

DALBO®

LEVELFLEX



F

150, 260, 300 et 400 cm châssis fixe.

400, 450 et 600 cm châssis repliable.

MADE IN DENMARK

DALBO LEVELFLEX

Nous vous félicitons d'avoir choisi ce LEVELFLEX. Par souci de sécurité et afin d'obtenir un usage optimal de cette machine, il est préconisé de lire soigneusement les instructions suivantes avant de mettre la machine en fonctionnement.

© Copyright 1995. Tous droits réservés à DALBO.

Éléments jouant un rôle essentiel du point de vue de la sécurité sont précédés d'un

- Resserrer tous les éléments vissables après quelques heures d'utilisation.
- La mise en route de la machine ne se fait qu'assis sur le tracteur et quand personne ne se trouve aux alentours.
- Ne pas faire fonctionner la machine par des enfants.
- Sur les voies publiques, bloquer le LEVELFLEX dans la position de transport.
- Le conducteur est responsable de l'éclairage correct et du balisage d'après le code de la route.

Votre LEVELFLEX :

Nr. de fabrication : _____ Type : _____

Mois de fabrication : _____ Poids net. kg.: _____

En cas de demande de renseignements concernant les pièces de rechange ou de réparation, prières de toujours communiquer le numéro de fabrication de la machine. Une liste de rechange se trouve à la fin de ce manuel. Elle a pour but de donner une vue générale des composants.

CERTIFICAT DE CONFORMITE UE

DALBO A/S
DK7183 Randbøl

déclare par la présente que la machine indiquée est fabriquée conformément aux dispositions de la directive 2006/42/CE, qui remplace la directive 98/37/CE et modifiant les directives 91/368/CEE, 93/44/CEE et 93/68/CEE concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines par rapport aux exigences de sécurité et de santé relatives aux risques spécifiques dus à leur construction et leur production.



Cette machine satisfait aux exigences de sécurité des directives européennes.

SA DALBO

Date : _____

Carsten Jensen, CEO

Index

UTILISATION.....	5
ATTELAGE ET DÉBOÎTAGE.....	6
ATTELAGE	6
L'Angle des bras du relevage.....	6
Hydraulique.....	6
DÉBOÎTAGE	7
MANUTENTION SANS SE SERVIR DE LA SUSPENSION À TROIS POINTS.....	7
MANŒUVRE	8
FIXATIONTRANSPORT	8
AJUSTAGE.....	9
HYDRAULIQUE	9
CONDUITE.....	10
VITESSE DE CONDUITE	11
DISPOSITIF DE RACLAGE	11
ENTRETIEN.....	12
DIVERSE	12
JEU DANS LES DISQUES	13
NETTOYAGE ET INSPECTION	13
ACCESSOIRES EN OPTION	14
DISPOSITIF DE LAMELLES	14
Conduite	14
Hydraulique.....	14
Ajustage.....	15
Puissance.....	15
Aprèsmontage.....	15
Entretien	16
FEUX DE SIGNALISATION	16
REPARATIONS	17

RECHANGE DE ROULEMENT/AXE/DISQUES	17
Model fixe avec disque 80 et 90	18
Model fixe avec disques Crosskill	18
Model hydraulique avec disque 80	19
Model hyd. avec disque crosskill	20
RECHANGE DE RAIL EN NYLON	20
RECHANGE DU CYLINDRE POUR PLIAGE.....	21
Rechange du jeu de joints d'étanchéité	21
Assemblage	22
RECHANGE DES CYLINDRES DU DISPOSITIF DE LAMELLES	22
Remplacement du jeu d'étanchéité	23
Assemblage	24
FERRAILLE.....	25

Utilisation

Le LEVELFLEX est un outil à multiples possibilités d'utilisation selon les accessoires. Monté sur la partie frontale, le LEVELFLEX est particulièrement apte à faire partie d'un équipement de semi. Le LEVELFLEX est une combi empaqueteuse ou aplanisseuse selon les accessoires avec un dispositif de lamelles contrôlé par système hydraulique, livré comme accessoires en option.

Le LEVELFLEX est muni de disques d'empaquetage (80 ou 90 cm) ou de disques d'aplanissement (normalement des disques Crosskill de 53 cm).

Les disques Crosskill sont très aptes à préparer des platesbandes car ils pulvérisent les bosses de terre et laissent une platebande avec une bonne structure. Sur un sol très lourd et gras, où l'on roule doucement (moins de 6 km/h) des disques d'empaquetage sont recommandés car ils empaquètent mieux en profondeur.

Le LEVELFLEX est construit de façon à ce qu'il soit tiré sur le sol, malgré sa position frontale. Ceci est seulement possible parce que l'outil est pendu d'une manière spéciale, ce qui permet en même temps des corrections de conduite pendant le travail sans devoir soulever l'outil.

Ne pas utiliser le LEVELFLEX comme appareil de transport, bélier, vérin hydraulique etc. En cas de doute, consulter le concessionnaire DALBO.

Passage sur une terre pierreuse ou avec des disques d'aplanissement usés peut causer du bruit.

Porter un casque antibruit si estimé nécessaire.

