

**DALBO®**

# DINCO



**F**  
**260, 300 et 380 cm cadre fixe**  
**380, 470 et 560 cm cadre hydraulique**  
**Serial no. 2930-xxxx**

**MADE IN DENMARK**



# DALBO DINCO

Type 260, 300, 380, 470, 560 cm

Nous vous félicitons d'avoir choisi ce DINCO. 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, DALBO A/S. Tous droits réservés à DALBO A/S.

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

- ▽ Reserrer 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 fixer DINCO dans la position de transport.
- ▽ Le conducteur est responsable de l'éclairage correct et du balisage d'après le code de la route.

## Votre DINCO:

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**  
**DK-7183 Randbøl**

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

DALBO A/S

Carsten Jensen, CEO

---



# Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>TABLE DES MATIERES.....</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>UTILISATION .....</b>   | <b>7</b>  |
| LES AVANTAGES DU DINCO:.....                                     | 7         |
| <b>ATTELAGE ET DEBOITAGE .....</b>                               | <b>9</b>  |
| ATTELAGE .....   | 9         |
| <i>Hydraulique</i> .....   | 9         |
| DEBOITAGE .....  | 9         |
| MANUTENTION SANS SE SERVIR DE LA SUSPENSION A TROIS POINTS ..... | 9         |
| <i>Poids total du DINCO en kg</i> .....                          | 9         |
| <b>AJUSTAGE ET REGLAGE .....</b>                                 | <b>10</b> |
| AJUSTAGE DE LA PROFONDEUR .....                                  | 10        |
| <i>Travail du sol en profondeur</i> .....                        | 10        |
| <i>Travail du sol en surface</i> .....                           | 11        |
| <i>Ajustage de la profondeur des disques</i> .....               | 11        |
| L'ANGLE DE LA DENT.....  | 11        |
| NON STOP HYDRAULIQUE (NSH).....                                  | 12        |
| <i>Accumulateur</i> .....  | 12        |
| MODELS HYDRAULIQUES PLIABLES .....                               | 12        |
| <b>CONDUITE ET MANOEUVRE.....</b>                                | <b>14</b> |
| PROFONDEUR DE TRAVAIL .....                                      | 14        |
| PLIAGE ET DEPLIAGE .....   | 15        |
| VITESSE DE CONDUITE.....   | 15        |
| PUISSANCE.....   | 15        |
| DECLENCHEUR DE PIERRE HYDRAULIQUE .....                          | 16        |
| DECLENCHEUR DE PIERRE MECANIQUE.....                             | 16        |
| <b>ENTRETIEN.....</b>  | <b>17</b> |
| LUBRIFICATION .....  | 17        |
| SECURITE .....   | 18        |
| PIECES USABLES.....  | 18        |
| DIVERSE .....  | 18        |
| <i>Nettoyage et inspection</i> .....                             | 18        |
| <b>ACCESOIRES EN OPTION.....</b>                                 | <b>19</b> |
| APRES-MONTAGE DE NSH .....                                       | 19        |
| ROULEAU D'APLANISSEMENT .....                                    | 19        |
| APRES-MONTAGE .....  | 20        |
| <i>Anneaux en T</i> .....  | 20        |
| <i>Bagure d'étanchéité</i> .....                                 | 20        |
| CONDUITE ET AJUSTAGE .....                                       | 21        |
| DISQUES LATERAUX.....  | 21        |
| <i>Après-montage</i> .....                                       | 21        |
| <b>RECHANGE ET REPARATION .....</b>                              | <b>22</b> |
| RECHANGE DES PIECES USABLES .....                                | 22        |
| RECHANGE DU ROULEMENT A BILLES .....                             | 23        |
| <i>Rouleau-anneaux-T</i> .....                                   | 23        |
| RECHANGE DU DISPOSITIF DE RACLAGE.....                           | 24        |
| RECHANGE DE LA PARTIE DE TRAINÉ.....                             | 24        |
| ROULEMENT DES DISQUES .....                                      | 24        |
| RECHANGE DES BAGUES .....  | 24        |
| RECHANGE DES TUYAUX DU DECLENCHEUR DE PIERRE HYDRAULIQUE .....   | 25        |
| RECHANGE DU CYLINDRE DU DECLENCHEUR DE PIERRE HYDRAULIQUE .....  | 25        |

|  |           |
|--|-----------|
| <i>Rechange du jeu de joints d'étanchéité du déclencheur hydraulique</i> ..... | 25        |
| <i>Montage</i> .....   | 26        |
| RECHANGE DU CYLINDRE DU MODEL PLIABLE .....                                    | 26        |
| <i>Rechange du jeu de joints d'étanchéité du model pliable</i> .....           | 27        |
| <i>Montage</i> .....   | 28        |
| <b>FERRAILLE</b> .....   | <b>29</b> |
| <b>PIECES</b> .....  | <b>30</b> |

## Utilisation

LE DINCO est une machine combi fraise-herse de forte capacité, utilisée pour enfouir le déchaumage et les restes végétaux dans la terre. Grâce à sa grande levée libre et la grande distance entre les dents, de grandes quantités de matière végétale peuvent être ensevelies dans la terre.

Le DINCO est construit de façon que le découpage soit total. Ainsi la croissance des plantes et de la mauvaise herbe sera interrompue. La forme des dents a pour effet que le terreau et les restes végétaux sont lancés dans l'air où ils seront mélangés et formeront une masse homogène.

Le DINCO se compose de deux herse arrondies, d'une rangée de disques inclinés qui égalisent et pulvérisent après le travail des dents ensevelisseuses. A l'arrière se trouve la partie de traîne qui contrôle la profondeur de travail, et en même temps écrase les mottes de terre et aplanit. La partie de traîne existe comme bagure d'étanchéité ou en anneaux en T de 60 cm.

Comme équipement supplémentaire un rouleau d'aplanissement de 400 cm peut être monté sur la partie de traîne obligatoire. En outre, une caisse à graine peut être montée sur le DINCO, ce qui permettra de semer tout en travaillant avec la fraise ensevelisseuse.

