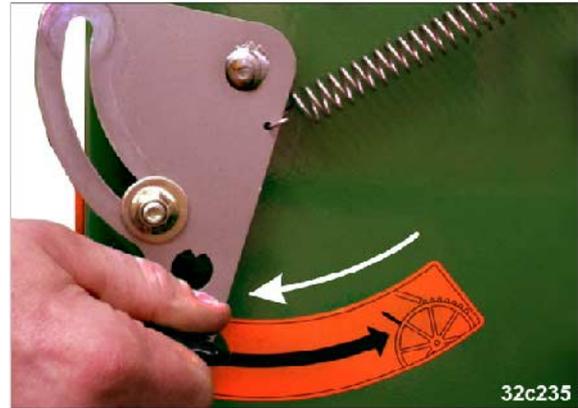
4. Relevez les roues de rappui et accrochez-les à l'étrier (Fig. 209/1).
5. Éliminez le bourrage dans le tube (Fig. 209/2), si nécessaire démontez le tube pour le nettoyer.
6. Amenez le soc en position de travail.



Fig. 209

Elimination des accumulations de semence sur la lèvre d'étanchéité

- 7 Déplacez plusieurs fois le levier jusqu'en butée dans le sens des aiguilles d'une montre.
- La semence tombe ainsi de la lèvre d'étanchéité dans le bac collecteur.


Fig. 210

8. Ramenez ensuite jusqu'en butée et en position initiale le levier commandé par ressort (Fig. 211/1).


Fig. 211

En règle générale, le bac collecteur (Fig. 212/1) est vidé une fois le travail dans le champ terminé (voir chap. "Vider la trémie de semences et/ou le sélecteur de semence", en page 165).


Fig. 212

11.3 Tableau d'incidents

| Incident | Cause possible | Solution |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pas de fonctionnement alterné des traceurs | La position de travail du capteur est mal réglée | Réglez le capteur |
| | Le capteur de position de travail est défectueux | Remplacez le capteur de position de travail |
| | La soupape hydraulique est défectueuse | Remplacez la soupape hydraulique |
| Actionnement précoce du traceur | La position de travail du capteur est mal réglée | Réglez le capteur |
| Fausse alarme du capteur de turbine affichée à l'écran de l'AMATRON | Le seuil de déclenchement de l'alarme est mal réglé | Modifiez le seuil de déclenchement de l'alarme |
| | Débit d'huile trop élevé ou trop faible | Réglez le débit d'huile |
| | Capteur de turbine défectueux | Remplacez le capteur de turbine |
| Ecart incorrect entre les graines | La valeur d'étalonnage du semis est incorrecte (imp./100) | Calculez la valeur d'étalonnage (imp./100 m) et étalonnez à nouveau l'AMATRON. |
| Message d'avertissement : "pression de la sélection" | La pression permettant la sélection des graines s'échappe de manière incontrôlée. | Contrôlez l'étanchéité de la trémie de semences. Contrôlez les flexibles acheminant l'air. |
| Manquants dans tout le rang | Une accumulation de graines empêche la sélection | Nettoyage des tubes de descente (voir en page 171). |
| | Présence de corps étrangers devant le rang perforé ou le décrocteur | Enlevez les corps étrangers |
| Rang extérieur non occupé. | La trappe est obstruée. | Éliminez les dépôts au niveau du tiroir crible |
| Le moteur électrique d'un tambour de sélection ne fonctionne pas | Le capteur "Position de travail" est dérégulé / défectueux. | Réglez / remplacez le capteur |
| Message d'erreur du dispositif de comptage optique | Des dépôts de produit désinfectant occultent le système optique du dispositif de comptage. | Nettoyez le dispositif de comptage optique avec un chiffon humide. Important ! N'utilisez pas de produits de nettoyage corrosifs. Dissolvez les saletés importantes en utilisant de l'alcool. |

12 Nettoyage, entretien et réparation



AVERTISSEMENT

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

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

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout risque de démarrage et de déplacement accidentels avant de procéder aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation, voir à ce sujet en page 97.



ATTENTION

Eteignez l'ordinateur de bord

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

Risques d'accidents suite à une mise en mouvement involontaire de l'unité de dosage ou autres composants machine par une impulsion radar.



AVERTISSEMENT

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

- Remettez en place les dispositifs de protection que vous avez déposés afin d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation.
- Remplacez les dispositifs de protection défectueux.



Danger

En l'absence d'instructions contraires, procédez aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation uniquement lorsque

- les tronçons de la machine sont dépliés (voir chap. 10.1, en page 148)
- le bâti des socs est complètement abaissé,
- le frein de parking du tracteur est serré
- la prise de force du tracteur est arrêtée
- le moteur du tracteur est arrêté,
- la clé de contact est retirée.

12.1 Sécurité de la machine attelée

Avant d'intervenir sur la machine, faites reposer la machine attelée au tracteur sur la béquille (Fig. 213/1) afin de la protéger contre un abaissement accidentel des bras inférieurs du tracteur.

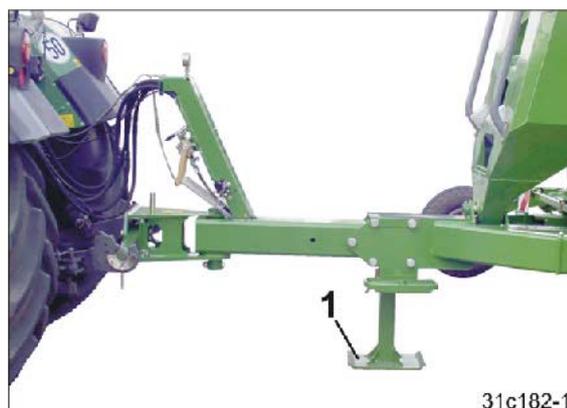


Fig. 213

12.2 Maintenir fermée la trémie pleine de granulés

Le remplissage de granulés dans la partie avant de la trémie est nécessaire pour atteindre la charge d'appui requise. En cas d'ouverture de la plaque d'obturation (Fig. 214/1) les granulés peuvent jaillir de manière incontrôlée.



