



# MaxiDisc



**F**  
**500/600 cm**



# MaxiDisc

Type 500 og 600 cm

Nous vous félicitons d'avoir choisi votre nouvelle MaxiDisc. 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 2002, DAL-BO. Tous droits réservés.

## MaxiDisc:

Numéro de type: \_\_\_\_\_ Numéro de série: \_\_\_\_\_  
Mois de fabrication: \_\_\_\_\_ Poids net. kg: \_\_\_\_\_

En cas de demande de renseignements concernant les pièces de rechange ou tout autre service, prières de toujours mentionner les numéros de type et de série de la machine. Une liste des pièces 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

**Maskinfabriken DAL-BO A/S**  
**DK-7183 Randbøl**

déclare par la présente que la machine ci-dessus a été fabriquée en conformité aux dispositions de la directive 98/37/CEE, qui remplace la directive 89/392/CEE et les directives modificatives 91/368/CEE, 93/44/CEE et 93/68/CEE relatives à l'harmonisation de la législation des Etats membres concernant les conditions requises pour la santé et la sécurité lors de la construction et de la fabrication de machines.

**CE**

Cette machine correspond aux exigences de sécurité des directives de sécurité européennes.

Maskinfabriken DAL-BO A/S

Date: \_\_\_\_\_

Carsten Jensen, CEO



# Table des matières

<b>SÉCURITÉ.....</b>	<b>7</b>
REGLES GENERALES .....	7
HYDRAULIQUE .....	8
MONTAGE .....	8
ENTRETIEN ET REPARATIONS .....	8
TRANSPORT PAR ROUTE.....	9
APPLICATION CORRECTE .....	9
<b>DONNES TECHNIQUES.....</b>	<b>10</b>
<b>COMMENT LIRE LE MANUEL .....</b>	<b>11</b>
LIVRAISON .....	11
<b>UTILISATION .....</b>	<b>12</b>
<b>ATTELAGE ET DEBOITAGE .....</b>	<b>13</b>
ATTELAGE.....	13
HYDRAULIQUE .....	13
DEBOITAGE .....	14
<b>REGLAGE.....</b>	<b>15</b>
ATTELAGE RÉVERSIBLE .....	15
ROUE DES SECTIONS LATERALES .....	15
ANGLE.....	16
AJUSTAGE DE PROFONDEUR DE TRAVAIL.....	16
AJUSTAGE DE TRANSFERT DE POIDS HYDRAULIQUE.....	16
DISQUE LATERAL.....	17
FIXATION POUR LE TRANSPORT .....	17
<i>Crochets.....</i>	<i>17</i>
<b>CONDUITE ET MANOEUVRE.....</b>	<b>18</b>
PLIAGE ET DEPLIAGE .....	18
<i>Pliage.....</i>	<i>18</i>
TRANSFERT DE POIDS HYDRAULIQUE.....	18
<i>Ajustage.....</i>	<i>19</i>
<i>Trop de pression.....</i>	<i>19</i>
<i>Trop peu de pression.....</i>	<i>19</i>
CONDUITE .....	19
<i>Ajustage de profondeur hydraulique.....</i>	<i>20</i>
ANGLE.....	20
VITESSE DE CONDUITE.....	20
<i>Puissance.....</i>	<i>20</i>
<b>DEPISTAGE DE DEFAUTS.....</b>	<b>21</b>
<b>ACCESSOIRES EN OPTION .....</b>	<b>22</b>
RACLAGE DE DISQUE .....	22

---

MANOEUVRE ELECTROHYDRAULIQUE .....	22
ROULEAU D'APLANISSEMENT .....	23
<i>Montage</i> .....	23
<i>Ajustage</i> .....	23
<i>Entretien</i> .....	23
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>24</b>
LUBRIFICATION.....	24
HYDRAULIQUE.....	25
MOYEU .....	25
<i>Moyeu de disque</i> .....	25
<i>Roue</i> .....	26
RESSERRAGE DES ECROUS A CRENEAUX DES DISQUES TOURNANTS DE LA TRAINÉ .....	26
<b>RECHANGE ET REPARATIONS .....</b>	<b>27</b>
HYDRAULIQUE.....	27
RECHANGE DU VERIN POUR AJUSTAGE D'ANGLE.....	27
<i>Rechange du jeu d'étanchéité pour ajustage d'angle</i> .....	28
RECHANGE DU VERIN DE PLIAGE/DEPLIAGE .....	29
<i>Rechange du jeu d'étanchéité du vérin de pliage/dépliage</i> .....	29
RECHANGE DU VERIN DU CHASSIS DE ROUE .....	30
<i>Rechange du jeu d'étanchéité du châssis de roue</i> .....	30
RECHANGE DU VERIN DE PLIAGE/DEPLIAGE DE LA TRAINÉ.....	31
<i>Rechange du jeu d'étanchéité de la traîne</i> .....	32
RECHANGE DE ROULEMENT DE MOYEU DE DISQUE .....	33
DEMONTAGE/MONTAGE DES ROUES .....	34
<i>Rechange des paliers</i> .....	34
DEMONTAGE DE L'ARBRE DES ANNEAUX-T .....	35
FEU DE SIGNALISATION .....	36
<b>FERRAILLE .....</b>	<b>37</b>
<b>SCHEMA HYDRAULIQUE .....</b>	<b>38</b>
<b>PIECES DE RECHANGE .....</b>	<b>39</b>

## Sécurité



Vous trouverez ce symbole dans le manuel à chaque fois qu'un conseil de sécurité concernant vous, tout autre opérateur ou la sécurité opérationnelle de la machine est donné. Respecter toutes les directions de sécurité et les rendre accéssibles à tout opérateur de la machine.

### Règles générales

- Avant de commencer le travail, l'utilisateur doit être confiant avec tous les dispositifs de la machine.
- Sur la machine, des autocollants de sécurité indiquent des directions importantes concernant votre sécurité et celle des autres. Ils indiquent également des directions importantes pour l'application correcte de la machine.
- Ne faire monter personne avec vous, ni durant le travail, ni durant le transport.
- En manoeuvrant le MaxiDisc, vérifier que personne ne se trouve à l'intérieur du rayon d'action de la machine. Uniquement manoeuvrer la machine de l'intérieur du tracteur.
- Quand le MaxiDisc est plié, vérifier que les sections latérales soient en engrenage. Sécuriser également les poignées de manoeuvre vers manoeuvre non intentionnelle.
- Avant de quitter le tracteur ou si des ajustages, entretiens ou réparations sont à faire sur le MaxiDisc, déplier la machine et baisser-la jusqu'au sol ou la maintenir dans la position de transport, freiner le tracteur, arrêter le moteur et sortir la clé pour éviter le démarrage non intentionnel.
- Ne pas oublier de sécuriser béquille et bras d'élevage éventuels avec goupilles.
- Ne jamais quitter le siège de conduite pendant que la machine est en marche.
- Adapter la vitesse de conduite aux environnements.
- Seulement se servir de la machine si tous les dispositifs sont montés. Echanger immédiatement les dispositifs de sécurité défectueux.