### Les avantages du DINCO:

- Ajustage précis de la profondeur entre 4 et 20 cm.
- Aucune roue porteuse qui laisse des impressions inégalisées.
- Découpage total qui résulte en moins de passages.
- Mélange homogène des restes végétaux.
- Sauvegarde l'humidité de la terre.

Le DINCO est particulièrement apte à travailler les couches superficielles de la terre où la plus importante transformation des matières végétales s'effectue. Pour cela, le DINCO est un outil efficace dans une stratégie de réduction du traitement du sol, puisque le DINCO en un seul passage 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.



Uniquement se servir du DINCO pour le travail du champ traditionnel. Ne pas utiliser le DINCO pour le déboisement, ni pour briser les routes, les pavés etc. En cas de doute, consulter le concessionnaire ou s'adresser à DALBO.



Ne pas utiliser le DINCO comme grue, bélier, vérin hydraulique etc.



Pendant la mise en route du DINCO, l'opérateur doit être assis sur le siège de conduite du tracteur.

- ▽ Personne ne doit se trouver sur l'outillage pendant la mise en route.
- ▽ Passage sur une terre pierreuse peut causer du bruit, mais ce niveau de bruit est bien au-dessous de la limite dangereuse pour les conducteurs de tracteur.
- ▽ Passage dans des conditions très sèches peut soulever un grand nuage de poussière. Il est recommandé, dans ces conditions, de fermer les portes et les fenêtres du tracteur, ou de porter un masque anti-poussière.



## Attelage et déboîtement

Le système d'élévation est fabriqué selon le DS/ISO 730-1 catégorie II et III. Si l'élévateur du tracteur n'est pas préparé pour ce genre, contacter DAL-BO.

### Attelage

Les bras de l'élévateur sont d'abord montés avec les tourillons, ensuite la barre supérieure est montée. Ajuster la barre supérieure de manière qu'elle soit horizontale.



Ne pas oublier d'assurer les bras du relevage et les connexions de la barre supérieure avec des goupilles de verrouillage.

### Hydraulique

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

- Les modèles hydrauliques pliables demandent une sortie à double effet.
- Les modèles avec NSH demandent une sortie à effet singulier (**NSH=Non stop Hydraulique**). (Les modèles hydrauliques pliables avec NSH ont seulement besoin d'une sortie à double effet comme le tuyau hydraulique du NSH peut être démonté après l'ajustage (voir "Ajustage et réglage"). Par la suite, les tuyaux du modèle pliable peuvent être montés sur la sortie à double effet).

Connecter les tuyaux hydrauliques à double/simple effet à la fiche femelle 1/2", qui se trouve sur le système d'élévation.

### Déboîtement

Le déboîtement se fait en sens inverse par rapport à l'attelage. **Ne pas oublier d'enlever la pression hydraulique avant de déboîter le tuyau hydraulique.** En outre, le robinet du système hydraulique des déclencheurs de pierre doit être fermé (voir fig. 4).

### Manutention sans se servir de la suspension à trois points

Si l'on souhaite déplacer le DINCO 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.

#### Poids total du DINCO en kg

| Type | 260 cm | 300 cm | 380 cm | 380 cm<br>H | 470 cm<br>H | 560 cm<br>H |
|------|--------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|
| D    | 1165   | 1250   | 1510   | 2025        | 2285        | 2575        |
| NSH  | 1165   | 1250   | 1510   | 2025        | 2285        | 2575        |

H=Hydraulique pliable

NSH=Non Stop Hydraulique (voir fig. 8)

D=Springbolt pour relacheur de pierre (voir fig. 9)

## Ajustage et réglage

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

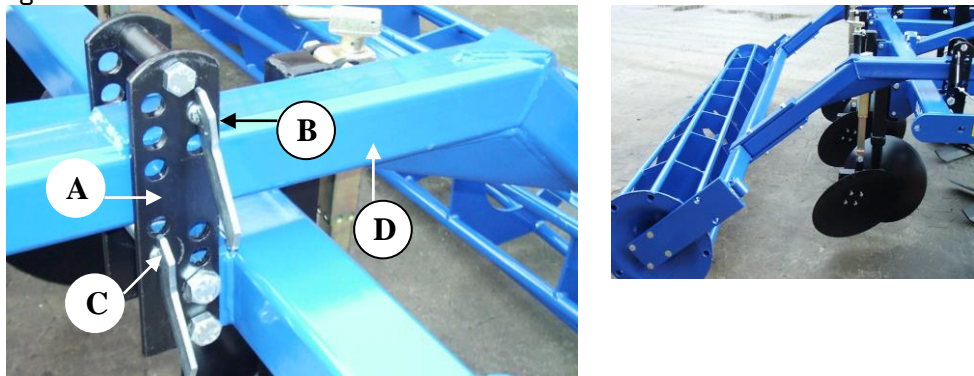
### Ajustage de la profondeur

La profondeur de travail est décidée par la partie de traîne attachée à l'arrière par une bagure d'étanchéité ou par des anneaux en T.

La profondeur de travail des dents est ajustée avec les rivets des ferrures (A). Le rivet supérieur (B) contrôle la profondeur, pendant que le rivet inférieur (C) est un rivet de soutien, qui porte la partie de traîne quand l'outil est soulevé.

En changeant la profondeur, il peut être nécessaire de réajuster la barre supérieure, parce que le cadre doit toujours être horizontal.

Fig. 1



### Travail du sol en profondeur

Le réglage pour un travail de sol en profondeur se fait en soulevant l'outil de la terre jusqu'à ce que le bras (D) ne presse plus le rivet (B). Ainsi, le rivet peut être retiré de la ferrure et placé dans un trou au-dessus. Le rivet inférieur (C) est monté de la même manière, de façon que le soutien soit aussi près du bras (D) que possible.

Si le DINCO est ajusté pour un travail plus profond, il peut être nécessaire, d'enfoncer les dents légèrement dans la terre (ou de soutenir la partie de traîne), pour ainsi mettre une pression sur la traîne. Ensuite, le rivet (C) peut facilement être monté dans le trou le plus proche du bras (D).