N'ouvrez jamais la plaque de fermeture (Fig. 214/1).



Fig. 214

12.3 Nettoyage de la machine



DANGER

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

Lors de la vidange de la trémie de semences et de sélection ou pour enlever la poussière des agents désinfectant, par ex. avec de l'air comprimé, portez une combinaison de protection, un masque et des lunettes de protection ainsi que des gants.



DANGER

Avant le nettoyage, dépliez ou repliez complètement la machine. N'entreprenez jamais de nettoyer la machine alors que le bâti arrière et les bras 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 conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques avec de l'essence, du benzène ou des huiles minérales.
- Lubrifiez la machine après le nettoyage, en particulier après l'utilisation d'un nettoyeur haute pression, d'un nettoyeur vapeur ou d'agents liposolubles.
- Respectez les réglementations en vigueur concernant la manipulation et l'élimination des détergents.



Si vous utilisez un nettoyeur à haute pression ou vapeur respectez les consignes suivantes :

- Ne nettoyez pas les composants électriques.
- Ne nettoyez pas les éléments chromés.
- N'orientez jamais le jet de la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur directement sur les points de lubrification et les paliers.
- Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
- Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

12.3.1 Nettoyage rapide quotidien de la sélection et des engrenages droits



DANGER

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

Lors de la vidange de la trémie de semences et de sélection ou pour enlever la poussière des agents désinfectant, par ex. avec de l'air comprimé, portez une combinaison de protection, un masque et des lunettes de protection ainsi que des gants.

- 1 . Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
2. Ouvrez la trappe de fond (Fig. 215/1).

La trappe de fond est bloquée à l'aide de tendeurs rapides (Fig. 215/2).

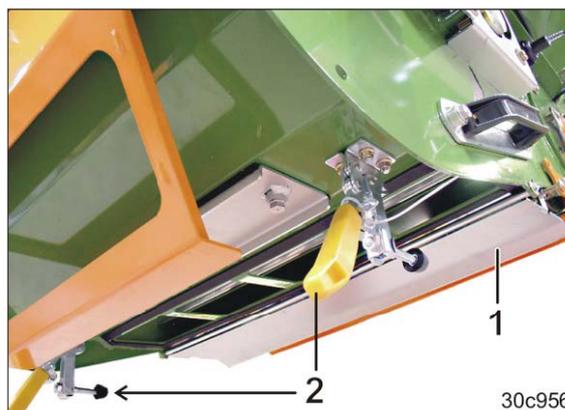


Fig. 215

3. Eloignez les personnes de l'espace dangereux.
- 4 Connectez la turbine.
- Les reliquats de semence et les dépôts d'agent désinfectant sont soufflés hors du carter de sélection.
5. Alors que la turbine tourne, déplacez plusieurs fois le levier de tôle déflectrice d'air (Fig. 216/1) d'une butée à l'autre.
6. Arrêtez la turbine.



Fig. 216

7. Enlevez la poussière et la saleté au niveau des engrenages droits (Fig. 217/1) derrière la tôle de l'échelle graduée (Fig. 217/2) en utilisant de l'air comprimé.

Il n'est pas impératif de démonter la tôle de l'échelle graduée comme illustré.

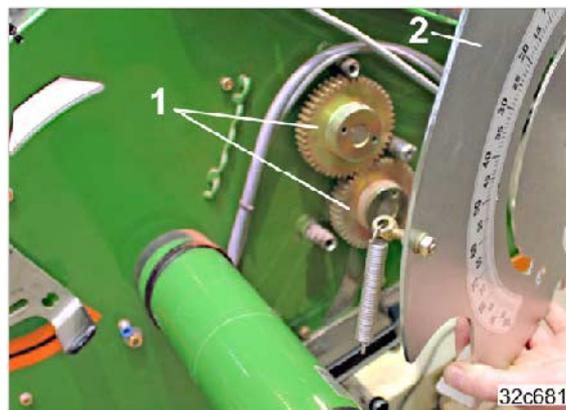


Fig. 217

8. Après le nettoyage, fermez le carter de sélection.



Un nettoyage soigné doit être réalisé après avoir vidé la trémie de semences et la sélection (voir chap. "Nettoyage soigné de la machine", en page 180).

12.3.2 Nettoyage soigné de la machine

1. Faites systématiquement reposer la machine attelée au tracteur sur la béquille (Fig. 213/1) pour la nettoyer.
2. Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Videz la trémie de semences (voir chap. "Vider la trémie de semences et/ou le sélecteur de semence", en page 165).
4. Videz la trémie d'engrais et le doseur d'engrais (voir chap. Vidange de la trémie d'engrais et/ou du doseur, en page 168).
5. Nettoyez la tête de distribution d'engrais (voir chap. "Nettoyer la tête de répartition d'engrais", en page 181).
6. Avant le nettoyage, dépliez ou repliez complètement la machine (voir chap. 10.1, en page 148).
N'entreprenez jamais de nettoyer la machine alors que le bâti arrière et les bras de la machine ne sont pas complètement dépliés ou repliés.
7. Nettoyez la machine à l'eau ou à l'aide d'un nettoyeur haute pression.
Important : la sélection doit être nettoyée en soufflant de l'air comprimé.
8. Nettoyez le dispositif de comptage optique avec de l'ISOPRO-RANOL (alcool).
Les dépôts de produits désinfectants peuvent compromettre le bon fonctionnement du dispositif de comptage optique. N'utilisez pas de produits de nettoyage corrosifs.



