



Mode d'emploi

Charrue réversible semi-portée

Vari-Diamant 9 / 9 X



La sécurité: nous nous engageons!

Art.Nr. 175 1338

FR-3/11.00

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen

Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220

eMail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

Cher client!

Nous voudrions vous remercier de la confiance que vous nous avez apportée avec l'achat de cet appareil.

Les avantages de l'appareil ne viennent au port, que si l'appareil est mis en œuvre et utilisé d'une façon appropriée.

Avec la remise de cet appareil, vous avez déjà été formés par votre commerçant en ce qui concerne le maniement, le réglage et l'entretien. Cette brève instruction exige toutefois l'étude détaillée du mode d'emploi.

Lisez donc soigneusement ce mode d'emploi avant la première mise en service de la machine. Veuillez également considérer les indications de sécurité spécifiées dans ce manuel.

Nous vous demandons de bien vouloir comprendre que des travaux de modification qui ne sont ni mentionnés ni permis dans ce manuel, ne puissent être effectués qu'avec le consentement écrit du fabricant.

Commande de pièces de rechange

Nous vous prions de bien vouloir indiquer également la désignation du type et le numéro de série de la machine lors de la commande de pièces de rechange. Vous trouverez ces indications sur la plaque signalétique.

Veuillez compléter les lignes suivantes afin d'avoir ces informations toujours à portée de main.

Type de machine :
N° :

Veillez à n'utiliser que des pièces de rechange d'origine Lemken. Des copies influencent négativement le fonctionnement de la machine, présentent une durée de vie plus faible et sont quasi systématiquement à l'origine d'un accroissement des frais d'entretien.

Nous vous demandons de bien vouloir comprendre que LEMKEN ne puisse assurer la garantie pour les malfunctions et les dégâts qui résulteraient de l'utilisation de pièces imitées.

UTILISATION CONFORME A LA DEFINITION



- Avant chaque mise en service, lire et respecter le mode d'emploi et les informations de sécurité.
- La charrue VARI-DIAMANT a été exclusivement conçue pour l'utilisation usuelle des machines pour les travaux agricoles (utilisation conforme à sa définition). Toute utilisation qui s'en écarterait serait considérée comme non-conforme à la définition. Et les dégâts qui pourraient en résulter ne pourraient être imputés au constructeur; l'utilisateur seul en prendrait le risque.
- Fait également partie de l'utilisation conforme à la définition, le respect des conditions de service, d'entretien et de maintenance prescrites par le constructeur.
- La charrue VARI-DIAMANT ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par des personnes qualifiées et prévenues des dangers.
- Les prescriptions de prévention contre les accidents qui en découlent ainsi que toutes les autres réglementations généralement connues concernant la sécurité, la médecine du travail, et le droit à circuler sur les routes doivent être respectées.
- Des modifications apportées de façon arbitraire à la machine mettent fin à la responsabilité du constructeur pour les dommages qui pourraient en résulter.

SOMMAIRE

UTILISATION CONFORME A LA DEFINITION	2
SOMMAIRE	2
1 TABLEAU DE VARIANTES	5
2 PRESCRIPTIONS DE SECURITE ET DE PREVENTION D'ACCIDENT	6
3 SIGNAUX DE DANGER	9
3.1 Généralités	9
3.2 Signification des signaux.....	9
4 MESURES PREPARATOIRES AU TRACTEUR.....	10
4.1 Pneus	10
4.2 Bras de relevage	10
4.3 Tendeurs/Stabilisateurs de l'attelage à trois points	10
4.4 Réglage	10
4.5 Equipement hydraulique	10
5 ATTELAGE ET DETELAGE DE LA CHARRUE	11
5.1 Attelage de la charrue.....	11
5.2 Dételage de la charrue.....	12
5.3 Barre d'attelage.....	13

5.4	Articulation K 700.....	13
6	RETOURNEMENT DE LA CHASSIS DE LA CHARRUE.....	14
7	TRANSPORT	15
8	MANOEUVRE AU BOUT DE CHAMPS	16
9	REGLAGES	17
9.1	Largeur de la première raie	17
9.2	Profondeur de travail	17
9.3	Inclinaison	18
9.4	Largeur de travail	18
9.5	Traction latérale.....	19
9.6	Patinage	19
9.7	Déchargement de l'essieu avant.....	19
10	SECURITE A BOULON	20
11	SECURITE NON-STOP TANDEM VARI-DIAMANT X.....	21
12	REGLAGE DES CORPS DE LA CHARRUE	22
12.1	Angle d'attaque.....	22
12.2	Prolonges de versoirs	22
13	RASETTEES	23
13.1	Généralités	23
13.2	Profondeur de travail.....	23
13.3	Réglage de l'angle de projection	24
14	DEFLECTEUR POUR LES CORPS DURAL	24
15	COUTRES	25
15.1	Coutre contresep	25
15.2	Coutre circulaire	25
16	COUTEAU POUR SILLONS LARGES	26
17	PIC SOUS-SOLEUR	27
18	BRAS D'ENTRAINEMENT	28
18.1	Fixation du bras d'entraînement	28
18.2	Passage de la position de travail à la position de transport.....	28
18.3	Passage de la position de transport à la position de travail.....	29
19	PNEUS	30
20	ENTRETIEN	31
21	MALFONCTIONNEMENTS, CAUSES ET AIDES	33

21.1	Pénétration et guidage en profondeur de la charrue, patinage.....	33
21.2	Autres	34
22	INFORMATIONS POUR LE TRANSPORT SUR DES VOIES PUBLIQUES	34
22.1	Poids vide du tracteur.....	34
23	REMARQUES.....	35
24	BRUIT, BRUIT TRANSMIS PAR AIR.....	35
25	DONNEES TECHNIQUES.....	35
26	DECLARATION DE REMISE/ GARANTIE	35
	Déclaration de conformité pour la CEE	36

1 TABLEAU DE VARIANTES

Dégagement sous châssis:	80 cm 90 cm
Versoirs:	Série DURAL
Sécurité:	Non-Stop Tandem,
Réglage des rasettes:	fixe individuelle pour chaque corps
Rasettes:	D0 D1 M2 M3
Attelage des bras inférieurs:	L2 Z3 L3 Z3 L3 Z4 Hitch
Attelage du bras supérieur:	Cat. II Cat. III K-700+Hitch
Défl ecteurs:	E 4
Coutres circulaires:	D 500 G D 500 G, maïs D 500 G, à ressort D 500 Z D 500 Z, maïs * D 500 Z, à ressorts ** D 590 Z *
Sous soleur:	Pic sous soleur
Tête de la charrue:	avec tête standard pour des tracteurs d'un largeur jusqu'à 2,6 m avec tête spéciale pour des tracteurs d'un largeur jusqu'à 3 m
Largeur de la roue:	38x20.00x16.1 500/60-15.5
Bras d'adaptation pour Packer:	hydraulique
Supports d'éclairage	à l'arrière
Panneaux d'avertissement avec éclairage:	à l'arrière

*seulement pour Vari-Diamant 9

**seulement pour Vari-Diamant 9 X

2 PRESCRIPTIONS DE SECURITE ET DE PREVENTION D'ACCIDENT

Indications générales de sécurité



- Avant chaque mise en service de la machine, vérifier les dispositions de sécurité pour le transport et l'utilisation sur le tracteur comme sur la machine !
- En plus des informations contenues dans ce mode d'emploi respecter les prescriptions en vigueur de sécurité et de prévention des accidents !
- L'outil ne doit être utilisé et entretenu que par des personnes qui en ont une connaissance approfondie et qui connaissent les dangers !
- En transport sur route avec machine relevée, le levier de commande du relevage doit être bloqué pour éviter toute descente !
- Les étiquettes d'avertissement et d'instructions donnent des conseils importants pour l'utilisation sans risque ; la sécurité de l'utilisateur en dépend!
- En empruntant la voie publique, respecter la réglementation routière!
- Avant le début du travail se familiariser avec tous les dispositifs et éléments de commande et avec leurs fonctions ! Durant le travail il est trop tard!
- L'utilisateur ne doit pas porter des vêtements lâches!
- Tenir l'appareil propre pour éviter les risques d'incendie!
- Avant de démarrer et de mettre en marche, contrôler les abords immédiats (enfants) ! Faire attention à une visibilité suffisante!
- Le transport de personnes sur la machine durant le travail ou le transport est absolument interdit!
- Atteler l'outil conformément aux prescriptions et sur un dispositif conforme aux normes!
- Lors de l'attelage ou dételage des machines au tracteur il convient de faire spécialement attention!
- A l'attelage et au dételage, mettre chaque dispositif d'appui en place (stabilité)!
- Mettre toujours les poids aux points de fixation prévus par les prescriptions!
- Respecter la charge à l'essieu max. permise, le poids total roulant et les dimensions de transport!
- Vérifier et monter les accessoires de transport tels que feux de signalisation et protections éventuelles!
- Les câbles de déverrouillage d'un attelage rapide doivent être lâches et ne doivent pas se déclencher d'eux-mêmes en position basse!
- Ne jamais quitter le poste de conduite au cours du déplacement !
- La tenue de route, la maîtrise de la direction et du freinage peuvent être influencées par la présence d'une machine portée ou tractée ou de masses! Prêter donc attention à une capacité de direction et de freinage suffisante!
- En virage, prévoir la force centrifuge exercée par la position éloignée vers l'arrière du centre de gravité de la machine !

- Ne mettre une machine en fonction que si tous les dispositifs de protection sont montés et en position de sécurité!
- Le stationnement dans la zone de travail est interdit!
- Ne pas stationner dans la zone de retournement et de pivotement de la machine!
- Ne commander des dispositifs hydrauliques (par ex. châssis repliable) que si personne ne se trouve dans la zone de pivotement!
- Des pièces commandées par une force étrangère (par ex. hydraulique) comportent des zones d'écrasement et de cisaillement!
- Avant de quitter le tracteur, déposer la machine sur le sol, arrêter le moteur et retirer la clef de contact!
- Personne ne doit se tenir entre le tracteur et l'appareil sans mettre le frein de parking ou des cales sous les roues pour éviter tout mouvement accidentel!
- Rabattre les bras du rouleau Packer avant le transport et les verrouiller!

