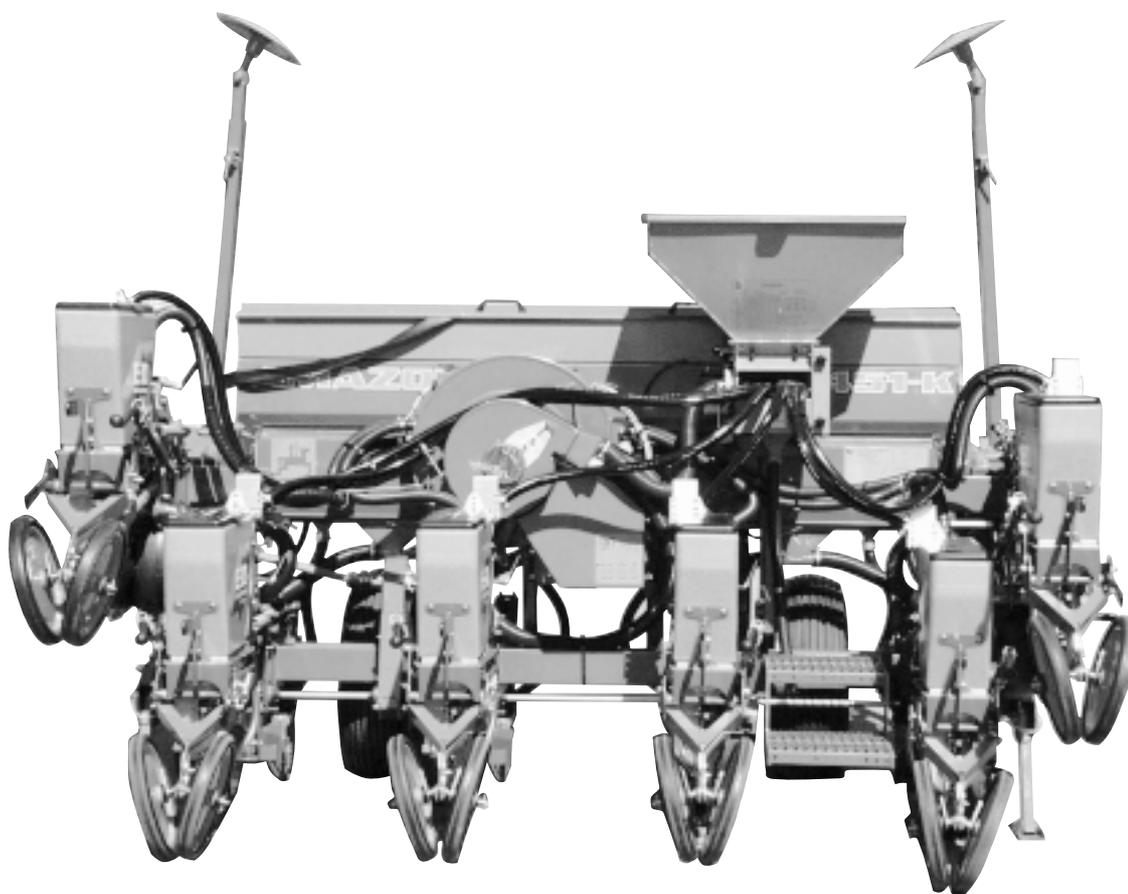


Notice d'utilisation

Microgranulateur pneumatique PM pour ED 01



MG 621
DB 696 (F) 03.01
Imprimé en Allemagne



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





Avant propos

Cher client,

Le microgranulateur pneumatique PM pour ED 01 est un produit de qualité qui s'insère dans le large programme de fabrication des machines et d'outils agricoles construits par AMAZONE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Avant la mise en service de la machine, bien lire et respecter les conseils de cette notice d'utilisation pour tirer partie de tous les avantages de la machine que vous venez d'acheter.

La présente notice contient des conseils importants destinés à permettre une exploitation économique et correcte de la machine en toute sécurité. Le respect de ces conseils vous permettra de réduire les frais de réparation et les temps d'immobilisation, d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

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

La notice d'utilisation doit toujours être disponible sur le lieu de travail.



AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG

Copyright © 2001 by AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tous droits réservés



| | | |
|------------|--|-----------|
| 1.0 | Informations générales concernant la machine | 5 |
| 1.1 | Utilisation spécifique de la machine | 5 |
| 1.2 | Constructeur | 5 |
| 1.3 | Déclaration de conformité | 5 |
| 1.4 | Spécifications en cas de demandes et de commandes | 5 |
| 1.5 | Désignation | 5 |
| 1.6 | Utilisation conforme à la destination | 6 |
| 1.7 | Conformité de l'équipement du dispositif pour la protection des végétaux | 6 |
| 2.0 | Sécurité | 7 |
| 2.1 | Dangers occasionnés par le non respect des consignes de sécurité | 7 |
| 2.2 | Qualification des utilisateurs | 7 |
| 2.3 | Symboles utilisés dans la présente notice | 7 |
| 2.3.1 | Symbole DANGER | 7 |
| 2.3.2 | Symbole ATTENTION | 7 |
| 2.3.3 | Symbole RECOMMANDATION | 7 |
| 2.4 | Pictogrammes et panneaux de signalisation fixés sur la machine | 7 |
| 2.5 | De la sécurité au travail | 9 |
| 2.6 | Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur | 9 |
| 2.6.1 | Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail | 9 |
| 2.6.2 | Machines attelées au tracteur | 10 |
| 2.6.3 | Entraînements par prises de force | 10 |
| 2.6.4 | Installation hydraulique | 11 |
| 2.6.5 | Consignes s'appliquant aux opérations d'entretien, de réparation et de maintenance | 11 |
| 3.0 | Description du produit | 13 |
| 3.1 | Dosage du produit phytosanitaire | 13 |
| 3.2 | Débrayage de l'unité de dosage | 14 |
| 4.0 | Mise en Service | 15 |
| 4.1 | Remplissage | 16 |
| 4.2 | Réglage de la quantité d'épandage | 17 |
| 4.2.1 | Calcul pour les quantités d'épandage qui ne sont pas indiquées sur le tableau d'épandage | 19 |
| 4.3 | Remplacement des pignons sur le train intermédiaire | 21 |
| 4.4 | Contrôle de débit pour vérifier la quantité d'épandage définie | 22 |
| 4.4.1 | La quantité récupérée et la quantité souhaitée ne concordent pas | 23 |
| 4.4.2 | Calcul des tours de manivelle pour d'autres largeurs de travail: | 23 |
| 4.4.3 | Contrôle de débit pour granulés qui ne figurent pas sur les tableaux d'épandage | 23 |
| 4.5 | Consignes particulières pour l'utilisation du microgranulateur | 24 |
| 4.5.1 | Travail au niveau de la fourrière | 24 |
| 4.5.2 | Travail avec les traceurs relevés des deux côtés, par ex. dernier passage en bordure de champ | 24 |
| 4.5.3 | Contrôle de niveau de remplissage | 24 |
| 5.0 | Vidange de la trémie | 25 |
| 6.0 | Tableau synoptique du microgranulateur pneumatique PM unité rapportée sur le semoir monograinne Amazone ED 01 | 26 |



1.0 Informations générales concernant la machine

1.1 Utilisation spécifique de la machine

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

Le microgranulateur pneumatique PM satisfait aux exigences selon § 24 de la législation concernant la protection des végétaux, telles que définies au § 30 par. 1 N° 1 lettre a par § 4 par. 1, avec l'annexe 1 du décret concernant la protection des végétaux du 28 juillet 1987.

Le microgranulateur pneumatique PM satisfait à l'état de la technique et 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, animaux ni de la nappe phréatique.
- qu'il n'y ait pas d'effets nuisibles, en particulier sur l'écosystème.

1.2 Constructeur

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.3 Déclaration de conformité

Le microgranulateur pneumatique (système Sepeba) satisfait aux exigences de la directive CE machines 89/392/CEE et aux directives complémentaires correspondantes.

1.4 Spécifications en cas de demandes et de commandes

En cas de commande d'équipements spéciaux et de pièces de rechange, veuillez indiquer le type et le numéro de la machine.



Pour les réparations il est impératif d'utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine AMAZONE afin de satisfaire aux exigences techniques de sécurité. L'utilisation de pièces provenant d'autres fournisseurs risque d'entraîner un refus des demandes de prestations de garantie pour les problèmes qui en découlent !

1.5 Désignation

Plaque signalétique sur la machine.



La plaque signalétique possède une valeur de document et ne doit pas être modifiée ni rendue méconnaissable !



1.6 Utilisation conforme à la destination

Le microgranulateur pneumatique PM (système Sepeba) est un composant des semoirs monograine AMAZONE ED 301, ED 451 et ED 451-k, il est exclusivement destiné à une utilisation courante en travaux agricoles. Le microgranulateur pneumatique PM est prévu pour l'épandage de produits phytosanitaires, tels que les insecticides, les herbicides, et les hélicides (produits anti-limaces).

