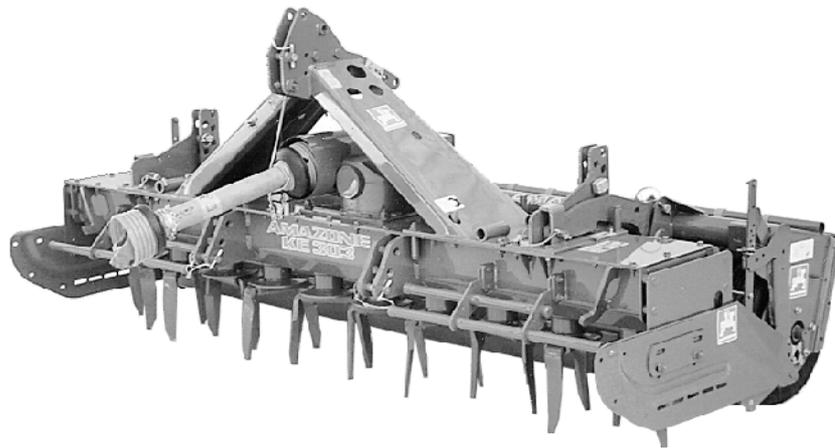




Notice d'utilisation

AMAZONE Herses rotatives KE 3 Cultimix KG 2



MG 472
B 144-1 F 06.99
Imprimé en Allemagne



Avant la mise en service,
lisez attentivement la
présente notice
d'utilisation et respectez
les consignes de
sécurité y figurant !

Copyright © 1999 by AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tous droits réservés



Les herse rotatives AMAZONE type KE et les Cultivateurs rotatifs AMAZONE Cultimix type KG sont des outils rotatifs de préparation de sol issus du large programme de fabrication de machines agricoles construites par les usines AMAZONE en Allemagne et en France.

Pour pouvoir utiliser convenablement votre nouvel outil de préparation de sol, nous vous recommandons de lire soigneusement la présente notice d'utilisation et de bien respecter en permanence les recommandations et consignes qu'elle fournit.

Par ailleurs, notez qu'il vous appartient de vous assurer que tout utilisateur de votre machine a bien lu auparavant cette notice d'utilisation avant de se servir de la machine.

La présente notice d'utilisation concerne les combinaisons d'outils suivantes :

Herse rotatives AMAZONE type KE 3,

Cultimix AMAZONE type KG 2

- avec rouleau packer PW
- avec rouleau PneuPacker RP
- avec rouleau rayonneur KW et
- avec rouleau de jauge à barres SW.

Nous vous souhaitons toute satisfaction avec votre nouvelle AMAZONE

AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG

Remarque

Conservez précieusement cette notice d'utilisation à portée de main. Si vous revendez un jour votre machine, remettez la notice au nouveau propriétaire.

Au moment de son impression, cette notice contenait les toutes dernières données et informations concernant les outils de préparation de sol cités ci-dessus construits à cette date. AMAZONE, développant et améliorant en permanence ses produits, se réserve le droit de toute modification technique sans préavis.



Sommaire

Chapitre	Page
2.0	Caractéristiques de la machine 1
2.1	Domaine d'utilisation 1
2.2	Constructeur et importateur 1
2.3	Certificat de conformité 1
2.4	Informations à fournir en cas de demande de renseignement, de commande ultérieure 1
2.5	Données concernant le niveau sonore développé par la machine 2
2.6	De l'utilisation conforme de la machine 2
2.7	Plaque du constructeur 3
2.8	Caractéristiques techniques des herse rotatives KE 3 4
2.9	Limites d'utilisation des herse rotatives KE 3 4
2.10	Domaines d'utilisation des herse rotative KE 3 4
2.11	Caractéristiques techniques des Cultimix KG 2 6
2.12	Limites d'utilisation des Cultimix KG 2 6
2.13	Domaines d'utilisation des Cultimix KG 2 6
2.14	Mode de travail de la herse rotative, du Cultimix 8
2.15	Précautions à respecter pour la manutention 10
3.0	Sécurité 1
3.1	Dangers occasionnés par le non respect des règles de sécurité 1
3.2	Qualification des utilisateurs 1
3.3	Symboles utilisés dans la présente notice 1
3.4	Panneaux de signalisation et pictogrammes fixés sur la machine 2
3.5	Travailler en intégrant la sécurité dans son comportement 7
3.6	Consignes de sécurité destinées à l'utilisateur 7
3.6.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail 7



3.6.2	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail pour machines attelées au relevage hydraulique 3 points	8
3.6.3	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail pour machines entraînées par prise de force	9
3.6.4	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail s'appliquant à l'installation hydraulique	10
3.6.5	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail en matière de maintenance et d'entretien	11
3.6.6	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail pour le montage ultérieur d'appareillages et de composants électriques / électroniques	11
4.0	Mise en service	1
4.1	Montage de la machine avant sa première mise en service	2
4.2	Réglages devant être effectués dans le champ	2
4.3	Début du travail	2
4.4	En cours de travail	2
4.5	Après les 10 premières heures d'utilisation	3
4.6	En fin de travail	3
5.0	Accrochage à l'arrière du tracteur	1
6.0	Transmission à cardan reliant le tracteur à la machine	1
6.1	Montage des protections d'entrée et de sortie de prise de force	1
6.2	Différents types de transmissions pouvant être fournis	2
6.3	Mise en place de la transmission	3
6.4	Première pose et adaptation de la transmission sur un autre tracteur	4
6.5	Mise en service de la transmission	6
6.6	Blocage des dents en cours de travail	7



6.7	Remisage de la transmission après le travail	8
7.0	Modalités d'attelage des rouleaux AMAZONE et réglage de la profondeur de travail des outils rotatifs de préparation de sol	1
7.1	Mise en place des rouleaux packer PW 420 et PW 500 et des rouleaux de jauge SW	1
7.2	Mise en place des rouleaux PneuPacker RP et des rouleaux rayonneurs KW	3
7.3	Réglage de la profondeur de travail de l'outil de travail du sol	5
9.0	Boîtiers d'entraînement	1
9.1	Régime de rotation des rotors porte-dents	1
9.2	Régime de prise de force tracteur	1
9.3	Prise de force restituée	2
9.4	Boîtier à pignons interchangeables	3
9.4.1	Tableau de sélection des régimes utilisables sur boîtier à pignons interchangeables	4
9.4.2	Modification du régime des rotors sur boîtier à pignons interchangeables	6
9.4.3	Prise de force restituée sur boîtier à pignons interchangeables	8
9.4.4	Restitution à renvoi d'angle pour la turbine du semoir AD-P	8
9.4.5	Montage de la prise de force restituée et de la restitution à renvoi d'angle	9
9.5	Boîtier sélecteur 2 vitesses avec pignons interchangeables	10
9.5.1	Prise de force restituée sur boîtier sélecteur 2 vitesses	11
9.5.2	Tableau de sélection des régimes utilisables sur boîtier sélecteur 2 vitesses	11
9.5.3	Echange dans le boîtier sélecteur 2 vitesses des pignons interchangeables	14
9.6	Boîtier sélecteur 3 vitesses	16



9.6.1	Prise de force restituée sur boîtier sélecteur 3 vitesses	17
10.0	Défecteurs latéraux	1
10.1	Réglage de la profondeur de travail des déflecteurs latéraux	2
10.2	Montage des déflecteurs latéraux articulés	3
10.3	Réglage de la tension du ressort en fonction des conditions de sol	3
11.0	Rouleau packer	1
11.1	Mode de réglage des décrotteurs	1
12.0	Comment atteler le semoir	1
12.1	Mode de travail d'une combinaison de semis sans utilisation du rouleau packer	2
12.2	Montage des "jonctions réglables"	3
13.0	Jonction hydraulique type "Portacourt" (accessoire)	1
13.1	Montage du "Portacourt 2"	2
13.2	Montage du "Portacourt 3"	4
13.3	Attelage du semoir	6
13.4	Transport sur route	6
13.5	Limitation de la course du "Portacourt" dans le cas d'une combinaison d'outils avec semoir monograine	7
13.5.1	Montage du limiteur de course sur le "Portacourt"	8
13.5.2	Limitation de la course de relevage des bras inférieurs du tracteur	8
14.0	Lame égalisatrice (accessoire)	1
14.1	Réglage de la lame égalisatrice	1
14.2	Mise hors service	1
14.3	Pose de la lame égalisatrice	2
15.0	Effaceur de traces de roue du tracteur (accessoire)	1
15.1	Réglages à opérer dans le champ avant le début du chantier	2
15.2	Réglages à effectuer après le travail	2



15.3	Fixation des effaceurs de traces du tracteur	3
18.0	Règles de sécurité pour les déplacements sur route	1
19.0	Maintenance et entretien	1
19.1	Boulonnerie	1
19.2	Contrôle du niveau d'huile des boîtiers	1
19.3	Vidange du boîtier	3
19.4	Contrôle du niveau d'huile dans le lamier	4
19.5	Dents	6
19.5.1	Remplacement des dents	6
19.6	Pointes soudables pour Cultimix	8
19.7	Graisseurs	10
19.7.1	Périodicité de graissage de l'arbre de transmission	11
19.8	Comment „dégripper“ le limiteur de couple à friction EK 96/4	12
19.8.1	Modification du tarage sur limiteur à friction EK 96/4	14
19.9	Limiteur à déclenchement Walterscheid EK 64/2R	16
19.9.1	Principe de fonctionnement	16
19.9.2	Mise en place du limiteur	16
19.9.3	Modification du tarage du limiteur	16
19.10	Démontage / montage des rotors porte-dents	18
19.10.1	Démontage avant réparation	18
19.10.2	Schéma de montage des rotors porte-dents	22
19.10.3	Extraction d'une cage extérieure de roulement	24
19.10.4	Montage des écrous de fixation des pignons	26
19.10.5	Remontage après réparation	26



2.0 Caractéristiques de la machine

2.1 Domaine d'utilisation

Les herse rotatives AMAZONE type KE et les cultivateurs rotatifs AMAZONE Cultimix type KG sont conçus pour effectuer les travaux de préparation de sol courants en combinaison avec un rouleau de rappui AMAZONE

2.2 Constructeur

AMAZONEN-Werke

H. Dreyer GmbH & Co. KG
Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

2.2.1 Importateur pour la France

AMAZONE s.a.
B.P. 67
F 78490 Montfort l'Amaury

2.3 Certificat de conformité

La combinaison de machines est conforme à la Directive Européenne Machine 89/392/ EWG et les additifs la concernant.

2.4 Informations à fournir en cas de demande de renseignements ou de commande ultérieure

En cas de commande ultérieure d'accessoires ou de pièces de rechange, veuillez indiquer systématiquement le type de la machine ainsi que son numéro de série (voir plaque du constructeur).

Tous les composants de votre machine sont construits soigneusement pour assurer une compatibilité parfaite, assurant une sécurité d'utilisation optimale.

Toute modification unilatérale peut avoir des conséquences négatives sur l'état d'origine de la machine et sur le plan de la sécurité. Ceci n'est pas seulement valable pour l'emploi de pièces impropres, mais également pour l'utilisation d'accessoires non agréés par nos soins.



Pour votre sécurité, nous vous recommandons l'emploi exclusif de pièces de rechange et d'accessoires d'origine AMAZONE.

Les pièces et accessoires sont spécialement étudiés et construits pour vos machines puis soigneusement contrôlés.

L'emploi de pièces et d'accessoires qui ne sont pas agréés par AMAZONE ainsi que toute modification technique non autorisée, entraînent de facto la déchéance de la garantie du constructeur !



2.5 Niveau d'émission sonore

Le niveau d'émission sonore au poste de conduite atteint 74 dB (A), mesuré en situation de travail, cabine fermée, au niveau de l'oreille du conducteur avec un appareil de mesure OPTAC SLM 5.

L'intensité sonore peut varier en fonction du type de tracteur.

2.6 De l'utilisation conforme

Les herse rotatives AMAZONE type KE et les cultivateurs rotatifs AMAZONE Cultimix type KG sont conçus pour effectuer exclusivement les travaux de préparation de sol courants.

Toute utilisation sortant du cadre défini ci-dessus est considérée comme non conforme. Les dommages qui pourraient en résulter ne sont pas garantis par le constructeur. L'utilisateur supporte légalement l'entière responsabilité des conséquences qui peuvent en découler.

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'emploi de pièces de rechange d'origine.



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



En conséquence, avant toute utilisation, vérifiez le bon fonctionnement de votre outil de préparation de sol et contrôlez son bon fonctionnement en cours de travail.

Tout dommage qui ne s'est pas produit sur la machine elle-même est exclu de plein droit, de même que tout recours en dommages et intérêts; les modifications apportées unilatéralement sur l'outil de préparation de sol peuvent provoquer des dommages et excluent automatiquement la responsabilité du constructeur quant aux dommages subis.

L'exclusion de responsabilité du fournisseur ne s'applique pas en cas de fait intentionnel ou de faute grave par le propriétaire lui-même ou par son personnel d'encadrement ou en cas de responsabilité sans faute, en vertu de la loi sur la responsabilité du fait des produits défectueux, imputable à un défaut de l'outil de préparation de sol AMAZONE entraînant soit la mort, soit l'invalidité, soit des lésions corporelles, soit des dommages à des biens utilisés à des fins privées. Cette exclusion de responsabilité ne s'applique aucunement en cas de carences de qualités expressément promises si ces promesses avaient pour objet de protéger l'acheteur des dommages qui ne sont pas survenus à l'outil de préparation de sol AMAZONE lui-même.



2.7 Plaque du constructeur

La plaque du constructeur (fig. 2.1) a la valeur d'un certificat d'origine officiel. Elle ne doit pas être modifiée ou rendue illisible!

Notez ci-après le numéro de série de votre machine
Type de machine :

AMAZONE
Herse rotative KE

AMAZONE
Cultimix KG

Machine n° :

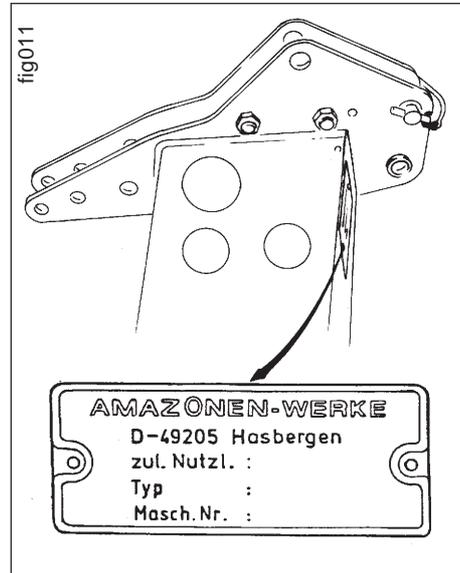


Fig. 2.1



2.8 Caractéristiques techniques des Herse rotatives

Herse rotatives AMAZONE	KE 253 (voir fig. 2.2)	KE 303 (voir fig. 2.3)	KE 403 (voir fig. 2.4)
Largeur de travail	2,5 m	3,0 m	4,0 m
Nombre de rotors	8	10	14
Longueur des dents	29 cm	29 cm	29 cm
Profondeur maximum de travail	20 cm	20 cm	20 cm
Poids mort de la herse rotative sans rouleau	740 kg	920 kg	1280 kg
Poids mort de la herse rotative avec rouleau Packer Ø 500	1120 kg	1370 kg	1850 kg
Poids de la herse rotative + rouleau PneuPacker + semoir compact RP-AD 2	à partir de 1470 kg	à partir de 1775 kg	à partir de 2480 kg

t144-f01

2.9 Limites d'utilisation de la herse rotative

La herse rotative AMAZONE peut être utilisée :

- **en solo** avec rouleau packer ou PneuPacker, avec rouleau rayonneur ou rouleau de jauge à barres (rouleaux de jauge jusqu'à 3 m de largeur de travail exclusivement)
- **en tant que composante d'une combinaison de semis** avec rouleau packer ou PneuPacker, ou rouleau de jauge à barres (rouleaux de jauge jusqu'à 3 m de largeur de travail exclusivement) et semoir conventionnel
- **en tant que composante d'une combinaison de semis** avec rouleau packer ou PneuPacker, ou rouleau rayonneur et semoir compact.

2.10 Domaines d'utilisation de la herse rotative

la herse rotative AMAZONE peut être utilisée pour :

- **la préparation de sol ou la préparation d'un lit de semis** sur labour, après passage d'un décompacteur ou d'un chisel
- **la préparation de sol ou la préparation d'un lit de semis** en direct en terre légère.

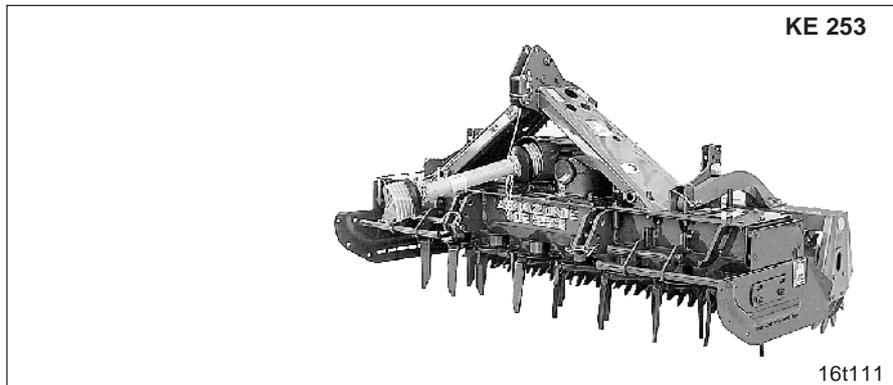


Fig. 2.2

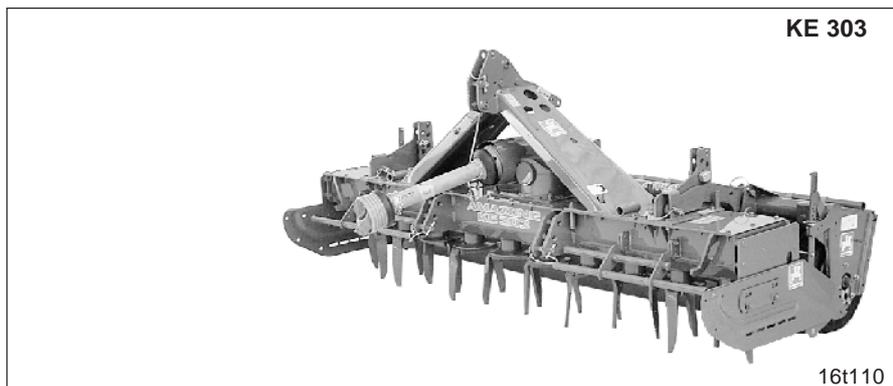


Fig. 2.3

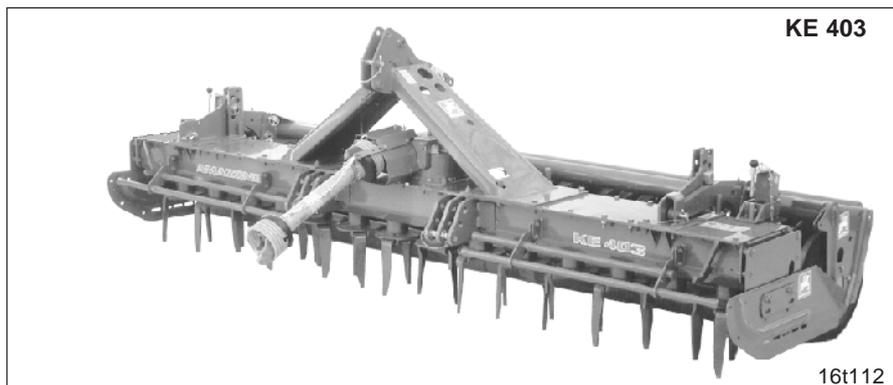


Fig. 2.4



2.11 Caractéristiques techniques des Cultimix

Cultimix AMAZONE	KG 252	KG 302 (v. fig. 2.5)	KG 402 (v. fig. 2.6)	KG 452 (v. fig. 2.7)	KG 602 (v. fig. 2.8)
Largeur de travail	2,5 m	3,0 m	4,0 m	4,5 m	6,0 m
Nombre de rotors	8	10	14	16	20
Longueur des dents	29 cm	29 cm	29 cm	29 cm	29 cm
Profondeur maximum de travail	20 cm	20 cm	20 cm	20 cm	20 cm
Poids mort du Cultimix sans rouleau	804 kg	1000 kg	1400 kg	1570 kg	2065 kg
Poids mort du Cultimix avec rouleau Packer Ø 500	1185 kg	1450 kg	1970 kg	2210 kg	2985 kg
Poids de la combinaison Cultimix + PneuPacker + semoir compact RP-AD 2-	à partir de 1582 kg	à partir de 1910 kg	à partir de 2660 kg	à partir de 3000 kg	à partir de 3920 kg

t140-f01

2.12 Limites d'utilisation des Cultimix

Le Cultimix AMAZONE peut être utilisé :

- **en solo** avec rouleau packer, rouleau PneuPacker, rouleau rayonneur ou rouleau de jauge à barres (rouleaux de jauge jusqu'à 3 m de largeur de travail exclusivement)
- **en tant que composante d'une combinaison de semis** avec rouleau packer, rouleau PneuPacker ou rouleau de jauge à barres (rouleaux de jauge jusqu'à 3 m de largeur de travail exclusivement) et semoir conventionnel.
- **en tant que composante d'une combinaison de semis** avec rouleau packer, rouleau PneuPacker, rouleau rayonneur et semoir compact.

La combinaison de semis a pour avantages d'optimiser en un seul passage, l'ameublissement du sol, l'effet de rappui et la précision de l'implantation du semis.

2.13 Domaines d'utilisation des Cultimix

Le Cultimix AMAZONE peut être utilisé pour

- **la préparation d'un lit de semis** sur labour, après passage d'un décompacteur ou d'un chisel
- **la préparation d'un lit de semis** en direct, sans labour préalable
- **le déchaumage** en direct
- **le retournement de prairies** en direct.

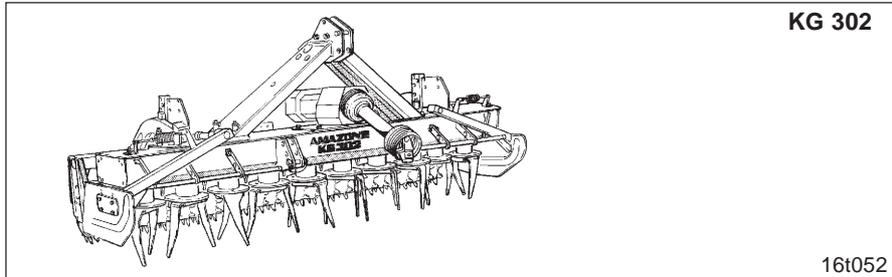


Fig. 2.5

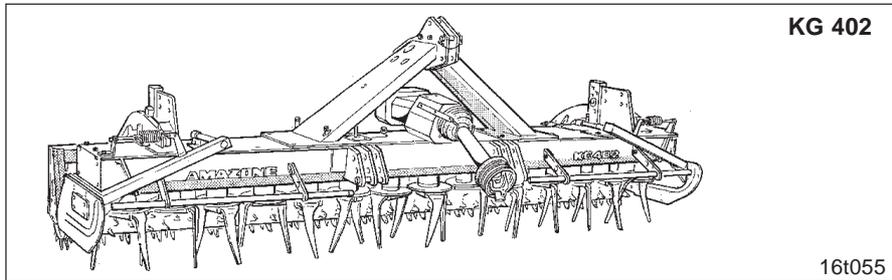


Fig. 2.6

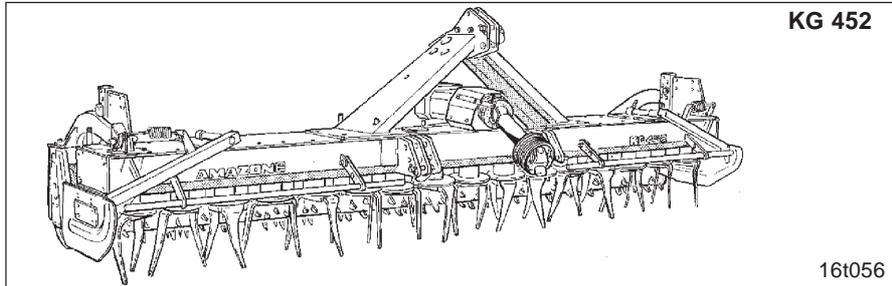


Fig. 2.7

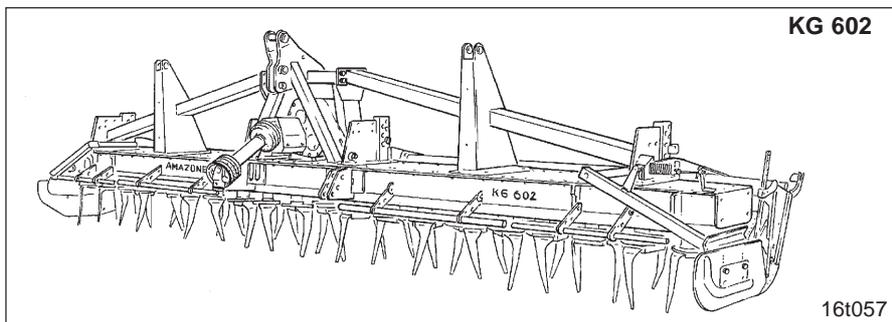


Fig. 2.8



2.14 Mode de travail

- Sur la herse rotative les dents des rotors travaillent en échappement.
- sur le Cultimix, les dents des rotors sont pointées vers l'avant et travaillent "en attaque".

Les dents pointées en avant ouvrent le sol et l'émiettent. Pointées en avant, les dents tirent le Cultimix dans le sol. Le Cultimix prenant appui sur le rouleau, ceci permet de maintenir la profondeur de travail toujours constante aussi bien dans un sol labouré ou dans un sol n'ayant subi aucune préparation préalable.

L'excellent effet de rappui obtenu par l'outil de travail de sol et le rouleau est engendré par trois facteurs :

1. Le poids de la masse du rouleau (fig. 2.9/1).
2. le poids de la masse de l'outil de préparation de sol (fig. 2.9/2).

et dans le cas du Cultimix

- la force avec laquelle les dents s'efforcent de tirer le Cultimix dans le sol (fig. 2.9/3).

Les dents pointées en avant (Cultimix) ont un effet de triage : les mottes grossières sont transportées plus loin que les fines. Il en résulte que les mottes fines se concentrent au fond de la couche de terre travaillée et les mottes plus grossières restent groupées en surface (voir fig. 2.10) ce qui permet d'éviter le risque de battance.

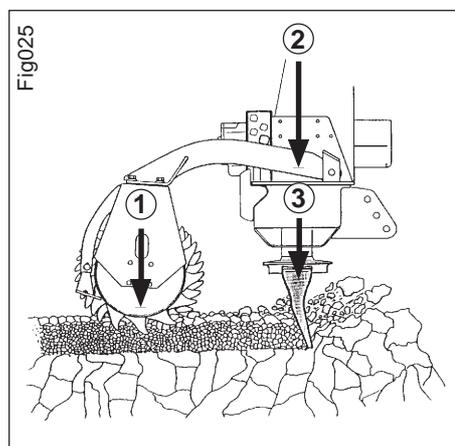


Fig. 2.9

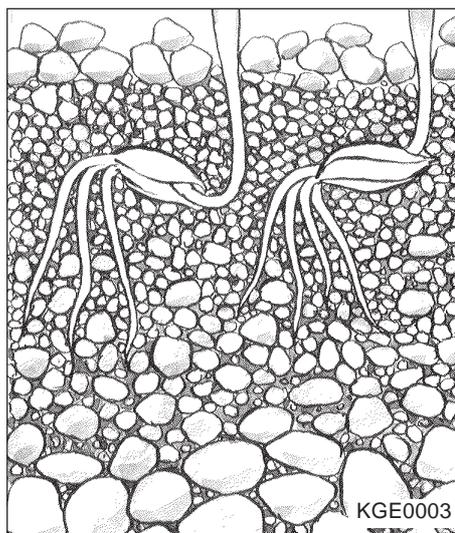
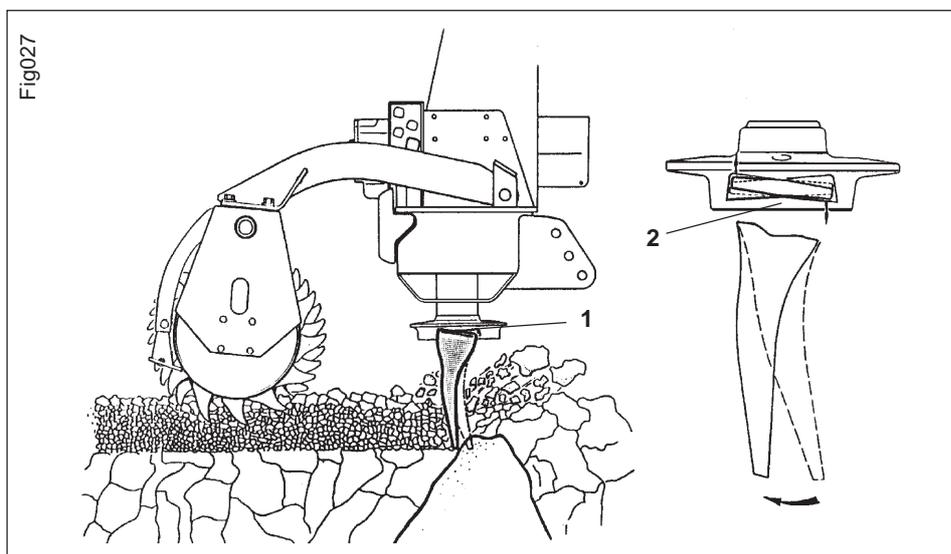


Fig. 2.10

**Fig. 2.11**

Au travail, le Cultimix repousse devant lui (fig. 2.11/1) une lèvre de terre qui colmate les irrégularités du sol.

La paille et autres résidus organiques sont incorporés dans la couche de terre superficielle.

Les dents du Cultimix sont fabriquées dans un alliage d'acier haute résistance permettant à la machine d'avancer sans à-coups. Grâce à leur longueur, les dents offrent un dégagement important ce qui permet de

travailler sur chaume sans risque de bourrage.

Les porte-dents de forme ronde (fig. 2.11/1) ne permettent pas aux pierres de se coincer dans leur intervalle. Les dents sont fixées dans des logements (fig. 2.11/2) dont la forme spécialement étudiée permet à la dent d'opérer un retrait lorsqu'elle rencontre une pierre ou un obstacle.



2.15 Précautions concernant la manutention

Outil de préparation de sol sans rouleau:
procédez comme à la fig. 2.12 en accrochant la machine à un treuil ou à un palan.

Outil de préparation de sol avec rouleau:
procédez comme à la fig. 2.13 en accrochant la machine à un treuil ou à un palan.

Lors de la réception de la machine, vérifiez immédiatement si elle n'a pas subi de dommage en cours de livraison ou si des pièces ou accessoires ne manquent pas. Ce n'est qu'en effectuant immédiatement une réclamation auprès du transporteur que vous pourrez préserver vos droits de recours.

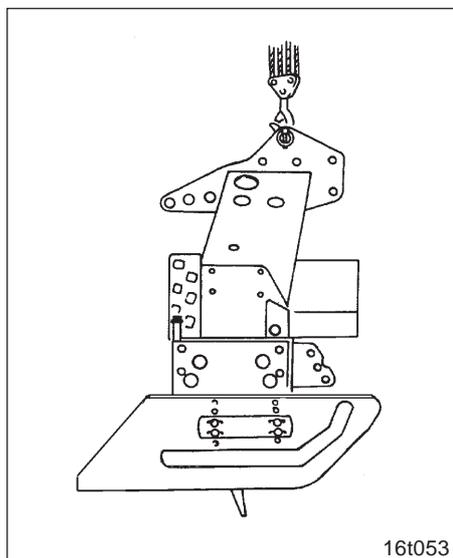


Fig. 2.12

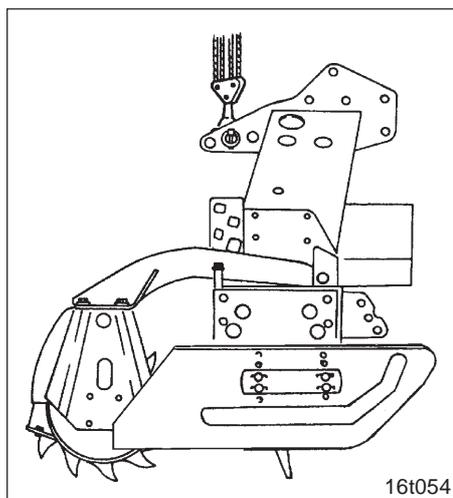


Fig. 2.13



3.0 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.