## Hydraulique

- Personne ne doit se trouver à l'intérieur du rayon d'action de l'outil quand le système hydraulique est activé car il y a danger de coincement.
- Avant le travail de réparation du dispositif hydraulique, poser la machine par terre, enlever la pression du dispositif, arrêter le moteur et sortir la clé.
- Nettoyer soigneusement les connexions hydrauliques avant l'attelage. Avant de connecter les tuyaux hydraulique à l'hydraulique du tracteur, vérifier que la pression soit enlevée de l'hydraulique.
- Après réparations du système hydraulique, bien aérer le système.
- Contrôler les tuyaux hydrauliques régulièrement pour voir s'il y a des défauts comme déchirures, pliements, usage ou ruptures. Echanger les tuyaux défectueux immédiatement.
- En cas de perte d'huile par terre, ramasser et livrer à la destruction.
- Laver les mains soigneusement après contact avec l'huile et graisse. Changer immédiatement vêtements trempés d'huile car cela peut être nuisible à la peau.
- L'huile hydraulique qui sort sous haute pression peut pénétrer la peau et causer des dommages graves. En cas de dommage, contacter votre médecin immédiatement.

## Montage

- Durant le montage il y a danger de coincement. Personne ne doit se trouver entre outil et tracteur ou entre les sections qui seront connectées.

## Entretien et réparations

- Pendant tout travail de réparation ou d'entretien, la machine doit être soutenue convenablement ou dépliée. Le tracteur et la machine convenablement freinés, le moteur arrêté et la clé sortie.
- Resserrer tous les éléments vissables après peu d'heures d'utilisation. Contrôler tous les éléments vissables régulièrement et resserrer si nécessaire. Vérifier goupilles et boulons pour éviter toute avarie.
- Se débarrasser de l'huile, graisse et filtres conformément aux directives de milieu.

## **Transport par route**

- En roulant sur des voies publiques, tous les dispositifs de sécurité et d'avertissement demandés par la loi doivent être montés et testés. Le conducteur est responsable de l'éclairage et du balisage correctes selon le code de la route.
- Concernant les dimensions de la machine, le conducteur doit vérifier avec les autorités des routes si la machine peut rouler sur les voies publiques.
- Durant le transport de la machine, prendre en considération de ne pas dépasser le poids total du tracteur ni la pression d'arbre. S'assurer que la charge de l'arbre frontal ne soit pas au-dessous de 20 pourcent du poids propre du tracteur. Si tel est le cas, appliquer un poids frontal sur le tracteur.

## **Application correcte**

- Application correcte de la machine signifie aussi fidélité aux directions de mise en marche, entretien et réparation du fabricant. Uniquement utiliser des pièces de rechange originales.
- Le MaxiDisc ne peut être utilisé, entretenu ou réparé que par des personnes qui sont confiantes avec la machine et qui connaissent les dangers qui peuvent se former.
- Le fabricant n'est pas responsable des dommages suite aux changements exécutés sur la machine sans la permission antérieure du fabricant. De plus, le fabricant n'est pas responsable des dommages suite d'une application incorrecte. La responsabilité pour ceci pèse uniquement sur l'utilisateur.
- Ne pas monter un poids supplémentaire sur le MaxiDisc.

## Donnés techniques

### MaxiDisc

Taille (cm)	500	600
Force des chevaux (recommandé)	140-160	180-220
Poids brut kg:	4950	5540
<b>Traîne</b> (suspension en pendule)		
Anneaux-T 70x70x8 mm (la pièce)	36	40
Sections (la pièce)	2	2
Arbre (la pièce)	2	2
<b>Accessoires en option</b>		
Raclage de disque		
Manoeuvre électrohydraulique		
Rouleau d'aplanissement de fer plat		
Dispositif de lamelles		

## Comment lire le manuel

Il se peut que l'ordre des sujets ne vous semble pas être logique. Si tel est le cas, nous renvoyons votre attention à la table des matières qui contient une vue générale des sujets traités dans la présente.

Le manuel est divisé en cinq parties principales :

- Sécurité
- Mise en marche et conduite
- Accessoires en option
- Entretien
- Réparations

Les symboles ci-dessous indiquent :



Eléments jouant un rôle essentiel du point de vue du fonctionnement et de la durabilité de la machine.



Eléments jouant un rôle essentiel du point de vue de la sécurité.

### Livraison

Le MaxiDisc est livré complet sur un fardier. En cas d'export il se peut que la machine est partiellement démontée.

Si le MaxiDisc doit être soulevé, il est recommandé d'attacher des attaches à la section du milieu et tirer ainsi que la machine soit suspendue en équilibre.

## Utilisation

Le MaxiDisc est une toute nouvelle génération de herse remorquée. Ce type de herse est très compact.

Le MaxiDisc est particulièrement apte à travailler les couches superficielles de la terre où la plus importante transformation des matières végétales s'effectue. Avec un seul passage, le MaxiDisc laisse un découpage total du champ avec un mélange homogène des restes végétaux et des microorganismes de la terre. Pour assurer l'humidité de la terre et ainsi rendre le micro-climat optimal pour les organismes de la terre, le traitement du sol est achevé par un empaquetage.

Fig. 1



MaxiDisc 600



MaxiDisc 600

Le MaxiDisc est construit en deux sections qui peuvent fonctionner indépendamment l'une de l'autre.

Le MaxiDisc peut être utilisé comme un outil de déchaumage efficace pour une culture sans labourage et également pour préparer le sol pour la semence.

## Attelage et déboîtement

Le dispositif de relevage est fabriqué selon le DS/ISO 730-1 catégorie II et III.

### Attelage

Monter d'abord les bras du relevage sur les tourillons (A). Soulever le relevage et amener la béquille en position de transport (B).

Fig. 2



- Ne pas oublier de sécuriser les bras de relevage et la béquille avec des goupilles
- Ne pas oublier de soulever la béquille



- Serrer les chaînes de fixation pendant le transport jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu dans les bras du relevage.

### Hydraulique

Le MaxiDisc demande 4 sorties hydrauliques à effet double.

Tableau 1. Marquage des tuyaux

Nom du vérin	Couleur	Sortie	Fonction
Pliage	Rouge	Effet double	Pliage des sections latérales
Châssis de roue	Jaune	Effet double	Soulève et baisse le MaxiDisc
Angle	Bleu	Effet double	Angle de travail des disques
Profondeur	Vert	Effet double	Profondeur de travail des disques



- Position de flottement de la sortie de pliage des sections latérales est nécessaire
- Vérifier que les tuyaux hydrauliques ne sont pas coincés

## Déboîtement

Le MaxiDisc doit être plié (en position de transport) ou déplié ; couché sur le sol avant le déboîtement.

Baisser la béquille et sécuriser avec le rivet. Démonter les tuyaux hydrauliques, baisser le MaxiDisc et libérer les bras du relevage de l'attelage.