Toute utilisation sortant du cadre défini ci-dessus est considérée comme non conforme. Le constructeur n'est pas responsable des dommages qui pourraient en résulter. L'utilisateur en assume seul les risques.

On entend également par utilisation appropriée et conforme, le respect de toutes les consignes et recommandations du constructeur concernant les conditions d'utilisation, de maintenance et de remise en état ainsi que l'utilisation exclusive de **pièces de rechange d'origine AMAZONE**.

Le microgranulateur pneumatique PM ne doit être utilisé, entretenu et remis en état de fonctionnement que par des personnes ayant les connaissances correspondantes et informées des risques inhérents.

Toutes les réglementations en matière de prévention des accidents du travail ainsi que toutes les autres règles générales de sécurité sur le plan technique, médical et de la sécurité routière doivent obligatoirement être respectées.



Toute modification sur la machine opérée unilatéralement exclut automatiquement toute garantie du constructeur quant aux dommages encourus.

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 PM 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 PM exclut automatiquement toute garantie du fournisseur quant aux dommages encourus.

1.7 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.

Les différents modèles obtenus en combinant ces différents modules (système d'unités de montage) sont indiqués sur le tableau synoptique (chap. 6). Les différents modèles satisfont aux exigences assignées par le BBA (Institut fédéral de biologie).

Si un point de vente créait d'autres modèles non indiqués dans la présente notice, celui-ci doit alors remettre au BBA la déclaration exigée selon le § 25 de la législation concernant la protection des végétaux du 15.09.1986.

Les imprimés requis pour cette procédure peuvent être demandés à l'institut suivant:

Biologische Bundesanstalt
Messeweg 11/12
D-38104 Braunschweig

2.0 Sécurité

Pour que vous soyez assuré que votre machine fonctionnera sans problème, nous vous recommandons de lire attentivement la présente notice d'utilisation dans son intégralité, et de respecter en permanence les recommandations et les consignes qui y figurent. Il vous appartient de vous assurer que chaque utilisateur de votre machine a bien lu la notice d'utilisation avant de se servir de la machine. Veiller aussi à ce qu'elle soit pour lui facilement accessible.

Nous vous prions de respecter et d'appliquer rigoureusement toutes les consignes de sécurité.

2.1 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.

Le non respect des consignes de sécurité peut aussi, par exemple :

- 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.

2.2 Qualification des utilisateurs

La machine ne doit être utilisée, entretenue et réparée que par du personnel formé à cet effet et averti des risques inhérents.

2.3 Symboles utilisés dans la présente notice

2.3.1 Symbole DANGER

Les consignes de sécurité contenues dans le présent manuel, dont le non respect peut entraîner des lésions corporelles à l'utilisateur ou à de tierces personnes, sont repérées à l'aide du symbole généralement utilisé pour signaler le danger (pictogramme normalisé DIN 4844-W9).



2.3.2 Symbole ATTENTION

Signale des consignes de sécurité dont le non respect peut entraîner des dommages à la machine et/ou au niveau de son fonctionnement.



2.3.3 Symbole RECOMMANDATION

Signale les particularités spécifiques à la machine dont il faut tenir compte pour travailler correctement avec la machine.



2.4 Pictogrammes et panneaux de signalisation fixés sur la machine

- Les pictogrammes ont pour objet de signaler les emplacements dangereux de la machine. Leur respect permet d'assurer la sécurité de toutes les personnes travaillant avec la machine. Les pictogrammes figurent toujours conjointement avec le symbole de la sécurité du travail.
- Les panneaux de signalisation signalent les particularités spécifiques à la machine dont il faut tenir compte pour travailler correctement avec la machine.
- Respecter rigoureusement les messages de sécurité transmis par ces panneaux et pictogrammes !
- Vous êtes instamment prié d'expliquer leur signification aux utilisateurs de votre machine !
- Conservez les pictogrammes et panneaux de signalisation en bon état de propreté et de lisibilité! Remplacez sans attendre les adhésifs manquants ou détériorés (**le n° d'identification de l'adhésif servant de référence de commande**) !
- Le fig. 2.1 montrent les emplacements à respecter pour la pose des pictogrammes et panneaux de signalisation devant garnir votre machine. Les pages suivantes vous fournissent des éclaircissements sur leur signification.

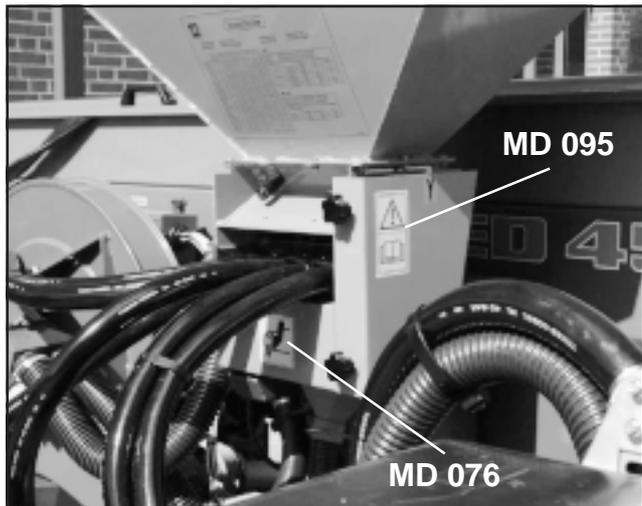


Fig. 2.1

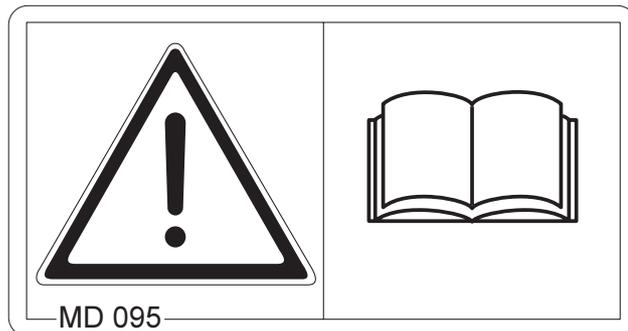


Fig. n°: MD 095

Signification:

Avant la mise en service lisez soigneusement et respectez la notice d'utilisation et les consignes de sécurité !

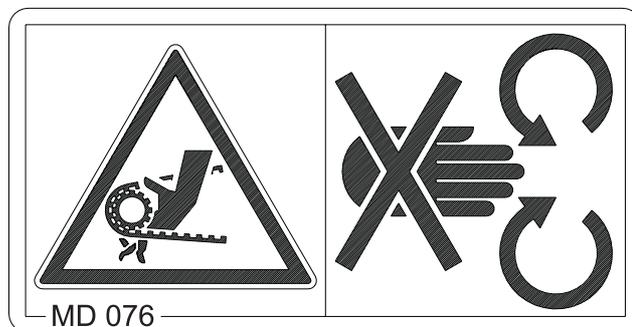


Fig. n°: MD 076

Signification:

Ne pas ouvrir ou enlever le dispositif de protection quand la machine est en opération.

2.5 De la sécurité au travail

Parallèlement aux consignes et recommandations de sécurité incluses dans le présent manuel, ont également force d'application, les législations nationales, les réglementations en matières de prévention des accidents du travail, etc.

Il est impératif de respecter les consignes de sécurité portées sur les autocollants garnissant la machine et ses accessoires.

Pour tout déplacement sur voie publique, vous devez respecter les dispositions du code de la route en vigueur.

2.6 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur

2.6.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail

Règle de base :



Avant chaque utilisation, vérifiez la machine et le tracteur au plan de la sécurité routière et de la sécurité du travail !

1. En complément des directives figurant dans le présent manuel, respectez les consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail !
2. Les panneaux de signalement et de recommandation garnissant la machine fournissent des directives importantes pour son utilisation sans risque. En les respectant, vous assurez votre sécurité !
3. Respectez la réglementation en vigueur lorsque vous vous déplacez sur la voie publique!
4. Familiarisez-vous avec le mode d'emploi de tous les équipements et organes de commande avant de commencer le travail. En cours de travail, il est déjà trop tard pour cela !
5. Les vêtements de travail doivent coller au corps. Evitez de porter des habits trop amples !
6. Une machine propre ne risque pas de prendre feu !
7. Avant de procéder au démarrage ou avant la mise en service, vérifiez les alentours immédiats (enfants !). Assurez-vous une vue dégagée !
8. Le transport de personnes sur la machine en cours de travail ou de déplacement est strictement interdit !
9. Attelez les machines conformément aux indications fournies et uniquement aux dispositifs prévus à cet effet !
10. Attelez et décrochez les machines au tracteur en prenant toutes les précautions utiles !
11. En attelant/décrochant, positionnez convenablement les béquilles pour assurer la stabilité de la machine en cours d'opération !
12. Fixez toujours les masses aux points de fixation prévus conformément à la réglementation!
13. Respectez la charge sur essieu, le poids total en charge et les gabarits hors-tout autorisés !
14. Vérifiez et mettez en place les équipements réglementaires pour le transport : éclairage, signalisation et éventuellement dispositifs de protection !
15. Les cordelettes de commande des attelages rapides doivent pendre librement et ne doivent pas actionner le déclenchement en position basse !
16. Ne quittez jamais le poste de conduite en cours de marche !
17. La tenue de route, la direction et le freinage sont influencés par les outils portés ou tractés. Veillez donc au bon fonctionnement de la direction et des organes de freinage!
18. En relevant l'épandeur, l'essieu avant du tracteur est soulagé d'une charge variable en fonction de la taille de la machine. Respectez impérativement la charge prescrite pour l'essieu avant (20 % du poids du tracteur seul) !
19. Tenez compte dans les virages des objets en saillie et de la masse d'inertie ! Pour éviter les oscillations de l'épandeur en cours de travail, les bras inférieurs de l'attelage du tracteur devraient être rigidifiés !
20. Montez et assurez la fonction de tous les dispositifs de protection, avant toute mise en service de la machine !
- 21. Il est interdit de se tenir dans la zone d'action de la machine !**
22. Ne stationnez pas dans la zone de manoeuvre et d'oscillation de la machine !
23. Tous les organes rabattables commandés hydrauliquement ne doivent être actionnés que si aucune personne ne stationne dans la zone de manoeuvre !
24. Les organes actionnés par une source d'énergie extérieure (par exemple, hydraulique) présentent des zones de risques par écrasement ou cisaillement !