La présente notice d'utilisation fournit beaucoup d'informations qui vous aideront à utiliser la machine sans difficulté.

Les explications contenues dans cette notice sont largement illustrées pour vous expliquer clairement toutes les fonctions et pour vous fournir toutes les recommandations concernant la sécurité et l'emploi en différentes conditions d'utilisation.

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

3.1 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 par exemple :

- entraîner l'arrêt de fonctions vitales de la machine
- contrecarrer des méthodes 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 provoqué par des fuites d'huile.

3.2 Qualification des utilisateurs

L'outil animé de préparation de sol ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par du personnel formé à cet effet et averti des risques inhérents.

3.3 Symboles utilisés dans la présente notice

Dans la présente notice d'utilisation, il y a beaucoup d'AVERTISSEMENTS, de MISES EN GARDE et de RECOMMANDATIONS, représentés par des symboles. La signification de ces symboles est fournie ci-après.



Symbole général signalant un DANGER (DIN 4844-W9)

Signale une ou des consignes de sécurité. Il est placé en face de textes de la notice d'utilisation dont le non respect peut provoquer des lésions corporelles à l'utilisateur et/ou à des tiers.



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.



Symbole RECOMMANDATION

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



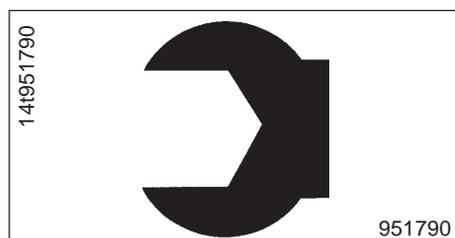
3.4 Panneaux de signalisation et pictogrammes fixés sur la machine

Les panneaux de signalisation, par exemple :



signalent les parties dangereuses de la machine. Le respect de ces panneaux garantit la sécurité à toute personne utilisant la machine.

Les pictogrammes, par exemple :



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



Les emplacements où les panneaux de signalisation et les pictogrammes doivent être fixés, sont représentés à la figure 3.1. La signification de ces panneaux de signalisation et de ces pictogrammes est fournie dans les pages suivantes. Nous vous prions instamment de les respecter et d'expliquer leur signification aux utilisateurs de votre machine.

Conservez les panneaux de signalisation et les pictogrammes en bon état de propreté et de lisibilité. Remplacez sans attendre les adhésifs manquants ou détériorés (le n° d'identification de l'adhésif sert de référence de commande).

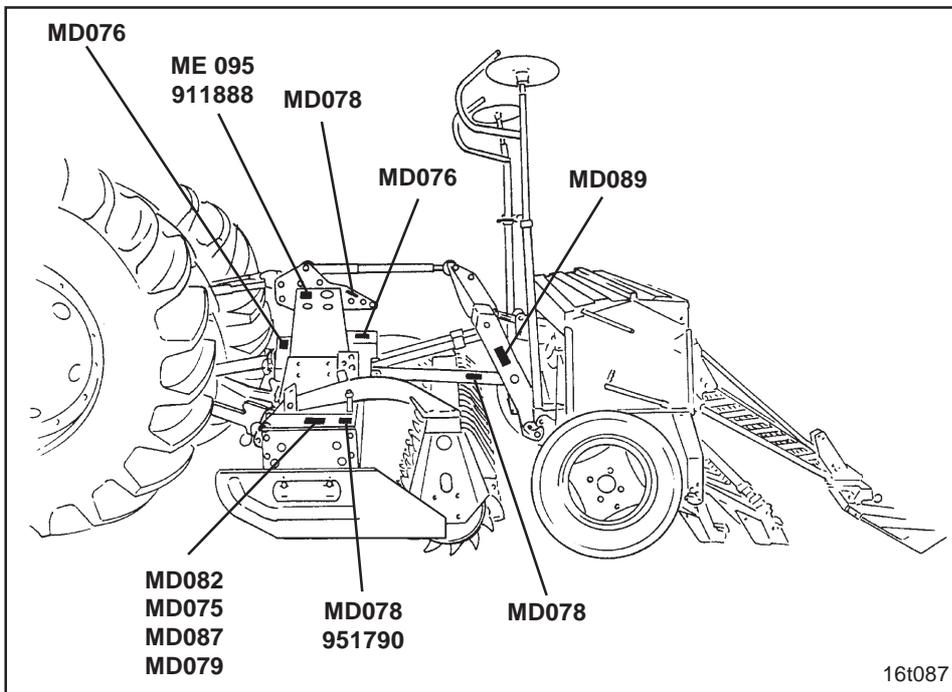


Fig. 3.1



Figure n° : MD 095

Signification

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

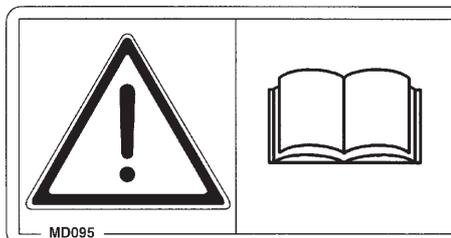


Figure n° : MD 075

Signification

Tout contact avec les organes en mouvement est strictement prohibé !



Figure n° : MD 076

Signification

Ne pas mettre la machine en service sans ses dispositifs de sécurité !

Ne jamais retirer les protections lorsque le moteur tourne !

Avant de retirer tout dispositif de protection, débrayez la prise de force, coupez le moteur et retirez la clef de contact !

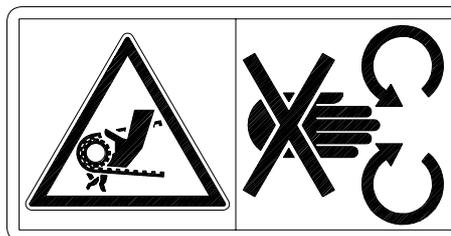
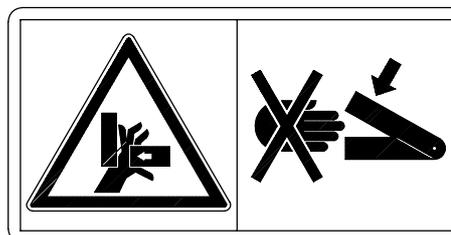


Figure n° : MD 078

Signification

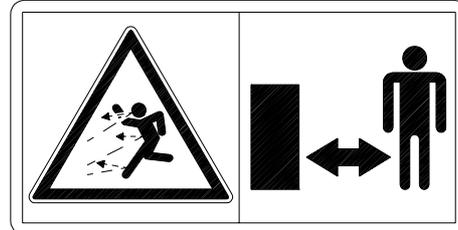
Ne jamais introduire les mains dans les zones comportant le risque de lésions corporelles par écrasement tant que des pièces y sont en mouvement !

Eloignez toute personne stationnant dans cette zone !



**Figure n° : MD 079****Signification**

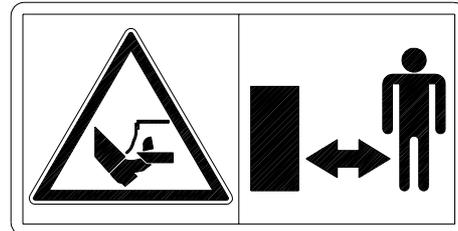
Attention au risque de projection de corps étrangers !
Eloignez toute personne stationnant dans la zone dangereuse !

**Figure n° : MD 082****Signification**

Tout transport de personnes sur la machine en cours de travail ou de trajet est interdit !

**Figure n° : MD 087****Signification**

Lorsque le moteur tourne et la prise de force est enclenchée, tenez-vous à distance suffisante des dents de la machine en mouvement !

**Figure n° : MD 089****Signification**

Ne jamais se tenir sous une charge levée et non assurée !

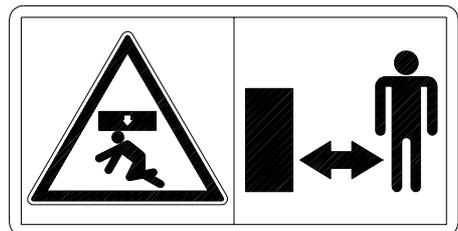




Figure n° : 951790

Signification

Resserrez l'ensemble de la visserie après quelques heures de service !

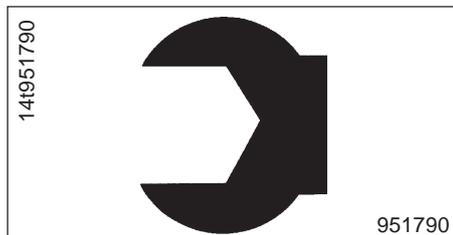


Figure n° : 911888

Signification

Le sigle **CE** signifie que la machine est conforme à la Directive Européenne Machine n° 89/392/EWG !





3.5 Travailler en intégrant la sécurité dans son comportement

Parallèlement aux consignes de sécurité ci-dessus et détaillées dans les pages suivantes, doivent être respectées les consignes générales et particulières de sécurité et de prévention des accidents du travail du pays où la machine est utilisée.

Pour les déplacements sur voies publiques, respectez la réglementation routière en la matière, valable dans le pays d'utilisation de la machine.

3.6 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

3.6.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail :

Règle générale :

Avant chaque utilisation, vérifiez la machine et le tracteur au plan de la sécurité des déplacements sur route et au 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 signalisation 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 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 amples !
6. Une machine propre ne risque pas de prendre feu !
7. Avant de procéder au démarrage ou à 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 la machine conformément aux indications fournies et uniquement aux dispositifs prévus à cet effet !
10. Attelez et dételez les machines au tracteur en prenant toutes les précautions d'usage !
11. En attelant/détebant, positionnez convenablement les béquilles pour assurer la stabilité de la machine au cours de l'opération !
12. Fixez toujours les masses aux points de fixation prévus, conformément à la réglementation !
13. Respectez la charge sur essieu autorisée pour le tracteur ainsi que le poids total en charge et les gabarits réglementaires au transport !
14. Respectez les cotes de gabarit réglementaires !
15. Vérifiez et mettez en place les équipements réglementaires pour le transport: éclairage, signalisation et éventuellement dispositifs de protection !
16. Les cordelettes de commande des attelage rapides doivent pendre librement et ne doivent pas actionner le déclenchement en position basse !
17. Ne quittez jamais le poste de conduite en cours de marche !
18. 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 !



19. En soulevant la machine à l'aide du relevage hydraulique du tracteur, l'essieu avant du tracteur subit une charge pondérale moindre. Veillez à respecter la charge sur essieu requise (reportez-vous à la notice d'utilisation du tracteur), à savoir au moins 20% du poids mort du tracteur !
20. Tenez compte dans les virages des objets en saillie et de la masse d'inertie !
21. Montez et assurez la fonction de tous les dispositifs de protection, avant toute mise en service de la machine !
22. Il est interdit de stationner dans la zone d'action de la machine. Avant de mettre en route les rotors porte-dents de la machine, éloignez toute personne stationnant à proximité des dents en mouvement !
23. Ne chargez la machine qu'après avoir coupé le moteur, retiré la clef de contact et serré le frein à main !
24. Ne stationnez pas dans la zone de rotation et de repliage de la machine !
25. Les structures rabattables à commande hydraulique ne doivent être actionnées qu'après vous être assuré qu'aucune personne ne stationne dans leur zone de manoeuvre !
26. Les organes actionnés par une source d'énergie extérieure (hydraulique par exemple) présentent des points de cisaillement et/ou d'écrasement !
27. Avant de quitter le tracteur, reposez l'appareil au sol, coupez le moteur et retirez la clef de contact !
28. Ne stationnez jamais entre le tracteur et l'outil sans que le tracteur ne soit immobilisé au moyen du frein de stationnement et/ou par la pose de cales afin qu'il ne puisse se mettre en mouvement intempestivement !

3.6.2 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail pour machines attelées au relevage hydraulique 3 points

1. Avant d'atteler/déteiler la machine au relevage 3 points, placez les commandes en position excluant toute montée/descente intempestive de l'appareil !
2. Pour les attelages de type 3 points, veillez à ce qu'il y ait concordance entre les catégories des pièces d'attelage du tracteur et de la machine !
3. La zone environnante des bras d'attelage 3 points présente le danger inhérent de lésions corporelles par écrasement !
4. Ne stationnez jamais entre le tracteur et la machine lorsque vous êtes amené à actionner les commandes extérieures de l'attelage 3 points !
5. Lorsque la machine est relevée en position de transport, veillez systématiquement à bloquer la barre d'attelage pour éviter tout ballant latéral !
6. En cours de déplacement, verrouillez le levier de commande du distributeur pour éviter tout abaissement intempestif de la machine !
7. Attendez/dételez la machine de manière réglementaire. Contrôlez le fonctionnement du système de freinage de l'attelage. Respectez les prescriptions du constructeur !
8. Les machines ne doivent être transportées ou tractées que par les véhicules prévus à cet effet !



3.6.3 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail appliquées aux entraînements par prise 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 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 !
4. La pose/dépose de la transmission à cardan ne s'effectue qu'après débrayage de la prise de force, moteur coupé et clef 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 !
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 lors des 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, le moteur étant à l'arrêt !
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 du volant 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 s'effectuer qu'après débrayage de la prise de force, moteur coupé et clef de contact retirée !
15. Une fois désaccouplée, accrochez la transmission au support prévu à cet effet !
16. Après dépose de la transmission, introduisez la protection d'embout d'arbre sur le bout d'arbre de la prise de force!
17. Réparez immédiatement les dommages causés à la machine avant de vous en servir !



3.6.4 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail appliquées à l'installation hydraulique

1. Le circuit hydraulique est en permanence 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 commandes hydrauliques !

L'inversion des raccords peut occasionner des réactions contraires aux fonctions désirées, par exemple : levée/descente engendre un risque d'accident corporel !

5. Contrôlez les flexibles hydrauliques à intervalles réguliers et s'ils sont endommagés ou altérés, remplacez-les ! Les flexibles de remplacement doivent satisfaire aux impératifs techniques fixés par le constructeur de la machine !
6. Pour la recherche de fuites, utilisez des moyens appropriés pour éviter le risque de blessures corporelles !
7. Les liquides (huile hydraulique) projetés à haute pression peuvent pénétrer à travers l'épiderme et provoquer des lésions graves !
En cas de blessure(s), consultez 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 de 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.



3.6.5 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail en matière de maintenance et d'entretien

1. Débrayez l'entraînement et coupez le moteur avant tout travail de réparation, d'entretien et de nettoyage ainsi que de dépannage ! Retirez la clef de contact !
2. Vérifiez périodiquement le serrage des vis et des écrous; éventuellement resserrez !
3. Calez la machine avec des moyens appropriés pour toute intervention nécessitant que la machine soit en position levée !
4. Pour opérer le remplacement de pièces coupantes, utilisez des outils et des gants de protection appropriés !
5. Vidangez réglementairement les huiles, graisses et filtres !
6. Coupez l'alimentation en courant avant toute intervention sur le circuit électrique !
7. Débranchez les câbles de connexion au générateur et à la batterie avant de procéder à des travaux de soudure sur le tracteur ou sur la machine !
8. Les pièces de rechange doivent au minimum satisfaire aux spécifications techniques du constructeur. C'est le cas par exemple, en utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine!

3.6.6 Consignes de sécurité pour le montage ultérieur d'appareillages et de composants électriques ou électroniques

La machine est équipée avec des composants et des accessoires électroniques, dont le fonctionnement peut être perturbé par l'émission d'ondes électromagnétiques provenant d'autres appareillages. Ces perturbations peuvent être dangereuses pour les personnes dans le cas où les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées. En montant ultérieurement sur la machine un composant ou un appareillage électronique raccordé au circuit électrique à bord du tracteur, il revient à l'utilisateur de vérifier si l'installation ne perturbe pas le fonctionnement de l'équipement électronique du tracteur ou d'autres composants.

Veillez avant tout, à ce que les équipements électriques et électroniques montés ultérieurement soient bien conformes à l'édition en vigueur de la Directive EMV n° 89/336/EWG et revêtus du sigle **CE**.





4.0 Mise en service

Avant de mettre pour la première fois votre nouvel outil de préparation de sol en service, veuillez lire attentivement la présente notice d'utilisation et notez et respectez scrupuleusement les consignes de sécurité qu'elle contient.

Il est important de vous familiariser au préalable avec l'emploi de votre nouvelle machine et le fonctionnement de tous ses organes. Ne laissez jamais utiliser votre machine par des personnes qui ne maîtrisent pas son emploi.

Conservez votre machine en bon état de fonctionnement. Toute modification unilatérale sans notre accord écrit peut altérer son bon fonctionnement et/ou sa sécurité d'emploi, voire réduire la durée de vie de votre machine. Toute erreur d'emploi ou utilisation non conforme exclut automatiquement tout recours.

Tout recours en garantie n'est recevable qu'en cas d'emploi de pièces de rechange ou de pièces d'usure d'origine.

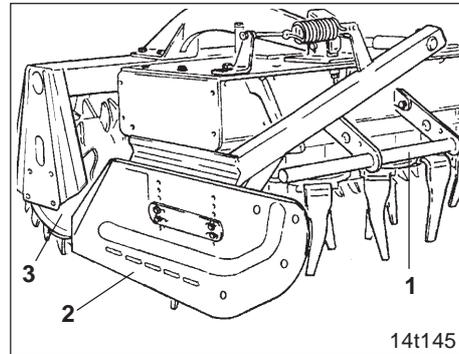


Fig. 4.1

-  1. La machine ne doit être mise en service qu'après montage des protections (fig. 4.1/1), des déflecteurs latéraux (fig. 4.1/2) et du rouleau (fig. 4.1/3) !
2. Il est interdit de stationner dans la zone d'action de la machine !
 3. Le transport de personnes sur la machine en cours de travail ou pendant les trajets est formellement prohibé !
 4. Attention au risque de projection de corps étrangers ! Eloignez toute personne stationnant dans la zone dangereuse !
 5. Ne quittez jamais le poste de conduite en roulant !
 6. En fin de travail, respectez les précautions suivantes : après



débrayage de la prise de force, l'arbre de prise de force continue à tourner pendant un moment du fait de la masse d'inertie. Pendant ce laps de temps, ne vous approchez pas trop près de la machine. N'intervenez sur celle-ci qu'après arrêt total et après avoir retiré la clef de contact du tracteur !

7. **Réparez immédiatement les dommages avant de réutiliser la machine !**

4.1 Montage de la machine avant sa première mise en service

Attelez l'outil de préparation de sol comme indiqué au chapitre 5.0 et fixez les éléments suivants :

- Arbre de transmission (accessoire) comme indiqué aux chap. 6.2 à 6.5.
- Rouleau (accessoire) comme indiqué au chap. 7.0.
- Déflecteurs latéraux comme indiqué au chap. 10.1 et au chap. 10.2.
- Jonctions (accessoires) au semoir comme indiqué au chap. 12.0.
- Jonction hydraulique AMAZONE type "Portacourt" (accessoire) comme indiqué au chap. 13.0.
- Lame de nivellement (accessoire) comme indiqué au chap. 14.3.
- Effaceurs de traces (accessoire) comme indiqué au chap. 15.3.

4.2 Réglages devant être effectués dans le champ

1. Réglez le régime de rotation des dents. Au chap. 9.0, vous trouverez toutes les informations concernant les régimes des dents et la manière de les adapter aux conditions de sol.
2. Réglez la profondeur de travail de la machine et réajustez éventuellement (voir chap. 7.3).
3. En vous basant sur les indications fournies aux chap. 10.1 et au chap. 10.3,

réglez la profondeur de travail et la tension des déflecteurs latéraux.

4. Réglez la lame de nivellement en position de travail (voir chap. 14.1).
5. Réglez les effaceurs de traces en position de travail (voir chap. 15.1).

4.3 Début du travail

1. Dans le champ, juste avant de débiter le chantier, abaissez votre outil de préparation de sol jusqu'à ce que les pointes des dents soient placées juste au-dessus de la surface du sol, sans toutefois la toucher. Réglez le régime de prise de force du tracteur au niveau prescrit. Lorsque le tracteur commence à avancer, abaissez la machine complètement.



1. Sur les tracteurs avec embrayage de la prise de force hydraulique ou pneumatique, il ne faut embrayer la prise de force qu'au point neutre pour éviter tout risque de dommage à la transmission.

2. **Lors de la première mise en service, si le rouleau packer montre des difficultés à se mettre en rotation, par exemple par encollement de la peinture neuve, ne commencez pas par modifier immédiatement le réglage des décrotteurs, mais faites d'abord rouler le rouleau packer en le tirant sur sol ferme (champ non labouré par exemple), jusqu'à obtenir une rotation aisée.**

4.4 En cours de travail



Pour manoeuvrer en fourrière ou en bord de champ, il est indispensable de soulever l'outil de



préparation de sol jusqu'à ce que ses dents animées et le rouleau packer soient tout juste dégagés du sol. Si dans cette position, la transmission ne présente qu'une angularité peu importante, il est possible de laisser cette dernière fonctionner. Si la machine vibre en position relevée, il est impératif de débrayer la prise de force.



Surveillez la longueur minimale des dents prescrite par le constructeur (voir chap. 19.5). Lorsque les chantiers nécessitent de travailler à grande profondeur, veillez à ce que les dents soient remplacées par des dents neuves avant d'atteindre cette cote minimale.



Lorsque l'usure des dents augmente rapidement, corrigez le réglage de la profondeur de travail de l'outil de préparation de sol (voir chap. 7.3) et modifiez en conséquence le réglage de la profondeur de travail des déflecteurs latéraux.



En sols pierreux ou en présence d'un obstacle fixe, les dents ou les rotors peuvent arriver à se bloquer. Pour éviter tout risque d'endommagement au boîtier principal, la transmission équipant la machine est fournie systématiquement avec un limiteur de couple. En cas d'immobilisation de la machine, veuillez vous reporter au chap. 6.6.

4.5 Après les 10 premières heures d'utilisation



Après les 10 premières heures d'utilisation, vérifiez l'ensemble de la visserie et resserrez s'il y a lieu.

4.6 En fin de travail

Avant de dételer l'outil de préparation de sol du tracteur,

- réglez les effaceurs de traces du tracteur comme indiqué au chap. 15.2
- remisez la transmission comme indiqué au chap. 6.7.





5.0 Attelage à l'arrière du tracteur



Pour l'opération d'attelage, respectez les consignes de sécurité fournies au chap. 3.6.2!

Attachez l'outil de préparation de sol à l'attelage 3 points du tracteur en opérant selon la méthode habituelle bien connue.

KE/KG 3m

Ils sont fournis avec axes d'attelage supérieur et inférieurs (fig. 5.2/1) **cat. II** compatibles avec les rotules des tirants d'attelage supérieur et inférieurs du tracteur.

KE/KG 4m et 4.5m

Ils sont fournis avec axes d'attelage supérieur et inférieurs (fig. 5.3/1) **cat. II** compatibles avec les rotules des tirants d'attelage supérieur et inférieurs du tracteur.

Les chapes d'attelage inférieures sont triples, permettant l'accouplement avec des bras d'attelage inférieurs **cat. III** en introduisant des douilles d'adaptation (fig. 5.4/2) et permutation des axes d'attelage inférieur (fig. 5.4/1).

Cultimix KG 602 exclusivement

Les Cultimix KG 602 sont fournis avec axes d'attelage supérieur et inférieurs (fig. 5.2/1) **cat. III** compatibles avec les rotules des tirants d'attelage supérieur et inférieurs du tracteur.

Accouplez les bras d'attelage inférieurs et le tirant supérieur de 3e point du tracteur en procédant comme indiqué à la fig. 5.1. Verrouillez les axes de fixation avec des goupilles agricoles.

Réglez le tirant supérieur de 3e point (fig. 5.1/1) de manière à ce que l'outil de préparation de sol soit horizontal lorsqu'il est au travail et que le tirant supérieur de 3e point soit à peu près parallèle aux bras d'attelage inférieurs (fig. 5.1/2) ou légèrement incliné vers le tracteur. En le relevant à l'aide de

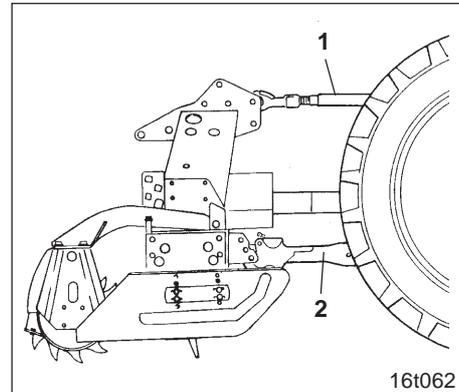


Fig. 5.1

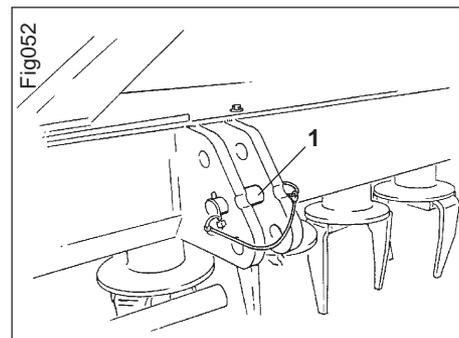


Fig. 5.2



l'hydraulique du tracteur, l'outil de préparation de sol s'incline vers l'avant et le rouleau et le semoir ont suffisamment de garde au sol.

Recommandation pour l'accouplement des bras inférieurs:

L'intervalle compris entre la prise de force du tracteur et les points d'attelage inférieurs du tracteur est plus ou moins important selon le type de tracteur utilisé. Pour un tracteur pour lequel cet intervalle est réduit, on utilise une transmission plus courte qu'avec un tracteur dont cet intervalle est plus grand. Toutefois, lors du relevage, une transmission très courte prend une angularité très forte ce qui ne permet pas d'effectuer la manoeuvre en fourrière en laissant la prise de force en mouvement. Les chapes d'attelage inférieures (fig. 5.2 et 5.3) possèdent de ce fait trois jeux de perçages permettant de régler optimalement cet intervalle. Atteley les bras inférieurs dans le perçage convenable.

Recommandation pour l'accouplement du tirant de 3ème point :

Dans le cas où le tracteur n'arrive pas à soulever la combinaison de semis composée de l'outil de préparation de sol, du rouleau et du semoir, il est recommandé de fixer le tirant supérieur au point le plus bas possible côté machine de travail du sol et au point le plus haut côté tracteur. En opérant ainsi, la combinaison d'outils ne s'incline pas autant vers l'avant lors du relevage et même dans certaines conditions elle aura tendance à s'incliner légèrement vers l'arrière. Relever la combinaison ne nécessite alors qu'une puissance de relevage réduite. Il ne reste plus qu'à vérifier ensuite si la course du relevage est suffisante pour assurer une garde au sol suffisante à l'outil de travail du sol, au rouleau et au semoir.

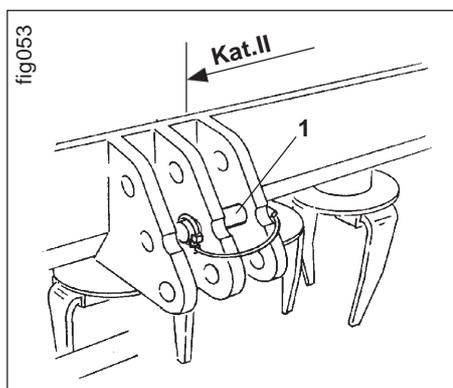


Fig. 5.3

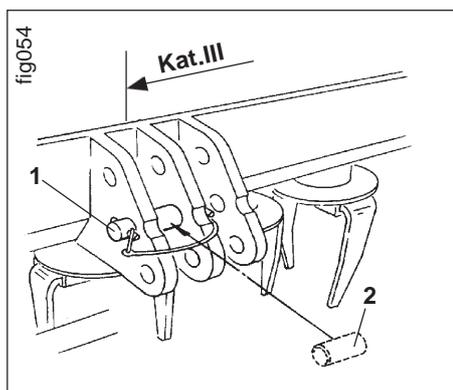


Fig. 5.4



6.0 Transmission à cardan reliant le tracteur à l'outil de préparation de sol

6.1 Montage des protections d'entrée et de sortie de prise de force

Les herse rotatives et les Cultimix rotatifs AMAZONE sont fournis avec l'un des boîtiers suivants :

KE/KG jusqu'à 4,5 m de largeur de travail:

boîtier à pignons interchangeables (fig. 6.1),
ou
boîtier sélecteur 2 vitesses (fig. 6.2).

KG 602 :

boîtier sélecteur 3 vitesses (fig. 6.3).

Sur le boîtier équipant votre machine, procédez à la fixation de la (des) protection(s) sur le(s) bout(s) d'arbre d'entrée et de sortie (s'il y a lieu) de prise de force.

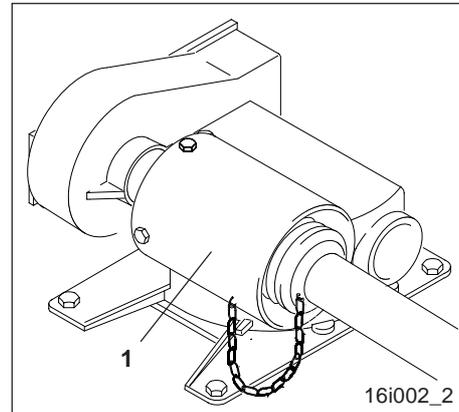


Fig. 6.1

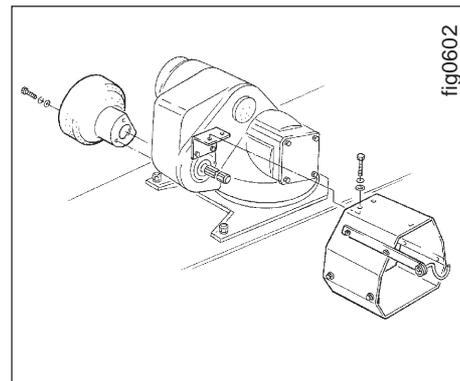


Fig. 6.2

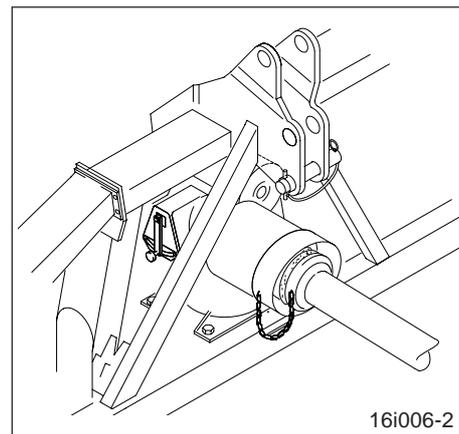


Fig. 6.3



6.2 Différents types de transmissions pouvant être fournis

Nous vous recommandons instamment d'utiliser exclusivement la transmission à cardan fournie d'origine avec votre outil de préparation de sol.

KE/KG jusqu'à 4,5 m de largeur incluse :
 transmission W 2500 (fig. 6.4) avec limiteur à friction EK 96/4 R (fig. 6.5/1) ou
 transmission W 2500 (fig. 6.6) avec limiteur à déclenchement EK 64/2 R (fig. 6.7/1).

☞ **Les transmissions à cardan W 2500 peuvent être fournies au choix avec limiteur à friction EK 96/4 R ou à déclenchement EK 64/2 R**

Cultimix KG 602:

Transmission W 2600 (fig. 6.8) avec limiteur à déclenchement K 64/2 R (fig. 6.9/1).

