

Notice d'utilisation

AMAZONE

**Microgranulateur pneumatique
Microgranulateur mécanique**

pour **ED 02**



MG1090
BAG0009.0 04.05
Printed in Germany



Avant la mise en route, veuillez lire attentivement la présente notice d'utilisation ainsi que les consignes de sécurité qu'elle contient!



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

Constructeur: AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG

N° d'ident. machine:

Type: Microgranulateur

Pression système admise bar:

Année de construction:

Usine:

Adresse du constructeur

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

Information de pièces de rechange

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 501-290
Fax.: + 49 (0) 5405 501-106
E-mail: et@amazone.de

Catalogue de pièces de rechange en ligne: www.amazone.de

En cas de commande de pièces de rechange, veuillez indiquer systématiquement le numéro de votre machine.

Formes concernant la notice d'utilisation

Numéro de document: MG1090
Date de création: 04.05

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2004
Tous droits réservés.

Copie, même d'extrait, interdite, sauf autorisation écrite préalable de
AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.



Avant propos

Avant propos

Cher client,

Vous avez choisi un produit de qualité, issu du large programme des usines **AMAZONE**, H. DREYER GmbH & Co. KG. Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

Dès réception de la machine, veuillez vérifier qu'il n'y a pas de manquant et que la machine n'a pas subi de dommages au transport! Veuillez vérifier que la machine livrée est bien complète et consulter le bon de livraison pour contrôler les équipements fournis en équipement spécial. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération!

Avant la mise en service, lisez et respectez la notice d'utilisation, en particulier les consignes de sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure d'utiliser au mieux tous les avantages de la machine que vous venez d'acquérir.

Veuillez vous assurer que tous les utilisateurs de votre machine ont bien lu cette notice avant de mettre en service l'épandeur traîné.

Assurez-vous que tous les utilisateurs de la machine ont lu cette notice d'utilisation avant de mettre en marche la machine.

En cas de problèmes ou de doutes, lisez la notice d'utilisation ou appelez-nous.

Avis de l'utilisateur

Chère lectrice, cher lecteur,

Nos notices d'utilisation sont régulièrement actualisées. Vos suggestions permettront de réaliser des notices d'utilisation toujours plus faciles et agréables à utiliser. Merci de bien vouloir nous envoyer vos suggestions par télécopie.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Conseils à l'utilisateur	7
1.1	Fonction du document.....	7
1.2	Spécifications de lieux dans la Notice d'utilisation	7
1.3	Représentations utilisées	7
2	Conseils généraux de sécurité	8
2.1	Obligations et responsabilités	8
2.2	Représentation des symboles de sécurité	10
2.3	Mesures d'organisation	11
2.4	Les dispositifs de sécurité et de protection	11
2.5	Mesures de sécurité informelles	11
2.6	Formation du personnel	12
2.7	Mesures de sécurité en service normal	12
2.8	Dangers en raison d'énergies résiduelles.....	12
2.9	Maintenance et entretien, élimination des défaillances	12
2.10	Modifications d'ordre constructif.....	13
2.10.1	Pièce d'usure et de remplacement et agents auxiliaires	13
2.11	Nettoyer et éliminer les déchets.....	13
2.12	Poste de travail de l'utilisateur	13
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres autocollants sur la machine.....	14
2.14	Dangers occasionnés par le non respect des consignes de sécurité.....	16
2.15	De la sécurité au travail.....	16
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	17
2.16.1	Conseils généraux de sécurité et de prévention des accidents.....	17
2.16.2	Maintenance, réparation et entretien	18
2.16.3	Appareils phytosanitaires pour la culture	18
3	Microgranulateur pneumatique.....	19
3.1	Description de la machine	19
3.1.1	Structure	19
3.1.2	Utilisation de la machine	20
3.1.3	Conformité de l'équipement du dispositif pour la protection des végétaux.....	21
3.1.4	Zones à risque.....	21
3.1.5	Conformité.....	21
3.2	Structure et fonction	22
3.2.1	Fonction.....	22
3.2.2	Dosage du produit phytosanitaire	23
3.2.3	Trémie pour microgranulés	24
3.2.4	Dépôt dans le soc semeur	25
3.2.5	Entraînement de la roue au sol	26
3.2.6	Turbine de transport.....	27
3.2.7	Débrayage de l'unité de dosage	27
3.3	Mise en Service.....	28
3.4	Réglages	29
3.4.1	Sélection de l'arbre de dosage.....	29
3.4.2	Réglage de la quantité d'épandage	31
3.4.3	Contrôle de débit pour vérifier la quantité d'épandage définie	31
3.5	Travail avec la machine	37
3.5.1	Remplissage.....	37
3.5.2	Travail au niveau de la fourrière.....	39
3.5.3	Travail avec les traceurs relevés des deux côtés, par ex. dernier passage en bordure de champ.....	39
3.5.4	Contrôle de niveau de remplissage	39
3.5.5	Vidange de la trémie	40
4	Microgranulateur mécanique	41
4.1	Description de la machine.....	41

4.1.1	Structure	41
4.1.2	Utilisation de la machine	42
4.1.3	Conformité de l'équipement du dispositif pour la protection des végétaux.....	43
4.1.4	Zones à risque.....	43
4.1.5	Conformité	43
4.2	Structure et fonction	44
4.2.1	Fonction.....	44
4.2.2	Dosage du produit phytosanitaire.....	45
4.2.3	Localisation dans le soc semeur	45
4.2.4	Entraînement de roue au sol.....	46
4.3	Mise en Service	47
4.4	Réglages	48
4.4.1	Réglage de la quantité d'épandage.....	48
4.4.2	Contrôle de débit pour vérifier la quantité d'épandage définie.....	51
4.5	Travail avec la machine.....	53
4.5.1	Remplissage.....	53
4.5.2	Vidange de la trémie.....	54
5	Consignes de dépannage	54
6	Maintenance, réparation et entretien	55
6.1	Nettoyage	55
6.1.1	Tableau des points de lubrification.....	55
6.2	Couples de serrage des vis.....	56

1 Conseils à l'utilisateur

Le chapitre Conseils à l'utilisateur fournit des informations concernant la manière d'utiliser la Notice d'utilisation.

1.1 Fonction du document

La présente Notice d'utilisation

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

1.2 Spécifications de lieux dans la Notice d'utilisation

Toutes les spécifications de direction mentionnées dans cette Notice d'utilisation correspondent toujours au sens d'avancement.

1.3 Représentations utilisées

Actions et réactions

Les phases d'action à réaliser par le personnel sont présentées sous forme de liste numérotée. L'ordre successif des étapes doit être respecté. Les réactions suite à l'action concernée sont marquées le cas échéant par une flèche. Exemple:

1. Action phase 1
→ Réaction de la machine suite à cette action 1
2. Action phase 2

Enumérations

Les énumérations sans ordre successif impératif sont représentées sous forme de liste avec les points d'énumération. Exemple:

- Point 1
- Point 2

Nombres de position sur les illustrations

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux nombres de position des illustrations. Le premier chiffre renvoie à l'illustration, le deuxième chiffre au chiffre de la position sur l'illustration.

Exemple (Fig. 3/6)

Figure 3

Position 6



2 Conseils généraux de sécurité

Ce chapitre comporte des conseils importants, destinés à un usage de la machine conforme aux règles de sécurité.

2.1 Obligations et responsabilités

Respectez les conseils stipulés dans la Notice d'utilisation

Une bonne connaissance des conseils de sécurité fondamentaux et des consignes de sécurité est une condition fondamentale pour une utilisation de la machine en toute sécurité et un fonctionnement sans défaillance de la machine.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à ne laisser travailler sur la machine, que des personnes qui

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

L'exploitant s'engage

- à maintenir tous les pictogrammes et les autocollants collés sur la machine en bon état et bien lisibles.
- à remplacer les autocollants abîmés.

Obligations de l'utilisateur

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

- à respecter les consignes fondamentales concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents,
- à lire et à respecter le chapitre "Conseils généraux de sécurité" de cette notice d'utilisation.
- à lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres autocollants sur la machine" (page 15) de cette notice d'utilisation et à respecter les consignes de sécurité lors de l'utilisation de la machine.
- Si vous avez des questions, veuillez vous adresser au fabricant.

Danger lors de l'utilisation et la maintenance de la machine

La machine est construite selon le niveau actuel de la technique et les règles reconnues de sécurité. Cependant des risques et des altérations peuvent survenir lors de l'utilisation de la machine

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

Utilisez la machine uniquement

- de façon conforme à sa destination.
- dans un état technique parfait.

Éliminez immédiatement les défaillances qui risquent de nuire à la sécurité.

Garantie et responsabilité

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

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

2.2 Représentation des symboles de sécurité

Les conseils de sécurité sont marqués par le triangle symbolisant le danger et le mot clé correspondant. Le mot clé (Danger, Attention, Recommandation) indique l'importance du danger qui menace et correspond aux significations suivantes:



Danger!

Risques immédiats pour la vie et la santé des personnes (blessures graves ou mort).

Le non respect de ces consignes a pour conséquence des effets nocifs graves pour la santé qui peuvent aller jusqu'à des blessures pouvant entraîner la mort.



Attention!

Risques possibles pour la vie et la santé des personnes.

Le non respect de ces consignes peut entraîner des effets nocifs pour la santé qui peuvent aller jusqu'à des blessures graves.



Recommandation!

Situation dangereuse possible (blessures légères ou dommages matériels).

Le non respect de ces recommandations peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.



Important!

Obligation de respecter un comportement particulier ou une action pour utiliser correctement la machine.

Le non respect de ces recommandations peut entraîner des défaillances sur la machine ou son environnement.



Remarque!

Conseils d'utilisation et informations particulièrement utiles.

Ces conseils vous aident à utiliser de façon optimale toutes les fonctions de la machine.

2.3 Mesures d'organisation

L'exploitant doit mettre à disposition les équipements de protection personnels requis, comme par ex.:

- des lunettes de protection,
- des chaussures de sécurité,
- une combinaison de protection,
- une crème de protection de la peau, etc.



Important!

La Notice d'utilisation

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

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants!

2.4 Les dispositifs de sécurité et de protection

Avant chaque mise en service de la machine, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être mis en place correctement et être en mesure de fonctionner. Vérifier régulièrement tous les dispositifs de sécurité et de protection.

Les dispositifs de sécurité défectueux

Les dispositifs de sécurité et de protection défectueux ou démontés peuvent engendrer des situations dangereuses.

2.5 Mesures de sécurité informelles

Outre les consignes de sécurité indiquées dans cette notice d'utilisation, respectez également les réglementations générales, nationales de prévention des accidents et de protection de l'environnement.

Lors des déplacements sur la voie publique, respectez les réglementations légales ainsi que les directives du code de la route.

2.6 Formation du personnel

Seules les personnes ayant reçu une formation sont habilitées à travailler sur / avec la machine. Il convient de définir les responsabilités des personnes concernant l'utilisation et la maintenance.

Une personne en cours de formation devra impérativement travailler sur / avec la machine sous la surveillance d'une personne expérimentée.

Personnes / Activité	Personne spécialement formée pour ce travail	Utilisateur formé	Personnes ayant une formation spécialisée spécifique (atelier spécialisé)
Chargement/Transport	X	X	X
Mise en service	--	X	--
Installer, équiper	--	--	X
Service	--	X	--
Maintenance	--	--	X
Recherche de pannes et solutions	X	--	X
Élimination des déchets	X	--	--

Légende: X..autorisé --..non autorisé

2.7 Mesures de sécurité en service normal

Utilisez la machine uniquement lorsque tous les dispositifs de sécurité et de protection sont intégralement en mesure de fonctionner.

Vérifiez la machine au moins une fois par jour, pour contrôler d'éventuels dommages extérieurs et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.

2.8 Dangers en raison d'énergies résiduelles

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

Prenez les mesures correspondantes lors de la transmission d'informations au personnel utilisant la machine. Des conseils détaillés sont mentionnés sur les chapitres correspondants de cette notice d'utilisation.

2.9 Maintenance et entretien, élimination des défaillances

Réalisez les travaux de réglage, de maintenance et d'inspection préconisés en respectant les fréquences spécifiées.

Bloquez tous les moyens d'exploitation, tels que l'air comprimé et l'hydraulique, pour éviter toute mise en route inopinée.

En cas de remplacement, fixez et bloquez soigneusement les modules les plus importants à des outils de levage.

Vérifiez que les raccords à visser sont bien serrés. Une fois les travaux de maintenance terminés, vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

2.10 Modifications d'ordre constructif

N'effectuez aucun ajout ni aucune transformation sur la machine sans l'autorisation de **AMAZONEN-WERKE**. Cette règle est également valable pour les soudures sur les pièces porteuses.

Tous les ajouts ou transformations nécessitent une autorisation écrite de **AMAZONEN-WERKE**. Utilisez exclusivement les accessoires homologués par la société **AMAZONEN-WERKE**, afin que par ex. l'autorisation d'exploitation conserve sa validité selon les réglementations nationales et internationales.

Les véhicules disposant d'une autorisation officielle d'exploitation ayant des dispositifs ou équipements associés à un véhicule avec une autorisation d'exploitation valable ou une autorisation pour les déplacements sur route selon la réglementation en vigueur doivent être en bon état, tel que préconisé par l'autorisation ou l'agrément.



Important!

Par principe, les opérations suivantes sont interdites

- **Percer le châssis.**
- **Aléser les trous existant sur le châssis.**
- **Souder sur des éléments porteurs.**

2.10.1 Pièce d'usure et de remplacement et agents auxiliaires

Remplacez immédiatement les pièces machine qui ne sont pas en parfait état.

Utilisez impérativement des pièces de remplacement et pièces d'usure d'origine **AMAZONE** ou des pièces homologuées par les USINES **AMAZONE**, ceci afin de conserver l'autorisation d'exploitation selon les réglementations nationales et internationales. En cas d'utilisation de pièces de rechange et pièces d'usure provenant d'un autre fabricant, il est impossible de garantir que ces pièces sont construites et fabriquées pour satisfaire aux sollicitations et à la sécurité.

Les USINES **AMAZONE** n'assument aucune responsabilité pour les dommages provenant de l'utilisation de pièces de remplacement ou pièces d'usure ou agents auxiliaires non homologués.

2.11 Nettoyer et éliminer les déchets

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

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

2.12 Poste de travail de l'utilisateur

La machine doit être pilotée par une seule personne, depuis le siège du tracteur.

2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres autocollants sur la machine



Important!

Les pictogrammes d'avertissement sur la machine doivent toujours être propres et bien lisibles ! Remplacez les pictogrammes d'avertissement abîmés. Demandez les pictogrammes d'avertissement auprès de votre revendeur en indiquant le numéro de commande (par ex. MD 075).