Attelage de la machine

- Avant l'attelage et le dételage au relevage trois points, mettre le dispositif de commande sur une position dans laquelle une levée ou une descente accidentelle sont exclues!
- Lors de l'attelage trois points la catégorie de l'attelage doit être absolument la même sur le tracteur et sur la machine!
- Dans la zone de l'attelage, il existe un risque d'accident par écrasement ou cisaillement!
- Ne pas se tenir entre le tracteur et l'outil pour manœuvrer la commande extérieure du relevage.
- En position de transport, faire toujours attention à un blocage latéral suffisant des bras de relevage!
- En transport sur route, machine relevée, le levier de commande du relevage doit être verrouillé, pour éviter toute descente intempestive!

Installation hydraulique

- L'installation hydraulique est sous haute pression!
- Pour le branchement des vérins hydrauliques, faire attention au raccordement conforme des tuyaux hydrauliques!
- Au branchement des tuyaux sur le tracteur, faire attention à ce que les circuits hydrauliques du tracteur et de l'appareil ne soient pas sous pression!
- Marquer les embouts et les entrées pour éviter des raccordements incorrects! L'inversion des raccordements provoque l'inversion des fonctions (par ex. lever au lieu de baisser) - danger d'accidents!
- Contrôler régulièrement les conduites hydrauliques et les changer en cas de dégâts ou usure! Les conduites de remplacement doivent répondre aux exigences techniques du constructeur de l'appareil!

- Pour la recherche de fuites utiliser un moyen de détection conforme en raison du risque de blessures!
- Une fuite de fluide hydraulique (huile) sous haute pression peut traverser la peau et provoquer de graves blessures! En cas de blessure, se rendre immédiatement chez un médecin! Risque d'infection!
- Avant de travailler sur l'installation hydraulique, la mettre hors pression et arrêter le moteur!

Pneus

- Pour tout travail sur les pneumatiques, faire attention à ce que l'appareil soit bien immobilisé! (Cales)
- Le montage des pneus suppose des connaissances suffisantes et des outils de montage conforme aux prescriptions!
- Les travaux de réparations sur les pneus et sur les roues ne doivent être réalisés que par des professionnels et avec des outils de montage conformes!
- Vérifier régulièrement la pression des pneus! Respecter la pression de gonflage prescrite!

Entretien

- Ne procéder aux travaux de maintenance, d'entretien et de nettoyage ainsi qu'aux réparations que lorsque le moteur est arrêté et la clef de contact retirée!
- Vérifier régulièrement le serrage des vis et écrous et les resserrer éventuellement!
- Pour les travaux d'entretien sur machine relevée, par précaution mettre un appui sous la machine!
- Lors d'un échange des pièces d'usure, qui peuvent être coupantes, utiliser des outils adaptés et mettre des gants!
- Éliminer les huiles, les graisses et les filtres de façon appropriée!
- Avant toute intervention sur le circuit électrique, toujours couper le courant!
- Lors de travaux électriques de soudage sur le tracteur et sur les machines attelées, débrancher les câbles de l'alternateur et de la batterie!
- Les pièces de rechange doivent au moins correspondre aux exigences techniques fixés par le fabricant de la machine. Cela est garanti par des pièces de rechange origine!
- Ne remplir les accumulateurs qu'avec de l'azote – Risque d'explosion!

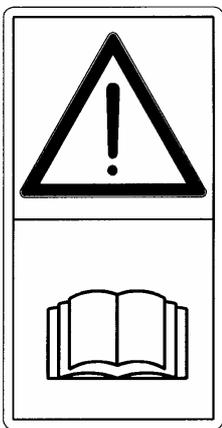
3 SIGNAUX DE DANGER

3.1 Généralités

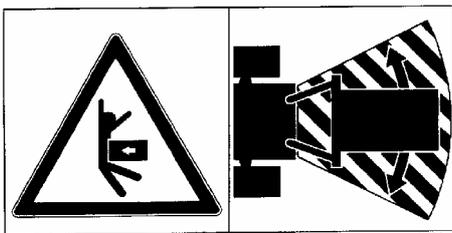
La charrue Vari-Diamant LEMKEN est équipée avec tous les dispositifs qui garantissent un fonctionnement assuré. Là, où les points dangereux ne pouvaient être protégés totalement, eu égard à la sécurité de fonctionnement de la machine, vous trouverez des signaux de danger, qui marquent les dangers résiduels. En cas d'endommagement ou de perte ou si ils sont illisibles, il faut renouveler les autocollants. Les commander s.v.p. au moyen des numeros de références indiqués au-dessous de chaque image ci-après.

3.2 Signification des signaux

Veuillez prendre connaissance de la signification des signaux de danger.



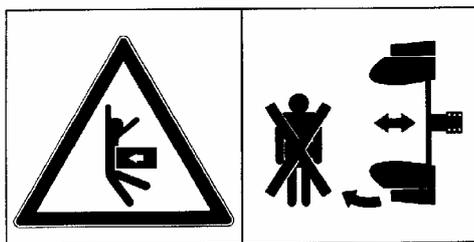
ATTENTION: Avant chaque mise en service, lire et respecter le mode d'emploi et les informations de sécurité!



ATTENTION: Ne pas stationner dans la zone de travail et de pivotement de la machine!



ATTENTION: Danger d'écrasement



ATTENTION: Ne pas stationner dans la zone de retournement et de pivotement de la machine!

4 MESURES PREPARATOIRES AU TRACTEUR

4.1 Pneus

La pression doit être identique, surtout dans les pneus arrière du tracteur. En cas de contraintes plus sévères il y a lieu d'utiliser des poids supplémentaires sur des roues ou de remplir les pneus d'eau, de façon uniforme. La pression doit être aussi basse que possible, afin d'assurer une bonne transmission d'effort de traction; mais elle ne peut pas être aussi basse que les jantes ne glissent pas dans les pneus respectivement que les pneus seront endommagés. Veuillez vous référer aux instructions d'utilisation du constructeur du tracteur.

4.2 Bras de relevage

Les bras de relevage doivent être réglés symétriquement au moyen du dispositif de réglage. Veuillez vous référer aux instructions d'utilisation du constructeur du tracteur.

4.3 Tendeurs/Stabilisateurs de l'attelage à trois points

Les tendeurs doivent être réglés de telle sorte que les bras inférieurs soient légèrement libres pendant le travail!

4.4 Réglage

Pour le travail il faut mettre le relevage hydraulique du tracteur sur contrôle de position.

4.5 Equipement hydraulique

Il faut que le tracteur soit équipé avec des dispositifs de commande suivants:

	Dispositifs de commande nécessaire	
	simple effet	double effet
Dispositif de retournement		1
Réglage hydraulique de la largeur de travail		1
Réglage hydraulique de la largeur de la 1ère raie		1
Roue	1	
Bras d'adaptation	1	

Le dispositif hydraulique doit présenter une pression d'exercice de 160 bar au moins.

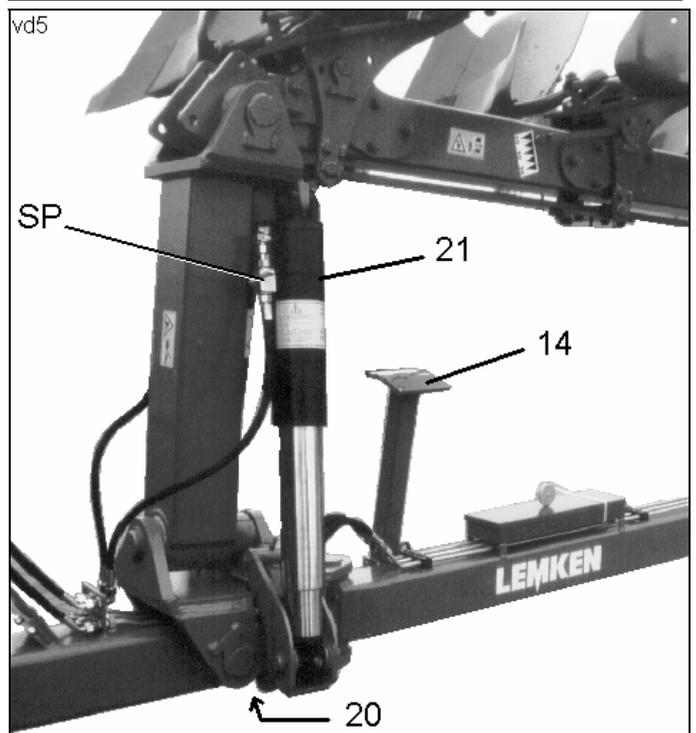
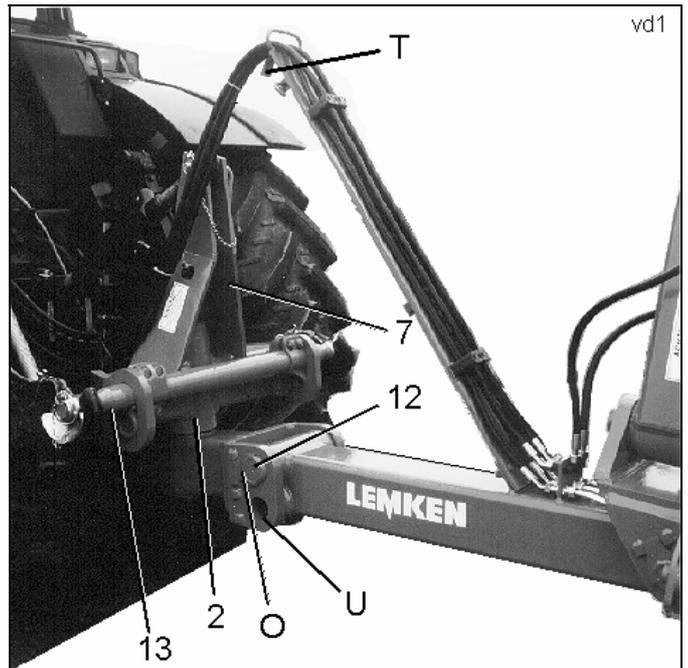
Une capacité de 30 l/min. au moins est présumée pour un retournement en continu.