25. Avant de descendre du tracteur, posez l'outil sur le sol, coupez le moteur et retirez la clé de contact !
26. Ne stationnez jamais entre le tracteur et l'outil sans que la machine de traction ne soit assurée contre tout déplacement intempestif au moyen du frein de parking et/ou par la pose de cales !
27. Pour les déplacements, verrouillez les traceurs en position de transport !
28. Respectez la limitation de charge en grain prescrite !
29. N'abandonnez jamais d'objets dans la trémie !
30. En effectuant le contrôle de débit prenez garde aux organes en mouvement !
31. N'utilisez les marchepieds que pour charger la trémie. Ne pas y stationner en cours de travail !

2.6.2 Machines attelées au tracteur

1. Avant d'atteler/décrocher la machine au relevage 3-points, placez les commandes en position excluant toute montée/descente intempestive de la machine !
2. Pour les attelages de type 3-points, il faut qu'il y ait concordance entre les catégories des pièces d'attelage du tracteur et de la machine !
3. La zone environnant les bras d'attelage 3-points présente le danger de blessures corporelles par écrasement !
4. En actionnant la commande extérieure de l'attelage 3-points, ne vous placez jamais entre le tracteur et la machine !
5. Lorsque la machine est en position de transport, s'assurer toujours que les bras d'attelage sont bloqués latéralement pour éviter tout ballant horizontal.
6. Au transport, la machine étant relevée, bloquez le distributeur en position de verrouillage pour exclure tout risque de descente intempestive de la machine !
7. Attelez/décrochez la machine conformément à la réglementation. Contrôlez le bon fonctionnement des organes de freinage. Respectez les consignes du constructeur !
8. Les outils de travail ne doivent être transportés ou tractés qu'avec des tracteurs conformes à leur utilisation !

2.6.3 Entraînements par prises de force

1. Utilisez exclusivement les transmissions à cardan prescrites par le constructeur, équipées avec les protections réglementaires !
2. Le tube et le bol protecteur de la transmission à cardan ainsi que la protection de la prise de force - également côté machine - doivent être en place et se trouver en état d'assurer leur fonction !
3. Veillez à respecter la longueur de recouvrement prescrite des deux moitiés de la transmission à cardan en cours de transport et au travail (se reporter aux consignes d'utilisation du constructeur de l'arbre à cardan) !
4. La pose/dépose de la transmission à cardan ne s'effectue qu'après débrayage de la prise de force, moteur coupé et clé de contact retirée !
5. Veillez toujours à ce que la pose et le verrouillage de la transmission à cardan soient effectués correctement !
6. Assurez l'immobilisation du tube protecteur de la transmission en accrochant les chaînes qui la garnissent !
7. Avant d'enclencher la prise de force, vérifiez que le régime sélectionné à la prise de force du tracteur est conforme au régime admis par la machine (régime d'utilisation).
8. Avec une prise de force proportionnelle à l'avancement, veillez à ce que le régime soit proportionnel à la vitesse d'avancement et que le sens de rotation s'inverse dans les manoeuvres en marche arrière !
9. Avant d'enclencher la prise de force, vérifiez que personne ne stationne dans la zone de travail de la machine !
10. N'enclenchez jamais la prise de force moteur arrêté !
11. Pour les travaux entraînés par prise de force, veillez à ce que personne ne stationne dans la zone de rotation de la prise de force ou de la transmission à cardan !
12. Débrayez la prise de force chaque fois que l'angularité de la transmission devient excessive ou lorsqu'elle n'est pas utilisée !
13. Attention ! Après le débrayage de la prise de force, il y a risque de danger provoqué par la masse d'inertie encore en mouvement ! Pendant ce moment, n'approchez pas trop près de la machine ! N'intervenez sur la machine qu'après son arrêt total !

14. Les opérations de nettoyage, graissage ou de réglage de machines entraînées par prise de force ou par transmission à cardan ne doivent être entreprises qu'après débrayage de la prise de force, moteur coupé et clé de contact retirée !
15. Une fois désaccouplée, accrochez la transmission à cardan au support prévu à cet effet !
16. Après dépose de la transmission, introduire la protection d'embout d'arbre sur l'arbre de prise de force tracteur !
17. Réparez immédiatement les dommages causés à la machine avant de vous en servir !

2.6.4 Installation hydraulique

1. Le circuit hydraulique est sous haute pression !
2. Pour raccorder les vérins et moteurs hydrauliques, veillez à respecter les consignes de raccordement des flexibles hydrauliques !
3. En raccordant les flexibles hydrauliques à l'hydraulique du tracteur, veillez à ce que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne soient pas en charge !
4. Pour éviter toute erreur de manipulation, repérez par un code couleur les prises d'huile et les raccords correspondants entre le tracteur et la machine commandant les différentes fonctions hydrauliques ! L'inversion des raccords occasionnant des réactions inverses aux fonctions désirées, par exemple, levée/descente, peut engendrer le risque d'accident corporel !
5. Avant la première mise en service de la machine, et par la suite au moins une fois par an, faites vérifier l'état de l'ensemble des flexibles hydrauliques par quelqu'un de compétent ! Remplacez immédiatement tout flexible hydraulique usagé ou endommagé ! Attention ! Les flexibles hydrauliques de remplacement doivent être conformes au cahier des charges du constructeur de la machine !
6. Pour la recherche de points de fuite, utilisez des moyens appropriés pour éviter le risque de blessure !
7. Les liquides (huile hydraulique) projetés à haute pression peuvent pénétrer à travers l'épiderme et provoquer des blessures graves ! En cas de blessure, voyez immédiatement un médecin ! Risque d'infection !
8. Pour toute intervention sur le circuit hydraulique, posez la machine au sol, ramenez le circuit en pression nulle et coupez le moteur !

9. La durée d'utilisation des flexibles hydrauliques ne devrait pas dépasser une période de six ans, comprenant éventuellement deux ans de stockage. Même en cas de stockage approprié et en les soumettant aux contraintes (pression, débit) admises, les flexibles hydrauliques subissent un vieillissement normal. Pour cette raison, leur durée de stockage et d'utilisation est limitée. Nonobstant, leur durée d'utilisation peut être déterminée en fonction des valeurs empiriques en particulier et en tenant compte du potentiel de risque inhérent. En ce qui concerne les tuyaux et les flexibles thermoplastiques, d'autres valeurs doivent être prises en considération.

2.6.5 Consignes s'appliquant aux opérations d'entretien, de réparation et de maintenance

1. Débrayer l'entraînement et couper le moteur avant tout travail de réparation, d'entretien et de nettoyage ainsi que de dépannage ! Retirer la clé de contact !
2. Vérifier périodiquement le serrage des vis et des écrous ; éventuellement, resserrer !
3. Caler la machine avec des moyens appropriés pour toute intervention nécessitant que la machine soit en position levée !
4. En procédant au remplacement d'outils coupants, utilisez l'outillage adéquat et portez des gants de protection !
5. Vidanger réglementairement les huiles, graisses et filtres !
6. Couper l'alimentation du courant pour toute intervention sur le circuit électrique !
7. Débrancher les câbles de liaison au générateur et à la batterie avant de procéder à des travaux de soudure sur le tracteur ou sur la machine !
8. Pour toute intervention sur les pneumatiques, immobilisez correctement l'appareil avec des vales appropriées !
9. Toute réparation au niveau des pneus et des roues ne doit être effectuée que par du personnel spécialisé et avec les outillages appropriés !
10. Le montage des pneus nécessite une bonne pratique et doit être effectué avec l'outillage réglementaire !
11. En cas de pression excessive les pneus risquent d'éclater !
12. Contrôlez périodiquement la pression des pneus !



