

MANUEL D'UTILISATION

AMAZONE

Pour les outils de création et d'entretien
des espaces verts et des sols sportifs

GBK / GNK / HR 11 - 13 - 15 - 20 -25



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

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-
Gaste
Tel.: (05405) 501-0
Fax: (05405) 501 147

H. Dreyer Str.
D-27798 Hude/Oldenburg
Tel.: (04408) 927-0
Fax: (04408) 927 399

AMAZONE Machines Agricoles S.A.

17, rue de la Verrerie - BP 90106
F-57602 Forbach/France

Tel: 03 87 84 65 70

Fax: 03 87 84 65 71

Internet : www.amazone.fr

E-mail : Forbach@amazone.fr



SOMMAIRE

1.	Caractéristiques de la machine	5-6
1.1	Constructeur	5
1.2	Données techniques	5
1.2.1	Système modulaire d'engazonnement.....	5
1.2.2	Conditionneur de sol HR	6
2.	Recommandations importantes	7-10
2.1	Symbole «DANGER»	7
2.2	Symbole «ATTENTION»	7
2.3	Symbole «AVIS».....	7
2.4	Autocollants «Recommandation» et «Signalement»	7-9
2.5	Réception de la machine.....	9
2.6	Domaines d'utilisation.....	9-10
3.	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail	11-17
3.1	Machines attelées au tracteur.....	14
3.2	Entraînement par prise de force	15-16
3.3	Consignes s'appliquant aux opération d'entretien et de maintenance	17
4.	Les composants du système modulaire	18-25
4.1	Herse alternative	19
4.1.1	Données techniques	19
4.1.2	Montage et réglage de la herse alternative	19-20
4.1.3	Arbre à cardan	21
4.1.4	Pose de l'arbre à cardan	21
4.1.5	Adaptation de l'arbre à cardan en attelant la machine pour la première fois	21-24
4.1.6	Vitesse de rotation à l'entrée du boîtier renvoi d'angle	24
4.1.7	Les différentes barres porte-outils	24-25
4.1.8	Maintenance	25
5.	Rouleau grillagé et rouleau lisse	26-29
5.1	Données techniques du rouleau grillagé	26
5.2	Données techniques du rouleau lisse	26
5.3	Décrotteur	26-27
5.4	Démontage du rouleau grillagé	27-28
5.5	Lestage du rouleau lisse	29
5.6	Maintenance	29

6.	Semoir	30-41
6.1	Données techniques	30
6.2	Montage du semoir.....	30-32
6.3	Remplissage du semoir	32
6.4	Vidange de la trémie	33-34
6.5	Réglage du débit.....	35
6.6	Recommandations pour semis en vitesses lente et rapide...	36
6.6.1	Comment régler le boîtier sélecteur en vitesse rapide.....	37
6.7	Tableau de débit.....	38
6.8	Contrôle de débit.....	38-40
6.9	Maintenance	41
7.	Engazonnement AMAZONE GBK	42-51
7.1	Domaines d'utilisation.....	42
7.2	Travailler avec l'engazonneuse	42
7.2.1	Réglage de la profondeur de travail de la herse	42-44
7.2.2	Réglage des étrilles latérales.....	45
7.2.3	Commande et réglage des bras-traceurs	46-49
7.2.4	Réglage de la goulotte	49-50
7.2.5	Lame niveleuse	50-51
8.	Regarnisseur AMAZONE GNK.....	52-53
8.1	Domaines d'utilisation.....	52
8.2	Travailler avec le regarnisseur.....	52
8.3	Réglage de la profondeur de travail de la herse	52
8.4	Réglage des barres porte-griffes	52-53
8.5	Réglage de la goulotte	53
9.	Conditionneur de sol AMAZONE HR	54-59
9.1	Domaines d'utilisation.....	54
9.2	Travailler avec le conditionneur de sol	54
9.3	Régénération des terrains stabilisés	54
9.4	Réglage de la profondeur de travail de la herse	54
9.5	Réglage des étrilles latérales.....	54
9.6	Réglage des balais latéraux	55
9.7	Réglage du balai arrière	56
9.8	Utilisation sur des terrains durs et très compactés	57
9.9	Entretien hebdomadaire d'un terrain stabilisé	57
9.10	Réglage de la barre porte-griffes avant	57
9.11	Réglage de la barre porte-balais arrière	58
9.12	Entretien des gazons synthétiques sablés	59
9.13	Réglage des barres porte-balais	59

10.0	Autres outils de travail du sol	60-70
10.1	Engazonneuse combinée à une herse rotative	60
10.1.1	Montage et réglage	60-61
10.1.2	Arbre à cardan	61
10.1.3	Pose de l'arbre à cardan	61
10.1.4	Adaptation de l'arbre à cardan en attelant la machine pour la première fois	61
10.1.5	Vitesse de rotation à l'entrée du boîtier renvoi d'angle	61
10.1.6	Réglage de la profondeur de travail	62
10.1.7	Réglage des étrilles latérales	62
10.1.8	Graissage	63
10.1.9	Entretien	64
10.1.10	Remplacement des dents	64-65
10.2	Engazonneuse combinée à un enfouisseur de pierres	65
10.2.1	Montage et réglage	65
10.2.2	Arbre à cardan	65
10.2.3	Pose de l'arbre à cardan	66
10.2.4	Adaptation de l'arbre à cardan en attelant la machine pour la première fois	66
10.2.5	Vitesse de rotation à l'entrée du boîtier renvoi d'angle	66
10.2.6	Réglage de la profondeur de travail	66
10.2.7	Mise en route	67-69
10.2.8	Conduite	69
10.2.9	Principe de la machine à enfouir les pierres	70

1. Caractéristiques de la machine

1.1 Constructeur

AMAZONE Machines Agricoles S.A.

F-57602 Forbach

Tel. :03 87 84 65 70 Internet : www.amazone.fr

Fax :03 87 84 65 71 E-mail : forbach@amazone.fr

1.2 Données techniques

1.2.1 Système modulaire d'engazonnement

	Nom	GBK 11	GBK 13	GBK 15	GBK 20	GBK 25
	Largeur de travail (m)	1,10	1,30	1,50	2,00	2,50
	Contenance du semoir (l)	137	162	194	257	320
	Quantité semée (kg/ha)	0-600	0-600	0-600	0-600	0-600
	Poids total AlternaSem (kg)	—	—	571	663	-
(Herse alternative + rouleau grillagé + semoir)						
	Puissance min. de tracteur requise (CV)	—	—	25	35	-
	Poids total RotaSem (kg)	418	468	518	658	1.041
(Herse rotative + rouleau grillagé + semoir)						
	Puissance min. de tracteur requise (CV)	20	25	30	45	60
	Poids total EnfouiSem (kg)	506	556	606	—	—
(Enfouisseur de pierres + rouleau grillagé + semoir)						
	Puissance min. de tracteur requise (CV)	25	30	35	—	—
	Poids total EnfouiSem version lourde (kg)	—	—	895	1.095	—
(Enfouisseur de pierres + rouleau grillagé + semoir)						
	Puissance min. de tracteur requise (CV)	—	—	70	80	—

1.2.2 Conditionneur de sol HR

Herse alternative équipée de :

barres rigides + rouleau lisse + balais latéraux + balai arrière

	HR 15	HR 20	HR 25
Poids (kg)	460	520	750
Largeur de travail (m)	1,50	2,00	2,50
Puissance min. de tracteur requise	à partir de 15 kW (20 CV)	à partir de 24 kW (32 CV)	à partir de 35 kW (47 CV)

Inscrivez ci-dessous le numéro de série de votre machine ainsi que celui de votre semoir.

Pour toutes commandes de pièces de rechange ou pour toutes réclamations, nous vous prions d'indiquer le type de machine et les numéros de série.

Outil de travail du sol

Rouleau

Semoir

2. Recommandations importantes

2.1 Symbole «DANGER»



Tous les textes contenus dans ce manuel concernant votre sécurité et celle de tiers sont repérés au moyen du triangle ci-contre. Respectez toutes ces consignes et opérez dans tous les cas avec une prudence particulière. Il vous incombe de les répercuter intégralement à toute autre personne utilisant la machine. En plus des consignes contenues dans le présent manuel, vous êtes tenu de respecter la réglementation concernant la prévention des accidents de travail en vigueur.

2.2 Symbole «ATTENTION»



Vous trouverez cet avertissement à l'intérieur du présent manuel à tous les endroits requérant une attention toute particulière pour le respect des consignes, règlements, recommandations, le déroulement correct du travail et pour éviter tout risque de dommages à l'appareil.

2.3 Symbole «AVIS»



A l'aide de cet avertissement sont repérées les particularités spécifiques à la machine qu'il faut prendre en compte pour effectuer correctement le travail.

2.4 Autocollants «Recommandation» et «Signalement»

Les autocollants de recommandation concernent la sécurité de toutes les personnes qui travaillent avec la machine.

Les autocollants de signalement concernent les particularités spécifiques à la machine et qu'il faut prendre en compte pour obtenir un fonctionnement impeccable.

Les endroits dangereux sont mis en évidence sur les figures. Vous trouverez les explications des autocollants de mise en garde sur les pages suivantes.

1. Suivez scrupuleusement les indications sur les autocollants de recommandation et de signalement.
2. Transmettez également toutes les recommandations concernant la sécurité à tous les autres utilisateurs de la machine.
3. Conservez les autocollants de recommandation et de signalement en bon état sur la machine. Remplacez les autocollants de recommandation et de signalement qui manquent ou qui sont endommagés (N° de fig. = N° de commande) !

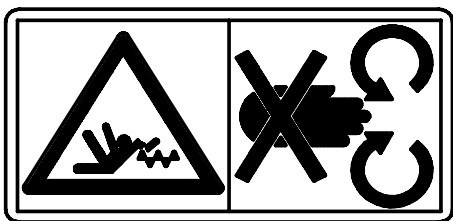


Fig. MD083

Explication :

Ne jamais mettre la main dans le semoir : l'arbre agitateur est entraîné en permanence par le rouleau et tourne même si le boîtier sélecteur est en position «0» !

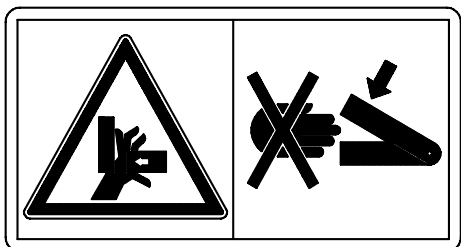


Fig. MD078

Explication :

Eloigner les personnes des endroits dangereux !
Ne jamais mettre la main dans une zone à risque d'écrasement aussi longtemps que des pièces peuvent y être en mouvement !

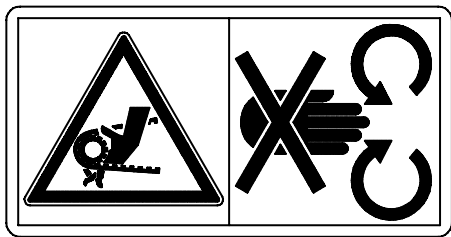


Fig. MD076

Explication :

Ne mettre la machine en service qu'avec les protections réglementaires !

Ne pas ouvrir ni enlever les protections réglementaires avec le moteur en marche!

Avant d'enlever les protections réglementaires, couper la prise de force, éteindre le moteur et enlever la clé de contact.!

2.5 Réception de la machine

Lors de la réception de la machine, vérifiez s'il n'y a ni dégâts ni manquants. Ceux-ci devront éventuellement faire l'objet d'une réclamation immédiate auprès du transporteur. Vérifiez si toutes les positions mentionnées sur la lettre de voiture sont bien fournies.

Avant la mise en service, enlevez les éléments d'emballage et tous les bouts de fil de fer sans exception puis vérifiez l'état de graissage (arbre à cardan).

2.6 Domaines d'utilisation

Les conditionneurs de sols, les engazonneuses et les regarnisseurs AMAZONE HR/GBK/GNK sont exclusivement réservés pour les usages courants en travaux de création et d'entretien des espaces verts et des sols sportifs.

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'utilisation exclusive des **pièces de rechange AMAZONE d'origine**.

Les conditionneurs de sols, les engazonneuses et les regarnisseurs AMAZONE HR/GBK/GNK ne doivent être utilisés, entretenus et remis en état de fonctionnement que par du personnel ayant les connaissances correspondantes et informé des risques inhérents.

Respectez toutes les réglementations en matière de prévention des accidents du travail ainsi que toutes les autres règles générales de sécurité sur le plan technique médical et de la sécurité routière et suivez scrupuleusement les recommandations de sécurité mentionnées sur les autocollants garnissant la machine, ses équipements et ses accessoires.

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

3. Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail



Règle de base !

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

1. En complément des directives figurant dans le présent manuel, respectez les consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail !
2. Les panneaux de signalement et de recommandation garnissant la machine fournissent des directives importantes pour son utilisation sans risque. En les respectant, vous assurez votre sécurité!
3. Respectez la réglementation en vigueur lorsque vous vous déplacez sur la voie publique !
4. Familiarisez-vous avec le mode d'emploi de tous les équipements et organes de commande avant de commencer le travail. En cours de travail, il est déjà trop tard pour cela !
5. Les vêtements de travail doivent coller au corps. Evitez de porter des habits trop amples !
6. Avant de procéder au démarrage ou avant la mise en service, vérifiez les alentours immédiats (enfants !). Assurez-vous une vue dégagée !
7. Le transport de personnes sur la machine en cours de travail ou de déplacement est strictement interdit !
8. Attelez les machines conformément aux indications fournies et uniquement aux dispositifs prévus à cet effet !