**Ne pas oublier d'enlever la pression des tuyaux du système hydraulique avant de démonter les tuyaux.**



Toujours effectuer le déboîtement du MaxiDisc sur un sol plat et horizontal, si cela n'est pas possible sécuriser contre une mise en marche non intentionnelle.

## Réglage

Le MaxiDisc a été ajusté de l'usine, mais un réglage de précision est toujours nécessaire avant la mise en route. Divers ajustages différents rendent votre MaxiDisc plus universel et vous donnent la possibilité d'une utilisation et d'un rendement optimaux de la machine.

Fig. 3

L'ajustage de l'arbre et des écrous à créneaux s'effectue avec la clef à écrou jointe à la machine. (Voir fig. 3)



### Attelage réversible

La hauteur de l'attelage du MaxiDisc peut être ajustée selon besoin. Ceci multiplie les possibilités pour un ajustage correct de justement votre tracteur. L'ajustage se fait en retournant l'attelage.

Fig. 4



### Roue des sections latérales

Si la profondeur de travail du MaxiDisc est changée, il faut aussi ajuster les roues de support des sections latérales. Ajuster la profondeur avec l'arbre (A). La profondeur doit être la même des deux côtés, voir l'indicateur monté avec l'arbre.

Fig. 5



## Angle

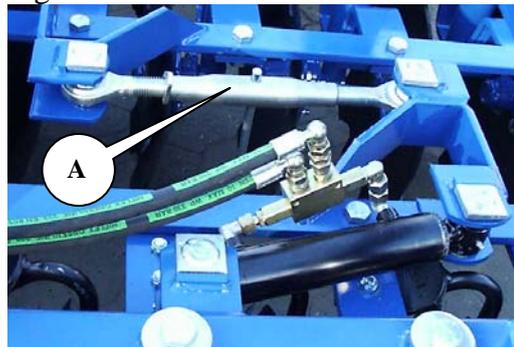
Les disques peuvent être ajustés hydrauliquement de 0 à 20 degrés. L'ajustage hydraulique est fait pour tous les disques ensemble.

En outre, l'angle de la rangée de disques au devant et celui de la rangée à l'arrière peut être réglé individuellement à l'aide de l'arbre (A). En général, un ajustage plus agressif de la rangée de devant est recommandé pour éviter un tirage oblique de la machine.

Rallonger ou raccourcir l'arbre (A) selon besoin.

Sur une terre très sèche et dure, un ajustage plus agressif des disques peut être efficace.

Fig. 6



## Ajustage de profondeur de travail

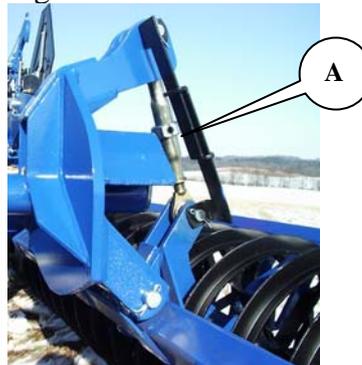
La profondeur de travail se contrôle par l'élévation ainsi que par la traîne à l'arrière en anneaux-T. L'ajustage de profondeur est entièrement hydraulique.



Pour avoir une profondeur nivelée, il est important que les arbres des deux modules de la traîne, soient de même longueur.

Mesurer la longueur des arbres. Si nécessaire, ajuster les arbres (A) avec la clef jointe.

Fig. 7



## Ajustage de transfert de poids hydraulique

(Voir "Conduite et manoeuvre").

## Disque latéral

Sur le côté gauche du MaxiDisc un disque est monté pour limiter les jets de terre du disque de devant. Ce disque peut être ajusté verticalement avec le rivet (A) selon la profondeur de travail du MaxiDisc. De plus, le disque peut être déplacé horizontalement en desserrant le boulon de montage qui retient la dent.

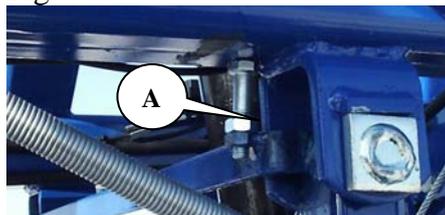
Fig. 8



## Fixation pour le transport

Sur la fixation pour le transport du châssis de roue, un boulon d'ajustage (A), sécurise le bon réglage de la fixation pour le transport.

Fig. 9



## Crochets

Le câble des sections latérales et de la traîne est monté avec un tendeur de câble qui rassure un ajustage correct des fixations de transport (les crochets). La longueur du câble doit être telle que les crochets se libèrent de l'engrenage, de manière à ce que les sections latérales et la traîne soient libérées. Le câble ne doit pas être si court que les crochets couvrent les engrenages des sections latérales et de la traîne.

Fig. 10



Fixation pour le transport de la traîne



Fixation pour le transport pour le châssis

## Conduite et manoeuvre

La manoeuvre correcte est importante pour tirer un profit optimal de votre MaxiDisc, et dans le travail des champs et en ce qui concerne la sécurité. Pour ceci, il est capital de bien connaître les mesures de sécurité concernant la machine.



- Tous les jours, avant de commencer le travail, vérifier que tous les éléments vissables sont bien serrés et que les goupilles sont intactes.
- En tournant et en reculant, soulever le MaxiDisc

### Pliage et dépliage



Pliage et dépliage se fait quand le tracteur est garé

La fixation de transport mécanique est totalement automatique. Avant de travailler, soulever la poignée de pliage et dépliage des sections latérales, vérifier que les sections latérales sont tout en haut. Relâcher la fixation de transport en soulevant la poignée du vérin de roue de manière à ce que le MaxiDisc soit soulevé au maximum. Ainsi, les fixations de transport sont relâchées et les sections latérales et la traîne peuvent être dépliées.

#### Pliage

Avant de plier les sections latérales en position de transport, amener les vérins de roue à leurs pleine longueur. Ceci empêche la fixation de transport mécanique du châssis de roue de tomber et bloquer le châssis de roue.

Après avoir plié les sections latérales et la traîne, baisser le MaxiDisc de manière à ce que la fixation de transport de la suspension de roue soit fixée.



Vérifier que toutes les fixations de transport sont bien attelées avant de rouler sur voie publique.

### Transfert de poids hydraulique

Pour avoir un traitement égalisé du champ, indépendant du terrain, un transfert de poids hydraulique est monté sur le MaxiDisc. Le MaxiDisc est divisé en deux sections (3 ou 2,5 mètres) qui se bougent individuellement.



Il est important d'ajuster le transfert de poids hydraulique correctement et amener la poignée en **position de flottement**.

## Ajustage

1. Après le dépliage du MaxiDisc, maintenir la poignée des vérins de dépliage dans la même position pour créer une pression dans ces vérins (sortie marquée rouge). Attendre de voir env. 50 bar sur le manomètre.

Fig. 11



- 2 Amener les vérins en position de flottement. Cette position est nécessaire pour obtenir un transfert de poids hydraulique où les sections bougent individuellement
- 3 Il peut être nécessaire de réajuster la pression pour le transfert de poids hydraulique. De plus, il peut être nécessaire de régler la pression selon la condition du sol.