13. Les pièces de rechange doivent au moins satisfaire aux spécifications techniques du constructeur. C'est le cas, par exemple, en employant des **pièces de rechange d'origine** !

3.0 Description du produit

Les microgranulateurs pneumatiques PM (3.1/1) (système Sepeba) sont prévus pour les semoirs monograinne ED 01, machines à 4, 5 et 6 rangs.

Les produits phytosanitaires sont dosés au niveau de l'unité de dosage (3.1/2), à partir de la trémie (3.1/1), vers les différents canaux d'injection placés les uns à côté des autres (3.2/1). Le flux d'air généré par le ventilateur (3.1/3) saisit le produit phytosanitaire dosé et le transporte, via les flexibles (3.2/2), vers le point de chute correspondant dans le soc du semoir. Les insecticides sont déposés à l'avant et les herbicides à l'arrière, dans le soc du semoir.

Pour que les produits phytosanitaires ne soient pas soufflés de leur lieu de chute, il y a (3.1/4) une séparation du produit phytosanitaire / du mélange d'air au niveau du cyclone.

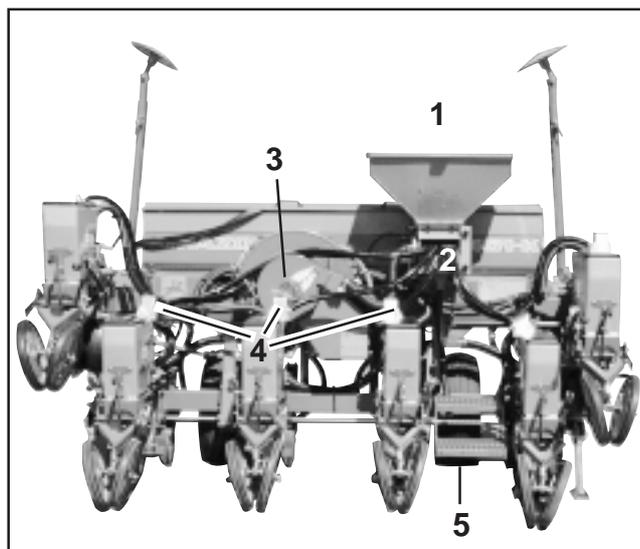


Fig. 3.1

3.1 Dosage du produit phytosanitaire

L'unité de dosage (3.1/2) se compose de différentes roues distributrices placées les unes à côté des autres qui prennent en charge le dosage du produit phytosanitaire. L'entraînement de cette unité de dosage, composée d'un tambour de dosage (3.3/1), se fait via la roue (3.1/5) du semoir monograinne par le biais

- de l'unité d'entraînement (3.3/2) et
- du train intermédiaire (3.3/5) composé de pignons interchangeables (3.3/3 et 3.3/4).

Pour régler les différentes quantités de dosage, on modifie le rapport de démultiplication du train intermédiaire, par un remplacement des pignons interchangeables (3.3/3 et 3.3/4). 72 rapports de démultiplication différents peuvent être obtenus.

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 (Fig. 3.2) de trémie.

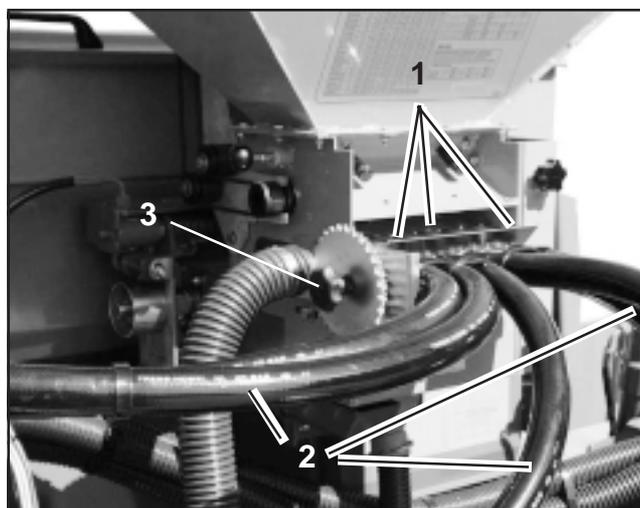


Fig. 3.2

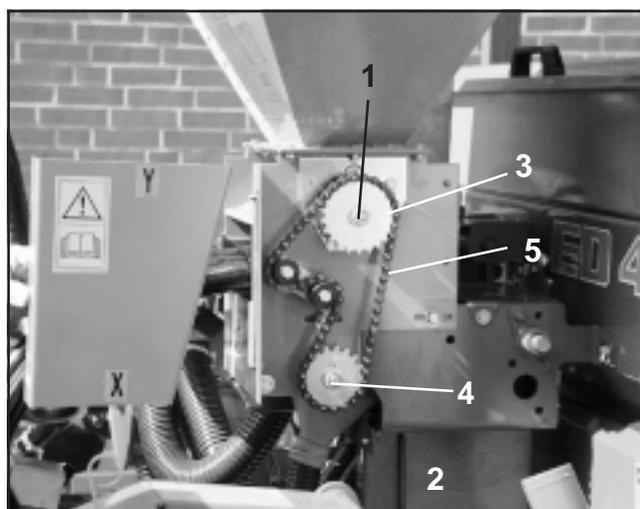


Fig. 3.3

Les roues distributrices (3.4/1) de l'unité de dosage (3.4/2) prévues pour les **insecticides** présentent une **largeur $b = 5$ mm** et une **profondeur $t = 3$ mm**.

Les roues distributrice de l'unité de dosage pour les **héricides** présentent une **largeur $b = 9$ mm** et une **profondeur $t = 4$ mm**.

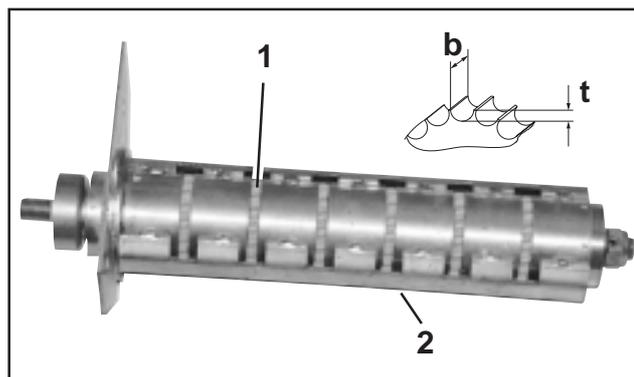


Fig. 3.4

3.2 Débrayage de l'unité de dosage

Le microgranulateur est équipé d'un débrayage (3.5/1) prévu 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 (3.6/1) pour le débrayage de l'unité de dosage (3.5/1). Actionner ensuite de nouveau le repliage des traceurs.

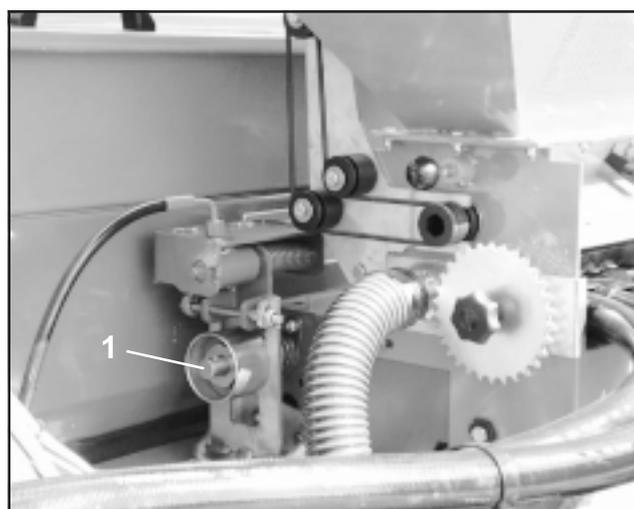


Fig. 3.5



Fig. 3.6

4.0 Mise en Service

Outre les conseils généraux indiqués dans cette notice, il convient également de respecter les consignes du fabricant concernant la manipulation des produits phytosanitaires ainsi que les mesures générales de sécurité, lors de la manipulation des produits phytosanitaires (fiche N° 18 du BBA).

Relever les quantités applicables, prescrites sur les consignes d'utilisation du produit phytosanitaire.



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.**

4.1 Remplissage



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.



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.

- Ouvrir le couvercle de la trémie de microgranulés.
- Vérifier que
 - l'unité de dosage se trouve en position de dosage (Fig. 4.1) et que la vis de fixation est bien serrée (4.1/1).
 - la garniture de tamis (4.2/1) est posée correctement dans la trémie.
 - la trappe de vidange (4.1/2 ou 4.2/2) est fermée et vissée sur cette position.
- Remplir la trémie de microgranulés (4.3/1) par l'arrière en montant sur le marchepieds (4.3/2).
- Fermer le couvercle de trémie de microgranulés.



La quantité de produits phytosanitaires introduite peut être lue au niveau des deux échelles graduées (4.2/3). Les échelles graduées présentent une graduation de 5 l et indiquent les quantités de remplissage allant de 5 l à 50 l.



Remplir la trémie avec un maximum de 50 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.