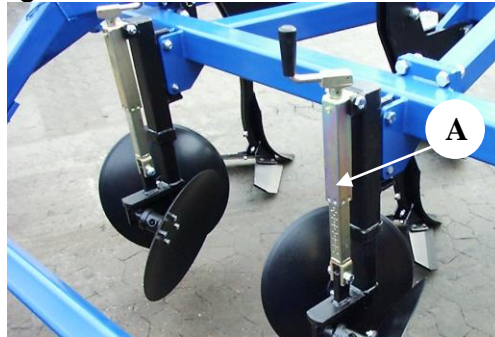
### Travail du sol en surface

Le réglage pour un travail du sol en surface se fait en baissant les rivets. Par cela la barre ensevelisseuse et les dents sont soulevées, permettant un travail moins profond. Il peut être nécessaire d'enfoncer légèrement les dents dans la terre pour desserrer le rivet (C, fig. 1). Après avoir introduit le rivet (C) dans un trou plus bas sur la plaque latérale, le DINCO est soulevé, et le rivet (B) peut être placé aussi près du bras (D) que possible.

### Ajustage de la profondeur des disques

Un réglage correct des disques laisse un champ aplanit et sans traces visibles des dents de la herse. Réglage de précision des disques se fait avec l'arbre (A) et peut se faire que quand le DINCO est sur le terrain. Ajuster les disques pour travailler en surface, de façon qu'une masse convenable de terre soit lancée derrière les dents de la herse.

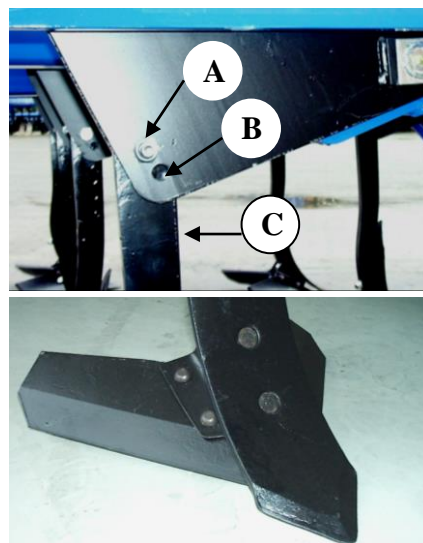
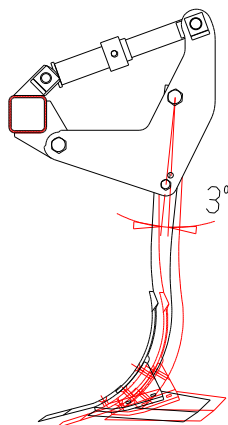
Fig. 2



### L'Angle de la dent

Le réglage de l'angle de la dent dans les deux positions différentes (A, B) donne la possibilité d'avoir toujours au moins une dent dans la terre. De l'usine la tige (C) a été réglée de façon à être le plus possible en contact avec la terre (dite aggrésif), dans le trou à l'arrière (A).

Fig. 3

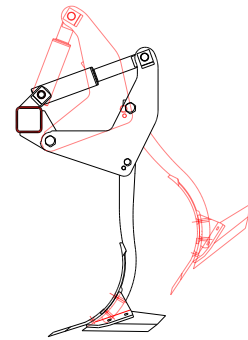
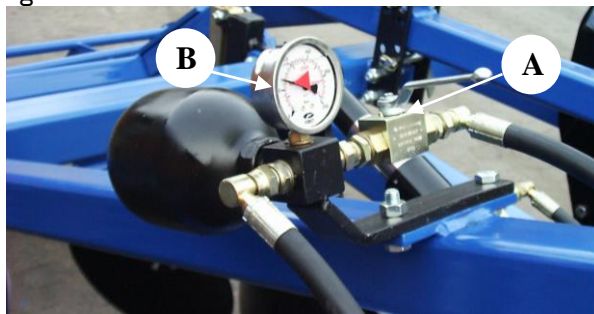


Si la terre est très sèche, choisir le réglage le plus agressif [A, fig. 3]. Si la terre est légère et dans un climat humide, un réglage dans le trou [B] sera convenable. Par égard pour l'usure et le besoin de force de tire le réglage de la tige ne doit pas être plus agressif que nécessaire.

### Non Stop Hydraulique (NSH)

Les modèles NSH sont construits avec des déclencheurs de pierre hydrauliques. La pression de travail est ajustée en attelant le tuyau hydraulique à la sortie à effet singulier du tracteur, ensuite ouvrir le robinet [A]. La pression actuelle peut être contrôlée pendant l'ajustage sur le manomètre [B]. Après ajustage, fermer le robinet et le tuyau hydraulique peut être débranché du tracteur. Si le robinet n'est pas fermé, l'huile va lentement retourner dans le tracteur et la pression va tomber.

Fig. 4



Remplir le système NSH à maximum 100 bar, au-dessus de cette limite on risque de surcharger outils et tracteur.

#### Accumulateur

Le DINCO du système NSH est monté avec un accumulateur, qui fonctionne comme un tampon pour des dents déclencheuses et permet le déclencheur de pierre de se vider de l'huile. L'Accumulateur est laissé avec une pression de 60 bar, ce qui veut dire qu'il travail mieux avec une pression de 70 bar. A cette pression le réservoir commence à se remplir.

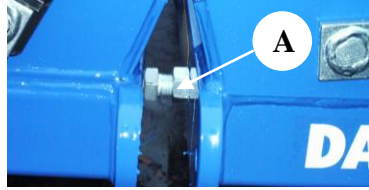


Tous les accumulateurs de la machine **doivent être vérifiés au moins une fois par an pour prévenir les fuites et vérifier que la pression de précharge soit correctement réglée**. Contactez un revendeur Dal-Bo autorisé pour plus d'informations.