5 ATTELAGE ET DETELAGE DE LA CHARRUE

5.1 Attelage de la charrue

La charrue, arrêtée en position de travail, est attelée de la façon suivante au tracteur:

- Mettre le relevage hydraulique du tracteur sur contrôle de position!
- Relier les bras oscillants inférieurs du tracteur à la barre d'attelage (13) et les verrouiller!
- Bloquer les bras oscillants inférieurs ensemble avec la barre d'attelage au moyen des tendeurs ou stabilisateurs!
- Décrocher le support (T) de la tête et l'assurer!
- Raccorder le 3^{ème} point et régler son longueur de telle sorte que l'axe de pivotement (2) de la tête de la charrue (7) est en position verticale!
- Relever la béquille (14)!
- Raccorder les flexibles hydrauliques!
- Relier les flexibles hydrauliques du dispositif de retournement et ceux du réglage hydraulique de la largeur chaque à un dispositif de commande double effet et le flexible hydraulique du réglage en profondeur à un dispositif de commande simple effet!
- En ce qui concerne l'utilisation de la charrue et la conduite sur la voie publique, veuillez respecter les informations mentionnées sur les dernières pages de la notice!
- Pour le transport mettre le châssis de la charrue dans la position semi-tournée!
- Puis verrouiller les valves (SP) des deux vérins (21)!



ATTENTION: Après l'attelage il faut vérifier, si lorsque le relevage est complètement levé et l'extrémité de charrue abaissée, il reste suffisamment d'espace entre les bras oscillants inférieurs et la tête de la charrue. En outre, vérifier si la charrue peut être pivoter vers l'intérieur de 90° par rapport au tracteur. La zone de pivotement est limitée si le tracteur est plus large que 250 cm.



- Avant la première mise en route resp. le premier retournement faire sortir complètement le vérin hydraulique supérieur! Le vérin supérieur est complètement sorti quand les deux pistons sont sortis et la dimension de sortie se monte à env. 103 cm.

5.2 Dételage de la charrue

La charrue doit toujours être déposée sur un sol ferme et droit en position des corps tournant vers la droite!

- Commuter le relevage hydr. du tracteur sur le contrôle de position.
- Tourner le bâti de la charrue en position de travail et l'abaisser!
- Couper le moteur et manoeuvrer plusieurs fois en un mouvement de va-et-vient le levier des distributeurs de commande (du retournement, du réglage de la largeur de travail et de la réglage en profondeur) afin d'évacuer toute pression des flexibles hydrauliques.
- Débrancher les flexibles hydrauliques et remettre les capuchons protecteurs.
- Faire pivoter la béquille (14) vers le bas et la verrouiller!
- Détacher le troisième point de la tête de la charrue, accrocher la verrouillage et détacher les bras oscillants inférieurs de la barre d'attelage (13).

ATTENTION! La tête de la charrue reste inclinée sur la charrue déposée, ce que peut rendre plus difficile le remontage ultérieur. C'est pourquoi la tête de la charrue devrait 'être redressée' en réglant l'écrou de réglage (20) avant que la charrue soit déposée. Cela facilite le montage ultérieur. La tête de la charrue doit être remise dans la position initiale à l'aide de l'écrou de réglage avant que la charrue soit remise en service.

5.3 Barre d'attelage

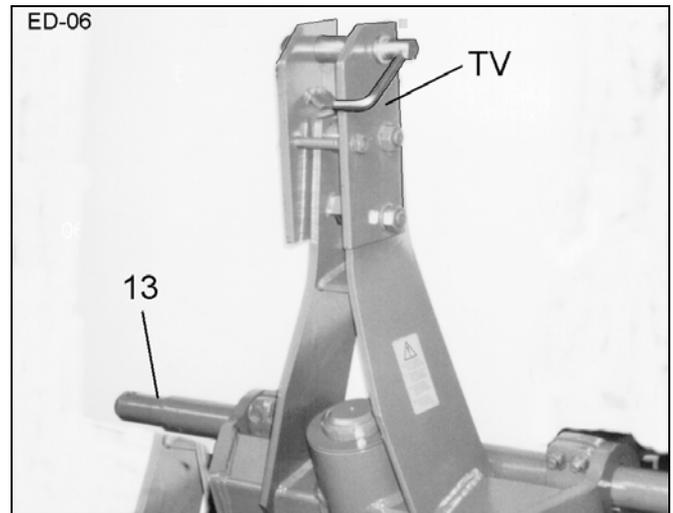
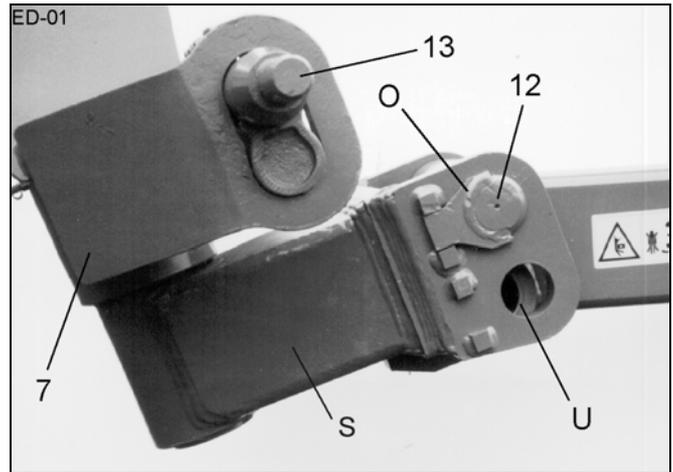
La barre d'attelage (13) de la Vari-Diamant est reliée à la tête (7) de la charrue au moyen des trous oblongs. Elle doit être positionnée toujours en haut des trous oblongs.

5.4 Articulation K 700

La tête (7) de la Vari-Diamant peut être équipée d'une rallonge (TV) avec barre d'attelage (13) adéquate, quand la charrue doit être attelée par exemple sur un tracteur "K 700".

Boulonner la rallonge (TV) de la tête avec l'axe du troisième point sur la tête (7) de la charrue, comme montrer sur l'image à côté.

Après le montage, serrer bien les boulons de fixation et les écrous, et les arrêter avec du Loctite.



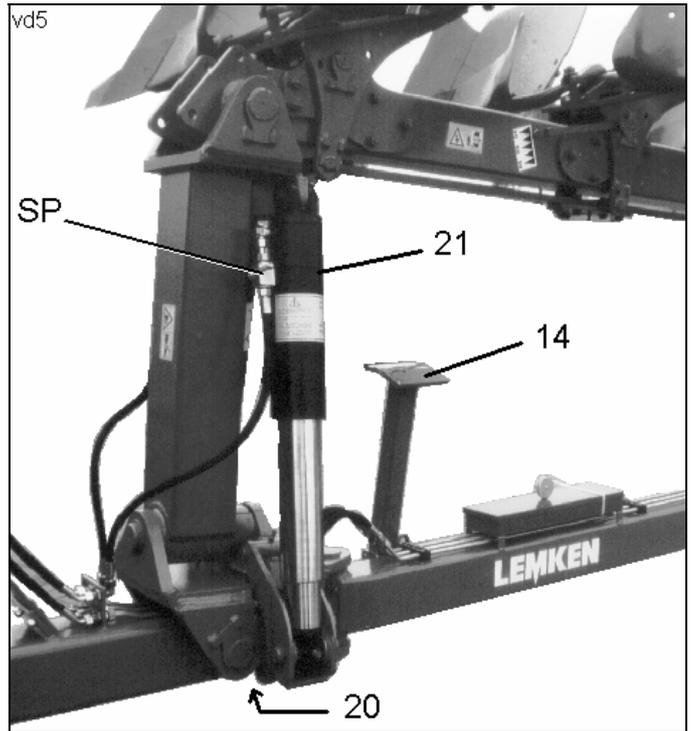
- Lire et respecter les prescription générales de sécurité ainsi que les prescription spéciales 'Attelage de la machine'!

6 RETOURNEMENT DE LA CHASSIS DE LA CHARRUE

Les vérins hydrauliques (21) du dispositif de retournement doivent être raccordés par l'intermédiaire de leurs flexibles à haute pression sur un distributeur du tracteur, séparé et à double effet. Pour le retournement, le vérin (21) qui se trouve en bas sera mis sous pression. Pour cela mettre par ex. l'appareil de commande sur „S“ = 1. position de pression.

Après avoir fait pivoter le châssis de la charrue au-delà de la position centrale = env. 120° - 135°, commuter l'appareil de commande sur „N“ = neutre (interrompre le processus de retournement). Dans cette position, le manoeuvre au bout de champs a lieu. Puis commuter l'appareil de commande sur „S“ = 1. position de pression, afin de terminer le retournement.

Pour le prochain procédé de retournement, commuter l'appareil de commande sur „H“ (position opposée de pression) = 2. Position de pression.

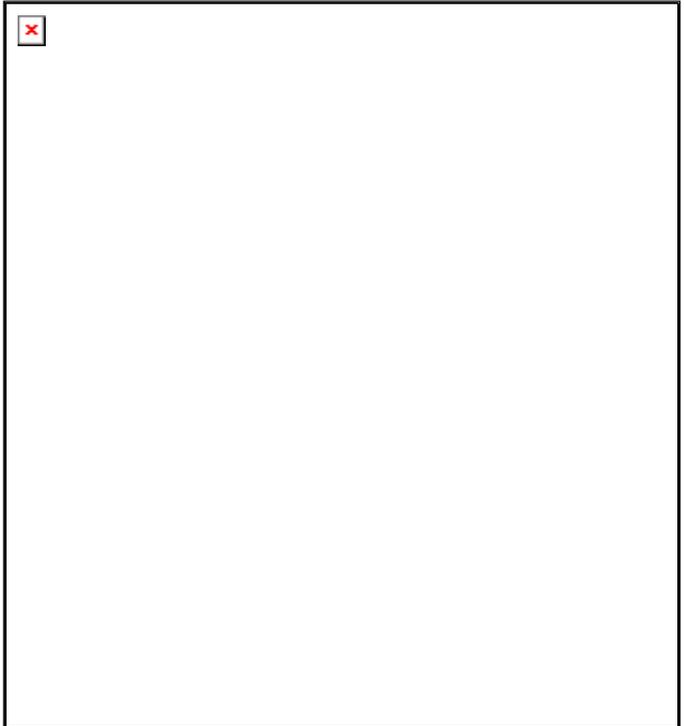


- Lire et respecter les prescription générales de sécurité ainsi que les prescription spéciales 'Installation hydraulique!' Voir paragraphe 1.