Passage dans des conditions sèches peut soulever un grand nuage de poussière. Il est recommandé, dans ces conditions, de fermer les portes du tracteur et/ou de porter un masque antipoussière.

Attelage et déboîtage

Le dispositif frontal est fabriqué selon le DS/ISO 7301 catégorie II. Si le relevage frontal du tracteur n'est pas apte à cette connexion, contacter votre concessionnaire. Il ne faut pas que les bras du relevage frontal puissent bouger latéralement.

Attelage

Monter d'abord les bras du relevage avec des tourillons, ensuite monter la barre supérieure. Ajuster la barre supérieure de manière qu'elle soit horizontale. Soulever l'outil de façon à ce que les béquilles ne touchent pas le sol et sont placées en position de travail.

L'Angle des bras du relevage

Il est désirable que les bras du tracteur (A), quand l'outil est abaissé en position de travail, aient un angle de quelques degrés audessus de l'horizontal ou au moins horizontal. Ainsi, l'outil aura plus de facilités à passer sur les obstacles éventuels, car le tracteur forcera l'outil à monter. Le contrôle sera également gardé.

[Raccourcir la barre supérieure peut faciliter davantage le contrôle, de manière à ce que le cadre principal soit relevé de quelques degrés]. Fig. 1



Hydraulique

Les besoins des sorties hydrauliques du tracteur dépendent du type de LEVELFLEX .

LEVELFLEX	Nombres de sorties à effet double
Cadre fixe	aucune
Cadre fixe avec lamelles	1
Cadre hyd	1
Cadre hyd. avec lamelles	2

Connecter les tuyaux hydrauliques à effet singulier à la fiche femelle 1/2", qui se trouve sur le système de relevage frontal.

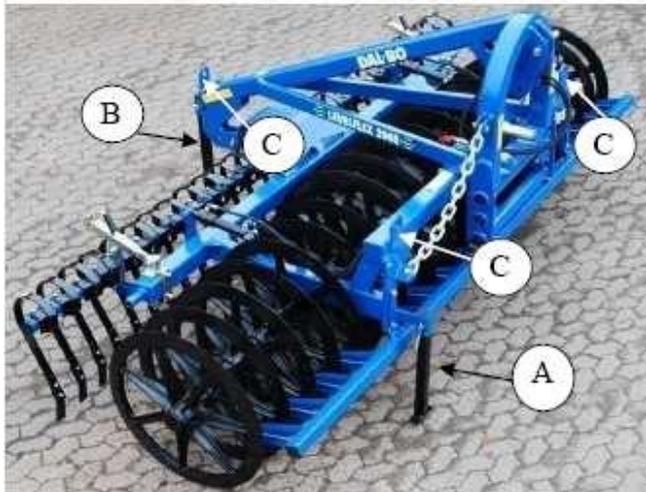
- Ne pas oublier de sécuriser les bras du relevage et les connexions de la barre supérieure avec des goupilles de verrouillage.

Déboîtage

Le déboîtage se fait en sens inverse par rapport à l'attelage. Ne pas oublier d'enlever la pression des cylindres avant de déboîter les tuyaux hyd.

Il est important de sécuriser le LEVELFLEX avec la béquille arrière (A) et la béquille de devant (B) pour empêcher l'outil de tomber.

Fig. 2



Manutention sans se servir de la suspension à trois points

Si l'on souhaite déplacer le LEVELFLEX d'une manière différente qu'avec le système de la suspension à trois points, il est recommandé de le pendre par le cadre principal avec des attaches de manière à ce qu'il soit en équilibre. (Repères C)

Poids en kg

Type	Anneaux Crosskill	Anneaux 800 mm	Anneaux 900 mm	Crackerboard
1,50m fixe		900	1140	
1,50m fixe *		920	1160	250
3m fixe	1110/1445	1290	1520	175
3m fixe **		1290		175
4m fixe	1425	1550		200
4m fixe **		1575		200
4m hydraulique	1835	1850		250
4m hydraulique**		2125		250
4,50m hydraulique	1955	2125		275
6m hydraulique	2450	2470		380

- * 1,50m fixe préparé pour une crackerboard de 4m
- ** modèle fixe avec anneaux 80/90/80

Manœuvre

Sur les modèles fixes (A) il n'y a pas de position de transport particulière, en revanche, les modèles hydrauliques (B) doivent être fixés durant le transport.

Fig. 3



A



B

Fixation transport

- Sur les modèles hydrauliques, où les sections latérales se déplient, il faut fixer les sections durant le transport. Ceci est fait automatiquement quand les sections latérales sont levées à la position supérieure maximale. Le conducteur doit s'assurer que le crochet (fig. 4) soit bien en place et ainsi maintient la section latérale en position de transport.

Déclenchement de la fixation transport

Avant que la fixation transport puisse se déclencher,agrafer la boucle (A) du câble sur le cliquet (B).

Fig. 4



Le déclenchement de la fixation transport se fait, de façon sûre, du tracteur en activant la poignée hydraulique des sections latérales et en pressant les sections latérales jusqu'à la position supérieure maximale. Ainsi, le crochet est déclenché et les sections latérales peuvent être abaissées. En même temps que les sections latérales s'abaissent, la boucle (A) glisse du cliquet (B) et le crochet (C) sera de nouveau prêt à fixer les sections latérales en position de transport.