☞ **En sols pierreux ou en présence d'un obstacle fixe il peut arriver que les rotors et les dents viennent à se bloquer. Pour éliminer tout risque de dommage au boîtier, toutes les transmissions sont montées avec un limiteur de couple. L'emploi sur Cultimix d'une autre transmission ou d'un autre limiteur de couple est strictement prohibé car la sécurité du boîtier n'est alors plus assurée.**

☞ **Les transmissions mentionnées ci-dessus présentent une rotation à droite (sens de rotation des aiguilles d'une montre) dans le sens de l'avancement !**

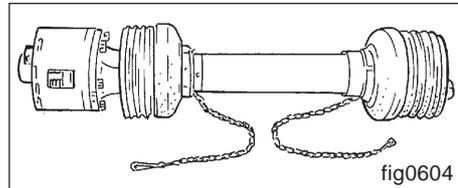


Fig. 6.4

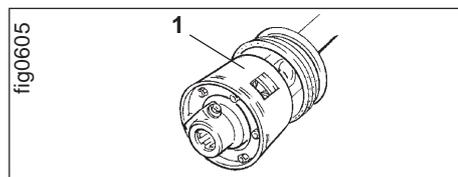


Fig. 6.5

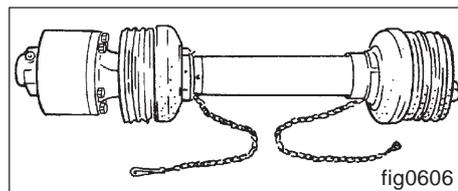


Fig. 6.6

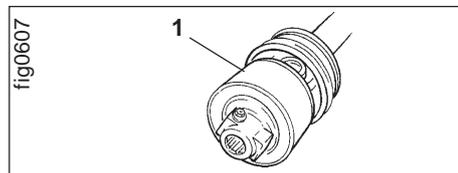


Fig. 6.7

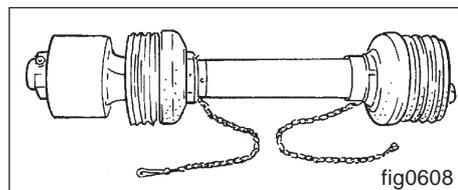


Fig. 6.8

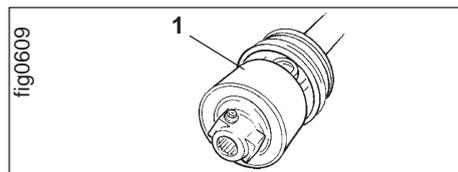


Fig. 6.9



6.3 Mise en place de la transmission à cardan



1. **Ne procédez au montage ou au démontage de la transmission qu'après avoir débrayé la prise de force, coupé le moteur et retiré la clef de contact !**

2. **Veillez en permanence à un montage correct et à la mise en sécurité de la transmission !**

Assurez-vous toujours que les tubes profilés de l'arbre à cardan s'emboîtent en permanence comme prescrit pendant le travail et au cours du transport !

Avant d'accoupler la transmission à cardan, nettoyez et graissez les embouts de prise de force côté tracteur et côté machine.

Introduisez les 1/2 transmissions côté tracteur et côté machine sur les embouts de prise de force respectifs en respectant le sens de montage prescrit.



1. **La 1/2 transmission avec limiteur de couple doit être toujours montée sur l'entrée de prise de force de l'outil de préparation de sol !**

2. **Avant de procéder au premier montage et lors de l'accouplement de l'outil de préparation de sol sur un autre tracteur, procédez comme indiqué au chap. 6.4 !**

3. **Veillez également à respecter les recommandations de montage du constructeur de la transmission, fixées à la transmission!**



6.4 Première pose et adaptation de la transmission à cardan sur un autre tracteur

Nettoyez et graissez les embouts de prise de force côté tracteur et côté machine avant d'y raccorder la transmission.

Attelez l'outil de préparation de sol au tracteur. Introduisez la 1/2 transmission avec le limiteur de couple sur l'arbre d'entrée de prise de force de l'outil de préparation de sol. Introduisez la deuxième 1/2 transmission sur la prise de force tracteur, sans toutefois emboîter les tubes profilés.

Explication de la fig. 6.10/1 :

En tenant les deux tubes protecteurs **côte à côte**, vérifiez si les tubes profilés de la transmission s'emboîtent l'un dans l'autre au minimum sur une longueur de $A = 185\text{mm}$ dans toutes les positions de travail de la machine.

Explication de la fig. 6.10/2 :

Lorsqu'ils sont totalement emboîtés, les tubes profilés ne doivent pas buter contre les mâchoires des croisillons. Une marge de sécurité de 10mm au moins doit être impérativement maintenue.

Explication de la fig. 6.10/3 :

Pour adapter la longueur des 1/2 transmissions, tenez-les côte à côte dans la position de travail la plus courte et marquez le point de découpage.

Explication de la fig. 6.10/4 :

Raccourcir les tubes protecteurs de manière identique.

Explication de la fig. 6.10/5 :

Coupez les tubes profilés à la même longueur que les tubes protecteurs.

Explication de la fig. 6.10/6 :

Ebarbez les bords des sections et enlevez soigneusement la limaille.

Explication de la fig. 6.10/7 :

Graissez les tubes profilés et emboîtez-les l'un dans l'autre.

Explication de la fig. 6.10/8 :

Les tubes protecteurs de la transmission sont fournis avec des chaînettes qui doivent être accrochées au tracteur et à la herse comme indiqué au chap. 6.5. Les chaînettes de sécurité ont pour fonction d'empêcher la mise en rotation des tubes protecteurs lorsque la transmission est en mouvement. Accrochez les chaînettes dans les perçages prévus de manière à ce que la transmission conserve une angularité suffisante dans toutes ses positions de travail et que les tubes protecteurs ne se mettent pas en rotation en cours de travail.



Veillez respecter aussi les consignes de montage et d'entretien fixées sur la transmission par le constructeur

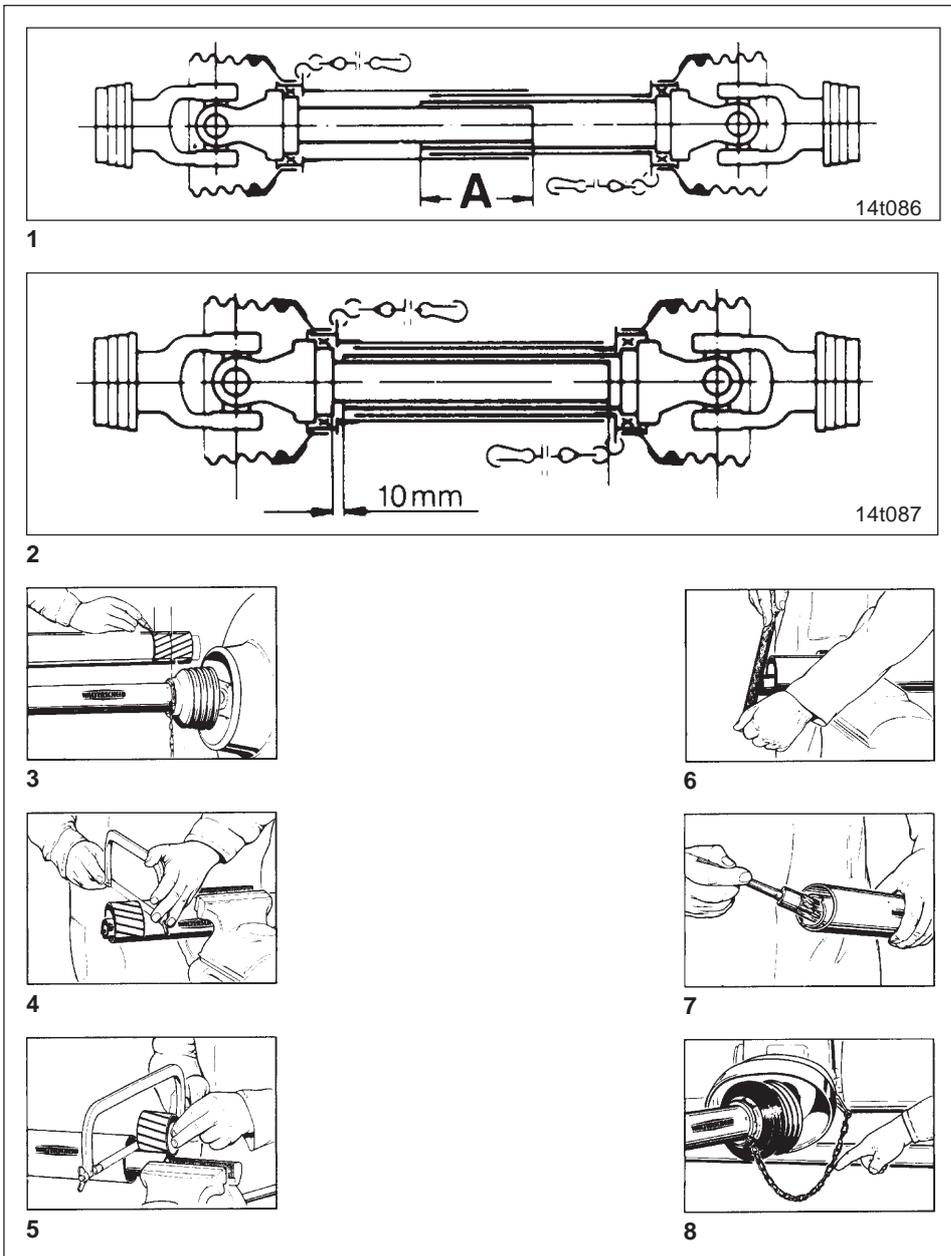


Fig. 6.10



6.5 Mise en service de la transmission à cardan

Les tubes protecteurs de la transmission ne doivent en aucun cas se mettre en rotation pendant le travail. Pour éviter tout risque de ce genre, les tubes protecteurs de la transmission sont fournis avec des chaînettes de sécurité qui doivent être respectivement fixées à la protection de l'arbre de sortie de prise de force du tracteur et à la protection de l'arbre d'entrée de prise de force du boîtier. Sur l'arbre d'entrée de la prise de force, accrochez la chaînette (fig. 6.11/1) sur la protection comme indiqué ci-contre. Lorsqu'il y a un arbre de sortie de force la chaînette doit être accrochée sur le bol protecteur. Les chaînettes de sécurité ont pour mission d'empêcher la mise en rotation des tubes protecteurs lorsque la transmission est en mouvement. Veillez à assurer à la transmission une zone de manœuvre suffisante dans tous les angles d'utilisation.

Dès que la transmission est accouplée au tracteur, fixez le crochet de remisage de la transmission (fig. 6.12/1) sur la fixation (fig. 6.12/2) de la manière indiquée et goupillez en sécurité avec une goupille agricole (fig. 6.12/3).



Avant d'enclencher la prise de force !

1. Les protections et bols protecteurs de la transmission ainsi que des arbres de prise de force doivent être en place et être en bon état de remplir leur fonction !
2. Avant d'embrayer la prise de force, assurez-vous que le régime de prise de force sélectionné est conforme au régime de prise de force admissible par votre machine !
3. Avant d'enclencher la prise de force, assurez-vous que person-

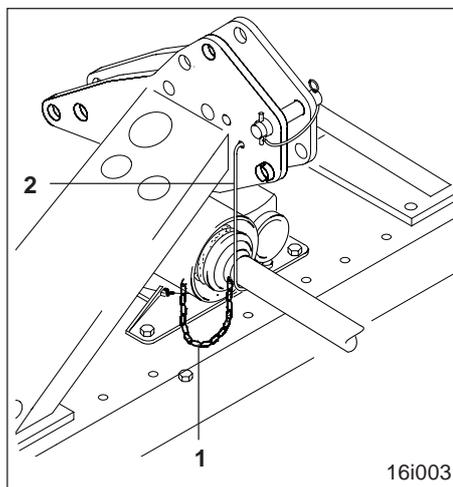


Fig. 6.11

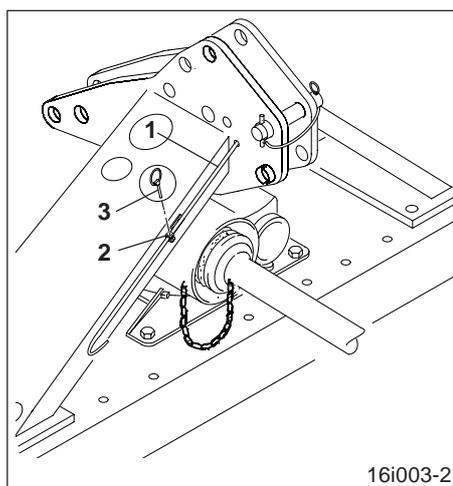


Fig. 6.12



ne ne stationne dans la zone dangereuse de la machine en fonctionnement !

4. **N'enclenchez jamais la prise de force lorsque le moteur du tracteur est arrêté !**



1. **Avant la première mise en service, ou après un temps de remisage prolongé, «dégrippez» le limiteur à friction EK 96/4 R (fig. 6.5/1). La procédure pour ce faire est décrite au chapitre 19.!**
2. **Pour éviter tout risque de dommage, il est toujours recommandé de n'embrayer la prise de force qu'au point mort ou à régime moteur réduit !**
3. **Débrayez la transmission avant de relever l'outil de préparation de sol par exemple en manoeuvrant en bout de champ lorsque la transmission prend une angularité trop importante.**



1. **Si vous êtes happé par une transmission en rotation il peut en résulter pour vous des blessures corporelles graves pouvant même entraîner la mort !**
2. **N'enlevez jamais les protections d'arbres de prise de force de votre outil de préparation de sol ou du tracteur utilisé !**
3. **Avant de procéder aux réglages, procédez aux divers accouplements ou nettoyez l'outil entraîné par la prise de force, débrayez le moteur et assurez-vous que la prise de force est immobilisée.**

6.6 Blocage des dents en cours de travail

En sols pierreux ou en présence d'un obstacle fixe, les dents ou les rotors peuvent s'arrêter de fonctionner par blocage. Pour qu'il n'en résulte pas de dommage au boîtier, les transmissions sont toutes fournies avec un limiteur de couple (voir chap. 6.2) :

Limiteur à friction EK 96/4 (fig. 6.5/1) :

En cas de blocage des rotors, débrayez immédiatement la prise de force du tracteur et arrêtez-vous afin d'éviter d'endommager le limiteur à friction par échauffement ou surchauffement à blanc. Après avoir dégagé l'obstacle (moteur coupé et clef de contact retirée) et après refroidissement **du limiteur à friction, vous pouvez remettre l'outil de préparation de sol en marche.**

Limiteurs à déclenchement

EK 64/2 R (fig. 6.7/1) et

K 64/2 R (fig. 6.9/1) :

Si les rotors s'immobilisent par la suite du déclenchement du limiteur, arrêtez-vous et réduisez le régime de prise de force du tracteur à 300 tr/min., jusqu'à ce que vous entendiez le limiteur s'enclencher. Si les rotors ne recommencent pas à tourner, débrayez la prise de force et dégagez l'obstacle (moteur coupé et clef de contact retirée). Le limiteur à déclenchement est ensuite immédiatement opérationnel.



6.7 Remisage de la transmission à cardan après le travail

Avant de dételer l'outil de préparation de sol, fixez le support de la transmission (fig. 6.13/1) en place comme indiqué et goupillez en sécurité à l'aide de la goupille agricole.

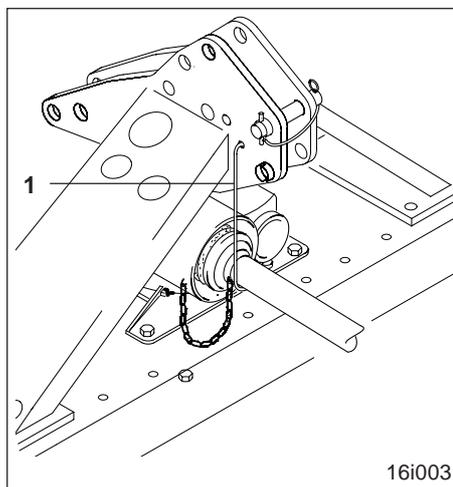


Fig. 6.13



7.0 Modalités d'attelage des rouleaux AMAZONE et réglage de la profondeur de travail des outils rotatifs de préparation de sol

En cours de travail la machine prend appui sur un ou deux (Cultimix 602) rouleaux, ce qui lui permet de travailler à profondeur précise et constante. Pour cette raison, les outils rotatifs de préparation de sol ne doivent être utilisés qu'en combinaison avec les rouleaux suivants :

- rouleau à barres AMAZONE SW (jusqu'à 3 m de largeur de travail)
- rouleau packer AMAZONE PW 420 (Ø 420 mm)
- rouleau packer AMAZONE PW 500 (Ø 500 mm)
- rouleau PneuPacker AMAZONE RP
- rouleau rayonneur AMAZONE KW.

7.1 Mise en place des rouleaux packer PW 420 et PW 500 et des rouleaux de jauge à barres SW

Selon le type de machine, le rouleau est fixé à l'outil de préparation de sol à l'aide de 2 bras supports (fig. 7.1/1) à savoir :

- supports (fig. 7.1/2) pour rouleaux packers PW 420 et rouleaux de jauge SW
- supports (fig. 7.1/3) pour les rouleaux packers PW 500.

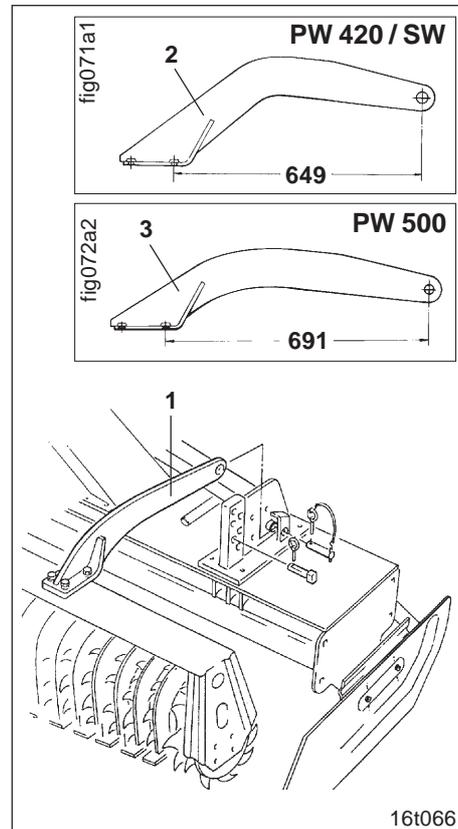


Fig. 7.1



Cultimix 602 exclusivement :

Le Cultimix KG 602 (fig. 7.2) est séparé en son milieu en deux éléments de 3m qui doivent être respectivement équipés avec un rouleau de 3 m. Les rouleaux doivent être fixés, l'un après l'autre, au Cultimix.

Tous types :

Posez le(les) rouleau(x) d'aplomb sur sol plan et calez-le(s) pour éviter qu'il(s) n'avance(nt) ou recule(nt) inopinément.



Avant d'accoupler le rouleau packer, calez-le soigneusement (pour éviter tout accident ou pour qu'il ne puisse pas se mettre en mouvement inopinément) !



Attelez le rouleau à l'outil de préparation de sol en prenant des précautions particulières, car s'il n'est pas correctement calé, le rouleau risque de basculer (risque de blessures corporelles) !

Attelez la machine au tracteur et reculez jusqu'au rouleau. A l'aide des axes (fig. 7.3/3), fixez les bras supports (fig. 7.3/1) du rouleau dans les supports d'appui (fig. 7.3/2) de la machine et goupillez en sécurité au moyen de goupilles agricoles (fig. 7.3/4).

Introduisez les axes de réglage de profondeur de travail (fig. 7.3/5), comme indiqué au chap. 7.3, et ce tout d'abord dans le premier trou placé juste au-dessus du bras support et goupillez. Cet axe sera ensuite utilisé pour régler la profondeur de travail.

Si vous souhaitez utiliser la machine avec un semoir compact de type AD, fixez le semoirs en vous conformant aux indications fournies dans la notice d'utilisation livrée avec le semoir.

Régalez la profondeur de travail de l'outil de préparation de sol en procédant comme

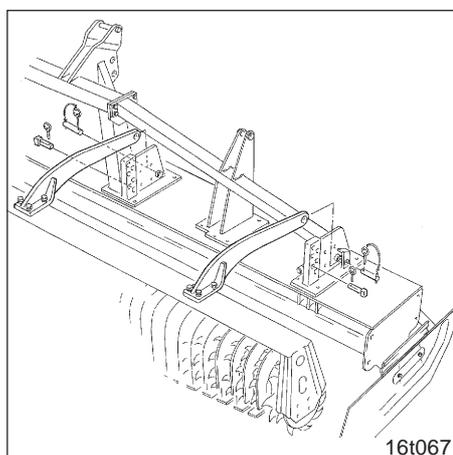


Fig. 7.2

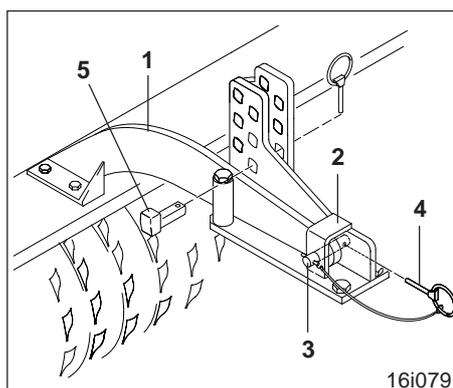


Fig. 7.3



indiqué au chap. 7.3.

7.2 Mise en place des rouleaux PneuPacker RP et des rouleaux rayonneurs KW

Fixez le(s) rouleau(x) à l'outil de préparation de sol à l'aide de 2 bras supports (fig. 7.4).

Pour le montage/démontage des rouleaux, fixez toujours les bras supports (fig. 7.5/1) au(x) rouleau(x) en utilisant **deux axes** (fig. 7.5/2 et fig. 7.5/3). Retirez les axes supérieurs (fig. 7.5/3), sauf dans le cas du semoir compact AD-PL, dès que la combinaison d'outils est équipée avec un semoir compact et que le semoir (ou l'unité de semis) est fixé à l'outil de préparation de sol et au(x) rouleau(x) (voir également les notices respectives fournies avec les semoirs AD, AD-P et AD-PL).



Brochez les deux axes inférieurs (fig. 7.5/2) en utilisant pour chacun d'eux 2 rondelles (fig. 7.5/4), afin d'éviter que les axes ne s'échappent par les trous oblongs de l'attelage 3 points inférieur.

Eventuellement fixez en même temps le frein (fig. 7.6/1) du rouleau PneuPacker. En brochant le frein il n'est pas nécessaire de mettre en place les 2 rondelles (fig. 7.5/4).

Cultimix KG 602 exclusivement :

Le Cultimix est séparé en son milieu en deux éléments qui doivent être respectivement équipés avec un rouleau de 3 m. Fixez les rouleaux, l'un après l'autre, au Cultimix.

Tous types :

Posez le(les) rouleau(x) d'aplomb sur sol plan et calez-le(s) pour éviter qu'il(s) n'avance(nt) ou recule(nt) inopinément.

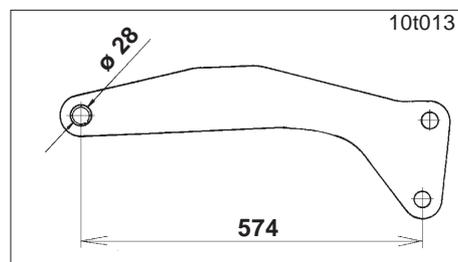


Fig. 7.4

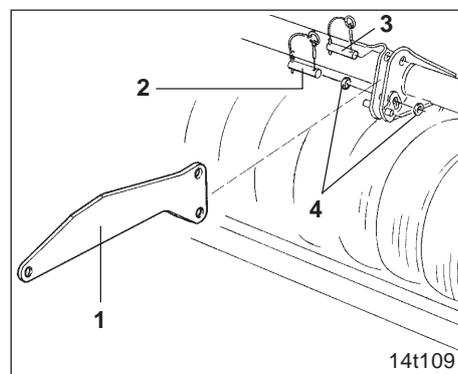


Fig. 7.5

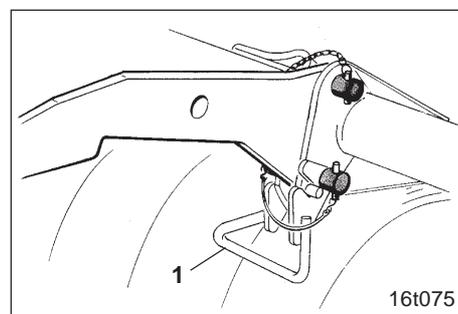


Fig. 7.6



Avant d'accoupler le rouleau packer, calez-le soigneusement (pour éviter tout accident ou pour qu'il ne puisse pas se mettre en mouvement inopinément) !



Attelez le rouleau à l'outil de préparation de sol en prenant des précautions particulières, car s'il n'est pas correctement calé, le rouleau risque de basculer (risque de blessures corporelles) !

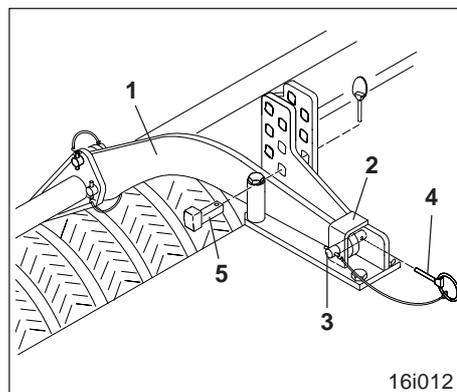


Fig. 7.7

Attelez la machine au tracteur et reculez jusqu'au rouleau. A l'aide des axes (fig. 7.7/3), fixez les bras supports (fig. 7.7/1) du rouleau dans les supports d'appui (fig. 7.7/2) de la machine et goupillez en sécurité au moyen de goupilles agricoles (fig. 7.7/4).

Introduisez les axes de réglage de profondeur de travail (fig. 7.7/5), comme indiqué au chap. 7.3, et ce tout d'abord dans le premier trou placé juste au-dessus du bras support et goupillez. Cet axe sera ensuite utilisé pour régler la profondeur de travail.

Si vous souhaitez utiliser la machine avec un semoir compact de type AD, fixez le semoirs en vous conformant aux indications fournies dans la notice d'utilisation livrée avec le semoir.

Régalez la profondeur de travail de l'outil de préparation de sol en procédant comme indiqué au chap. 7.3.



7.3 Réglage de la profondeur de travail de l'outil rotatif de préparation de sol

En cours de travail, l'outil de préparation de sol prend appui sur le rouleau, ce qui lui permet de travailler à profondeur précise et constante.

Pour régler la profondeur de travail, levez l'outil de préparation de sol en actionnant le relevage hydraulique du tracteur et introduisez les axes limiteurs de profondeur de travail (fig. 7.8/1) dans les perçages convenables des supports de réglage (fig. 7.8/2) **au-dessus** des bras supports (fig. 7.8/3) et goupillez en sécurité avec les goupilles agricoles (fig. 7.8/4).



Ne procédez aux réglages qu'après avoir au préalable débrayé la prise de force, coupé le moteur et retiré la clef de contact!



En positionnant les axes limiteurs de profondeur (fig. 7.9/1), procédez de sorte à ne jamais introduire les mains entre l'axe et le bras support !

Les axes limiteurs de profondeur se présentent sous la forme d'une tête rectangulaire montée asymétriquement sur son axe. Les quatre côtés de la tête sont repérés par les chiffres "1 - 2 - 3 - 4" (voir fig. 7.9). Veillez à positionner toujours les axes limiteurs de profondeur (fig. 7.8/1) sur tous les bras supports (fig. 7.8/3) de la même manière et avec les chiffres repères identiques.



Pour augmenter la profondeur de travail, introduisez les axes limiteurs de profondeur dans un trou supérieur et/ou choisissez un chiffre repère plus élevé du

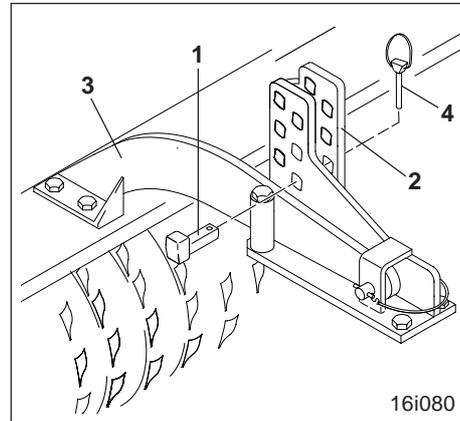


Fig. 7.8

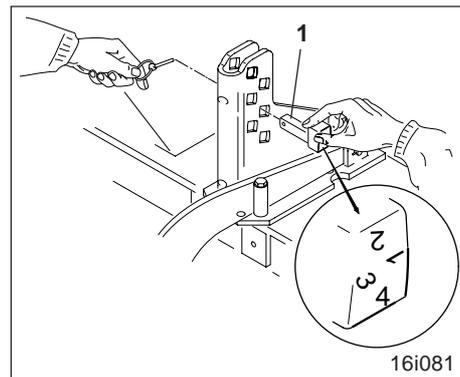


Fig. 7.9



côté de contact avec les bras supports.

Les différentes positions possibles de l'axe limiteur de profondeur permettent d'affiner les réglages obtenus avec les différents trous carrés du support de réglage.



Après avoir réglé la profondeur de travail, n'oubliez jamais de goupiller en sécurité l'axe limiteur de profondeur à l'aide de la goupille agricole (fig. 7.8/4) !



En cas de modification de la profondeur de travail, vérifiez s'il n'est pas nécessaire d'adapter le réglage des déflecteurs latéraux à la nouvelle profondeur de travail !



9.0 Boîtiers d'entraînement

Les herse rotatives KE AMAZONE et les Cultimix AMAZONE KG peuvent être fournis avec les boîtiers suivants :

KE/KG entre 2,5 m et 4,5 m de largeur de travail :

boîtier à pignons interchangeables (fig. 9.1),
ou
boîtier sélecteur 2 vitesses avec pignons interchangeables (fig. 9.2).

KG 602:

Boîtier sélecteur 3 vitesses (fig. 9.3).

9.1 Choix du régime convenable de rotation des rotors

Pour obtenir le lit de semis souhaité, finement émietté, il faut pouvoir adapter le régime de rotation des dents aux différentes conditions de sol. Pour ce faire le régime de rotation des rotors, donc des dents est réglable. En augmentant le régime des rotors, la puissance absorbée et l'usure des dents s'élèvent de manière disproportionnée. En pouvant choisir le régime approprié, vous réduisez les frais occasionnés par l'usure et vous augmentez le rendement/ha.



Le régime des rotors ne devrait jamais dépasser le niveau nécessaire.

9.2 Régime de prise de force au tracteur

Le régime de prise de force au tracteur devrait être réglé à **1000 tr/min**. Un régime de prise de force plus réduit aurait pour conséquence d'engendrer un couple très élevé au niveau de la transmission à cardan, pouvant entraîner rapidement l'usure du limiteur. Un régime de prise de force de 540 tr/min. ne peut être sélectionné que pour des travaux de préparation en sols

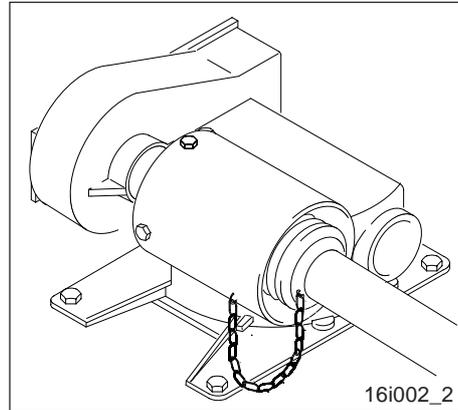


Fig. 9.1

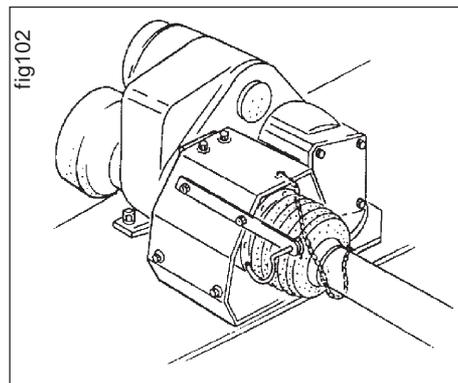


Fig. 9.2

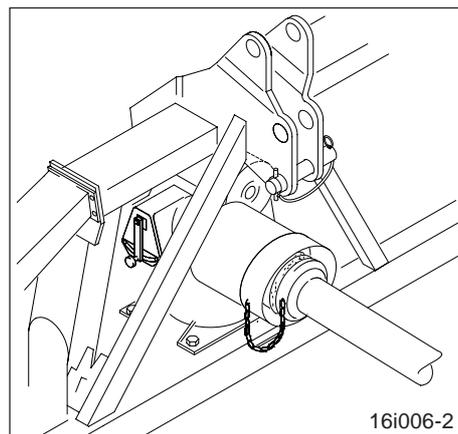


Fig. 9.3



légers ou ameublés, ne nécessitant qu'une faible profondeur de travail (à l'exclusion du KG 602).



Les Cultimix KG 602 ne doivent être utilisés qu'au régime de prise de force tracteur 1000 tr/min.

9.3 Prise de force restituée

La prise de force restituée (fig. 9.4) permet par exemple l'entraînement d'un semoir pneumatique. Les boîtiers sélecteurs 2 et 3 vitesses sont fournis d'origine avec restitution de prise de force. Le boîtier à pignons interchangeable peut être facilement équipé ultérieurement avec une prise de force restituée (voir page suivante).