### Trop de pression

- 1 La pression des disques extérieurs des sections latérales et des roues de support sera trop forte. Les disques et les roues de support seront trop enfoncés dans la terre et laisseront des traces apparentes.
- 2 La section du milieu ne sera pas assez enfoncée dans la terre ce qui laissera le champ inégalisé.

### Trop peu de pression

- 1 La pression des disques extérieurs des sections latérales ne sera pas assez forte pour enfoncer les disques suffisamment dans la terre.
- 2 La section du milieu empaquettera trop, ce qui peut être constaté par la terre derrière cette section qui sera plus comprimée que celle derrière les sections latérales. Le champ ne sera pas nivelé.

## Conduite

Le MaxiDisc effectue un traitement de sol efficace où une grande quantité de terre et de matières végétales est retournée. Malgré le travail efficace du sol, il faut laisser le champ aplanit et sans aucune bosse, ce qui demande une conduite et un réglage corrects.

Il est recommandé d'avancer un peu obliquement sur la ligne d'ensemencement pour obtenir un meilleur résultat. Quand la bonne profondeur de travail est obtenue, régler un arrêt fixe sur le relevage du tracteur. La profondeur peut tout de même être réglée tout en conduisant si les conditions le demandent.

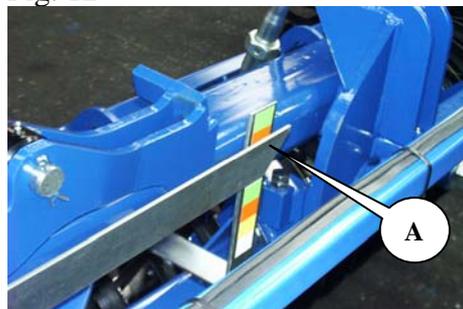


Pour obtenir un bon résultat final, veillez à ce que le MaxiDisc soit réglé pour une conduite horizontale, bien parallèle à la direction de conduite en long et en large.

### Ajustage de profondeur hydraulique

Pendant la conduite dans le champ, la profondeur peut être réglée librement. Vérifier la profondeur sur l'indicateur (A).

Fig. 12



Il peut arriver que les modules d'empaquetage ne travaillent pas dans la même profondeur. Aussi, il peut être nécessaire de ramener les vérins à leur point de départ en tirant les vérins jusqu'au bout pour ensuite retourner à la profondeur initiale.

### Angle

L'angle des disques peut être ajusté de manière non étagée tout en conduisant. On obtient ainsi un réglage optimal adapté aux conditions. Dans le cas où il y a beaucoup de matières végétales parsemées sur le champ, l'angle peut rapidement être diminué pour éviter un arrêt. De la même manière, l'angle peut être diminué si la force de traction devient trop grande.

### Vitesse de conduite

Une vitesse de 8 à 12 km/h est recommandée, mais il faut, cependant, toujours adapter la conduite aux environnements.

L'usure est notablement augmentée avec la vitesse, surtout dans des conditions sèches. Dans de mauvaises conditions, vous risquez avaries des disques et des anneaux-T en roulant trop vite.

### Puissance

Le besoin de puissance varie beaucoup avec le type de sol, le terrain et la vitesse.

Tableau 2, **Puissance demandée en force des chevaux**

Largeur de travail	500 cm	600 cm
Puissance (fdc)	140-160	180-220

## Dépistage de défauts

Tableau 3

Défaut	Cause	Correction
La terre est lancée trop loin sur le côté ainsi qu'une levée de terre est créée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MaxiDisc n'est pas horizontal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lever le relevage de manière à ce que le châssis soit horizontal.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous roulez trop vite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rouler moins vite.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'angle est trop aggrésif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuster l'angle.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous roulez trop près ou trop loin du passage précédent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rouler plus précisément en ligne avec le passage précédent.</li> </ul>
Il y a un creux entre les passages.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous roulez trop près ou trop loin du passage précédent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rouler plus précisément en ligne avec le passage précédent.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La rangée de disques à l'arrière n'est pas ajustée correctement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régler l'angle de la rangée de disques à l'arrière ainsi qu'il soit plus aggrésif ou plus passif.</li> </ul>
Les disques extérieurs d'un côté sont plus enfoncés dans la terre que ceux de l'autre côté.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les arbres de la traîne n'ont pas la même longueur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuster les arbres de la traîne de manière à ce qu'ils aient la même longueur</li> <li>• En ce qui concerne ajustage de profondeur hydraulique, ramener les vérins à leur point de départ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les disques latéraux n'ont pas la même hauteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuster les disques latéraux de manière à ce qu'ils aient la même longueur</li> </ul>

## Accessoires en option

Le MaxiDisc peut être muni de différents accessoires selon vos besoins.

### Raclage de disque

Des raclages de disque (A) peuvent être montés si le besoin se présente. Le raclage est fixé par deux boulons et assure que le disque soit propre dans toutes les conditions.

Fig. 13



Les raclages des disques peuvent/doivent être réglés de manière à ce qu'il n'y ait que 3 à 5 mm d'air entre disque et raclage.

### Manoeuvre électrohydraulique

Avec le système de manoeuvre électrohydraulique deux sorties seulement, à effet double, sont nécessaires sur le tracteur. **Réserver une des sorties pour le transfert de poids hydraulique.** Cette sortie fonctionne également comme pliage/dépliage des sections latérales. Ouvrir l'admission aux fonctions du MaxiDisc à l'aide de quatre contacts électroniques situés dans un boîtier à l'intérieur du tracteur.

La manoeuvre électrohydraulique et surtout un avantage si le tracteur n'a pas de sortie hydraulique. De plus, l'attelage des outils est facilité car il ne faut monter que quatre tuyaux hydrauliques sur le tracteur.

Pour activer une fonction, allumer le contact en question et activer la poignée hydraulique. Le travail accompli, éteindre le contact et activer une autre fonction. Si une fonction est utilisée régulièrement durant le travail du champ, elle peut être laissée ouverte, de manière à ce qu'il suffise d'activer la poignée hydraulique.

Quand un contact est allumé, l'ampoule verte est allumée. Avant de changer de fonction, éteindre le contact utilisé précédemment. Laisser qu'un seul contact ouvert à la fois. Pour chaque contact, une ampoule verte indique que la fonction en question est activée.

## Rouleau d'aplanissement

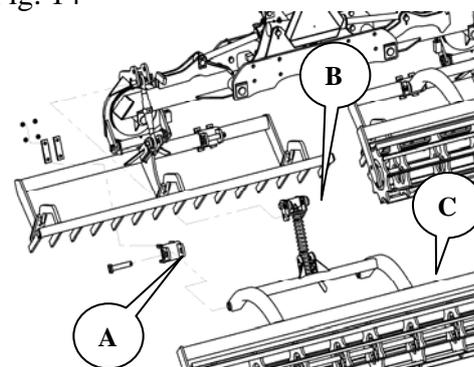
Le rouleau d'aplanissement est monté après la partie de traîne et donne un traitement du champ supplémentaire. Le rouleau a un diamètre plus petit que celui de la partie de traîne, ce qui résulte à une rotation plus rapide et un meilleur effet de pulvérisation des mottes de terre. En même temps, la couche en surface aura un meilleur empaquetage, et ainsi l'humidité de la terre sera mieux sauvegardée.