9. Attalez et détez les machines au tracteur en prenant toutes les précautions utiles !
10. En attelant/détenant, positionnez convenablement les béquilles pour assurer la stabilité de la machine en cours d'opération !
11. Fixez toujours les masses aux points de fixation prévus conformément à la réglementation !
12. Respectez la charge sur essieu autorisée du tracteur (reportez-vous à la carte grise) !
13. Respectez la réglementation routière concernant les gabarits hors tout autorisés pendant le transport!
14. Vérifiez et mettez en place les équipements réglementaires pour le transport : éclairage, signalisation et éventuellement dispositifs de protection !
15. Les cordelettes de commande des attelages rapides doivent pendre librement et ne doivent pas actionner le déclenchement en position basse !
16. Ne quittez jamais le poste de conduite en cours de marche !
17. La tenue de route, la direction et le freinage sont influencés par les outils portés ou tractés. Veillez donc au bon fonctionnement de la direction et des organes de freinage !
18. En relevant la machine, l'essieu avant du tracteur est soulagé d'une charge variable en fonction de la taille de la machine. Respectez impérativement la charge prescrite pour l'essieu avant (20 % du poids tracteur seul) !

19. Tenez compte dans les virages des objets en saillie et de la masse d'inertie ! Pour éviter les oscillations de l'épandeur en cours de travail, les bras inférieurs de l'attelage du tracteur devraient être rigidifiés !
20. Montez et assurez la fonction de tous les dispositifs de protection, avant toute mise en service de la machine !
21. Il est interdit de se tenir dans la zone d'action de la machine !
22. Ne stationnez pas dans la zone de manoeuvre et d'oscillation de la machine !
23. Tous les organes rabattables commandés hydrauliquement ne doivent être actionnés que si aucune personne ne stationne dans la zone de manoeuvre !
24. Les organes actionnés par une source d'énergie extérieure (par exemple, hydraulique) présentent des zones de risques par écrasement ou cisaillement !
25. Avant de descendre du tracteur, posez l'outil sur le sol, coupez le moteur et retirez la clé de contact !
26. Ne stationnez jamais entre le tracteur et l'outil sans que la machine de traction ne soit assurée contre tout déplacement intempestif au moyen du frein de parking et/ou par la pose de cales !
27. Le dispositif d'attelage est prévu pour atteler des outils et des remorques à deux essieux dans les cas où :
 - la vitesse d'avancement ne dépasse pas 25 km/h,
 - la remorque possède un frein à inertie ou un dispositif de freinage, qui peut être actionné par le conducteur de l'engin de traction,
 - le poids total en charge de la remorque n'est pas supérieur à **1,25 fois** le poids total en charge autorisé de l'engin de traction avec toutefois une limite de **5 t**.



Il est formellement interdit de remorquer tout véhicule quel qu'il soit derrière une machine attelée au tracteur.

3.1 Machines attelées au tracteur

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

3.2 Entraînement 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 se trouver en état d'assurer leur fonction !
3. Veillez à respecter la longueur de recouvrement prescrite des deux moitiés de la transmission à cardan en cours de transport et au travail (se reporter aux consignes d'utilisation du constructeur de l'arbre à cardan) !
4. La pose/dépose de la transmission à cardan ne s'effectue qu'après débrayage de la prise de force, moteur coupé et clé de contact retirée !
5. Veillez toujours à ce que la pose et le verrouillage de la transmission à cardan soient effectués correctement !
6. Assurez l'immobilisation du tube protecteur de la transmission en accrochant les chaînes qui la garnissent !
7. Avant d'enclencher la prise de force, vérifiez que le régime sélectionné à la prise de force du tracteur est conforme au régime admis par la machine (régime d'utilisation). Le régime de prise de force est en général de 540 tr/min. (se conformer aux indications fournies par le tableau de réglage).
8. Un enclenchement progressif préserve les organes du tracteur et de la machine !

9. Avec une prise de force proportionnelle à l'avancement, veillez à ce que le régime soit proportionnel à la vitesse d'avancement et que le sens de rotation s'inverse dans les manœuvres en marche arrière!
10. Avant d'enclencher la prise de force, vérifiez que personne ne stationne dans la zone de travail de la machine !
11. N'enclenchez jamais la prise de force moteur arrêté !
12. 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 !
13. Débrayez la prise de force chaque fois que l'angularité de la transmission devient excessive ou lorsqu'elle n'est pas utilisée !
14. Attention ! Après le débrayage de la prise de force, il y a risque de danger provoqué par la masse d'inertie encore en mouvement ! Pendant ce moment, n'approchez pas trop près de la machine ! N'intervenez sur la machine qu'après son arrêt total !
15. Les opérations de nettoyage, graissage ou de réglage de machines entraînées par prise de force ou par transmission à cardan ne doivent être entreprises qu'après débrayage de la prise de force, moteur coupé et clé de contact retirée !
16. Une fois désaccouplée, accrochez la transmission à cardan au support prévu à cet effet !
17. Après dépose de la transmission, introduire la protection d'embout d'arbre sur le bout d'arbre de prise de force !
18. Réparez immédiatement les dommages causés à la machine avant de vous en servir !

3.3 Consignes s'appliquant aux opérations d'entretien et de maintenance

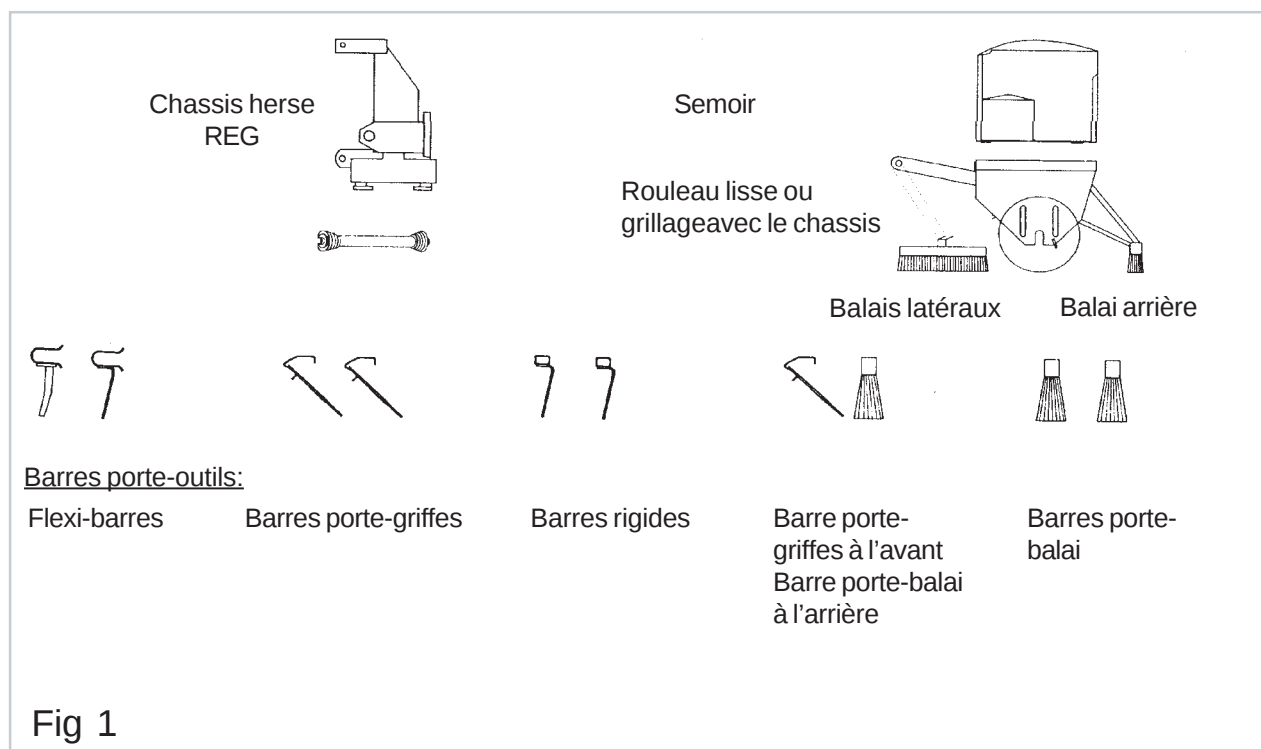
1. Débrayer l'entraînement et couper le moteur avant tout travail de réparation, d'entretien et de nettoyage ainsi que de dépannage ! Retirer la clé de contact !
2. Vérifier périodiquement le serrage des vis et des écrous ; éventuellement, resserrer !
3. Caler la machine avec des moyens appropriés pour toute intervention nécessitant que la machine soit en position !
4. Vidanger réglementairement les huiles, graisses et filtres !
5. Couper l'alimentation du courant pour toute intervention sur le circuit électrique !
6. Débrancher les câbles de liaison au générateur et à la batterie avant de procéder à des travaux de soudure sur le tracteur ou sur la machine !
7. Les pièces de rechange doivent au moins satisfaire aux spécifications techniques du constructeur. C'est le cas, par exemple, en employant des pièces de rechange **d'origine** !

4. Les composants du système modulaire

Les outils AMAZONE pour la création et l'entretien des espaces verts et sols sportifs se composent de plusieurs éléments qui forment un système modulaire. Ces éléments sont les suivants :

- une herse alternative sur laquelle peuvent être montées différentes barres porte-outils,
- un rouleau grillagé ou lisse,
- un semoir pour l'engazonnement ou le regarnissage.

L'avantage de ce système modulaire (fig. 1) est qu'une seule machine peut être utilisée pour différentes applications. En adaptant les différentes barres porte-outils sur l'élément de base, c'est-à-dire la herse et en combinant les accessoires, on pourra utiliser la machine pour les applications suivantes :



- engazonnement de nouveaux espaces verts,
- regarnissage d'espaces verts existants,
- régénération de terrains stabilisés et terres battues,
- entretien hebdomadaire des terrains stabilisés,
- entretien des gazons synthétiques sablés.

4.1. Herse alternative

4.1.1. Données techniques

	REG 15	REG 20	REG 25
Largeur de travail (m)	1,50	2,00	2,50
Poids sans barres porte-outils (kg)	230	235	370
Boîtier à bain d'huile Contenance	3 litres		
Huile pour boîte	JTR 6,5° E/50°C SAE 80		

4.1.2. Montage et réglage de la herse alternative

Les pitons d'attelage du «trois-points» inférieur de la herse sont réglables horizontalement dans le sens d'avancement de la machine. Ils peuvent également se monter vers l'extérieur ou vers l'intérieur. A l'aide de ces différents réglages, la herse alternative peut se monter sur n'importe quel type de tracteur.

Les bras d'attelage inférieurs du tracteur doivent être serrés mais permettre, tout de même, un léger mouvement latéral de la herse.

Le tirant supérieur de l'attelage doit être réglé de telle sorte que la herse alternative en position de travail soit horizontale ou bien légèrement inclinée vers l'arrière. Attention : la machine ne doit jamais être penchée vers l'avant. (Fig. 2 +3).

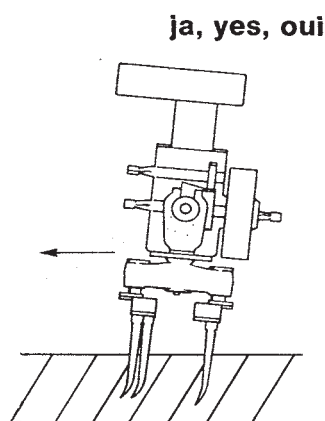


Fig 2

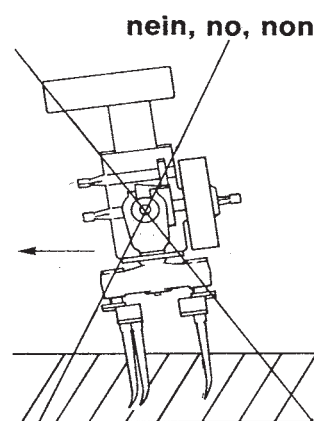


Fig 3



Evacuez les personnes stationnant derrière ou en dessous de la machine car cette dernière peut basculer en arrière si les deux parties du tirant supérieur se dévissent ou s'arrachent par mégarde.



Le temps de descente de la machine doit durer au moins deux secondes. Régler le limiteur de descente s'il y en a un. Poser doucement la machine chargée au sol.

4.1.3. Arbre à cardan

Utilisez uniquement la transmission à cardan prescrite par le constructeur !

Walterscheid W 2300 SD 15 560 K65/2

4.1.4 Pose de l'arbre à cardan



Nettoyer au préalable l'arbre d'entrée de boîtier et introduire toujours l'arbre à cardan garni de graisse sur l'arbre d'entrée.

4.1.5 Adaptation de l'arbre à cardan en attelant la machine pour la première fois



En accouplant pour la première fois l'arbre à cardan au tracteur, l'adapter selon les indications de la fig. 4. Etant donné que la modalité d'adaptation décrite ne vaut que pour ce type de tracteur, vérifiez s'il y a lieu d'adapter l'arbre à cardan lorsqu'il est monté sur un autre type de tracteur.

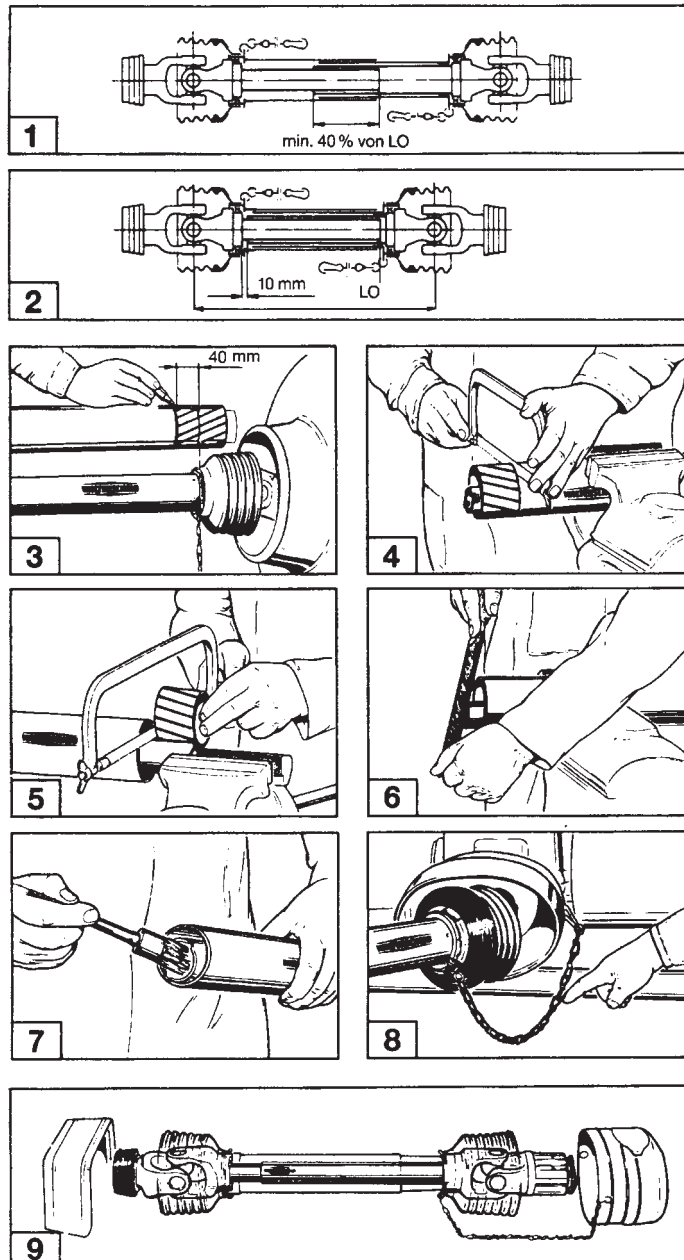


fig. 4

Pour le premier montage, fixer la demi-transmission avant sur l'arbre de prise de force du tracteur. Ne pas introduire les tubes profilés l'un dans l'autre.