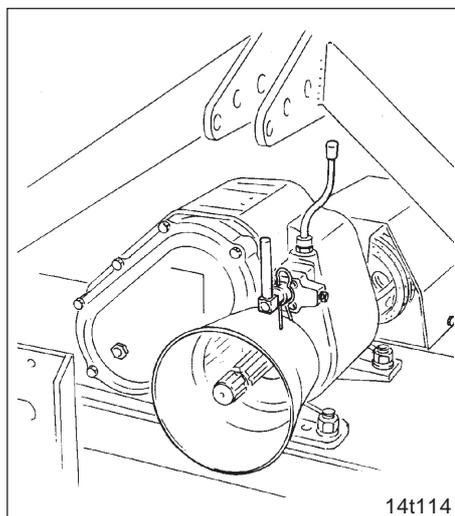


Fig. 9.4

Lorsque l'on veut atteler un semoir pneumatique, il est avantageux d'utiliser une jonction hydraulique "Portacourt". L'outil de préparation de sol et le semoir pneumatique peuvent ainsi continuer à être entraînés en manoeuvrant en fin de rayage car l'outil de préparation de sol n'est que très peu soulevé hors du sol et le "Portacourt" soulève le semoir pneumatique suffisamment. En utilisation correcte, les deux transmissions ne présentent alors qu'une angularité insignifiante. Il n'est donc pas nécessaire de débrayer la prise de force, ce qui supprime le temps d'immobilisation en bout de champ. La colonne de pression du semoir pneumatique n'accuse aucune perte de charge. La mise en place du limiteur de course (accessoire) de "Portacourt" permet de protéger la transmission reliée au semoir de tout risque d'endommagement. Effectuez le réglage de telle manière que la transmission puisse fonctionner sans problème en position haute.



9.4 Boîtier à pignons interchangeables

Pour obtenir le lit de semis affiné souhaité, conditionné par les caractéristiques du sol, il est possible de choisir, avec le boîtier à pignons interchangeables (fig. 9.5) le régime de rotation des rotors le mieux adapté aux conditions de sol et à la vitesse d'avancement. Pour modifier le régime, il suffit que vous remplaciez dans le boîtier les deux pignons par un autre jeu de pignons. L'échange des pignons s'opère selon la procédure décrite au chap. 9.4.2.

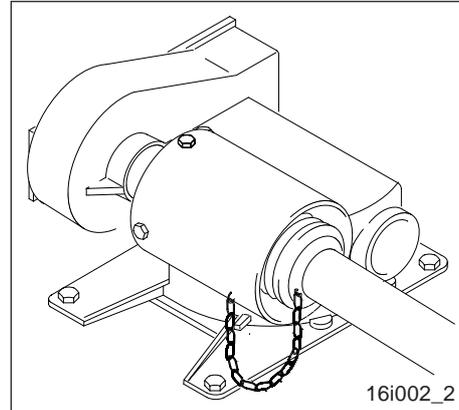


Fig. 9.5



9.4.1 Tableau de sélection des régimes utilisables

Le régime convenable de rotation des rotors est fourni par le tableau (fig. 9.6) ci-contre.

Le régime de prise de force dépend du jeu de pignons qui est monté dans le boîtier et du régime de prise de force tracteur sélectionné.

Dans le tableau ci-contre sont indiqués, sous le symbole représentant le tracteur (fig. 9.6/3), les régimes de prise de force 540 tr/min., 750 tr/min. et 1000 tr/min. qui peuvent être sélectionnés.



Nous recommandons d'utiliser le régime tracteur 1000 tr/min.

Sous les régimes du tracteur, sont reportés les régimes de rotation des dents qui peuvent être choisis. Les régimes de rotation des dents se règlent par la mise en place de pignons selon les indications fournies sous le symbole représentant le boîtier.

Exemple :

Un pignon 26 dents est monté sur l'arbre d'entrée (fig. 9.6/1),

un pignon 39 dents est monté sur l'arbre secondaire (fig. 9.6/2). Il en résulte les régimes de rotation des rotors suivants :

- pour 1000 tr/min. à la prise de force tracteur : 282 tr/min.
- pour 750 tr/min. à la prise de force tracteur : 212 tr/min.
- pour 540 tr/min. à la prise de force tracteur : 152 tr/min.

Dans notre exemple, les régimes de rotation des dents et les deux pignons avec respectivement 26 et 39 dents, sont tramés en gris dans le tableau ci-contre.

540	750	1000	39	26	
152	212	282	39	26	
344	478	637	26	39	
117	163	217	43	22	
448	622	829	22	43	
134	186	248	41	24	
391	543	724	24	41	
185	257	342	36	29	
284	395	526	29	36	
209	290	387	34	31	
251	349	465	31	34	
KG + tr/min.			526	29	36
			637	26	39
			724	24	41
			Nombre de dents de chaque pignon		

Fig. 9.6

t140-f02



D'autres régimes de rotation des dents peuvent être obtenus en remplaçant le jeu de pignons fourni de série par un autre jeu de pignons (voir tableau ci-contre).



- 1. L'emploi des régimes de rotation des dents, barrés dans le tableau (fig. 9.6), par exemple 829 tr/min., est prohibé du fait qu'il est trop élevé.**
- 2. L'emploi des régimes de rotation des dents (au régime 1000 tr/min. de prise de forcel) figurant face au symbole (fig. 9.6/4) n'est réservé que pour les Cultimix AMAZON utilisés pour la coupe de jachères avec le jeu de lames "Cultibroie" montées avec la protection réglementaire. L'emploi de l'un de ces régimes de rotation des dents pour des travaux de préparation de sol est strictement prohibé.**

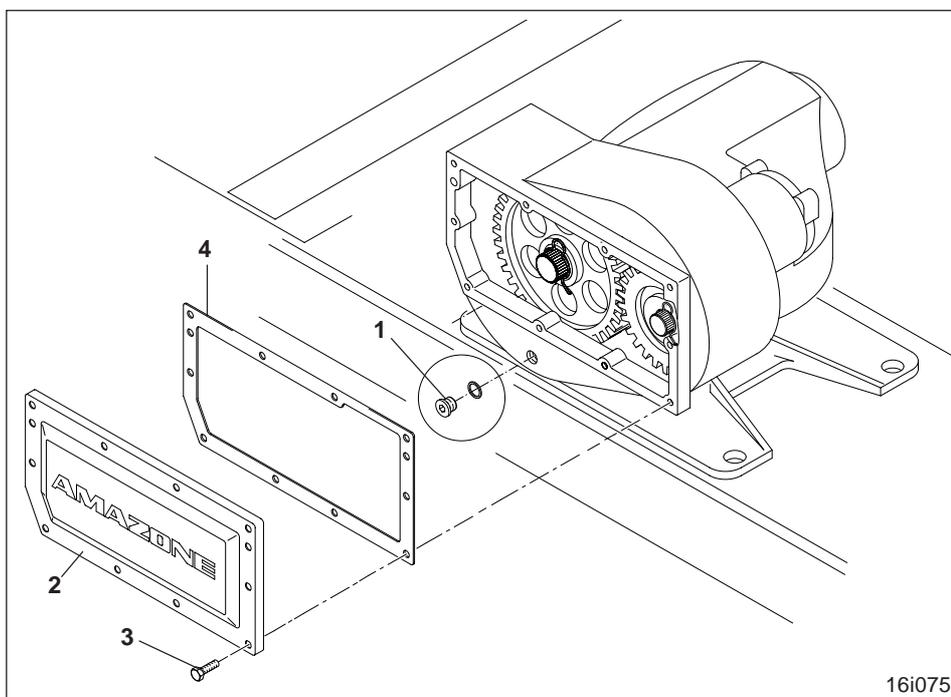


Fig. 9.7

9.4.2 Modification du régime des rotors sur boîtier à pignons interchangeables

Pour ce faire il faut changer le jeu de pignons dans le boîtier (fig. 9.7) en procédant comme suit :

- soulevez l'outil de préparation de sol en utilisant par exemple le relevage hydraulique du tracteur de manière à ce que la machine présente une inclinaison de 30° environ vers l'avant. Ainsi l'huile de boîte ne peut pas s'écouler lorsque le couvercle du boîtier est retiré.



Par sécurité, calez convenablement la machine avec des moyens appropriés !

Il est également possible de diminuer le niveau d'huile en vidangeant de l'huile au niveau du bouchon de vidange (fig. 9.7/1). Une fois que l'échange des pignons a été opéré et si aucune impureté n'est venue dans l'intervalle ternir la qualité de l'huile, cette dernière peut être reversée dans le boîtier par l'orifice de la jauge (fig. 9.9/1).



- 1. Avant de démonter le couvercle du boîtier (fig. 9.7/2) débrayez la prise de force du tracteur, coupez le moteur et retirez la clef de contact !**
- 2. Attendez que les rotors portedents s'immobilisent !**
- 3. Ne portez pas la main sur le carter ou des pièces du boîtier ou les pignons tant qu'ils sont**



brûlants ! Mettez des gants de protection !

4. Evitez tout contact avec de l'huile chaude !

5. Utilisez un outil approprié !

- Dévissez les vis 6 pans (fig. 9.7/3) et retirez le couvercle (fig. 9.7/2).
- Pour éviter que les pignons (fig. 9.8/1) ne puissent se déplacer axialement, ils sont bloqués à l'aide de clips élastiques (fig. 9.8/2). Retirez les clips élastiques (fig. 9.8/2) puis retirez les pignons de leurs arbres respectifs (fig. 9.8/3 et fig. 9.8/4). Permutez les pignons en vous basant sur les indications fournies par le tableau (fig. 9.6), ou mettez à leur place un autre jeu de pignons.
- Remplacez sur les deux arbres les clips (fig. 9.8/2) de blocage.
- Reposez le couvercle (fig. 9.7/2) avec son joint (fig. 9.7/4) et vissez le sur le carter du boîtier.
- L'outil de préparation de sol étant mis d'aplomb sur une surface horizontale, contrôlez le niveau d'huile à l'aide de la jauge (fig. 9.9/1). La trace d'huile doit s'arrêter juste en-dessous du repère "max." (fig. 9.9/1). Complétez éventuellement le niveau avec de l'huile de boîte. Le boîtier contient une dose d'huile de : 4,8 l d'huile de boîte 85 W 90.

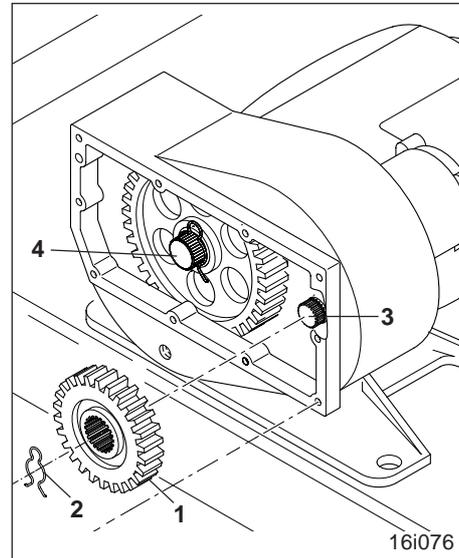


Fig. 9.8

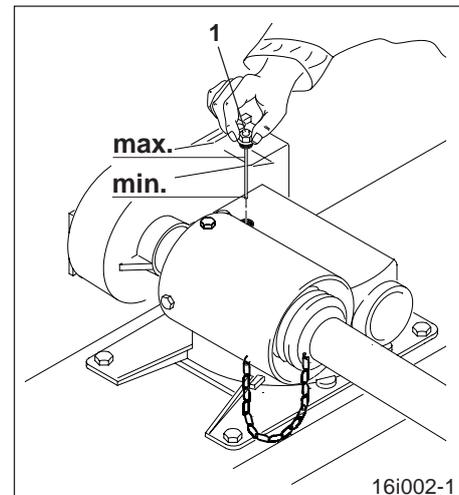


Fig. 9.9

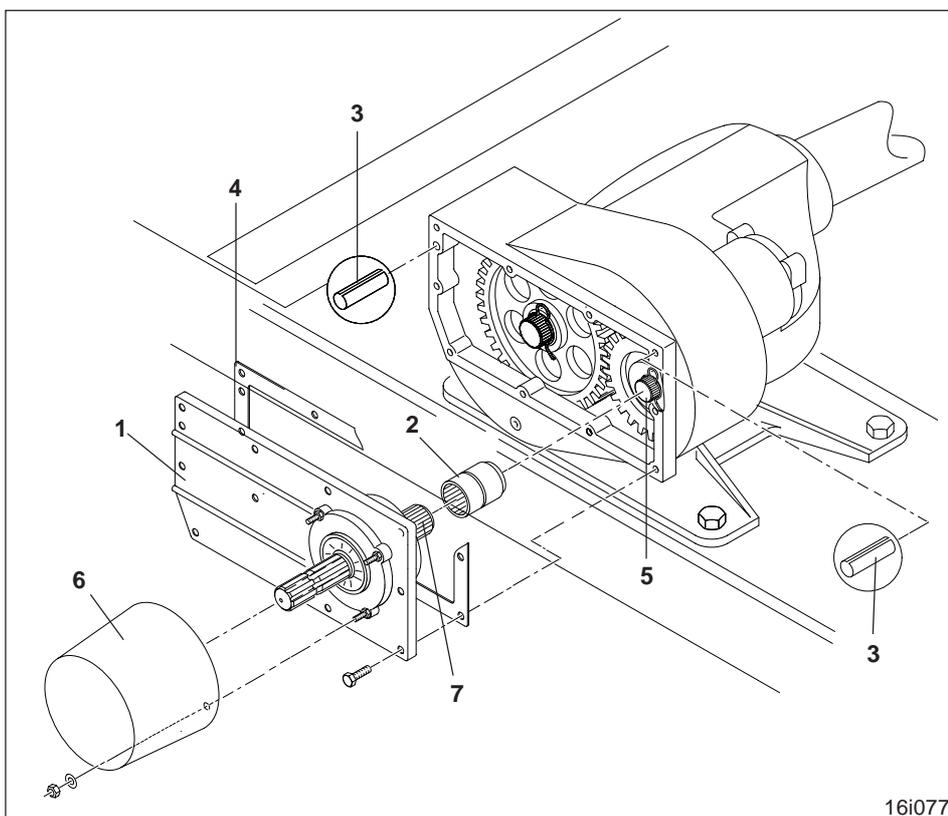


Fig. 9.10

9.4.3 Prise de force restituée sur boîtier à pignons interchangeables

Pour entraîner un semoir pneumatique à l'aide d'un boîtier à pignons interchangeables, il est indispensable que ce dernier soit doté d'une restitution de prise de force (fig. 9.10) qui peut être montée ultérieurement comme indiqué au chap. 9.4.5.

Puissance absorbée maximale à la sortie de prise de force :

- à 540 tr/min. env. 22 kW (30 CV)
- à 750 tr/min. env. 29 kW (40 CV)
- à 1000 tr/min. env. 40 kW (55 CV).

Le sens de rotation des entrées et sortie de prise de force sont identiques. En regardant

dans le sens d'avancement, le sens de rotation est orienté à droite.

Les régimes d'entrée et de sortie du boîtier sont identiques.

9.4.4 Restitution à renvoi d'angle pour entraîner la turbine du semoir pneumatique AD-P

Pour entraîner la turbine équipant le semoir pneumatique AD-P à partir de la prise de force du tracteur, le boîtier principal à pignons interchangeables doit être équipé avec une restitution à renvoi d'angle (fig. 9.11).

Le montage s'effectue comme indiqué au chap. 9.4.5.

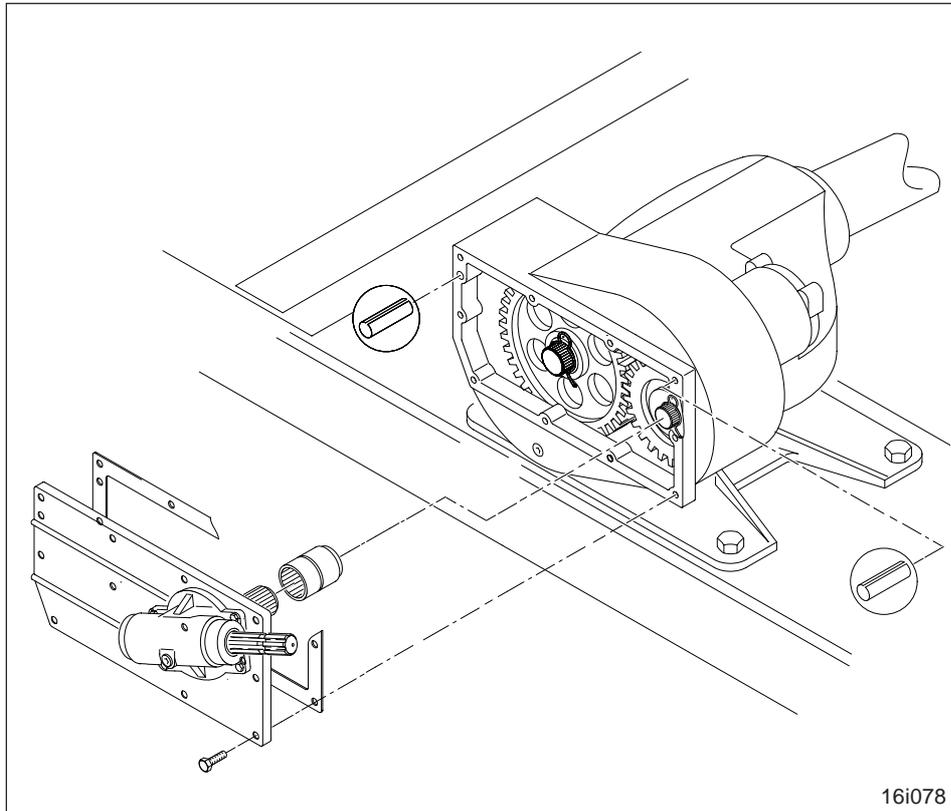


Fig. 9.11

9.4.5 Montage de la prise de force restituée et de la restitution à renvoi d'angle

Pour pouvoir monter la prise de force restituée ou la restitution à renvoi d'angle, il est nécessaire de remplacer le couvercle du boîtier principal par un autre modèle (fig. 9.10/1). Dans les deux cas, la procédure est identique et s'effectue comme pour celui de la prise de force restituée et dans l'ordre ci-après :

- Démontez le couvercle en procédant comme décrit au chap. 9.4.2.



Respectez les consignes de sécurité !

- Introduisez sur l'arbre de restitution (fig. 9.10/7), le manchon (fig. 9.10/2) avec le circlips placé préalablement à l'intérieur.
- Centrez le couvercle (fig. 9.10/1) en utilisant deux goujons cylindriques (fig. 9.10/3), garnissez le avec un joint neuf (fig. 9.10/4) et vissez le sur le boîtier. Introduisez le manchon (fig. 9.10/2) sur l'arbre d'entraînement (fig. 9.10/5).



Couvercle de boîtier avec prise de force restituée exclusivement :

- Fixez le bol protecteur (fig. 9.10/6) sur le couvercle du boîtier.

Couvercle de boîtier avec restitution à renvoi d'angle exclusivement :

- La restitution à renvoi d'angle (fig. 9.11) ne doit être mise en action qu'après l'accouplement du semoir AD-P et de la transmission à cardan (voir notice AD-P).

tous types :

- Contrôlez le niveau d'huile avec la jauge (fig. 9.9/1) après avoir au préalable posé l'outil de préparation de sol d'aplomb sur une surface horizontale et recomplétez éventuellement le plein d'huile. Sur la jauge (fig. 9.9/1), la trace d'huile doit s'arrêter en-dessous du repère "max.". Contenance totale du boîtier : 4,8 litres d'huile de boîte 85 W 90.

9.5 Boîtier sélecteur 2 vitesses-à pignons interchangeables

Le boîtier sélecteur 2 vitesses (fig. 9.12/1) possède un levier de sélection (fig. 9.12/2) qui permet de sélectionner deux positions à savoir deux régimes de rotations des rotors porte-dents :

Position [1] (fig. 9.12) :

poussez le levier de sélection à fond,

Position [2] (fig. 9.12) :

tirez à fond le levier de sélection.

Le levier de sélection est verrouillé par une goupille ressort (fig. 9.12/4), qu'il faut retirer avant toute modification de régime et remettre en place immédiatement après.



1. Avant d'actionner le levier de sélection, débrayez la prise de force coupez le moteur et retirez la clef de contact !

2. Attendez l'immobilisation totale des rotors !

3. Ne portez pas les mains sur le carter et les pièces en état brûlant !

Mettez des gants de protection !

Le boîtier sélecteur est de plus fourni avec un jeu de pignons permutables entre eux ou qui peut être remplacé par un autre jeu de pignons interchangeables. La façon de procéder à l'échange dans le boîtier de la paire de pignons est décrite au chap. 9.5.3.

Après chaque échange de jeu de pignons, le levier de sélection permet de sélectionner deux autres régimes de rotation des rotors.

Les régimes de rotation possibles, les combinaisons de pignons et les positions du levier de sélection sont repris dans le tableau fig. 9.13.

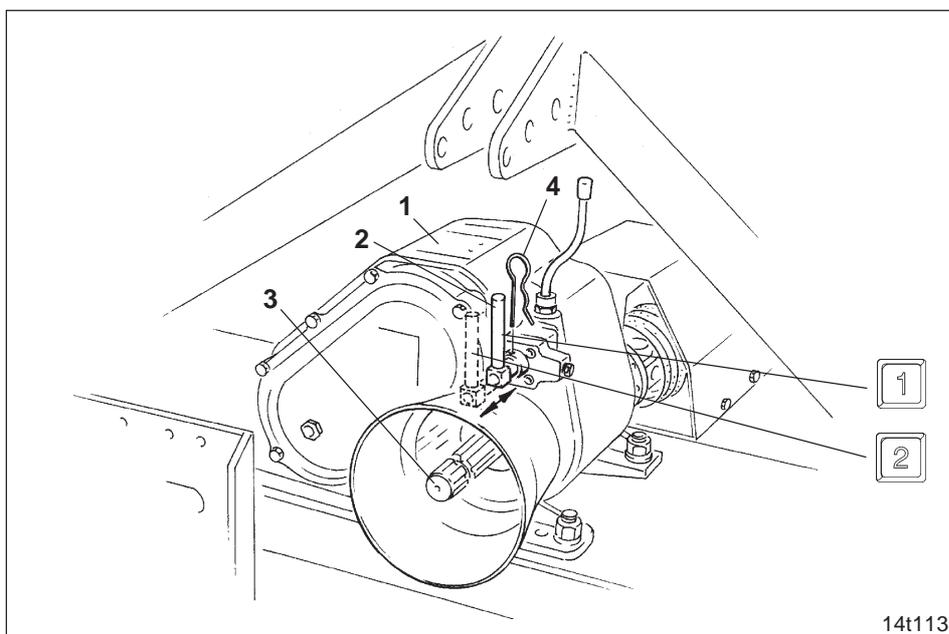


Fig. 9.12

9.5.1 Prise de force restituée sur boîtier 2 vitesses

Le boîtier sélecteur est fourni avec une restitution de prise de force (fig. 9.12/3) permettant d'entraîner un semoir pneumatique.



1. Les régimes d'entrée et de sortie du boîtier sont identiques.

2. Le sens de rotation à l'entrée et à la sortie de la prise de force est identique. Vu dans le sens de l'avancement, le sens de rotation est orienté de gauche à droite comme pour les aiguilles d'une montre.

9.5.2 Tableau de sélection des régimes utilisables sur boîtier sélecteur 2 vitesses

Le régime convenable de rotation des rotors est fourni par le tableau (fig. 9.13).

Le régime des rotors dépend du jeu de pignons qui est monté dans le boîtier, de la position du levier sélecteur et du régime de prise de force sélectionné au tracteur.

Dans le tableau ci-contre sont indiqués, sous le symbole représentant le tracteur (fig. 9.13/3), les régimes de prise de force tracteur 1000 tr/min. et 540 tr/min.



Nous recommandons d'utiliser le régime tracteur 1000 tr/min.

Sous les régimes tracteur, sont reportés les régimes de rotation des dents qui peuvent être choisis.

Les régimes de rotation des dents se ré-



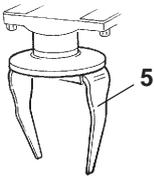
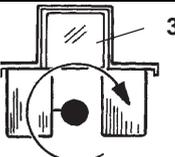
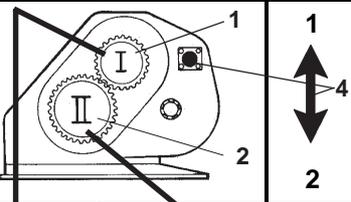
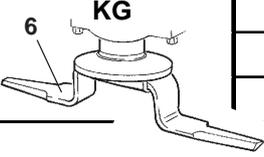
 KG / KE 	 1000 540		 1 2		
	tr/min.		Nombre de dents de chaque pignon		
	310	167	23	28	1
	392	212	23	28	2
	264	143	21	30	1
	333	180	21	30	2
	459	248	28	23	1
KG 	581	314	28	23	2
	535	288	30	21	1
	680	367	30	21	2

Fig. 9.13

t140-f07

glent par la mise en place de pignons selon les indications fournies sous le symbole représentant le boîtier. A l'aide du levier sélecteur, il est possible de sélectionner deux régimes de rotation des dents sans avoir à permuter les pignons entre eux ou changer de jeu de pignons. Le levier sélecteur du boîtier peut être positionné au choix sur le repère 1 ou 2 (fig. 9.13/4) correspondant à :

Position [1] :

poussez le levier de sélection à fond,

Position [2] :

tirez à fond le levier de sélection.

Exemple : considérons que :

un pignon 23 dents est monté sur l'arbre d'entraînement I (fig. 9.13/1),

un pignon 28 dents est monté sur l'arbre d'entraînement II (fig. 9.13/2).

Pour un régime tracteur 1000 tr/min., les rotors tournent à :

- position 1 du levier sélecteur = 310 tr/min.
- position 2 du levier sélecteur = 392 tr/min.

Pour un régime tracteur 540 tr/min., les rotors tournent à :

- position 1 du levier sélecteur = 167 tr/min.
- position 2 du levier sélecteur = 212 tr/min.

Dans notre exemple, les deux pignons 23 et 28 dents sont tramés en gris dans le tableau ci-dessus. Les pignons tramés en gris sont montés de série en usine dans le boîtier.



D'autres régimes de rotation des dents peuvent être obtenus en permutant entre eux les pignons montés dans le boîtier ou en remplaçant le jeu de pignons fourni d'origine par un autre jeu de pignons (voir tableau ci-dessus).



1. Pour les préparations de sol, utilisez exclusivement les régimes de rotation des dents préconisés face au symbole (fig. 9.13/5) !

2. Avec le Cultimix AMAZONNE, les régimes de rotation des dents (au régime tracteur 1000 tr/min.) figurant face au symbole (fig. 9.13/6) ne doivent être utilisés qu'avec circonspection, à savoir dans les domaines d'utilisation énumérés ci-après. Ces régimes sont exclusivement réservés pour les Cultimix AMAZONNE utilisés pour la coupe de jachères avec lames de coupe "Cultibroie" montées avec la protection réglementaire. L'emploi de l'un de ces régimes de rotation des dents en préparation de sol est formellement interdit.

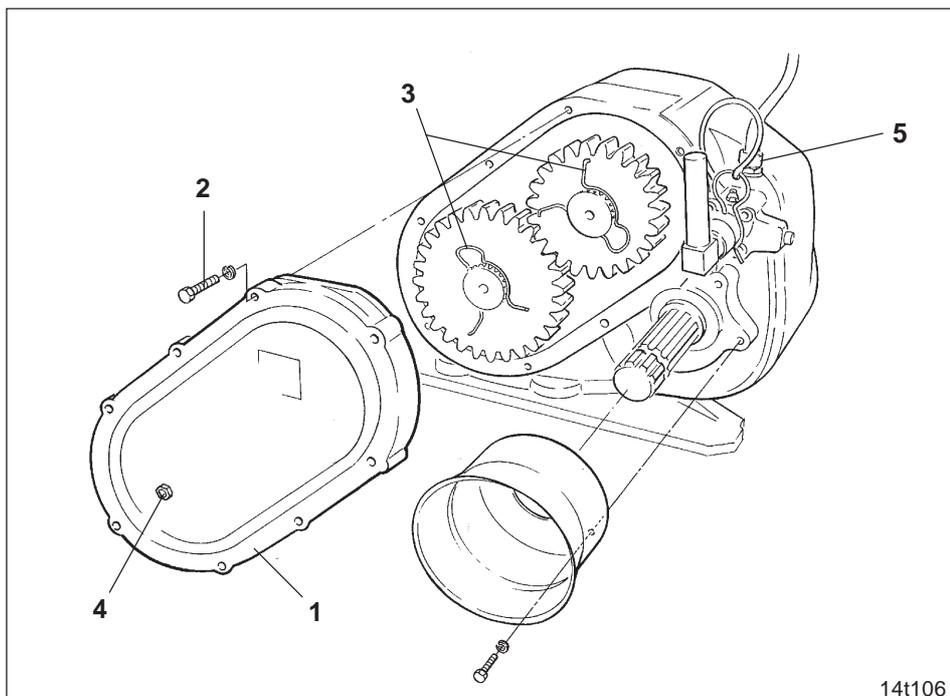


Fig. 9.14

9.5.3 Echange dans le boîtier sélecteur 2 vitesses des pignons interchangeables

Pour échanger les pignons, procédez comme suit :

- Abaissez le niveau d'huile par une vidange partielle par l'orifice de vidange (fig. 9.15/2). Si, après avoir opéré l'échange des pignons, aucune impureté n'est venue dans l'intervalle ternir la qualité de l'huile recueillie, cette dernière peut être reversée dans le boîtier par l'orifice du reniflard (fig. 9.14/5).



1. Avant de démonter le couvercle du boîtier, débrayez la prise de force du tracteur, coupez le moteur et retirez la clef de contact!

2. Attendez que les rotors por-

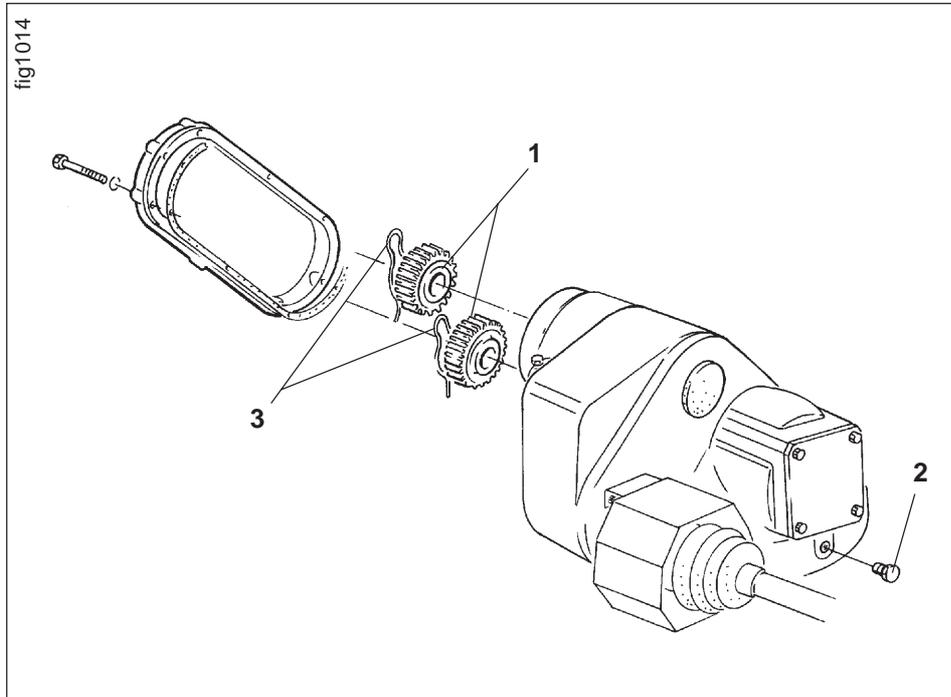
te-dents s'immobilisent !

3. Ne portez pas les mains sur le carter, les pignons ou des pièces brûlantes du boîtier ! Mettez des gants de protection !

4. Evitez tout contact avec de l'huile chaude !

5. Utilisez un outil approprié !

- Dévissez les vis 6 pans (fig. 9.14/2) et retirez le couvercle (fig. 9.14/1).
- Retirez les clips (fig. 9.14/3) avec lesquels les pignons sont bloqués en bout d'arbre afin qu'ils ne puissent pas se déplacer axialement. Retirez les pignons de leurs arbres respectifs (fig. 9.15/1). Permutez les pignons selon les indications fournies par le tableau (fig. 9.13)) ou mettez à leur place un autre jeu de

**Fig. 9.15**

pignons.