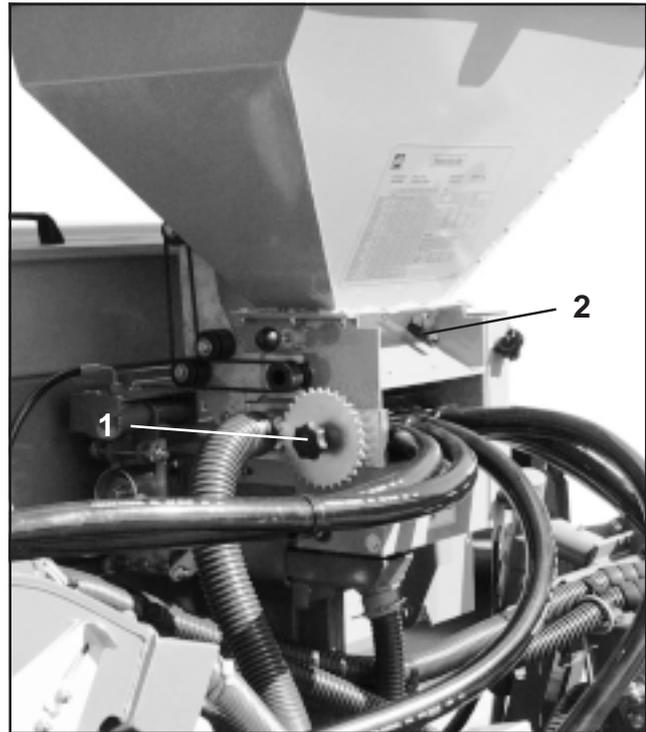


Fig. 4.1

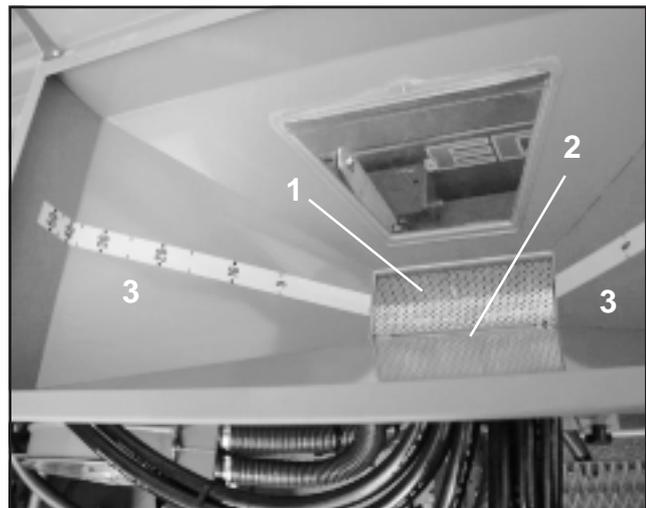


Fig. 4.2

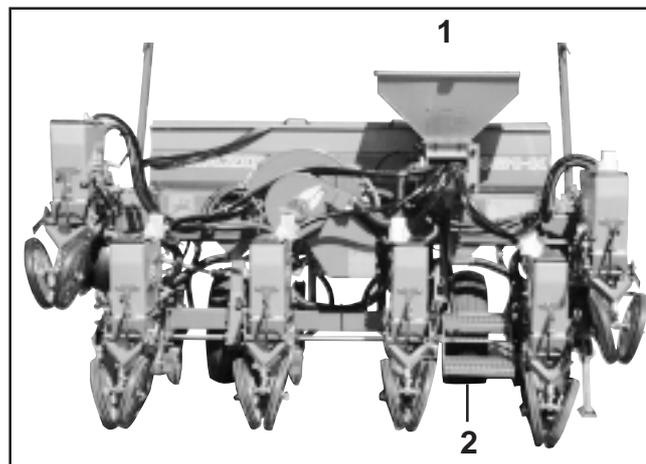


Fig. 4.3

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 (4.4/1) et l'arbre de sortie (4.4/2), c'est à dire du couple de pignons sélectionné (x, y).

Le **couple de pignons requis (x, y)** est indiqué sur le tableau d'épandage, il est déterminé par

- le produit phytosanitaire utilisé,
- la quantité d'épandage souhaitée [kg/ha] et
- la distance existante entre les rangs R [cm] des organes de semis.



Les couples de pignons indiqués sur les tableaux d'épandage ne sont que des valeurs indicatives. Les propriétés d'écoulement du produit phytosanitaire peuvent se modifier et il peut s'avérer nécessaire d'utiliser d'autres couples de pignons. Toujours réaliser un contrôle de débit avant le début du travail.

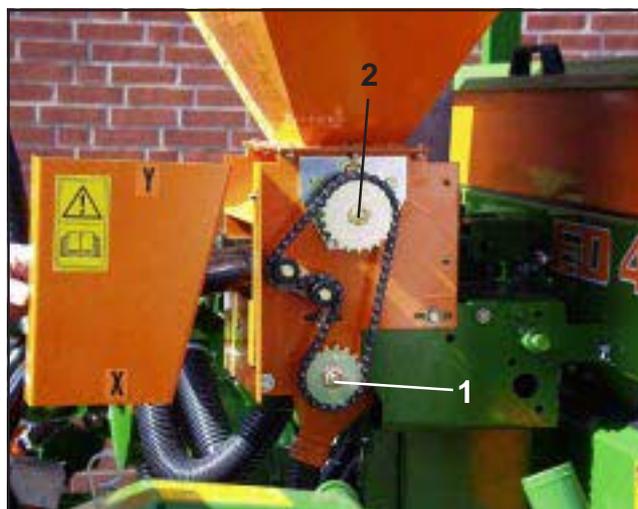


Fig. 4.4

Tableau 4.1 : tableau d'épandage pour insecticides

| | | Insecticide | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-----------------------------|----|-------------------------------------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-----------------------------|------------|--|-------|---|------|
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ↓ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Streutabelle Strooitabel | | Setting chart Tableau de réglage | | | | | | | | Abdrehprobe Afdraaiproof | | Calibraion test Contrôle de débit | | | |
| | | R = | | 45 cm | | 50 cm | | 60 cm | | 75 cm | | 80 cm | | ED | | | |
| | | kg/ha | | x | y | x | y | x | y | x | y | x | y | Bereifung Tyres Banden pneumatiques | | Kurbelumdrehungen am Rad – Arbeitsbreite Crank turns at the wheel – working wight Omwentelingen aan het weil – werkbreedte Nombre de tours de manivelle à la roue – largeur de travail | |
| → | Carma | 7,3 | 14 | 30 | 16 | 30 | 14 | 22 | 22 | 28 | 22 | 26 | 6.00-16 | 1/10 ha | 159,5 | --- | --- |
| | Carma | 8,7 | 16 | 28 | 14 | 22 | 18 | 24 | 26 | 18 | 28 | 30 | 1/40 ha | 39,8 | --- | --- | |
| | Carma | 10 | 14 | 22 | 16 | 22 | 14 | 16 | 30 | 28 | 30 | 26 | 10.0/75-15 | 1/10 ha | 147,0 | 98,0 | --- |
| | Counter | 7,3 | 14 | 16 | 28 | 30 | 28 | 24 | 26 | 18 | 28 | 18 | 1/40 ha | 36,8 | 24,5 | --- | |
| | Counter | 8,7 | 30 | 28 | 28 | 24 | 28 | 20 | 28 | 16 | 26 | 14 | 31x15,5x15 | 1/10 ha | 136,0 | 90,7 | 64,3 |
| | Counter | 10 | 20 | 16 | 28 | 22 | 28 | 18 | 32 | 14 | 34 | 14 | 1/40 ha | 34,0 | 22,7 | 16,1 | |
| | Curater | 7,3 | 14 | 34 | 14 | 30 | 16 | 28 | 14 | 20 | 18 | 24 | | | | | |
| | Curater | 8,7 | 14 | 28 | 16 | 28 | 16 | 24 | 22 | 26 | 18 | 20 | | | | | |
| | Curater | 10 | 20 | 34 | 20 | 30 | 22 | 28 | 18 | 20 | 26 | 28 | | | | | |
| | Deltanet | 7,3 | 14 | 30 | 16 | 30 | 14 | 22 | 22 | 28 | 22 | 26 | | | | | |
| | Deltanet | 8,7 | 16 | 28 | 14 | 22 | 18 | 24 | 28 | 30 | 28 | 30 | | | | | |
| | Dotan | 4,4 | 14 | 28 | 16 | 28 | 16 | 24 | 14 | 18 | 18 | 20 | | | | | |
| | Dotan | 5,8 | 16 | 24 | 18 | 24 | 16 | 18 | 20 | 18 | 24 | 20 | | | | | |
| | Geophos | 8,7 | 22 | 26 | 28 | 30 | 18 | 16 | 28 | 20 | 24 | 16 | | | | | |
| | Oncol | 7,3 | 18 | 24 | 22 | 26 | 20 | 20 | 30 | 24 | 24 | 18 | | | | | |
| | Oncol | 8,7 | 22 | 24 | 20 | 20 | 22 | 18 | 24 | 16 | 26 | 16 | | | | | |
| | Telmik M | 7,3 | 26 | 28 | 30 | 28 | 20 | 16 | 28 | 18 | 30 | 18 | | | | | |
| | Telmik M | 11 | 30 | 28 | 24 | 20 | 20 | 14 | 28 | 16 | 30 | 14 | | | | | |
| | Telmik G | 11 | 24 | 28 | 30 | 28 | 16 | 14 | | | | | | | | | |
| | Telmik G | 13 | 30 | 28 | 16 | 14 | 28 | 14 | | | | | | | | | |
| | Volaton | 7,3 | 26 | 28 | 20 | 20 | 22 | 18 | 28 | 18 | 26 | 16 | | | | | |

| | | RP-ED | | |
|--|---------|--|-------|-------|
| | | Kurbelumdrehungen am Zwischentrieb – Arbeitsbreite Crank turns at the intermediate drive – working wight Omwentelingen aan de aamdryvimg– werkbreedte Nombre de tours de manivelle à l'entraînement intermédiaire – largeur de travail | | |
| | | 3,0 m | 4,0 m | 4,5 m |
| | 1/10 ha | 192 | 144 | 128 |
| | 1/40 ha | 48,0 | 36,0 | 32,0 |