### Montage

Déplier le MaxiDisc et poser la machine sur le sol.

1. Monter la bride à écrou (A) sur le châssis
2. Monter la pièce du milieu (B)
3. Monter les éléments du rouleau d'aplanissement et la protection-pierre (C) (voir "Pièces de rechange").

Fig. 14



Resserrer tous les éléments vissables après peu d'heures de travail. Vérifier systèmes de verrouillage et boulons pour éviter toute avarie.

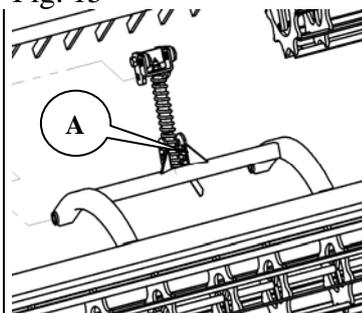
### Ajustage

Ajuster la pression sur le rouleau d'aplanissement selon la profondeur et les conditions.

La pression sur le rouleau d'aplanissement est ajustée en déplaçant le rivet (A).

La pression sur le rouleau ne doit pas être trop forte car cela augmente inutilement l'usure et le chargement.

Fig. 15



### Entretien

Lubrifier les roulements toutes les 25 heures de travail. Lubrifier la protection-pierre tous les jours.

## Entretien

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

### Lubrification

Fig. 16



Tableau 5

Endroit de lubrification	Nmr. d'entrée	Heures d'inter valle	Photo
Joint de la suspension de roue	2	25	A
Vérin de la suspension de roue (haut/bas)	2	25	A
Vérin de la traîne, pliage (haut/bas)	4	50	B
Disques tournants de la traîne	2	Tous les jours	
Rivet de rotation pour dépliage de traîne	2	50	
Contrôle de profondeur, rivet de rotation de la traîne	2	50	
Roulements de la traîne, anneaux-T	4	50	C
Joint pour pliage/dépliage des sections latérales	4	50	
Oeil de vérin pour pliage/dépliage des sections latérales	4	50	D
Attelage, vertical/horizontal	2	25	E
Roulement à billes (voir "Ajustage, roulement à billes")		1 an	
Moyeu	39/47	50	F

Tube de disque	39/47	50	G
Disque latéral	2	50	H
Vérin d'ajustage d'angle	2	25	I



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



Avant d'effectuer un entretien sur le MaxiDisc, baisser la machine jusqu'au sol, freiner le tracteur, arrêter le moteur et sortir la clé pour éviter le démarrage non intentionnel ainsi que un coincement.



Lubrifier tous les endroits de lubrification au moins une fois par an.

## Hydraulique



Vérifier que les tuyaux hydrauliques ne sont pas usés ou brisés et qu'ils ne sont pas coincés. S'assurer que le système hydraulique soit étanche.



Stationnement pendant une période prolongée, lubrifier les tiges de piston avec de l'huile ou de la graisse pour éviter la rouille. Ne pas oublier de l'enlever avant la mise en marche.

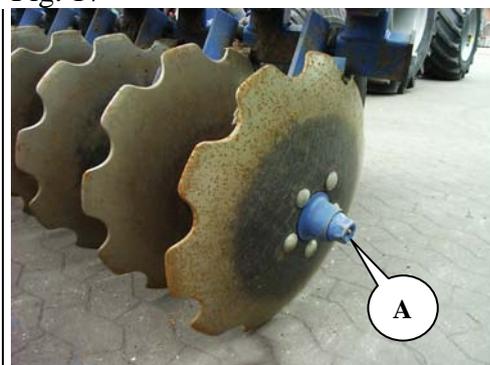
## Moyeu

### Moyeu de disque

Resserrer les moyeux de disque une fois par an ou selon besoin.

1. Desserrer le couvercle de moyeu (A).
2. Démonter la goupille de l'écrou du moyeu.
3. Serrer l'écrou du moyeu  $\frac{1}{4}$  tour ou jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu dans le moyeu.

Fig. 17



## Roue

Lubrifier et ajuster les roulements une fois par an. Vérifier que la pression de roue est correcte.

Ajustage et lubrification des roulements

1. Démontez le couvercle moyeu
2. Démontez la goupille
3. Serrer l'écrou à créneaux 1/6 tour de manière à ce que le trou convienne à l'arbre. Tourner la roue, ce qui ne doit être lourde. On doit sentir un peu de jeu dans la cavité de moyeu en bougeant la roue. S'il y a beaucoup de jeu, répéter la procédure
4. Monter la goupille
5. Remplir le couvercle moyeu  $\frac{3}{4}$  avec de la graisse et monter

## Resserrage des écrous à créneaux des disques tournants de la traîne

Eviter qu'il y ait du jeu dans les disques de la traîne. En cas de jeu, resserrer l'écrou à créneaux.

Fig. 18



1. Sortir la goupille (A) de l'arbre en la frappant.
2. Serrer l'écrou à créneaux jusqu'à 50 Nm ou jusqu'à ce que les disques ne bougent plus lorsque le MaxiDisc repose sur la traîne. Ensuite, resserrer l'écrou à créneaux jusqu'à ce que l'encoche de l'écrou s'aligne avec le trou de l'arbre. Ne pas oublier de remonter la goupille.

Les modules en suspension de la traîne ne doivent jamais être plus serrés qu'ils ne peuvent revenir à la position horizontale après avoir été basculés de cette position.

## Rechange et réparations



La sécurité est importante en ce qui concerne **tout** travail de réparation du MaxiDisc. Pour cela, il faut toujours respecter les points ci-dessous et les points mentionnés au début du manuel.



Tout travail d'entretien ou de réparation du MaxiDisc ne doit se faire que quand la machine est posée sur le sol ou maintenue en position de transport. Freiner le tracteur, arrêter le moteur et sortir la clé pour éviter démarrage non intentionnel.



Pour tout travail de réparation du système hydraulique, une attention particulière est demandée. Avant de commencer le travail, enlever la pression du système hydraulique et si exigé, soutenir la partie en question.



Après le travail de réparation du système hydraulique toujours aérer avant la mise en marche pour éviter toute avarie et dommage de personne. Personne ne doit se trouver à l'intérieur du rayon d'action de la machine quand le système hydraulique est activé.

### Hydraulique

#### Rechange du vérin pour ajustage d'angle

Poser le MaxiDisc sur le sol et enlever la pression du système hydraulique.

- 1 Démontez les tuyaux.
- 2 Démontez les moyeux.
- 3 Le vérin est libre et peut être rechangé. Pour monter, procéder en sens inverse.