7 TRANSPORT

Pour le transport, le châssis de la charrue est tourné dans la position demi-tournée = position centrale. Il faut ensuite fermer les deux valves d'arrêt (SP) du vérin de retournement.

Prévoir un système d'éclairage et les panneaux d'avertissement. Lever la charrue à l'avant (au moyen du relevage du tracteur) jusqu'à ce qu'il y ait suffisamment d'espace entre la charrue et le sol, et l'abaisser à l'arrière (au moyen du vérin hydraulique de la roue). Ne pas lever la charrue complètement à l'avant. (La barre d'attelage (13) doit avoir une distance de 95 cm - 100 cm env. par rapport au sol.)



Il faut ensuite verrouiller les leviers d'actionnement du dispositif de retournement, du réglage de la largeur de travail, du réglage de la profondeur et du relevage afin d'empêcher tout actionnement involontaire.

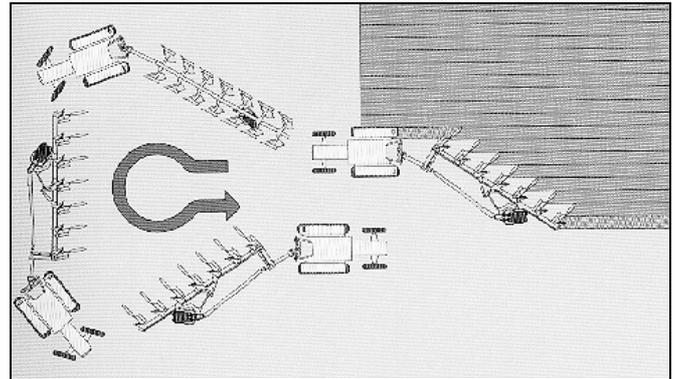
La vitesse de transport max. admise est 40 km/h. Sur des routes raboteuse il faut conduire à une vitesse adaptée = inférieure.



- Lire et respecter les prescription générales de sécurité ainsi que les prescription spéciales 'Installation hydraulique! Voir paragraphe 1.

8 MANOEUVRE AU BOUT DE CHAMPS

Lorsqu'on atteint le bout du champs -qui doit être large de 16 à 22 m en fonction du tracteur- le tracteur est dirigé vers le côté labouré et le processus de retournement est engagé immédiatement après. Pour ce faire, on commute l'appareil de commande dans la première position de pression.



Le châssis de la charrue doit être pivoté d'environ 120° - 135°, ce qui permet un manoeuvre rapide au bout de champs grâce à la roue commandée. Ensuite interrompre le processus de retournement. Le tracteur est simultanément dirigé vers le terrain non labouré et décrit ainsi une boucle. Lorsqu'elle pénètre dans le sillon suivant, la charrue termine son retournement.

Afin d'obtenir une fourrière droite et nette, il est recommandé - avant la „fin de retournement“ de la charrue - de soulever l'extrémité de la charrue au moyen du vérin hydraulique de la roue et de l'abaisser après l'entrée dans le nouveau sillon.

ATTENTION: Pour le retournement la charrue n'a pas besoin d'être soulevée à l'avant. Lorsque la charrue est complètement soulevée, la manoeuvrabilité s'en trouve limitée.



- Lire et respecter les prescriptions générales de sécurité! Voir paragraphe 1.

9 REGLAGES

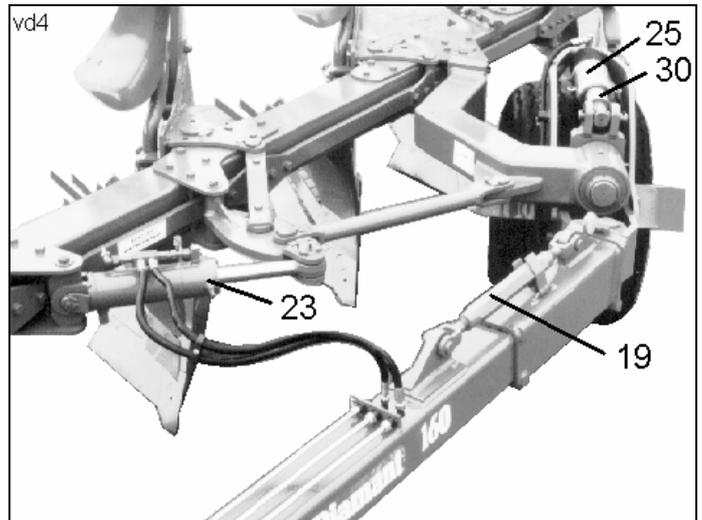
9.1 Largeur de la première raie

La largeur de la première raie est réglée au moyen de la vis (19).

Vis plus long - largeur de la première raie plus importante

Vis plus court - largeur de la première raie moins importante

Il est possible de mettre un vérin hydraulique double effet au lieu de la vis (19) afin de pouvoir régler la largeur de la première raie à partir du siège du tracteur.



Vérin plus long - largeur de la première raie plus importante

Vérin plus court - largeur de la première raie moins importante

9.2 Profondeur de travail

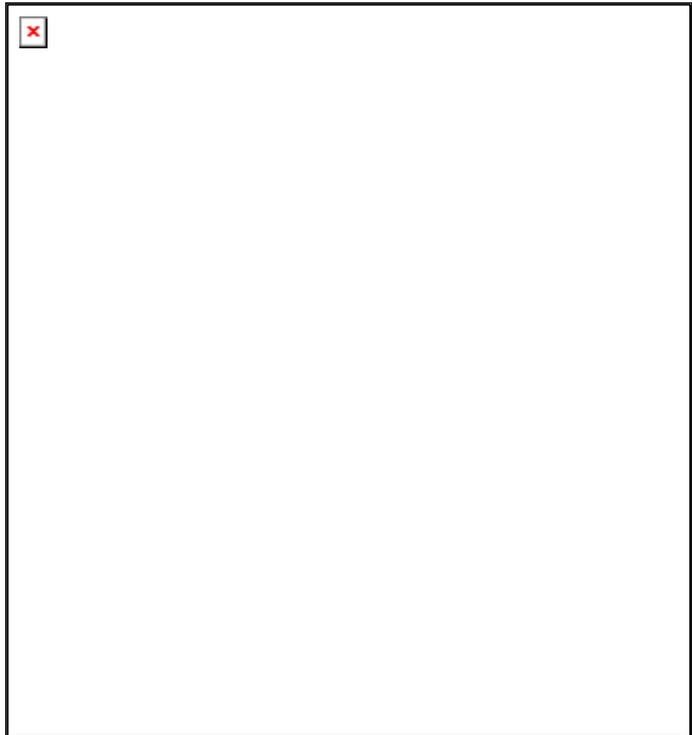
La profondeur de travail est réglée à l'arrière à l'aide du manchon de réglage (25) du vérin hydraulique (30). Pour modifier le réglage, le vérin (30) doit être sorti légèrement. A l'aide de ce vérin il est possible de soulever au besoin la partie arrière de la charrue. Ceci est par exemple recommandé lors de la pénétration dans le sillon, pour obtenir un bout de champs droit et net. Le réglage de la profondeur de travail se fait à l'avant au moyen du système du relevage hydraulique du tracteur.



9.3 Inclinaison

Pendant le labour, les étançons des corps doivent se trouver en position à peu près verticale par rapport au sol, vu dans le sens de la marche. Si cela n'est pas le cas, l'inclinaison peut être corrigée à l'aide du boulon (20) de réglage d'inclinaison:

Lever la charrue à l'avant de quelques cm au moyen du relevage et l'abaisser ensuite complètement = décharger la vis de réglage de l'inclinaison (20). Régler l'inclinaison comme nécessaire (utiliser la clé de 46 mm) et ramener le relevage dans la position initiale.



9.4 Largeur de travail

La largeur de travail de la Vari-Diamant est réglable en continu.

Rayon de réglage: 30 - 55 cm par corps. la modification de la largeur de travail se fait par l'intermédiaire du vérin hydraulique (23).

Vérin plus court - largeur de travail moins importante

Vérin plus long - largeur de travail plus importante



9.5 Traction latérale

Pour le labour il faut verrouiller l'attelage trois points du tracteur. La distance recommandée entre les pneus arrières du tracteur doit être 1,3 m - 1,5 m. La largeur du tracteur ne doit pas dépasser 2,5 m. Si le tracteur a une largeur supérieure à 2,5 m sa manoeuvrabilité sera limitée. La traction latérale vers le coté labouré peut être éliminée par augmentation de la distance entre les pneus arrières du tracteur. Si la distance entre pneus ne doit pas être changée, on a une possibilité additionnelle de supprimer la traction latérale en modifiant latéralement l'attelage trois points. Il faut régler l'attelage trois points de façon qu'il présente la même mobilité à gauche et à droite.