1. En tenant l'un à côté de l'autre les tubes profilés, vérifier s'ils peuvent s'emboîter l'un dans l'autre dans n'importe quelle position.
2. Lorsque les tubes profilés sont emmanchés l'un dans l'autre, ils ne doivent pas cogner contre les croisillons de cardan. Il est impératif de réserver un intervalle de sécurité d'au moins 10 mm.
3. Pour ajuster leurs longueurs respectives, tenir les demi-transmissions l'une à côté de l'autre dans la position de travail la plus courte et les marquer.
4. Raccourcir identiquement les tubes protecteurs interne et externe.
5. Raccourcir identiquement les tubes profilés.
6. Ebavurer les rebords des tubes sectionnés et enlever soigneusement les résidus métalliques.
7. Garnir avec de la graisse les tubes profilés et les emmancher.
8. Accrocher les chaînettes dans le trou percé dans l'encrage de l'éclisse du tirant supérieur de façon à obtenir une zone de manoeuvre suffisante pour la transmission à cardan dans toutes les positions de travail et que la protection de cardan ne puisse pas en même temps tourner.
9. Travailler exclusivement avec une transmission garnie de tous ses éléments de protection.
La transmission doit être complète au niveau de sa protection et des bols protecteurs côté tracteur et machine. Les dispositifs de protection doivent être immédiatement remplacés après leur endommagement.

L'angle d'un croisillon de cardan ne doit pas dépasser 25 °.



Veuillez-vous conformer également aux recommandations de montage et de maintenance apposées sur la transmission à cardan.

Pour éviter d'endommager la transmission à cardan, ne l'enclencher que lentement à bas régime moteur !

4.1.6 Vitesse de rotation à l'entrée du boîtier renvoi d'angle

La vitesse de rotation maximale admissible à l'entrée du boîtier est de 540 tr/mn.

$$N = 540 \text{ tr/min}$$

Une vitesse de rotation supérieure à 540 tr/min. augmente dangereusement la vitesse de rotation du rotor, ce qui pourrait provoquer la rupture des fixations des couteaux et éventuellement blesser l'utilisateur.

Les dommages dus à une vitesse de rotation du cardan supérieure à 540 tr/mn ne relèvent pas de la garantie.

4.1.7 Les différentes barres porte-outils

Barres rigides

Les barres rigides s'utilisent pour la régénération c'est-à-dire pour décompacter, niveler et réappuyer les terrains stabilisés, les terres battues ou les sentiers de promenade. Pour cette application, la herse équipée des barres rigides doit être combinée au rouleau lisse.

Flexi-barres

La robustesse des flexi-barres permet une préparation de sol avant le semis même dans des conditions difficiles. Les dents triangulaires assurent un bon décompactage et les dents plates doubles nivellent le sol et évitent le semis en ligne.

Barres porte-griffes

Les barres porte-griffes combinées au semoir assurent un sursemis régulier, à la volée, sur toute la surface travaillée. Cette combinaison peut également s'utiliser pour l'engazonnement d'une surface après la préparation du sol. En effet, la position des griffes évite de remonter à la surface les pierres enfouies.

Barres porte-balais

En combinant une barre porte-griffes à l'avant de la herse avec une barre porte-balais à l'arrière, on pourra réaliser l'entretien hebdomadaire des terrains stabilisés. En montant à l'avant et à l'arrière de la herse les barres porte-balais, la machine réalisera tous les travaux d'entretien des gazons synthétiques sablés.

4.1.8. Maintenance



**Le boîtier de la herse alternative est à bain d'huile.
Tous les paliers comportent des roulements à
rouleaux coniques et n'exigent aucun graissage.**

La vidange d'huile n'est pas nécessaire. Le niveau d'huile doit être visible au travers du niveau visuel, la herse se trouvant en position horizontale. Pour compléter le niveau, utiliser de l'huile fluide de transmission ayant une viscosité de 6,5 degrés Engler pour la température de 50 degrés C correspondant à la norme SAE 80. Il est indispensable de veiller à ce que l'huile de transmission soit propre et qu'au cours du remplissage aucune impureté ne pénètre dans le boîtier.

Le couvercle du boîtier ne doit être dévissé qu'en cas de réparation afin d'éviter tous risques de détérioration des paliers de roulement.

5. Rouleau grillagé et rouleau lisse

5.1. Données techniques du rouleau grillagé

	GIW 11	GIW 13	GIW 15	GIW 20	GIW 25
Diamètre (mm)	420	420	420	420	420
Largeur de travail (m)	1,20	1,40	1,60	2,10	2,60
Poids (kg)	115	130	145	170	195

5.2 Données techniques du rouleau lisse

	GLW 11	GLW 13	GLW 15	GLW 20	GLW 25
Diamètre (mm)	360	360	360	360	360
Largeur de travail (m)	1,20	1,40	1,60	2,10	2,60
Poids (kg)	132	147	162	187	212

5.3 Décrotteur

Le rouleau grillagé est équipé de série d'un décrotteur. Ce décrotteur est maintenu par deux ressorts et peut être réglé à l'aide des deux vis M8 x 60 qui se trouvent sur les parois latérales du châssis (fig. 5/1). Le décrotteur est efficace en marche avant comme en marche arrière et ce grâce à ses glissières qui lui permettent de s'effacer lorsque se présente un obstacle (pierres, etc.). Il peut être également rabattu vers le haut pour le nettoyage.

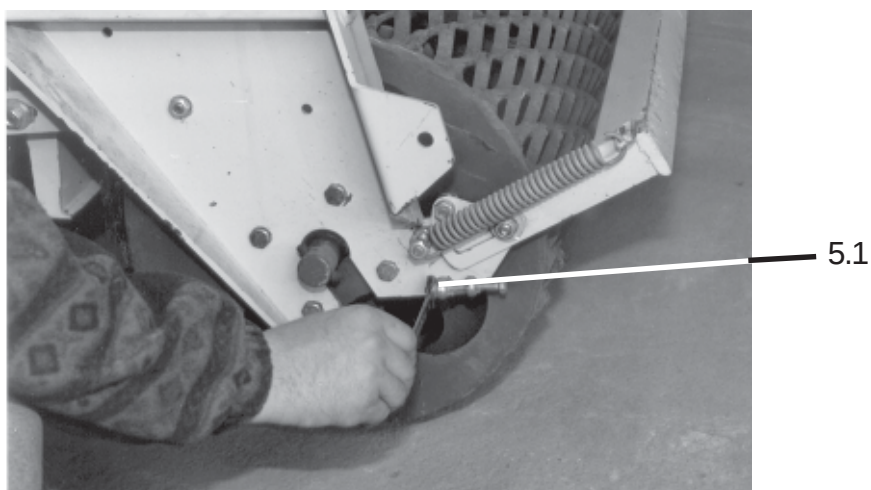


fig. 5

5.4 Démontage du rouleau grillagé

Le rouleau grillagé est relié à la herse alternative par deux bras supports (fig. 6/1).

Pour démonter le rouleau grillagé de la herse alternative, il faut procéder de la façon suivante :

- descendre le relevage du tracteur jusqu'à ce que les bras de supports soient libres c'est à dire qu'ils ne soient pas en appui ni sur l'excentrique supérieur (fig. 6/2) ni sur l'excentrique inférieur (fig. 6/3),
- retirer les vis de fixation,
- retirer les axes de fixation (fig. 7).

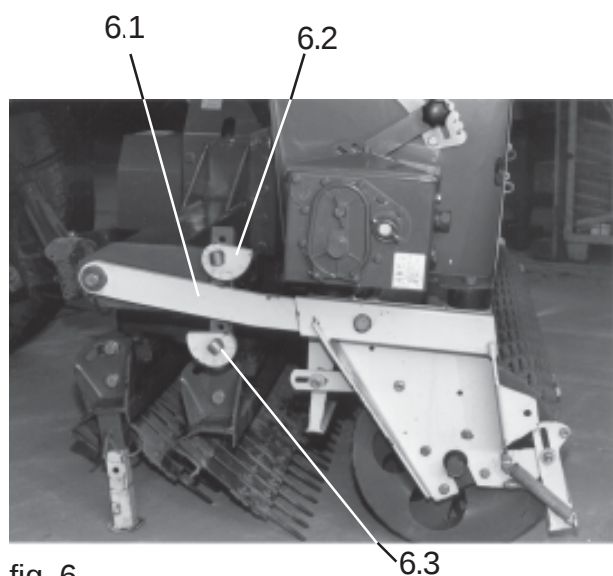


fig. 6



fig. 7

ATTENTION!!



Avant de dégager la herse, il faut caler le rouleau grillagé pour qu'il reste en équilibre.

Pour découpler la herse du rouleau afin d'y atteler un autre outil de travail (herse rotative ou enfouisseur de pierres) procéder de la manière suivante :

- atteler la machine au tracteur,
- relever la machine de telle sorte que la herse alternative ne touche plus le sol et que le rouleau soit toujours à terre,
- retirer les vis de blocage des bras (fig. 8),
- caler l'ensemble rouleau + semoir,
- avancer doucement la herse avec le tracteur.

Pour atteler la herse rotative ou l'enfouisseur de pierres au rouleau procéder de façon inverse.

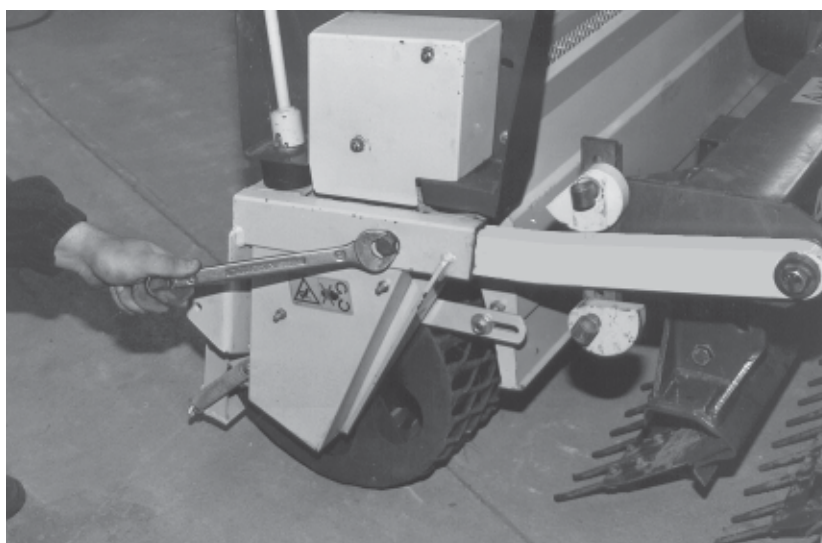


fig. 8

5.5 Lestage du rouleau lisse

Afin d'obtenir un réappuyage et un recompactage plus important, le rouleau lisse peut être lesté avec de l'eau. Les flasques latéraux du rouleau sont équipés de raccords pour y brancher un tuyau d'arrosage d'un côté et pour permettre l'évacuation de l'air de l'autre côté lors du remplissage. Lors du remisage avant l'hiver, le rouleau doit être vidé si la machine est stockée dans un endroit non chauffé.

5.6 Maintenance

Les paliers de roulement doivent être graissés après cinquante heures d'utilisation (fig. 9).



fig. 9

6. Semoir

6.1 Données techniques

Semoirs	1,10 m	1,30 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m
Largeur de travail (m)	1,10	1,30	1,50	2,00	2,50
Largeur hors tout (m)	1,44	1,64	1,84	2,34	2,84
Hauteur (m)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Longueur (m)	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Poids à vide (kg)	85	90	95	110	125
Capacité (l)	143	167	194	257	320

Débit de la semence.....0-600 Kg/ha.....

Boîtier de réglage du débit à bain d'huile
WTL 16,5 C ST / 50 gr C

huile hydraulique

Capacité de remplissage 1,80 l

6.2 Montage du semoir

Le semoir est monté avec des silent-blocs sur le châssis du rouleau.

La tension de la chaîne de transmission est assurée par un galet tendeur qui est fixé au châssis du rouleau (fig. 10/1).

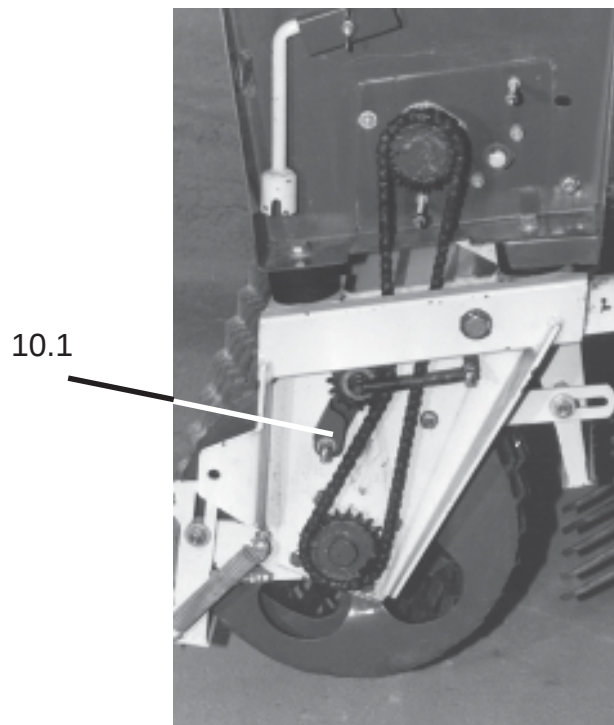


fig. 10

La transmission à chaîne est recouverte d'un carter de protection.