- Remontez sur les deux arbres les clips (fig. 9.14/3).
- Remontez le couvercle du boîtier (fig. 9.14/1) avec son joint.
- Reversez l'huile recueillie par l'orifice du reniflard (fig. 9.14/5). Le niveau d'huile est correct lorsque l'huile arrive au niveau du rebord inférieur du voyant d'huile (fig. 9.14/4), alors que l'outil de préparation de sol est posé d'aplomb sur une surface horizontale.

Contenance totale du boîtier : 4,8 litres d'huile de boîte 85 W 90.



9.6 Boîtier sélecteur 3 vitesses à pignons interchangeables

Les Cultimix KG 602 sont fournis d'origine avec boîtier sélecteur 3 vitesses (fig. 9.16/1). Un levier de sélection (fig. 9.16/2) permet de sélectionner 3 positions à savoir 3 régimes de rotation des rotors.



1. **Débrayez la prise de force du tracteur avant d'actionner le levier de sélection, coupez le moteur et retirez la clef de contact!**
2. **Attendez que les rotors porte-dents s'immobilisent !**
3. **Ne portez pas les mains sur le carter ou des pièces du boîtier brûlantes !**

Mettez des gants de protection !

Le tableau (fig. 9.17) fournit le régime de rotation des rotors et la position du levier sélecteur convenables. Le blocage en position du levier sélecteur (fig. 9.16/2) s'effectue à l'aide d'un verrou à ressort. A chaque sélection, tirez au préalable à fond le levier sélecteur. La nouvelle sélection n'est opérationnelle qu'après verrouillage effectif du levier sélecteur.



Nous recommandons d'utiliser toujours le régime de prise de force tracteur 1000 tr/min.



La coupe sur jachères en utilisant le Cultimix AMAZONE KG 602 équipé de lames de coupe est formellement prohibée.

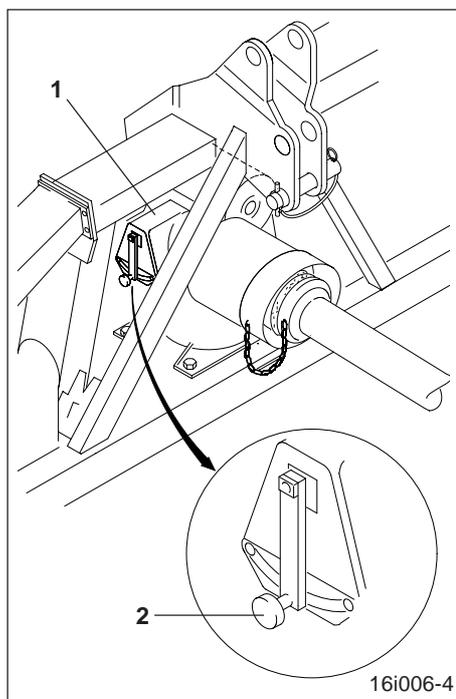


Fig. 9.16

953649 KG 602	
1000	
228	1
314	2
368	3
tr/min.	position du levier sélecteur

Fig. 9.17

t140-f03



9.6.1 Prise de force restituée sur boîtier sélecteur 3 vitesses

Le boîtier sélecteur est fourni avec une restitution de prise de force permettant d'entraîner un semoir pneumatique. Les régimes d'entrée et de sortie du boîtier sont identiques. Le sens de rotation à l'entrée et à la sortie de la prise de force sont identiques. Vu dans le sens de l'avancement, le sens de rotation est orienté de gauche à droite comme pour les aiguilles d'une montre.





10.0 Déflecteurs latéraux

Les déflecteurs latéraux (fig. 10.1/1) ont pour rôle d'empêcher que la terre travaillée ne puisse s'écouler latéralement entre l'outil de préparation de sol et le rouleau de façon incontrôlée. Le flux de terre est ainsi guidé directement en avant du rouleau.

Les herse rotatives KE sont fournies de série avec déflecteurs latéraux flexibles (fig. 10.1/1).

Les Cultimix KG sont fournis de série avec déflecteurs latéraux articulés (fig. 10.2/1). Les herse rotatives peuvent bien sûr être équipées aussi avec des égaliseurs latéraux articulés.

Pour que le guidage du flux de terre soit efficace, il est nécessaire de régler la profondeur de travail des déflecteurs latéraux et adapter la tension des ressorts (sur déflecteurs latéraux articulés exclusivement) aux conditions de travail.



Ne réglez les déflecteurs latéraux qu'après avoir débrayé la prise de force, coupé le moteur et retiré la clef de contact !

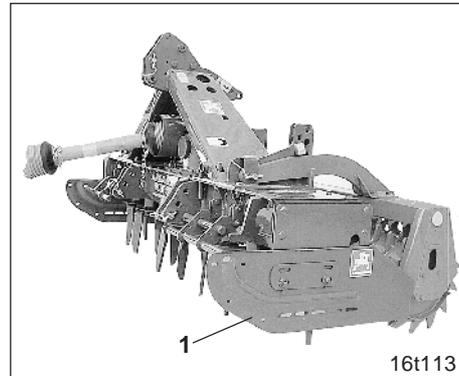


Fig. 10.1

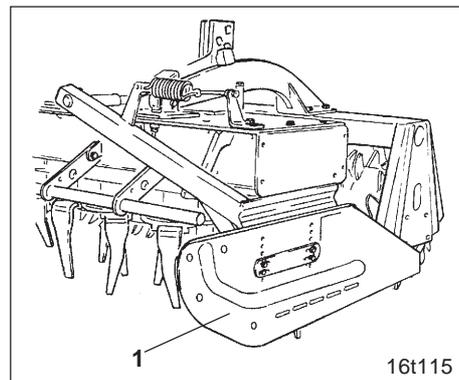


Fig. 10.2



10.1 Réglage de la profondeur de travail des déflecteurs latéraux

Lorsque la préparation du lit de semis s'effectue sur labour, les déflecteurs latéraux (fig. 10.3/1) doivent être fixés de manière à ce qu'ils ne travaillent dans le sol qu'à 1 à 2 cm de profondeur au maximum.

Ce réglage est aussi valable pour les travaux conduits sur chaume avec le Cultimix. Si en conditions défavorables, les déflecteurs latéraux viennent à entraîner des paquets de paille, il est recommandé de fixer les tôles obliquement, de manière à ce qu'elles soient plus haut à l'avant qu'à l'arrière, ou fixées tout à fait en position supérieure.

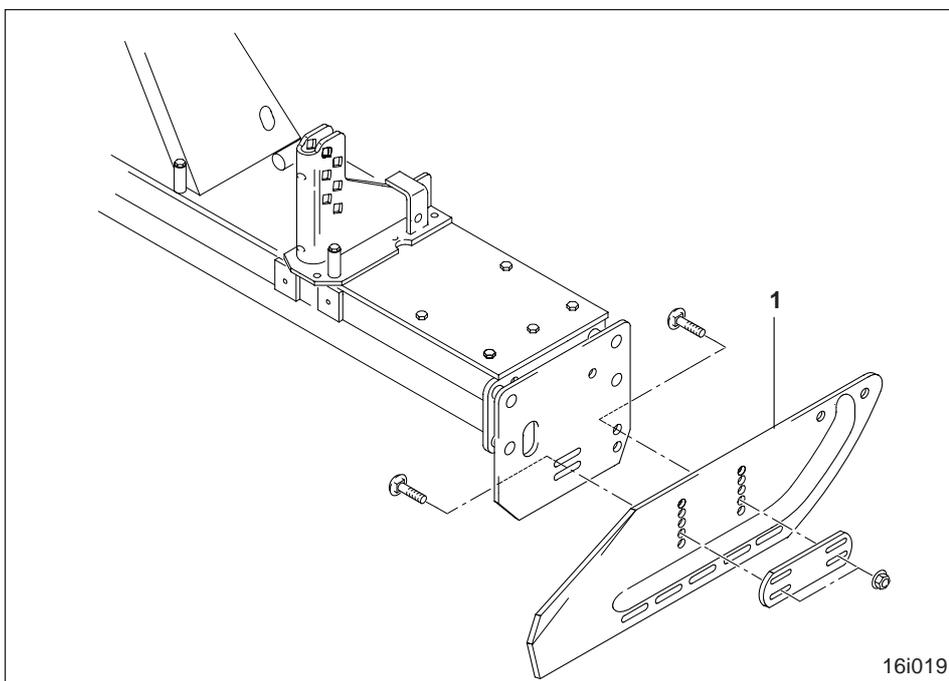


Fig. 10.3



10.2 Montage des déflecteurs latéraux articulés

Montage du bras articulé :

Relevez le bras articulé (fig. 10.4/2) à peu près à la verticale et faites le glisser à l'intérieur du tube support jusqu'à butée. Rabaissez le bras articulé derrière l'ergot de verrouillage (fig. 10.4/7). Mettez le ressort (fig. 10.4/3) en tension en vous basant sur les indications fournies au chap. 10.3 et bloquez avec un contre-écrou (fig. 10.4/5).

Fixation des déflecteurs latéraux :

Vissez les déflecteurs latéraux (fig. 10.4/1) comme décrit au chap. 10.1.

10.3 Réglage de la tension de ressort en fonction des conditions de sol

En passant sur un obstacle, les déflecteurs latéraux articulés ont la faculté de s'effacer vers le haut. Le poids du déflecteur latéral et un ressort puissant (fig. 10.4/3) contribuent à ramener le déflecteur latéral en position initiale de travail. La tension des ressorts est pré réglée en usine pour travaux en sols légers ou moyens. En terrain lourd, il est nécessaire d'augmenter la tension des ressorts; sur chaume, par contre, il est recommandé de réduire la tension des ressorts.

Le réglage de la tension des ressorts s'opère au moyen des vis (fig. 10.4/4). Avant chaque réglage, desserrez les contre-écrous (fig. 10.4/5) puis resserrez après réglage.

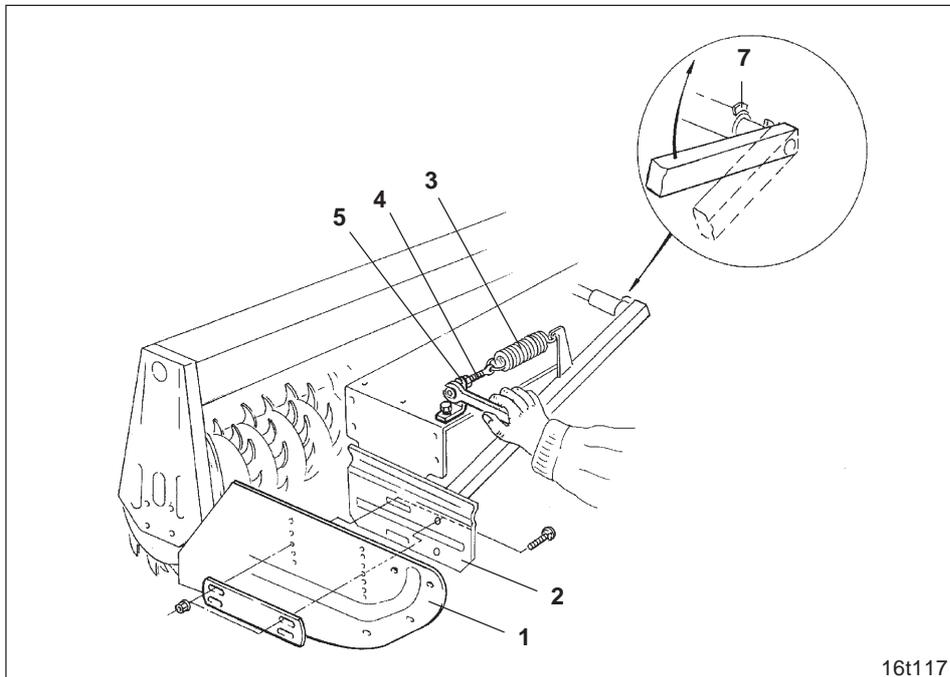


Fig. 10.4





11.0 Rouleau packer AMAZONE

Les dents animées des outils de préparation de sol AMAZONE, ont pour fonction d'émietter et d'ameublir le sol. Le rouleau packer AMAZONE (fig. 11.1) travaille avec un effet de rappui, d'émottage et assure avec précision la profondeur de travail de l'outil de préparation de sol.

Au moment de la mise en place du semis, le lit de semis affiné obtenu permet aux socs du semoir de travailler sans à-coup et de maintenir ainsi la précision de la profondeur d'implantation des graines.

Jusqu'à une largeur de travail de 4,0 m, les rouleaux packer peuvent être fournis en deux diamètres au choix (PW 420 = Ø 420 mm et PW 500 = Ø 500 mm). A partir de 4,5 m, les outils de préparation de sol sont fournis exclusivement avec le rouleau packer PW 500.

Le rouleau packer AMAZONE PW 420, diamètre 420 mm, est essentiellement destiné pour travaux en sols lourds.

Pour l'utilisation en combinaison avec un semoir compact, nous recommandons l'emploi du rouleau packer AMAZONE PW 500. Avec un diamètre de 500 mm, ce rouleau est parfait sur les sols de toute nature et a prouvé sa polyvalence en sols hétérogènes



Le transport de personnes sur le rouleau packer est strictement prohibé !

11.1 Réglage des décroisseurs

Des décroisseurs réglables (fig. 11.3/1) en acier élastique, fixés très près du sol, donnent au rouleau packer AMAZONE la faculté d'être "imbourrable". Les décroisseurs sont réglés en usine pour utilisation en sols légers et moyens. Pour les sols plus gras, il est recommandé de régler l'angle d'attaque des décroisseurs de manière plus aigüe. Un tel réglage n'est cependant nécessaire que lorsque la couche de terre adhérent au cylindre dépasse l'épaisseur de 2 mm. Le rattrapage de l'usure des décroisseurs s'obtient par un nouveau réglage des décroisseurs. Les décroisseurs fortement usés doivent être remplacés.

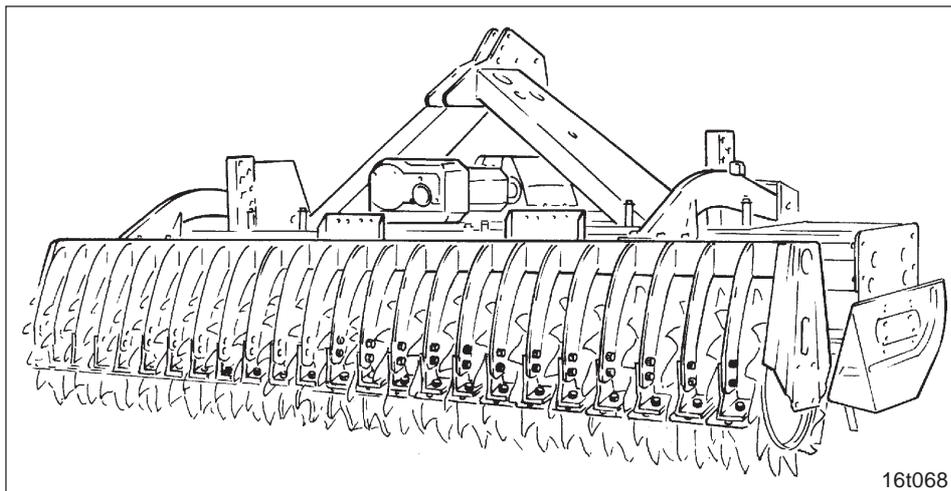


Fig. 11.1



Méthode de réglage des décrotteurs

- Soulevez l'outil de préparation de sol au moyen du relevage hydraulique du tracteur. Placez une cale en bois (fig. 11.2/1) au milieu et sous le rouleau packer, et faites reposer ce dernier de toute sa masse sur la cale. Le châssis du rouleau packer accuse ainsi la déformation courbe qu'il subit lorsque l'outil de préparation de sol s'appuie sur lui en cours de travail.
- Desserrez les vis de fixation (fig. 11.3/2) puis amenez les décrotteurs (fig. 11.3/1) en contact avec le cylindre du rouleau. Resserrez ensuite les vis (fig. 11.3/2) à fond. Les décrotteurs (fig. 11.3/1) ne doivent appuyer que légèrement sur le cylindre.

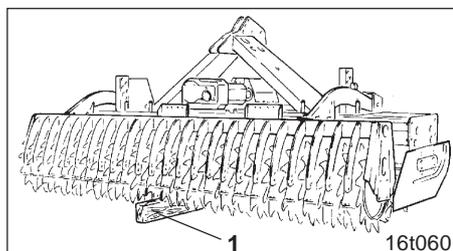


Fig. 11.2

Méthode de réglage de l'angle d'attaque aigu :

- Dévissez toutes les vis (fig. 11.3/2) et repoussez les décrotteurs (fig. 11.3/1) en arrière dans leur trou oblong respectif jusqu'en butée.
- Desserrez les vis (fig. 11.3/3) et repoussez identiquement tous les supports de décrotteurs (fig. 11.3/4), en fonction des conditions de sol, puis resserrez les vis à fond.
- Amenez les décrotteurs (fig. 11.3/1) en contact avec le cylindre du rouleau et serrez les vis (fig. 11.3/2). Les décrotteurs (fig. 11.3/1) ne doivent appuyer que légèrement sur le cylindre.

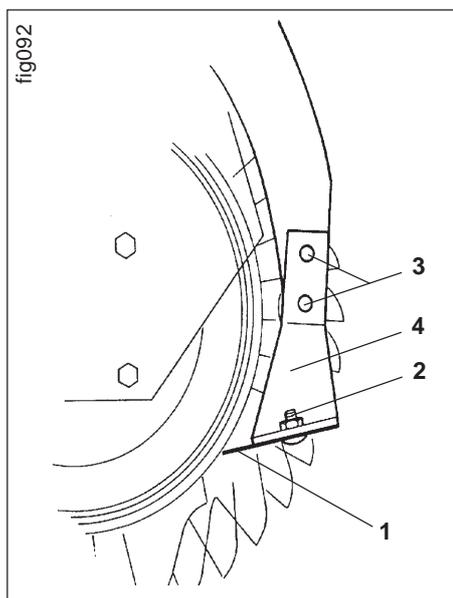


Fig. 11.3



Les décrotteurs traités anti-usure doivent être réglés à une distance de 0,5 mm de la surface du cylindre et bloqués en position à l'aide des vis de fixation. Les décrotteurs traités anti-usure ne doivent pas être en contact avec la surface du cylindre afin de ne pas endommager ce dernier.



12.0 Comment atteler le semoir

Les semoirs AMAZONE peuvent être attelés à l'outil de travail du sol au moyen de "jonctions réglables" (voir fig. 12.1 et fig. 12.2).

Les "jonctions réglables" (accessoires) existent en trois exécutions :

- Outils de travail du sol avec rouleau packer PW 420 et rouleau de jauge à barres,
- Outils de travail du sol avec rouleau packer PW 500,
- Outils de travail du sol avec rouleau PneuPacker RP.

La figure 12.9 montre un Cultimix AMAZONE type KG (largeur de travail 3 m) attelé en combinaison avec un rouleau PneuPacker RP 302 EN au moyen de "jonctions réglables".



Débrayez immédiatement l'arbre de transmission, lorsqu'en manoeuvrant en bout de champ et en relevant la machine, l'arbre de transmission présente une angularité trop forte, ceci pour éviter tout risque de dommage au niveau de la transmission. Ne relevez la combinaison d'outils à l'aide du relevage hydraulique du tracteur qu'après que les rotors de l'outil de travail du sol se soient immobilisés complètement.



Fig. 12.1



Attelage du semoir

- A l'aide du relevage hydraulique, soulevez la combinaison outils de travail du sol + rouleau packer (ou PneuPacker) et reculez jusqu'au semoir.
- Réglez les butées (fig. 12.4/8) de façon à ce que le semoir puisse être aisément attelé.
- Glissez les éclisses de sécurité (fig. 12.4/9) par-dessus les pitons des bras d'attelage inférieurs et goupillez en sécurité.
- Fixez le tirant supérieur cat. II (fig. 12.1/1) aux points d'attelage supérieurs du semoir et à l'outil de travail du sol à l'aide de l'axe (fig. 12.4/11), goupillez en sécurité et réglez le semoir d'aplomb.

12.1 Mode de travail d'un combinaison de semis utilisée exceptionnellement sans rouleau packer (ou PneuPacker)

Comme cela a déjà été précédemment signalé, les outils animés de travail du sol doivent être utilisés avec un rouleau. Lorsqu'à la suite d'une humidité trop importante du sol, il ne serait pas raisonnable de mettre le rouleau en action derrière l'outil de travail du sol, il est possible de démonter le rouleau lorsque l'outil de travail du sol est utilisé en combinaison avec des "jonctions réglables" et un semoir AMAZONE. En travaillant sans rouleau, l'outil de travail du sol prend alors appui sur le semoir.

Lorsque le rouleau packer est déposé, le réglage de la profondeur de travail de l'outil de travail du sol s'effectue comme décrit au chap. 7.3. Les deux axes limiteurs de la profondeur de travail (fig. 12.3/1) doivent être alors introduits convenablement dans les supports de réglage des jonctions puis goupillés.



Fig. 12.2

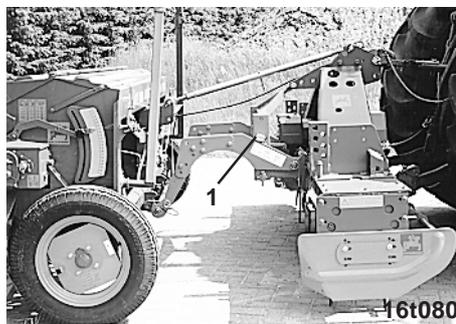


Fig. 12.3



12.2 Montage des "jonctions réglables"

Les "jonctions réglables" peuvent être fournies en trois versions (voir chap. 12.0). Le montage des jonctions s'effectue de la même façon dans les trois cas. Toutefois, les jonctions ont des formes différentes. La fig. 12.4 montre les "jonctions réglables" pour outils de travail du sol utilisés en combinaison avec le rouleau packer PW 420.



Peuvent être attelés les semoirs possédant des points d'attelage cat II. Pour atteler les semoirs avec attelage cat. I, il faut permuter les supports (fig. 12.4/1) entre eux.

- Vissez les supports de réglage (fig. 12.4/1) droit et gauche sur les plaques de fixation (fig. 12.4/2) de l'outil de travail du sol (voir aussi à la fig. 12.5). Fixez en même temps le cadre de rigidification (fig. 12.4/3) entre les deux supports.

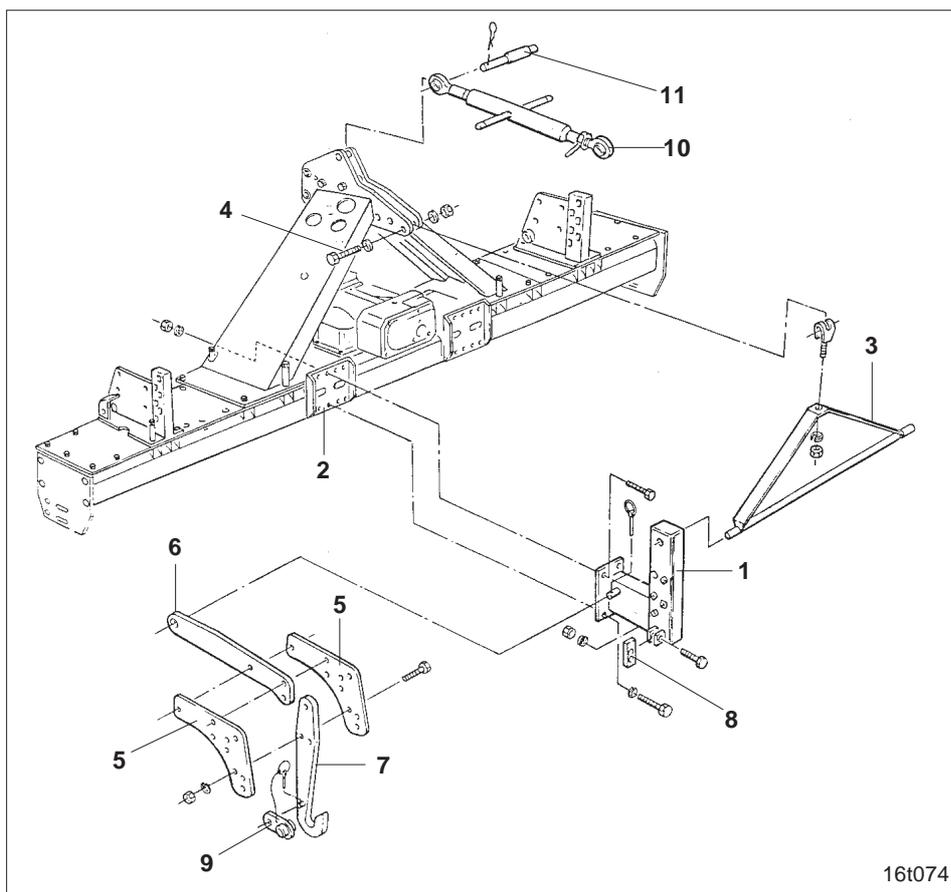


Fig. 12.4

16t074



- Fixez le cadre de rigidification au moyen de la vis 6 pans M 20 x 100 (fig. 12.4/4) sur la chape d'attelage supérieure de l'outil de préparation de sol.
- Fixez les plaques de réglage (fig. 12.4/5) sur le bras d'attelage inférieur (fig. 12.4/6).
- Vissez les bras d'attelage (fig. 12.4/7) de manière à ce que le semoir puisse être fixé le plus près possible derrière le rouleau. Plusieurs possibilités de réglage se présentent alors :
 - 1) Réglage concernant les combinaisons d'outils avec rouleau packer PW 420 ou rouleau de jauge à barres SW, comme représenté à la fig. 12.7.
 - 2) Réglage concernant les combinaisons avec rouleau packer PW 500, comme représenté à la fig. 12.8.
 - 3) Réglage concernant les combinaisons avec rouleau PneuPacker, comme représenté à la fig. 12.10.



Les illustrations (fig. 12.7, fig. 12.8 et fig. 12.10) ne montrent pas toutes les possibilités de réglage.

Dans tous les cas, il faut cependant veiller à ce que chacun des bras d'attelage (fig. 12.4/7) soit fixé sur les plaques de réglage (fig. 12.4/5) avec au moins deux vis 6 pans.

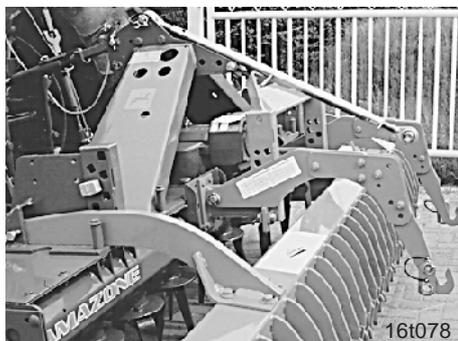


Fig. 12.5

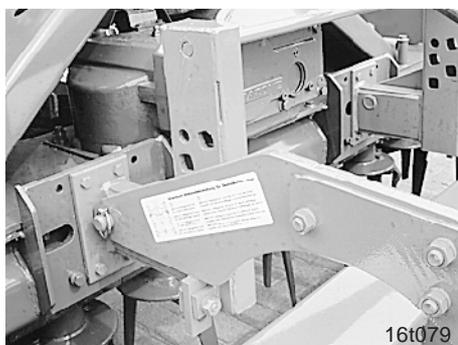


Fig. 12.6

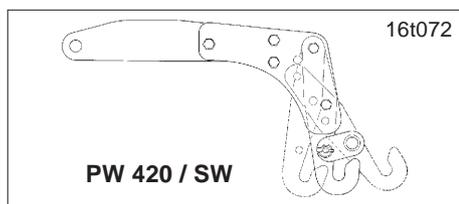


Fig. 12.7

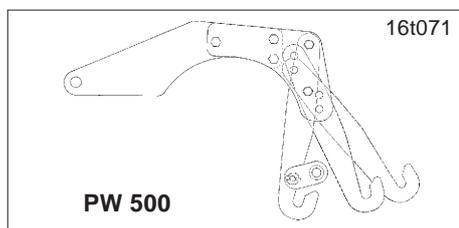


Fig. 12.8

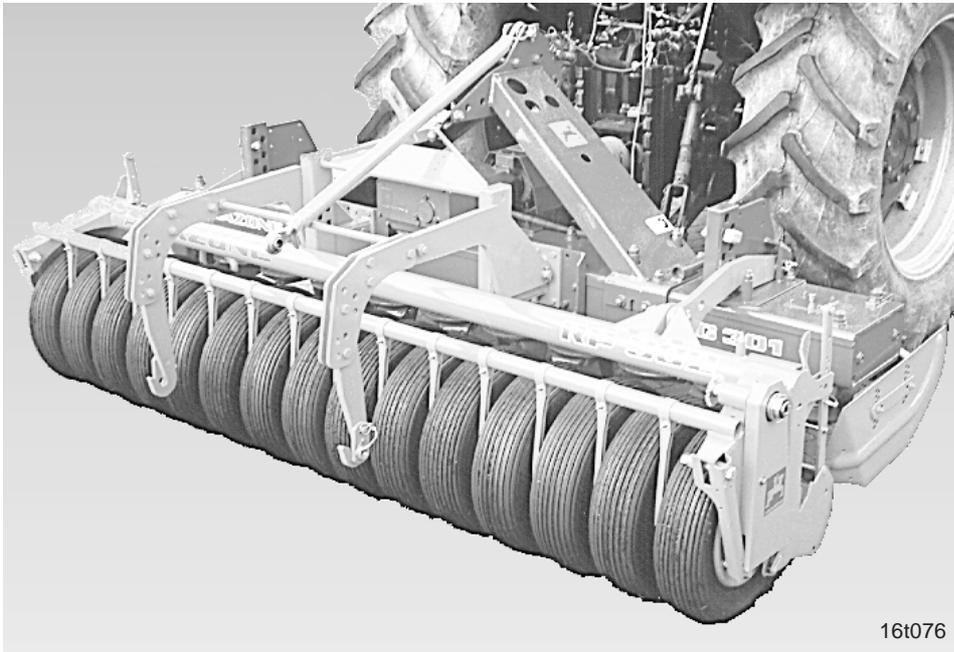


Fig. 12.9

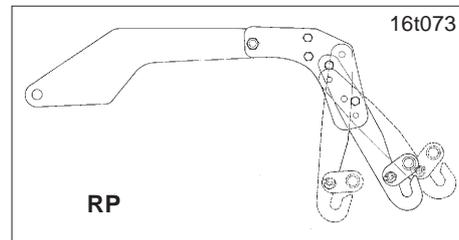


Fig. 12.10

12 - 6





13.0 Jonction hydraulique AMAZONE type "Porta- court" (accessoire)

Les semoirs AMAZONE peuvent être attelés à l'outil de travail du sol au moyen de "jonctions réglables" ou à l'aide de la "jonction hydraulique AMAZONE type Portacourt". Dans le cas où la puissance de relevage du tracteur est insuffisante pour soulever la combinaison outil de travail du sol, rouleau packer, "jonctions réglables" et semoir, il est possible de réduire fortement la puissance nécessaire au relevage en utilisant la "jonction hydraulique AMAZONE type Portacourt" (fig. 13.1).

Le "Portacourt" AMAZONE existe en deux versions fournies respectivement sous les désignations "Portacourt 2" et "Portacourt 3". Charge maximum admise par le "Portacourt 2" : 1400kg. Pour les charge supérieures à 1400kg l'outil de travail du sol doit être impérativement équipé avec le "Portacourt 3".



Ne dépassez pas la charge maximum admise par le Portacourt

En cours de transport et pour les manoeuvres en bout de champ, la masse du semoir est transférée au-dessus du rouleau packer (fig. 13.2). Le Portacourt s'actionne à partir de la cabine du tracteur à l'aide d'un distributeur simple effet.



1. Les pièces mobiles du "Portacourt" présentent un danger de blessures corporelles en cours de manoeuvre par écrasement !
2. N'actionnez la jonction hydraulique "Portacourt" qu'après vous être assuré qu'aucune personne ne stationne dans sa zone d'action!