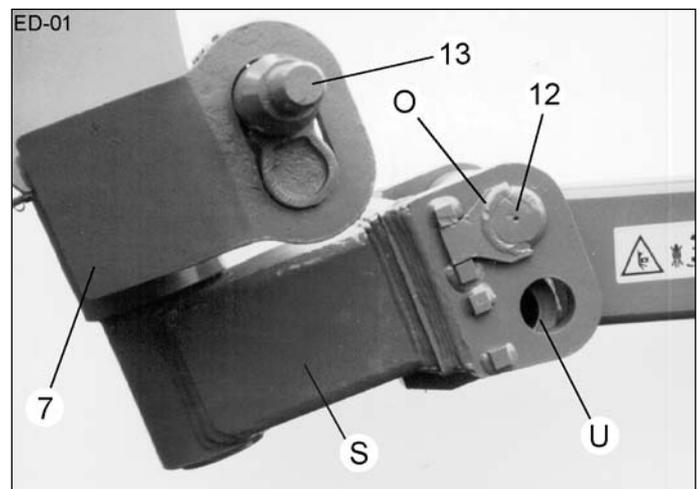
9.6 Patinage

Si l'on constate trop de patinage pendant le travail, il est possible de la réduire en montant l'axe (12) dans le trou supérieure (O). Ce changement ne doit pas être effectué qu'avec la charrue en position de travail, supportée et attelée sur le tracteur. Après avoir changer la position de l'axe (12) on doit le verrouiller.



9.7 Déchargement de l'essieu avant

Si l'essieu avant est trop déchargé pendant le travail, il convient de monter l'axe (12) dans le trou inférieur (U). En série, l'axe (12) se trouve dans la position supérieure. Après avoir changer la position de l'axe (12) on doit le verrouiller.



10 SECURITE A BOULON



Les charrues Vari-Diamant 9 et Vari-Diamant 9 X Non-stop sont protégées des surcharges par des boulons de sécurité (40) dans les supports d'étauçon (41).

Lorsqu'un boulon de sécurité (40) est cassé, il y a lieu de faire re-basculer le corps de la charrue dans sa position de travail après avoir soulevé la charrue, desserré le boulon (42) et enlevé les restes du boulon de sécurité. Monter ensuite un nouveau boulon de sécurité et le resserrer aussi que le boulon (42).

N'utiliser que des boulons de sécurité (40) conformes aux dimensions et qualités suivantes, parce que seul ces boulons offrent une protection efficace contre les dégâts.

Type de charrue	Boulon de sécurité (40)		Boulon (42)	
	Référence No.	Dimensions	Référence No.	Dimensions
Vari-Diamant 9 (80x35)	301 3596	M14X75LS 56X15-8.8	301 4370	M20x85LS55x25-10.9
Vari-Diamant 9 (80x40)	301 3607	M14x85LS 61x20-10.9	301 4607	M20x90LS60x25-12.9
Vari-Diamant 9 X	301 3595	M14X70 LS 51X15-10.9	301 4606	M20x80LS50xB25-10.9



- Lire et respecter les prescriptions générales de sécurité! Voir paragraphe 1.
- Des points d'écrasement se trouvent dans la zone de la sécurité à boulon!
- Jamais se tenir dans la zone de déclenchement des corps pendant le labour!
- Lors d'un surcharge du boulon de sécurité les corps se déclenchent vers le haut; veiller à une distance suffisante de sécurité!

11 SECURITE NON-STOP TANDEM VARI-DIAMANT X

Avec la sécurité automatique Non-stop Tandem le corps de la charrue échappe vers le haut lorsqu'il rencontre un obstacle dans le sol et revient automatiquement en position initiale de travail une fois l'obstacle passé. La sécurité Non-stop était déjà réglée de base en usine. Si les corps se déclenchent sans qu'ils rencontrent un obstacle il faut augmenter la force de rappel de la sécurité Non-stop. Cela sera fait par ajustage des boulons (35) dans le sens horaire. Veiller à ce que tous les ressorts (36) seront ajustés du même valeur pour assurer un fonctionnement parfait de la sécurité Non-stop Tandem.



- Lire et respecter les prescriptions générales de sécurité! Voir paragraphe 1.
- Le stationnement dans la zone de travail est interdit!
- Jamais se tenir dans la zone de déclenchement des corps pendant le labour!
- Lors d'un surcharge les corps se déclenchent vers le haut ; veiller à une distance suffisante de sécurité!
- Les ressorts se trouvent sous tension!
- Des barres de traction (37) défectueux doivent être échangés immédiatement!

12 REGLAGE DES CORPS DE LA CHARRUE

12.1 Angle d'attaque

Le réglage de base des corps de la charrue est déjà effectué à l'usine. Il faut toutefois le contrôler après avoir changé des socs ou des versoirs. Il faut, pour ce faire, soulever la charrue de quelques centimètres. Puis il convient de vérifier si la distance entre les pointes des socs et le bâti de la charrue est identique au niveau de tous les corps. La distance est bonne



si la distance entre la pointe du soc et le bâti sera 1 à 2 cm plus grande que la distance entre l'extrémité du contresep (84) et le bâti.

Les réglages nécessaires sont faites au moyen des vis de réglage (53), après avoir desserré les vis du corps (54). Lorsque la pénétration de la charrue dans le sol n'est pas satisfaisante, il est possible d'obtenir une amélioration en augmentant l'angle d'attaque du corps de la charrue au moyen des vis de réglage (53). Ce réglage ne doit toutefois pas être exagéré; une telle exagération aurait pour effet une augmentation de la résistance à la traction et une détérioration du guidage en profondeur. Il faut veiller à ce que les vis de réglage (53) et les vis du corps (54) soient bien resserrées après un réglage.

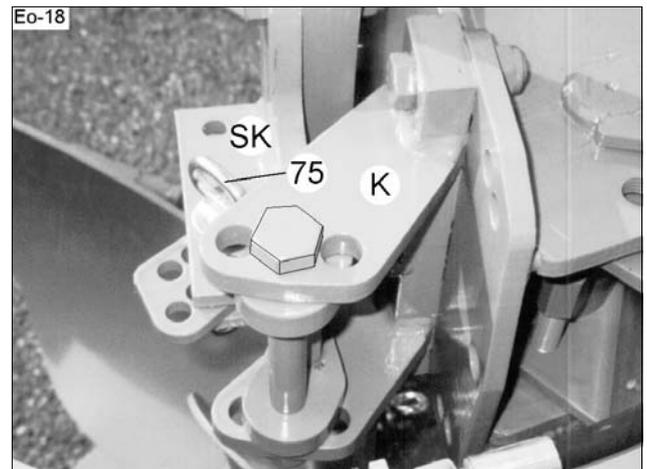
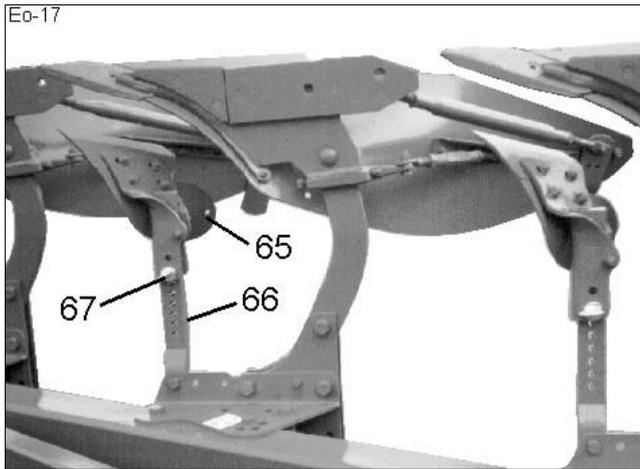
12.2 Prolonges de versoirs

Les prolonges se trouvant aux extrémités des versoirs doivent aider le versoir à retourner la terre, et leur réglage doit être aussi uniforme que possible. En cas de réglage trop profond ils pénètrent dans les mottes de terre déjà retournées, et des morceaux peuvent retomber dans la raie.

13 RASETTES

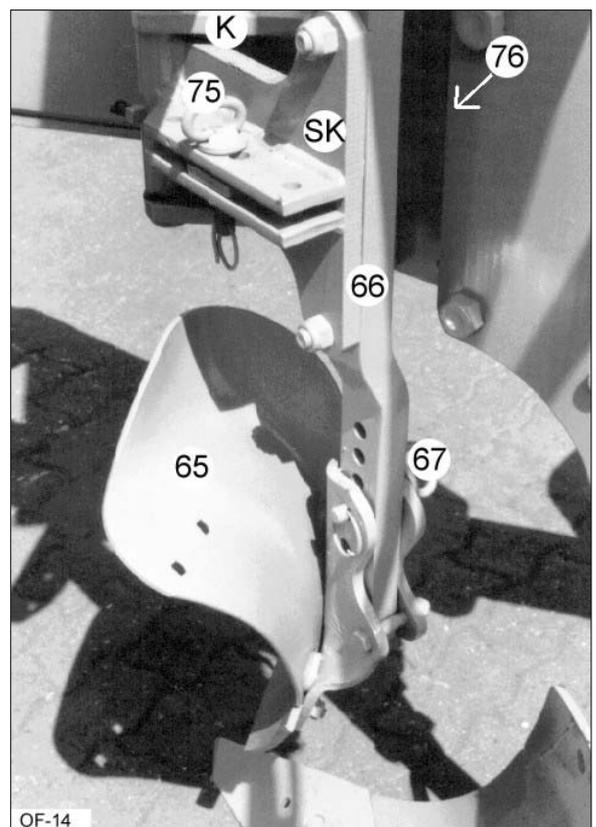
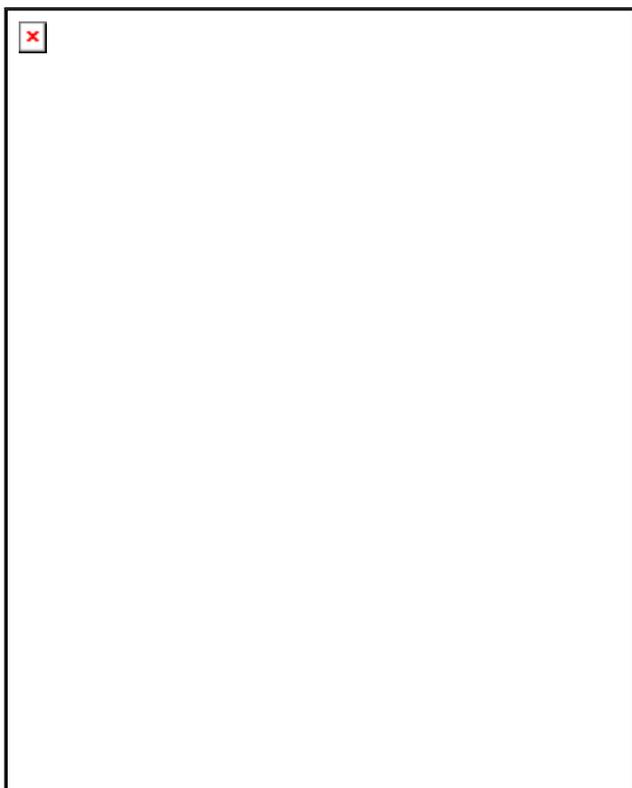
13.1 Généralités

Les rasettes (65) doivent pénétrer à une profondeur de 5 - 10 cm dans le sol et vue de dessus, elles doivent se trouver à environ 2 - 3 cm latéralement de la ligne du soc. En relation avec le réglage de l'angle de projection la console (SK) de pivotement peut être boulonnée sur la console (K) dans trois différentes positions. Par cela la position latérale des rasettes peut toujours être optimale, aussi en connexion avec des coutres circulaires.