919797

Exemple:

Insecticide: **Carma**
 Quantité d'épandage souhaitée Q_{ge} : **7,3 kg/ha**

Distance entre les rangs R: **0,75 m**
 Couple de pignons indiqué: **x = 22, y = 28**



Tableau 4.2 : tableau d'épandage pour hélicides



Helicide

Abdrehprobe
Afdraaiproef

Calibraion test
Contrôle de débit

Streutabelle
Strooitabel

Setting chart
Tableau de réglage

| | R= | 45 cm | | 50 cm | | 75 cm | | 80 cm | |
|----------|------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
| | | kg/ha | x | y | x | y | x | y | x |
| Mesurool | 3 kg | | | | | 14 | 28 | 16 | 30 |
| Mesurool | 5 kg | 14 | 28 | 14 | 26 | 16 | 20 | 24 | 28 |
| Metarex | 5 kg | 14 | 30 | 14 | 28 | 18 | 24 | 16 | 20 |
| Metarex | 7 kg | 14 | 22 | 14 | 20 | 30 | 28 | 20 | 18 |
| Skipper | 5 kg | 14 | 30 | 14 | 28 | 18 | 24 | 16 | 20 |
| Skipper | 8 kg | 16 | 22 | 16 | 20 | 24 | 20 | 18 | 14 |
| Helugec | 5 kg | 14 | 30 | 14 | 30 | 22 | 30 | 14 | 18 |
| Helugec | 8 kg | 14 | 20 | 14 | 18 | 28 | 24 | 22 | 18 |
| Clartex | 6 kg | 14 | 28 | 14 | 26 | 18 | 22 | 16 | 18 |
| Clartex | 8 kg | 20 | 30 | 22 | 30 | 26 | 24 | 28 | 24 |

ED

| Bereifung Tyres Banden pneumatiques | Kurbelumdrehungen am Rad – Arbeitsbreite Crank turns at the wheel – working width Omwentelingen aan het wiel – werkbreedte Nombre de tours de manivelle à la roue – largeur de travail | 3,0 m | 4,5 m | 6,0 m |
|--|---|---------|---------|-------|
| | | 6.00-16 | 1/10 ha | 159,5 |
| | 1/40 ha | 39,8 | --- | --- |
| 10.0/75-15 | 1/10 ha | 147,0 | 98,0 | --- |
| | 1/40 ha | 36,8 | 24,5 | --- |
| 31x15,5x15 | 1/10 ha | --- | --- | 64,3 |
| | 1/40 ha | --- | --- | 16,1 |

RP-ED

| | Kurbelumdrehungen am Zwischentrieb – Arbeitsbreite Crank turns at the intermediate drive – working width Omwentelingen aan de aandrijving – werkbreedte Nombre de tours de manivelle à l'entraînement intermédiaire – largeur de travail | | |
|---------|--|-------|-------|
| | 3,0 m | 4,0 m | 4,5 m |
| 1/10 ha | 192 | 144 | 128 |
| 1/40 ha | 48,0 | 36,0 | 32,0 |

919798

4.2.1 Calcul pour les quantités d'épandage qui ne sont pas indiquées sur le tableau d'épandage

Tableau 4.3: couple de pignons avec les rapports de démultiplication correspondants

| Couple de pignons | | | Rapport de- démultipl. i = |
|-------------------|----------|---|-------------------------------|
| pignon x | pignon y | | |
| 28 | 30 | = | 0,93 |
| 26 | 28 | = | 0,93 |
| 24 | 26 | = | 0,92 |
| 22 | 24 | = | 0,92 |
| 20 | 22 | = | 0,91 |
| 18 | 20 | = | 0,90 |
| 16 | 18 | = | 0,89 |
| 14 | 16 | = | 0,88 |
| 26 | 30 | = | 0,87 |
| 24 | 28 | = | 0,86 |
| 22 | 26 | = | 0,85 |
| 20 | 24 | = | 0,83 |
| 18 | 22 | = | 0,82 |
| 16 | 20 | = | 0,80 |
| 24 | 30 | = | 0,80 |
| 22 | 28 | = | 0,79 |
| 14 | 18 | = | 0,78 |
| 20 | 26 | = | 0,77 |
| 18 | 24 | = | 0,75 |
| 22 | 30 | = | 0,73 |
| 16 | 22 | = | 0,73 |
| 20 | 28 | = | 0,71 |
| 14 | 20 | = | 0,70 |
| 18 | 26 | = | 0,69 |
| 16 | 24 | = | 0,67 |
| 20 | 30 | = | 0,67 |
| 18 | 28 | = | 0,64 |
| 14 | 22 | = | 0,64 |
| 16 | 26 | = | 0,62 |
| 18 | 30 | = | 0,60 |
| 14 | 24 | = | 0,58 |
| 16 | 28 | = | 0,57 |
| 14 | 26 | = | 0,54 |
| 16 | 30 | = | 0,53 |
| 14 | 28 | = | 0,50 |
| 14 | 30 | = | 0,47 |

| Couple de pignons | | | Rapport de démultipl. i = |
|-------------------|----------|---|------------------------------|
| pignon x | pignon y | | |
| 30 | 28 | = | 1,07 |
| 28 | 26 | = | 1,08 |
| 26 | 24 | = | 1,08 |
| 24 | 22 | = | 1,09 |
| 22 | 20 | = | 1,10 |
| 20 | 18 | = | 1,11 |
| 18 | 16 | = | 1,13 |
| 16 | 14 | = | 1,14 |
| 30 | 26 | = | 1,15 |
| 28 | 24 | = | 1,17 |
| 26 | 22 | = | 1,18 |
| 24 | 20 | = | 1,20 |
| 22 | 18 | = | 1,22 |
| 20 | 16 | = | 1,25 |
| 30 | 24 | = | 1,25 |
| 28 | 22 | = | 1,27 |
| 18 | 14 | = | 1,29 |
| 26 | 20 | = | 1,30 |
| 24 | 18 | = | 1,33 |
| 30 | 22 | = | 1,36 |
| 22 | 16 | = | 1,38 |
| 28 | 20 | = | 1,40 |
| 20 | 14 | = | 1,43 |
| 26 | 18 | = | 1,44 |
| 24 | 16 | = | 1,50 |
| 30 | 20 | = | 1,50 |
| 28 | 18 | = | 1,56 |
| 22 | 14 | = | 1,57 |
| 26 | 16 | = | 1,63 |
| 30 | 18 | = | 1,67 |
| 24 | 14 | = | 1,71 |
| 28 | 16 | = | 1,75 |
| 26 | 14 | = | 1,86 |
| 30 | 16 | = | 1,88 |
| 28 | 14 | = | 2,00 |
| 30 | 14 | = | 2,14 |



Si la quantité d'épandage souhaitée [kg/ha] n'est pas indiquée sur le tableau d'épandage, déterminer le couple de pignons requis par le biais du rapport de démultiplication indiqué.

Exemple:

Insecticide: **Carma**

Quantité d'épandage souhaitée Q_{ge} : **5 kg/ha**

Distance entre les rangs: **75 cm**

Quantité d'épandage indiquée Q_{an} : **7,3 kg/ha**

Couple de pignons indiqué: **x = 22, y = 28**

Relever le rapport de démultiplication pour le couple de pignons indiqué sur le tableau 4.3: **$i_{an} = 0,79$**

Couple de pignons requis: $x = ?$, $y = ?$

Rapport de démultiplication requis $i_{er} = ?$

$$i_{er} = \frac{Q_{ge}}{Q_{an}} \times i_{an}$$

$$i_{er} = \frac{5}{7,3} \times 0,79 = 0,54$$

- Sur le tableau 4.2, à la colonne **rapport de démultiplication i** , chercher la valeur **0,54** et relever le couple de pignons requis **x = 14** et **y = 26**.