### Modèles hydrauliques pliables

Sur les models hydrauliques pliables, 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



## Conduite et manoeuvre

La manoeuvre correcte est importante pour tirer un profit optimal de votre DINCO, et dans le travail des champs et en ce qui concerne la sécurité.

- ▽ **Vérifier chaque jour avant de commencer le travail que les éléments vissables ne sont pas desserrés et que tout soit verrouillé correctement.**
- ▽ **En tournant et en marche arrière, soulever le DINCO.**
- ▽ **Ne pas rajouter de poids supplémentaire sur le DINCO, car l'appareil n'est pas dimensionné pour ceci.**
- ▽ **En dépliant, personne ne doit se trouver dans le rayon d'action de l'outil.**
- ▽ **En roulant sur les voies publiques le model hydraulique pliable doit être dans la position de transport.**
- ▽ **Durant tout transport, plier les disques latéraux éventuellement.**

L'angle de coupe du DINCO cultive le sol d'une façon très efficace car le matériel est lancé dans l'air. Malgré le travail efficace du sol, il faut laisser le champ aplani et sans aucune bosse, ce qui demande un réglage correct de l'outil (voir "Ajustage et réglage" page 6).

### Profondeur de travail

Le DINCO peut être ajusté pour un travail léger d'une profondeur de 4 à 5 cm. Ceci est possible grâce à la forme de la dent qui laisse un fond lisse avec un découpage total.

Fig. 6



Le DINCO doit être ajusté de manière à ce qu'il soit porté par la partie de traîne. La poignée du système d'élévation du tracteur doit être baissée au maximum en roulant dans les champs, de façon à ce que l'élévateur flotte librement et peut bouger selon le terrain. La profondeur sera contrôlée de l'arrière par la partie de traîne et de devant par la barre supérieure.

En changeant la profondeur de travail il sera nécessaire de réajuster les disques. Les disques doivent travailler en surface sans trop enfoncer dans le sol. Leur but est d'égaliser le sol après le travail des dents, de façon à ce qu'une quantité de terre convenable soit lancée après la dent de la herse.

Sur les modèles livrés en Allemagne le modèle standard a des disques latéraux pour égaliser sur le côté extérieur de la dernière dent. Sur les autres modèles, une plaque de protection a été soudée sur les dents aux extrémités. Les disques latéraux font donc parti des accessoires en option dans tous les autres pays que l'Allemagne (voir "Accessoires en option, disques latéraux").

## Pliage et dépliage

Il n'y a pas de verrouillage de transport sur les modèles pliables, car les sections latérales sont pliées entièrement sur le cadre principal qui repose sur un dispositif de soutien (A).

Pour déplier, activer la poignée hydraulique dans la position "déplier". Il est important que les sections latérales soient totalement dépliées et qu'elles viennent se presser contre les boulons d'ajustage (fig. 5), car le cadre principal et les sections latérales doivent former une unité rigide.

Fig. 7



Avant de plier le modèle 380, plier les disques latéraux, si présents, pour éviter une collision.

## Vitesse de conduite

Pour avoir un traitement optimal travailler à une vitesse de 10 à 12 km/h. **Il faut, cependant, toujours adapter la conduite aux environnements.**

Nous vous signalons que l'usure est notablement augmentée avec la vitesse. Dans de mauvaises conditions, vous risquez pertes et avaries en roulant trop vite.

**A grande vitesse, et surtout dans des conditions sèches, l'usure des dents est notablement augmentée.**

## Puissance

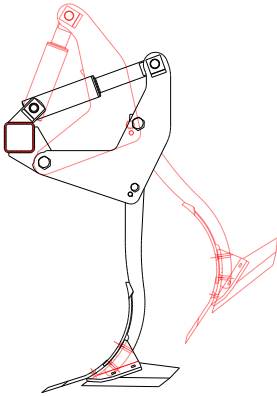
DINCO demande une grande puissance. Il est donc recommandé d'utiliser un tracteur avec un superflus de puissance pour garder la même vitesse quelque soit l'inclinaison du terrain. Ainsi, le champ sera travaillé de façon égale, ce qui peut être important pour les travaux futurs du champ.

**Information sur la consommation de puissance en HK/KW**

|                 |        |        |        |         |         |
|-----------------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Largeur travail | 260 cm | 300 cm | 380 cm | 470 cm  | 560 cm  |
| Puissance       | 90/66  | 100/74 | 120/88 | 155/114 | 190/140 |

La consommation de puissance dépend beaucoup du type de sol, terrain, profondeur de travail et vitesse.

**Déclencheur de pierre hydraulique**



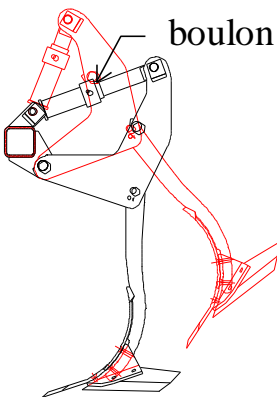
Les modèles NSH sont construits avec un déclencheur de pierre hydraulique, ce qui est un avantage lorsqu'on travaille sur un sol qui contient des pierres solidement retenues. En passant sur une pierre ensevelie la dent en question va se déclencher et passer au-dessus de la pierre. Après, la dent retrouve sa place automatiquement. Il ne sera pas nécessaire d'arrêter la machine.

Dans des conditions normales, une pression de 60 bar est recommandée. Si la terre est très dure, augmenter la pression à 100 bar.

Une pression au-dessus de 100 bar est fortement déconseillée, car l'accumulateur sera trop rempli et les dents risquent de ne pas se déclencher en temps voulu.

Fig. 8

**Déclencheur de pierre mécanique**



Le modèle standard D est construit avec déclencheur de pierre mécanique. Un après-montage de déclencheur hydraulique (NSH) peut facilement s'effectuer.

Le système de sécurité avec déclencheur mécanique est employé dans les terrains avec peu de pierres. En cas de collision avec une pierre, le boulon est coupé et la dent se déclenche. Ainsi, la pierre traverse la machine sans surcharger outils ou tracteur.