Structure des pictogrammes d'avertissement

Les pictogrammes d'avertissement marquent les zones représentant un danger au niveau de la machine et avertissent des risques résiduels. Ces zones représentent un danger permanent présent ou inattendu.

Un pictogramme d'avertissement est composé de 2 cases :



Case 1

Où figure la description picturale schématique du danger, entourée du triangle symbolisant le danger.

Case 2

Où figure la consigne illustrée pour éviter les risques.

Explications concernant les pictogrammes d'avertissement

La colonne, **Numéro de commande et explications**, fournit la description concernant le pictogramme accolé. La description des pictogrammes d'avertissement est toujours identique et indique dans l'ordre successif suivant:

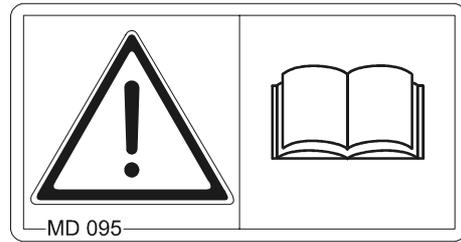
1. La description du danger.
Par exemple: risque de coupure ou de hachage !
2. Les conséquences en cas de non respect de(s) la consigne(s) pour éviter les risques.
Par exemple: provoque des blessures graves aux doigts ou aux mains.
3. La (les) consigne(s) (pour éviter les risques).
Par exemple: attendre l'arrêt complet des pièces machine avant de les toucher.

Numéro de commande et explications

Pictogramme d'avertissement

MD 095

Lisez la notice d'utilisation et respectez les consignes de sécurité avant de mettre la machine en service !

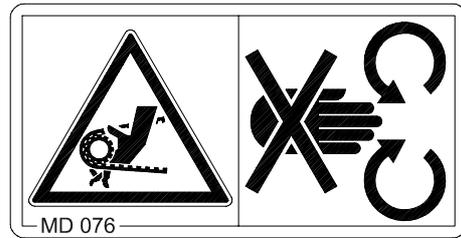
**MD 076**

Risque d'être happé ou attrapé !

Entraîne des blessures graves à la main ou au bras.

N'ouvrez jamais ou n'enlevez jamais les dispositifs de sécurité des entraînements par chaîne ou par courroie,

- Tant que le moteur du tracteur tourne et que l'arbre à cardan est accouplé / l'entraînement hydraulique fonctionne
- ou tant que l'entraînement de la roue d'appui est en mouvement.





2.14 Dangers occasionnés par le non respect des consignes de sécurité

Le non respect des consignes de sécurité peut

- avoir des conséquences dangereuses pour les personnes, l'environnement et la machine.
- avoir pour conséquence la perte de tout recours.

En particulier, le non respect des consignes de sécurité peut par exemple entraîner les risques suivants :

- mettre en danger des personnes du fait de l'inexistence d'une délimitation de protection autour de la zone de travail de la machine.
- entraîner l'arrêt de fonctions vitales de la machine.
- contrecarrer des mesures prescrites pour assurer la maintenance et la remise en état.
- provoquer des lésions corporelles d'origine mécanique ou chimique.
- engendrer la pollution de l'environnement provoquée par des fuites d'huiles non contrôlées.

2.15 De la sécurité au travail

Outre les consignes de sécurité stipulées dans cette notice d'utilisation, il est impératif de respecter également les réglementations nationales en vigueur de protection du travail et de prévention des accidents.

Suivez les consignes mentionnées sur le pictogramme d'avertissement pour éviter les risques.

Lors des déplacements sur la voie publique et sur les chemins, respectez le code de la route.

2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



Attention!

Avant chaque mise en service, vérifiez que la machine et le tracteur sont conformes aux réglementations de sécurité de circulation et de fonctionnement !

2.16.1 Conseils généraux de sécurité et de prévention des accidents

- En plus de ces consignes, il est impératif de respecter les consignes générales nationales en vigueur concernant la sécurité et la prévention des accidents!
- Les pictogrammes d'avertissement collés sur la machine et autres autocollants fournissent des indications précieuses pour un fonctionnement sans risque de la machine. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité!
- Avant de démarrer et avant la mise en route, vérifiez les alentours de la machine (enfants)! Assurez-vous que la visibilité est suffisante!
- Le transport de passagers ou de marchandises sur la machine est interdit !

Utilisation de la machine

- Avant le début du travail, familiarisez vous avec tous les dispositifs et éléments de commande de la machine et avec leur fonction. Au cours du travail il sera trop tard !
- Portez des vêtements serrés ! Les vêtements amples augmentent les risques de se voir happé ou de s'enrouler sur les arbres d'entraînement !
- Mettez la machine en marche uniquement si tous les dispositifs de protection sont en place et en position de protection !
- Respectez la charge utile maximale de la machine attelée / accouplée ainsi que les charges admises par essieu et charges d'appui du tracteur. Si nécessaire, effectuez le déplacement avec une trémie à moitié pleine.
- La présence de personnes dans la zone de travail de la machine est interdite !
- La présence de personnes dans la zone de pivotement et de rotation de la machine est interdite !
- Les pièces machines actionnées par des forces étrangères (par ex. hydraulique) présentent des points d'écrasement et de cisaillement !
- Les éléments machines commandés par des forces externes peuvent être actionnés uniquement si les personnes respectent une distance de sécurité suffisante par rapport à la machine !
- Avant de quitter le tracteur, vous devez
 - déposer la machine au sol
 - éteindre le moteur du tracteur
 - retirer la clé de contact
- Assurez toujours l'immobilisation (stabilité statique) des machines dételées !

2.16.2 Maintenance, réparation et entretien

- Pour réaliser les travaux de maintenance, de réparation et d'entretien, il faut toujours que
 - l'entraînement soit désactivé
 - le moteur du tracteur soit éteint
 - la clé de contact soit retirée
 - que le connecteur machine soit déconnecté de l'ordinateur de bord
- Vérifiez régulièrement que les écrous, boulons et vis sont bien serrés et resserrez si nécessaire !
- Immobilisez en toute sécurité la machine relevée ou les pièces machine relevées pour éviter toute descente inopinée avant de réaliser les travaux de maintenance, d'entretien et de nettoyage.
- Pour remplacer les outils de travail dotés de lame, utilisez un outil approprié et portez des gants.
- Eliminez correctement les huiles, graisses et filtres.
- Débranchez le câble du générateur et de la batterie du tracteur avant d'exécuter les travaux de soudure électriques sur le tracteur et les machines !
- Les pièces de rechange doivent au moins satisfaire aux exigences techniques définies par les USINES **AMAZONE** !
Ce qui est le cas lorsque vous utilisez des pièces de rechange d'origine **AMAZONE** !

2.16.3 Appareils phytosanitaires pour la culture

Respecter les conseils du fabricant de produits phytosanitaires !

- Vêtements de protection !
- Avertissements !
- Consignes de dosage, d'application et de nettoyage !

Respecter les consignes de la législation concernant la protection des végétaux !

Ne jamais dépasser le volume nominal lors du remplissage de la trémie.



Danger!

Pour manipuler les produits phytosanitaires il est impératif de porter des vêtements de protection adaptés, tels que par ex. des gants, une combinaison, des lunettes de protection, etc.

3 Microgranulateur pneumatique

3.1 Description de la machine

Ce chapitre

- fournit une vue d'ensemble complète concernant la structure de la machine.
- indique les désignations des différents modules et pièces de réglage.

Vous familiariserez ainsi de façon optimale avec la machine.

La machine est composée des modules principaux.:

3.1.1 Structure

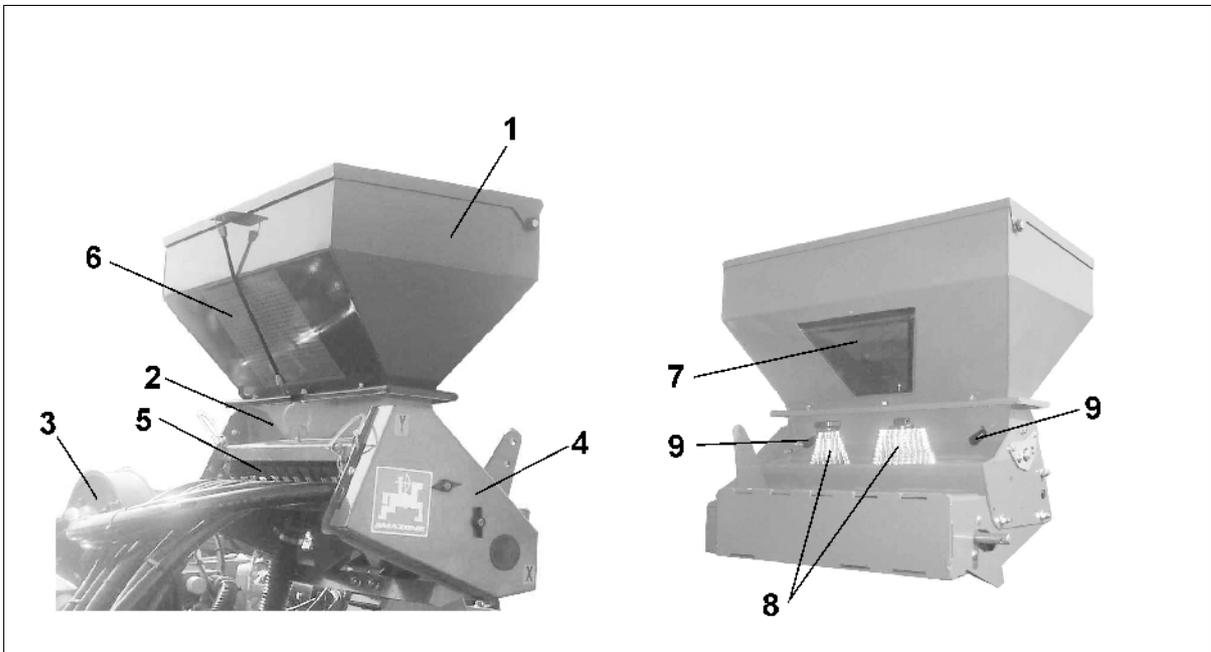


Fig. 1

- | | |
|--|--|
| (1) Trémie pour microgranulés avec tamis et affichage du niveau de remplissage | (6) Tableau de réglage |
| (2) Unité de dosage avec tambour de dosage | (7) Regard |
| (3) Turbine d'alimentation | (8) Pignons interchangeables |
| (4) Entraînement par chaîne avec pignons interchangeables | (9) Commande des glissières de fermeture |
| (5) Injecteurs | |

3.1.2 Utilisation de la machine

Le microgranulateur **pneumatique**

- est un composant des semoirs monograinne **AMAZONE ED 302, ED 452** et **ED 452-k** et **ED 602-K**, il est exclusivement destiné à une utilisation courante en travaux agricoles
- est prévu pour l'épandage de produits phytosanitaires, tels que les insecticides, les herbicides, et les hélicides (produits anti-limaces) et microengrais.



Remarque!

Le microgranulateur pneumatique est conçu pour que son utilisation conforme et adaptée au cours de l'épandage des produits phytosanitaires ne provoque pas d'effets nuisibles sur la santé des humains, les animaux et la nature, en particulier la nappe phréatique.

Malgré les soins que nous avons apportés à la construction de la machine, il n'est pas possible d'exclure, même en cas de conformité d'utilisation, des divergences au niveau de l'épandage, voire une panne intégrale. Cet état de fait peut être occasionné par ex. par:

- une différence de composition du produit phytosanitaire (par ex. répartition de la granulométrie, densité spécifique, humidité, formes géométriques, traitement, enrobage).
- des bourrages ou des formations de voûte (par ex. dûs à des corps étrangers, restes de sacs . . .).
- des inégalités du sol.
- une usure des pièces d'usure (par ex. organe de dosage . . .).
- un endommagement dû à des effets extérieurs.
- des vitesses d'entraînement et des vitesses d'avancement inappropriés.
- un mauvais réglage de la machine (mauvais attelage).

Il convient donc de vérifier avant l'utilisation, mais aussi au cours du travail, le bon fonctionnement de l'appareil et la précision d'épandage.

Une demande d'indemnisation de dommages qui ne résultent pas du microgranulateur pneumatique lui-même est exclue. Une garantie concernant les dommages qui résultent d'erreurs d'épandage est également exclue. Toute modification opérée unilatéralement sur le microgranulateur pneumatique exclut automatiquement toute garantie du fournisseur quant aux dommages encourus.

On entend également par utilisation appropriée et conforme:

- le respect de toutes les consignes de cette Notice d'utilisation.
- le respect des travaux de contrôle et de maintenance.
- de remise en état avec des pièces d'origine **-AMAZONE**.

Toutes autres utilisations que celles mentionnées ci-dessus sont interdites et sont considérées comme non conformes.

L'utilisateur assume seul la responsabilité

- des dommages provenant d'une utilisation non conforme,
- le fabricant n'assume aucune responsabilité.

3.1.3 Conformité de l'équipement du dispositif pour la protection des végétaux

La conformité de l'équipement du microgranulateur pneumatique PM est obtenue par les combinaisons suivantes

- Appareil de base, avec l'unité de dosage et l'unité d'entraînement,
- Tambour de dosage, composé de roues distributrices individuelles, placées les unes à côté des autres,
- Débrayage pour microgranulateur,
- Dispositif de réception des granulés et
- Marchepied de chargement

3.1.4 Zones à risque

Ces zones représentent en permanence des risques ou des dangers inattendus. Les symboles de sécurité marquent ces zones dangereuses. Il faut respecter les consignes de sécurité spéciales. Pour ce faire, voir chapitre "Consignes générales de sécurité", page 8.

Les zones à risques sont situées:

- lors de la manipulation des microgranulés en général.
- dans la zone des entraînements par chaîne

3.1.5 Conformité

	Désignation des directives / normes
La machine répond aux :	<ul style="list-style-type: none">• directives machine 98/37/EG

3.2 Structure et fonction

Le chapitre suivant vous indique la structure de la machine et les fonctions des différents composants.

3.2.1 Fonction

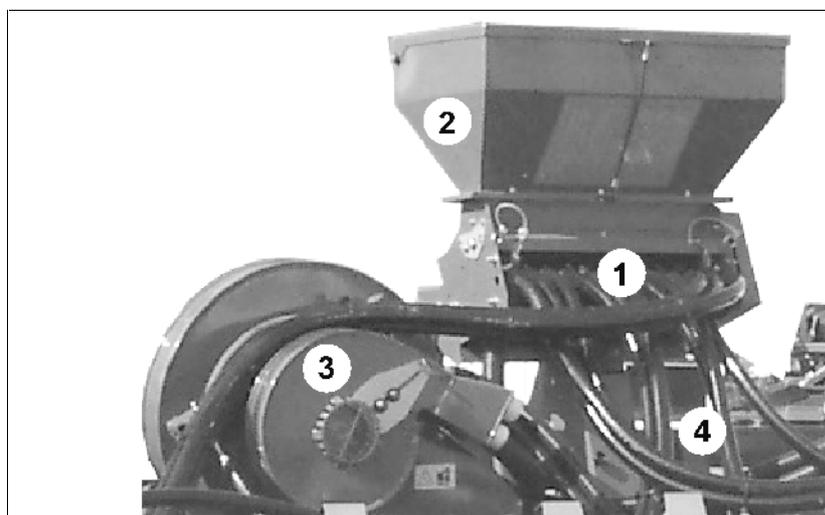


Fig. 2

Le microgranulateur pneumatique est conçu pour le transport et pour l'épandage de produits phytosanitaires, tels que les insecticides, les herbicides et les hélicides (produits anti-limaces) et microengrais.