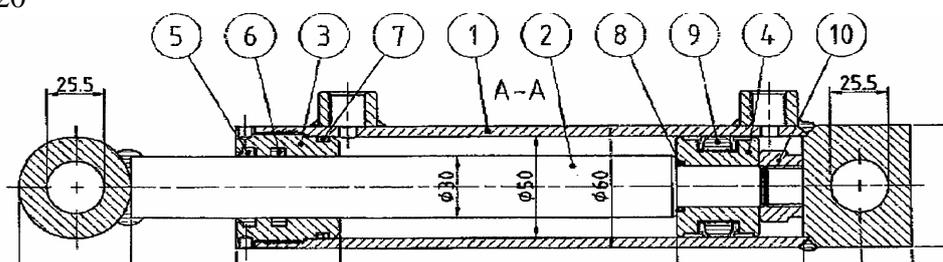
Fig. 19



Après montage du vérin, aérer le système hydraulique et vérifier que le système n'ait pas de fissures.

## Rechange du jeu d'étanchéité pour ajustage d'angle

Fig. 20


**Vérin 50/30-150**

- 1 Purger l'huile du vérin en avançant et reculant avec précaution le piston.
- 2 Amener le piston en position du milieu, dévisser la partie supérieure (pos. 3) du vérin (pos. 1). Pour démonter la partie supérieure un outil spécial est nécessaire. Si cette partie est bloquée, il est conseillé de chauffer légèrement le devant du manchon. Lorsque la partie supérieure est dévissée du vérin, retirer le piston vers la partie supérieure, ensuite, retirer la tige de piston du vérin (pos. 1).
- 3 Démontez le contre-écrou (pos. 10) qui retient le manchon (pos. 4).
- 4 Retirer le manchon (pos. 4) de la tige de piston (pos. 2).
- 5 Retirer la partie supérieure (pos. 3) de la tige de piston (pos. 2).
- 6 Démontez les joints de la partie sup. et du manchon (pos. 5+6+7+8+9).
- 7 Nettoyer toutes les pièces et vérifier qu'il n'y a pas de copeaux, d'ébarbures etc. S'assurer qu'aucune rouille ne s'est formée autour de la bague grate-huile (pos. 5) de la partie supérieure; si tel est le cas, enlever cette rouille.

### Montage

- 1 Monter les nouveaux joints (pos. 5+6+7+8+9) dans la partie supérieure et dans le manchon.
- 2 Lubrifier le filetage de la partie supérieure (pos. 3) et le vérin (pos. 1) avec de l'huile.
- 3 Monter la partie supérieure (pos. 3) sur la tige de piston.
- 4 Monter le manchon (pos. 4) et visser le contre-écrou et **sécuriser avec du loctite**. Vérifier que le filetage est parfaitement propre et exempt d'huile et d'autres impuretés avant l'utilisation du loctite. **Ne pas remplir d'huile avant 12 heures après l'utilisation du loctite.**
- 5 Lubrifier le joint à l'extérieur du manchon qui a contact avec le vérin et à l'intérieur du vérin. Remettre le piston en position intermédiaire.
- 6 Monter la partie supérieure sur le vérin et serrer.

## Rechange du vérin de pliage/dépliage

Baisser le MaxiDisc, les disques reposant sur le sol. Enlever la pression du système hydraulique, démonter les tuyaux et les vérins.

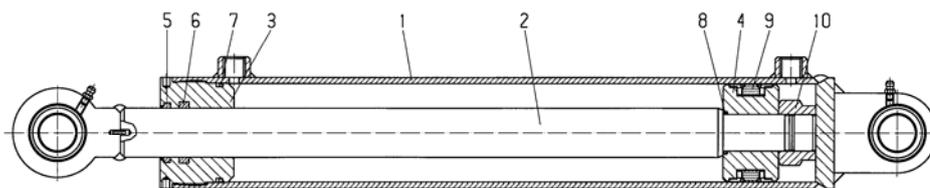
Fig. 21



Après montage du vérin, aérer le système hydraulique et vérifier que le système n'ait pas de fissures. Personne ne doit se trouver à l'intérieur du rayon d'action de la machine.

## Rechange du jeu d'étanchéité du vérin de pliage/dépliage

Fig. 22



### Vérin 80/40X400

- 1 Purger l'huile du vérin en avançant et reculant avec précaution le piston.
- 2 Amener le piston en position du milieu, dévisser la partie supérieure (pos. 3) du vérin (pos. 1). Pour démonter la partie supérieure un outil spécial est nécessaire. Si cette partie est bloquée, il est conseillé de chauffer légèrement le devant du manchon. Lorsque la partie supérieure est dévissée du vérin, retirer le piston vers la partie supérieure, ensuite, retirer la tige de piston du vérin (pos. 1).
- 3 Démonter le contre-écrou (pos. 10) qui retient le manchon (pos. 4).
- 4 Retirer le manchon (pos. 4) de la tige de piston (pos. 2).
- 5 Retirer la partie supérieure (pos. 3) de la tige de piston (pos. 2).
- 6 Démonter les joints de la partie sup. et du manchon (pos. 5+6+7+8+9).
- 7 Nettoyer toutes les pièces et vérifier qu'il n'y a pas de copeaux, d'ébarbures etc. S'assurer qu'aucune rouille ne s'est formée autour de la bague grate-huile (pos. 5) de la partie supérieure; si tel est le cas, enlever cette rouille.

### Montage

- 8 Monter les nouveaux joints (pos. 5+6+7+8+9) dans la partie supérieure et dans le manchon.
- 9 Lubrifier le filetage de la partie supérieure (pos. 3) et le vérin avec de la graisse ou de l'huile.
- 10 Monter la partie supérieure (pos. 3) sur la tige de piston.
- 11 Monter le manchon (pos. 4) et visser le contre-écrou 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.**
- 12 Lubrifier le joint à l'extérieur du manchon qui a contact avec le vérin et à l'intérieur du vérin. Remettre le piston en position intermédiaire.
- 13 Monter la partie supérieure sur le vérin et serrer.

### Rechange du vérin du châssis de roue

Le MaxiDisc doit être déplié et baissé de manière à ce que les disques reposent sûrement sur le sol. Enlever la pression du vérin de roue de façon à ce que les roues reposent tout juste sur le sol.

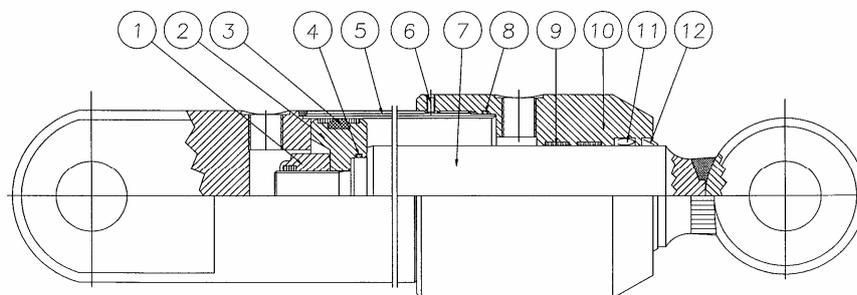
1. Démontez les tuyaux. (Pour éviter pollution du sol, il est recommandé de ramasser l'huile durant le travail de réparation en plaçant un bassin en dessous).
2. Démontez goupilles et rivets, cela libère le vérin.
3. Pour monter nouveau vérin, procéder en sens inverse. Ne pas oublier d'assurer l'engrenage du rivet dans l'arrêt de rivet. Ne pas oublier de sécuriser les rivets avec des goupilles.