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 la répartition de la semence.



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

12.3.2.1 Nettoyer la tête de répartition d'engrais

1. Dépliez les bras de la machine (voir chap. 10.1, en page 148).
2. Déconnectez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

**DANGER**

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

**AVERTISSEMENT**

Des accidents peuvent survenir au niveau de la zone d'accès jusqu'à la tête de distribution et au niveau de cette dernière (risques de glissement).

3. Desserrez les écrous à oreilles (Fig. 218/2) et déposez le capot en plastique transparent (Fig. 218/1) au niveau de la tête de distribution.
4. Éliminez les impuretés avec un balai et essuyez la tête de distribution ainsi que le capot en plastique avec un chiffon sec.
5. Remplacez le cache en plastique.



Fig. 218

12.4 Travaux de montage sur la machine

12.4.1 Pose / dépose du tambour de sélection

1. Alors que la trémie de semences est pleine, fermez le tiroir de semences pour que la semence ne puisse pas s'écouler de la trémie dans le lit fluidisé.
2. Démontez le flexible d'évacuation d'air (Fig. 219/1) du couvercle du carter (Fig. 219/2).



Fig. 219

3. Dévissez les vis (Fig. 220/2) à l'aide de la clé six pans fournie.
4. Retirez l'axe (Fig. 220/3).
5. Retirez le couvercle du carter (Fig. 220/1).



Fig. 220

6. Sortez le tambour de sélection du carter. Tout en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
7. La pose s'effectue dans l'ordre inverse.



Fig. 221



Lors de la pose et de la dépose du tambour

Tournez lentement le tambour dans le sens des aiguilles d'une montre pour éviter d'abîmer les lèvres d'étanchéité.

Lors de la pose du tambour

Enfoncez avec précaution les rayons du tambour dans le logement du moteur électrique, en soulevant légèrement le tambour. Une pression trop importante peut endommager les rayons.



Lors de la pose du couvercle du carter, faites attention aux encoches (Fig. 222/1).

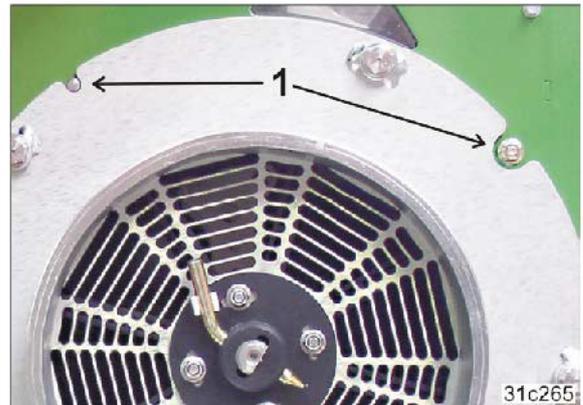


Fig. 222



Bloquez le logement de palier à l'aide de l'axe (Fig. 222/1).



Fig. 223

12.4.2 Fixation des flexibles guide-semence



Fig. 224



Fig. 225



- Introduisez toujours le tube guide-semences jusqu'en butée pour que la semence ne puisse pas s'accumuler devant le tube. Le ruban isolant au niveau des tubes de descente marque la position de montage des tubes. Un desserrage involontaire d'un tube de descente est immédiatement visible.
- Lubrifiez le filetage avec de la graisse multi-usage, par ex. Duplex 9 (société Fuchs) avant de fixer l'écrou à chapeau.
- Serrez les écrous chapeau à la main pour éviter d'endommager les flexibles.

La clé du dispositif de comptage (Fig. 226) sert à desserrer et à fixer les écrous à chapeau, en particulier les machines de semis rapproché.



Fig. 226

12.4.3 Régler le racleur des rouleaux support

Les racleurs recouverts de carbure (Fig. 227/1) nettoient les rouleaux support.

L'écart entre le racleur et le rouleau support est de 10 mm.

Pour régler les racleurs, dévisser les vis (Fig. 227/2).

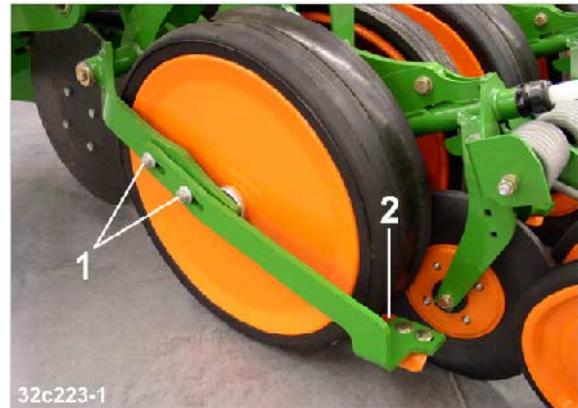


Fig. 227

12.4.4 Réglage du soc traceur de la ligne de semis au niveau du soc fertiliseur

Il est possible de régler l'interstice (flèche) entre le soc traceur de la ligne de semis (Fig. 228/1) et le disque coute (Fig. 228/2).

Le soc traceur de la ligne de semis (Fig. 228/1) doit être placé le plus près possible du disque coute (Fig. 228/2) mais il ne doit pas être en contact avec celui-ci.

L'interstice (flèche) peut être réglé en serrant plus ou moins fort les deux vis (Fig. 228/3), comme sur une bascule. Ne serrez pas à fond les vis. Le soc traceur de la ligne de semis doit pouvoir bouger relativement facilement.

Bloquez les vis à l'aide d'un contre-écrou après chaque réglage.