13.2 Profondeur de travail

Le réglage de la profondeur de travail sera effectué par goupille (67) lors des rasettes avec étançons plats (66). En connexion avec des rasettes avec étançons ronds (68) le réglage de la profondeur sera effectué par boulons de serrage. Après chaque réglage, verrouiller la goupille ou le boulon de serrage!



13.3 Réglage de l'angle de projection

L'angle de projection des rasettes qui sont vissés avec leurs étauçons plats directement aux consoles d'étauçon ou bien aux âges peut pas être changé.

Autrement l'angle de projection peut être régler, soit de façon continue par des boulons de serrage (69) = lors des rasettes avec étauçons rondes (68), soit successivement par goupilles (75) = lors des rasettes avec étauçons plats et réglage de l'angle de protection (76).

14 DEFLECTEUR POUR LES CORPS DURAL

Le déflecteur (77) est boulonné sur le versoir (79) avec son support (78). Le support a des trous oblongs qui permettent un réglage universel. Le déflecteur est appuyé contre l'étauçon de corps à l'aide d'un boulon d'appui (80). (Le contre-écrou (81) doit toujours être serrer à bloc pendant le travail.)



15 COUTRES

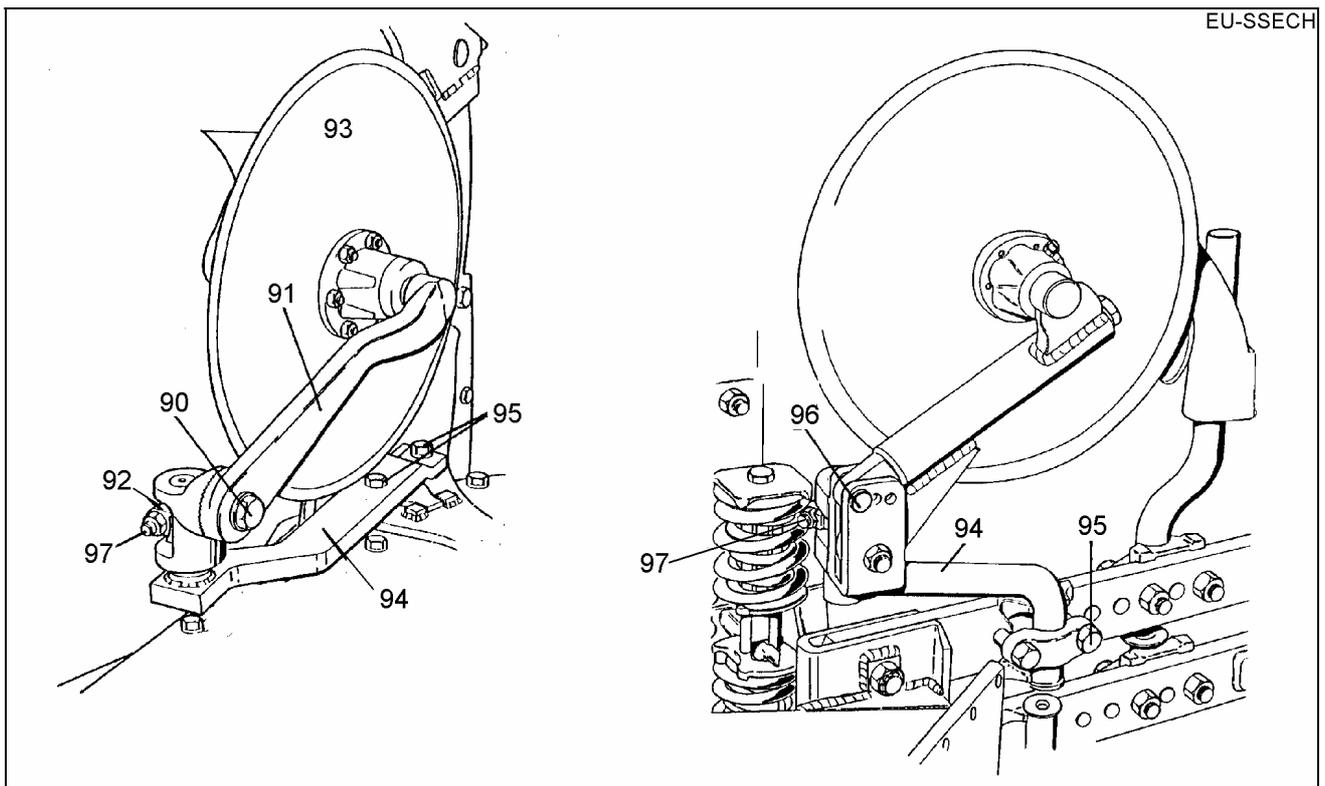
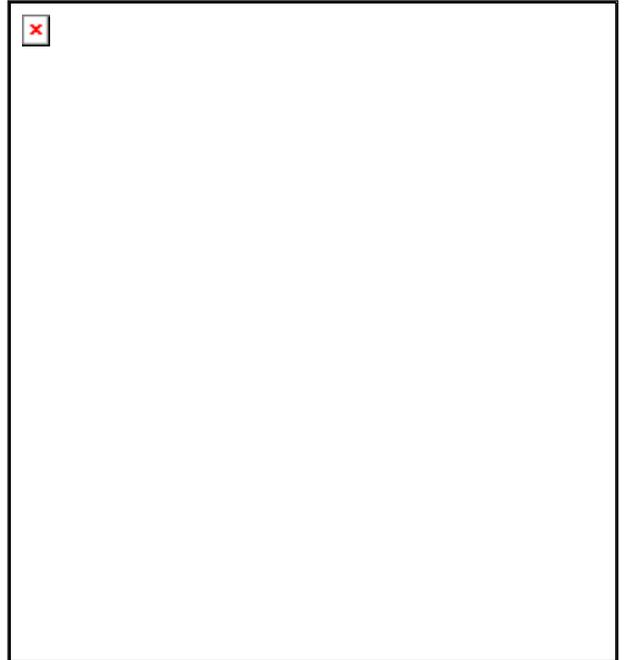
15.1 Coudre contresep

Le coudre contresep (83) est boulonné en avant du contresep (84) de corps (50).

15.2 Coudre circulaire

Les coutres circulaires (93) doivent travailler à environ 7 - 9 cm de profondeur et environ 2 - 3 cm latéralement du bord vertical du versoir.

Après avoir desserré le boulon (90) et pivoté le bras (91) de coudre la profondeur peut être réglée comme nécessaire. Il faut s'assurer que les crans du bras de coudre et ceux du palier (92) s'engrènent correctement les uns dans les autres avant le serrage du boulon (90). Lors du coudre circulaire à ressort -voir l'illustration à droite- le réglage de la profondeur s'effectue par déplacement du goupille (96). La distance latérale de la coudre circulaire (93) par rapport au nez de versoir est réglée sur les charrues Vari-Diamant en déplaçant l'étauçon plat après avoir desserré le boulon de serrage (95) concernant. Si la coudre circulaire doit travailler à l'avant de la rasette un étauçon plat plus long (94) est disponible.



Lors des charrues Vari-Diamant X Non-stop la distance latérale est réglée en déplaçant l'étau rond (94) après avoir desserré le boulon (95). Le contre circulaire (93) est fixé de façon pivotante sur l'étau plat (94) resp. l'étau rond (94). La zone de pivotement latérale est réglée au moyen de la pince de butée (92) après avoir desserré le boulon de serrage .

Important: Après chaque réglage il faut resserrer fermement tous les boulons et écrous. Ne jamais reculer la charrue, si il y a encore des coutres circulaires dans la terre.

16 COUTEAU POUR SILLONS LARGES

Quand le tracteur est équipé avec des pneus larges, l'utilisation des coutres (BFM) est recommandée. Ils sont montés sur les contreseps (84) des derniers corps.

Si la charrue est équipée des corps C, il faut que des contreseps 340 1450 soient montés sur les derniers corps, afin que le support (H) du couteau peut être boulonné. Pour cela il faut que deux trous libres existent dans le contresep.

Le couteau de sillons larges élargit le sillon du dernier corps. On peut l'utiliser sans problèmes dans des sols légers à moyens.

Dans des conditions des sols plus lourds le sol labouré peut montré des inégalités, causés par le dernier corps travaillant env. 15 cm plus large que les autres corps, une partie du sols sera re-consolidée par des roues du tracteur

et par cela la bande de terre suivante sera déposée un peu plus à plat. Mais cela n'a pas d'influence sensible aux travaux suivants. Le couteau peut être boulonné sur le contresep (84) dans deux différentes positions de profondeur. La profondeur du couteau sera changée en tournant le support (H) et le boulonner sur le contresep de l'autre côté de la charrue.