- En dépliant, personne ne doit se trouver dans le rayon d'action de l'outil. Ne pas rajouter de poids supplémentaire sur le LEVELFLEX, car l'outil n'est pas dimensionné pour ceci.

Ajustage

Sur le LEVELFLEX model hydraulique (fig. 3,b), ajuster les sections latérales avec les boulons (A), ainsi que les cadres des sections latérales et le cadre principal sont en ligne (il y a un boulon d'ajustage sur chaque côté du cadre principal).

Fig. 5



Sur le LEVELFLEX modèles fixe il n'y a aucune possibilité d'ajustage à part les ajustages qui se font durant l'entretien régulier.

Hydraulique

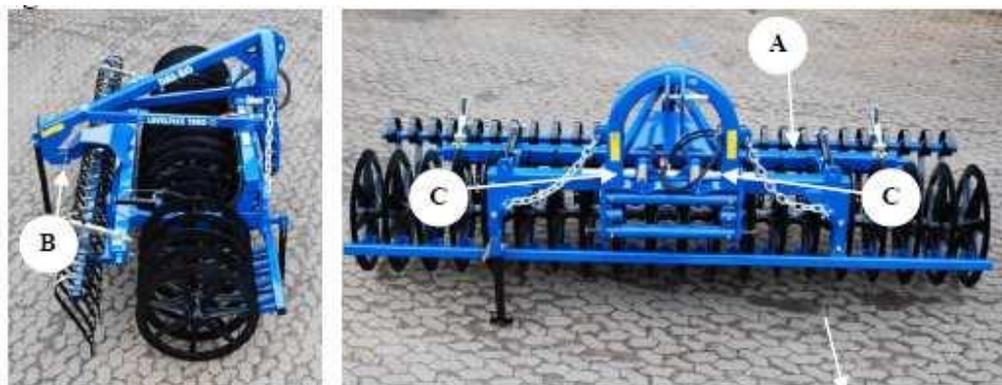
Sur le model hydraulique, des soupapes fixes sont montées sur les sections latérales, ce qui assure un courant d'huile correct. Il n'y a pas d'autres possibilités d'ajustage.

Conduite

Le centre de gravité du LEVELFLEX 2000 est placé près du tracteur, ce qui diminue la charge de l'outil sur le tracteur et il est plus facile de conduire avec l'outil.

L'outil est tiré sur le champ malgré sa position frontale et a ainsi plus de facilités à passer sur les obstacles. Le cadre principal (A) est suspendu en trois points (B, C), où le tirage du tracteur est transmis par le point (B) qui est le seul point fixé. Cette fonctionnalité est importante si le LEVELFLEX doit faire partie d'un équipement de semi.

Fig. 6



En arrivant aux lieux de travail, libérer la fixation transport (modèles hydrauliques) et les sections latérales peuvent être abaissées (voir fig. 4). Mettre de la pression sur les cylindres des sections latérales de façon à ce que l'unité soit rigide. Ceci va répartir le poids sur tous les disques et laissera une surface égalisée.

Quand le travail commence on abaisse le LEVELFLEX et le système de relevage se met en position flottante, de cette façon l'outil et le tracteur peuvent travailler de façon indépendante. Si la terre est lâche et l'on désire un contrôle plus important de l'outil, on peut relever le système de suspension de manière à ce qu'il ne repose pas sur le cadre principal, mais pende sur chaîne presque tendue. Ainsi, le cadre principal avec le module d'empaquetage se suspendra rapidement aux chaînes si les disques commencent à trop s'enfoncer dans le sol.

Comme point de départ, il est recommandé que les chaînes soient lâches et que la suspension repose sur le rail en nylon. Ainsi, le module d'empaquetage bougera selon la surface de la terre.

En tournant et en marche arrière, soulever le LEVELFLEX.

Pendant l'utilisation du système de relevage frontal, ne pas transmettre de poids du tracteur au LEVELFLEX.

Vitesse de conduite

La vitesse de conduite recommandée dépend des disques d'empaquetage. Les disques crosskill supportent de plus grandes vitesses. Un rendement optimal des disques d'empaquetage se fait sur un sol argileux ou en passant sur un sol récemment labouré et pas encore empaqueté. En outre, il est recommandé de toujours adapter la conduite aux environnements.

Disques packer 80 et 90 cm: 5 à 8 km/h

Disques crosskill (53/60 cm): 7 à 10 km/h

Dispositif de raclage

Pour assurer le nettoyage des disques un dispositif de raclage (A) est monté entre chaque disque. Le dispositif de raclage est en acierinox.

Fig. 7



Cependant, des dispositifs de raclage ne sont pas montés sur le LEVELFLEX avec les disques crosskill, car ces disques se nettoient automatiquement.

Entretien

Un entretien régulier prolonge la vie de votre LEVELFLEX et assure un profit optimal de la machine. Pour ceci des entrées de lubrification ont été placées là où l'usure est plus prononcée.