Marche à suivre pour démonter le semoir :

- retirer le carter de protection supérieur et inférieur de la transmission par chaîne (fig. 11),

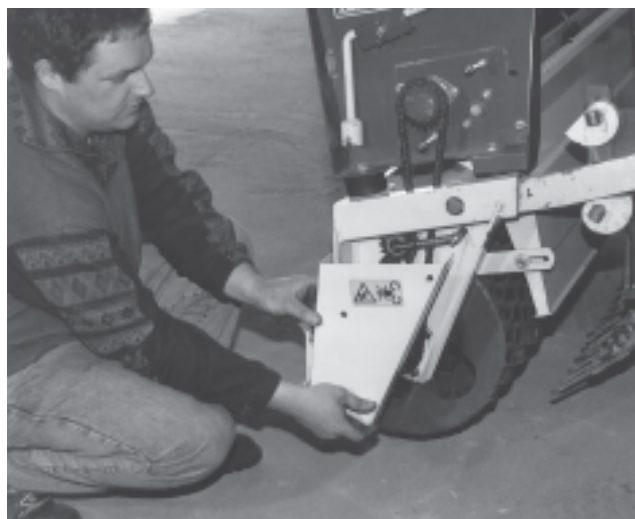


fig. 11

- décrocher à l'aide d'une pince le ressort du galet tendeur,
- retirer la chaîne en démontant au préalable le maillon de démontage rapide,
- retirer les trois vis de fixation M12 qui maintiennent le semoir sur le châssis,
- déposer le semoir.

Pour remonter le semoir procéder de façon inverse

6.3 Remplissage du semoir

Avant le remplissage du semoir assurez-vous de la fermeture de la tôle de fond ainsi que son verrouillage. Attelez la machine au tracteur, ouvrez le couvercle du semoir. Celui-ci se verrouille automatiquement. En position ouverte, il ne peut se refermer inopinément pendant le remplissage qui s'effectue alors facilement par l'arrière du semoir.

Lors de la fermeture du semoir, soulevez la tige de verrouillage d'une main et abaissez le couvercle de l'autre. Le couvercle assure une fermeture étanche aux intempéries.

En cours de travail, ne laissez jamais se vider le semoir car les quantités semées sont irrégulières en raison de la différence de répartition des graines dans le semoir.

6.4 Vidange du semoir

Après les travaux, la vidange du semoir s'effectue de la manière suivante :

- ouvrir la vis papillon qui maintient la glissière de vidange,
- dégager la glissière de l'arrière du semoir (fig. 12),



fig. 12

- fixer un sac aux crochets de la glissière,
- insérer la glissière sur la goulotte jusqu'à ce que l'ouverture de celle-ci soit complètement fermée,

- ouvrir les verrous de la tôle de fond (fig. 13) et la faire pivoter vers le bas. La semence s'écoule dans la goulotte puis dans le sac au fur et à mesure que l'on retire la glissière de la goulotte (fig. 14),
- après la vidange, replacer la glissière à l'arrière du semoir.



Le semoir peut être nettoyé à l'aide d'un jet d'eau ou d'un nettoyeur haute pression. Si vous nettoyez le semoir à l'air comprimé, ne respirez pas les poussières car les produits de traitement des semences sont nocifs.

Il est nécessaire de vidanger et de nettoyer le semoir plusieurs fois dans l'année.



Il est impératif de laisser la tôle de fond du semoir en position ouverte lors de son rangement car en période hivernale, les rongeurs, attirés par les odeurs de semences, risquent d'endommager les roues distributrices en plastique en voulant pénétrer dans le semoir.

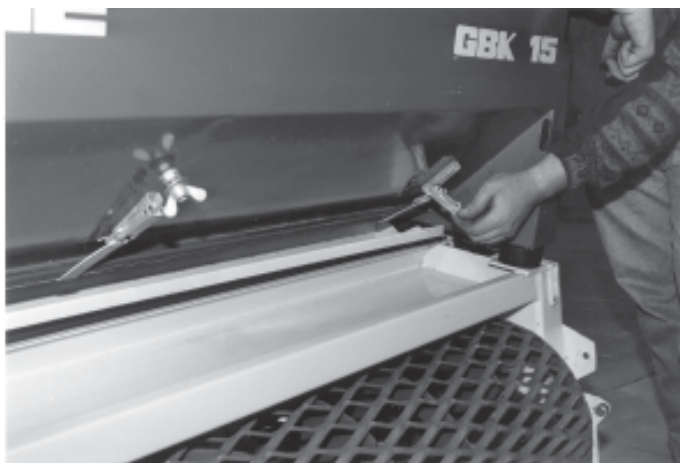


fig. 13

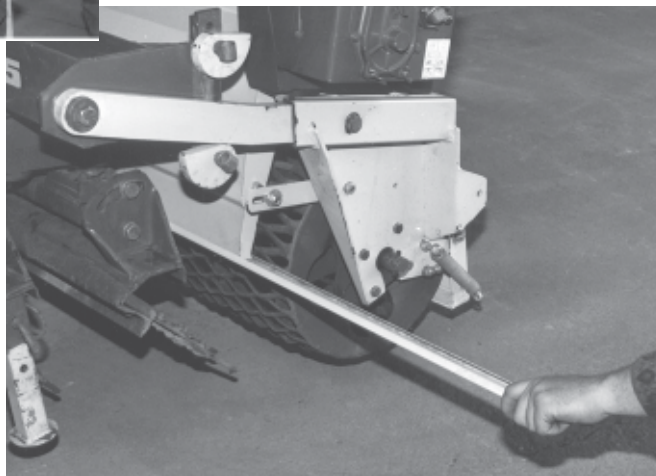


fig. 14

6.5 Réglage du débit

Pour le réglage, utilisez le tableau de débit chapitre 6.8. Pour effectuer le réglage de débit procéder de la façon suivante :

- dévissez la poignée sur le levier sélecteur (fig. 15/1),
- placer l'index sur la valeur choisie dans le tableau de débit,
- amener le levier sélecteur dans la position choisie du bas vers le haut,
- Après le réglage, resserrer la poignée.

A T T E N T I O N !!



Les valeurs fournies dans le tableau de débit sont indicatives. Pour connaître le débit exact du semoir avec les semences utilisées, il est impératif d'effectuer un contrôle de débit car la granulométrie, la forme, le poids spécifique des graines et les produits de traitement provoquent des différences de débit considérables.

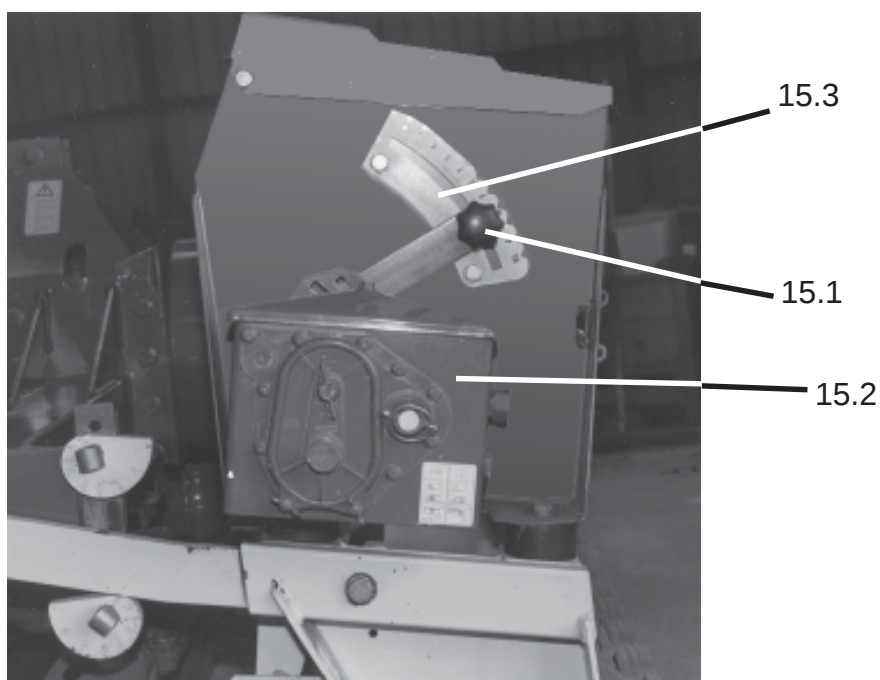
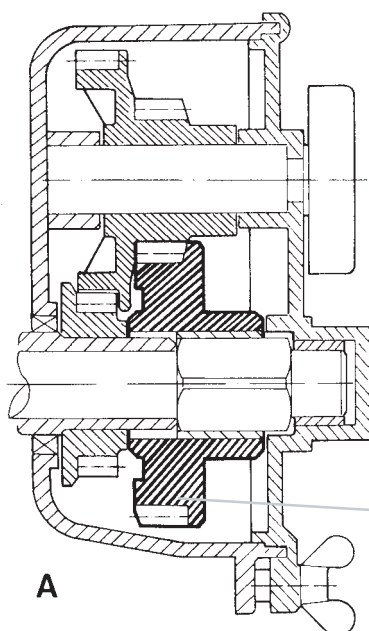


fig. 15

6.6 Recommandations pour semis en vitesses lente et rapide

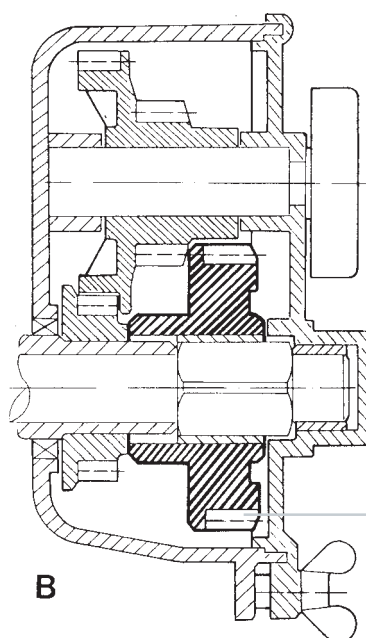
Le boîtier sélecteur de débit (fig. 15/2) permet le réglage en continu du régime de rotation de l'arbre de distribution et par conséquent du débit de grains. Le boîtier comporte une démultiplication supplémentaire par pignons. En permutant l'un des pignons, on peut obtenir deux vitesses de distribution :

vitesse lente
(fig. 16/A)



16.1

vitesse rapide
(fig. 16/B)



16.2

fig. 16

En commutant le boîtier sélecteur de la vitesse lente à la vitesse rapide, on élargit la plage de réglage de l'échelle (fig. 15/3). Toutefois, la vitesse rapide ne devrait être enclenchée que lorsque, ayant sélectionné la position maximale en vitesse lente, on n'arrive pas à obtenir le débit souhaité.

A sa sortie d'usine, le boîtier est réglé en vitesse lente.

6.6.1 Comment régler le boîtier sélecteur en vitesse rapide

En cas de nécessité, pour passer de la vitesse lente à la vitesse rapide, procéder comme suit : ouvrir le couvercle (fig. 17/1) placé sur le côté du boîtier en dévissant la vis à ailette (fig. 17/2) et les deux écrous papillon.

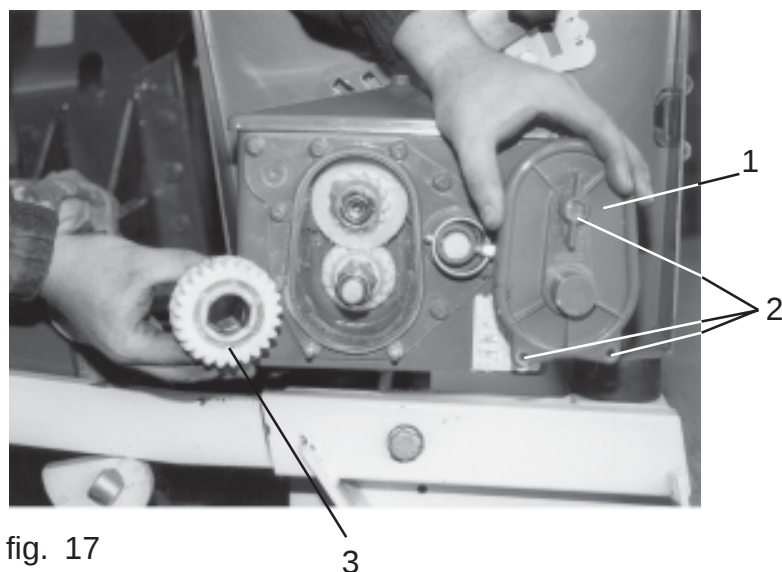


fig. 17

Retirer de son arbre le pignon inférieur (17/3), le retourner et le remettre en place. Si le pignon ne se laisse pas retirer de son arbre à la main, faire pivoter un petit peu l'arbre de distribution dans le sens de rotation à l'aide d'une pince jusqu'à ce que le pignon puisse être retiré facilement de son arbre.

En vitesse lente (fig. 16.1), le pignon est engagé dans les dents de celui qui est au-dessus ; en vitesse rapide (fig. 16.2), il tourne sur son axe librement. Après permutation, refermer le couvercle du boîtier.

A T T E N T I O N !!



Ne semer si possible qu'en vitesse lente. Après un semis effectué en vitesse rapide, n'oubliez pas de régler le semoir à nouveau sur vitesse lente.