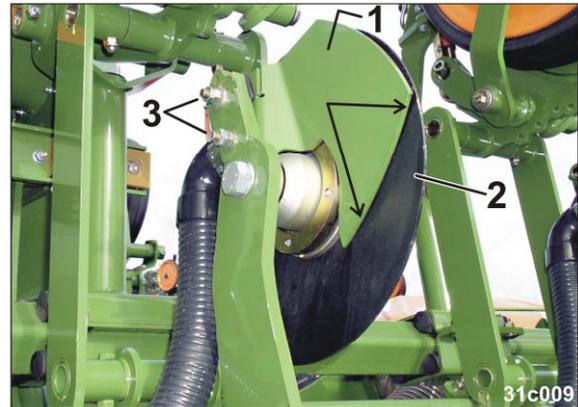


Fig. 228

12.5 Consignes de lubrification



AVERTISSEMENT

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

Les points de lubrification de la machine sont repérés par l'autocollant (Fig. 229).

Nettoyez soigneusement les graisseurs et la pompe à graisse avant la lubrification afin d'éviter toute pénétration de saleté dans les paliers. Evacuez toute la graisse sale hors des paliers et remplacez-la par de la graisse neuve !

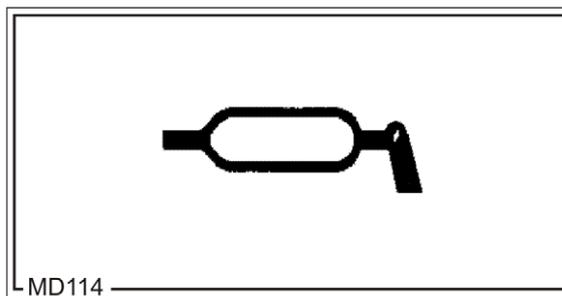


Fig. 229

Lubrifiants

Pour les opérations de lubrification, utilisez une graisse multi-usage à savon lithium avec additifs EP :

| Société | Désignation de la graisse |
|---------|---------------------------|
| ARAL | Aralub HL2 |
| FINA | Marson L2 |
| ESSO | Beacon 2 |
| SHELL | Retinax A |

12.5.1 Vue d'ensemble des points de lubrification

| EDX 6000-TC | Nombre de graisseurs | Fréquence de lubrification | Remarque |
|-------------|----------------------|----------------------------|----------|
| Fig. 231/1 | 1 | 50 h | |
| Fig. 231/2 | 1 | 50 h | |
| Fig. 232/1 | 2 | 50 h | |
| Fig. 232/2 | 2 | 50 h | |
| Fig. 233/1 | 2 | 50 h | |
| Fig. 233/2 | 2 | 50 h | |
| Fig. 233/3 | 2 | 50 h | |
| Fig. 233/4 | 2 | 50 h | |
| Fig. 233/5 | 2 | 50 h | |
| Fig. 234/1 | 2 | 50 h | |
| Fig. 235/1 | 2 | 50 h | |

Fig. 230



Fig. 231



Fig. 232

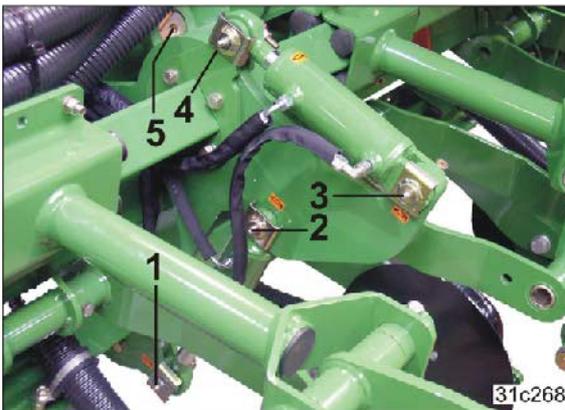


Fig. 233



Fig. 234



Fig. 235

12.6 Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble



Respectez les périodicités d'entretien selon le délai atteint en premier.
Les durées, le kilométrage ou les périodicités d'entretien citées dans les éventuelles autres documentations fournies sont prioritaires.

| | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Première mise en service | Avant la première mise en service | Atelier spécialisé | Vérifiez les conduites flexibles hydrauliques et assurez leur entretien. Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant. | Chap. 12.7.3 |
| | | | Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du train de roulement | Chap. 12.6.1 |
| | Après les 10 premières heures de service | Atelier spécialisé | Vérifiez les conduites flexibles hydrauliques et assurez leur entretien. Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant. | Chap. 12.7.3 |
| | | Atelier spécialisé | Vérifiez que tous les raccords vissés sont bien serrés. | Chap. 12.10 |
| | | Atelier spécialisé | Contrôle des couples de serrage des écrous de roues (atelier spécialisé) | Chap. 12.7.1 |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <u>Avant le début du travail</u> (tous les jours) | | Contrôle visuel des chevilles de bras inférieurs | Chap. 12.6.2 |
| <u>Toutes les heures</u> (par ex. à chaque nouveau remplissage de trémie) | | Contrôle de la profondeur de localisation de la semence et de l'écart entre les graines | Chap. 8.1.9 |
| | | Contrôle et élimination des saletés <ul style="list-style-type: none"> • doseur d'engrais • flexibles d'engrais • tête de distribution d'engrais • Grille de protection du dispositif d'aspiration de la turbine | |
| | | Eliminez la semence en excès au niveau des lèvres d'étanchéité | Chap. 11.2 |
| <u>Au cours du travail</u> | | Vérifiez la propreté de la tête de distribution d'engrais, nettoyez-la si nécessaire (voir chap. "Nettoyer la tête de répartition d'engrais") | Chap. 12.3.2.1 |
| | | Vérifiez la propreté du doseur d'engrais, nettoyez-le si nécessaire (voir chap. "Vidange de la trémie d'engrais et/ou du doseur") | Chap. 10.4.2 |
| <u>Une fois le travail terminé</u> (tous les jours) | | Nettoyage rapide quotidien de la sélection et des engrenages droits | Chap. 12.3.1 |
| | | Nettoyage soigné de la machine (si nécessaire) | Chap. 12.3.2 |
| <u>Toutes les semaines</u> (au plus tard toutes les 50 heures de service) | Atelier spécialisé | Vérifiez les conduites flexibles hydrauliques et assurez leur entretien. La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant. | Chap. 12.7.3 |
| | | Les dépôts de produits désinfectants peuvent compromettre le bon fonctionnement du dispositif de comptage optique. Nettoyez le dispositif de comptage optique avec de l'ISOPRORANOL (alcool). N'utilisez pas de produits de nettoyage corrosifs. | |