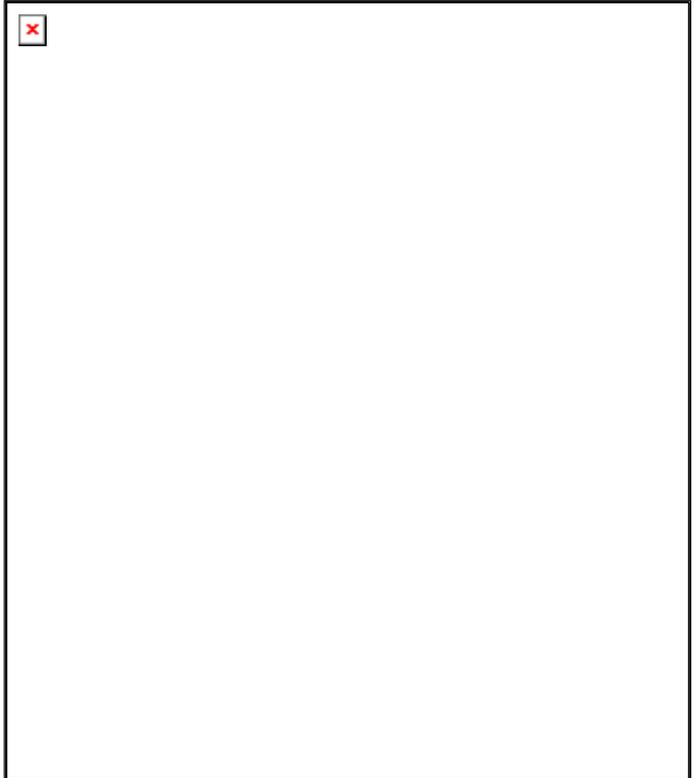
17 PIC SOUS-SOLEUR

Le pic sous-soleur UD6 est monté de façon montrée sur le dessin ci-contre. Par un déplacement de la tige (102) on peut adapter la profondeur de travail du pic sous-soleur aux circonstances données.

La profondeur maximale est 20 cm.
La profondeur minimale est 14 cm.

Pour le changement de la profondeur il faut déverrouiller et enlever la goupille (104) et déplacer de façon correspondante l'étau (102) dans la console (105). Après le réglage il faut remettre la goupille et la verrouiller.

La tige (102) est protégée contre l'usure par la protection (101). La protection (101) de la tige ainsi que le pic (100) peuvent être remplacés après avoir desserré l'écrou (103).



- Si une charrue avec des pics sous-soleur est déposée sur le sol, il faut démonter entièrement les pics sous-soleur du côté inférieur de la charrue après avoir démonté la goupille (104) pour garantir la stabilité de la charrue!

18 BRAS D'ENTRAÎNEMENT

18.1 Fixation du bras d'entraînement

La console (1) du bras d'entraînement pour la Vari-Diamant est vissé à l'avant sur le châssis. Serrer bien les boulons!

Lors de la charrue Vari-Diamant le support de la chaîne en forme d'un U (6) est fixé au centre de la console (3) du premier corps (4) par glissement de l'arrière sur la plaque extérieure (5) de l'étauçon. Puis le boulonner.

Puis la charrue, déjà attelée au tracteur est levée légèrement -à l'avant et à l'arrière- et réglée extrêmement sur „étroit“ = à la largeur de travail plus petite.

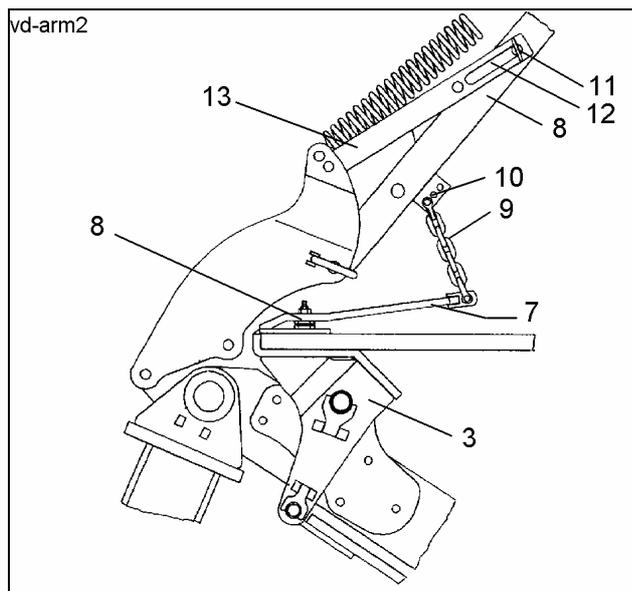
Seulement maintenant la chaîne (9) est reliée au support (6) ou (7) et à un des trois trous (10) du bras d'entraînement. Choisir le trou avec lequel la chaîne sera légèrement tendue.

En position de travail, l'axe (11) doit être positionné dans le trou oblong (12) sur la culisse (13) et dans le trou (14) du bras (8).

18.2 Passage de la position de travail à la position de transport

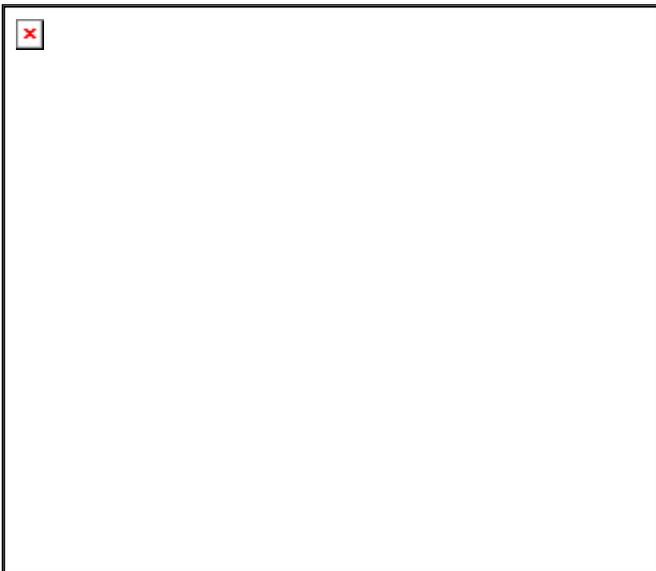
Le passage de la position de travail à la position de transport et inverse est effectué avec la charrue montée au tracteur

- Débloquer l'axe (11) et le retirer!
- Placer l'axe (11) dans le trou (15) de la culisse (13), placer la rondelle et la bloquer par goupille!
- Saisir le bras d'entraînement au niveau de la mâchoire (16) et le pousser en direction de la charrue jusqu'à ce que l'axe (11) s'enclenche dans la griffe (17) de façon audible. Vérifier que l'axe (11) est correctement enclenchée!



18.3 Passage de la position de transport à la position de travail

- Mettre la charrue à la largeur de travail la plus étroite.
- Presser simultanément le bras dans le sens de la charrue - contre la force de ressort -et retirer la coulisse (13) avec l'axe (11) de la griffe.
- Le bras d'entraînement oscille vers l'extérieur et la chaîne (9) le tient dans la position d'attrape.
- Débloquer l'axe (11) et le retirer.
- Mettre l'axe (11) dans la fente de la coulisse (97) et le trou du bras (64); faire coulisser la rondelle et la verrouiller.



- Lire et respecter les prescription générales de sécurité! Voir paragraphe 1.
 - Le bras d'entraînement pivote à cause de tension de ressort. Il faut tenir compte d'une distance suffisante!
 - Des points d'écrasement et de cisaillement se trouvent dans la zone de la coulisse (13)!
- Le ressort se trouve sous tension!

19 PNEUS

La pression minimale et maximale pour le travail des pneus est indiquée dans le tableau ci-après:

ATTENTION: IL FAUT VERIFIER LA PRESSION D'AIR CHAQUE JOUR DE MISE EN SERVICE!

Pneu	Profile	Ply-rating (PR)	Pression min. admissible (bar)	Pression max. admissible (bar)
38x20.00- -16.1	STG	8	2,5	2,8
500/60-15.5	ELS	12	2,2	2,4

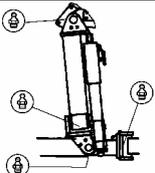
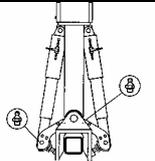
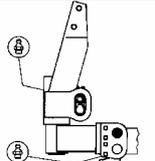
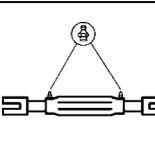
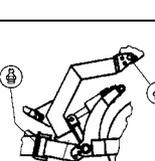
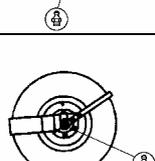
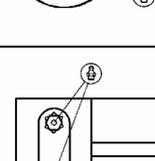
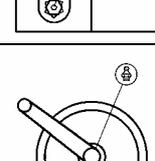
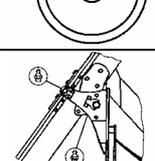
Pour des raisons de sécurité il ne faut pas dépasser les valeurs max. admissibles de pression d'air indiquées ci-dessus! Les valeurs min. admissibles de pression ne doivent pas être inférieurs, afin d'éviter des surcharges des pneus!



- Lire et respecter les prescriptions générales de sécurité ainsi que les prescriptions spéciales 'Pneus'! Voir paragraphe 1.