Fig. 8



Endroits de lubrification (nombre d'entrées)

	A	B	C
Modèle fixe	2		
Modèle hydraulique	6	2	4

Lubrifier les roulements à billes autour des disques toutes les 50 heures de travail. Eviter de trop lubrifier car cela peut abîmer les étanchements.

Resserrer tous les éléments vissables après le premier jour de travail. Inspecter les systèmes de verrouillage et boulons pour éviter toute avarie.

Diverse

La partie supérieure glissera plus facilement sur le rail en nylon si ce dernier est propre et exempt d'huile. Alors, ne pas lubrifier le rail en nylon car cela augmenterait l'usure et attirerait poussière et terre (voir fig. 21).

Inspecter souvent tous les éléments vissables et resserrer si nécessaire.

Rechanger immédiatement les tuyaux hydrauliques défectueux. Rupture d'un tuyau peut causer dommages sur des personnes ou avaries sur l'outillage.

Laver les mains soigneusement après contact avec huile et graisse. Changer immédiatement vêtements trempés d'huile car cela est nuisible à la peau.

En cas de perte d'huile sur la terre, ramasser et livrer à la destruction. Stationnement pendant une période prolongée dans des conditions humides, lubrifier les tiges de piston à l'huile ou à la graisse pour éviter la rouille.

Jeu dans les disques

A cause des tolérances normales des moules il se peut que des rondelles ont été placées entre roulements et disques et entre la plaque de sécurité (A) au bout de l'axe et le disque aux extrémités. S'il y a trop de jeu entre les disques pendant la mise en route, ceci peut être réduit en montant une rondelle de taille convenable, de manière à ce que le jeu soit diminué (voir "Rechange de roulement/disques").

Fig. 9



Nettoyage et inspection

En fin de saison, nettoyer la machine de terre et de toutes matières qui peuvent devenir humides. Ceci facilite en même temps les inspections et les réparations de la machine.

Vérifier que les disques tournent facilement et qu'ils sont intacts. Vérifier également qu'il n'y a pas trop de jeu dans les roulements.

Contrôler la glissière (rail en nylon) d'usure et s'assurer que les vis (vis auto coupante) ne dépassent pas la surface.

Accessoires en option

Dispositif de lamelles (Crackerboard)

Le dispositif de lamelles est monté devant les disques d'empaquetage. Selon l'ajustage, son objectif est d'égaliser ou de comprimer le sol. Le dispositif de lamelles traite le sol de façon excellente, aussi bien après un labourage grossier qu'après un traitement de terre quelconque, car les lamelles égalisent et pulvérisent les mottes de terre en même temps.

Conduite

Le dispositif de lamelles est une unité très flexible avec plusieurs possibilités d'utilisation. En travaillant à une profondeur d'env. 3 à 5 cm, selon le type de sol, les dents avec leur effet vibrant, pulvériseront les mottes de terre. Un ajustage des lamelles plus profond donne un effet d'aplanissement; dans ce cas les lamelles se comportent comme une plaque. Une petite levée se forme devant les dents.

Fig. 10



Dans la plus part des conditions, il est conseillé d'ajuster le dispositif de lamelles de façon à ce que l'angle de la dent avec la surface de la terre soit env. 70°. Ajuster la profondeur de travail selon la graine cultivée et l'état du champ. Le dispositif de lamelles ne doit pas fonctionner comme une plaque de bulldozer, au contraire il doit faire un traitement léger du sol. Chaque dent peut bouger individuellement et céder aux résistances locales, ceci va résulter en une platebande plus égalisée que ce que l'on peut avoir en utilisant une plaque d'aplanissement.

Hydraulique

Le contrôle hydraulique de l'ajustage du dispositif de lamelles assure un réglage facile, de manière à ce qu'on puisse toujours travailler avec la profondeur optimale. Aussi, des variations dans la nature de la terre sur le même champ auront moins d'importance car tout en roulant l'on peut s'assurer que les lamelles travaillent avec la quantité de terre souhaitée.

Pour contrôler le dispositif de lamelles, une sortie à effet double est exigée.

Ajustage

L'Angle des dents sur le dispositif de lamelles peut être ajusté manuellement à l'aide de l'arbre (A) fig. 11. L'Ajustage de l'angle est gardé quelque soit la profondeur, car les dents sont montées en parallélogramme.

Fig. 11



Ajustage passif des dents Ajustage agressif des dents

Ajuster l'angle de la dent selon le travail vous souhaitez effectuer. Un ajustage agressif de la dent en même temps qu'un travail en surface produit le plus de vibrations pour pulvériser les mottes de terre (fig. 11).

Si la dent est ajustée d'une façon plus allongée par rapport au sol, cela exercera une pression contre le sol et la dent aura plus de facilités à éviter des obstacles éventuels (fig. 11). Cet ajustage est recommandé si vous souhaitez égaliser le champ. En même temps, un effet qui ressemble à celui d'une plaque d'aplanissement est obtenu avec écrasement des mottes de terre.