| | | | |
|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <u>Toutes les 2 semaines</u> | | Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du train de roulement | Chap. 12.6.1 |
| <u>Tous les 3 mois</u> | Atelier spécialisé | Contrôle visuel général du circuit de frein de service | Chap. 12.8.1 |
| | | Changement de filtre à huile du système hydraulique de bord | Chap. 12.7.2 |
| Tous les 12 mois | Atelier spécialisé | Vérifier le parfait état de fonctionnement du circuit de frein de service dans un atelier spécialisé Cette révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant. | Chap. 12.8.2 |
| | | Circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites : Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé | Chap. 12.9.1 |
| | Atelier spécialisé | Circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites : Vérifier la pression dans le réservoir d'air comprimé | Chap. 12.9.2 |
| | Atelier spécialisé | Circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites : Contrôle d'étanchéité | Chap. 12.9.3 |
| | Atelier spécialisé | Circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites : Nettoyage des filtres de conduite du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé) | Chap. 12.9.4 |

12.6.1 Vérification de la pression de gonflage des pneumatiques du train de roulement

Vérifiez la pression de gonflage des pneumatiques (voir tableau Fig. 236).



Respectez les périodicités de contrôle (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, en page 188).

| Pneumatiques | Pression de gonflage nominale |
|--------------|-------------------------------|
| 700/40-22.5 | 1,8 bar |



Fig. 236

12.6.2 Contrôle visuel des chevilles de bras inférieurs



AVERTISSEMENT

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

Lors de chaque attelage de la machine, vérifiez que les chevilles de bras inférieurs ne présentent pas de défauts visibles à l'œil nu. En cas de signes manifestes d'usure des axes de bras inférieurs, remplacez la flèche d'attelage.

12.7 Réglages et réparations à faire effectuer en atelier spécialisé

12.7.1 Contrôle des couples de serrage des écrous de roues (atelier spécialisé)

Contrôlez les couples de serrage
(voir tableau Fig. 237).



Respectez les périodicités de contrôle
(voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, en page 188).

| | Ecrous de roues | Couple de serrage |
|-----|-----------------|-------------------|
| (1) | M22x1,5 | 610 Nm |



Fig. 237

12.7.2 Changement de filtre à huile du système hydraulique de bord

Le système hydraulique de bord est doté d'un réservoir d'huile avec affichage de vidange d'huile (Fig. 238/1). Durant le travail, le repère est dans la zone verte.

Lorsque le repère passe dans la zone rouge, cela signifie qu'il faut remplacer le filtre à huile.

Vérifier le volume de remplissage dans le réservoir d'huile lorsque la machine est à l'horizontale. Le niveau d'huile doit être visible au niveau du regard (Fig. 238/2).

Si nécessaire, verser de l'huile de marque UTTO SAE 80W API GL4 dans le manchon de remplissage d'huile (Fig. 238/3).



Fig. 238

12.7.3 Circuit hydraulique (atelier spécialisé)



AVERTISSEMENT

Risques d'infection : en cas de projection de l'huile sous haute pression du circuit hydraulique, celle-ci peut traverser l'épiderme !

- Les interventions sur le circuit hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé !
- Dépressurisez complètement le circuit hydraulique avant toute intervention sur celui-ci !
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites !
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau des conduites flexibles hydrauliques.

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

En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin ! Risques d'infection !



- Lors du branchement des conduites hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression !
- Vérifiez le branchement correct des conduites hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des conduites hydrauliques et des branchements.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état !
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées ! Utilisez uniquement des conduites flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE !



- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et d'utilisation. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- Éliminez les huiles usagées conformément à la réglementation en vigueur. En cas de problème, contactez votre fournisseur d'huile !
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants !
- Faites attention à ne pas contaminer la terre ou l'eau avec de l'huile hydraulique !

12.7.3.1 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

Fig. 239/...

- (1) Identification du fabricant de la conduite flexible hydraulique (A1HF)
- (2) Date de fabrication de la conduite flexible hydraulique (12/02 = année / mois = février 2012)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bars).

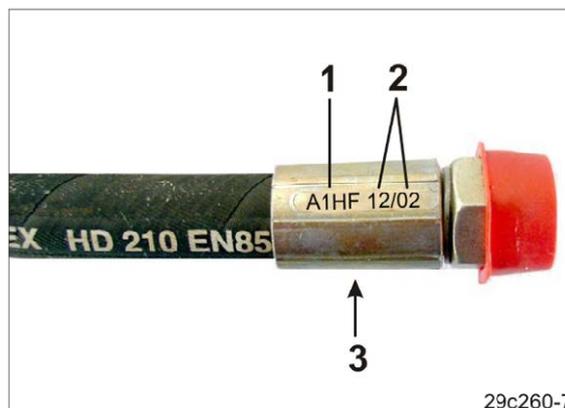


Fig. 239

12.7.3.2 Périodicités d'entretien

Après les 10 premières heures de service, puis toutes les 50 heures de service

1. Vérifiez l'étanchéité de tous les composants du circuit hydraulique.
2. Si nécessaire, resserrez les raccords vissés.

Avant chaque mise en service

1. Effectuez un examen visuel des conduites flexibles hydrauliques à la recherche d'éventuels défauts.
2. Éliminez les zones de frottement au niveau des conduites flexibles hydrauliques et des tubes.
3. Remplacez immédiatement les conduites hydrauliques usées ou endommagées.