Après montage, lever et baisser le MaxiDisc, avec précaution, à plusieurs reprises pour aérer le système. Pour commencer, ne pas lever le MaxiDisc plus que env. 10-20 cm du sol. Personne ne doit se trouver à l'intérieur du rayon d'action de l'outil.

### Rechange du jeu d'étanchéité du châssis de roue

Fig. 23



#### Vérin 80/50-350

1. Purger l'huile du vérin en avançant et reculant avec précaution le piston.

2. Amener le piston en position du milieu, dévisser la partie supérieure (pos. 10) du vérin (pos. 5). Pour démonter la partie supérieure un outil spécial est nécessaire. Si cette partie est bloquée, il est conseillé de chauffer légèrement le devant du manchon. Lorsque la partie supérieure est dévissée du vérin, retirer le piston vers la partie supérieure, ensuite, retirer la tige de piston (pos. 7) du vérin (pos. 5).
3. Démonter le contre-écrou (pos. 1) qui retient le manchon (pos. 2).
4. Retirer le manchon (pos. 2) de la tige de piston (pos. 7).
5. Retirer la partie supérieure (pos. 10) de la tige de piston (pos. 7).
6. Démonter les joints de la partie supérieure et du manchon (pos. 3+4+6+8+9+11+12).
7. Nettoyer toutes les pièces et vérifier qu'il n'y a pas de copeaux, d'ébarbures etc. S'assurer qu'aucune rouille ne s'est formée autour de la bague grate-huile (pos. 12) de la partie supérieure; si tel est le cas, enlever cette rouille.

#### Montage

1. Monter les nouveaux joints (pos. 3+4+6+8+9+11+12) dans la partie supérieure et dans le manchon.
2. Lubrifier le filetage de la partie supérieure (pos. 10) et le vérin (pos. 5) avec de la graisse ou de l'huile.
3. Monter la partie supérieure (pos. 10) sur la tige de piston (pos. 7).
4. Monter le manchon (pos. 2) et visser le contre-écrou 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.**
5. Lubrifier le joint à l'extérieur du manchon qui a contact avec le vérin et à l'intérieur du vérin. Remettre le piston en position intermédiaire.
6. Monter la partie supérieure sur le vérin et serrer.
7. Monter le vérin.
8. Monter les tuyaux. Faire attention à ce que les tuyaux ne soient pas coincés et que les joints soient étanches.

### Rechange du vérin de pliage/dépliage de la traîne

Le MaxiDisc doit être déplié et baissé de manière à ce que la traîne repose sur le sol. Il est capital d'enlever la pression du système hydraulique.

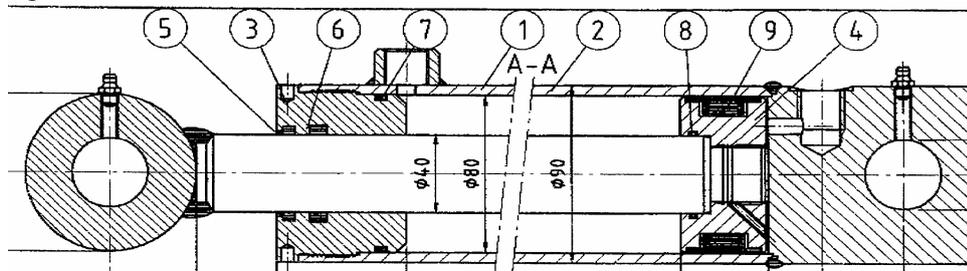
1. Démonter les tuyaux. (Pour éviter pollution du sol, il est recommandé de ramasser l'huile durant le travail de réparation en plaçant un bassin en dessous).
2. Démonter goupilles et rivets, cela libère le vérin.
3. Pour monter nouveau vérin, procéder en sens inverse. Ne pas oublier d'assurer l'engrenage du rivet dans l'arrêt de rivet. Ne pas oublier de sécuriser les rivets avec des goupilles.



Après montage du vérin, aérer le système hydraulique et vérifier que le système n'ait pas de fissures. Personne ne doit se trouver à l'intérieur du rayon d'action de la machine.

### Rechange du jeu d'étanchéité de la traîne

Fig.24



#### Vérin 80/40-350

1. Purger l'huile du vérin en avançant et reculant avec précaution le piston.
2. Amener le piston en position du milieu, dévisser la partie supérieure (pos. 3) du vérin (pos. 1). Pour démonter la partie supérieure un outil spécial est nécessaire. Si cette partie est bloquée, il est conseillé de chauffer légèrement le devant du manchon. Lorsque la partie supérieure est dévissée du vérin, retirer le piston vers la partie supérieure, ensuite, retirer la tige de piston du vérin (pos. 1).
3. Démontez le contre-écrou qui retient le manchon (pos. 4).
4. Retirer le manchon (pos. 4) de la tige de piston (pos. 2).
5. Retirer la partie supérieure (pos. 3) de la tige de piston (pos. 2).
6. Démontez les joints de la partie sup. et du manchon (pos. 5+6+7+8+9).
7. Nettoyer toutes les pièces et vérifier qu'il n'y a pas de copeaux, d'ébarbures etc. S'assurer qu'aucune rouille ne s'est formée autour de la bague grate-huile (pos. 5) de la partie supérieure; si tel est le cas, enlever cette rouille.

#### Montage

1. Monter les nouveaux joints (pos. 5+6+7+8+9) dans la partie supérieure et dans le manchon.
2. Lubrifier le filetage de la partie supérieure (pos. 3) et le vérin (pos. 1) avec de la graisse ou de l'huile.
3. Monter la partie supérieure (pos. 3) sur la tige de piston.
4. Monter le manchon (pos. 4) et visser le contre-écrou 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.**
5. Lubrifier le joint à l'extérieur du manchon qui a contact avec le vérin et à l'intérieur du vérin. Remettre le piston en position intermédiaire.
6. Monter la partie supérieure sur le vérin et serrer.
7. Monter le vérin.

8. Monter les tuyaux. Faire attention à ce que les tuyaux ne soient pas coincés et que les joints soient étanches.

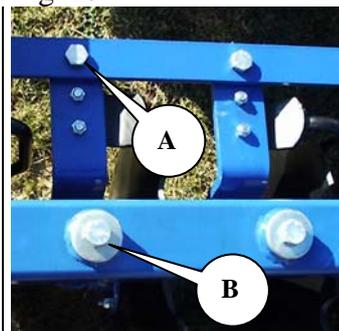
## Rechange de roulement de moyeu de disque



Déplier le MaxiDisc, soutenir les sections latérales ainsi que le bras du disque puisse être retiré du tube.