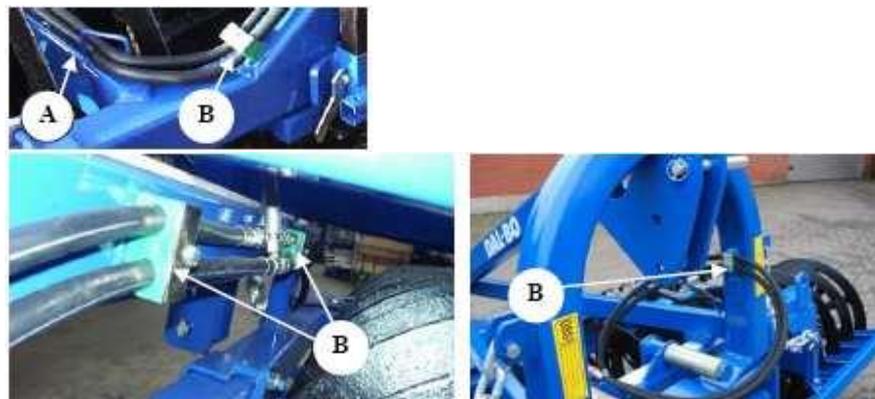
Puissance

Le dispositif de lamelles ne demande pas beaucoup de puissance car la distance entre les dents laisse passer la terre. En outre, chaque dent peut bouger individuellement et ainsi céder à une résistance locale. Aussi, la flexibilité du dispositif de lamelles est un avantage par rapport à la plaque d'aplanissement, car toute l'unité d'aplanissement ne se déclenche pas à cause d'un seul obstacle. Ajustage du dispositif de lamelles pour un travail en profondeur demande plus de puissance car plus de matière est traitée.

Après montage

Le dispositif de lamelles peut être monté de l'usine, mais il peut aussi être livré plus tard, si nécessaire. Des pincetuyaux (A) et des maintientuyaux (B) sont soudés là où passent les tuyaux hydrauliques du dispositif de lamelles.

Fig. 12 Les maintienstuyaux (B) assurent que les tuyaux soient retenus et qu'ils ne soient pas coincés. Fig. 13



Model fixe Model hydraulique

Entretien

Resserrer tous les éléments vissables après le premier jour de travail. Il est important que les boulons, où le dispositif de lamelles est suspendu (A) fig.14, et que les autres points d'accrochage soient suffisamment serrés de manière à ce que le dispositif de lamelles puisse bouger librement (des écrous autoserrant sont utilisés). Inspecter souvent tous les éléments vissables et resserrer si nécessaire.

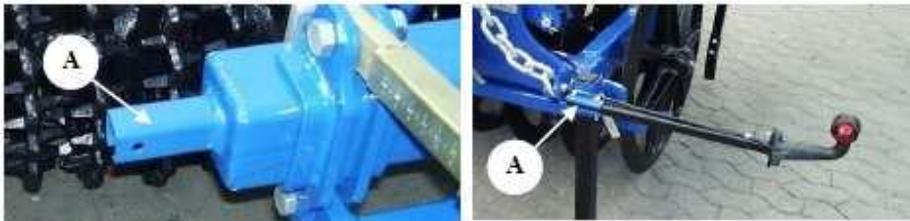
Fig. 14



Feux de signalisation

En roulant sur des voies publiques, monter des feux de signalisation. Sur tous les modèles une ferrure spéciale est installée (A) fig. 15 pour monter ces feux.

Fig. 15



Cependant, pour monter ces feux, une fiche femelle de 7 pôles (fiche pour remorque) est nécessaire sur le tracteur en rapport avec l'attelage frontal.

REPARATIONS

Tout travail de réparation et d'entretien sur le LEVELFLEX ne doivent se faire que lorsque le LEVELFLEX est fixé sur une base bien sécurisée.

Il est très dangereux de se trouver sous le LEVELFLEX, quand il est suspendu dans l'air sans soutien stable. Si l'empaqueteur est attelé au tracteur, s'assurer que le tracteur soit bien calé.

Fixer le cadre principal d'une façon stable avant de rechanger roulement, axe et disques.

Cependant, il est recommandé que le LEVELFLEX soit monté sur la suspension à trois points du tracteur tout en le reposant sur une base. Lors des réparations sur les sections latérales (modèles hyd.), les sections doivent être abaissées et elles doivent reposer sur la base.

Rechange de roulement/axe/disques

La procédure pour rechanger roulements et axe dépend du model et du type des disques. Dû aux tolérances

normales des moules de fonte, des rondelles peuvent avoir été placées entre roulements et disques et entre la vis de sécurité au bout de l'axe et le disque aux extrémités. Il dépend des nouveaux disques si les rondelles sont à réutiliser, car les disques doivent être fixés, mais pas plus que la rondelle de sécurité (voir fig. 9) puisse être vissée à bloc contre le bout de l'axe. Il ne doit pas y avoir de l'espace entre la rondelle de sécurité et le bout de l'axe car la rondelle de sécurité doit être pressée contre le bout de l'axe.

Les disques peuvent être difficiles à enlever; si tel est le cas, un jet d'eau à haute pression entre disque et axe peut vous aider pour enlever rouille et terre. Si vous n'êtes pas pressé, positionner l'axe verticalement et lubrifier avec de l'antirouille, laisser l'axe avec les disques tremper toute une nuit. Un disque peut être tellement bloqué qu'il sera nécessaire de couper l'axe et ensuite enlever le disque avec une presse hydraulique. Utiliser un nouvel axe car le même ne peut pas être ressoudé. S'il y a juste un seul disque bloqué, il sera plus économique de couper le disque lui-même et ainsi épargner l'axe.