Les équipements suivants sont disponibles avec les semoirs monograines **ED 02**

- microgranulateur pneumatique 4 – 7 rangs.
- microgranulateur pneumatique 8 – 12 rangs.

Les produits phytosanitaires sont dosés au niveau de l'unité de dosage (Fig. 2/1), à partir de la trémie (Fig. 2/2), vers les différents canaux d'injection placés les uns à côté des autres. Le flux d'air généré par le ventilateur (Fig. 2/3) saisit le produit phytosanitaire dosé et le transporte, via les flexibles (Fig. 2/4) sur la position de localisation du soc semeur. L'insecticide est dosé à l'avant du soc semeur et l'hélicide à l'arrière du soc semeur.

3.2.2 Dosage du produit phytosanitaire

- **Unité de dosage**

L'unité de dosage (Fig. 3/1) est composée de différentes roues distributrices placées les unes à côté des autres, elle assure le dosage du produit phytosanitaire. L'entraînement de cette unité de dosage composée d'un tambour de dosage se fait par le biais d'un train intermédiaire composé de pignons interchangeables (Fig. 4/1) (Fig. 3/3).

Pour régler les différentes quantités de dosage, on modifie le rapport de démultiplication du train intermédiaire, par un remplacement des pignons interchangeables (Fig. 4/1). 72 rapports de démultiplication différents peuvent être obtenus

L'unité de dosage peut être extraite vers l'arrière de sa position de dosage après avoir desserré la goupille et être transférée sur sa position de vidange et d'étalonnage.

Desserrer la vis de fixation (3.2/3), puis sortir l'unité de dosage de sa position de dosage en la tirant vers l'arrière et l'amener en position de vidange et d'étalonnage (Fig. 3.2) de trémie.

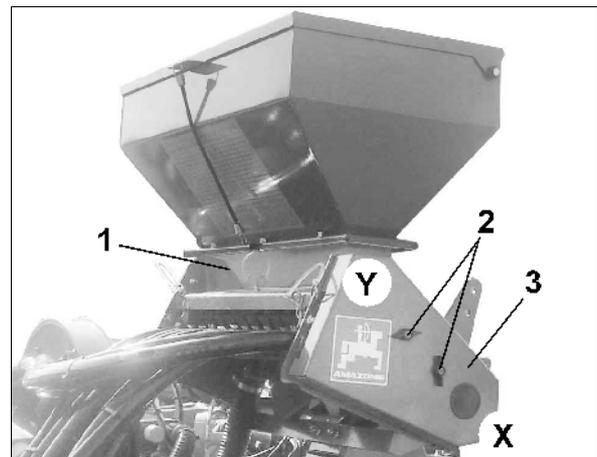


Fig. 3

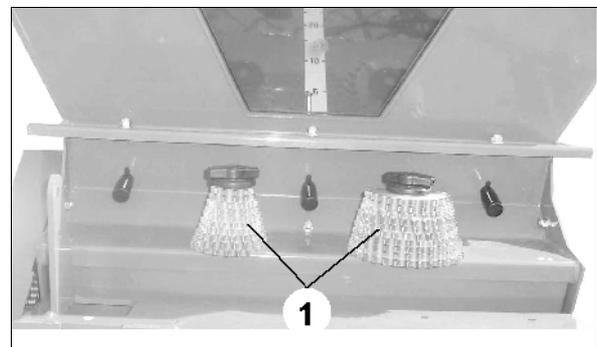


Fig. 4

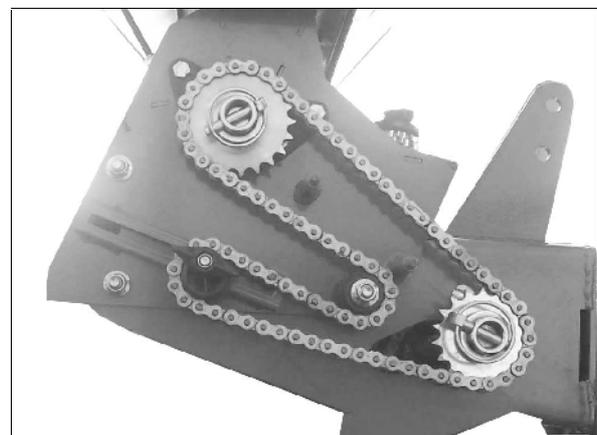


Fig. 5

Microgranulateur pneumatique

• Arbre de dosage

3 arbres de dosage différents (Fig. 6) sont proposés pour l'épandage de différents microgranulés.

- Arbre de dosage bleu
– Débit < 5 kg/ha
- Arbre de dosage vert
– Débit 5 – 15 kg/ha
- Arbre de dosage orange
– Débit > 15 kg/ha

Le nombre de roues de dosage (Fig. 7/1) correspond au nombre d'organes semeurs.

Les emplacements pour les roues de dosage non requises doivent être équipés d'une roue borgne (Fig. 7/2).

Les arbres suivants sont disponibles en standard:

- Arbre de dosage 4 rangs
- Arbre de dosage 6 rangs
- Arbre de dosage 8 rangs
- Arbre de dosage 12 rangs



Fig. 6

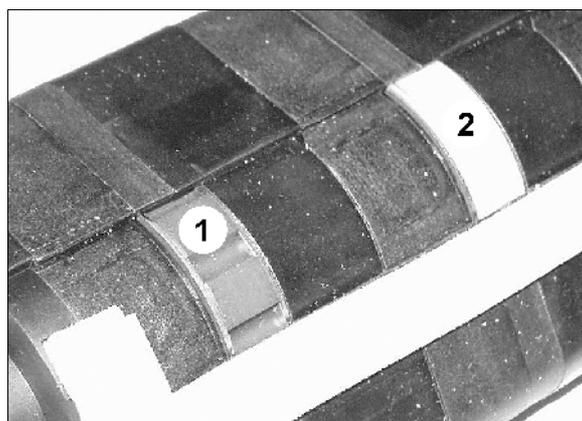


Fig. 7

3.2.3 Trémie pour microgranulés

Trémie (Fig. 8/1) avec

- Regard (Fig. 8/2)
- Tamis contre les corps étrangers
- Affichage du niveau de remplissage
- Contenance de la trémie
 - o 80 l (4 – 7 rangs),
 - o 90 l (8 – 12 rangs).

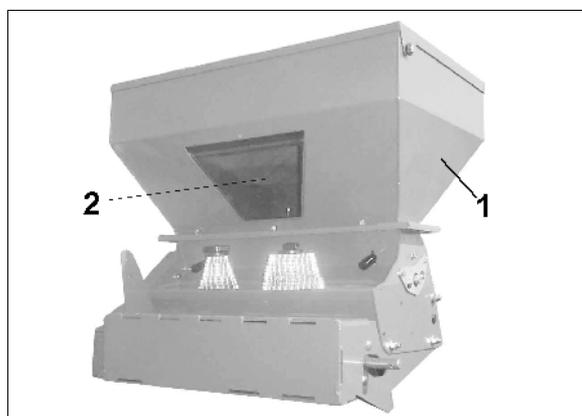


Fig. 8

3.2.4 Dépôt dans le soc semez

- **Unité à l'avant**

L'unité à l'avant

- o sert à épandre les
 - **insecticides**
 - **microengrais.**
- o elle est composée d'un flexible avec collier, qui est introduit à l'avant dans le soc semez.

- **Unité à l'arrière**

L'unité à l'arrière

- o sert à épandre les **hélicides.**
- o Elle est composée d'un tube de guidage qui est monté derrière le soc semez.

- **Cyclone**

Pour que les produits phytosanitaires ne soient pas soufflés de leur lieu de chute, il y a (Fig. 11/1) une séparation du produit phytosanitaire / du mélange d'air au niveau du cyclone.

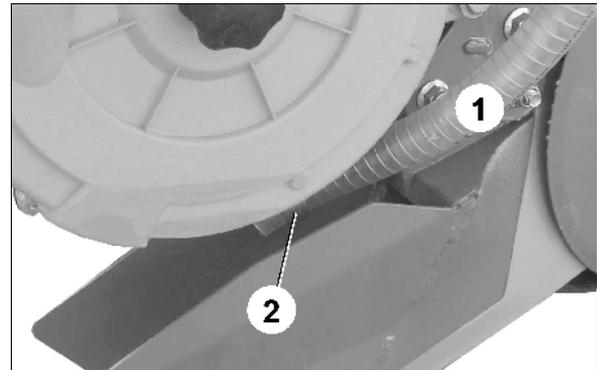


Fig. 9

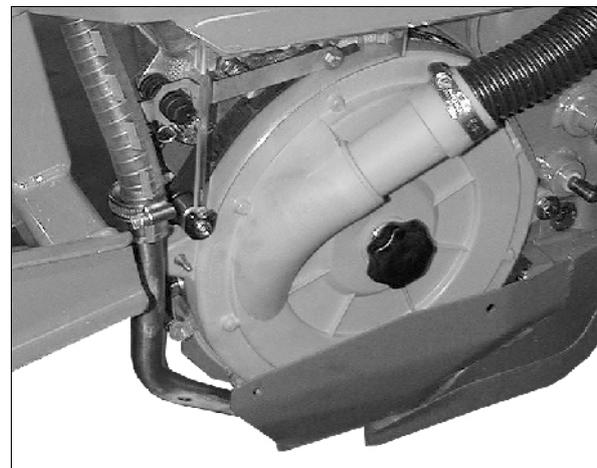


Fig. 10

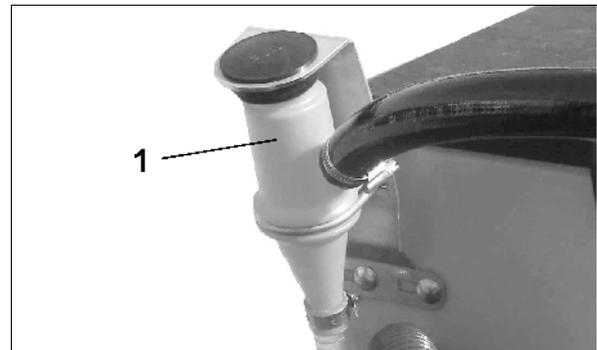


Fig. 11

3.2.5 Entraînement de la roue au sol

L'entraînement de l'unité de dosage est réalisé depuis la roue d'appui (Fig. 12/1) du semoir monograinne par le biais de 2 engrenages jusqu'au microgranulateur.

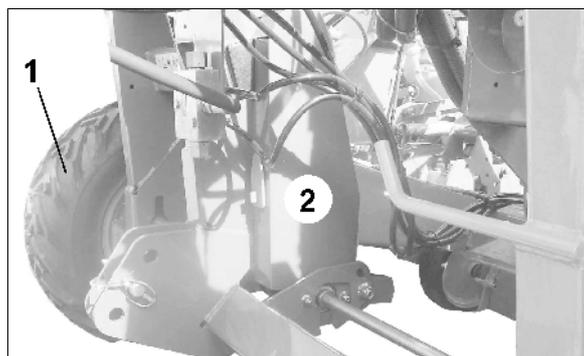


Fig. 12

Si la démultiplication n'est pas suffisante au niveau du train intermédiaire, il est possible de régler une autre démultiplication au niveau de l'engrenage à chaîne supérieur (Fig. 13/1) en modifiant la position de la chaîne.

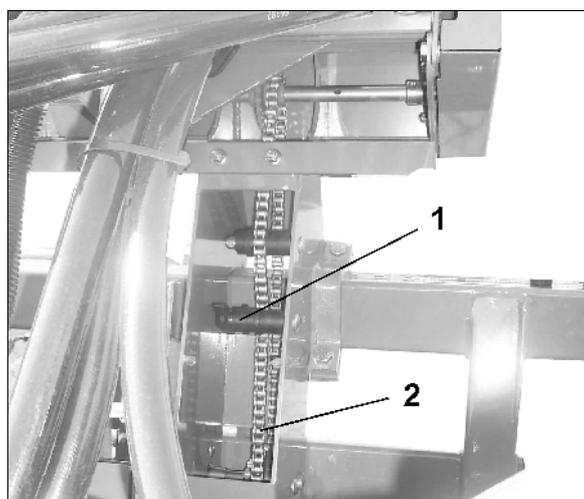


Fig. 13

- Démultiplication lente pour des quantités normales (Fig. 14/1).
- Démultiplication rapide pour de grandes quantités (Fig. 14/2).

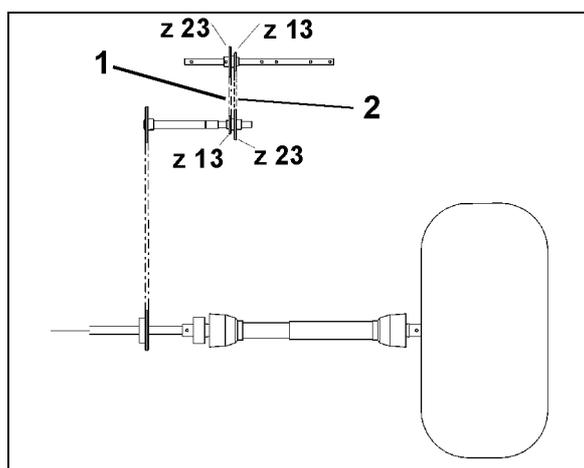


Fig. 14

3.2.6 Turbine de transport

La turbine de transport (Fig. 15/1) génère la pression d'air nécessaire pour transporter le microgranulé du microgranulateur jusqu'au soc.

Le volume d'air comprimé se règle par le biais d'un clapet réducteur (Fig. 15/2).



Important !

ED 452-K avec épandeur d'engrais en ligne influence avec le clapet réducteur également l'acheminement de l'engrais jusqu'aux socs !