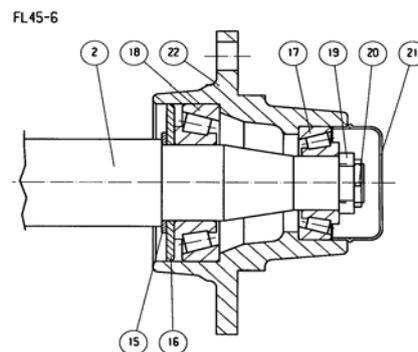
- 1 Démontez les boulons (A) et (B).
- 2 Retirez le bras du disque du tube.

Fig. 25



- 1 Démontez le disque.
- 2 Desserrer le couvercle de moyeu (21).
- 3 Démontez la goupille (20) qui retient l'écrou à créneaux.
- 4 Démontez l'écrou à créneaux (19).
- 5 Retirez le moyeu (22) avec un arrache-moyeu.
- 6 Retirez le roulement intérieur.
- 7 Retirez la bague d'étanchéité intérieure.

Fig. 26



Nettoyer arbre et moyeu.

- 1 Pour monter, procéder en sens inverse. Serrer l'écrou à créneaux sur l'arbre tout en roulant le moyeu. Serrer l'écrou jusqu'à ce qu'il devienne difficile à faire tourner la roue. Ensuite, desserrer l'écrou à créneaux jusqu'à ce que la goupille gante un trou à travers l'arbre et l'écrou à créneaux (s'il est toujours difficile à faire tourner la roue, desserrer l'écrou à créneaux jusqu'au prochain trou de l'écrou).
- 2 Ne pas oublier de monter la goupille.
- 3 Remplir le moyeu  $\frac{3}{4}$  avec de la graisse et monter.

## Démontage/montage des roues

Pour démonter les roues, déplier le MaxiDisc les disques posant sur le sol. Ensuite, le châssis de roue est levé et les roues seront libres en l'air.

Démonter les moyeux écrous et changer la roue. Après montage de la nouvelle roue, visser les écrous et serrer fermement. Ensuite, baisser les roues jusqu'à ce qu'elles touchent le sol et serrer les écrous avec 300 Nm.

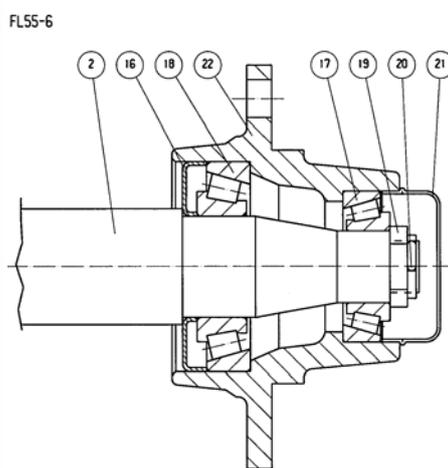


Il est important que les écrous de roues et que la surface d'appui de la jante soient propres, sinon les écrous de roues peuvent se desserrer.

## Rechange des paliers

1. Démonter le couvre moyeu pos. 21
2. Démonter la goupille pos. 20
3. Démonter l'écrou à créneau pos. 19
4. Déplier l'arbre pos. 2
5. Démonter les paliers pos. 17+18
6. Démonter la bague d'étanchéité pos. 19

Fig. 27



## Montage

1. Monter les disques extérieurs pos. 17+18 dans le corps de moyeu pos. 22
2. Monter la bague d'étanchéité pos. 16
3. Monter le disque intérieur du palier pos. 18 sur l'arbre pos. 2. Monter l'arbre dans le corps de moyeu
4. Monter le disque intérieur du palier pos. 17 sur l'arbre pos. 2
5. Visser l'écrou à créneau sur l'arbre pos 2, tourner simultanément le corps de moyeu pos. 22. Serrer l'écrou à créneau jusqu'à ce que le corps de moyeu tourne difficilement. Ensuite, desserrer l'écrou à créneau un quart de tour ou jusqu'à ce que le corps de moyeu tourne facilement.
6. Monter la goupille pos. 20
7. Remplir à moitié le couvre moyeu pos. 21 avec de la graisse pour palier à billes et monter le couvre moyeu

## Démontage de l'arbre des anneaux-T

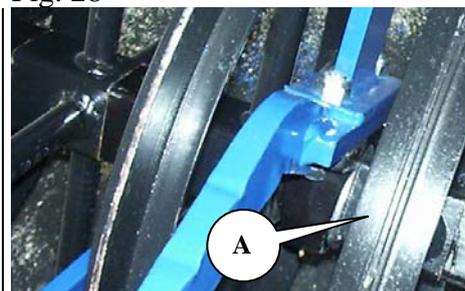
Déplier la traîne en position de travail et baisser les roues de manière à ce qu'elles portent tout juste le poids du MaxiDisc. Les anneaux-T doivent toujours reposer sur le sol. Soutenir le châssis dans cette position.



C'est le même boulon qui retient le raclage et l'arbre!

- 1 Démontez roulements, arbre et anneaux-T du châssis. Ensuite, l'arbre peut librement être déroulé.
- 2 Dévissez les écrous des roulements.
- 3 Démontez les boulons de chaque côté de l'arbre.
- 4 Démontez les anneaux-T.

Fig. 28



## Montage

1. Monter les anneaux-T sur un tube carré de 70x70x4 mm.
2. Monter les roulements et toutes les sections avec des anneaux-T sur l'arbre. Placer des rondelles de serrage (A) entre roulement et section d'anneaux-T. **Il est important que la distance entre les roulements soit similaire à celle qui est entre le roulement et le châssis.**
3. Serrer les anneaux-T avec les plaques aux extrémités. Si nécessaire, mettre des rondelles pour éviter du jeu. Sécuriser les écrous avec du Loctite.

Comme les disques peuvent être difficiles à retirer du tube carré, un jet d'eau à haute pression entre disque et tube pour enlever terre et rouille pourrait aider.



En montant les roulements de l'arbre, s'assurer que les roulements sont tournés ainsi que les graisseurs sont orientés vers l'arrière. Ainsi, la lubrification est facilitée et les graisseurs sont protégés contre des coups de pierres.

## Feu de signalisation

Montage du câble électrique dans fiche mâle de 7 pôles

Tableau 6

Couleur	Fiche mâle	Fonction
Blanc	31	Châssis
Rouge	54	Feu d'arrêt
Jaune	1L	Feu clignotant, gauche
Vert	1R	Feu clignotant, droite
Noir	58L	Feu arrière, gauche
Brun	58R	Feu arrière, droite
Bleu	54G	-

## Ferraille



Le MaxiDisc doit être déplié. Il est capital que la pression soit enlevée de **tous** les vérins.



Lors du démontage il faut être très attentif au poids de la partie en question. Pour cela, il est **important** de soutenir ou d'attacher la partie pour éviter danger de chute.

Démonter les tuyaux hydrauliques et les vérins et les vider d'huile. Ramasser l'huile pour éviter la pollution. Renvoyer l'huile et les tuyaux pour les faire détruire.

Tout le fer de la machine pourra être recycle.



---

## Pièces de rechange