Quand roulement est monté sur l'axe, il est important que les bouts de chaque côté de l'axe ont la même longueur.

Model fixe avec disque 80 et 90

- 1 Soutenir le cadre empaqueur de manière à ce qu'il touche juste la base avec les disques. Fig. 16
- 2 Démonter boulons de sécurité et rondelle (A) et les disques de l'autre côté des roulements peuvent être retirés de l'axe.
- 3 Desserrer les vis pointues des roulements et démonter les boulons des roulements (deux dans chaque).
- 4 Retirer les roulements de l'axe. S'il faut remplacer l'axe, enlever le cadre principal des disques et l'axe avec les disques sera libre, ensuite retirer l'axe des disques (un disque de 80 cm pèse env. 45 kg).
- 5 Monter nouveaux roulements, disques ou axe. Vérifier que les bouts de l'axe ont la même longueur de chaque côté des disques. (Après avoir monté nouveaux roulements, mesurer les bouts de l'axe).
- 6 Pour assembler procéder en sens inverse. Sécuriser les boulons de sécurité et les vis pointues avec du Locktite (voir l'introduction du chapitre "Réparations").



Model fixe avec disque Crosskill

- 1 Suivre les points 1 et 2 comme indiqué dans disque 80 et 90.
- 2 Démonter les boulons des plaques de roulement (A).
- 3 Desserrer les vis pointues des roulements et retirer les plaques de roulement de l'axe. Remplacer individuellement les roulements de la plaque de roulement. Si l'axe ou disques sont à rechanger, suivre les points 4 et 5 dans disque 80 (un disque de 70 cm pèse env. 28 kg).

4 Pour monter procéder en sens inverse (voir l'introduction du chapitre "Réparations").

Fig. 17 Noter le sens de rotation des disques du cylindre. Deux tailles de disques sont utilisées et intercalées. Le plus près du roulement il y a une rondelle suivie d'un petit disque (voir l'introduction du chapitre "Réparations").



Model hydraulique avec disque 80

Fig. 19



- 1 Démontez les boulons des roulements. Enlever le cadre principal et la section latérale des disques et de l'axe à l'aide de la suspension à trois points ou d'une grue.
- 2 Démontez les boulons et la rondelle de sécurité et retirez les disques de l'autre côté des roulements.
- 3 Desserrer les vis pointues et retirez les roulements de l'axe.
- 4 Pour assembler procéder en sens inverse. Sécuriser les boulons de sécurité et les vis pointues avec du Loctite (voir l'introduction du chapitre "Réparations").

Si le remplacement des roulements, de l'axe ou des disques se fait seulement dans la section intermédiaire cela s'effectue avec les sections latérales dépliées. Ne pas oublier d'effectuer la fixation transport. Ensuite, suivre la même procédure comme en rechangeant roulement du model fixe avec disque 70. Démontez les sections latérales pour rechanger roulement, axe ou disques des sections latérales.

- 1 Démontez les maintiens tuyaux du dispositif de lamelles, de manière à ce que les tuyaux soient libérés.
- 2 Démontez goupilles et rivets des têtes des cylindres des sections latérales.
- 3 Démontez le boulon de sécurité et l'axe du point de rotation des sections latérales. Ne pas oublier que les sections latérales doivent reposer sur la base. Utiliser une grue ou la partie de charge du tracteur pour lever la section latérale du cadre principal. Monter les attaches de manière à ce que la section soit en équilibre. Laissez les disques de la section latérale juste reposer sur la base, mais toujours en suspension sur la grue ou sur la partie de charge du tracteur.
- 4 Démontez les boulons de sécurité et le disque à l'intérieur peut être retiré de l'axe.

- 5 Desserrer les vis pointues des roulements et démonter les boulons des plaques de roulement.
- 6 Retirer plaque de roulement avec les roulements de l'axe et monter nouveaux roulements, axe ou disques.
- 7 Pour assembler, procéder en sens inverse. Sécuriser les boulons de sécurité et les vis pointues avec du Locktite.
- 8 Monter les rivets des cylindres des sections latérales dans le bon sens; de manière à ce que la tête du rivet s'accroche à l'arrêtrivet. Ne pas oublier goupilles de verrouillage.
- 9 Vérifier que les tuyaux hydrauliques ne risquent pas d'être coincés.

Model hyd. avec disque Crosskill

- 1 Suivre les points 1 à 4 du chapitre "Rechange de roulement, axe et disques" pour les disques de 70 cm.
- 2 Desserrer et démonter les boulons des roulements. Dérouler l'axe des plaques de roulement. Desserrer les vis pointues des roulements et retirer les roulements de l'axe.
- 3 Suivre les points 8 et 9 du chapitre "Rechange de roulement, axe et disques" pour les disques de 70 cm. Se noter le sens de rotation du disque. De gros et de petits disques sont intercalés. Un gros disque est placé au bout de la section latérale avec une Ø300 rondelle (A) à l'extérieur, contre le roulement. N'oublier pas la bague sous les gros disques.