Il est nécessaire d'arrêter le tracteur pour changer le boulon. Enlever le boulon coupé, mettre en place la dent et monter un nouveau boulon de 16x80 mm.

Fig. 9

Les disques inclinés sont assurés avec un boulon de 10x70 mm. En cas de surcharge le boulon est coupé et la pierre peut passer.

- ▽ **Ne jamais** utiliser les doigts pour enlever les boulons brisés, employer un outil.
- ▽ Pour recharger les boulons, le DINCO doit être baissé et ainsi reposer sur une base stable. Si l'outil est levé, établir un soutien fort du cadre principal.



## Entretien

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

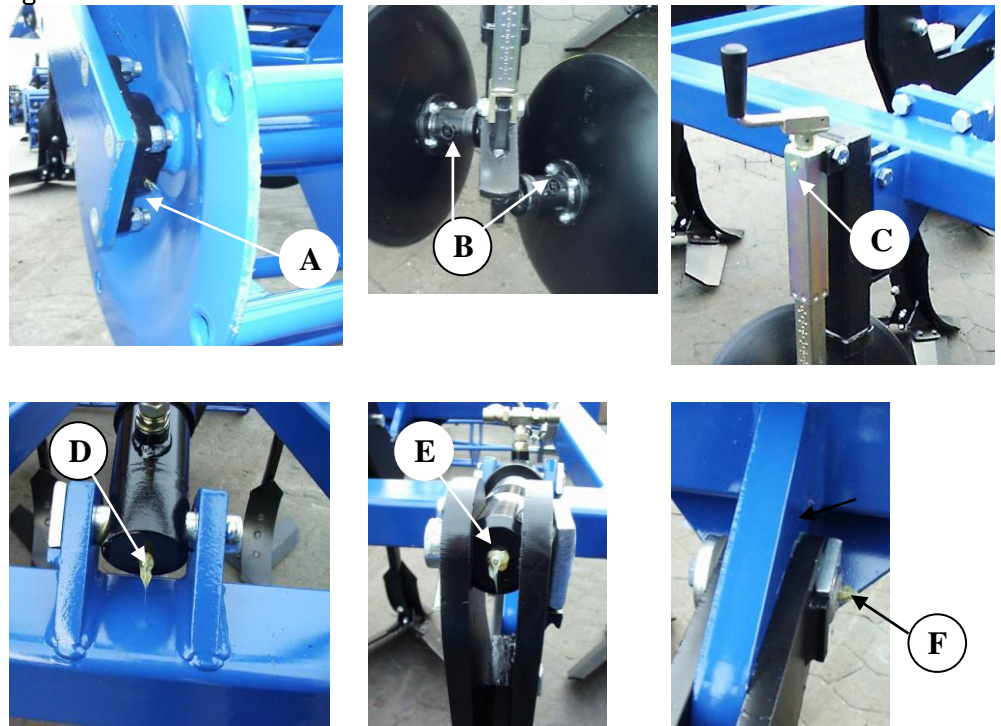
**Resserrer tous les éléments vissables après le premier jour de travail. Vérifier systèmes de verrouillage et boulons pour éviter toute avarie.**

### Lubrification

Selon le model un nombre variable d'entrées de lubrification sont montées où une lubrification toutes les 50 heures est nécessaire. Les points de lubrification autour des dents sont pourtant à lubrifier tous les jours.

- (A) Roulement de la partie de traîne *(lubrifier toutes les 50 heures)*
- (B) Roulement des disques *(lubrifier toutes les 50 heures)*
- (C) Arbre *(lubrifier quand nécessaire)*
- (D) Entrée de lubrification du rivet du fond du cylindre pour déclencheur de pierre *(chaque jour)*
- (E) Entrée de lubrification du rivet du centre du cylindre pour déclencheur de pierre *(chaque jour)*
- (F) Entrée de lubrification du rivet de la plaque de maintien de la dent *(chaque jour)*

Fig. 10



## Sécurité

- ▽ Il est **très dangereux** de se trouver sous le DINCO quand il est suspendu dans l'air sans soutien stable. S'assurer que le tracteur soit bien calé.
- ▽ Rechanger immédiatement les tuyaux hydrauliques défectueux. Rupture d'un tuyau peut causer dommages sur des personnes ou avaries sur l'outil.
- ▽ Vérifier souvent tous les éléments vissables et resserrer si nécessaire.
- ▽ Laver les mains soigneusement après contact avec huile et graisse. Changer immédiatement vêtements trempés d'huile car cela peut être nuisible à la peau.

## Pièces usables

Les pointes de DINCO sont réversibles, les retourner avant usure de la console où les pointes sont accrochées (voir "Rechange et réparation"). Les pointes avec des plaques de protection sur les dents extérieures doivent se changer de droite à gauche lorsqu'on les retourne, de façon à ce que les plaques de protection soient placées vers l'extérieur.

Rechanger les ailerons quand l'usure est si importante qu'elle rend le travail insatisfaisant ou avant usure de la console.

## Diverse

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.

### 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.

## Accessoires en option

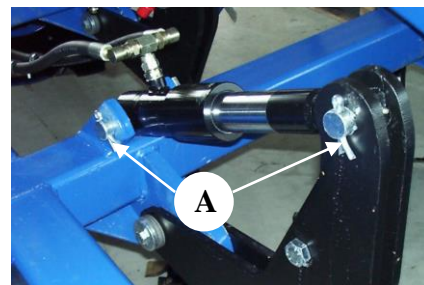
Le DINCO peut être muni de différentes accessoires, par exemple déclencheur de pierre hydraulique (NSH), rouleau d'aplanissement et des disques latéraux. En outre, nous livrons aussi des jeux de phares et une caisse à graine.

**Après-montage de NSH** Il est facile de monter un système de déclencheur de pierre NSH sur un DINCO avec un déclencheur mécanique, car le DINCO est préparé pour cette modification.