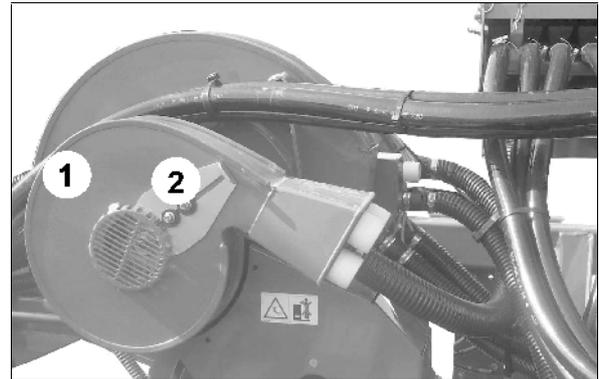


Fig. 15

3.2.7 Débrayage de l'unité de dosage

(Option)

Le microgranulateur peut être équipé d'une déconnexion (Fig. 16) pour l'unité de dosage. Ce débrayage est couplé au repliage des traceurs; En cas d'actionnement, il interrompt l'entraînement de l'unité de dosage, par ex. au niveau de la fourrière ou à n'importe quel emplacement sur le champ.

Il faut donc actionner le repliage du traceur 5 m avant de relever le semoir monograine pour débrayer l'entraînement de l'unité de dosage. **Le dosage du produit phytosanitaire est ainsi interrompu et il n'y a pas de dépôt illicite du produit phytosanitaire sur la surface du sol.**

Si l'épandage de microgranules doit être interrompu, et s'il faut donc débrayer complètement le dosage des microgranulés, replier tout d'abord les deux traceurs, puis fermer la valve hydraulique (Fig. 17/1) pour le débrayage de l'unité de dosage. Actionner ensuite de nouveau le repliage des traceurs.

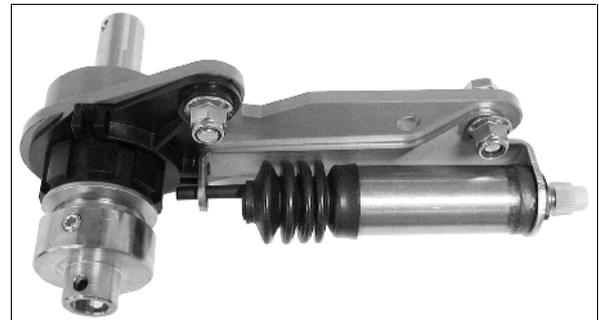


Fig. 16

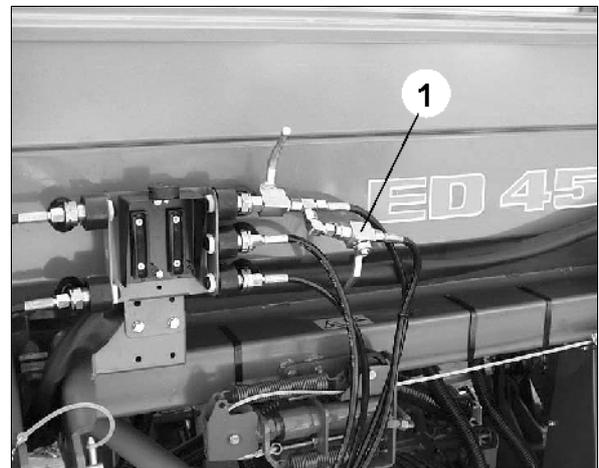


Fig. 17

3.3 Mise en Service

Ce chapitre vous fournit des informations concernant la mise en service de votre machine.



Danger!

- **Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit impérativement avoir lu et compris la notice d'utilisation.**
- **Respectez le chapitre "Conseils de sécurité pour l'utilisateur", à partir de la page 17 pour**
 - **Utiliser la machine**
- **Il faut veiller à ce que la capacité de braquage et de freinage du tracteur soit toujours suffisante!**
- **Si nécessaire utilisez des lests frontaux!**
- **Les paramètres suivants ne doivent pas être dépassés, suite à l'attelage de machine à l'avant ou à l'arrière du tracteur**
 - **Le poids total admis du tracteur**
 - **Les charges admises sur les essieux du tracteur**
 - **La capacité de charge admise sur les pneus du tracteur**
- **Conformément au code de la route et à la réglementation du service des mines, le tracteur doit être en mesure d'assurer la décélération et le freinage prescrits pour le tracteur et l'outil porté.**
- **Le tracteur et la machine doivent satisfaire aux réglementations du code de la route et du service des mines.**
- **Le propriétaire et le conducteur du véhicule sont tenus responsables du respect des dispositions réglementaires.**
- **Respectez la charge utile maximale de la machine attelée / portée ainsi que les charges admises par essieu et charges d'appui du tracteur. Le cas échéant, effectuez le déplacement avec une trémie à moitié pleine.**
- **Avant les déplacements, verrouillez le levier de commande de l'hydraulique trois points pour éviter toute descente ou montée inopinée de la machine attelée ou portée.**

3.4 Réglages



Danger!

Lire les consignes d'utilisation du produit phytosanitaire et respecter les mesures de sécurité indiquées !

Pour un dosage homogène du produit phytosanitaire, préparer au moins la contenance minimale de la chambre, soit 0,5 l.

La définition des dosages nécessaires en produits phytosanitaires se fait en fonction du tableau d'épandage correspondant pour les insecticides, herbicides ou hélicides, avec ensuite un contrôle de débit.

Les conditions fondamentales d'un bon épandage des produits phytosanitaires sont les suivantes

- le bon fonctionnement du microgranulateur et
- un réglage et une définition corrects des quantités utilisées pour les produits phytosanitaires.

3.4.1 Sélection de l'arbre de dosage

Sélectionner l'arbre de dosage:

- Arbre de dosage bleu
– Débit < 5 kg/ha
- Arbre de dosage vert
– Débit 5 à 15 kg/ha
- Arbre de dosage orange
– Débit > 15 kg/ha



Important !

Les quantités indiquées sont seulement des valeurs approximatives !

L'arbre de dosage requis dépend également

- de la forme du grain,
- du poids spécifique.

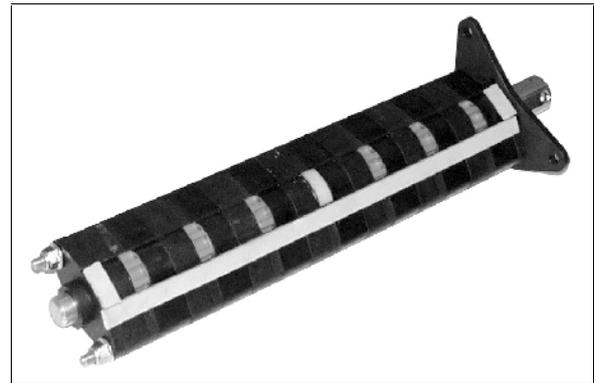
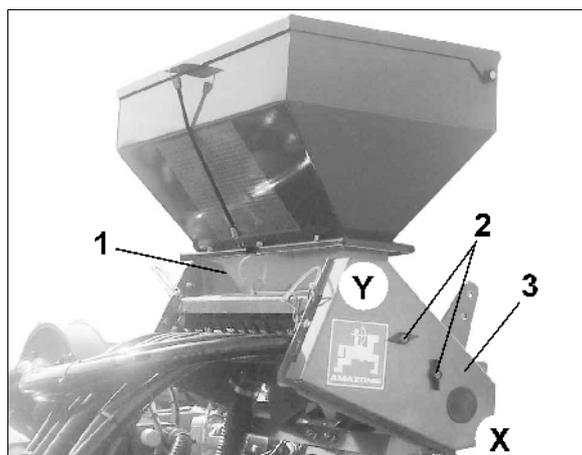
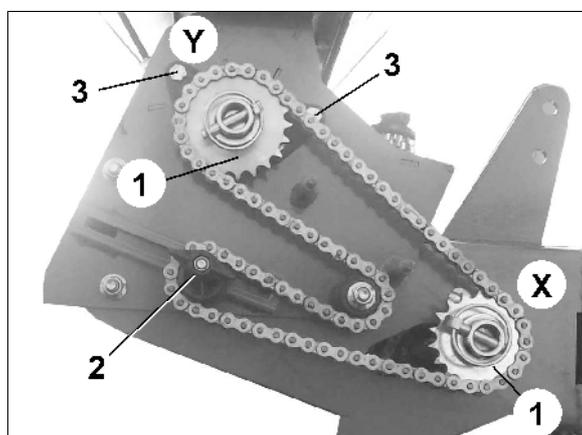
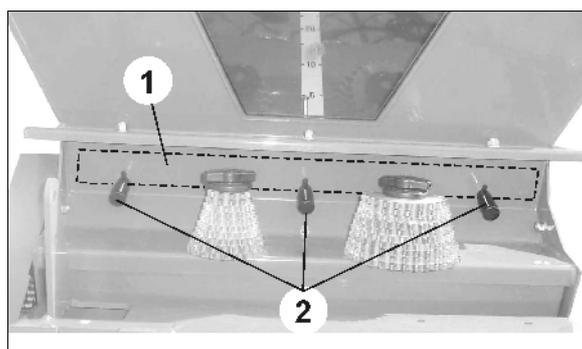


Fig. 18

Remplacement de l'arbre de dosage

1. Desserrer les écrous à ailettes au niveau de la protection de chaîne (Fig. 19/2).
2. Enlever la protection de chaîne (Fig. 19/3).
3. Desserrer le tendeur de chaîne (Fig. 20/2).
4. Enlever la chaîne.
5. Ouvrir le clapet de fermeture (Fig. 21/1) :
 - 5.1 Desserrer les vis (Fig. 21/2).
 - 5.2 Soulever le clapet de fermeture avec les vis.
 - 5.3 Serrer les vis.
6. Desserrer les vis du palier de l'arbre de dosage (Fig. 20/3) uniquement côté entraînement.
7. Sortir l'arbre de dosage avec le palier hors de l'unité de dosage.
8. Insérer le nouvel arbre de dosage dans l'unité de dosage et monter le dans l'ordre inverse.
9. Bien refermer le clapet de fermeture (Fig. 21/1).


Fig. 19

Fig. 20

Fig. 21

3.4.2 Réglage de la quantité d'épandage

Le régime d'entraînement du tambour de dosage détermine la quantité d'épandage du produit phytosanitaire.

Le régime d'entraînement du tambour de dosage dépend du rapport de démultiplication entre l'arbre d'entrée de train intermédiaire (Fig. 22/1) et l'arbre de sortie (Fig. 22/2), c'est à dire du couple de pignons sélectionné (x, y).

L'appariement requis de pignons (X, Y)

- est déterminé
 - o par un contrôle de débit et
 - o une évaluation à l'aide de la disquette de dosage.
- il dépend
 - o du microgranulé utilisé,
 - o du débit souhaité [kg/ha] et
 - o de l'inter-rangs existant R [cm] sur les organes semeurs.

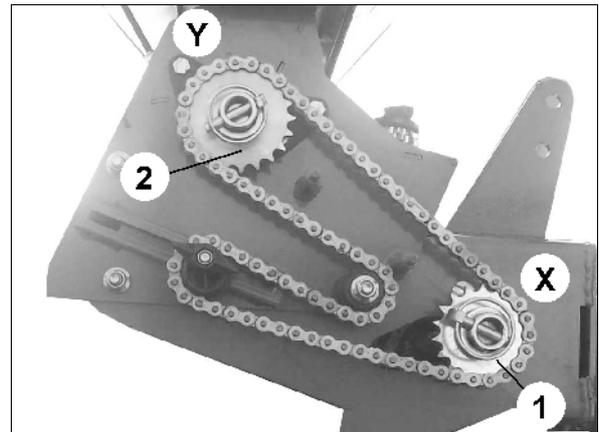


Fig. 22



Attention!

Toujours réaliser un contrôle de débit avant l'utilisation du microgranulateur !

3.4.3 Contrôle de débit pour vérifier la quantité d'épandage définie

Au cours du contrôle de débit

- l'arbre des roues est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre en utilisant une manivelle, le déplacement dans le champ est ainsi simulé.
- récupérer la quantité épandue et vérifier que la quantité d'épandage souhaitée et la quantité réelle concordent.

La quantité d'épandage récupérée correspond à une quantité épandue sur une surface de 1/10, voire 1/40 ha.

Il est conseillé de réaliser le contrôle de débit sur 1/10 ha, car les valeurs fournies sont plus exactes.

Réalisation du contrôle de débit :

1. Démultiplication du train intermédiaire
 - o Réglage de 0.9 comme suit (voir page 35) :
 $X = 26$
 $Y = 29$
 - o Réglage en fonction des valeurs empiriques.
2. Vérifier le réglage position lente au niveau de l'entraînement intermédiaire (voir page 36).
1. Remplir l'épandeur de microgranulés (voir page 37).
2. Tirer sur les deux goupilles (Fig. 23/1).
3. Extraire l'unité de dosage (Fig. 23/2) jusqu'en butée vers l'arrière.
4. Accrocher l'auget d'étalonnage (Fig. 24/2) sous la sortie (Fig. 24/1).
5. Soulever la machine jusqu'à ce que les roues motrices ne soient plus en contact avec le sol.

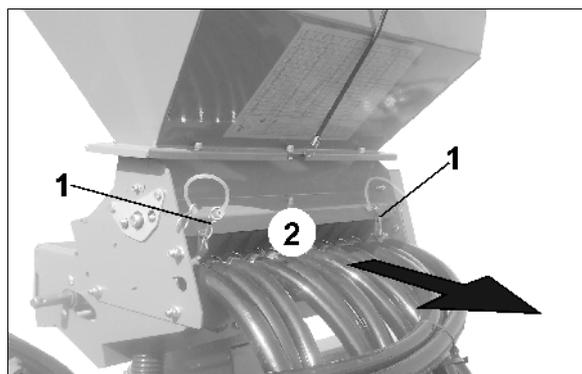


Fig. 23

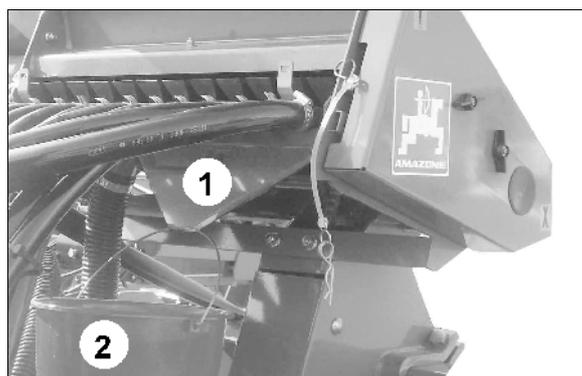


Fig. 24



Important!

Assurer la machine pour éviter une descente inopinée !

6. Insérez la manivelle dans l'arbre (Fig. 25/1) au niveau de la roue d'entraînement droite.



Remarque!

La manivelle est rangée sur son support sur le EDO2!

7. Faire un certain nombre de tours de manivelle en se référant au tableau 1, en fonction de la largeur de travail et des pneumatiques.