6.7 Tableau de débit

Semence : gazon rustique

Poids spécifique : 0,37 kg / l

Poids du sélecteur de débit	Quantité semée kg/ha	
	Vitesse lente	Vitesse rapide
1	25 kg/ha	38 kg/ha
2	56 kg/ha	137 kg/ha
3	82 kg/ha	212 kg/ha
4	109 kg/ha	304 kg/ha
5	137 kg/ha	387 kg/ha
6	163 kg/ha	464 kg/ha
7	191 kg/ha	524 kg/ha
8	225 kg/ha	589 kg/ha
9	258 kg/ha	651 kg/ha
10	274 kg/ha	693 kg/ha

6.8 Contrôle de débit

Le contrôle de débit a pour but de vérifier si la quantité semée correspond à la quantité désirée. Réglez le levier sélecteur sur l'index correspondant à la quantité semée désirée indiquée dans le tableau de débit.

Ne remplissez le semoir qu'à moitié, la manivelle se laissera tourner plus facilement lors du contrôle qu'avec un semoir plein.

- relever la machine afin que le rouleau tourne librement,
- veiller à ce que le semoir soit horizontal,
- placer la glissière avec le sac sous la goulotte (chap. 6.4),

- glisser la manivelle sur l'axe du rouleau côté gauche sens de marche, (fig. 18),

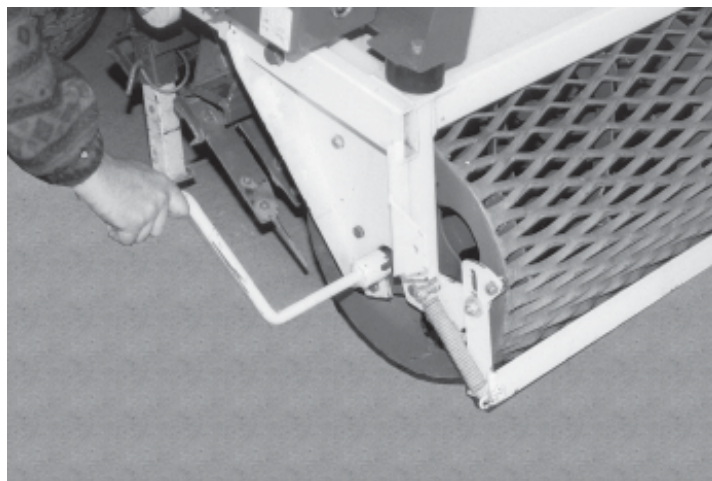


fig. 18

- effectuer quelques rotations à droite jusqu'à ce que les graines s'écoulent des roues distributrices. Toutes les roues sont alors remplies de semence.
- Vidanger la goulotte à l'aide de la glissière dans la trémie puis remettre la glissière en place.

Le contrôle de débit proprement dit peut commencer.

Largeur de travail	Nombre de rotations du rouleau correspondant à un are travaillé	
	<i>Rouleau grillagé d=420 mm</i>	<i>Rouleau lisse d=360 mm</i>
1,10 m	67,5	80
1,30 m	57	67,5
1,50 m	49,5	58,5
2,00 m	37	44
2,50 m	29,5	35

La semence recueillie dans le sac doit être pesée (fig. 19). Le poids de cette semence est à multiplier par 100 pour avoir l'équivalent au débit en kg/ha.



fig. 19

Pour 1 are (100 m²) quantité pesée x 100 = semis en kg/ha

Pour obtenir un débit plus important, il faut choisir un nombre plus élevé sur l'échelle graduée du sélecteur et inversement, pour obtenir un débit plus faible. Si nécessaire, répétez les contrôles jusqu'à ce que la quantité désirée soit obtenue.

A T T E N T I O N ! !



Lors de l'engazonnement, il est conseillé de ne pas dépasser une vitesse de travail de 6 km/h. De même, lors du contrôle de débit, il ne faudrait pas tourner la manivelle de plus de 80 tr/min.

Le semoir AMAZONE a été conçu et réalisé pour réduire à un minimum les opérations de maintenance. Toutefois, il est conseillé de vérifier régulièrement les différents points suivants:



Le niveau d'huile du boîtier sélecteur à l'aide du niveau visuel.

Il n'est pas nécessaire de vidanger l'huile du boîtier. Pour rajouter de l'huile, il faut retirer le couvercle du boîtier en dévissant la vis M8 qui se trouve au milieu du couvercle. N'utiliser que de l'huile hydraulique WTL 16,5 c ST/50 gr.

La quantité de remplissage est de 1,8 l.

La transmission par chaîne

Après une cinquantaine d'heures d'utilisation, vérifier l'état de la chaîne et graisser si besoin.

7. Engazonneuse AMAZONE GBK

7.1 Domaines d'utilisation

L'engazonneuse AMAZONE GBK permet la création de nouveaux espaces verts tels que terrains de sports, terrains de golf, parcs, etc...

Son utilisation en création d'espaces verts permet en un seul passage :

- d'obtenir un parfait nivellement de la surface travaillée,
- de ramasser les pierres de taille moyenne qui restent prises entre les deux flexi-barres et de les déposer au bout du terrain,
- de préparer le sol pour un lit de semis idéal,
- de semer à la volée toute la surface travaillée.

Remarque

En utilisation de préparation de sol (sans semis), il est recommandé de démonter le semoir pour éviter que les fortes vibrations se répercutent sur celui-ci.

7.2 Travailler avec l'engazonneuse

7.2.1 Réglage de la profondeur de travail de la herse

Au travail, la herse alternative doit être portée en permanence par le rouleau grillagé garantissant ainsi une profondeur de travail constante. La profondeur de travail peut être variée grâce aux cames excentriques supérieures (fig. 20). Ces dernières servent à régler la profondeur en les tournant vers l'avant ou vers l'arrière.

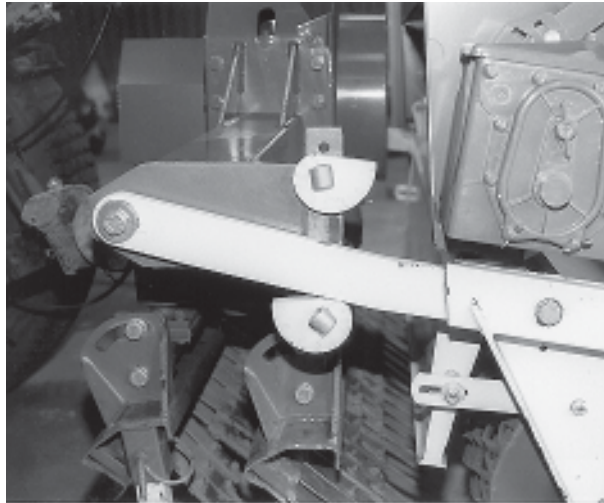


fig. 20

Réglage des excentriques supérieurs :

- relever la machine de telle sorte que les excentriques supérieurs ne soient plus en contact avec les bras supports,
- desserrer les vis de blocage des excentriques à l'aide de la manivelle (fig. 21),

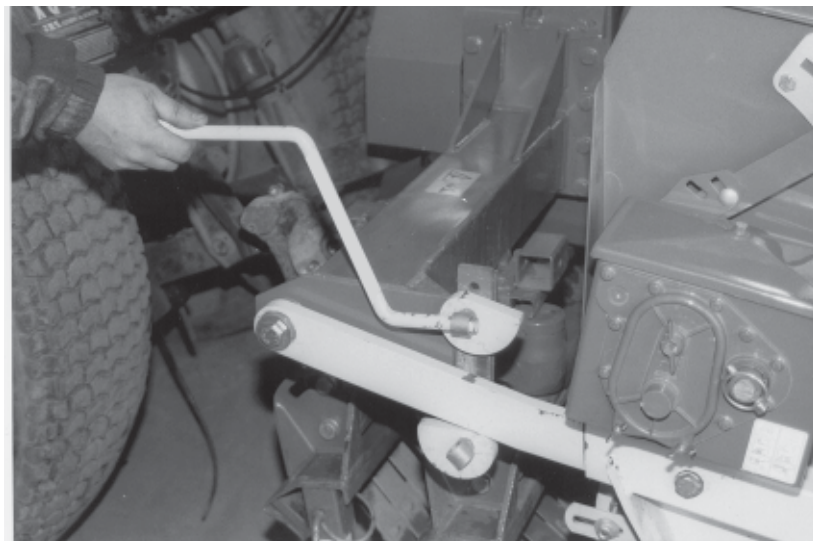


fig. 21

- régler à la hauteur désirée en se basant sur les chiffres (ceux-ci ne représentent pas la profondeur effective mais servent uniquement de repère),
- resserrer les vis de blocage.

Les deux excentriques supérieurs doivent être réglés de la même façon pour obtenir un travail régulier.

A l'aide des comes excentriques inférieures, il est possible de bloquer les bras supports et de reporter ainsi le poids du rouleau sur la herse. Cette possibilité s'utilise lorsqu'on travaille sur des terres très dures et compactées où les dents pénètrent mal dans le sol.

Réglage des excentriques inférieurs :

- régler la hauteur de travail à l'aide des excentriques supérieurs,
- baisser le relevage jusqu'à ce que la herse soit en position de travail,
- desserrer les vis de blocage des excentriques inférieurs,
- tourner les excentriques inférieurs jusqu'à ce que les bras supports soient bloqués (fig. 22/1),
- resserrer les vis de blocage.

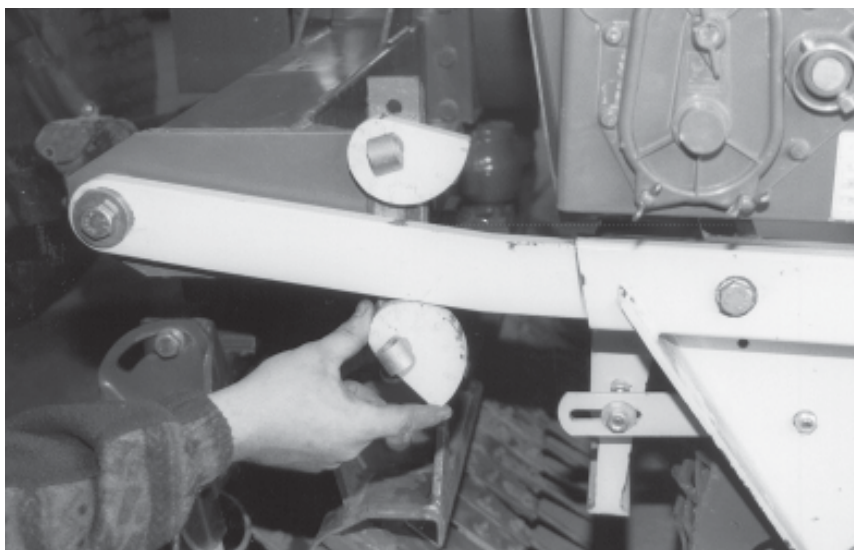


fig. 22

7.2.2 Réglage des étrilles latérales



Après le réglage de la profondeur, il faut ajuster les étrilles latérales qui se trouvent aux extrémités de la barre porte-dents avant.

Procédure :

- faire tourner la prise de force et rabaisser le relevage jusqu'à ce que la machine soit en position de travail,
- arrêter la prise de force,
- desserrer les vis de blocage des étrilles,
- régler l'étrille de telle façon qu'elle soit environ à 2 cm au-dessus du sol (fig. 23),
- resserrer les vis de blocage.

Les étrilles latérales ne doivent jamais s'enfoncer dans le sol durant le travail car elles formeraient alors une petite rigole.

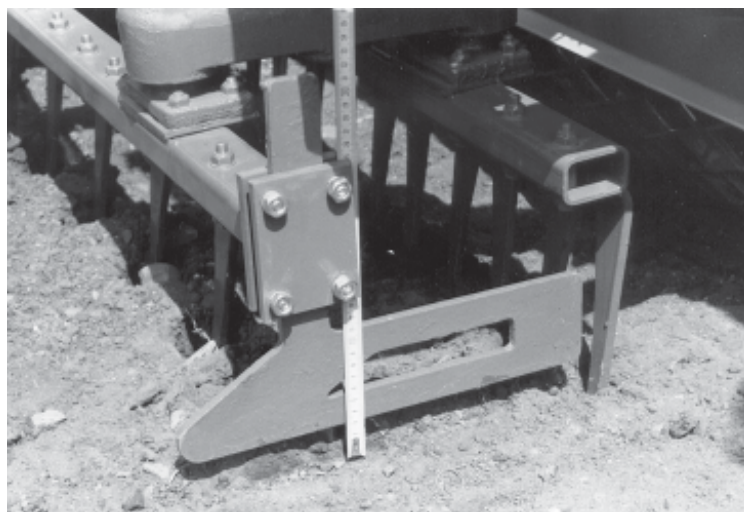


fig. 23

7.2.3 Commande et réglage des bras-traceurs



L'engazonneuse AMAZONE peut être équipée de bras de traçage qui permettent de semer d'une façon très précise et évitent le recouvrement des bandes engazonnées.