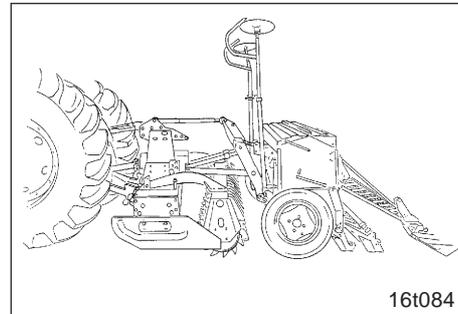


Fig. 13.1

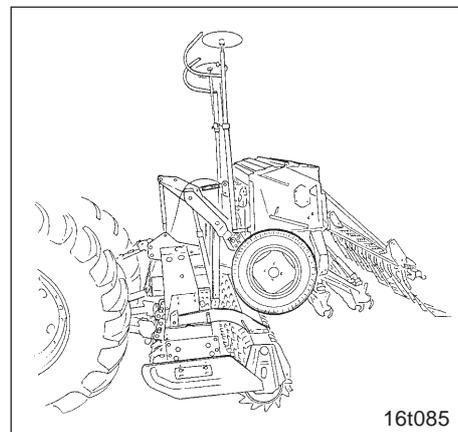


Fig. 13.2



3. Il est formellement interdit de stationner sous la combinaison en position relevée !



La possibilité de monter un raccord hydraulique supplémentaire sur le tracteur, relié à un flexible raccordé aux vérins du relevage arrière du tracteur, peut présenter quelque avantage. Pour cela il faut équiper le tracteur avec un raccord hydraulique supplémentaire. Le raccord hydraulique doit être monté sur un circuit hydraulique du tracteur alimentant les vérins de relevage des bras d'attelage arrière.

En actionnant, à partir du poste de conduite, le levier du distributeur qui commande normalement la montée des bras de relevage du tracteur, l'huile pénètre d'abord dans les vérins de relevage du "Portacourt" et soulève en priorité le semoir par-dessus le rouleau packer. Ce n'est que lorsque le vérin du "Portacourt" est gavé d'huile que les bras de relevage arrière du tracteur commencent à se relever et soulèvent du sol l'ensemble de la combinaison de semis en n'utilisant qu'un effort réduit.

Les socs du semoir sont alors suffisamment éloignés du sol et le risque qu'ils n'accrochent le sol en cours de manoeuvre est pratiquement éliminé. Pour cette raison, l'outil de préparation de sol ne doit être soulevé que légèrement afin que les dents de l'outil de préparation de sol et le rouleau packer se dégagent seulement tout juste du sol (voir aussi chap. 13.5.2 - limitation de la course de relevage des bras arrière du tracteur). Dans cette position, la transmission à cardan de la majorité des tracteurs ne présente pratiquement pas d'angularité et il est possible d'effectuer les manoeuvres en bout de champ tout en laissant tourner la

transmission.

La manoeuvre terminée, l'ensemble de la combinaison peut être abaissée et reprendre le travail et, pendant que le tracteur commence à avancer, le semoir commence à semer à peu près à l'endroit où l'outil de préparation de sol a recommencé à travailler le sol. Ceci permet de réduire l'étendue de la fourrière et augmenter en conséquence la superficie ensemencée.

13.1 Montage du "Portacourt 2" AMAZONE

Le "Portacourt 2" est pré-assemblé en usine. Il se fixe sur l'outil de préparation de sol comme suit :

- Accrochez le "Portacourt 2" à un treuil ou à un palan (fig. 13.3/1).
- Vissez les platines d'attelage (fig. 13.3/2) du "Portacourt 2" sur les plaques (fig. 13.3/3) de l'outil de préparation de sol en utilisant pour chacune d'elles 5 vis 6 pans.
- Fixez le tirant supérieur (fig. 13.3/4) au 3ème point de l'outil de préparation de sol en utilisant un axe (fig. 13.3/5) et goupillez en sécurité.
- Le montage du limiteur de course du "Portacourt 2" (accessoire) s'opère comme indiqué au chap. 13.5.1.
- Connectez le flexible hydraulique pré-assemblé (fig. 13.3/6) aux deux vérins hydrauliques (fig. 13.3/7) et attachez-le à l'outil de préparation de sol à l'aide de sangles.
- Branchez le raccord rapide du flexible (fig. 13.3/8) à une prise simple effet du tracteur (reportez-vous aussi aux recommandations du chap. 13.0). Actionnez dans la cabine du tracteur le distributeur commandant le relevage du "Portacourt" pour le mettre en pression et contrôlez l'étanchéité du circuit hydraulique. Éliminez les fuites éventuelles.

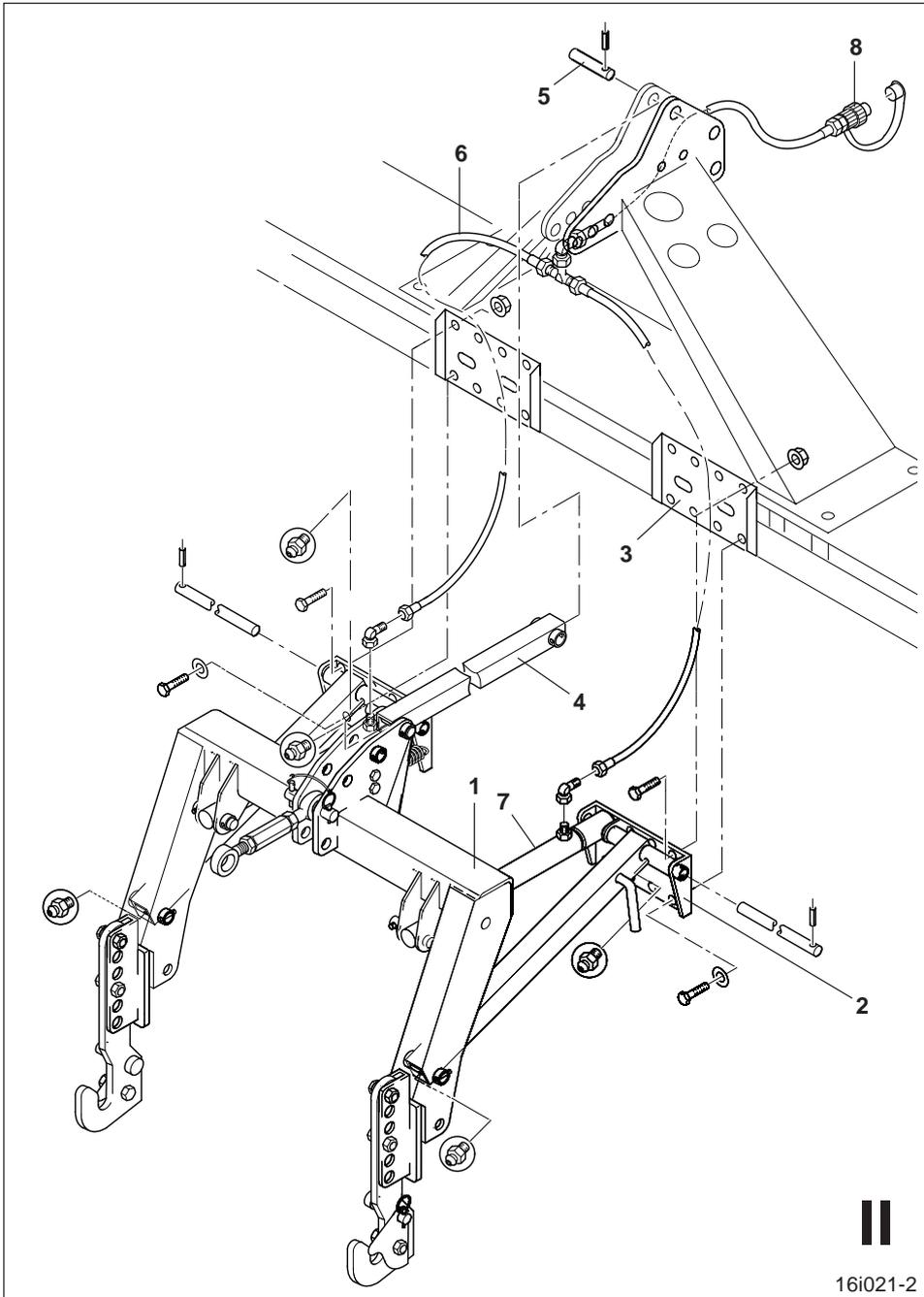


Fig. 13.3



Avant d'actionner le distributeur dans la cabine du tracteur, éloignez toute personne stationnant dans la zone dangereuse !

Les pièces en mouvement peuvent provoquer des blessures corporelles !

13.2 Montage du "Portacourt 3"

Le "Portacourt 3" est pré-assemblé en usine. Il se fixe sur l'outil de préparation de sol comme suit :

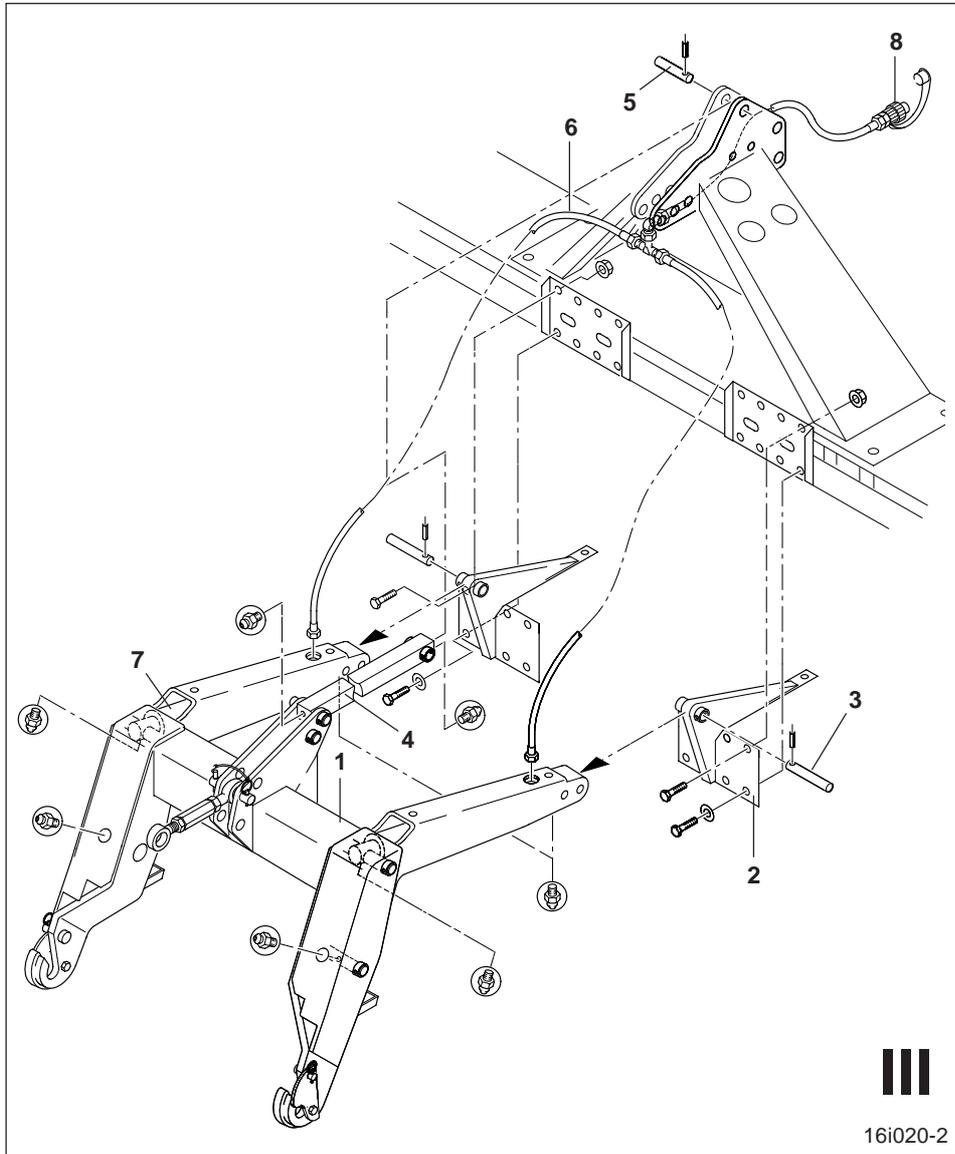
- Vissez les consoles (fig. 13.4/2) sur l'outil de préparation de sol.
- Accrochez le "Portacourt 3" à un treuil ou à un palan (fig. 13.4/1).
- Fixez le "Portacourt 3" (fig. 13.4/3) aux consoles (fig. 13.4/2) et goupillez en sécurité.
- Fixez le tirant supérieur (fig. 13.4/4) au 3ème point de l'outil de préparation de sol en utilisant un axe (fig. 13.4/5) et goupillez en sécurité.
- Le montage du limiteur de course du "Portacourt 3" (accessoire) s'opère comme indiqué au chap. 13.5.1.

- Connectez le flexible hydraulique pré-assemblé (fig. 13.4/6) aux deux vérins hydrauliques (fig. 13.4/7) et attachez-le à l'outil de préparation de sol à l'aide de sangles.
- Branchez le raccord rapide du flexible (fig. 13.4/8) à une prise simple effet du tracteur (reportez-vous aussi aux recommandations du chap. 13.0). Actionnez dans la cabine du tracteur le distributeur commandant le relevage du "Portacourt" pour le mettre en pression et contrôlez l'étanchéité du circuit hydraulique. Éliminez les fuites éventuelles.



Avant d'actionner le distributeur dans la cabine du tracteur, éloignez toute personne stationnant dans la zone dangereuse !

Les pièces en mouvement peuvent provoquer des blessures corporelles !



16i020-2

Fig. 13.4



13.3 Attelage du semoir

- Soulevez l'outil de préparation de sol à l'aide du relevage du tracteur et reculez jusqu'au semoir. Seuls les semoirs équipés avec des pitons d'attelage cat. Ils peuvent être attelés. Une fois l'opération d'attelage réalisée, glissez les éclisses de sécurité (fig. 13.5/1) par-dessus les pitons d'attelage (fig. 13.5/2) des bras d'attelage inférieurs et brochez chacune des éclisses de sécurité à l'aide d'un axe (fig. 13.5/3) que vous goupillez.
- Raccordez le tirant supérieur court (course : 200 à 260 mm - fig. 13.5/4) au point d'attelage supérieur du semoir et au "Portacourt" en utilisant l'axe Ø 25 x 100 mm (fig. 13.5/5). Goupillez les axes et mettez le semoir d'aplomb.

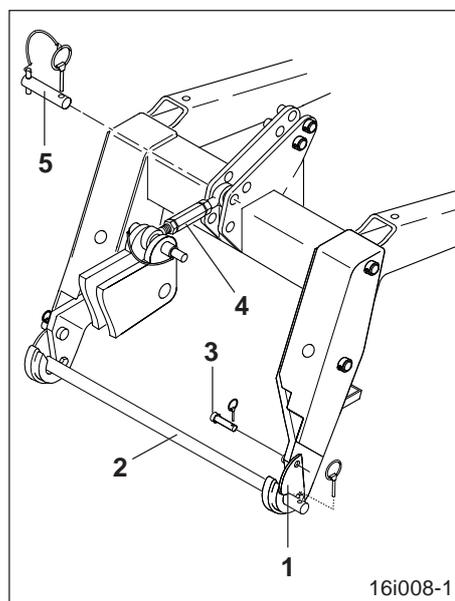


Fig. 13.5



Nous vous recommandons de vérifier si des éléments du "Portacourt" AMAZONE ne viennent pas en contact avec la vitre arrière de la cabine du tracteur lorsqu'elle est relevée. Réduisez éventuellement l'angle d'ouverture de la vitre arrière.

13.4 Transport sur route

Pour les trajets, soulevez le semoir et brochez le "Portacourt" avec deux axes (fig. 13.6/1) pour éviter tout abaissement inopiné et verrouillez-les en sécurité à l'aide de goupilles agricoles (fig. 13.6/2).

En cours de travail, les axes (fig. 13.6/3) peuvent être remisés en les brochant sur le cadre du "Portacourt".

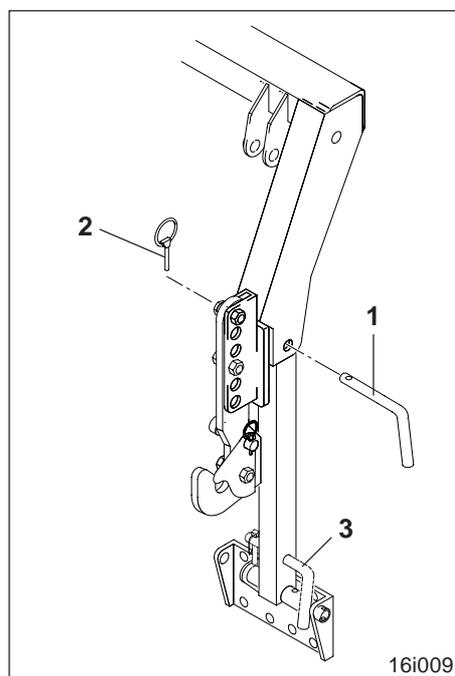


Fig. 13.6



13.5 Limitation de la course du "Portacourt" dans le cas d'une combinaison d'outils avec semoir monograine

Lorsque l'outil de préparation de sol est utilisé en combinaison avec un semoir pneumatique, il convient de pouvoir limiter la course de relevage du "Portacourt" afin que l'arbre de prise de force de restitution reliant l'outil de préparation de sol au semoir pneumatique, puisse continuer à tourner en position relevée, par exemple en cours de manoeuvre en bout de champ, sans risque de dommage.

La prise de force du tracteur étant maintenue en rotation, le semoir pneumatique reste activé et prêt à fonctionner dès que la combinaison de semis est reposée dans le champ. Il n'est pas nécessaire de débrayer la prise de force en bout de champ ce qui évite la perte de charge de la colonne de pression du semoir qui provoque la chute incontrôlée des graines de semence.

Le montage de la valve (fig. 13. 7/1) permet de limiter la course de relevage du "Portacourt" (voir aussi au chap. 13.5.2, limitation de la course des bras inférieurs de relevage du tracteur).

Lorsque le semoir pneumatique est soulevé par le "Portacourt", le tirant supérieur (fig. 13.8/1) appuie sur l'axe (fig. 13.8/2) et ferme le clapet du limiteur (fig. 13.8/3), ce qui a pour effet d'interrompre l'arrivée de l'huile aux vérins.

La course de relevage du semoir pneumatique est réglable en continu. Pour régler la course de relevage, il faut brocher l'axe (fig. 13.7/2) dans le trou convenable de l'étrier en forme de U (fig. 13.7/3) et le verrouiller en position à l'aide d'une goupille agricole (fig. 13.7/4).

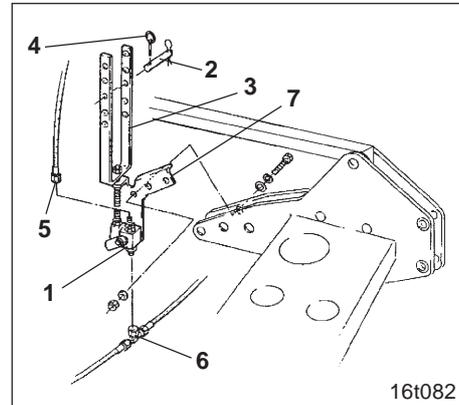


Fig. 13.7

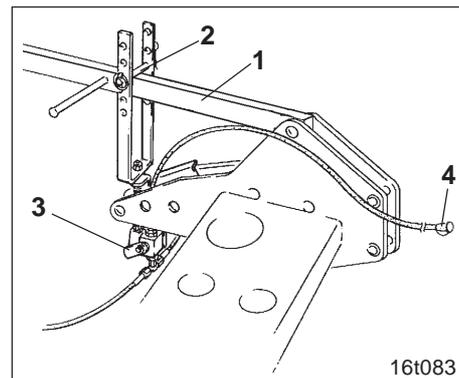


Fig. 13.8

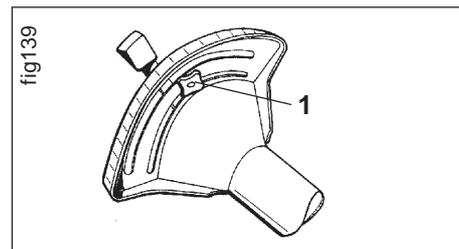


Fig. 13.9



1. En actionnant le relevage du "Portacourt", ne manipulez pas en même temps la butée du limiteur de course. N'actionnez le relevage hydraulique du "Portacourt" que lorsque personne ne stationne plus dans le rayon d'action du "Portacourt" !

2. Pour le transport sur route, retirez l'axe (fig. 13.8/2), afin que le semoir puisse être relevé par le "Portacourt" en position maximum.

13.5.1 Montage du limiteur de course sur le "Portacourt" ²

- Amenez le "Portacourt" en position basse, purgez le circuit hydraulique et déconnectez le flexible hydraulique alimentant les vérins hydrauliques.



Le circuit hydraulique est constamment sous haute pression ! Avant toute intervention sur la jonction hydraulique "Portacourt", purgez le circuit.

- Dès que le circuit hydraulique a été purgé, dévissez au niveau du raccord T (fig. 13.7/6) le flexible hydraulique (fig. 13.7/5) reliant le tracteur aux vérins.
- Vissez la console de fixation de la valve du limiteur (fig. 13.7/7) au bâti d'attelage supérieur de l'outil de préparation de sol.
- Vissez le raccord T (fig. 13.7/6) et le flexible (fig. 13.7/5) à la valve du limiteur (fig. 13.7/1).
- Acheminez le flexible (fig. 13.7/5) jusqu'au tracteur et connectez le raccord hydraulique à une prise hydraulique simple effet. En actionnant le distributeur placé dans la cabine du trac-

teur, alimentez le "Portacourt" en pression et contrôlez l'étanchéité du circuit. Éliminez les fuites éventuelles.



Avant d'actionner le distributeur dans la cabine du tracteur, éloignez toute personne stationnant dans la zone dangereuse !

Les pièces en mouvement peuvent provoquer des blessures corporelles !

13.5.2 Limitation de la course de relevage des bras inférieurs du tracteur

Dans le cas d'une combinaison outil de préparation de sol avec semoir pneumatique, l'arbre de transmission reliant les deux outils ne doit présenter qu'une légère angularité tout en restant en fonctionnement au cours des manoeuvres en bout de champ. Pour éviter que l'angularité de la transmission ne soit trop accentuée, ne soulevez l'outil de préparation de sol que de façon à ce que les dents sortent tout juste de terre. La majorité des tracteurs répond à cette possibilité, ce qui fait qu'il est possible de laisser tourner l'outil de préparation de sol tout en manoeuvrant en bout de champ.

Pour s'assurer que la course (réduite) de relevage de l'outil de préparation de sol soit effectivement respectée, il est indispensable d'utiliser le limiteur de course de relevage (fig. 13.9) équipant la manette de commande des bras de relevage du tracteur. En général, sur le secteur gradué, à côté de la manette de commande, il y a un système de verrouillage mobile (fig. 13.9/1) pouvant être déplacé le long de l'échelle graduée de manière à délimiter la course (réduite) de relevage de l'outil de préparation de sol.



14.0 lame égalisatrice (accessoire)

La lame égalisatrice (fig. 14.1/1) a pour objet, par exemple, d'aplanir les irrégularités du sol en avant du rouleau rayonneur (fig. 14.1/2) ou, en sols extrêmement lourds, d'émietter les mottes résiduelles.

L'utilisation de la lame égalisatrice permet d'éliminer le risque de blocage du rouleau packer en sols extrêmement meubles, secs et légers.

En même temps, elle a un effet de rappui préalable de la terre foisonnante et de diminution de l'effet de patinage du rouleau packer.

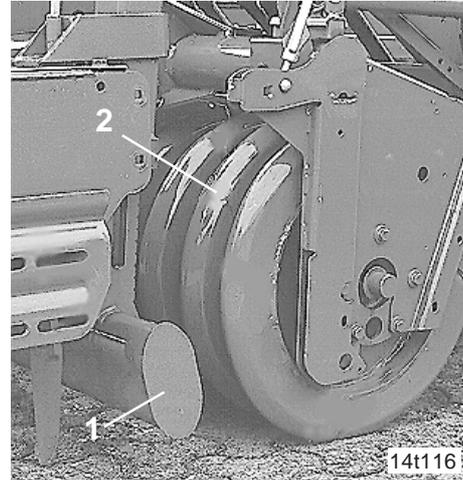


Fig. 14.1

14.1 Réglage de la lame égalisatrice

A l'aide des deux manivelles (fig. 14.2/1) réglez la lame égalisatrice de manière à ce que les murets de terre qu'elle repousse n'atteignent que la moitié de sa hauteur.

Après réglage, les manivelles (fig. 14.2/1) sont bloquées en sécurité au moyen d'une broche (fig. 14.2/2), ce qui élimine tout risque de dérèglage de la lame égalisatrice en cours de travail.

14.2 Mise hors service

Lorsque la lame égalisatrice n'est pas utilisée, relevez-la à l'aide des manivelles, et soulevez-la en l'agrippant par la poignée (fig. 14.3/6) et brochez l'axe (fig. 14.3/4) dans le perçage inférieur (fig. 14.3/10). Goupillez ensuite chaque fois l'axe en sécurité.

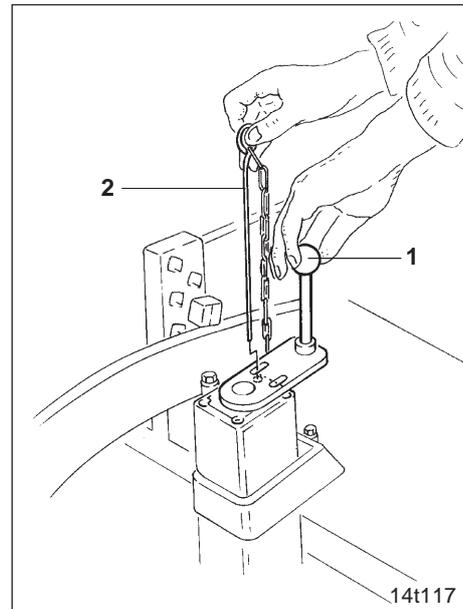


Fig. 14.2



14.3 Montage de la lame égalisatrice

Vissez sur l'outil de préparation de sol, les deux consoles (fig. 14.3/1) munies de leur tampon caoutchouc (fig. 14.3/2).

- Brochez l'axe (fig. 14.3/4) dans le tube de guidage (fig. 14.3/3) et goupillez. Pour le travail (voir aussi au chap. 14.2), brochez l'axe dans le perçage supérieur du tube de guidage (fig. 14.3/5).
- Soulevez la lame égalisatrice en l'agrippant par la poignée (fig. 14.3/6) et tournez les manivelles dans le sens du vissage (fig. 14.3/7).
- Fixez la chaînette (fig. 14.3/8) sur le guide de manivelle en utilisant une vis autotaraudeuse (fig. 14.3/9).

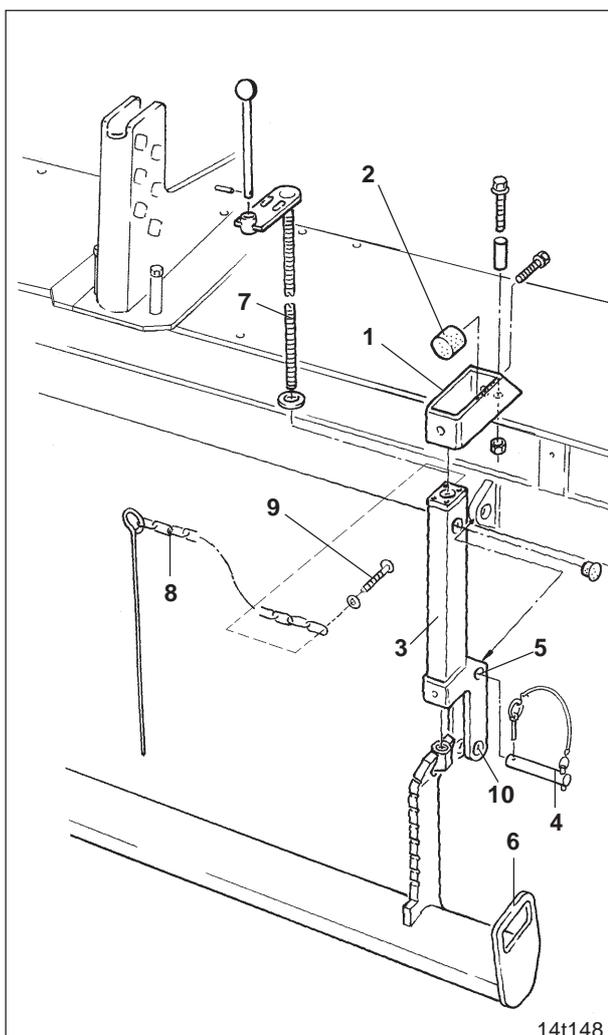


Fig. 14.3



15.0 Effaceur de trace de roue du tracteur (accessoire)

Sur sol non rattaché, les tracteurs chaussés avec des pneus étroits, laissent des traces profondes. L'outil de préparation de sol peut travailler à faible profondeur à condition d'égaliser au préalable ces profondes marques à l'aide des effaceurs de trace de roue (accessoire).



Soulevez d'abord l'outil de préparation de sol à l'aide du relevage hydraulique. Mettez les effaceurs de trace en position de travail et fixez les à leur partie supérieure. Abaissez ensuite l'outil de préparation de sol. En procédant ainsi vous éviterez aux

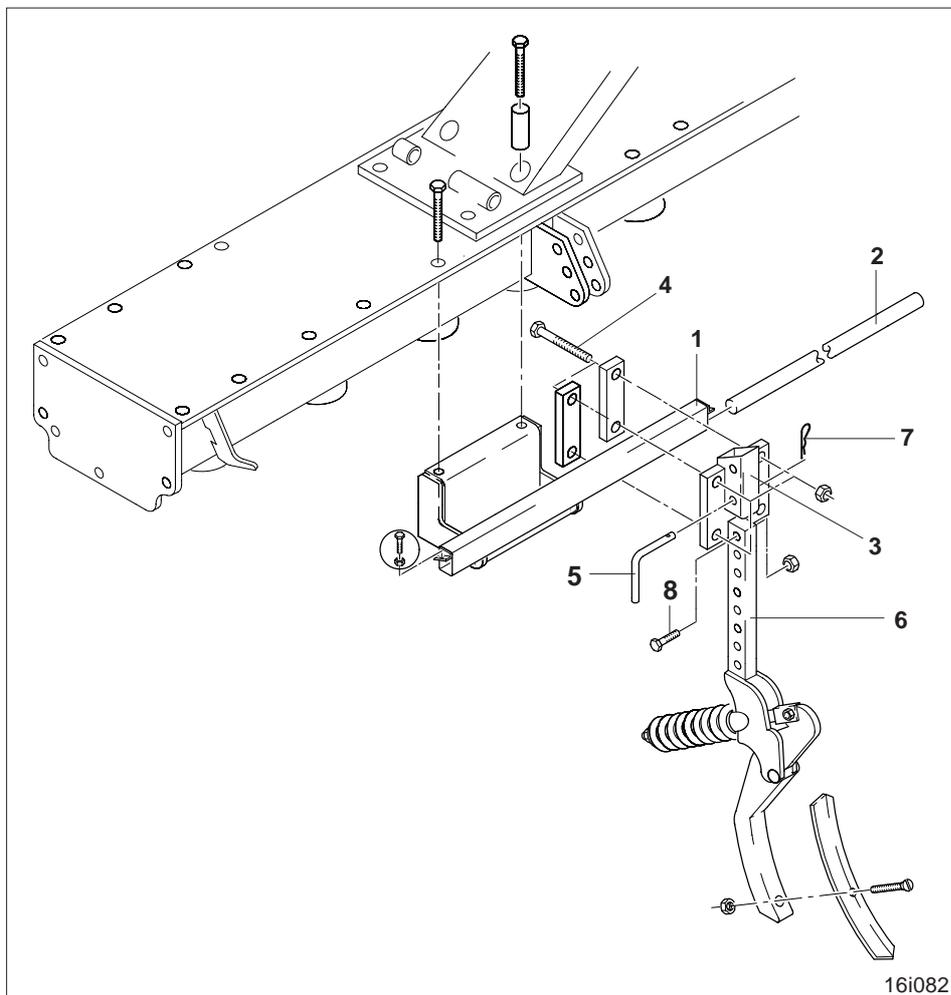


Fig. 15.1



effaceurs tout risque de dommage !



Pour retirer les effaceurs de trace, il faut que les tubes supports (fig. 15.1/1) et le tube de protection (fig. 15.1/2) restent fixés à l'outil de préparation de sol ou bien que l'outil de préparation soit équipé avec des barres de sécurité (fig. 15.2) !

L'outil de préparation de sol ne doit jamais être mis en marche sans ses équipements de sécurité !



La présence de cette vis (fig. 15.1/8) empêche l'effaceur de se déloger de sa fixation (fig. 15.1/3) et de tomber sur le sol dans le cas où l'axe (fig. 15.1/5) venait à se déloger.

15.2 Réglages à effectuer après le travail

Avant de reposer l'outil de préparation de sol sur le sol, fixez les effaceurs de trace (fig. 15.1/6) tout en haut de leur support (fig. 15.1/3), pour éviter tout risque de dommage aux effaceurs.