12.7.3.3 Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques



Pour votre propre sécurité, respectez les critères d'inspection suivants !

Remplacez les conduites hydrauliques si, lors de l'inspection, vous effectuez l'une des constatations suivantes :

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par ex. zones de frottement, coupures, fissures).
- Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
- Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle du flexible ou de la conduite, que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de cloques, points d'écrasement, cintrages).
- Zones non étanches.
- Endommagement ou déformation de l'embout (nuisant à l'étanchéité) ; les petites détériorations superficielles ne constituent pas un motif de remplacement.
- Flexible se détachant de l'embout.
- Corrosion de l'embout, entraînant une réduction de la fonction et de la solidité.
- Non-respect des spécifications de montage.
- Dépassement de la durée d'utilisation de 6 ans.

L'information suivante est essentielle : la date de fabrication de la conduite hydraulique indiquée sur l'embout, à laquelle il faut ajouter 6 années. Si la date de fabrication indiquée sur le raccord est "2012", la durée d'utilisation prend fin en février 2018. Voir à cet égard la section "Marquage des conduites flexibles hydrauliques".

12.7.3.4 Pose et dépose des conduites hydrauliques



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

- Utilisez uniquement des conduites hydrauliques d'origine AMAZONE !
- Veillez toujours à la propreté.
- Vous devez toujours poser les conduites hydrauliques de telle sorte que, dans tous les états de fonctionnement,
 - elles ne soient pas soumises à une traction, hormis celle induite par leur poids.
 - il n'y ait pas d'écrasement sur les petites longueurs.
 - il n'y ait pas d'actions mécaniques extérieures sur les conduites hydrauliques.

Evitez un frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux en les disposant et en les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments ayant des arêtes vives.
 - les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.
- En cas de branchement d'une conduite hydraulique sur des pièces mobiles, il faut mesurer la longueur de flexible de telle sorte que la plage de mouvement totale ne soit pas inférieure au plus petit rayon de courbure autorisé et/ou que la conduite ne soit pas soumise en outre à une traction.
- Fixez les conduites hydrauliques aux emplacements prévus à cet effet. Evitez à cet égard les supports pouvant entraver le mouvement naturel et les modifications de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites hydrauliques !

12.8 Circuit de frein de service (toutes les variantes)

valable pour

- Circuit de freinage de service pneumatique à deux conduites
- Circuit de freinage de service hydraulique

12.8.1 Contrôle visuel général du circuit de frein de service

Réaliser le contrôle visuel général à intervalles réguliers (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, en page 188)

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.

12.8.2 Vérifier le parfait état de fonctionnement du circuit de frein de service dans un atelier spécialisé

Faire vérifier à intervalles réguliers le parfait état de fonctionnement du circuit de frein de service (voir chap. Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble, en page 188) 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.

12.9 Circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites

12.9.1 Contrôle extérieur du réservoir d'air comprimé

Si le réservoir bouge sur ses bandes de serrage (Fig. 240/1)

→ resserrez les bandes du réservoir d'air ou remplacez ce dernier.

Si le réservoir d'air comprimé présente des traces extérieures de corrosion ou est endommagé

→ remplacez le réservoir.

Si la plaque signalétique (Fig. 240/2) est rouillée, desserrée ou absente sur le réservoir d'air comprimé

→ remplacez le réservoir.



Fig. 240



Le remplacement du réservoir d'air comprimé doit être effectué uniquement par un atelier spécialisé.

12.9.2 Vérifier la pression dans le réservoir d'air comprimé (atelier spécialisé)

1. Branchez le manomètre sur le raccord de contrôle du réservoir d'air comprimé.
2. Laissez tourner le moteur du tracteur (env. 3 min.) jusqu'à ce que le réservoir d'air comprimé se soit rempli.
3. Vérifiez si la valeur indiquée par le manomètre est située dans la plage de consigne (6,0 à 8,1 bar).
4. Si la plage de valeur de consigne n'est pas respectée, faire appel à un atelier spécialisé.

12.9.3 Contrôle d'étanchéité (atelier spécialisé)

Points de contrôle et étapes d'action :

- Vérifiez l'étanchéité de tous les branchements, des raccords de conduites, raccords de flexibles et raccords vissés.
- Éliminez les zones de frottement au niveau des conduites et flexibles.
- Faire remplacer les flexibles poreux et endommagés par un atelier spécialisé
- Le circuit de frein de service à air comprimé à deux conduites est considéré comme étanche lorsque le moteur étant arrêté, la perte de pression n'est pas supérieure à 0,10 bar durant un laps de temps de 10 minutes donc 0,6 bar en une heure.

Si ces valeurs ne sont pas respectées, faire appel à un atelier spécialisé.

12.9.4 Nettoyage des filtres de conduite du circuit de freinage à air comprimé à deux conduites (atelier spécialisé)

Le circuit de freinage à air comprimé à deux conduites possède

- un filtre sur la conduite de frein (Fig. 241/1)
- un filtre sur la conduite de réserve (Fig. 241/2).