Fig. 20



Rechange de rail en nylon

- 1 Lever le presseétoupe à l'aide de la suspension à trois points du tracteur ou d'un vérin hydraulique jusqu'à ce que les chaînes soient serrées. Soutenir le presseétoupe de façon qu'il n'y ait aucun risque de coincement
- 2 Démonter les vis autocoupantes du rail en nylon.
- 3 Enlever le rail en nylon et monter nouveau rail en sens inverse.

Fig. 21



Rechange du cylindre pour pliage

Effectuer cette opération quand le LEVELFLEX est baissé et les sections latérales sont dépliées ainsi que tout l'outil repose sur la base. Ne pas oublier d'enlever la pression du cylindre avant de desserrer les tuyaux hydrauliques.

Fig. 22

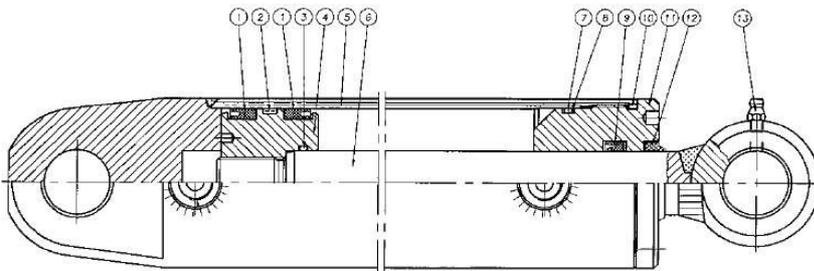


- 1 Démontez les tuyaux. (Il est recommandé de ramasser l'huile qui tombe pendant le travail de réparation dans un sac car ainsi vous évitez de polluer le sol).
 - 2 Démontez goupilles et rivets et le cylindre sera libre.
 - 3 Pour monter le nouveau cylindre procéder en sens inverse. Ne pas oublier de sécuriser les rivets avec des goupilles de verrouillage.
- 4. Après montage, lever et baisser les sections latérales avec précaution à plusieurs reprises pour enlever l'air du système.

Rechange du jeu de joints d'étanchéité

Effectuer cette opération quand le LEVELFLEX repose sur la base avec les sections latérales baissées. La réparation peut se faire soit quand le LEVELFLEX est monté sur le relevage du tracteur ou fixé debout sur les deux béquilles. Ne pas oublier d'enlever la pression des cylindres avant de desserrer les tuyaux hydrauliques.

- 1 Démontez les tuyaux. (Il est recommandé de ramasser l'huile pendant le travail de réparation dans un sac, ainsi vous évitez de polluer le sol).
- 2 Démontez goupilles et rivets et le cylindre sera libre.
- 3 Purger le cylindre d'huile en reculant et avançant le piston. Fig. 23
- 4 Amener le piston en position intermédiaire, ensuite desserrer de 25 mm le presse-étoupe (pos. 11). Pour démonter le presse-étoupe un outil spécial est demandé. Si le presse-étoupe est bloqué, il est conseillé de chauffer légèrement le devant du manchon. Lorsque le presse-étoupe est dévissé de 25 mm, extraire le piston vers le presse-étoupe, puis desserrer complètement le presse-étoupe et extraire la tige de piston (pos. 6) du cylindre (pos. 5).
- 5 Démontez le contreécrou au fond de la tige de piston.
- 6 Retirez le manchon (pos. 4) de la tige de piston.
- 7 Retirez le presse-étoupe de la tige de piston (pos. 12).
- 8 Démontez les joints du presse-étoupe et du piston (pos. 1+2+3+7+8+9+10+12).
- 9 Nettoyez toutes les pièces et vérifiez qu'il n'y a pas de copeaux, d'ébarbures etc. S'assurer qu'aucune rouille ne s'est formée autour de la bague gratte-huile (pos. 12) dans le presse-étoupe; si tel est le cas, enlever cette rouille.



Assemblage

- 1 Installer les joints nouveaux dans le presse-étoupe et le piston.
- 2 Lubrifier le filetage du presse-étoupe (pos. 11) et du tube de cylindre avec de la graisse (antirouille,

agent antigrippant).

- 3 Poser le presseétoupe (pos. 11) sur la tige de piston.
4. Monter le manchon (pos. 4) et visser le contreécrou et sécuriser avec du Locktite. Vérifier que le filetage est parfaitement propre et exempt d'huile et d'autres impuretés avant l'utilisation du Locktite.
Ne pas remplir d'huile avant 12 heures après l'utilisation du Locktite.
- 4 Lubrifier le manchon (pos. 4) et le tube de cylindre à l'intérieur avec de l'huile et amener le piston en position intermédiaire.
- 5 Visser le presseétoupe et serrer.
- 6 Monter le cylindre. Ne pas oublier de sécuriser les rivets avec des goupilles de verrouillage.
- 7 Monter les tuyaux. Prêter attention à ce que les tuyaux ne soient pas coincés et que les joints soient bien étanches.

Rechange des cylindres du dispositif de lamelles

Cette opération s'effectue quand le LEVELFLEX est baissé et les sections latérales dépliées de manière à ce que tout l'outil repose sur une base stable. Ne pas oublier d'enlever la pression du cylindre avant de desserrer les tuyaux hydrauliques.