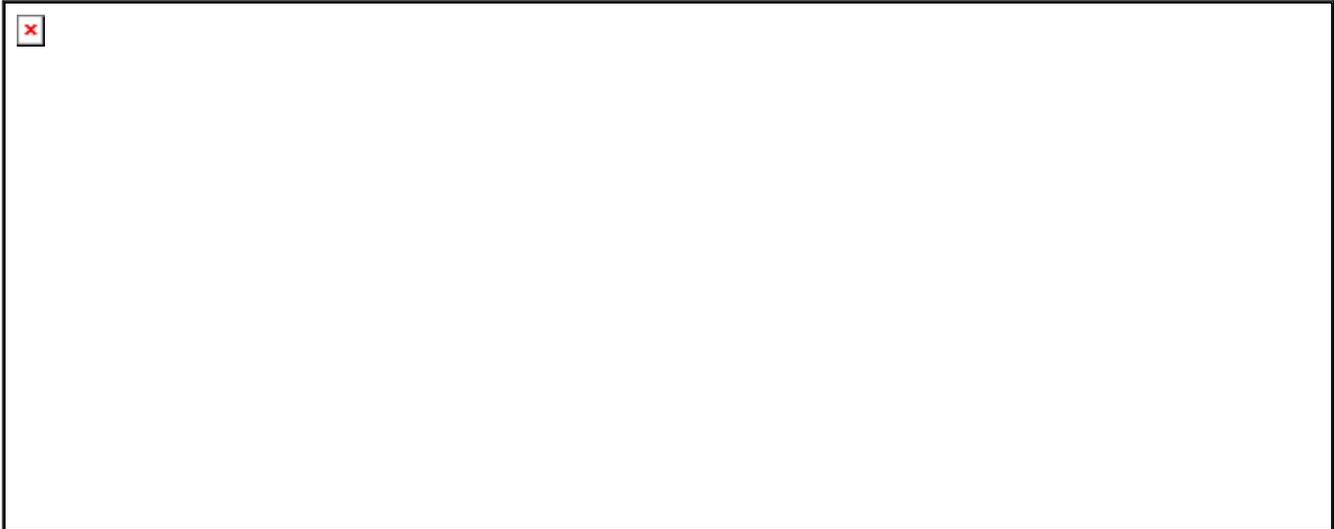
20 ENTRETIEN

La charrue Vari-Diamant exige uniquement peu d'entretien. Tous les points de graissage doivent être graissés après le plan d'entretien ci-après avec une graisse écophile de qualité. Si la charrue reste inutilisée pendant un certain long temps les surfaces claires des pièces d'usure, les goupilles et les dispositifs de réglage doivent être pourvus de graisse.

		toutes les			Avant et après d'une plus longue pause d'hiver
		10	50	100	
	heures de travail				
Logement du dispositif de retournement et du stabilisateur			X		X
Oeils de vérin		X			X
Logement de la tête		X			X
Manchon de serrage					X
Logement du bras de la roue			X		X
Logement de la roue				X	X
Logement de la sécurité Non - stop		X			X
Logement du couteau circulaire				X	X
Consoles de pivotement et tige de guidage		X			X

Important:

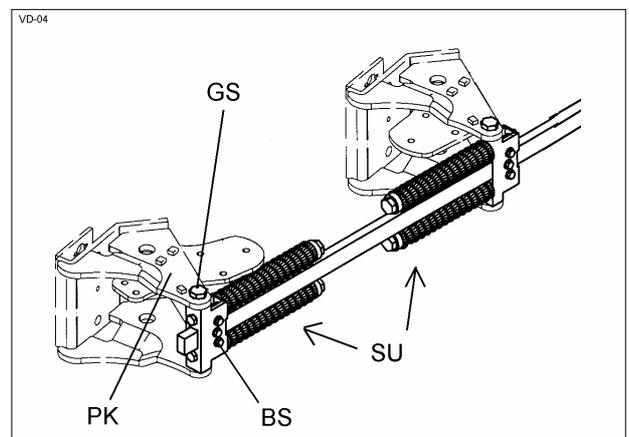
Ne pas nettoyer la machine au jet de vapeur pendant les premières 6 semaines; après vous pouvez faire le nettoyage, mais à une distance de jet de 60 cm sous 100 bar et 50° C au maximum.



Vérifier régulièrement le serrage des écrous et des vis et les resserrer si nécessaire.

Vérifier régulièrement toutes les tuyaux flexibles hydrauliques. Les échanger contre des flexibles d'origine LEMKEN au plus tard 6 ans après la date indiquée sur les flexibles. Les échanger immédiatement quand ils sont defectueux ou poreux. Des socs, des nez de versoir, des versoirs, des contreseps etc. usés doivent être remplacés à temps afin que les seps des corps, ou les pièces portantes ne soient pas endommagées.

Vérifier régulièrement les boulons d'articulation (GS) et les boulons de fixation (BS) des éléments de sécurité (SU) et les resserrer si nécessaire. Si ses boulons se desserrent plus souvent, il faut les verrouiller avec du Loctite. Ne coincer les plaques (PK) lors du boulon (GS) serré.



- Lire et respecter les prescriptions générales de sécurité ainsi que les prescriptions spéciales 'Entretien ! Voir paragraphe 1.

21 MALFONCTIONNEMENTS, CAUSES ET AIDES

21.1 Pénétration et guidage en profondeur de la charrue, patinage

Malfonctionnement: La charrue ne reste pas dans le sol.

Cause:

- a) Force de pénétration trop faible.
- b) Pointes de socs sont épointées.
- c) Axe (12) fixé trop haut.

Aide:

- a) Faire rentrer les corps = Réduire la distance de la pointe du soc par rapport au châssis (pas plus que 2 cm).
- b) Utiliser des pointes rechargée originales Lemken.
- c) Mettre l'axe (12) dans le trou inférieur.

Malfonctionnement: La charrue ne pénètre dans le sol.

Cause:

- a) L'angle d'attaque des socs trop petit.
- b) Pointes de socs sont épointées.
- c) Axe (12) fixé trop haut.

Aide:

- a) Faire sortir les corps = Augmenter la distance de la pointe du soc par rapport au châssis (pas plus que 2 cm)
- b) Utiliser des pointes rechargée d'origine Lemken.
- c) Mettre l'axe (12) dans le trou inférieur.

Malfonctionnement: Tracteur a trop de patinage

Cause:

- a) Axe (12) monté trop bas.
- b) Trop de pression d'air dans les pneus arrière du tracteur.
- c) L'angle de pénétration des socs trop important.

Aide:

- a) Mettre l'axe (12) dans le trou supérieur.
- b) Réduire la pression dans les pneus du tracteur.
- c) Faire rentrer les corps = Réduire la distance de la pointe du soc par rapport au châssis (pas plus que 2 cm)

Malfonctionnement: La charrue est difficile à tirer
Cause: a) Angle de pénétration trop important.
b) Largeur de travail par corps est trop importante
c) Largeur de travail par corps est trop petite.

Aide: a) Faire rentrer les corps = Réduire la distance de la pointe par rapport au châssis (pas plus que 2 cm).
b) Réduire la largeur de travail par corps.
c) Augmenter un peu la largeur de travail par corps, afin que la bande de terre peut être retourner librement.

21.2 Autres

Malfonctionnement: Boulon de sécurité du corps s'enclenche fréquent.

Cause: Faux boulon de sécurité est monté.

Aide: Utiliser le boulon de sécurité d'origine. Monter le boulons de sécurité toujours de la côté labouré de la charrue.

22 INFORMATIONS POUR LE TRANSPORT SUR DES VOIES PUBLIQUES

En ce qui concerne le transport sur les voies publiques (l'éclairage, le marquage etc.) il faut respecter les réglementations du pays concernant.

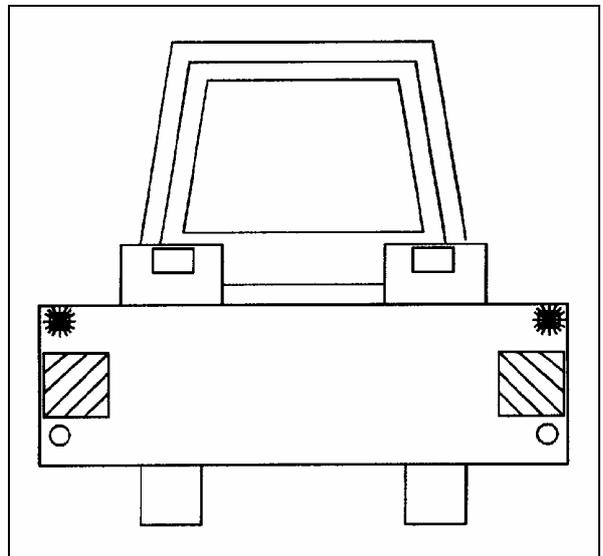
ATTENTION:

Les éclairages, les réflecteurs et les tableaux d'avertissement doivent être démonter pour le travail sur le champs pour éviter des dommages! Le dispositif d'éclairage avec des tableaux d'avertissement est disponible en extra.

22.1 Poids vide du tracteur

Le poids vide du tracteur tirant doit être au moins le double de la charge sur la roue de la EuroDiamant. Si la charge sur la roue est par exemple 2.800 kg le poids vide du tracteur doit être au moins 5.600 kg.

Le tracteur doit atteindre avec la machine attelée la décélération prescrite de freinage ainsi sur la roue que sur le champs.



23 REMARQUES

Nous tenons à souligner que les informations contenues dans le présent mode d'emploi ne nous engagent aucunement, notamment celles concernant la construction; en effet, il se peut que des modifications aient été faites après l'impression de ce manuel.

24 BRUIT, BRUIT TRANSMIS PAR AIR

Le niveau de bruit de la charrue Vari-Diamant se trouve au dessous de 70 dB (A) pendant le travail.

25 DONNEES TECHNIQUES

	Jusqu'à KW (PS)	Largeur de travail ca. cm	Poids ca. kg
VARI-DIAMANT 9 5 N 100	132/180	150-275	2350
VARI-DIAMANT 9 5+1 N 100	155/210	180-330	2580
VARI-DIAMANT 9 5+1+1 N 100	177/240	210-385	2800
VARI-DIAMANT 9 6 N 100	155/210	155/210	2570
VARI-DIAMANT 9 6+1 N 100	177/240	210-385	2790
VARI-DIAMANT 9 6+1+1 N 100	à partir de 140/190	240-440	3010
VARI-DIAMANT 9 X 5 N 100	132/180	150-275	2675
VARI-DIAMANT 9 X 5+1 N 100	155/210	180-330	2970
VARI-DIAMANT 9 X 6 N 100	155/210	180-330	2960
VARI-DIAMANT 9 X 6+1 N 100	à partir de 125/170	210-385	3245

26 DECLARATION DE REMISE/ GARANTIE

Bien prendre note, que les demandes de garantie auprès de LEMKEN ne pourront être acceptées que si la déclaration de remise aura été renvoyée, signée et complétée en bonne et due forme.