Réglage des bras-traceurs :

- retirer le câble du crochet de sécurité (fig. 24),
- rabattre les bras-traceurs,
- accrocher le câble au crochet qui est soudé sur la cornière du bras-support (fig. 25).



fig. 24

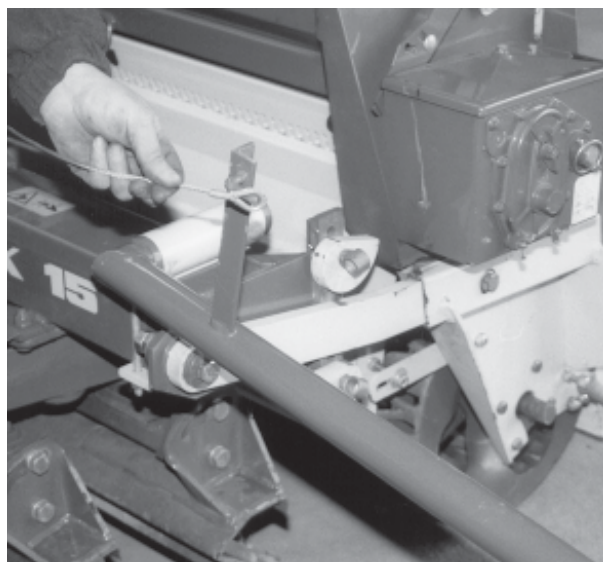


fig. 25

a) Traçage en fonction de la voie du tracteur

$$A = \text{Largeur de travail de la GBK} - \frac{\text{Voie du tracteur}}{2}$$

Exemple .

$$\begin{aligned} \text{Voie du tracteur} &= 1,25 \text{ m} \\ \text{Largeur de travail GBK 20} &= 2,00 \text{ m} \end{aligned}$$

$$A = 2,00 - \frac{1,25}{2} \text{ m} = \underline{137,5 \text{ cm}} \text{ (fig. 26)}$$

b) Traçage en fonction du milieu du tracteur

$$A = \text{Largeur de travail de la GBK}$$

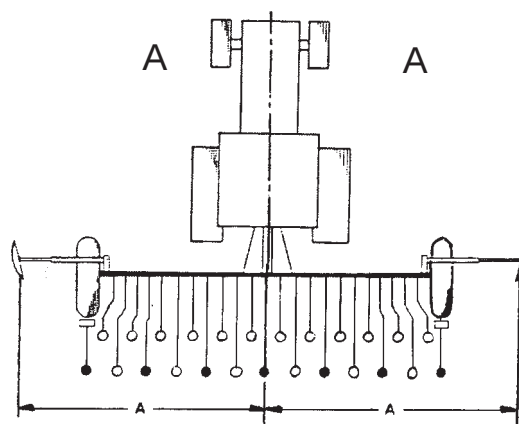


fig. 26

Pour régler le traceur à la cote A, il suffit de desserrer la vis de blocage à l'aide de la manivelle et de déplacer le traceur sur son support jusqu'à la cote voulue (fig. 27 A).

Pour avoir un traçage efficace, il faut que le traceur pénètre de 3 à 5 cm le sol.

Le trou oblong de la pointe du traceur permet un réglage vertical en desserrant auparavant la vis de fixation.

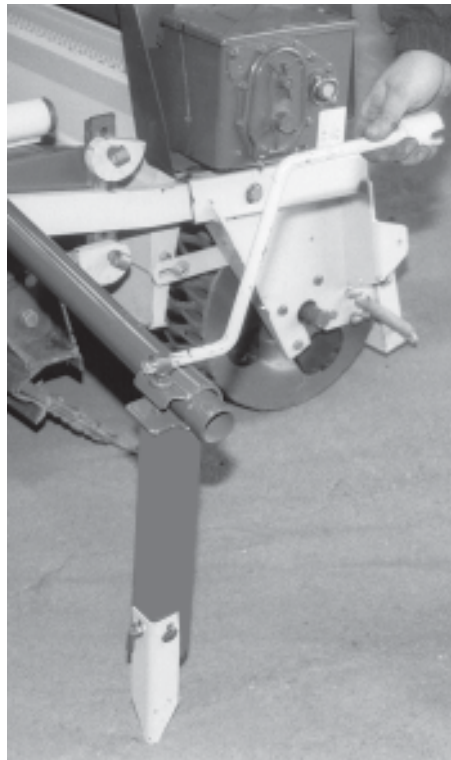


fig. 27 A

Commande des bras-traceurs

Le levier de commande fixé au trois points supérieur de la herse permet de rabattre l'un ou l'autre des bras-traceurs en le manipulant à droite ou à gauche.

ATTENTION !!



les bras traceurs doivent être rabattus en position transport dès que l'on ne s'en sert plus afin d'éviter une usure précoce des pointes de traçage. Pour ce faire, rabattre les bras de traçage vers l'intérieur et fixer le câble sur le crochet de sécurité (fig. 27 B).



fig. 27 B

7.2.4 Réglage de la goulotte

La goulotte permet d'avoir un semis régulier en guidant la semence sur le sol et en empêchant le vent de l'éparpiller.

On peut faire varier la profondeur du semis selon l'inclinaison de la goulotte.



Principe de fonctionnement

Pendant le travail, il se forme un bourrelet de terre derrière la herse qui est plus ou moins important selon la profondeur de travail et la vitesse d'avancement. Si l'on incline la goulotte vers l'arrière (c'est-à-dire vers le rouleau grillagé), la semence sera à fleur de sol. Par contre, en inclinant la goulotte vers l'avant (c'est-à-dire vers la herse), la semence sera mélangée à la terre et pourra être enfouie jusqu'à 3 - 4 cm.

Pour incliner la goulotte :

- desserrer les deux écrous M10 de part et d'autre de la goulotte (fig. 28),
- incliner la goulotte dans la position voulue,
- resserrer les deux écrous M10.

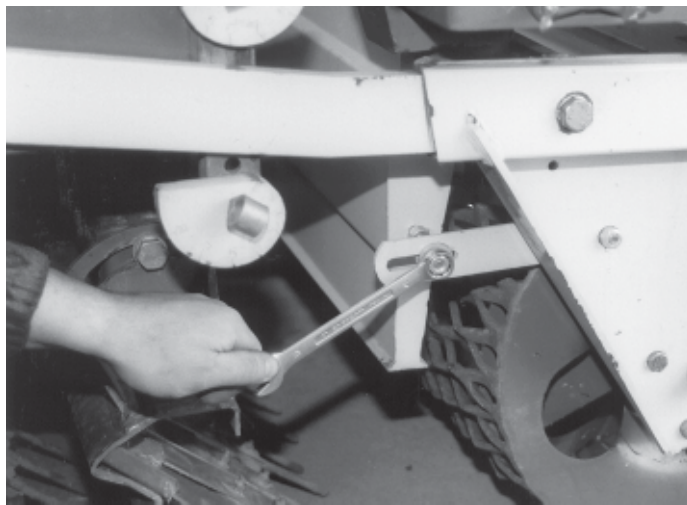


fig. 28

7.2.5 Lame niveleuse

La herse alternative peut être équipée d'une lame niveleuse (option) qui permet de modeler superficiellement la surface à travailler. Le réglage de la lame niveleuse s'effectue de la façon suivante :

- desserrer les vis de blocage sur chaque support (fig. 29),
- retirer la goupille et l'axe de maintien,
- positionner la lame niveleuse dans la hauteur souhaitée,
- remettre l'axe de maintien et la goupille (fig. 30),
- resserrer la vis de blocage.

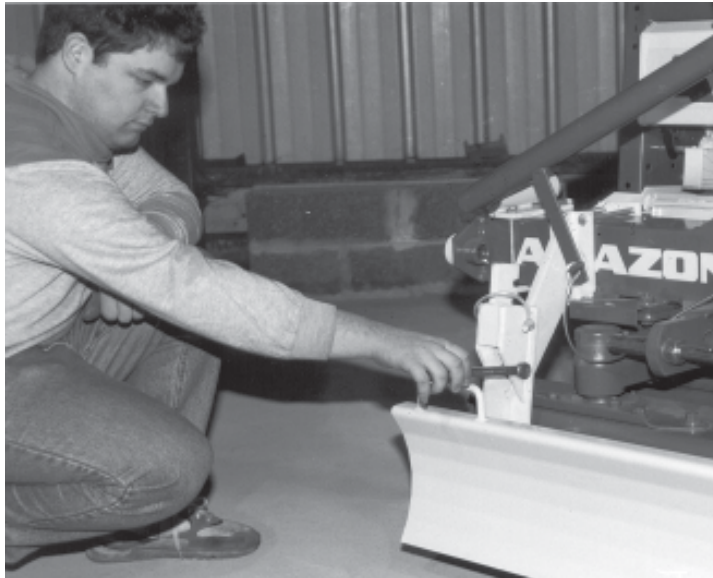


fig. 29

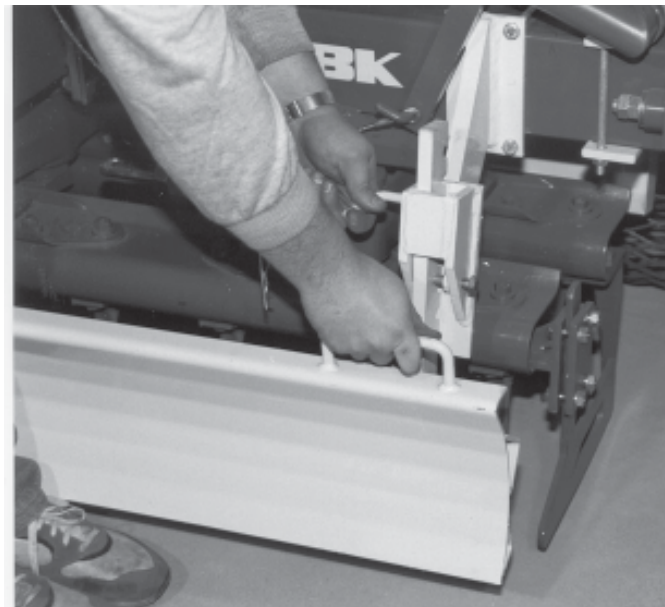


fig. 30

8. Regarnisseur AMAZONE GNK

8.1 Domaine d'utilisation

Le regarnisseur AMAZONE GNK permet de réaliser le sursemis de gazons existants tels que terrains de sport, terrains de golf (fairways), parcs, etc.

Les griffes de la barre porte-griffes sont une combinaison de lames-ressort et d'un fer rond en acier ressort assemblés de telle façon que :

- dans le sens perpendiculaire au sens d'avancement, elles sont rigides et assurent un bon décompactage de la couche superficielle sans pour autant endommager le gazon sain,
- dans le sens d'avancement, elles sont souples et peuvent s'effacer devant des obstacles tels que pierres, racines, etc.

Avant d'effectuer les travaux de sursemis, il est recommandé de tondre le gazon très court (2 à 3 cm) et faire une verticoupe s'il est très encombré de mousses ou de plantes adventices.

8.2 Travailler avec le regarnisseur

8.3 Réglage de la profondeur de travail de la herse

Voir chapitre 7.2.1

8.4. Réglage des barres porte-griffes

En variant l'inclinaison des barres porte-griffes, celles-ci peuvent réaliser un travail plus ou moins agressif selon l'état de la surface à travailler.

Ce réglage se fait de la manière suivante :

- atteler la machine au tracteur (voir chap. 4.1.2),
- relever la machine,
- retirer les béquilles de remisage:
 - retirer la goupille
 - retirer l'axe,
 - dégager la béquille,
 - fixer la béquille dans le support de rangement (fig. 31),
- desserrer les vis de fixation de part et d'autre de la barre porte-griffes (fig. 32),
- incliner la barre porte-griffes dans la position souhaitée,
- resserrer les vis de fixation.

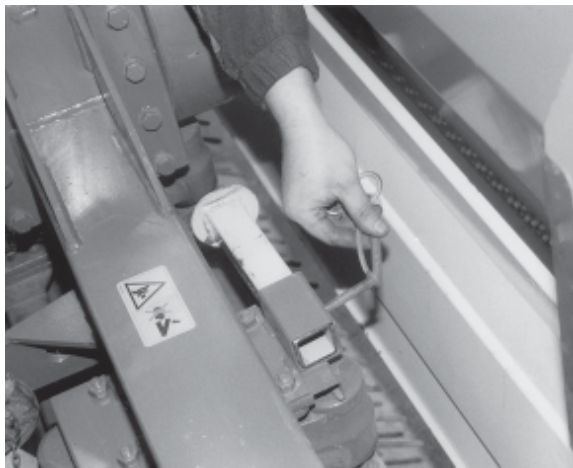


fig. 31

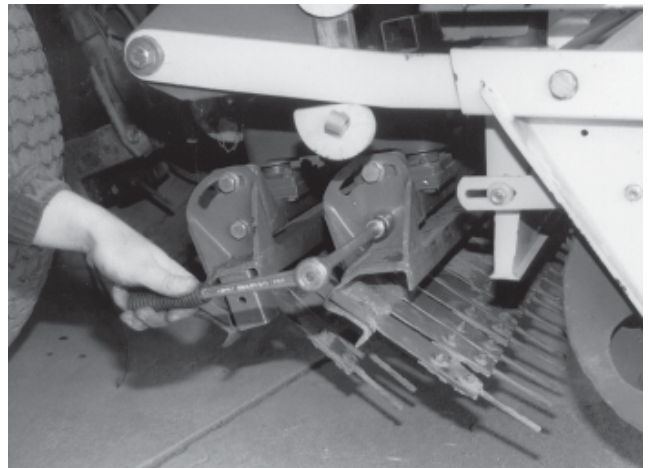


fig. 32

8.5 Réglage de la goulotte

Voir chapitre 7.2.4

9. Conditionneur de sol HR AMAZONE

9.1 Domaines d'utilisation

Le conditionneur de sol AMAZONE HR se compose de la herse alternative et du rouleau lisse équipé de balais latéraux et du balai arrière. En interchangeant les différentes barres, le conditionneur de sol HR pourra effectuer les travaux suivants :

- régénération des terrains stabilisés, des pistes, des terres battues et des sentiers de promenade,
- entretien hebdomadaire des terrains stabilisés et des pistes,
- entretien des gazons synthétiques sablés.

9.2 Travailler avec le conditionneur de sol

9.3 Régénération des terrains stabilisés

En équipant la herse des barres rigides, le conditionneur de sol décompacte, nivelle et réappuie les 3 - 4 cm de la chape. Il redonne aux terrains stabilisés leur souplesse et leur perméabilité à l'eau initiale.

9.4 Réglage de la profondeur de travail de la herse

Voir chap. 7.2.1

9.5 Réglage des étrilles latérales

Voir chap. 7.2.2

9.6 Réglage des balais latéraux



Les balais latéraux évitent qu'un sillon se forme le long des bandes travaillées. Afin d'obtenir une efficacité optimum, ceux-ci doivent être réglés à environ 1 cm de la surface travaillée.

Pour régler les balais latéraux :

- rabaisser la machine en position de travail en laissant tourner doucement la prise de force,
- arrêter la prise de force et éteindre le tracteur,
- régler la hauteur du balai à l'aide de la vis de réglage (fig. 33/1),
- serrer la vis de réglage à l'aide du contre-écrou,
- la vis de fixation (fig. 34) permet de régler l'inclinaison du balai.