Fig. 24



- 1 Démontez les tuyaux. (Il est recommandé de ramasser l'huile pendant le travail de réparation dans un sac, ainsi vous évitez de polluer le sol).
- 2 Démontez boulons et écrous (A) et le cylindre sera libre.
- 3 Pour monter le nouveau cylindre procédez en sens inverse. Utilisez des écrous autoserrants et évitez de trop serrer car le centre du cylindre doit pouvoir tourner librement dans la fourche qui retient le dispositif de lamelles.
- 4 Après montage lever et baisser le dispositif de lamelle à plusieurs reprises pour enlever l'air du système. Prêter attention à ce que les tuyaux ne soient pas coincés et que les joints soient bien étanches.

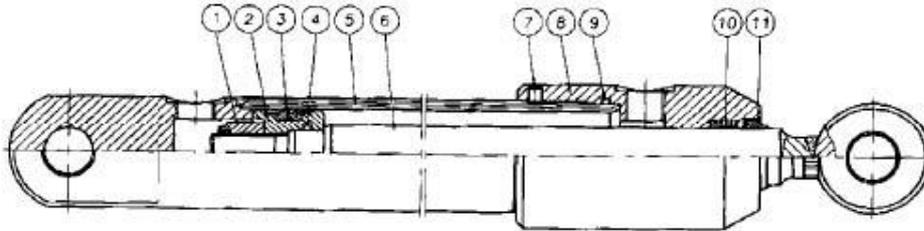
Remplacement du jeu d'étanchéité

Effectuer cette opération quand le LEVELFLEX repose sur la base et les sections latérales sont baissées. La réparation peut se faire soit quand le LEVELFLEX est monté sur le relevage ou bien fixé debout sur les deux béquilles. Ne pas oublier d'enlever la pression des cylindres avant de desserrer les tuyaux hydrauliques.

- 1 Démontez les tuyaux. (Il est recommandé de ramasser l'huile pendant le travail de réparation dans un sac, ainsi vous évitez de polluer le sol).
- 2 Démontez goupilles et rivets et le cylindre sera libre.
- 3 Purger l'huile du cylindre en reculant et avançant le piston.
- 4 Amener le piston en position intermédiaire, ensuite desserrer de 25 mm le presseétoupe (pos. 8). Pour démonter le presseétoupe un outil spécial est demandé. Si le presseétoupe est bloqué, il est conseillé de chauffer légèrement le devant du manchon. Lorsque le presseétoupe est dévissé de 25 mm, extraire le piston vers le presseétoupe, puis desserrer complètement le presseétoupe et extraire la tige de piston (pos. 6) du cylindre (pos. 5).

- 5 Démontez le contreécrou au fond de la tige de piston.
- 6 Retirez le manchon (pos. 2) de la tige de piston.
- 7 Retirez le presse-étoupe (pos. 8) de la tige de piston.
- 8 Démontez les joints du presse-étoupe et du manchon (pos. 1+3+4+7+9+10+11).
- 9 Nettoyez toutes les pièces et vérifiez qu'il n'y a pas de copeaux, d'ébarbures etc. S'assurer qu'aucune rouille ne s'est formée autour de la bague gratte-huile (pos. 11) dans le presse-étoupe; si tel est le cas, enlever cette rouille.

Fig. 25 Assemblage



- 1 Installer les joints nouveaux dans le presse-étoupe et le piston.
- 2 Lubrifier le filetage du presse-étoupe (pos. 8) et du tube de cylindre avec de la graisse (antirouille, agent antigrippant).
- 3 Monter le presse-étoupe (pos. 8) sur la tige de piston.
- 4 Monter le manchon (pos. 2) et visser le contreécrou et sécuriser avec du Locktite. Vérifier que le filetage est parfaitement propre et exempt d'huile et d'autres impuretés avant l'utilisation du Locktite. Ne pas remplir d'huile avant 12 heures après l'utilisation du Locktite.
- 4 Lubrifier le manchon (pos. 2) et le tube de cylindre à l'intérieur avec de l'huile et amener le piston en position intermédiaire.
- 5 Visser le presse-étoupe et serrer.
- 6 Monter le cylindre. Utiliser écrous autoserrant et éviter de trop serrer les boulons. Le centre du cylindre doit pouvoir tourner librement dans la fourche.
- 7 Monter les tuyaux. Prêter attention à ce que les tuyaux ne soient pas coincés et que les joints soient bien étanches.

Ferraille

Démontez tout d'abord les tuyaux hydrauliques et ramassez l'huile. Purgez les cylindres d'huile. Envoyez ensuite l'huile et les tuyaux à la destruction.

Démontez le LEVELFLEX s'il est estimé nécessaire pour raison de manutention. Démontez l'axe et les disques comme indiqué dans le chapitre "Rechange de roulement, axe et disque".

Sur le model hydraulique, démontez les sections latérales du cadre principal en retirant les axes des sections latérales de façon à ce que les sections soient libres.

Les disques sont en fonte et les dents sont en acier endurci. Le cadre est en fer noir. Tout le fer de la machine pourra être recyclé.