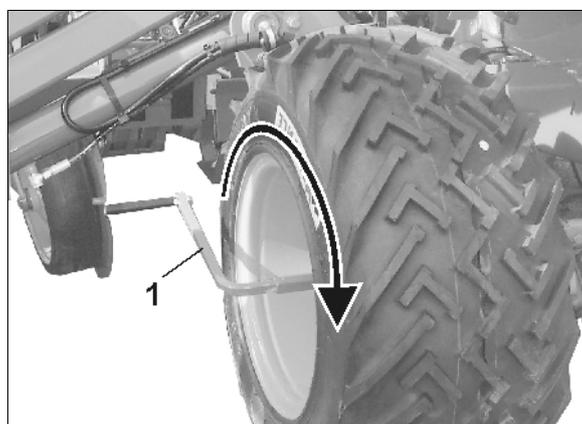


Fig. 25



Important!

Les valeurs indiquées sur le tableau 1 sont valables pour les largeurs de travail 3,0 m, 4,5 m et 6,0 m. Pour d'autres largeurs de travail, faire le calcul des tours de manivelle nécessaires.

8. Pesez la quantité épandue récupérée (Tenir compte du poids de l'auget d'étalonnage (tare)).



Remarque!

La balance utilisée doit être précise. Des valeurs approximatives risquent d'entraîner des écarts au niveau de la quantité réellement épandue.

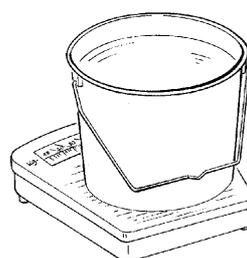


Fig. 26

9. Multiplier la quantité recueillie par 10 (1/10 ha) ou 40 (1/40 ha) et convertir ainsi la quantité recueillie en kg/ha.
10. Reverser la quantité épandue récupérée dans la trémie.
11. Rechercher sur la disquette de dosage (Fig. 27) la valeur de la quantité épandue [kg/ha] et faire concorder avec le rapport de démultiplication défini sur le disque rotatif (Fig. 27/2).
12. Relever la démultiplication requise pour le débit souhaité.
13. Rechercher le nouveau rapport de démultiplication (X, Y) en utilisant le tableau 1 et régler !
14. Répéter le contrôle d'étalonnage avec la nouvelle démultiplication déterminée.

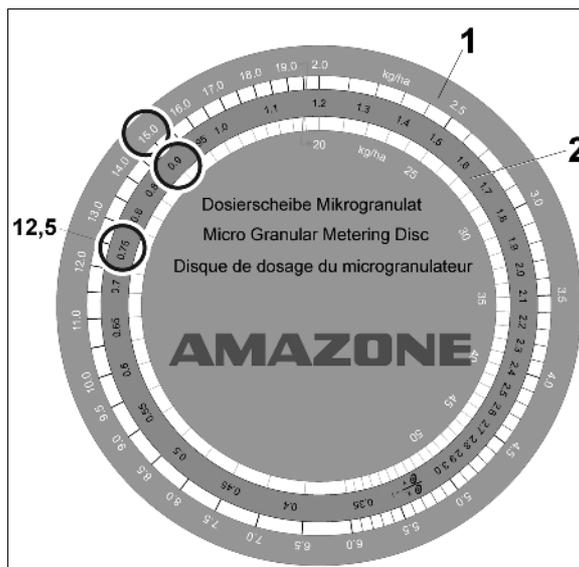
$\frac{X}{Y} = i$	$\frac{X}{Y}$	$\frac{X}{Y}$												
0,34	11	32	0,72	23	32	1,12	28	25	1,48	31	21	1,91	21	11
0,35	11	31	0,73	22	30	1,13	18	16	1,50	18	12	1,92	23	12
0,37	11	30	0,74	22	28	1,14	32	28	1,52	32	21	1,93	27	14
0,39	12	32	0,75	24	32	1,15	31	27	1,53	29	19	1,94	31	16
0,39	12	31	0,76	22	29	1,16	29	25	1,54	20	13	2,00	32	16
0,40	12	30	0,77	24	31	1,17	14	12	1,55	17	11	2,07	31	15
0,41	13	32	0,78	14	18	1,18	26	22	1,56	26	16	2,08	26	12
0,42	13	31	0,79	23	29	1,19	32	27	1,57	22	14	2,09	23	11
0,43	13	30	0,80	12	15	1,20	30	26	1,58	30	19	2,13	32	15
0,44	14	32	0,81	22	27	1,21	29	24	1,59	27	17	2,14	30	14
0,45	14	31	0,82	18	22	1,22	22	18	1,60	24	15	2,15	28	13
0,46	11	24	0,83	25	30	1,23	27	22	1,61	29	18	2,17	26	12
0,47	15	32	0,84	25	31	1,24	31	25	1,62	21	13	2,18	24	11
0,48	11	23	0,85	23	27	1,25	15	12	1,63	26	16	2,21	31	14
0,50	16	32	0,86	12	14	1,26	24	19	1,64	23	14	2,23	29	13
0,52	16	31	0,87	27	31	1,27	19	15	1,65	28	17	2,25	27	12
0,53	16	30	0,90	14	16	1,28	32	25	1,67	20	12	2,27	25	11
0,54	15	28	0,91	27	30	1,29	18	14	1,68	32	19	2,29	32	14
0,55	16	29	0,90	25	29	1,30	30	23	1,69	27	16	2,31	30	13
0,56	15	27	0,92	21	23	1,31	17	13	1,71	24	14	2,33	28	12
0,57	16	28	0,92	11	12	1,32	29	22	1,72	31	18	2,36	26	11
0,58	15	26	0,93	23	30	1,33	16	12	1,73	19	11	2,38	31	13
0,59	19	32	0,94	29	31	1,35	23	17	1,75	28	16	2,42	29	12
0,60	12	20	0,95	21	22	1,36	19	14	1,76	30	17	2,45	27	11
0,61	19	31	0,96	22	23	1,37	26	19	1,77	23	13	2,46	32	13
0,62	16	26	0,97	31	32	1,38	22	16	1,78	32	19	2,50	30	12
0,63	19	30	1,03	32	31	1,39	32	23	1,79	25	14	2,55	28	11
0,64	14	22	1,04	24	23	1,40	21	15	1,80	27	15	2,58	31	12
0,65	17	26	1,05	23	22	1,41	24	17	1,81	29	16	2,64	29	11
0,66	19	29	1,06	17	16	1,42	17	12	1,82	20	11	2,67	32	12
0,67	20	30	1,07	15	15	1,43	30	21	1,83	22	12	2,73	30	11
0,68	21	31	1,08	25	24	1,44	23	16	1,85	24	13	2,82	31	11
0,69	15	26	1,09	25	23	1,45	32	22	1,86	26	14	2,91	32	11
0,70	16	23	1,10	32	29	1,46	19	13	1,87	28	15			
0,71	20	28	1,11	21	19	1,47	22	15	1,88	30	16			

			6,4 m	6,0 m	5,3 m	5,4 m	4,8 m	4,5 m	4,2 m	3,2 m	3,0 m	2,8 m	2,7 m
	100/75-15	1/10 ha	---	---	---	---	91,0	88,0	106,0	137,8	147,0	157,5	163,3
	MESES	1/10 ha	80,3	64,3	64,9	71,4	85,0	90,7	97,2	127,5	136,1	145,7	151,1
			15,1	15,1	17,3	17,9	21,3	22,7	24,3	31,9	34,0	36,4	37,8

Tableau 1

Exemple:

- Valeur de consigne: **12,5 kg/ha**
- Démultiplication pour contrôle d'étalonnage : **0,9**.
(pignon X=26, Y=29)
- Faire **64,3** tours de manivelles pour
 - o Une largeur de travail de 6m
 - o Des pneus: 31x15.5x15
 - o Contrôler le débit sur 1/10ha
- Convertir la quantité recueillie en 1ha : **15kg/ha**.
 1. Sur le disque de dosage, faire concorder la démultiplication 0,9 avec la quantité 15 kg/ha
 2. Pour la quantité nominale **12,5 kg/ha** relever la démultiplication à régler : **0,75**.
 3. Pour la démultiplication 0,75 régler le pignon X=24, le pignon Y=32.


Fig. 27

Important!

Si le débit requis n'est pas obtenu même avec une démultiplication maximale, la démultiplication sur l'entraînement intermédiaire peut être réglée sur "démultiplication rapide" (voir page 35).

Calcul des tours de manivelle pour d'autres largeurs de travail:
Exemple:

Largeur de travail de série: 4,50 m
 Largeur de travail réelle: 4,20 m
 Pneumatiques: 10.0/75-15
 Tours de manivelle: 98,0 pour 1/10 ha

Tours manivelle. (réel) = tours manivelle. x facteur de calcul

$$\text{Facteur de calcul} = \frac{\text{Largeur de travail de série [m]}}{\text{Largeur de travail réelle [m]}}$$

$$\frac{4,50 \text{ [m]}}{4,20 \text{ [m]}} = 1,07$$

$$\text{Tours manivelle (réel)} = 98,0 \times 1,07 = 105$$

3.4.3.1 Remplacement des pignons sur le train intermédiaire

Exemple:

Couple de pignons monté: $x = 22$, $y = 28$

Couple de pignons requis: $x = 14$, $Y = 26$

1. Desserrer les écrous à ailettes (Fig. 28/2) et enlever la protection de chaîne (Fig. 28/3).
2. Desserrer les écrous (Fig. 29/2) pour détendre le tendeur de chaîne.
3. Enlever la chaîne.
4. Enlever la goupille d'arrêt et démonter les pignons (Fig. 29/1).
5. Retirer les pignons requis, pour cet exemple, pignons avec 14 et 26 dents, au niveau du jeu de pignons (Fig. 30/1).
6. Ajouter les pignons déposés au jeu de pignons et bloquer.
7. Introduire le pignon doté de 14 dents sur l'arbre d'entrée x , et le pignon doté de 26 dents sur l'arbre de sortie y puis bloquer.
8. Poser la chaîne.
9. Tendre la chaîne en utilisant le tendeur de chaîne.
10. Monter la protection de chaîne.

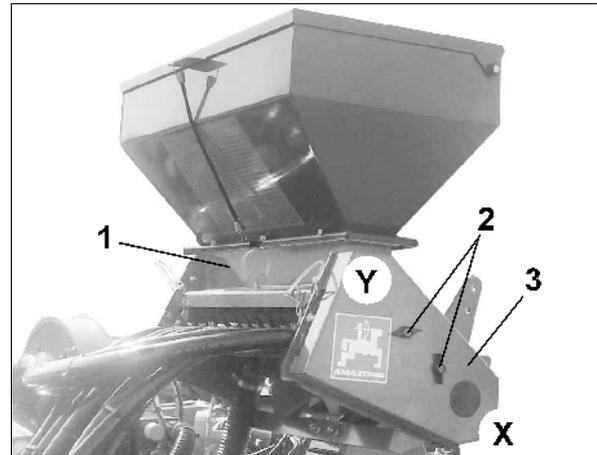


Fig. 28

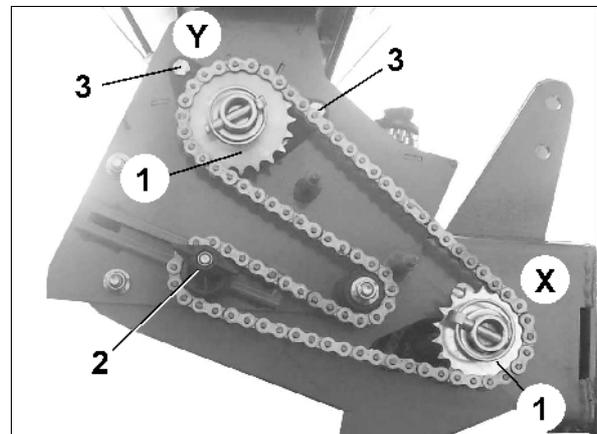


Fig. 29



Important!

Toujours réaliser un contrôle de débit après la modification de la démultiplication !

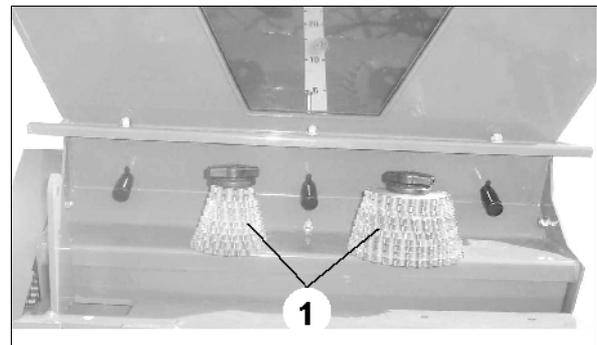


Fig. 30

3.4.3.2 Modifier la démultiplication sur l'entraînement intermédiaire

1. Desserrer les écrous à ailettes (Fig. 31/2).
2. Enlever la protection de chaîne (Fig. 31/1).

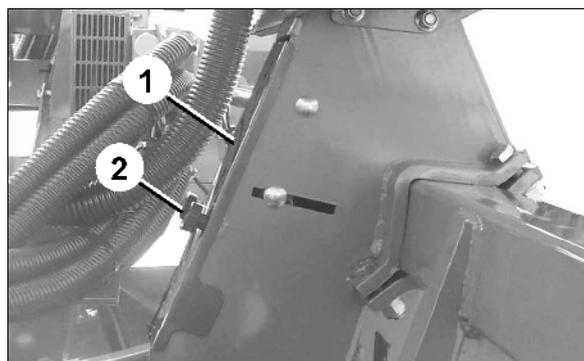


Fig. 31

3. Desserrer les écrous (Fig. 32/2) pour détendre le tendeur de chaîne.
4. Placer la chaîne (Fig. 32/2) sur la démultiplication souhaitée.
5. Tendre la chaîne en utilisant le tendeur et serrer les écrous à ailettes.
6. Monter la protection de chaîne.

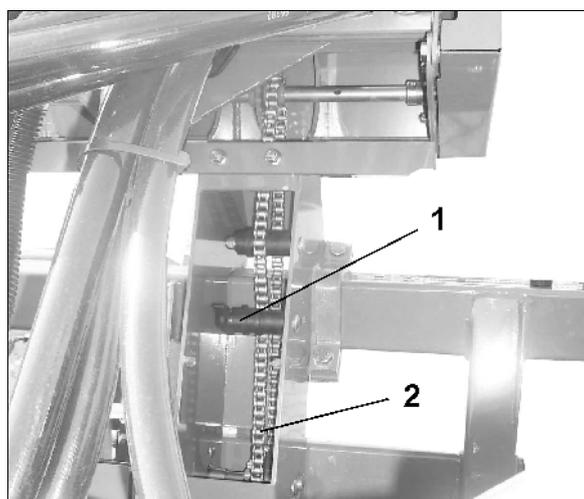


Fig. 32

- Démultiplication lente pour quantités normales (Fig. 33/1).
 - o Pignon supérieur: 23 dents
 - o Pignon inférieur: 13 dents
- Démultiplication rapide pour quantités importantes (Fig. 33/2).
 - o Pignon supérieur : 13 dents
 - o Pignon inférieur: 23 dents



Important!