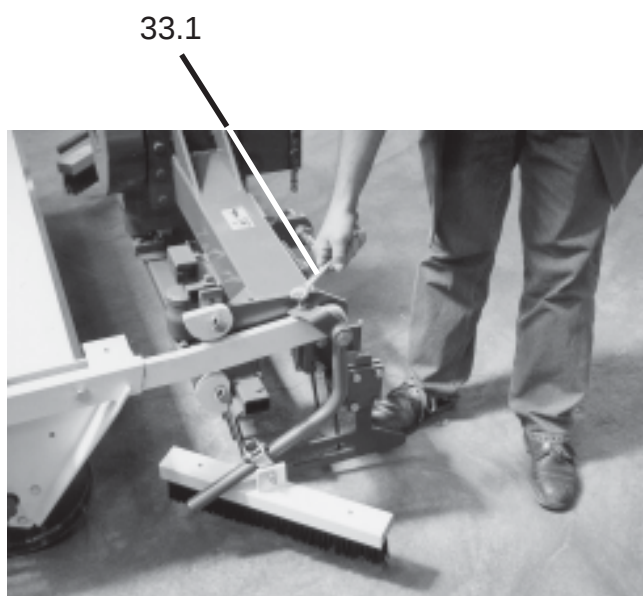


fig. 33

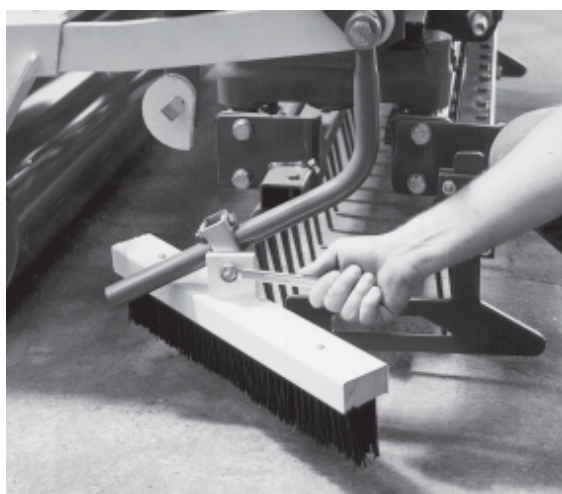


fig. 34

9.7 Réglage du balai arrière

Le balai arrière efface toutes traces et donne un aspect fini de la surface travaillée uniquement par son poids propre. Son réglage s'effectue de la façon suivante :

- rabaisser la machine en position de travail,
- rabaisser le balai en position travail (fig. 35)
- pour le transport, verrouiller le balai en position haute (fig. 36),

En relevant la machine, le balai sera également soulevé. En rabaissant la machine, le balai retrouvera automatiquement sa position initiale.

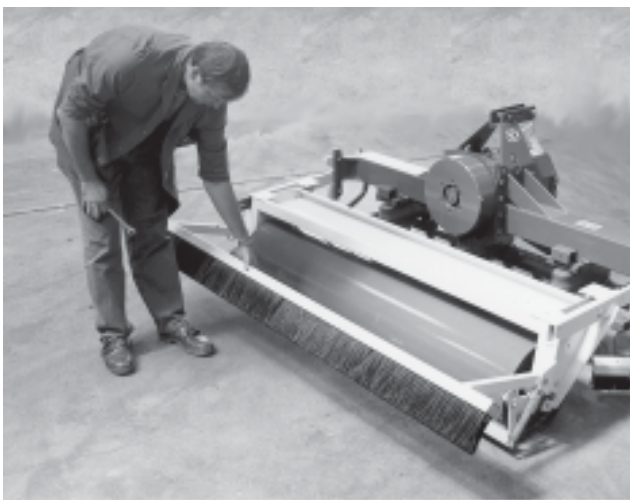


fig. 35



fig. 36

9.8 Utilisation sur des terrains durs et très compactés

Afin de réaliser un bon décompactage de terrains très durs, il faut bloquer les bras supports à l'aide des cames excentriques reportant ainsi le poids du rouleau sur la herse (voir chap. 7.2.1). Il peut arriver, le cas échéant, que les dents de la herse n'arrivent pas à pénétrer dans le sol.

Remarque :

Pour effectuer la régénération d'un terrain stabilisé, il faut que celui-ci ait un certain degré d'humidité comme par exemple un ou deux jours après qu'il ait plu. L'utilisation en conditions très sèches provoque une usure prématurée des dents.

9.9 Entretien hebdomadaire d'un terrain stabilisé

L'entretien hebdomadaire d'un terrain stabilisé comporte le griffage, le brossage et le réappuyage des 1 à 2 cm de la couche superficielle. Cet entretien s'effectue avec le conditionneur de sol HR en remplaçant les barres rigides de la herse par une combinaison d'une barre porte-griffes à l'avant et d'une barre porte-griffes à l'arrière de la herse.

9.10 Réglage de la barre porte-griffes avant



Pour l'entretien hebdomadaire d'un terrain stabilisé, il est recommandé de régler la barre porte-griffes le plus incliné possible. Si l'on souhaite un travail plus agressif, l'inclinaison des griffes devra se rapprocher plus ou moins de la verticale. Le réglage de l'inclinaison est décrit dans le chap. 8.4.

9.11 Réglage de la barre porte-balais arrière

La barre porte-balais montée à l'arrière de la herse pour l'entretien hebdomadaire d'un terrain stabilisé brosse et nivelle la couche superficielle griffée par la barre porte-griffes avant. La barre porte-balais arrière doit être réglée de telle sorte que les brosses effleurent le sol lorsque la machine est en position de travail.

Le réglage s'effectue de la manière suivante :

- baisser la machine en position de travail,
- desserrer les deux vis de blocage de part et d'autre de la barre porte-balai (fig. 37),
- positionner la barre porte-balais dans la hauteur souhaitée et la bloquer dans cette position à l'aide des vis de blocage.

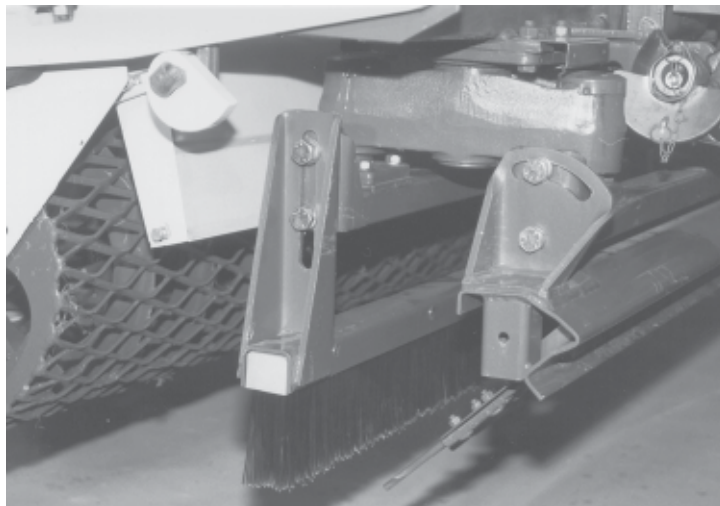


fig. 37

9.12 Entretien des gazons synthétiques sablés

Pour broser le sable dans le gazon synthétique et pour son entretien régulier, il suffit de monter les barres porte-balais à l'avant et à l'arrière de la herse. Les brosses nivellent les traces des joueurs après les jeux et permettent de broser le sable dans le gazon lorsqu'on en rapporte. Le terrain est immédiatement praticable après l'utilisation du conditionneur HR.

9.13 Réglage des barres porte-balais

En utilisation sur un gazon synthétique sablé, les deux barres porte-balais doivent être réglées à la même hauteur de travail. Le réglage s'effectue comme décrit dans le chap. 9.11.

10.0 Autres outils de travail du sol

Le combiné semoir + rouleau des engazonneuses Amazone peut être équipé d'une herse rotative ou d'un enfouisseur de pierres (voir § 5.4).

10.1 Engazonneuse combinée à une herse rotative

10.1.1 Montage et réglage

Les pitons d'attelage du «trois-points» inférieur de la herse sont réglables horizontalement (fig. 38A et B) dans le sens d'avancement de la machine. Ils peuvent également se monter vers l'extérieur ou vers l'intérieur. A l'aide de ces différents réglages, la herse alternative peut se monter sur n'importe quel type de tracteur.



fig. 38 A

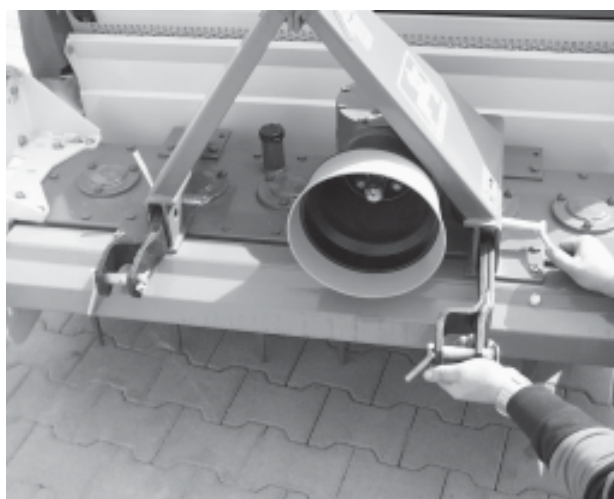


fig. 38 B

Les bras d'attelage inférieurs du tracteur doivent être serrés mais permettre, tout de même, un léger mouvement latéral de la herse.

Le tirant supérieur de l'attelage doit être réglé de telle sorte que la herse rotative en position de travail soit horizontale ou bien soit légèrement inclinée vers l'arrière. Attention : la machine ne doit jamais être penchée vers l'avant.



Evacuez les personnes stationnant derrière ou en dessous de la machine car cette dernière peut basculer en arrière si les deux parties du tirant supérieur se dévissent ou s'arrachent par mégarde.



Le temps de descente de la machine doit durer au moins deux secondes. Régler le limiteur de descente s'il y en a un. Poser doucement la machine chargée au sol.

10.1.2 Arbre à cardan



Utilisez uniquement la transmission à cardan prescrite par le constructeur ! **Walterscheid W 2300 SD 15-610 K33B-90**

Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110
jusqu'à une largeur de travail de 1,30 m

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120
à partir d'une largeur de travail de 1,50 m

Limiteur de couple



Le cardan livré avec la machine est équipé d'un limiteur de couple qui protège les différents organes de transmission lorsqu'une pierre bloque les dents en mouvement. L'utilisation d'un autre cardan que celui préconisé par le constructeur entraîne l'annulation de la garantie en cas de dégâts liés à la protection du cardan.

10.1.3 Pose de l'arbre à cardan

Voir § 4.1.4

10.1.4 Adaptation de l'arbre à cardan en attelant la machine pour la première fois

Voir § 4.1.5

10.1.5 Vitesse de rotation à l'entrée du boîtier renvoi d'angle

Voir § 4.1.6

10.1.6 Réglage de la profondeur de travail

La profondeur de travail se règle à l'aide des jonctions de réglage se situant de part et d'autre de la herse rotative. Pour ce faire il suffit de positionner l'axe de butée dans un des perçages (fig. 39) en fonction de la profondeur de travail souhaitée. Les jonctions de réglage doivent être réglées de chaque côté de la même façon.

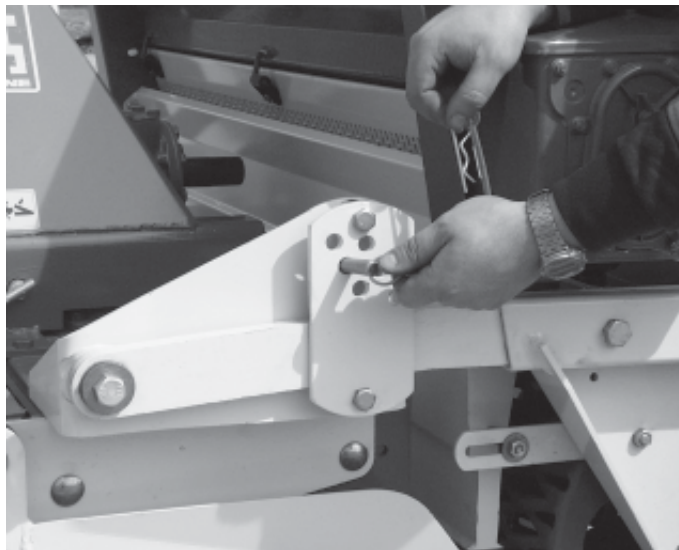


fig. 39

10.1.7 Réglage des étrilles latérales

Les étrilles latérales évitent la formation d'un billon de terre de chaque côté de la surface travaillée. Elles doivent être réglées de telle manière qu'elles affleurent le sol.

Réglage des étrilles latérales :

- Abaisser le relevage jusqu'à ce que la machine soit en position de travail
- Desserrer les écrous papillons
- Régler l'étrille dans la position souhaitée
- Resserrer les écrous papillons

10.1.8 Graissage

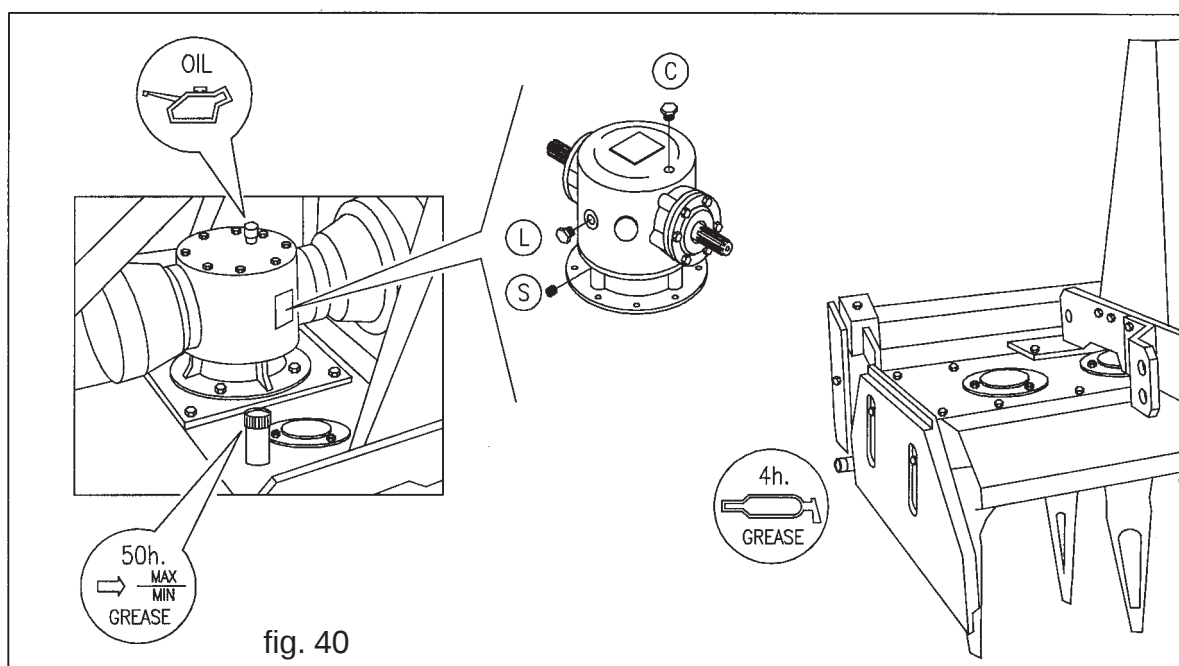
Après les premières 50 heures de travail, remplacer l'huile du réducteur en vidangeant à l'aide de la vis de vidange (rep. S, fig. 40).