Fig. 241

Nettoyez les filtres de conduite :

1. Comprimez les deux attaches (Fig. 241/3) et déposez l'élément d'obturation avec le joint torique, le ressort de pression et la cartouche de filtre.
2. Nettoyez (lavez) la cartouche filtrante avec de l'essence ou un diluant et séchez à l'air comprimé.
3. Lors de la repose dans l'ordre inverse de la dépose, veillez à ce que le joint torique ne se mette pas de travers dans la fente de guidage.

12.9.5 Réparation sur le réservoir d'air comprimé (atelier spécialisé)

La machine peut posséder jusqu'à deux réservoirs d'air comprimé,

- un réservoir d'air comprimé monté en série (Fig. 242/1),
- un réservoir d'air comprimé monté avec le circuit de frein de service hydraulique.



Fig. 242

A respecter en cas de réparation

Le circuit hydraulique et le réservoir à pression qui y est raccordé sont constamment sous haute pression (env. 100 bars).

En cas de réparation, le desserrage des conduites hydrauliques ou le dévissage ou l'ouverture du réservoir à pression doivent uniquement être effectués par un atelier spécialisé disposant des outils appropriés.

Pour toutes les opérations sur le réservoir à pression et le circuit hydraulique qui y est raccordé, respectez la norme EN 982 (exigences de sécurité des systèmes hydrauliques).



DANGER

Le circuit hydraulique et le réservoir à pression qui y est raccordé sont constamment sous haute pression (env. 100 bars).

12.10 Couples de serrage des vis

| Filetage | Ouverture de clé [mm] | Couples de serrage [Nm] en fonction de la qualité des vis/écrous | | |
|----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|------|------|
| | | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
| M 8 | 13 | 25 | 35 | 41 |
| M 8x1 | | 27 | 38 | 41 |
| M 10 | 16 (17) | 49 | 69 | 83 |
| M 10x1 | | 52 | 73 | 88 |
| M 12 | 18 (19) | 86 | 120 | 145 |
| M 12x1,5 | | 90 | 125 | 150 |
| M 14 | 22 | 135 | 190 | 230 |
| M 14x1,5 | | 150 | 210 | 250 |
| M 16 | 24 | 210 | 300 | 355 |
| M 16x1,5 | | 225 | 315 | 380 |
| M 18 | 27 | 290 | 405 | 485 |
| M 18x1,5 | | 325 | 460 | 550 |
| M 20 | 30 | 410 | 580 | 690 |
| M 20x1,5 | | 460 | 640 | 770 |
| M 22 | 32 | 550 | 780 | 930 |
| M 22x1,5 | | 610 | 860 | 1050 |
| M 24 | 36 | 710 | 1000 | 1200 |
| M 24x2 | | 780 | 1100 | 1300 |
| M 27 | 41 | 1050 | 1500 | 1800 |
| M 27x2 | | 1150 | 1600 | 1950 |
| M 30 | 46 | 1450 | 2000 | 2400 |
| M 30x2 | | 1600 | 2250 | 2700 |



Couples de serrage des écrous de roues et de moyeu [voir tableau (Fig. 237), en page 192].



13 Schéma hydraulique

13.1 Schéma hydraulique EDX 6000-TC avec le raccord du système hydraulique du tracteur

| Fig. 243/... | Désignation | Remarque |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| 0010 | Système hydraulique du tracteur | |
| 0020 | 2 jaunes | |
| 0030 | 1 jaune | |
| 0040 | 2 verts | |
| 0050 | 1 vert | |
| 0060 | 1 rouge | |
| 0070 | 2 rouges | |
| 0080 | Clapet anti-retour | |
| 0090 | Bloc de commande | |
| 0100 | Relevage côté gauche | |
| 0110 | Restricteur | |
| 0120 | Restricteur | |
| 0130 | Relevage côté droit | |
| 0140 | Soupape de commande du dépliage / repliage de l'éclairage | |
| 0150 | Clapet anti-retour | |
| 0160 | Dépliage / repliage de l'éclairage | |
| 0170 | Traceur côté droit | |
| 0180 | Pression d'enterrage des socs fertiliseurs à droite | |
| 0190 | Pression d'enterrage des socs ED à droite | |
| 0200 | Dépliage / repliage des tronçons | |
| 0210 | Clapet anti-retour à limiteur de pression pliage | |
| 0220 | Clapet anti-retour à limiteur de pression pliage | |
| 0230 | Répartiteur arrière | |
| 0240 | Pression d'enterrage des socs ED à gauche | |
| 0250 | Pression d'enterrage des socs fertiliseurs à gauche | |
| 0260 | Traceur côté gauche | |
| 0270 | Vanne de commande pression d'enterrage des socs | |
| 0280 | Accumulateur de pression pliage | |
| 0290 | Bloc de commande pression d'enterrage des socs | |
| 0300 | Pression d'enterrage des socs fertiliseurs | |
| 0310 | Pression d'enterrage des socs ED | |
| 0320 | Entraînement de la turbine par l'hydraulique du tracteur | |
| 0330 | Entraînement de la turbine 8 cm ³ | |
| Toutes les indications de position s'entendent dans le sens de la marche | | |