Si la valeur pour le rapport de démultiplication requis n'est pas indiquée directement sur le tableau, sélectionner la valeur la plus proche.

- Mettre en place sur le train intermédiaire le couple de pignons déterminé et contrôler ce réglage par un contrôle de débit.

4.3 Remplacement des pignons sur le train intermédiaire

Exemple:

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

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

- Desserrer les écrous à ailettes (4.4/1) et enlever la protection de chaîne (4.4/2).
- Desserrer la vis (4.5/1) pour détendre le tendeur de chaîne (4.5/2).
- Enlever la chaîne (4.5/3).
- Desserrer les vis (4.5/4) et/ou (4.5/5) et déposer les pignons (4.5/6) et (4.5/7).
- Retirer les pignons requis, pour cet exemple, pignons avec 14 et 26 dents, au niveau du jeu de pignons (4.5/8).
- Ajouter les pignons déposés au jeu de pignons et bloquer.
- 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.
- Poser la chaîne.
- Tendre la chaîne en utilisant le tendeur de chaîne.
- Monter la protection de chaîne.



Les indications concernant les couples de pignons ne sont que des valeurs indicatives, il faut donc réaliser un contrôle de débit.



Fig. 4.4

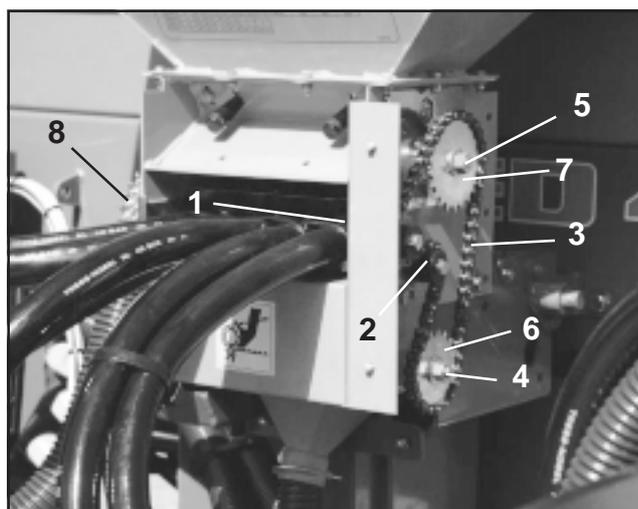


Fig. 4.5



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

Au cours du contrôle de débit

- l'arbre (4.6/1) des roues est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre en utilisant une manivelle (4.6/2), 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.

Réaliser le contrôle de débit comme suit:

- Soulever la machine jusqu'à ce que les roues motrices ne soient plus en contact avec le sol.
- Desserrer la vis à ailette (4.7/1) et tirer l'unité de dosage (4.7/2) jusqu'en butée vers l'arrière.
- Placer le bac récupérateur (4.8/1) sous la sortie (4.8/2).
- Introduire la manivelle dans l'arbre (4.6/1).



La manivelle se situe dans le support (4.6/3) sur le côté gauche de la machine (dans le sens de la marche).

- Faire le nombre de tours de manivelle correspondant au tableau ci-dessous, en fonction de la largeur de travail et des pneumatiques, par ex. pour une largeur de travail de 4,5 m et des pneumatiques 10.0/75-15, il faut 98 tours de manivelle.

Tableau 4.2: tours de manivelle pour le contrôle de débit

| nombre de tours de manivelle à la roue | | | | |
|--|---------|-------|-------|-------|
| largeur de travail | | 3,0 m | 4,5 m | 6,0 m |
| roues | | | | |
| 6.00-16 | 1/10 ha | 159,0 | --- | --- |
| | 1/40 ha | 39,8 | --- | --- |
| 10.0/75-15 | 1/10 ha | 147,0 | 98,0 | --- |
| | 1/40 ha | 36,8 | 24,5 | --- |
| 31x15,5x15 | 1/10 ha | 136,0 | 90,7 | 64,3 |
| | 1/40 ha | 34,0 | 22,7 | 16,1 |



Les valeurs indiquées sur le tableau «Tours de manivelle pour contrôle de débit» 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.

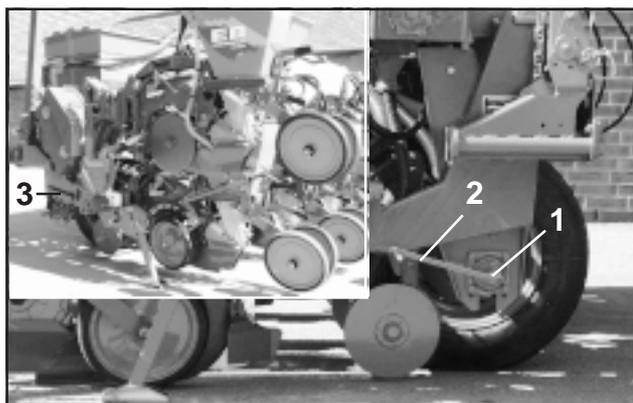


Fig. 4.6

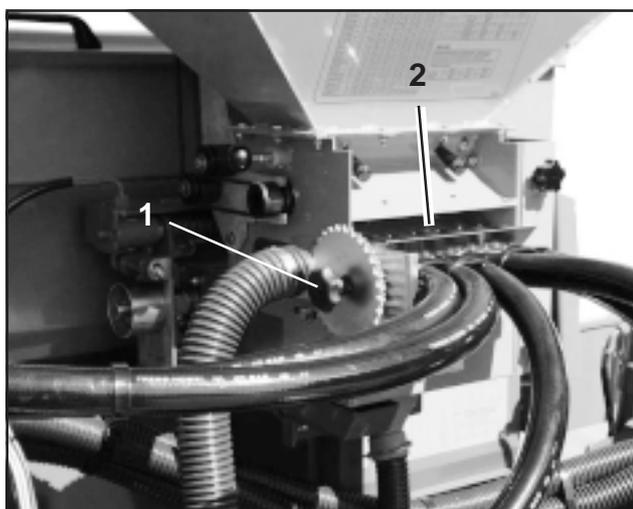


Fig. 4.7

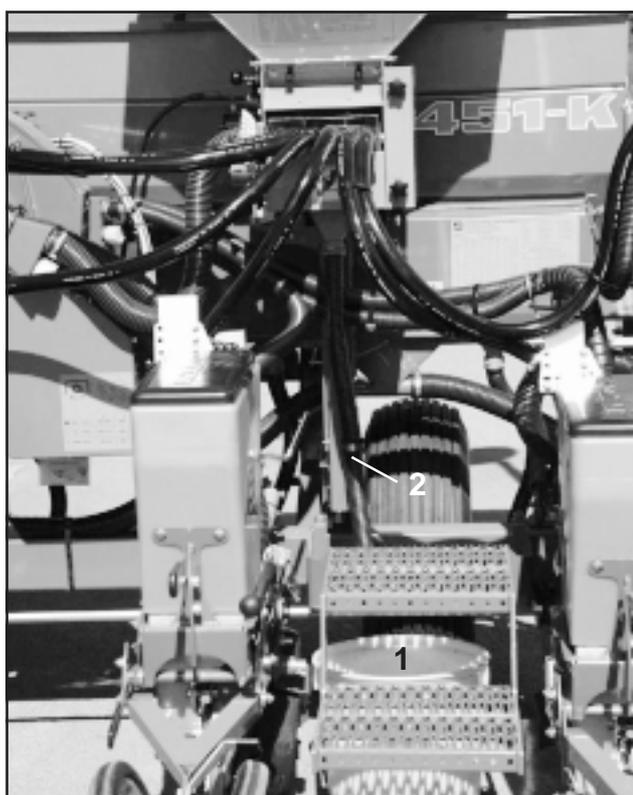


Fig. 4.7

- Peser la quantité épanchée récupérée [kg] et multiplier avec le facteur "10" (1/10 ha) ou "40" (1/40). La quantité épanchée et calculée correspond à la quantité épanchée en [kg/ha].
- Reverser la quantité épanchée récupérée dans la trémie.
- Si la quantité de produit phytosanitaire récupérée et celle souhaitée
 - **concordent**, pousser de nouveau l'unité de dosage jusqu'en butée, resserrer l'écrou à ailette et commencer le travail d'épandage.
 - **ne concordent pas**, calculer un nouveau rapport de démultiplication et répéter le contrôle de débit.

4.4.1 La quantité récupérée et la quantité souhaitée ne concordent pas

Exemple:

Insecticide: **Carma**
 Largeur de travail 6 x 75 cm: **4,50 m**
 Quantité épanchée souhaitée Q_{ge} : **7,3 kg/ha**
 Quantité épanchée récupérée Q_{auf} : **6,2 kg/ha**

Jeu de pignons sélectionné: **x = 22, y = 28**

Relever le rapport de démultiplication pour le couple de pignons indiqué sur le tableau 4.2: **$i_{an} = 0,79$**

Couple de pignons requis: **x = ?, y = ?**

Rapport de démultiplication requis $i_{er} = ?$

$$i_{er} = \frac{Q_{ge}}{Q_{auf}} \times i_{an}$$

$$i_{er} = \frac{7,3}{6,2} \times 0,79 = 0,93$$

Déterminer le nouveau couple de pignons comme suit:

- Sur le tableau 4.2, à la colonne **rapport de démultiplication i**, chercher la valeur **0,93** et relever le couple de pignons requis **x = 28** et **y = 30**.