Nettoyer l'intérieur du réducteur avec du gasoil ou du kérosène. Remplir le boîtier d'huile (voir les caractéristiques dans le tableau ci-après) par le bouchon de remplissage (rep. C, fig. 40) jusqu'au bouchon de niveau (rep. L, fig. 40).

Répéter cette opération toutes les 300 heures de travail.

Le niveau de graisse contenue dans la cuve des engrenages doit être régulièrement contrôlé. Il s'agit d'un contrôle visuel par le bouchon de remplissage ; la graisse devant couvrir complètement les engrenages.

	HUILES	GRAISSES
AGIP	Blasia 150	Gr Mu EP 0
BP	Energol GR-XP 150	Grease LTX 0
CASTROL	Alpha SP 150	Spheerol EPL 0
ELF	Reductelf 150	Rolexa 0
ESSO	Spartan EP 150	Beacon 0
MOBIL	Mobilgear 630	Mobilplex 0
SHELL	Omala oil 150	Alvania grase R 0



10.1.9 Entretien

Contrôles à effectuer journallement :

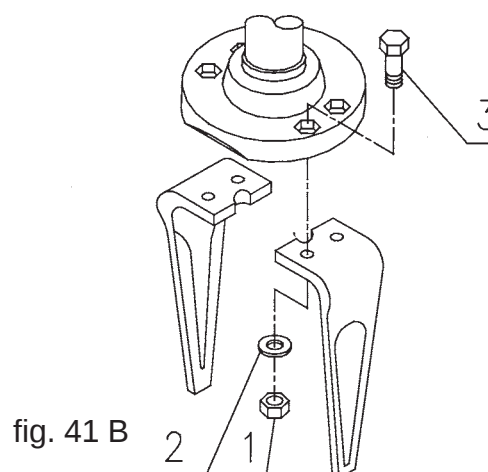
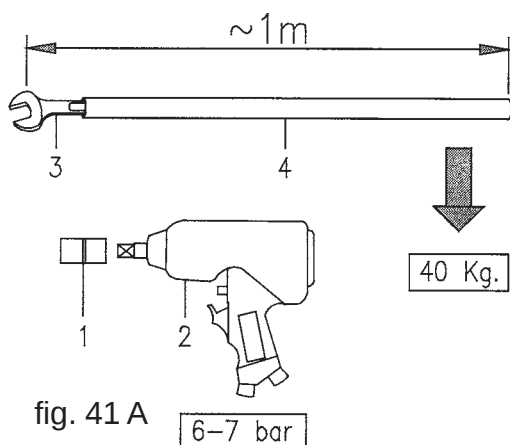
- Bloquer les bras d'attelage du tracteur
- Contrôler le serrage de tous les boulons et en particulier l'écrou de serrage du porte-dents central.
- Contrôler le serrage des vis de fixation des dents. Les dents endommagées doivent être immédiatement remplacées, voir chap. 10.1.10.

10.1.10 Remplacement des dents

La dent de la herse rotative est un organe important qui a bénéficié d'une attention toute particulière lors de la conception afin d'allier un parfait travail du sol au démontage aisé. L'accès au éléments de fixation est très facile.

Pour remplacer les dents, caler au préalable la machine à l'aide de solide cales que vous placerez de part et d'autre sous le châssis de la herse afin d'éviter toute descente intempestive du relevage du tracteur.

Pour changer la dent, dévisser et retirer les deux boulons de fixation (rep. 1,2 et 3 - fig. 41 B). Pour le remontage, utiliser une boulonneuse pneumatique puis serrer au couple correct manuellement avec une clé plate et un bras de levier de 1 mètre (fig. 41 A).



10.2 Engazonneuse combinée à un enfouisseur de pierres

10.2.1 Montage et réglage

Relier les bras d'attelage du tracteur aux chapes d'attelage de la machine à l'aide des axes et des goupilles de sécurité. Le tirant supérieur de l'attelage doit être réglé de telle sorte que la machine soit plus ou moins horizontale en position de travail.

10.2.2 Arbre à cardan



Utilisez uniquement la transmission à cardan prescrite par le constructeur !

Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110

jusqu'à une largeur de travail de 1,30 m

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120

à partir d'une largeur de travail de 1,50 m (*version standard*)

Walterscheid P 500 PG 20-710 EK64/2R-200

à partir d'une largeur de travail de 1,50 m (*version lourde*)

Limiteur de couple



Le cardan livré avec la machine est équipé d'un limiteur de couple qui protège les différents organes de transmission lorsqu'une pierre bloque les couteaux en mouvement. L'utilisation d'un autre cardan que celui préconisé par le constructeur entraîne l'annulation de la garantie en cas de dégâts liés à la protection du cardan.

10.2.3 Pose de l'arbre à cardan

Voir § 4.1.4

10.2.4 Adaptation de l'arbre à cardan en attelant la machine pour la première fois

Voir § 4.1.5

10.2.5 Vitesse de rotation à l'entrée du boîtier renvoi d'angle

Voir § 4.1.6

10.2.6 Réglage de la profondeur de travail

La profondeur de travail se règle à l'aide des jonctions de réglage se situant de part et d'autre de la machine. Pour ce faire il suffit de positionner l'axe de butée dans un des perçages (fig. 42) en fonction de la profondeur de travail souhaitée. Les jonctions de réglage doivent être réglées de chaque côté de la même façon.

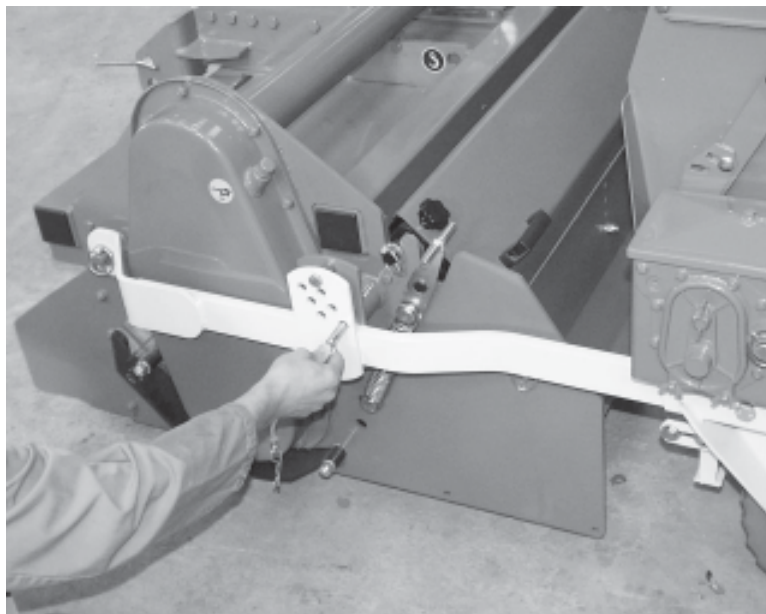


fig. 42

10.2.7 Mise en route

Choisir un terrain fraîchement mis en place dans de bonnes conditions ou étant décompacté en profondeur par un outil à dents traînantes genre ripper ou extirpateur, éliminer les pierres et détritux dont la taille est trop importante.

Pour un enfouissement sans problèmes dans l'avenir, les détritux ne doivent pas dépasser 5/6 cm de diamètre (en suivant cette logique, vous aurez toujours des gazons parfaits, des sols sains et un matériel toujours en pleine forme à peu de frais).



ATTENTION POUR EFFECTUER CETTE OPERATION PERSONNE NE DOIT ETRE DERRIERE LA MACHINE ET UN OPERATEUR DOIT RESTER SUR LE TRACTEUR (le rotor tournant à l'envers il y a un risque que l'ensemble recule).

Pour commencer le travail procéder de la manière suivante:

- **BIEN BLOQUER LES FREINS DU TRACTEUR,**
- amener le rotor à proximité du sol,
- embrayer la prise de force,
- mettre le moteur au régime correspondant à 540 t/mn, lâcher lentement et complètement le relevage du tracteur,
- Couper le moteur et retirer la clé,
- régler la profondeur de travail (les joues latérales étant toujours parallèles au sol), si nécessaire faire la correction avec le 3ème point. les joues doivent pénétrer de 2 à 3 centimètres dans le sol.

- relever la machine pour que le rotor soit légèrement au-dessus du sol.
- pour les premiers essais, engager la vitesse correspondant à un avancement d'environ 1000 à 1200 mètres à l'heure, embrayer lentement et poser la machine en même temps.



LE RELEVAGE DOIT ETRE BAISSE A FOND ET EN POSITION FLOTTANTE.

- Si le rotor est coincé par une pierre trop importante, débrayer la prise de force sans relever la machine, et avancer jusqu'à la faire sortir, au besoin donner quelques secousses avec le relevage.



NE JAMAIS ALLER SOUS LA MACHINE POUR DECOINCER LE ROTOR !!!

- En cas d'impossibilité de faire tourner le rotor il faut enlever le capot niveleur en déverrouillant les fixations à droite et à gauche du capot (fig. 43)

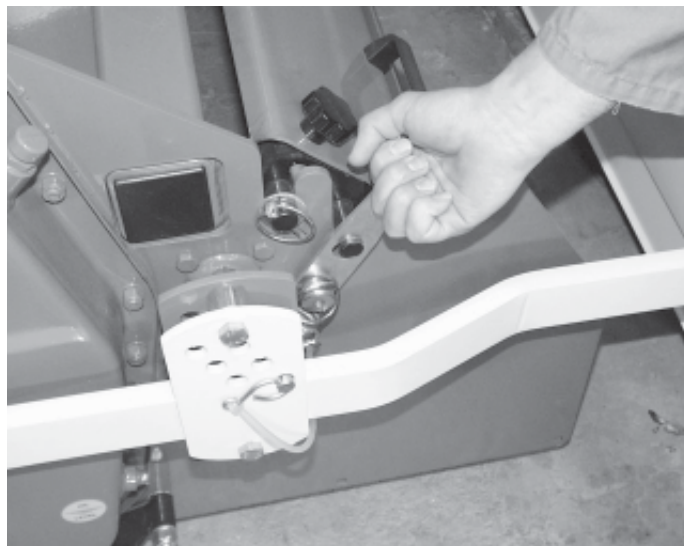


fig. 43

- retirer complètement la grille de sélection (fig. 44),
- démonter le couteau qui est bloqué par la pierre ou l'obstacle,
- retirer l'obstacle et remonter le couteau.



fig. 44

10.2.8 **Conduite**

Pour avoir un travail correct la machine doit suivre le plus possible la forme du terrain, pour ce faire utiliser le 3ème point hydraulique, les vérins de l'attelage oscillant, ou à défaut agir légèrement sur le relevage du tracteur pour rattraper le jeu des rotules, mais dans ce cas le travail n'est pas correct car le rouleau étant soulagé, la densité du tassement n'est pas régulière et risque de nuire à la qualité du travail.

Pour éviter les raccords et traces de patin en cas de travail profond, IL EST PREFERABLE D'AVOIR LE TERRAIN FINI A DROITE DU TRACTEUR.

10.2.9 Principe de la machine à enfouir les pierres

Les lames travaillent le sol du bas vers le haut en créant une excavation. La matière ainsi enlevée est projetée contre la grille de pré-sélection qui canalise pierres et débris de plus de 4 centimètres de diamètre dans le fond de l'excavation faite par le rotor, la seconde grille déposant par dessus les matériaux plus fins.

La terre fine ainsi criblée, est déposée sur le dessus par le capot niveleur qui assure une parfaite répartition, l'ensemble de la machine étant supporté par le rouleau affineur qui assure le réglage de profondeur de l'ensemble en assurant un tassement sans lissage idéal pour la germination du gazon.

Nous rappelons que pour créer des espaces verts de qualité le terrain doit être décompacté en profondeur pour favoriser l'évacuation des eaux et permettre un bon enracinement du gazon. Nous conseillons de passer un ripper ou extirpateur avant de passer avec l'enfouisseur de pierres, cette opération vous fera gagner du temps sur l'enfouissage, et vous gagnerez de l'argent en soulageant votre attelage, vous serez également certain de satisfaire vos clients exigeants.



La rotation inverse à l'avancement oblige à passer dans la machine tout ce que rencontre le rotor "de ce fait, il est impératif d'éliminer pendant les travaux de préparation et de décompactage, les pierres et objets dont la taille n'est pas compatible avec l'enfouisseur utilisé".



Du fait que des objets trop importants peuvent avoir échappés à l'oeil de l'opérateur, il est impératif d'utiliser la machine uniquement avec la transmission à cardan de sécurité (limiteur à cames) livrée avec la machine.

NOTES

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple horizontal rows, each defined by two parallel dotted lines. The rows are evenly spaced and extend across the entire width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the paper.