Toujours réaliser un contrôle de débit après la modification de la démultiplication !

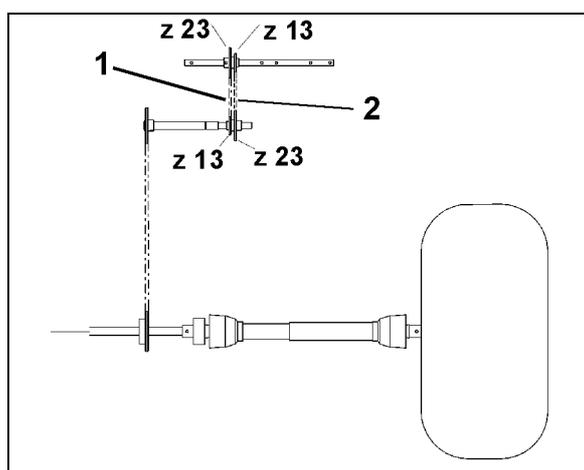


Fig. 33

3.5 Travail avec la machine

**Danger!**

- Lors de l'utilisation de la machine, respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité pour l'utilisateur", page 8.
- Respectez les consignes des pictogrammes d'avertissement collés sur la machine. Les pictogrammes d'avertissement fournissent des indications importantes pour un fonctionnement sans risque de la machine. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité!

3.5.1 Remplissage

**Danger!**

Avant de remplir la trémie, accoupler le semoir monograine au tracteur et le placer sur un sol à l'horizontale.

Au cours du remplissage et de la vidange de la trémie, éviter d'inhaler la poussière du produit ainsi que tout contact direct avec l'épiderme (porter des gants de protection et des vêtements de protection appropriés). Après l'application bien laver les mains et toutes les parties de l'épiderme concernées, en utilisant de l'eau et du savon.

La détermination exacte des quantités nécessaires de remplissage et d'appoint contribue à éviter les contacts inutiles avec les produits phytosanitaires.

Remplir la trémie dans un endroit ventilé.

**Attention!**

Tous les microgranulés sont sensibles à l'humidité. En cas de pluie, quelques gouttes de d'eau dans la trémie suffisent à

- boucher les flexibles d'alimentation,
- abîmer les roues distributrices et donc
- à modifier la quantité épandue requise.

Microgranulateur pneumatique

1. Ouvrir le couvercle de la trémie de microgranulés.
2. Vérifier que
 - o l'unité de dosage se trouve en position de dosage et qu'elle est goupillée (Fig. 34/1) en sécurité.
 - o la garniture de tamis est posée correctement dans la trémie.
 - o que la trappe de vidange (Fig. 35/1) est fermée (position inférieure) et que les vis (Fig. 35/2) sont serrées.
3. Remplir la trémie de microgranulés par l'arrière en montant sur le marchepieds.
4. Fermer le couvercle de trémie de microgranulés.

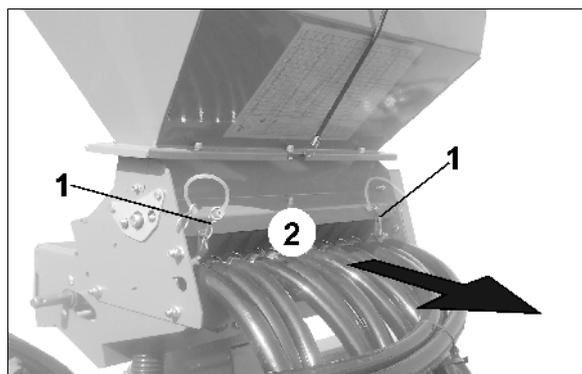


Fig. 34

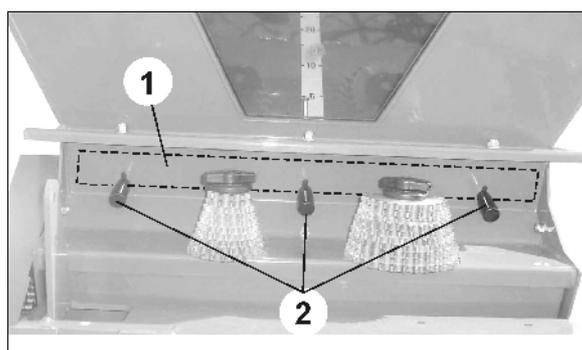


Fig. 35



Remarque!

La quantité de produits phytosanitaires introduite peut être lue au niveau des deux échelles graduées. Les échelles graduées présentent une graduation de 5 l et indiquent les quantités de remplissage allant de 5 l à 50 l.



Attention!

Remplir la trémie avec un maximum de

- 80 l (4 – 7 rangs)
- 90 l (8 – 12 rangs)

de produit phytosanitaire, pour éviter que le produit ruisselle hors de la trémie, par ex. en cas de secousses sur l'ensemble de la machine.

3.5.2 Travail au niveau de la fourrière

Uniquement pour les machines avec déconnexion hydraulique:

5 m avant de relever le semoir monograine, actionner le relevage de traceurs pour déconnecter l'entraînement de l'unité de dosage. Le dosage du produit phytosanitaire est ainsi interrompu, il n'y a pas de produit répandu de façon illicite sur la surface du sol.

S'il faut interrompre l'épandage de microgranulés et donc débrayer complètement le dosage des microgranulés, replier tout d'abord les deux traceurs puis fermer la valve hydraulique (Fig. 36/1) pour le débrayage de l'unité de dosage. Actionner ensuite le repliage de traceurs.

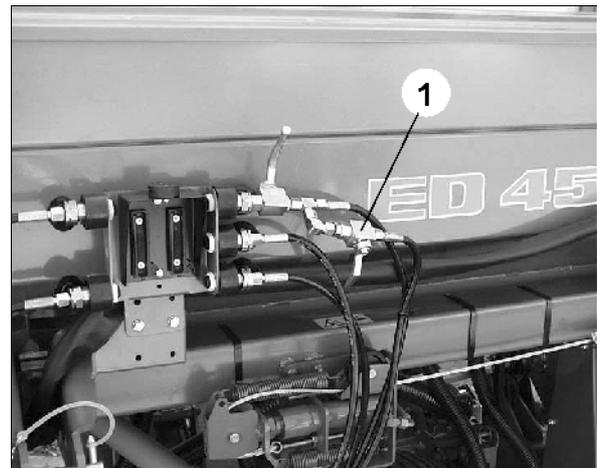


Fig. 36

3.5.3 Travail avec les traceurs relevés des deux côtés, par ex. dernier passage en bordure de champ

Uniquement pour les machines avec déconnexion hydraulique:

Bloquer les traceurs relevés en position de transport en utilisant les goupilles d'arrêt. Embrayer ou débrayer ensuite l'unité de dosage en actionnant le repliage de traceurs.



Important!

Surveiller l'embrayage et le débrayage de l'unité de dosage par le biais du contrôle d'entraînement (Fig. 37/1). Lorsque l'unité de dosage est embrayée, le contrôle d'entraînement tourne

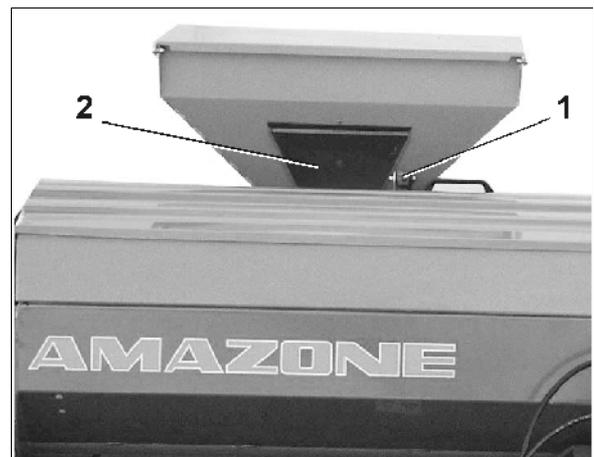


Fig. 37

3.5.4 Contrôle de niveau de remplissage

Le regard (Fig. 37/2) permet, depuis le siège du tracteur, de vérifier le niveau de remplissage dans la trémie.

3.5.5 Vidange de la trémie

1. Tirer les deux goupilles (Fig. 38/1).
2. Extraire l'unité de dosage (Fig. 38/2) vers l'arrière jusqu'en butée.
3. Accrocher l'auget d'étalonnage (Fig. 39/2) sous l'écoulement (Fig. 39/1).
4. Desserrer les vis (Fig. 40/2), pousser la trappe de fermeture vers le haut pour l'ouvrir ; resserrer les vis.
 - Les microgranulés se trouvant dans la trémie coulent dans l'auget d'étalonnage!
5. Enlever le reliquat en utilisant un pinceau
6. Après la vidange, ramener le microgranulateur en position de dosage !
7. Fermer la trappe de fermeture!



Danger!

Lors du remplissage et de la vidange de trémie, éviter d'inhaler la poussière du produit ainsi que tout contact direct avec la peau (porter des gants de protection et des vêtements de protection appropriés). Après l'application laver soigneusement les mains et toutes les parties de l'épiderme concernées, en utilisant de l'eau et du savon.

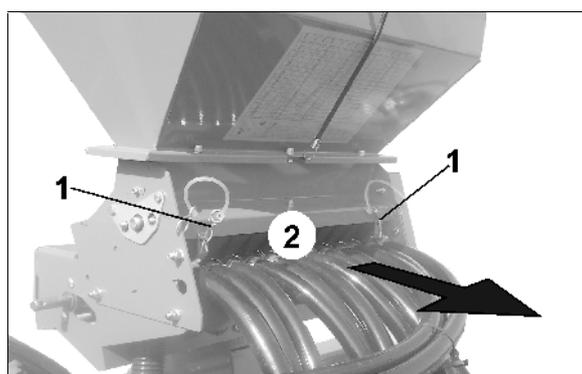


Fig. 38

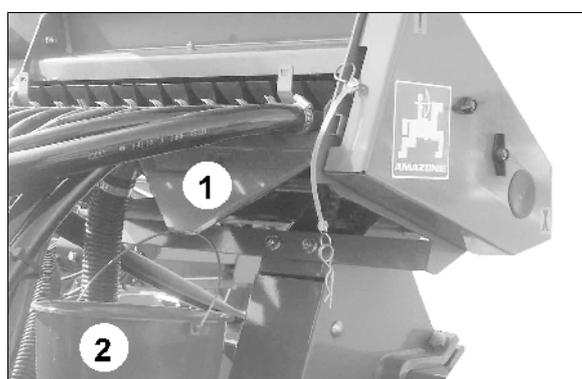


Fig. 39

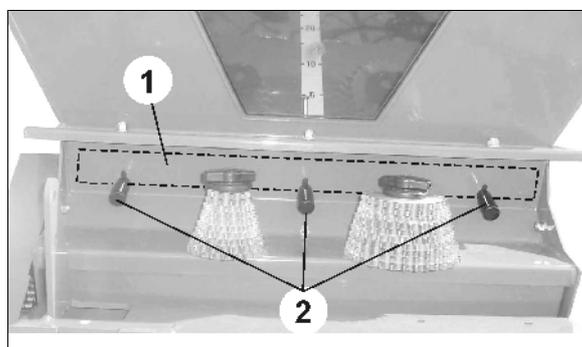


Fig. 40

4 Microgranulateur mécanique

4.1 Description de la machine

Ce chapitre

- fournit une vue d'ensemble complète concernant la structure de la machine.
- indique les désignations des différents modules et pièces de réglage.

Vous familiariserez ainsi de façon optimale avec la machine. La machine est composée des modules principaux:

4.1.1 Structure

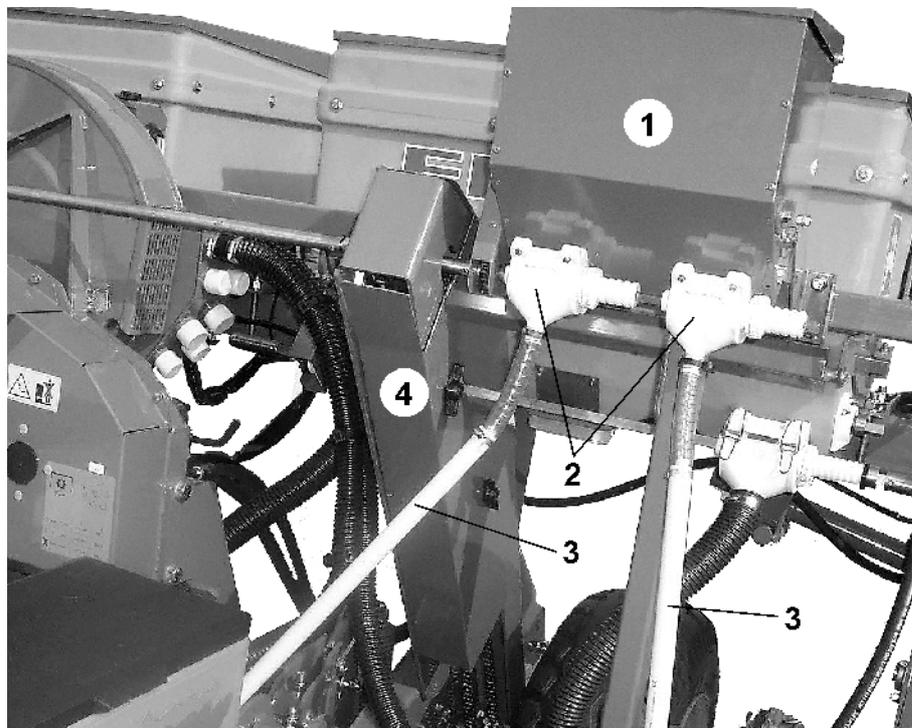


Fig. 41

- (1) Trémie pour microgranulé avec arbre agitateur et tableau de réglage
- (2) Unité de dosage avec réglage
- (3) Alimentation de microgranulés dans le soc semeur
- (4) Entraînement par chaîne

4.1.2 Utilisation de la machine

Le microgranulateur **mécanique**

- est un composant des semoirs monograine **AMAZONE ED 302** et **ED 452**, il est exclusivement destiné à une utilisation courante en travaux agricoles
- est prévu pour l'épandage de produits phytosanitaires, tels que les insecticides, les herbicides, et les hélicides (produits anti-limaces) et microengrais.



Remarque!

Le microgranulateur pneumatique est conçu pour que son utilisation conforme et adaptée au cours de l'épandage des produits phytosanitaires ne provoque pas d'effets nuisibles sur la santé des humains, des animaux et de la nature, en particulier la nappe phréatique.