15.1 Réglages à opérer dans le champ avant le début du chantier

À la livraison, l'outil de préparation de sol est fourni avec deux effaceurs de trace de roue (fig. 15.1) fixés à son bâti.

Les effaceurs de trace ne doivent être mis en position de travail que juste avant de commencer à travailler dans le champ :

- Soulevez légèrement l'outil de préparation de sol au moyen du relevage hydraulique du tracteur.
- Faites glisser le support (fig. 15.1/3) sur le tube support (fig. 15.1/1) jusqu'à la position convenable (au-dessus de la trace de roue du tracteur). Desserrez au préalable les vis 6 pans (fig. 15.1/4) puis resserrez-les ensuite à fond.
- La profondeur de travail des effaceurs de trace est réglable. Pour ce faire, introduisez l'axe (fig. 15.1/5) dans le perçage convenable du support (fig. 15.1/3) et glissez le soc effaceur de trace (fig. 15.1/6) dans son logement et verrouillez à l'aide d'une goupille Beta (fig. 15.1/7).



15.3 Fixation des effaceurs de trace du tracteur

Démontez les barres de sécurité (fig. 15.2) fixées à l'outil de préparation de sol dans la zone des roues du tracteur.

Retirez les supports (fig. 15.2/1) des barres de sécurité (fig. 15.2/2) et glissez la barre (fig. 15.3/4) dans le tube support (fig. 15.3/1) et fixez provisoirement dans un premier temps à l'aide de deux vis 6 pans (fig. 15.3/2).

L'illustration ci-contre montre le mode de fixation du tube support côté droit (fig. 15.3/1) - vu dans le sens d'avancement.

Chaque tube support (fig. 15.3/1) doit être fixé à l'outil de préparation de sol par deux vis de couvercle (fig. 15.3/3). Remplacez au préalable les vis de couvercle (fig. 15.3/3) fournies d'origine par des vis 6 pans plus longues.

Pour assurer la protection à l'encontre des dents en rotation, les barres de sécurité (fig. 15.3/4) doivent être convenablement mises en place dans les tubes supports (fig. 15.3/1) et bloquées respectivement en position à l'aide de deux vis 6 pans (fig. 15.3/2).

Fixez les effaceurs de trace (fig. 15.1/6) au support (fig. 15.1/3) en procédant comme indiqué au chap. 15.1.

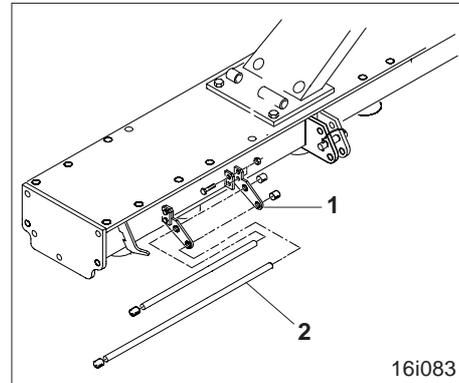


Fig. 15.2

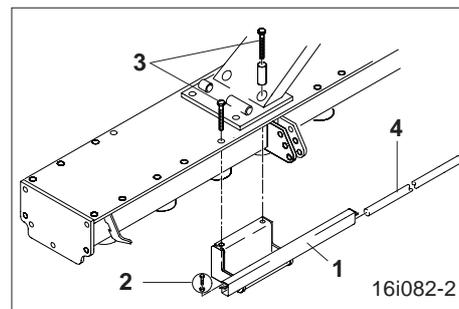


Fig. 15.3





18.0 Règles de sécurité pour les déplacements sur route

Pour tout déplacement sur voie publique, le tracteur et l'outil de préparation de sol ou les combinaisons d'outils avec herse rotative de type KE 3 ou cultivateur rotatif Culti-mix type KG 2, doivent se conformer à la réglementation routière. Le propriétaire et le conducteur sont tenus responsables du respect des réglementations en vigueur. Les points suivants doivent être particulièrement respectés :

1. La vitesse maximum.
2. La charge autorisée par essieu et le poids total en charge (PTAC) !
En cours de transport de la machine ou de la combinaison de machines, la charge sur l'essieu avant du tracteur doit s'élever au moins à 20% du poids du tracteur à vide. Autrement, le tracteur ne peut plus être dirigé avec une sécurité suffisante. Utilisez éventuellement des masses frontales. La charge autorisée sur l'essieu arrière ne doit en aucun cas être dépassée. D'autre part il est nécessaire de respecter le poids total autorisé en charge (PTAC) du tracteur.
3. Gabarit hors-tout autorisé au transport !
Le gabarit hors-tout ne doit pas excéder 3 m.
4. Il est formellement interdit de transporter des personnes ou des marchandises sur l'outil attelé !
5. Le comportement routier, la direction et le freinage sont influencés par les outils attelés ou traînés ou les masses utilisées. En conséquence, veillez à l'efficacité et au bon état des organes de direction et de freinage !
6. Dans les courbes, tenez compte du déport et de la masse d'inertie des outils!
7. Contrôlez et fixez les équipements

d'éclairage, de signalisation et de protection :

- Sur les outils tractés, fixez à l'avant (fig. 18.1/1) et à l'arrière (fig. 18.2/1), les panneaux de signalisation striés rouge et blanc. La distance au sol, mesurée à partir du rebord supérieur du panneau de signalisation, ne doit pas dépasser 1,5 m au maximum. Fixez les panneaux de signalisation à 10 cm au maximum de l'extrémité de la machine
- Lorsque l'outil de préparation de sol est transporté sans semoir, l'éclairage du tracteur ne doit pas être occulté par la herse !
- Dans le cas où l'outil de préparation de sol est transporté avec un semoir, fixez l'éclairage amovible normalisé réglementaire dans les portes-lanternes du semoir et ce dans l'emplacement haut pour l'éclairage agissant dans le sens de l'avancement et en bas pour l'éclairage arrière ! L'illustration (fig. 18.2/2), montre l'éclairage à poste fixe qui ne doit pas être retiré pour les travaux dans le champ. Cet éclairage est fourni avec deux feux arrière (fig. 18.2/4) et deux cataphotes qui doivent être fixés sur le recouvreur FlexiDoigts.
- Les doigts du FlexiDoigts qui dépassent à l'arrière doivent être recouverts par la cornière de sécurité (fig. 18.2/3) (accessoire) !

Pour le transport, ne soulevez le semoir que dans les limites énoncées ci-après:

Rebord supérieur des feux arrière/sol:
au max. 1550 mm,
Cataphote/sol:
au max. 900 mm.

Vous trouverez d'autres informations concernant le transport du semoir dans la notice d'utilisation spécifique au semoir !



8. Vérifiez le fonctionnement de l'éclairage avant d'entamer le trajet !
9. En cours de transport, machine relevée, verrouillez le levier de commande du relevage contre tout abaissement intempestif !
10. Lorsque l'outil de préparation de sol est en position de transport, veillez toujours à ce que le blocage anti-ballant latéral de la barre d'attelage du tracteur soit assuré !
11. Les cordelettes de commande des attelages rapides doivent pendre sans être tendues et ne doivent pas se déclencher en position basse !
12. Le cadre de relevage (s'il y a lieu) du "Portacourt" doit être verrouillé en sécurité à l'aide de deux axes comme indiqué au chap. 13.4 !

Veillez respecter les recommandations ci-dessus. Elles contribuent à renforcer la prévention des accidents du travail.

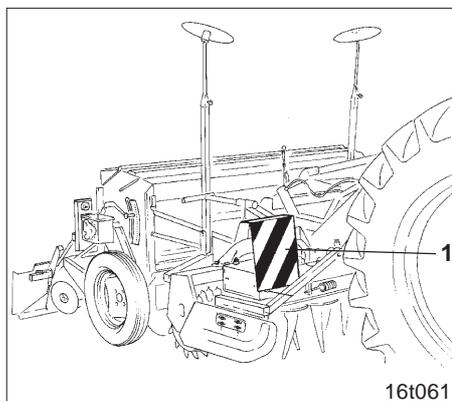


Fig. 18.1

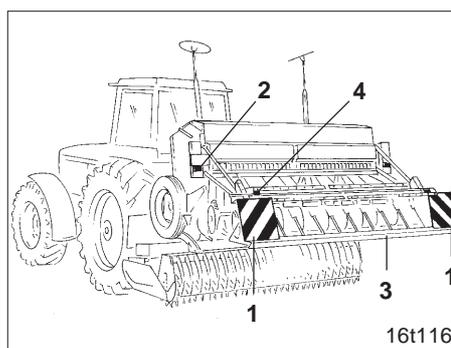


Fig. 18.2



19.0 Maintenance et entretien



Respectez les consignes de sécurité fournies au chapitre 3.0!

19.1 Boulonnerie

Vérifiez l'ensemble de la boulonnerie après les 10 premières heures de service. Resserrez si nécessaire.

19.2 Contrôle du niveau d'huile des boîtiers

Le contrôle de niveau d'huile doit toujours s'effectuer machine posée d'aplomb sur un plan horizontal.

Boîtier à pignons interchangeables :

La trace d'huile sur la jauge (fig. 19.1/1) doit s'arrêter en dessous du repère „max.“. Si nécessaire, complétez le plein d'huile en versant de l'huile de boîte (voir tableau page 19 - 2) par l'orifice de contrôle de niveau (fig. 19.1/1).

Boîtier sélecteur 2 vitesses :

Le niveau de l'huile doit être visible dans le voyant d'huile (fig. 19.2/1). Si nécessaire, complétez le plein d'huile en versant de l'huile de boîte (voir tableau page 19 - 2) par l'ouverture de fixation du bouchon-reniflard (fig. 19.2/2).

Boîtier sélecteur 3 vitesses :

Il n'est pas nécessaire de surveiller le niveau d'huile. Refaite le plein d'huile éventuellement à l'occasion d'une réparation (voir tableau page 19 - 2) en versant l'huile par l'ouverture de fixation du bouchon-reniflard (fig. 19.3/2).



En complétant la dose d'huile, assurez-vous que l'huile utilisée est dépourvue de toute trace

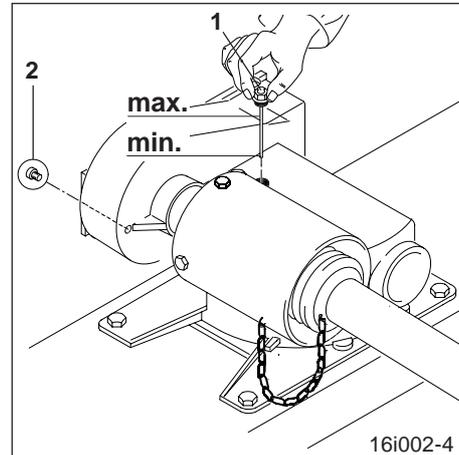


Fig. 19.1

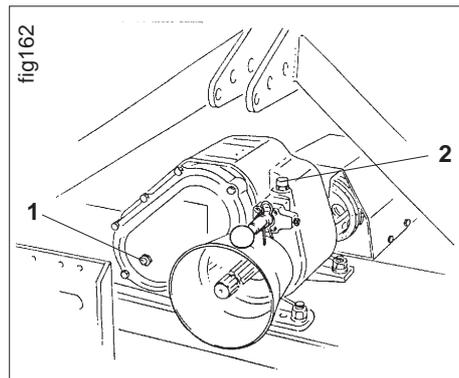


Fig. 19.2

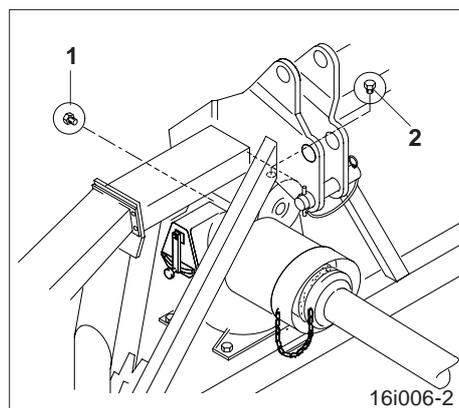


Fig. 19.3



d'impuretés et qu'aucune impureté ne puisse pénétrer dans le carter du boîtier pendant l'opération. En fin d'opération, contrôlez la bonne assise du reniflard sur son siège.



Le boîtier à pignons interchangeables est fourni avec une jauge de contrôle de niveau (fig. 19.1/1) intégrant un reniflard. Les boîtiers sélecteurs 2 vitesses et 3 vitesses sont fournis avec un bouchon-reniflard (fig. 19.2/2 et 19.3/2).

La mise en communication atmosphérique doit être assurée en permanence, sinon l'étanchéité du boîtier serait remise en question !

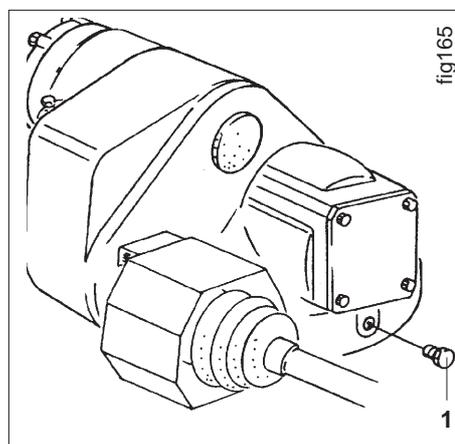


Fig. 19.4



19.3 Vidange du boîtier

Fréquence des vidanges :

1ère vidange après 50 heures d'utilisation.
Vidanges suivantes : toutes les 400 heures de service.

Pour garnir le boîtier avec de l'huile neuve, procédez comme décrit au chap. 19.2.

Boîtier à pignons interchangeables :

Bouchon de vidange (fig. 19.1/2).

Boîtier sélecteur 2 vitesses :

Bouchon de vidange (fig. 19.4/1).

Boîtier 3 vitesses :

Bouchon de vidange (fig. 19.3/1).

Préconisations d'huiles de boîtes et dose standard

Boîtier principal	Herses rotatives KE Cultimix	Dose de remplissage du boîtier principal	Type d'huile préconisé	Code
Boîtier à pignons interchangeables avec / sans restitution de prise de force	KE/KG 252/3 KE/KG 302/3 KE/KG 402/3 KG 452	4,8 l	Huile de boîte 85 W-90	OD007
Boîtier sélecteur 2 vitesses	KE 253 KE/KG 302/3 KE/KG 402/3 KG 452	4,8 l	Huile de boîte 85 W-90	OD007
Boîtier sélecteur 3 vitesses	KG 602	12,0 l	Huile de boîte TITAN RENEP 8090 MC	OD047

t144-f02



19.4 Contrôle du niveau d'huile dans le lamier

Contrôlez le niveau d'huile du lamier toutes les 100 heures de travail. L'outil de préparation de sol étant placé en position horizontale, les dents de la ligne d'engrenages logée à l'intérieur du lamier doivent être plongées dans le bain d'huile jusqu'à mi-hauteur. Pour effectuer la vérification, déposez le couvercle (fig. 19.5/1) de la trappe de contrôle. Démontez d'abord le conduit du reniflard (fig. 19.5/2) puis refixez-le ensuite à l'aide d'un collier (fig. 19.5/3). Les lamiers sont garnis en usine avec de :

l'huile de boîte ERSOLAN 460
Fabricant Wintershall.

Machine	Dose de lubrifiant pour le lamier
KE/KG 252/3	21 l
KE/KG 302/3	25 l
KE/KG 402/3	35 l
KG 452	40 l
KG 602	50 l

t144-f03

Il n'est pas nécessaire de vidanger le lamier.

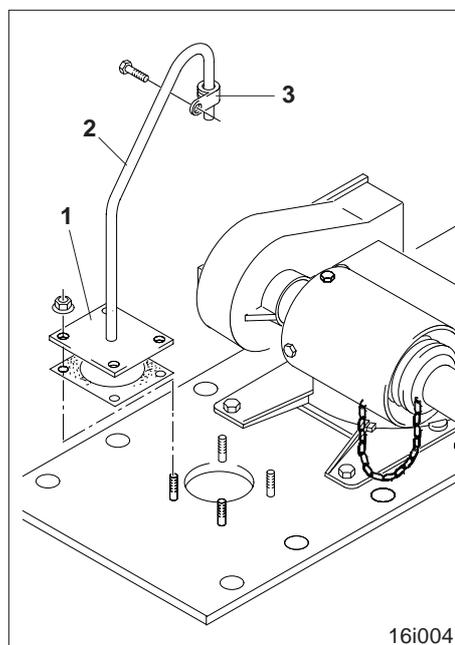


Fig. 19.5



Dans le cas où vous devez compléter le niveau d'huile ou vidanger le lamier et au cas où vous ne pourriez pas vous procurer de l'huile ERSOLAN 460, vous pouvez utiliser pour ce faire l'une des huiles figurant dans la liste suivante et qui peuvent être ajoutées à l'huile garnissant le lamier ou la remplacer :

Fabricant	Huile de transmission	Fabricant	Huile de transmission
Wintershall	ERSOLAN 460	Fuchs	Renep Compound 110
Agip	Blasia 460	Hafa	Ceresol 460
Antar	Reductelf SP 460	Igol	Dynam SP 460
ARAL	Degol BG 460	Labo	Labo Trexol 460
Autol	Precis GEP 460	Mobil	Mobilgear 634
Avia	Avilub RSX 460	Motul	Safco gear HD 460
BP	Energol GR-XP 460	Poal/Unil	Gear SP 460
Castrol	Alpha SP 460	Polaroil	Polaxol EP 30
Cofran	Mecanep 460	Shell	Omala 460
DEA	Falcon CLP 460	Total	Carter EP 460
Elf	Reductelf SP 460	Veedol	Apreslube 460
ESSO	Spartan EP 460	Yacco	Yahipo 140
FINA	Giran 460		

t140-f04

 **Le couvercle de la trappe de contrôle est muni d'un conduit-reniflard (fig. 19.5/2). La communication atmosphérique doit être assurée en permanence pour éviter tout risque de dommage !**

 **En cas de révision générale, n'utilisez pour le lamier que de l'huile de transmission neuve.**



19.5 Dents

Les dents (fig. 19.6/1) de l'outil de préparation de sol sont fabriquées dans un acier au Bore durci, extrêmement résistant. Il est normal que les dents s'usent en cours de travail (pièce d'usure). Elles doivent être au plus tard remplacées lorsque leur longueur atteint $L_{min.} = 150$ mm (voir fig. 19.6). Toutefois, si les travaux de préparation de sol s'effectuent à profondeur importante, le remplacement des dents doit s'effectuer plus fréquemment afin d'éviter d'endommager ou d'user les porte-dents (fig. 19.6/5).

☞ **Les réclamations formulées suite à des dents endommagées par la présence de pierres et dont le degré d'usure dépasse cette limite de 150 mm prescrite explicitement par le constructeur, ne sont pas prises en garantie par ce dernier !**

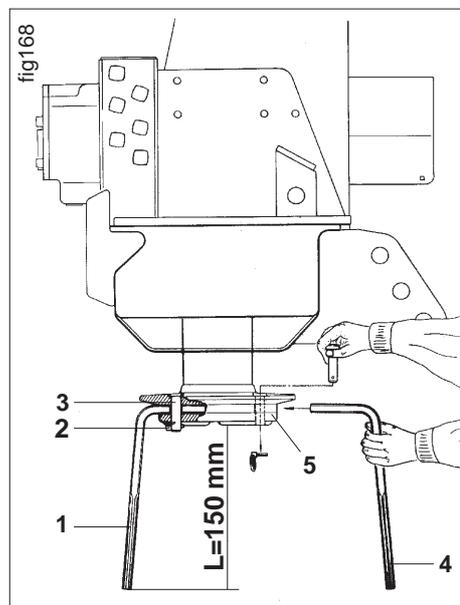


Fig. 19.6

19.5.1 Remplacement des dents



1. Soulevez la machine à l'aide du relevage hydraulique du tracteur et calez !

2. Ne procédez au remplacement des dents qu'après avoir débrayé la prise de force, coupé le moteur et retiré la clef de contact !

Les dents (fig. 19.6/1) sont fixées dans les fourreaux (fig. 19.6/5) des porte-dents. Pour remplacer une dent :

- Retirez la goupille (fig. 19.6/2) de l'axe de fixation (fig. 19.6/3).
- Chassez l'axe (fig. 19.6/3) vers le haut, hors du porte-dents.
- Retirez la dent usée (fig. 19.6/1) hors de son fourreau, introduisez la dent neuve dans le fourreau, fixez-la en brochant



l'axe (fig. 19.6/3) que vous goupillez en sécurité à l'aide d'une goupille agricole (fig. 19.6/2).



A chaque porte-dents, le sens de rotation des dents est différent. Pour cette raison, les outils de préparation de sol rotatifs AMAZON sont fournis avec deux versions de dents. (spécifiques à chaque sens de rotation). Les dents ne doivent donc pas être interverties entre elles.

Le rotor porte-dent d'extrémité gauche (vu dans le sens d'avancement) est en rotation à droite. Le sens de rotation du porte-dents est montré à la fig. 19.21. Les flèches gravées dans la masse sur le dessus des rotors indiquent leur sens de rotation.

Dents pour herse rotatives :

La fig. 19.7 montre une dent avec rotation à droite.

La fig. 19.8 montre une dent avec rotation à gauche.

Dents pour Cultimix :

La fig. 19.9 montre une dent avec rotation à droite.

La fig. 19.10 montre une dent avec rotation à gauche.



Les dents des Cultimix travaillent avec dent pointée en avant "en attaque" (voir au chapitre 2.5) lorsque les dents sont fixées aux rotors porte-dents comme décrit ci-dessus. Vous pouvez également fixer les dents en „échappement“, c'est à dire avec un sens de rotation contraire. Pour ce faire, fixez les dents prévues pour le porte-dents à rotation droite sur le porte-dents à rotation gauche et vice-versa.

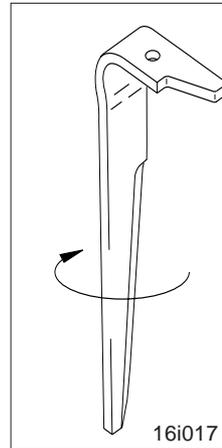


Fig. 19.7

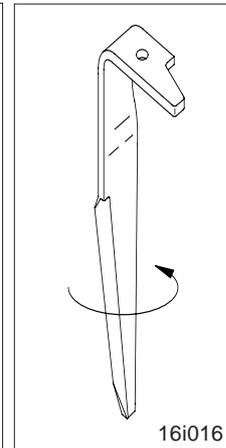


Fig. 19.8

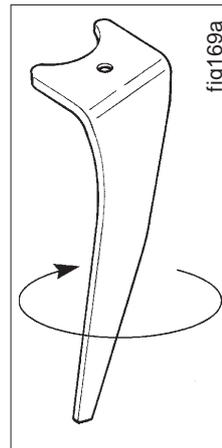


Fig. 19.9

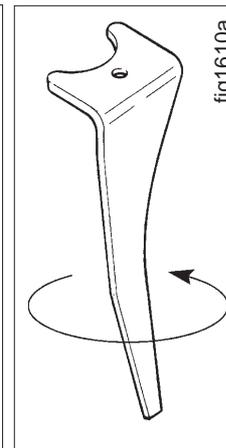


Fig. 19.10



19.6 Pointes soudables pour Cultimix

Lorsque les dents du Cultimix commencent à être fortement usées, il est possible de leur faire retrouver leur longueur d'origine en soudant des pointes soudables (fig. 19.11/1). Déposez auparavant les dents de leurs porte-dents comme indiqué au chap. 19.5.1.

Lorsque, exceptionnellement, les dents doivent être rallongées sans démontage préalable, il faut alors, lors de l'opération de soudure, mettre la masse directement sur la dent pour éviter tout risque de dommage au porte-dents ou au boîtier principal du Cultimix.

Pour la soudure, procédez comme suit :

- Appliquez la pointe soudable (fig. 19.11/1) sur la dent usée et tracez la marque (fig. 19.12/1) de découpage.
- Découpez la dent usée en suivant la marque (fig. 19.12/1).
- Apportez un cordon de soudure central (fig. 19.12/2) pour pré-fixer la pointe soudable (fig. 19.12/3) sur le plan de découpe de la dent usée et laissez refroidir.
- Après refroidissement, effectuez l'apport des cordons de soudure de recouvrement (fig. 19.12/4) pour que la dent soit à nouveau opérationnelle.

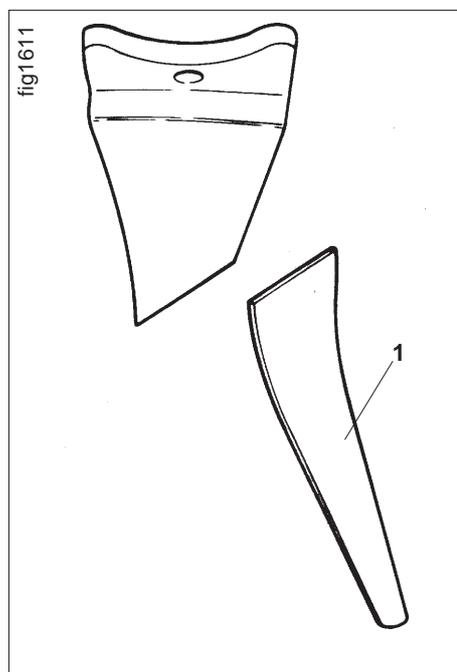


Fig. 19.11

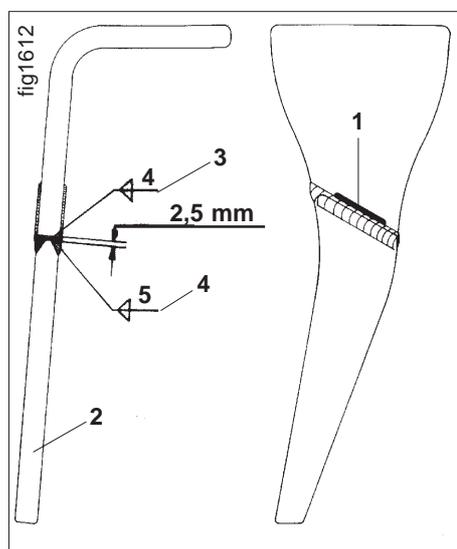


Fig. 19.12

**Electrodes - Préconisations**

Nous vous recommandons d'utiliser :

- Les électrodes pour soudure selon procédé MAGC/MAGM sur aciers non alliés, alliés faiblement, tenaces à chaud et à granulation fine, par exemple celles de la marque Union K 52 (Thyssen).
- Les baguettes de soudure référencées ci-après :

Baguette	Référence	Correspondance pour la France
SH schwarz	3 K	SAF type MD 56
SH grün	K 70	SAF type NF510A basique
		Castolin type 690 ou 79
SH Ni 2	K 90	Safer type ND 65 ou type NI 55
SH Ni 2	K 100	Safer type ND 80 ou type ND 100

t144-f16



19.7 Graisseur

Graissez régulièrement tous les roulements et paliers. Auparavant, nettoyez soigneusement le graisseur et la pompe à graisse afin d'éviter que des impuretés pénètrent dans les roulements. Éliminez du roulement toute la graisse usagée et garnissez avec de la graisse propre.

Les graisseurs suivants doivent être garnis de graisse toutes les 50 heures de service :

Les deux graisseurs placés sur les paliers d'axes (fig. 19.13/1)

- du rouleau packer
- du rouleau de jauge à barres
- du rouleau PneuPacker et
- du rouleau rayonneur

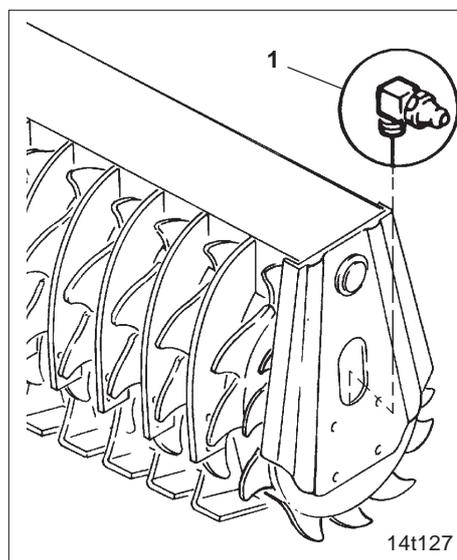


Fig. 19.13



- Les 6 ou 8 graisseurs (fig. 19.14) du "Portacourt" AMAZONE.

19.7.1 Arbre de transmission

Graissez périodiquement l'arbre de transmission en vous conformant au plan de graissage fourni par le constructeur. Garnissez les tubes protecteurs avec de la graisse pour les protéger contre les risques de blocage.

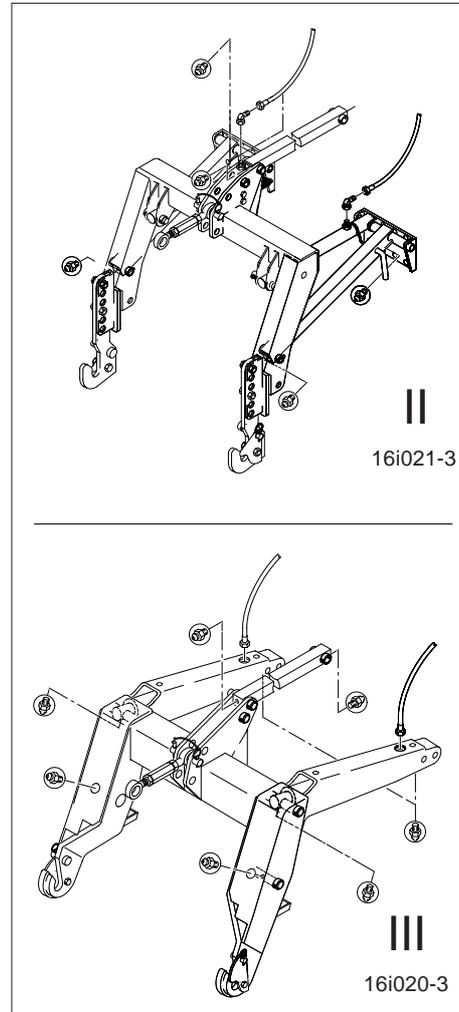


Fig. 19.14



19.8 Comment "dégripper" le limiteur de couple à friction EK 96/4

Le limiteur de couple EK 96/4 (fig. 19.15/1) a pour objet d'éviter tout risque de dommage aux organes du boîtier d'entraînement principal en cas de blocage des rotors porte-dents par des pierres ou d'autres corps étrangers. **Pour cette raison il faut assurer en permanence le bon fonctionnement du limiteur à friction.**

Dans les sols lourds ou pierreux, le limiteur de couple à friction fonctionne normalement de temps en temps. De ce fait il chauffe légèrement à une température qui permet d'apposer la paume de la main. Si le limiteur ne chauffe pas en travaillant dans de telles conditions, il est nécessaire de procéder à son "dégrippage". Cette opération doit également s'effectuer **après un temps de remisage prolongé ou lors de la première mise en service** de l'outil de préparation de sol. Procédez alors comme suit :

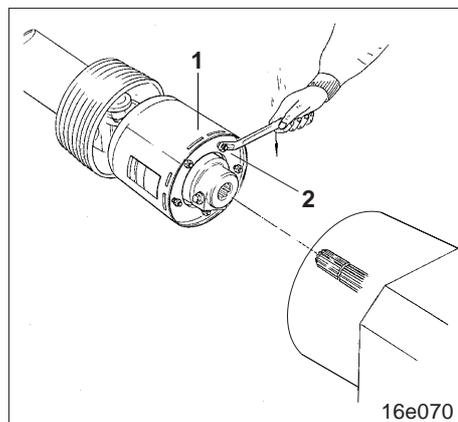


Fig. 19.15



Respectez les consignes de sécurité fournies au chapitre 3.0 !

1. Retirez le limiteur de couple à friction du bout d'arbre d'entraînement du boîtier (reportez-vous aux recommandations fournies par le constructeur de l'arbre à cardan).
2. Serrez l'ensemble des écrous 6 pans (fig. 19.15/2) jusqu'à butée. Ceci a pour effet de décompresser les disques à friction.
3. Introduisez le limiteur sur le bout d'arbre d'entraînement du boîtier et faites tourner à la main ou raccordez au tracteur et laissez tourner la transmission à régime lent pendant 10 secondes environ. Ceci a pour effet de décoller les dépôts occasionnés par la corrosion ou causés par l'humidité ambiante stagnant entre



les disques du limiteur.

4. Retirez le limiteur à friction du bout de l'arbre d'entraînement du boîtier.
5. Desserrez l'ensemble des écrous 6 pans (fig. 19.15/2) jusqu'à obtenir un jeu d'environ 5 mm entre les écrous et le plateau de pression.
6. Le limiteur de couple est alors de nouveau opérationnel. Raccordez la transmission à cardan au tracteur et à l'outil de préparation de sol.