Fig. 11



Déclencheur de pierre mécanique



Déclencheur de pierre NSH

1. Soutenir DINCO comme expliqué dans le chapitre "Rechange et réparation", de façon à ce qu'aucun accident de personnes ne soit causé. Soulever les dents, de manière à ce qu'elles puissent bouger librement.
2. Enlever les goupilles (A), et retirer les rivets, ensuite enlever le boulon du cylindre.
3. Monter les déclencheurs hydrauliques avec les mêmes rivets. Ne pas oublier de remettre les goupilles.
4. Monter les tuyaux hydrauliques suivant les instructions (voir schéma des parts de rechange). Pour rallonger la durée de vie des tuyaux, les monter de façon à ce qu'ils ne soient pas en contact avec le cadre. Monter l'accumulateur de manière à ce que les dents puissent déclencher sans collider avec l'accumulateur.



Vérifier que les tuyaux ne peuvent pas être arrachés ou coincés.

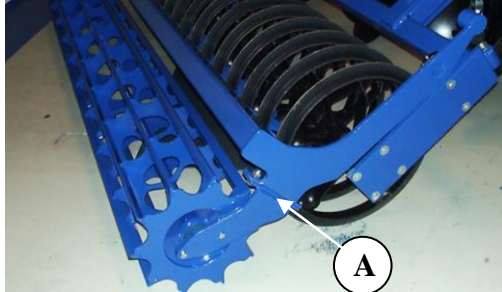
### Rouleau d'aplanissement

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 sauvegardée.

## Après-montage

Selon le type de la partie de traîne (bagure d'étanchéité ou anneaux en T) il y a deux différentes plaques de roulement pour le rouleau d'aplanissement.

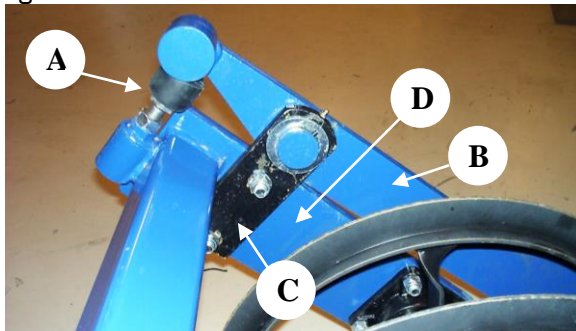
Fig. 12



### Anneaux en T

Monter le rouleau d'aplanissement du rouleau-anneaux-T avec 4 boulons de 16x50 mm, qui eux sont montés sur les plaques latérales (A, fig. 12) à l'arrière des plaques de roulement pour la partie de traîne. Visser à bloc les boulons d'ajustage (A, fig. 13) pour faciliter le montage. Le réglage de précision du rouleau d'aplanissement doit en même temps se faire quand les boulons sont au bout.

Fig. 13



### Bagure d'étanchéité

Comme il n'y a pas de dispositif de raclage sur la bagure d'étanchéité, il faut que la plaque de soutien (B, fig. 13) soit montée, avant de pouvoir monter le rouleau d'aplanissement.

1. Monter le boulon d'ajustage (A) et visser à bloc.
2. Monter les soutiens de rotation (C, fig. 13) sur la plaque de roulement (B, fig. 13), ne pas oublier rondelle et goupille de verrouillage.
3. Le soutien de rotation se visse sur la plaque de roulement de la partie de traîne (D, fig. 13).
4. Monter de façon lâche les plaques latérales sur l'axe du rouleau d'aplanissement.
5. Rouler le rouleau d'aplanissement entre les plaques (B, fig. 13).
6. Visser les plaques latérales sur la plaque de roulement.
7. Sécuriser les écrous avec du Locktite et serrer.

## Conduite et ajustage

Le rouleau d'aplanissement **n'est pas** construit pour porter le DINCO, son objectif est exclusivement de pulvériser, ensevelir et égaliser après son passage. La profondeur de travail est contrôlée par la partie de traîne.

Le rouleau d'aplanissement doit travailler la couche du sol en surface et la pression est réglée par les boulons (A, fig. 13). Dévisser les boulons augmente la pression du rouleau sur la terre. Visser les boulons fait tomber la pression sur le rouleau.



**Ne pas** régler le rouleau d'aplanissement de façon à ce qu'il porte le DINCO.

## Disques latéraux

Pour égaliser de l'autre côté des dents aux extrémités, il est possible de monter des disques latéraux inclinés qui peuvent se basculer de l'autre côté des dents aux extrémités. Les disques latéraux sont surtout actuels si une caisse à graine est installée sur le DINCO.

Fig. 14

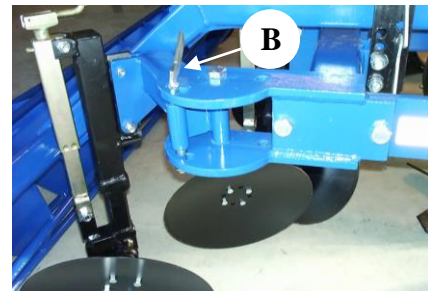
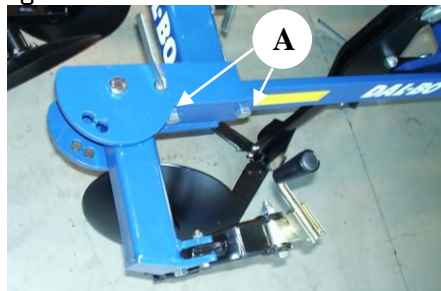


Durant transport, amener les disques latéraux en position transport. Il est important que la ferrure soit fermée avec le rivet en position transport, de telle façon que le disque soit bien fixé en roulant (voir fig. 15, B).

### Après-montage

La ferrure des disques latéraux est maintenue par deux boulons (A) au travers du cadre. Monter la tige avec le disque de manière à ce que le côté concave soit tourné vers l'intérieur de la machine.