4.4.2 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. (Tab. 4.2) x facteur de calcul

$$\text{facteur de calcul} = \frac{\text{largeur de travail de série [m]}}{\text{largeur de travail réelle [m]}}$$

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

Tours manivelle (réel) = 98,0 x 1,07 = 105

4.4.3 Contrôle de débit pour granulés qui ne figurent pas sur les tableaux d'épandage

Exemple:

Largeur de travail: 4,50 m
 Pneumatiques: 10.0/75-15
 Tours de manivelle: 98,0 pour 1/10 ha
 Couple de pignons requis: ?

- Au niveau de l'unité de dosage, sélectionner un rapport de démultiplication simple, par ex.

i = 2,

Couple de pignons x = 28 et y = 14.

- Réaliser le contrôle de débit pour 1/10 ha.
- Peser la quantité épanchée récupérée [kg] et la multiplier avec le facteur "10" (1/10 ha). La quantité épanchée calculée correspond à la quantité épanchée en [kg/ha].
- Reverser la quantité récupérée dans la trémie.
- Calculer le rapport de démultiplication requis pour la quantité d'épandage souhaitée et déterminer ainsi le couple de pignons requis.

$$i_{er} = \frac{Q_{ge}}{Q_{auf}} \times i_{an}$$

4.5 Consignes particulières pour l'utilisation du microgranulateur

4.5.1 Travail au niveau de la fourrière



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 (4.10/1) pour le débrayage de l'unité de dosage (4.9/1). Actionner ensuite le repliage de traceurs.

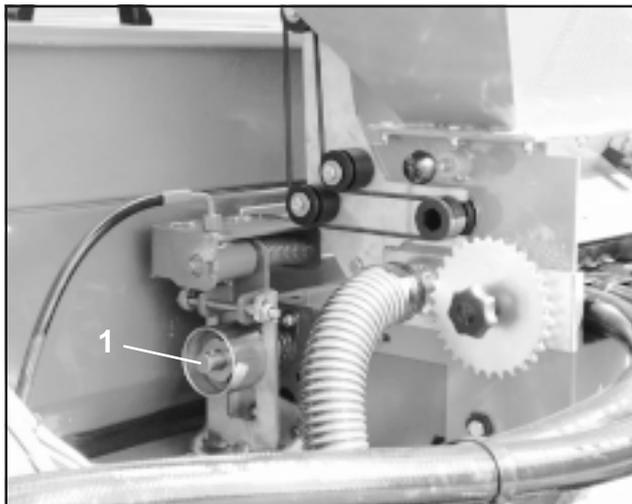


Fig. 4.9



Fig. 4.10

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

- 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.



Surveiller l'embrayage et le débrayage de l'unité de dosage par le biais du contrôle d'entraînement (4.11/1). Lorsque l'unité de dosage est embrayée, le contrôle d'entraînement tourne.

4.5.3 Contrôle de niveau de remplissage

Le regard (4.11/2) permet, depuis le siège du tracteur, de vérifier le niveau de remplissage dans la trémie (4.11/3).

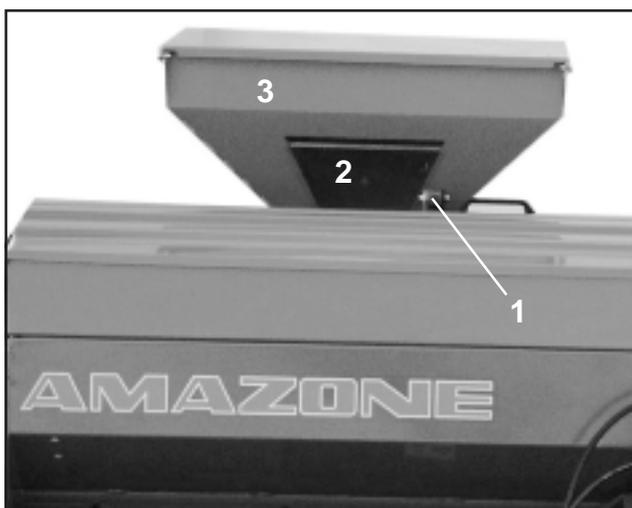


Fig. 4.11

5.0 Vidange de la trémie

- Desserrer la vis à ailette (5.1/1) et sortir l'unité de dosage (5.1/2) en la tirant vers l'arrière jusqu'en butée.
- Placer un bac récupérateur (5.2/1) sous la sortie (5.2/2).
- Desserrer les vis de fixation (5.1/3) et pousser la trappe de vidange vers le haut pour l'ouvrir.



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.

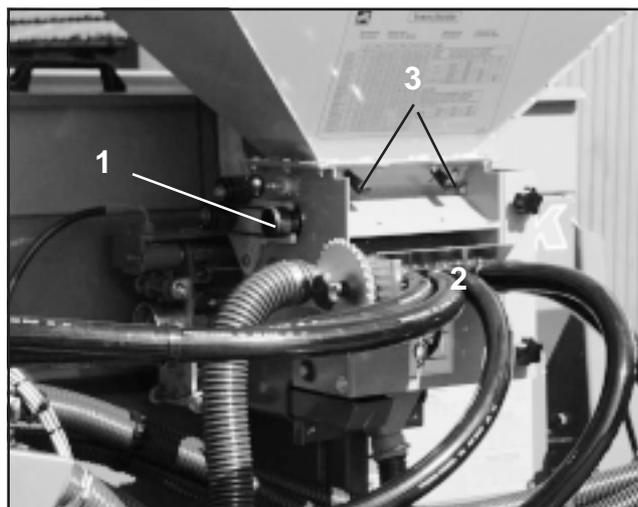


Fig. 5.1

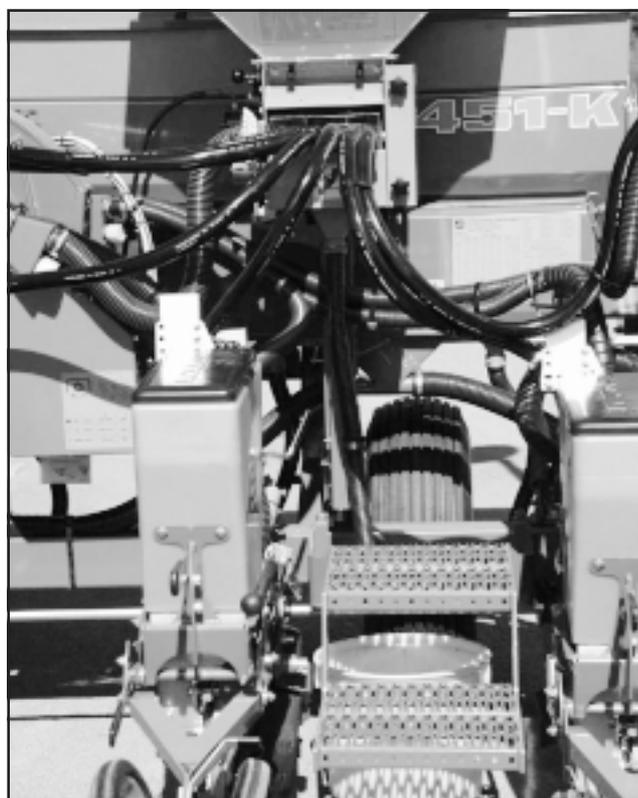


Fig. 5.2



6.0 Tableau synoptique du microgranulateur pneumatique PM unité rapportée sur le semoir monograine Amazone ED 01

| Microgranulateur pneumatique PM | pour insecticide PM-IN | Microgranulateur pneumatique PM | pour hélicide (anti-limaces) PM-HL | Trémie | Dispositif de dosage | | | Dépôt sur le fond | | |
|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------|----------------------|--------------------|---|-------------------|---------------|-----------------|
| | | | | | Art | Quantité | | | à l'avant sur | à l'arrière sur |
| | | | | | 50 L | Roue distributrice | 4 | 5 | 6 | le soc semeur |
| PM-IN1/4 | | | | X | X | X | | | X | |
| PM-IN1/5 | | | | X | X | | X | | X | |
| PM-IN1/6 | | | | X | X | | | X | X | |
| | | PM-HL1/4 | | X | X | X | | | | X |
| | | PM-HL1/5 | | X | X | | X | | | X |
| | | PM-HL1/6 | | X | X | | | X | | X |





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co.KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Allemagne

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 93
e-mail: amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

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

Constructeurs d'épandeurs d'engrais, semoirs à grains, mélangeurs-chargeurs mobiles,
herse alternatives, herse rotatives, cultimix, trémies de transport, silos à engrais.

AMAZONE S.a.

BP 67
F - 78490 Montfort l'Amaury
Tél.: (1) 34 94 11 11