Le risque de "grippage" des disques du limiteur peut être particulièrement aggravé par une forte hygrométrie ambiante, un encrassement intensif ou par le lavage de la machine à l'aide d'un nettoyeur haute pression !

N'utilisez jamais votre outil de préparation de sol si le limiteur devient inutilisable par suite de surchauffement. Ne travaillez avec votre outil de préparation de sol qu'avec un limiteur de couple à friction opérationnel !



19.8.1 Modification du tarage sur limiteur à friction EK 96/4

Le limiteur de couple à friction (fig. 19.16/1) est taré en usine, de façon à patiner à 1550 Nm. Lorsque le couple est supérieur, l'effort exercé par la prise de force du tracteur qui est transmis vers l'outil de préparation de sol s'interrompt. Lorsqu'en travaillant dans des conditions de sol très pierreux, le limiteur à friction patine trop fréquemment, le tarage peut être augmenté.

Dans le cas où le limiteur ne fonctionne que très rarement, on peut diminuer son tarage.

En augmentant la pression des ressorts (fig. 19.17/2) on obtient une augmentation du couple. La pression des ressorts est réglée à l'aide d'une bague de réglage (fig. 19.17/3). Cette bague (fig. 19.17/4) est fixée à l'intérieur du carter du limiteur à friction. La bague de réglage (fig. 19.17/4) peut être logée dans le carter selon quatre positions, à savoir de „A“ jusqu'à „D“ (voir fig. 19.17). A l'intérieur du carter, la bague de réglage est fixée dans les ouvertures du carter G 1 ou G 2, avec la tranche „R1“ ou „R2“ orientée vers l'extérieur (voir tableau).

La bague de réglage est montée de série pour un tarage de 1550 Nm et montée en position „C“. La bague (fig. 19.17/5) est fixée dans les ouvertures G 2 du carter.

S'il faut par exemple augmenter le tarage de 1550 Nm à 1700 Nm, il faut monter la bague de réglage, comme indiqué, à la position „D“ :



Respectez les consignes de sécurité fournies au chapitre 3.0 !

- Démontez le limiteur du bout d'arbre d'entraînement du boîtier.
- Serrez l'ensemble des écrous 6 pans (fig. 19.16/2) jusqu'à butée.
- Démontez la bague de réglage (fig. 19.17/4) et repositionnez-la correctement (voir tableau) à l'intérieur du carter du limiteur. Dans notre exemple, la bague de réglage (fig. 19.17/5) doit être fixée en „D“ et dans les ouvertures G 2.
- Desserrez à nouveau l'ensemble des écrous 6 pans (fig. 19.16/2) jusqu'à obtenir un jeu de 5 mm environ entre les écrous et le plateau de pression (fig. 19.16/3).
- Raccordez la transmission à cardan au tracteur et à l'outil de préparation de sol.

Position	Couple de tarage	Position de l'anneau	Fixation dans la fente
A	1200 Nm	R 2 vers l'extérieur	G 1
B	1380 Nm	R 1 vers l'extérieur	G 1
C	1550 Nm	R 2 vers l'extérieur	G 2
D	1700 Nm	R 1 vers l'extérieur	G 2

t140-f05

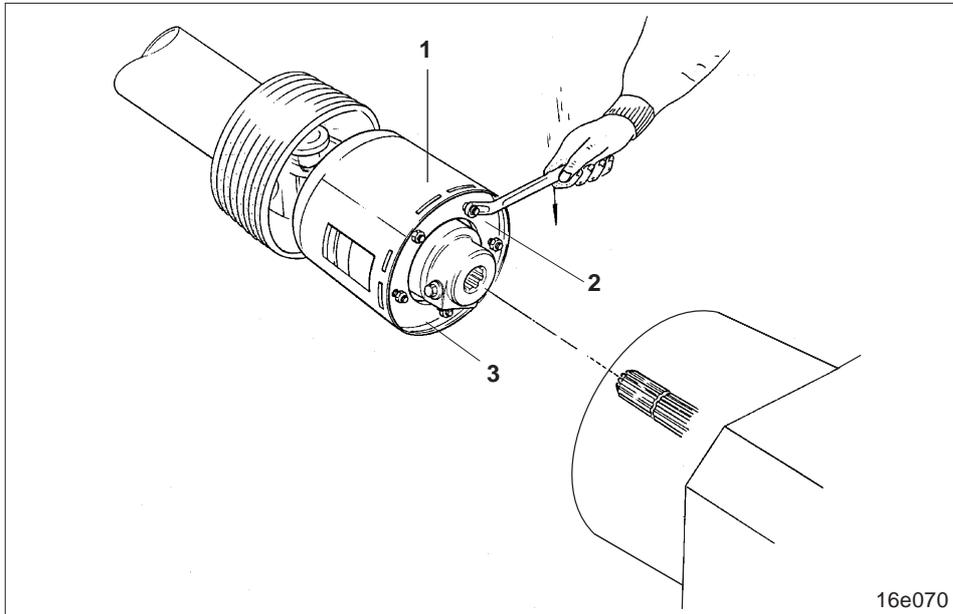


Fig. 19.16

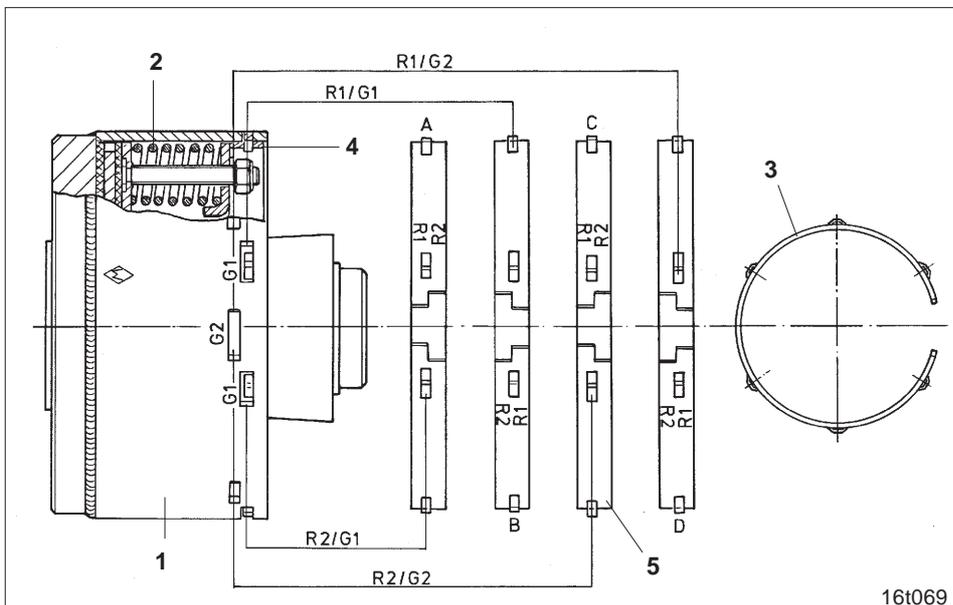


Fig. 19.17



19.9 Limiteur à déclenchement Walterscheid EK 64/2R

19.9.1 Principe de fonctionnement

Le limiteur de couple (fig. 19.18/1) interrompt l'entraînement de la machine lors d'une surcharge. Dans un tel cas, réduisez d'abord le régime de prise de force tracteur à un niveau de 300 tr/min. environ jusqu'à ce que le limiteur se réenclenche de manière audible. Si les rotors ne se mettent pas de nouveau en rotation, débrayez impérativement la prise de force du tracteur, enlevez le corps étranger éventuel (en ayant au préalable coupé le moteur et retiré la clef de contact) et re-embrayez la prise de force.

19.9.2 Mise en place du limiteur

Introduisez la demi-transmission équipée du limiteur sur l'arbre d'entrée du boîtier de la machine et verrouillez-le par le biais d'une vis conique (fig. 19.18/5) (Verrouillage type CC). La vis de verrouillage conique (fig. 19.18/5) doit être serrée au couple de 80 Nm (voir instructions du constructeur Walterscheid). Vérifiez de temps en temps, le bon serrage de cette vis conique.

19.9.3 Modification du tarage du limiteur

Le limiteur est taré en usine à un couple de 2000 Nm (KE/KG avec largeur de travail inférieure à 6m) ou à un couple de 2900 Nm (KG avec largeur de travail 6m), qui n'a pas besoin, en règle générale, d'être modifié. Il est recommandé d'utiliser la machine au régime tracteur de 1000 tr/min., si vous utilisez le régime de prise de force 540 tr/min., et que le limiteur se déclenche trop fréquemment.

Des conditions de travail extrêmes (par exemple, sol fortement pierreux) peuvent nécessiter la modification du tarage du limiteur même à régime 1000 tr/min. En cas de manque de déclenchement ou de déc-

lenchement intempestif, il y a possibilité d'ajuster le tarage du limiteur en plus ou en moins. Pour cela, extraire le limiteur de l'arbre d'entrée du boîtier. Démontez la bague anti-poussière (fig. 19.18/2), le circlips (fig. 19.18/3), le moyeu (fig. 19.18/6) et le bloc ressorts (fig. 19.18/9). Mesurez le diamètre "D" du fil de ressort (fig. 19/18) et recherchez dans le tableau (fig. 19/18a) la valeur correspondant à la modification de 1 mm de la longueur du bloc ressort.

Retirez les goupilles élastiques (fig. 19.18/11) et

- réduisez le tarage en augmentant d'autant
- augmentez le tarage en diminuant d'autant

la cote de réglage "L" de part et d'autre du bloc de ressort (fig. 19.18/9).



1. Ne descendez jamais en dessous de la longueur minimale prescrite du bloc de ressort (voir tableau fig. 19.18a) afin d'éviter tout risque de dommage au limiteur de couple

2. Veillez toujours à régler identiquement les distances (=, voir fig. 19.18)!

Après chaque opération de réglage, brochez à nouveau les goupilles élastiques (fig. 19.18/11) dans les perçages des écrous 6 pans.

Le réassemblage et le remontage s'effectuent dans l'ordre inverse.

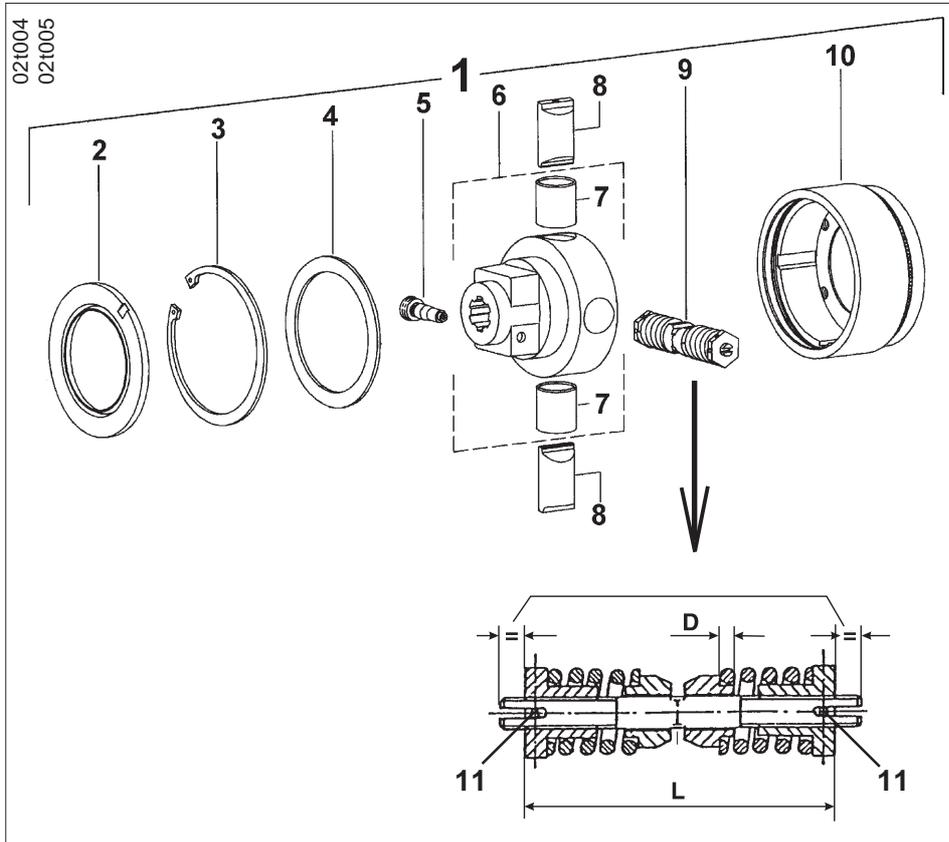


Fig. 19.18

Type du limiteur : K 64/2 (diamètre extérieur du limiteur 170 mm)		
Diamètre „D“ du fil du ressort	Couple correspondant à 1mm de modification de la cote „L“ du bloc ressort	Cote „L“ minimale prescrite pour le bloc ressort
6,5 mm	85 Nm	116 mm
7,0 mm	100 Nm	119 mm
7,5 mm	140 Nm	119 mm

Fig. 19.18a

t144-f06



19.10 Démontage et montage des rotors porte-dents

19.10.1 Démontage avant réparation

En cas de réparation, lorsqu'il est nécessaire de démonter du lamier un ou plusieurs rotors porte-dents (fig. 19.20/1), procédez comme suit :

- Déposez la transmission à cardan,



Respectez les consignes de sécurité fournies aux chapitre 3.0!

- Détez le rouleau packer,
- Démontez les déflecteurs latéraux,
- Vidangez le lamier en dévissant le bouchon de vidange (fig. 19.19/1),
- Démontez les dents et posez la machine sur des tréteaux stables,
- Démontez la tête d'attelage (fig. 19.19/2), le boîtier (fig. 19.19/3) et le couvercle du lamier (fig. 19.19/4).



Après desserrage des 4 écrous 6 pans, soulevez le boîtier à l'aide d'un palan. Pour fixer le crochet du palan, utilisez une vis à oeil (fig. 19.19/5) que vous visserez en lieu et place du bouchon-reniflard dans le carter du boîtier.

Jetez les joints usagés de couvercles et de boîtier.



Veillez impérativement à ce que des impuretés ou des débris de joints du couvercle ne viennent à pénétrer à l'intérieur du lamier !

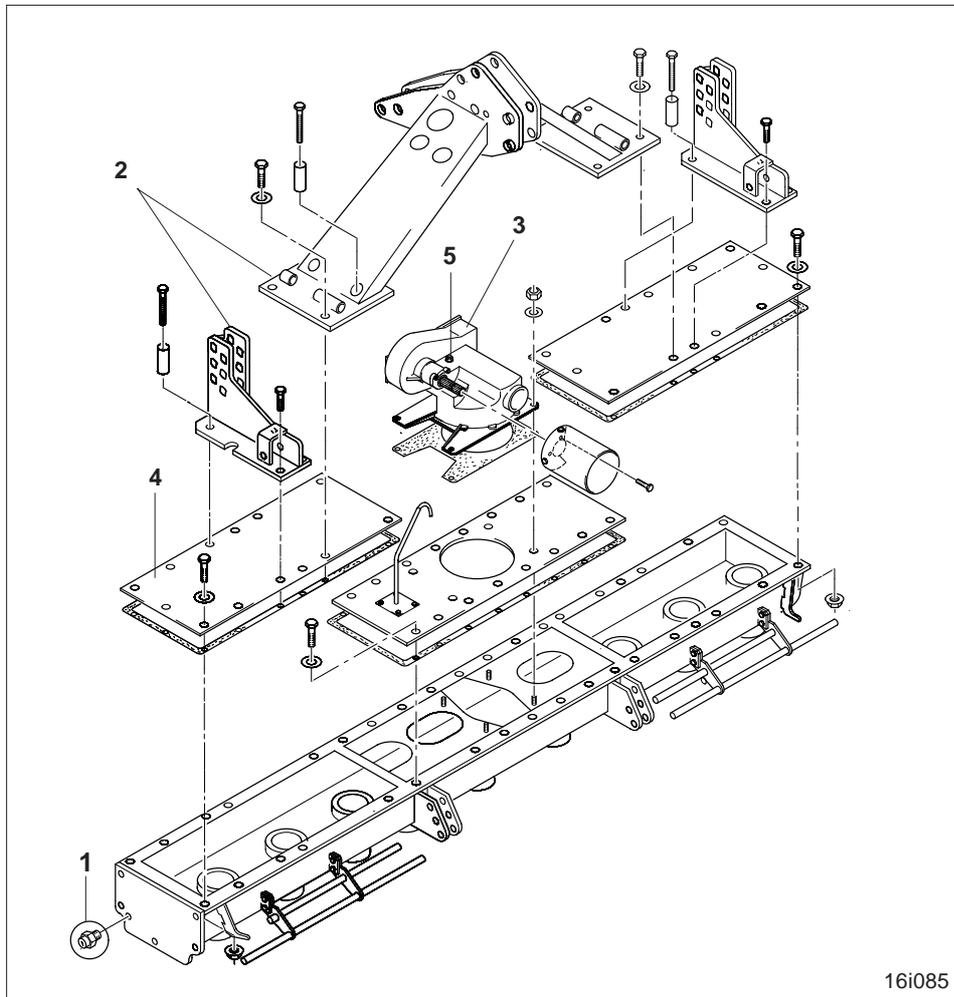


Fig. 19.19

16i085



Les écrous de fixation des pignons d'entraînement (fig. 19.20/2) sont bloqués en sécurité. L'épaulement (fig. 19.20/3) des écrous de fixation des pignons d'entraînement est enfoncé dans la rainure de blocage de l'arbre porte-dents. Enlevez l'arrêt avec précaution pour ne pas endommager le filetage de l'arbre.



Avant de démonter les rotors porte-dents, vérifiez que les filetages des arbres porte-dents (fig. 19.20/1) et des écrous de fixation des pignons d'entraînement (fig. 19.20/2) sont propres afin d'éviter leur endommagement.

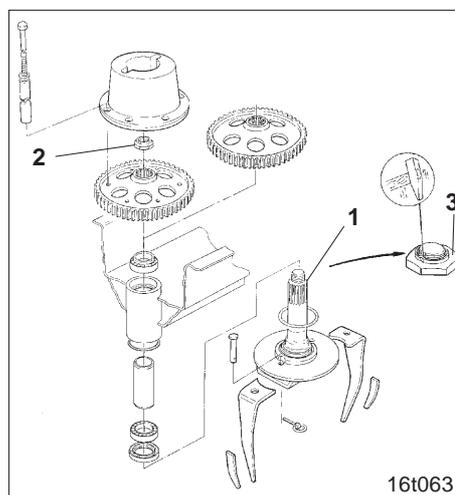


Fig. 19.20

Pour démonter/remonter un ou plusieurs rotors porte-dents, procédez comme indiqué au chap. 19.10.2.





19.10.2 Schéma de montage des rotors porte-dents

A respecter lors du démontage :

Pour démonter un ou plusieurs rotors porte-dents (fig. 19.20/1), faites les d'abord pivoter de façon à ce qu'ils prennent leur position initiale.

Position initiale : La position initiale des rotors porte-dents est représentée sur la fig. 19.21 ci-contre. Elle montre la vue en plan sur la ligne de rotors à l'intérieur du lamier ouvert. La flèche disposée dans l'axe vertical de la figure indique le sens d'avancement.

Pour toutes les machines, le rotor porte-dents de l'extrémité gauche est réglé en position initiale avec un "angle de déport = 0°". Les dents présentent alors un déport de 0° transversalement à l'axe d'avancement.

A respecter lors du montage :

Remontage d'un rotor porte-dents

Chaque rotor porte-dents doit être remonté à l'intérieur du lamier dans la position exacte illustrée par la fig. 19.23. Avant de remonter les rotors porte-dents qui ont été déposés, réglez les rotors porte-dents qui sont restés en place dans le lamier à leur position initiale exacte (voir plus haut). Ce n'est qu'après qu'il est possible de remonter les rotors déposés à l'intérieur du lamier comme indiqué à la figure 19.21.



La tube entretoise (fig. 19.23/2) représenté à la figure 19.23 équipe exclusivement les Cultimix AMAZON.

Cas du remontage d'un jeu complet de rotors porte-dents :

Dans le cas où tous les rotors porte-dents auraient été déposés pour réparation, l'opération de remontage commence toujours par le premier rotor extérieur gauche, comme indiqué à la fig. 19.23. Après montage, faites tourner le premier rotor et réglez

le de manière à ce que les dents soient positionnées avec un angle de déport = 0° transversalement à l'axe d'avancement.

Par rapport au rotor précédemment monté, le rotor suivant sera monté avec un angle de déport de 90° auquel on ajoutera un déport supplémentaire de 18° **dans le sens de la flèche** (voir sur la figure les flèches figurant au-dessus des rotors). Une rotation de 18° du rotor correspond à faire pivoter la couronne dentée de 2 dents dans le sens indiqué.

Faites tourner le rotor qui vient d'être monté en dernier lieu **dans le sens opposé à la flèche** et amenez-le en position initiale (avec angle de déport = 0°).

Montez le rotor suivant en procédant à nouveau, comme décrit ci-dessus, en le positionnant à 90° plus un déport supplémentaire de 18° **dans le sens de la flèche** par rapport au rotor qui se trouve à sa gauche, présentant lui un angle de déport = 0°. Finalement, faites ensuite tourner le rotor **dans le sens opposé à la flèche** pour l'amener en position initiale avec angle de déport = 0°. Procédez ainsi de suite jusqu'au dernier rotor porte-dents

Après montage définitif des rotors porte-dent :

Vérifiez le montage à l'aide de la fig. 19.21. Serrez enfin les écrous de fixation des pignons sur les arbres porte-dents en procédant comme indiqué au chap. 19.10.4.

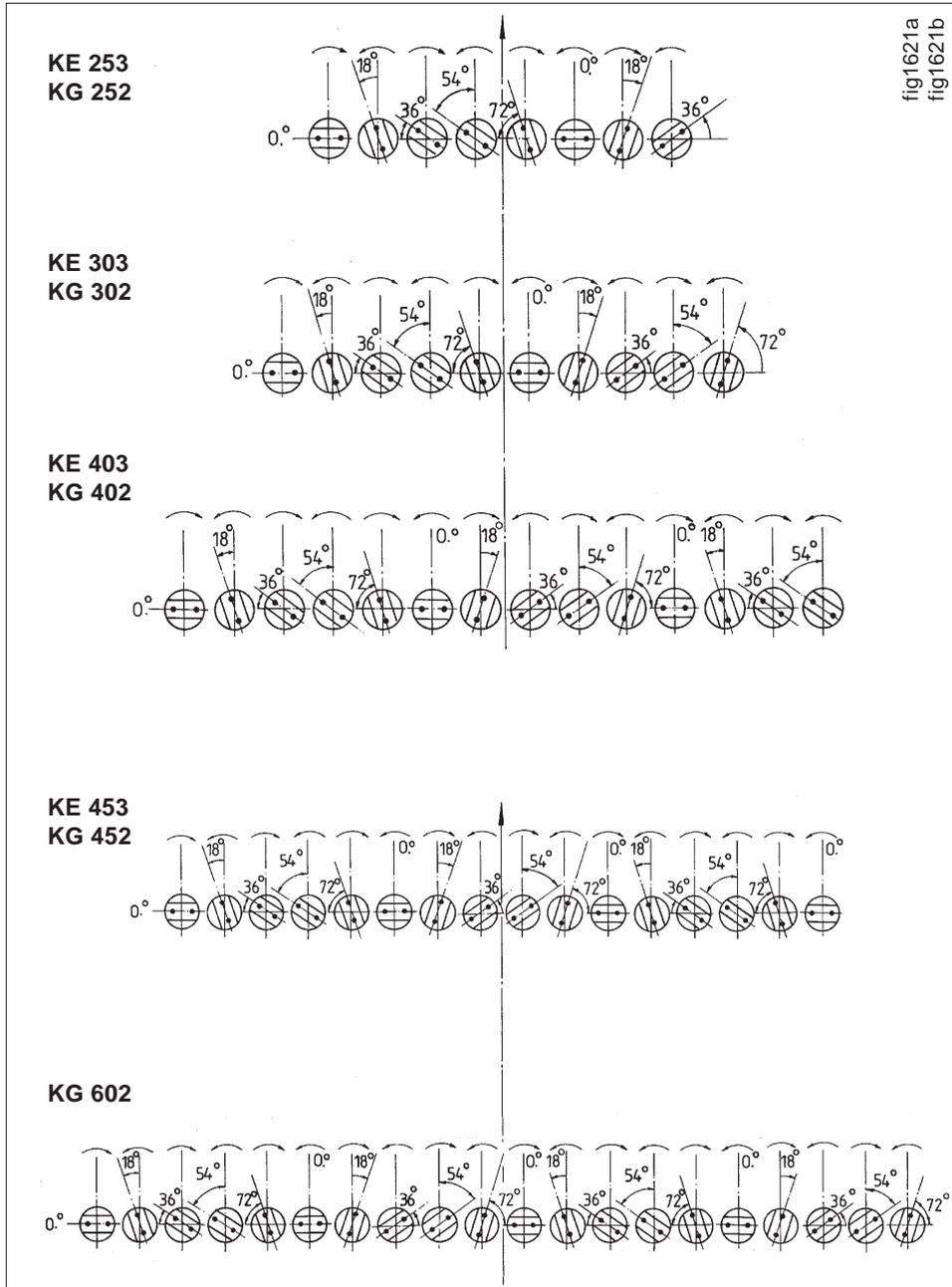


Fig. 19.21



19.10.3 Extraction d'une cage extérieure de roulement

Pour extraire une cage extérieure de roulement (fig. 19.23/5), utilisez les outils suivants :

- un extracteur interne (fig. 19.22/2) à deux bras (fig. 19.22/3)
- deux fers plats (fig. 19.22/4).

Démontez la cage extérieure de roulement (fig. 19.22/1) en procédant comme suit :

- Introduisez l'extracteur interne (fig. 19.22/2) dans l'orifice.
- En serrant l'écrou (fig. 19.22/5) les jupes d'extraction s'écartent et les rebords acérés (fig. 19.22/voir flèche) s'incrudent derrière le rebord arrondi de la cage.
- Posez deux fers plats (fig. 19.22/4) sur le fourreau porte-roulement (fig. 19.22/6).
- Appuyez les bras (fig. 19.22/3) sur les fers plats (fig. 19.22/4).
- Maintenez fermement la poignée et serrez l'écrou 6 pans (fig. 19.22/7). Ce faisant, la cage (fig. 19.22/1) s'extrait. Dès que la cage est un peu dégagée, desserrez l'écrou (fig. 19.22/5).

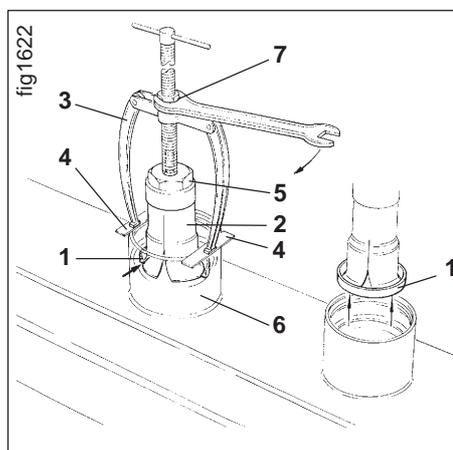


Fig. 19.22

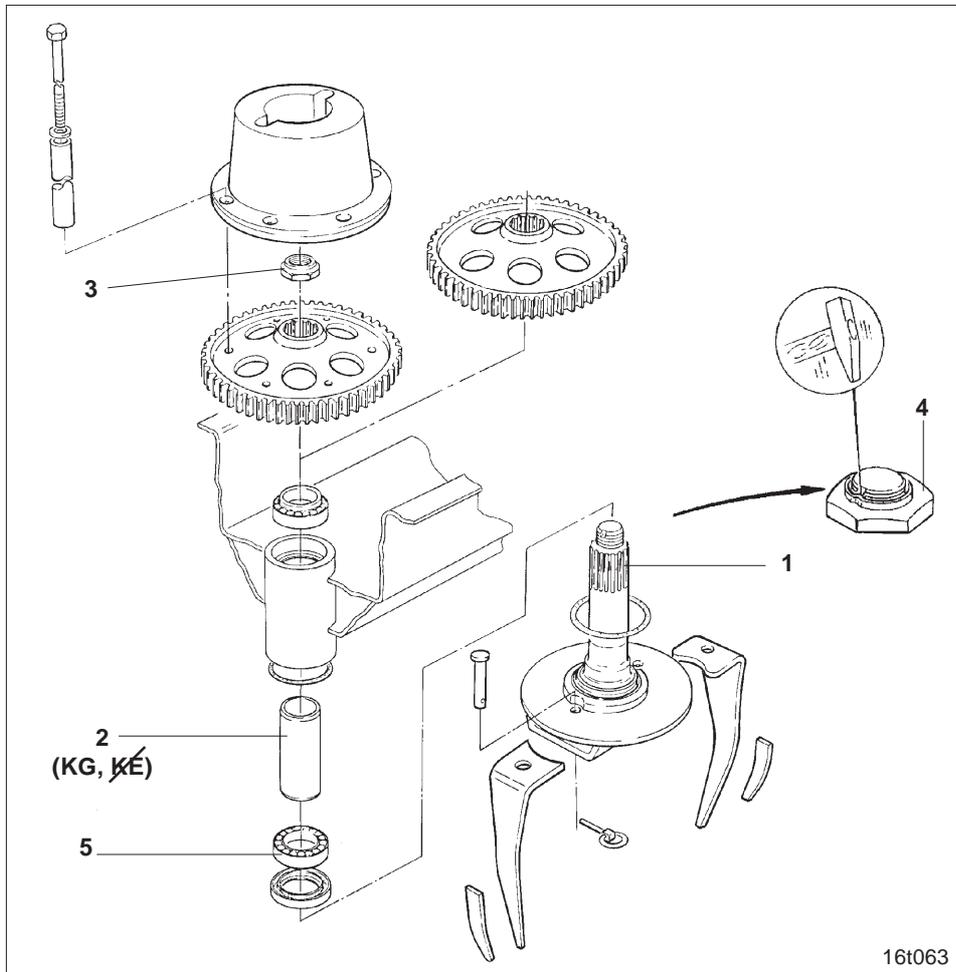


Fig. 19.23



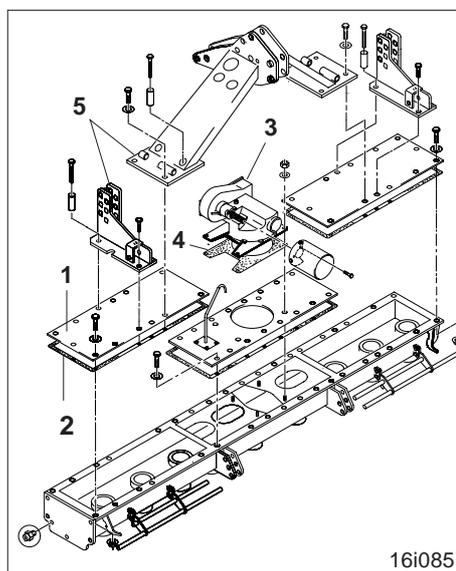
19.10.4 Montage des écrous de fixation des pignons

Vissez sur les arbres porte-dents (fig. 19.23/1) les écrous de fixation des pignons (fig. 19.23/3), serrez au couple et arrêtez en sécurité :

KE	KG
Cote des écrous de fixation des pignons d'entraînement	
M 45x1,5	M 52x1,5
Couples de serrage respectifs	
250 Nm	800 Nm
Nombre de rainures d'arrêt	
1	2

t144-f04

Enfoncez l'épaulement de l'écrou (fig. 19.23/3) dans la rainure (fig. 19.23/4) de l'arbre (fig. 19.23/1).



16i085

Fig. 19.24

19.10.5 Remontage après réparation

- Remontez, le couvercle du lamier (fig. 19.24/1) avec un joint de couvercle **neuf** (fig. 19.24/2), le boîtier principal (fig. 19.24/3) avec un joint de couvercle **neuf** (fig. 19.24/4) et la tête d'attelage (fig. 19.24/5)
- Fixez les dents aux rotors
- Garnissez le lamier avec de l'huile de boîte neuve (voir tableau plus haut)
- Remontez les déflecteurs latéraux
- Attelez le rouleau
- Raccordez la transmission à cardan.



AMAZONEN-WERKE **H. DREYER**
GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: (05405) *501-0
Fax: (05405) 50 11 93

Autres usines: D-27794 Hude · F 57602 Forbach
Filiales en Angleterre et France

<http://www.amazone.de>

email: amazone@amazone.de