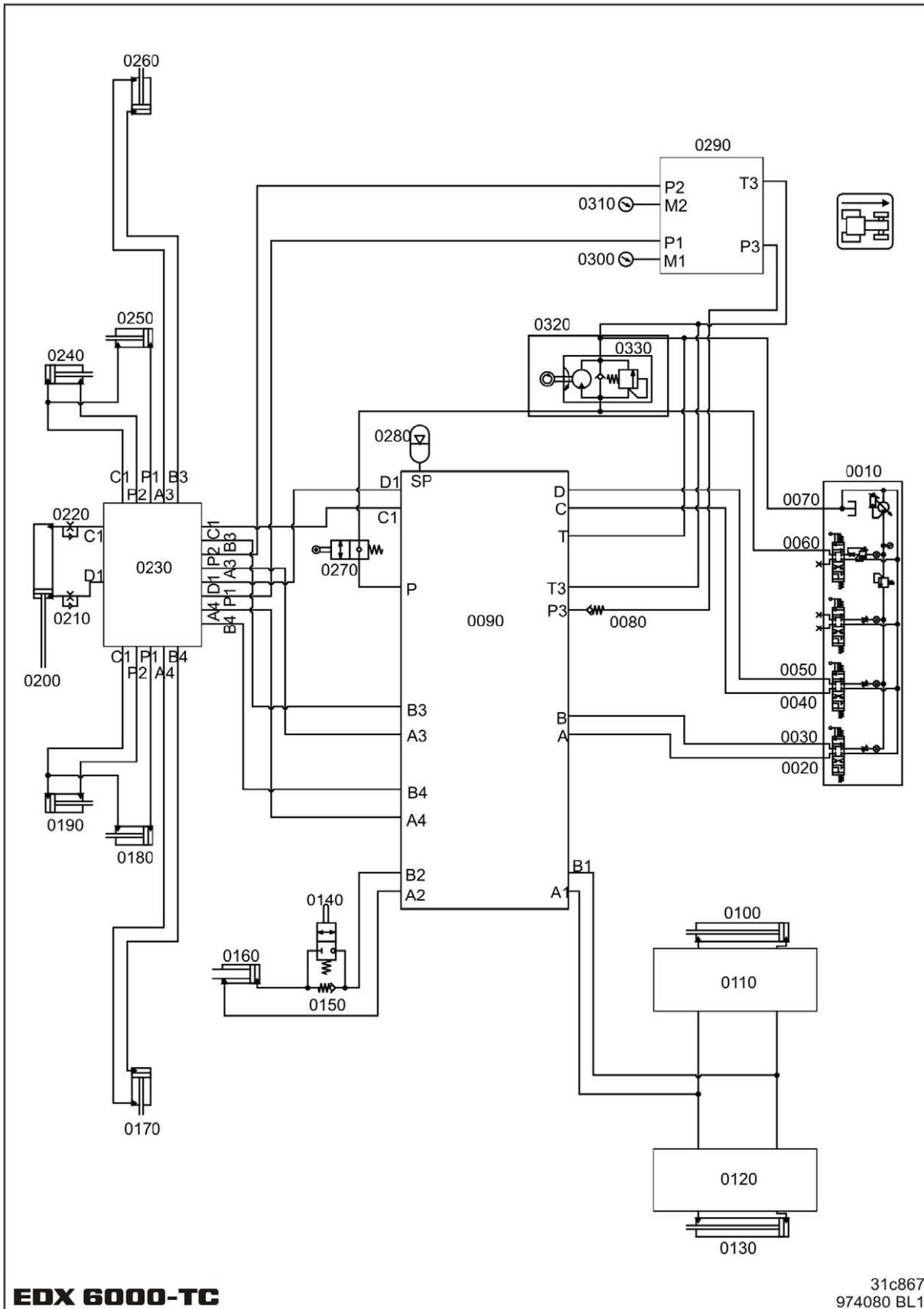


Fig. 243

13.2 Schéma hydraulique EDX 6000-TC avec le raccord de prise de force du tracteur

| Fig. 244/... | Désignation | Fig. 244/... | Désignation |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 0010 | Système hydraulique du tracteur | 0210 | Clapet anti-retour à limiteur de pression pliage |
| 0020 | 2 jaunes | 0220 | Clapet anti-retour à limiteur de pression pliage |
| 0030 | 1 jaune | 0230 | Répartiteur arrière |
| 0040 | 2 verts | 0240 | Pression d'enterrage des socs ED à gauche |
| 0050 | 1 vert | 0250 | Pression d'enterrage des socs fertilisateurs à gauche |
| 0070 | 2 rouges | 0260 | Traceur côté gauche |
| 0080 | Clapet anti-retour | 0270 | Vanne de commande pression d'enterrage des socs |
| 0090 | Bloc de commande | 0280 | Accumulateur de pression pliage |
| 0100 | Relevage côté gauche | 0290 | Bloc de commande pression d'enterrage des socs |
| 0110 | Restricteur | 0300 | Pression d'enterrage des socs fertilisateurs |
| 0120 | Restricteur | 0310 | Pression d'enterrage des socs ED |
| 0130 | Relevage côté droit | 0340 | Entraînement de la turbine (raccordement à la prise de force du tracteur) |
| 0140 | Soupape de commande du dépliage / repliage de l'éclairage | 0350 | Entraînement de la turbine 8 cm ³ |
| 0150 | Clapet anti-retour | 0360 | Refroidisseur d'huile |
| 0160 | Dépliage / repliage de l'éclairage | 0370 | Filtre de retour |
| 0170 | Traceur côté droit | 0380 | Filtre à air |
| 0180 | Pression d'enterrage des socs fertilisateurs à droite | 0400 | Pompe 55 cm ³ |
| 0190 | Pression d'enterrage des socs ED à droite | 0410 | Manomètre |
| 0200 | Dépliage / repliage des tronçons | | |
| Toutes les indications de position s'entendent dans le sens de la marche | | | |



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Allemagne

Tél. : + 49 (0) 5405 501-0
Télécopie : + 49 (0) 5405 501-234
E-mail : amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

Succursales : D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Filiales en Angleterre et en France

Constructeur d'épandeurs d'engrais, de pulvérisateurs,
de semoirs, d'outils de préparation du sol et d'équipements à usage communal