Malgré les soins que nous avons apportés à la construction de la machine, il n'est pas possible d'exclure, même en cas de conformité d'utilisation, des divergences au niveau de l'épandage, voire une panne intégrale. Cet état de fait peut être occasionné par ex. par:

- une différence de composition du produit phytosanitaire (par ex. répartition de la granulométrie, densité spécifique, humidité, formes géométriques, traitement, enrobage).
- des bourrages ou des formations de voûte (par ex. dûs à des corps étrangers, restes de sacs . . .).
- des inégalités du sol.
- une usure des pièces d'usure (par ex. organe de dosage . . .).
- un endommagement dû à des effets extérieurs.
- des vitesses d'entraînement et des vitesses d'avancement inappropriés.
- un mauvais réglage de la machine (mauvais attelage).

Il convient donc de vérifier avant l'utilisation, mais aussi au cours du travail, le bon fonctionnement de l'appareil et la précision d'épandage.

Une demande d'indemnisation de dommages qui ne résultent pas du microgranulateur pneumatique lui-même est exclue. Une garantie concernant les dommages qui résultent d'erreurs d'épandage est également exclue. Toute modification opérée unilatéralement sur le microgranulateur pneumatique exclut automatiquement toute garantie du fournisseur quant aux dommages encourus.

On entend également par utilisation appropriée et conforme:

- le respect de toutes les consignes de cette Notice d'utilisation.
- le respect des travaux de contrôle et de maintenance.
- de remise en état avec des pièces d'origine **-AMAZONE.**

Toutes autres utilisations que celles mentionnées ci-dessus sont interdites et sont considérées comme non conformes.

L'utilisateur assume seul la responsabilité

- des dommages provenant d'une utilisation non conforme,
- le fabricant n'assume aucune responsabilité.

4.1.3 Conformité de l'équipement du dispositif pour la protection des végétaux

La conformité de l'équipement du microgranulateur **mécanique** est obtenue par les combinaisons suivantes

- Appareil de base, avec l'unité de dosage et l'unité d'entraînement,
- Dispositif de réception des granulés et
- Marchepied de chargement

4.1.4 Zones à risque

Ces zones représentent en permanence des risques ou des dangers inattendus. Les symboles de sécurité marquent ces zones dangereuses. Il faut respecter les consignes de sécurité spéciales. Pour ce faire, voir chapitre "Consignes générales de sécurité", page 8.

Les zones à risques sont situées:

- lors de la manipulation des microgranulés en général.
- dans la zone des entraînements par chaîne

4.1.5 Conformité

	Désignation des directives / normes
La machine répond aux :	<ul style="list-style-type: none">• directives machine 98/37/EG

4.2 Structure et fonction

Le chapitre suivant vous indique la structure de la machine et les fonctions des différents composants

4.2.1 Fonction

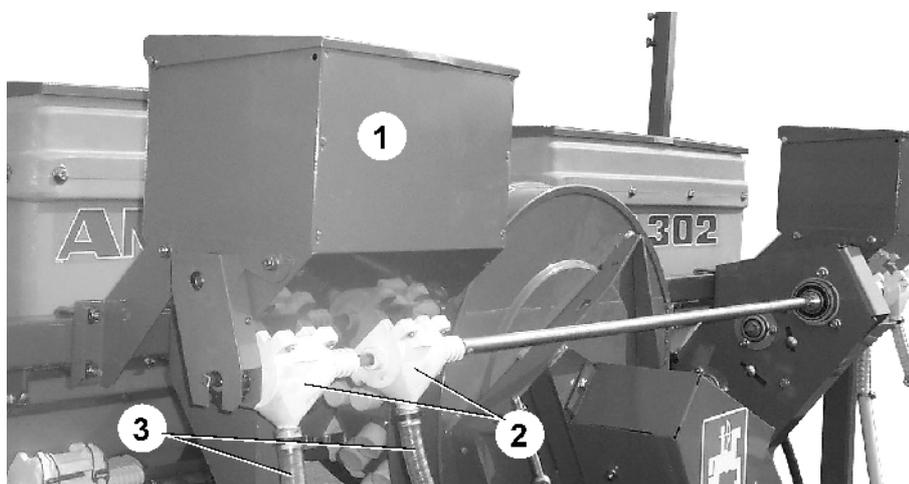


Fig. 42

Le microgranulateur mécanique est conçu pour le transport et pour l'épandage de produits phytosanitaires, tels que les insecticides, les herbicides et les hélicides (produits anti-limaces) et microengrais

Les semoirs monograines **ED 02** peuvent également être équipés

- du microgranulateur mécanique 4 rangs avec entraînement et kits d'adaptation pour dosage des granulés à l'avant dans le soc semeur.

Une trémie pour microgranulés (Fig. 42/1) dispose de 2 unités de dosage (Fig. 42/2) à partir desquelles le produit phytosanitaire est transporté vers l'avant dans le soc semeur par le biais de flexibles (Fig. 42/3).

4.2.2 Dosage du produit phytosanitaire

• Unité de dosage

L'unité de dosage (Fig. 43/1) est composée

- d'une vis sans fin d'alimentation, qui amène les microgranulés de la trémie dans le flexible jusqu'au soc semeur.
L'entraînement de la vis d'alimentation se fait par le biais de la roue au sol et de la démultiplication sur l'entraînement intermédiaire (X, Y).
- d'une trappe réglable qui module le débit par le biais de la section d'ouverture. La roue de réglage (Fig. 43/2) est tournée sur la position requise pour moduler les quantités de dosage requises.

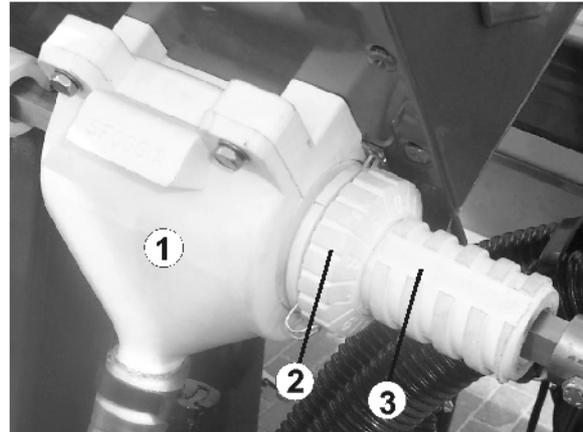


Fig. 43

• Trémie pour microgranulés

Une trémie

- o Alimente en microgranulés deux unités de dosage.
- o A une contenance de 20 l.



Fig. 44

4.2.3 Localisation dans le soc semeur

• Unité à l'avant

L'unité à l'avant est composée d'un flexible avec collier qui est introduit à l'avant dans le soc semeur.

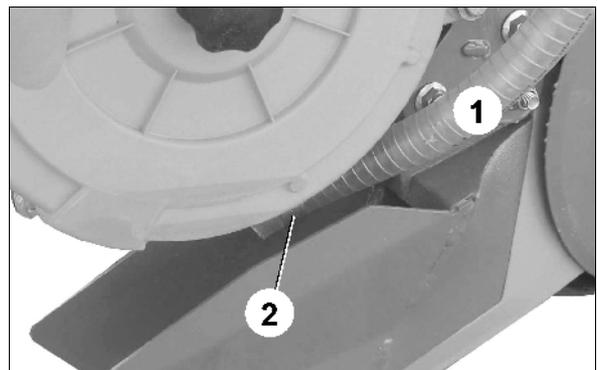


Fig. 45

4.2.4 Entraînement de roue au sol

L'entraînement des unités de dosage se fait depuis la roue d'appui du semoir monograine par un entraînement intermédiaire jusqu'au microgranulateur.

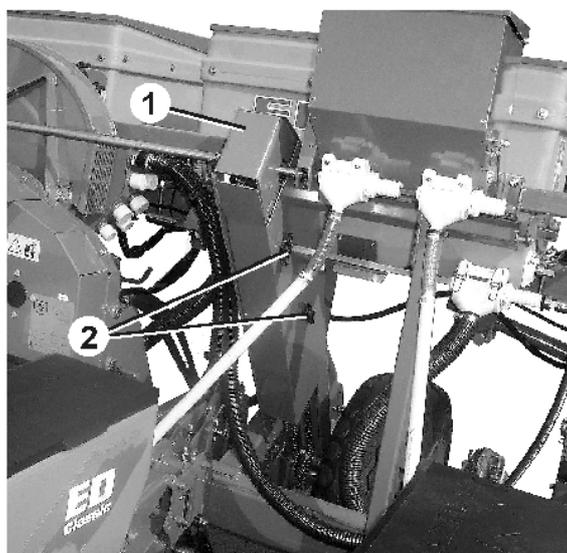


Fig. 46

Démultiplication X, Y avec pignons interchangeables.

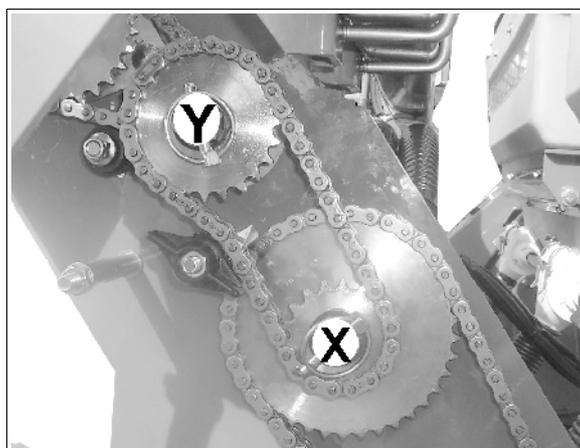


Fig. 47

4.3 Mise en Service

Ce chapitre vous fournit des informations concernant la mise en service de votre machine.



Danger!

- **Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit impérativement avoir lu et compris la notice d'utilisation.**
- **Respectez le chapitre "Conseils de sécurité pour l'utilisateur", à partir de la page 17 pour**
 - **Utiliser la machine**
- **Il faut veiller à ce que la capacité de braquage et de freinage du tracteur soit toujours suffisante!**
- **Si nécessaire utilisez des lests frontaux!**
- **Les paramètres suivants ne doivent pas être dépassés, suite à l'attelage de machine à l'avant ou à l'arrière du tracteur**
 - **Le poids total admis du tracteur**
 - **Les charges admises sur les essieux du tracteur**
 - **La capacité de charge admise sur les pneus du tracteur**
- **Conformément au code de la route et à la réglementation du service des mines, le tracteur doit être en mesure d'assurer la décélération et le freinage prescrits pour le tracteur et l'outil porté.**
- **Le tracteur et la machine doivent satisfaire aux réglementations du code de la route et du service des mines.**
- **Le propriétaire et le conducteur du véhicule sont tenus responsables du respect des dispositions réglementaires.**
- **Respectez la charge utile maximale de la machine attelée / portée ainsi que les charges admises par essieu et charges d'appui du tracteur. Le cas échéant, effectuez le déplacement avec une trémie à moitié pleine.**
- **Avant les déplacements, verrouillez le levier de commande de l'hydraulique trois points pour éviter toute descente ou montée inopinée de la machine attelée ou portée.**

4.4 Réglages



Danger!

Lire les consignes d'utilisation du produit phytosanitaire et respecter les mesures de sécurité indiquées !

Pour un dosage homogène du produit phytosanitaire, préparer au moins la contenance minimale de la chambre, soit 0,5 l.

La définition des dosages nécessaires en produits phytosanitaires se fait en fonction du tableau d'épandage correspondant pour les insecticides, herbicides ou héricides, avec ensuite un contrôle de débit.

Les conditions fondamentales d'un bon épandage des produits phytosanitaires sont les suivantes

- le bon fonctionnement du microgranulateur et
- un réglage et une définition corrects des quantités utilisées pour les produits phytosanitaires.

4.4.1 Réglage de la quantité d'épandage

- Le débit se règle par le biais
 - o de la roue de réglage (Fig. 48/2) de l'unité de dosage (Fig. 48/1), valeurs de réglage de A – 0 à D – 9.
 - o La démultiplication (X, Y) sur l'entraînement intermédiaire
- ou
- La position de réglage requise
 - o est
 - relevée sur le tableau de réglage.
 - déterminée par un contrôle de débit.
 - o dépend
 - du microgranulé utilisé.
 - du poids spécifique du microgranulé [kg/l].
 - du débit souhaité [kg/ha].
 - de l'inter-rang existant R [cm] des organes semeurs.
 - Relever les valeurs de réglage pour l'unité de dosage et l'entraînement intermédiaire sur le tableau 2.

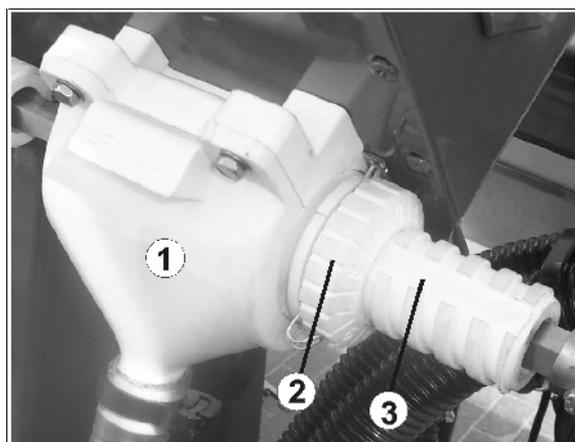


Fig. 48

Exemple:

- o Inter-rangs : 75 cm
- o Poids spécifique : 1 kg/l
- o Débit souhaité: 14 kg/ha

→ Paramètres de réglage:

- o Démultiplication intermédiaire:
- o Unité de dosage: **C - 5**



Attention!

Toujours réaliser un contrôle de débit avant l'utilisation du microgranulateur !