Fig. 15



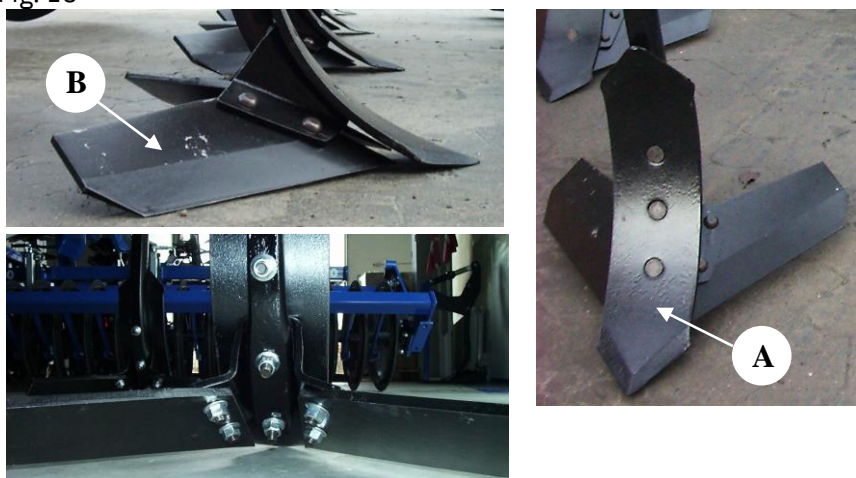
## Rechange et réparation

- ▽ Tout travail de réparation et d'entretien sur le DINCO ne doivent se faire que lorsque le DINCO est fixé sur une base bien sécurisée.
- ▽ Il est **très dangereux** de se trouver sous le DINCO, quand il est suspendu dans l'air sans soutien stable. S'assurer que le tracteur soit bien calé.

### Rechange des pièces usables

- ▽ Soutenir DINCO de manière à ce qu'il n'y ait aucun risque de coincement ou de chute.

Fig. 16



Les pointes [A] sont réversibles et sont fixées avec trois boulons. Tourner ou changer les pointes avant usure de la console, où les pointes et les ailerons [B] sont maintenus.

En tournant les pointes, réutiliser les mêmes boulons. En changeant les pointes, utiliser de nouveaux boulons. Nettoyer au cas où il y a de la terre entre la tige et la pièce usée.

- **12x70 mm boulon St. 10,9 pour maintenir pointe**
- **12x35 mm boulon St. 10,9 pour maintenir ailerons**

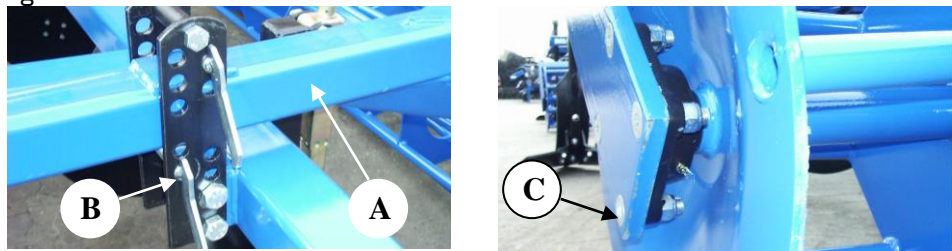
Rechanger les ailerons quand l'usure est si importante que le travail devient insatisfaisant ou avant usure de la console.

## Rechange du roulement à billes

En baissant le DINCO, soutenir la partie de traîne, de façon à ce que la barre (A) repose juste sur le rivet inférieur (B).

1. Démontez les boulons de chaque côté des plaques (C).
2. Bagure d'étanchéité/rouleau-anneaux-T peut être déroulé.
3. Dévissez les écrous de chaque roulement et le roulement peut être retiré de l'axe.
4. Montez, sans serrer les nouveaux roulements sur l'axe. Bagure d'étanchéité/anneaux-T sont roulés de nouveau entre les plaques de roulement. Vissez les roulements sur les plaques de roulement.
5. Sécuriser les écrous avec du locktite et visser à bloc.

Fig. 17



### Rouleau-anneaux-T

Le rouleau-anneaux-T est construit avec un roulement central (en acier), pour renforcer l'axe.

1. Démontez le roulement central en même temps que les plaques de roulement latérales.
2. Quand les roulements sont libérés, soulevez le DINCO, de manière à ce que les anneaux-T et l'axe soient libres.
3. Dévissez les écrous et retirez les plaques de roulement latérales.
4. Démontez les anneaux-T d'un côté du roulement central pour rechanger le roulement.
5. Montez les anneaux après avoir changé le roulement central. Soyez attentif à ce que les anneaux-T soient montés de façon à ce qu'ils s'accrochent et par cela se forcent à tourner.
6. Pour monter, procédez en sens inverse. **Sécuriser les écrous avec du Locktite.**

Comme les anneaux peuvent être difficiles à retirer de l'axe, un jet d'eau à haute pression entre anneau et axe pour enlever terre et rouille pourrait aider.

Fig. 18



Si le DINCO ne peut pas être soulevé, il est possible de démonter la barre de raclage (A, fig. 18) pour ainsi libérer l'axe avec les anneaux-T (voir "Rechange du dispositif de raclage").

## Rechange du dispositif de raclage

8. Visser à bloc le boulon d'ajustage (A, fig. 13).
9. Démontez les boulons qui retiennent le soutien de rotation (C, fig. 13), ensuite, retirez goupille et rondelle.
10. Montez la nouvelle barre de raclage sur le même soutien de rotation. Pour monter, procédez en sens inverse.

## Rechange de la partie de traîne

Pour rechanger bagure d'étanchéité ou anneaux-T, suivre la procédure expliquée dans le chapitre "Rechange du roulement". Les vieux roulements peuvent être employés, mais nous vous recommandons de les changer.

Fig. 19



## Roulement des disques

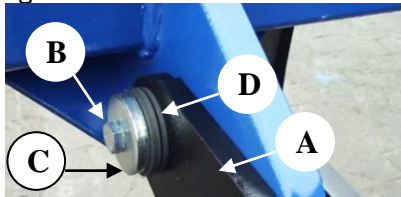
Rechanger le roulement des disques comme un ensemble avec la tige.