		Mikrogranulat ED 02																																		
[cm]		45 cm					50 cm					60 cm					75 cm					80 cm														
[kg/l]		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4										
	A - 5	4	5	6	8	9	3	5	6	7	8	3	4	5	6	7	2	3	4	5	5	2	3	4	4	5										
	B - 0	5	7	9	11	12	5	6	8	10	11	4	5	7	8	9	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7										
	B - 5	9	12	15	18	21	8	11	14	16	19	7	9	11	14	16	5	7	9	11	13	5	7	8	10	12										
	X = 17 y = 24 C - 0	11	15	19	23	26	10	14	17	20	24	8	11	14	17	20	7	9	11	14	16	6	8	11	13	15										
	C - 5	14	18	21	26	30	13	17	21	25	30	11	14	18	21	25	9	11	14	17	20	8	11	13	16	19										
	D - 0	17	22	28	33	39	15	20	25	30	35	12	17	21	25	29	10	13	17	20	23	9	12	15	19	22										
	D - 5	20	26	33	39	46	18	23	29	35	41	15	20	24	29	34	12	16	20	23	27	11	15	18	22	26										
	A - 5	9	12	15	18	21	5	7	9	11	13	4	5	6	7	8	5	6	8	9	11	4	6	7	8	10										
	B - 0	13	17	21	25	29	8	10	13	15	18	5	7	8	10	12	6	8	11	13	15	6	8	10	12	14										
	B - 5	21	29	36	43	50	13	17	21	26	30	9	11	14	17	20	11	14	18	21	25	10	13	17	20	23										
	C - 0	27	36	45	54	63	16	22	27	32	38	11	14	18	22	25	13	18	22	27	31	13	17	21	25	29										
	C - 5	34	45	57	68	80	20	27	34	41	48	14	18	23	27	32	17	23	28	34	40	16	21	27	32	37										
	D - 0	39	52	66	79	92	24	31	39	47	55	16	21	26	31	37	20	26	33	39	46	18	25	31	37	43										
	D - 5	47	62	78	93	109	28	37	47	56	65	19	25	31	37	43	23	31	39	47	54	22	29	36	44	51										
		ED																																		
		6,0					6,0					6,0					6,0					5,0					4,0					4,0				
		45 cm					50 cm					75 cm					80 cm					60 cm					75 cm					80 cm				
		1/40 ha										10.0/75-15																								
		40,9					36,8					24,5					23,0					36,8					36,8					34,5				
		1/40 ha										31x15.5-15																								
		37,8					34,0					22,7					21,3					34,0					34,0					31,9				

Tableau 2

4.4.1.1 Réglage de l'unité de dosage

1. Tourner la bague de réglage de l'unité de dosage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le chiffre de réglage soit au niveau des lettres de réglage.
2. Procéder au réglage sur toutes les unités de dosage !

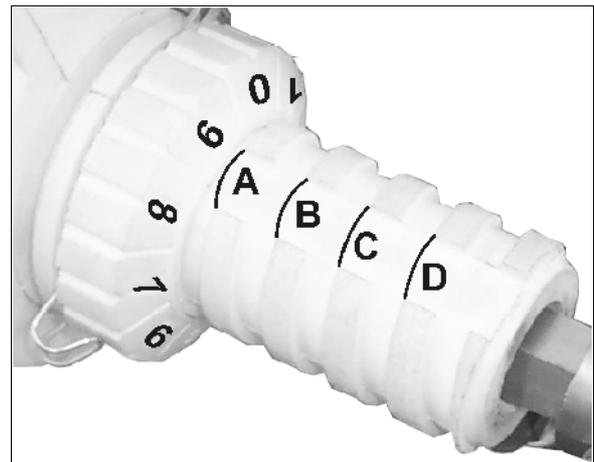


Fig. 49

4.4.1.2 Régler la démultiplication sur l'entraînement intermédiaire

1. Desserrer les écrous à ailettes (Fig. 50/2).
2. Enlever la protection de chaîne (Fig. 50/1).

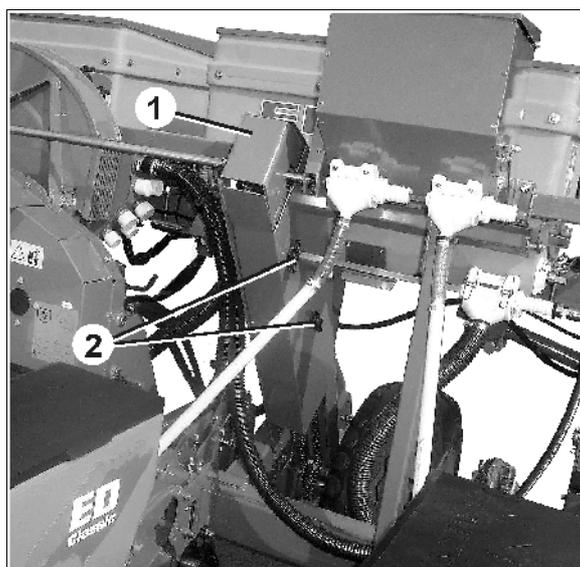


Fig. 50

3. Desserrer les écrous (Fig. 51/2) pour détendre le tendeur de chaîne.
4. Enlever la goupille d'arrêt des pignons (Fig. 51/1, 2).
5. Enlever des arbres six pans les deux pignons (Fig. 51/1, 2) avec la chaîne.
6. Monter les pignons (Fig. 51/1, 2) avec la chaîne remplacée sur les arbres six pans et goupiller en sécurité.
7. Tendre la chaîne avec le tendeur de chaîne et serrer les écrous à ailettes.
8. Monter la protection de chaîne.

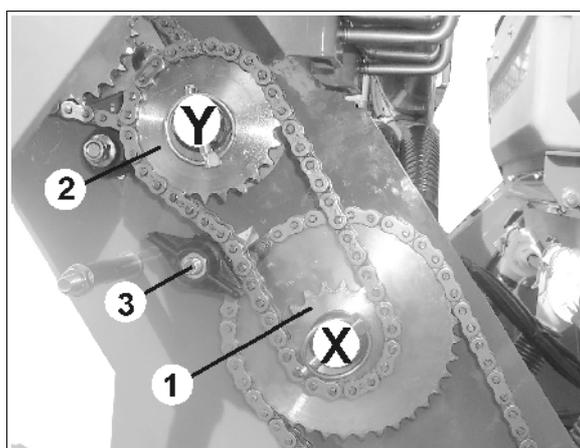


Fig. 51

-  - Démultiplication pour petites quantités :

- o Pignon **Y** en haut: 24 dents
- o Pignon **X** en bas: 17 dents

-  - Démultiplication pour grandes quantités :

- o Pignon **Y** en haut: 17 dents
- o Pignon **X** en bas: 24 dents

4.4.2 Contrôle de débit pour vérifier la quantité d'épandage définie

Au cours du contrôle de débit

- l'arbre des roues est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre en utilisant une manivelle, le déplacement dans le champ est ainsi simulé.
- récupérer la quantité épandue et vérifier que la quantité d'épandage souhaitée et la quantité réelle concordent.

La quantité d'épandage récupérée correspond à une quantité épandue sur une surface de 1/40 ha.

Réaliser le contrôle de débit :

1. Régler les unités de dosage conformément au tableau (voir page 49).
2. Régler la démultiplication (X, Y) sur l'entraînement intermédiaire (voir page 50).
3. Remplir le microgranulateur (voir page 53).
4. Placer chaque extrémité de flexible de toutes les unités de dosage dans un auget d'étalonnage.
5. Relever la machine pour que la roue d'entraînement n'ait plus de contact avec le sol.



Important!

Bloquer la machine pour éviter toute descente inopinée !

6. Insérer la manivelle dans l'arbre (Fig. 52/1) au niveau de la roue d'entraînement droite.



Remarque!

La manivelle est rangée sur son support sur le **ED02!**

7. Faire un certain nombre de tours de manivelle, selon le tableau 2, en fonction
 - o du nombre de rangs
 - o de l'inter-rangs
 - o des pneus
8. Peser la quantité épandue récupérée (Tenir compte de la tare de l'auget d'étalonnage).



Remarque!

La balance utilisée doit être précise. Des valeurs approximatives risquent d'entraîner des écarts au niveau de la quantité réellement épandue.

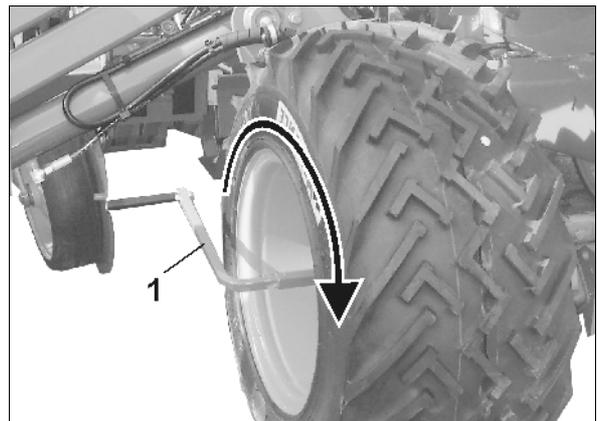


Fig. 52

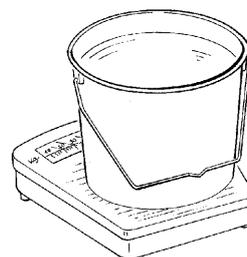


Fig. 53

Microgranulateur mécanique

9. Multiplier la quantité recueillie par 40 (1/40 ha) et convertir ainsi la quantité recueillie en kg/ha.
10. Régler l'unité de dosage en fonction de la quantité convertie en kg/ha.
 - o La quantité recueillie x 40 est **supérieure** à la valeur de consigne →
Tourner la bague de dosage sur une valeur **plus petite**.
 - o La quantité recueillie x 40 est **inférieure** à la valeur de consigne →
Tourner la bague de dosage sur une valeur **plus importante**.
11. Reverser la quantité épandue récupérée dans la trémie
12. Répéter le contrôle de débit avec la nouvelle valeur.

4.4.2.1 Conversion du nombre de tours de manivelle pour d'autres inter-rangs :

Exemple:

Inter-rangs sur Tableau 2: 45 cm

Inter-rang effectif :37,5 cm

Pneumatiques: 10.0/75-15

Tours de manivelle: 40,9 für 1/40 ha laut Tableau 2

Tours manivelle. (réel) = tours manivelle. (Tableau 2) x facteur de calcul

$$\text{Facteur de calcul} = \frac{\text{Inter-rangs sur Tableau 2 [cm]}}{\text{Inter-rangs effectif [cm]}}$$

$$\frac{45 \text{ [cm]}}{37,5 \text{ [cm]}} = 1,2$$

$$\text{Tours manivelle (réel)} = 40,9 \times 1,2 = 49,1$$

4.5 Travail avec la machine



Danger!

- Lors de l'utilisation de la machine, respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité pour l'utilisateur", page 8.
- Respectez les consignes des pictogrammes d'avertissement collés sur la machine. Les pictogrammes d'avertissement fournissent des indications importantes pour un fonctionnement sans risque de la machine. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité!

4.5.1 Remplissage



Danger!

Avant de remplir la trémie, accoupler le semoir monograine au tracteur et le placer sur un sol à l'horizontale.

Au cours du remplissage et de la vidange de la trémie, éviter d'inhaler la poussière du produit ainsi que tout contact direct avec l'épiderme (porter des gants de protection et des vêtements de protection appropriés). Après l'application bien laver les mains et toutes les parties de l'épiderme concernées, en utilisant de l'eau et du savon.

La détermination exacte des quantités nécessaires de remplissage et d'appoint contribue à éviter les contacts inutiles avec les produits phytosanitaires.

Remplir la trémie dans un endroit ventilé.



Attention!

Tous les microgranulés sont sensibles à l'humidité. En cas de pluie, quelques gouttes de d'eau dans la trémie suffisent à

- boucher les flexibles d'alimentation,
- abîmer les roues distributrices et donc
- à modifier la quantité épandue requise.

1. Ouvrir le couvercle de la trémie de microgranulés.
2. Remplir la trémie du microgranulateur par l'arrière en utilisant le plan de chargement.
3. Fermer le couvercle de trémie du microgranulateur.



Attention!

Remplir la trémie avec un maximum de 20 l de produit phytosanitaire, pour éviter que le produit ruisselle hors de la trémie, par ex. en cas de secousses sur l'ensemble de la machine.

4.5.2 Vidange de la trémie

1. Placer/accrocher un auget d'étalonnage approprié sous la trappe de vidange.
 2. Desserrer les écrous à ailettes des deux trappes de vidange (Fig. 54/1).
 3. Pivoter les deux trappes.
- Le microgranulé se trouvant dans la trémie coule dans l'auget d'étalonnage !
4. Enlever le reliquat en utilisant un pinceau.
 5. Fermer les trappes de vidange et verrouiller avec les écrous à ailettes.

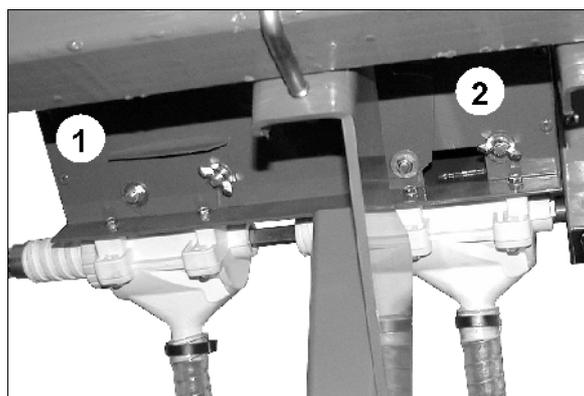


Fig. 54



Danger!

Lors du remplissage et de la vidange de trémie, éviter d'inhaler la poussière du produit ainsi que tout contact direct avec la peau (porter des gants de protection et des vêtements de protection appropriés). Après l'application laver soigneusement les mains et toutes les parties de l'épiderme concernées, en utilisant de l'eau et du savon

5 Consignes de dépannage

Panne	Cause	Remède
Bourrage dans <ul style="list-style-type: none"> • la trémie • l'unité de dosage • le flexible d'alimentation 	Microgranulé humide	<ul style="list-style-type: none"> • Vider la trémie • Nettoyer puis sécher l'unité de dosage et le flexible d'alimentation.

6 Maintenance, réparation et entretien

6.1 Nettoyage



Important!

- Surveillez particulièrement soigneusement les conduites de freins, d'air et d'hydraulique !
- Ne mettez jamais d'essence, de benzène, de pétrole ni d'huiles minérales sur les conduites flexibles de freins, chambres à air et conduites flexibles hydrauliques.
- Après le nettoyage, lubrifiez la machine, en particulier après un nettoyage avec un nettoyeur haute pression / nettoyeur vapeur ou des produits dissolvant la graisse.
- Respectez les réglementations légales concernant la manipulation et l'élimination des produits de nettoyage.

Nettoyage sec



Important!

Après la vidange, nettoyer

- la trémie
- l'unité de dosage

de l'intérieur en utilisant un pinceau !



Danger!

Lors du nettoyage de trémie, éviter d'inhaler la poussière du produit ainsi que tout contact direct avec la peau (porter des gants de protection et des vêtements de protection appropriés). Après l'application laver soigneusement les mains et toutes les parties de l'épiderme concernées, en utilisant de l'eau et du savon.

6.1.1 Tableau des points de lubrification

Points de lubrification	Types de lubrification	Fréquence [h]
Chaînes d'entraînement	huiles	100

6.2 Couples de serrage des vis

Filetage	Clé à utiliser	Couples de serrage [Nm] en fonction de la classe de qualité des vis et des 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



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)



BBG Bodenbearbeitungsgeräte

Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

Autres usines: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Filiales en Angleterre et en France

Constructeur d'épandeurs d'engrais, semoirs à grains, pulvérisateurs, herses alternatives, herses rotatives, cultimix, trémie de transport, silos à grains, matériels espaces verts et voirie