1. Démontez les boulons qui maintiennent le maintien-tige au cadre, ainsi, les disques et l'arbre seront libérés du cadre.
2. Démontez le boulon qui maintient la tige, et l'arbre et la partie télescopique peuvent être séparés.
3. La nouvelle tige avec roulement seront montés en sens inverse.

## Rechange des bagues

S'il y a du jeu dans la plaque de maintien de la dent (A) la bague est usée.

Fig. 20



1. Soutenez le DINCO comme indiqué dans les instructions avec les dents juste au-dessus du sol.
2. Démontez le boulon (B).
3. Retirez la rondelle (C) et les rondelles-ressort (D) du rivet et retirez le rivet. Notez la position des rondelles-ressort.
4. Enlevez la bague en la retirant ou en frappant, si nécessaire.
5. Montez nouvelle bague. Montez ensuite rivet et la plaque de maintien de la dent. Ne pas oublier le rivet du côté où se trouve l'arrêt du rivet.



6. Monter les rondelles-ressort de façon à ce que l'effet-ressort soit obtenu. Monter la première rondelle-ressort avec la plus grande structure contre la plaque de maintien de la dent. Monter les deux dernières rondelles-ressort en sens opposé.
7. Monter la rondelle (C) et le boulon (B), serrer avec env. 40 Nm. **Ne pas oublier de sécuriser le boulon avec du Loctite.**

### Rechange des tuyaux du déclencheur de pierre hydraulique

**Enlever la pression** du système NSH en attelant le système à la sortie à effet singulier du tracteur. Ensuite, ouvrir le robinet (voir fig. 4) et mettre la sortie du tracteur en position de flottement. L'huile se retire vers le tracteur et la pression tombe. La pression actuelle peut être suivie sur le manomètre.

Rechanger maintenant le tuyau défectueux. Pour rétablir la pression du système voir le chapitre "Ajustage et réglage", passage "Non-Stop-Hydraulique".

### Rechange du cylindre du déclencheur de pierre hydraulique

Fig. 21

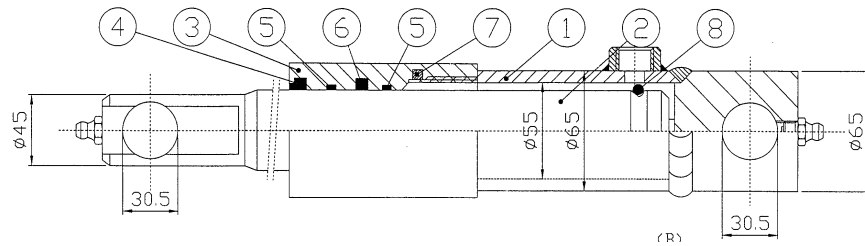


1. Soutenir le DINCO comme indiqué dans les instructions avec les dents juste au-dessus le sol.
2. Enlever la pression du système déclencheur de pierre NSH, voir le chapitre "Ajustage et réglage", passage "Non Stop Hydraulique".
3. Démontez la part-T de la partie vissable. Dévisser ensuite la partie vissable du cylindre.
4. Retirer les goupilles des rivets et enlever les rivets.
5. Monter nouveau cylindre et remettre rivets et goupilles.
6. Monter la partie vissable avec jeu d'étanchéité dans le nouveau cylindre et revisser part-T.

### Rechange du jeu de joints d'étanchéité du déclencheur hydraulique

Pour démonter cylindre voir "Rechange du cylindre pour déclencheur de pierre hydraulique".

Fig. 22



1. Purger l'huile du cylindre en avançant et reculant avec précaution le piston.
2. Amener le piston en position du milieu, dévisser la partie supérieure (pos.3) du cylindre (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 cylindre, retirer le piston vers la partie supérieure, ensuite, retirer la tige de piston (pos.2) du cylindre (pos.1)
3. Enlever la tige de piston par derrière de la partie supérieure, et vous aurez accès au jeu d'étanchéité de la partie supérieure.
4. Démontez l'anneau en métal (pos. 8) de la tige de piston.
5. Démontez les jeux d'étanchéité (pos. 4+5+6+7) de la partie supérieure.
6. 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 gratte-huile (pos.4) de la partie supérieure; si tel est le cas, cette rouille doit être enlevée. La tige de piston doit être tout à fait propre.

#### Montage

1. Installer les joints neufs de la partie supérieure, ainsi que le nouveau anneau métallique sur la tige de piston.
2. Lubrifier le filetage de la partie supérieure (pos.3), les joints et la tige de piston pour faciliter l'assemblage (huile hydraulique).
3. Monter la partie supérieure (pos.3) sur la tige de piston (pos. 2) en poussant la tige de piston à travers la partie supérieure.
4. Lubrifier le cylindre à l'intérieur, et pousser la tige de piston en position du milieu.
5. Visser la partie supérieure et serrer.
6. Monter le cylindre. Monter les tuyaux. Prêter attention à ce que les tuyaux ne soient pas coincés et que les joints soient bien étanches.

#### Rechange du cylindre du model pliable

Déplier les sections latérales et enlever la pression du cylindre. Pour enlever la pression du système, mettre la poignée du tracteur en position de flottement après avoir déplié et quand les sections latérales ont passées la position horizontale en descendant. Les sections latérales vont descendre doucement en position horizontale au fur et à mesure que l'huile se retire vers le tracteur. Ainsi, il n'y aura plus de pression sur la soupape à effet singulier, et le circuit sera sans pression.

Nous vous signalons qu'il y a deux longueurs de cylindre. Un pour le model 380 et un pour les models 470 et 560. La seule différence est la longueur du fond du cylindre; la construction intérieure des cylindres est identique.

Fig. 23



1. Démontez tuyaux et jeux hydrauliques du cylindre.
2. Démontez goupilles et rivets, et le cylindre peut être enlevé.
3. Montez nouveau cylindre et mettez rivets et goupilles.
4. Montez les tuyaux.



Vérifier qu'il n'y a aucun risque d'arracher ou de coincer les tuyaux.

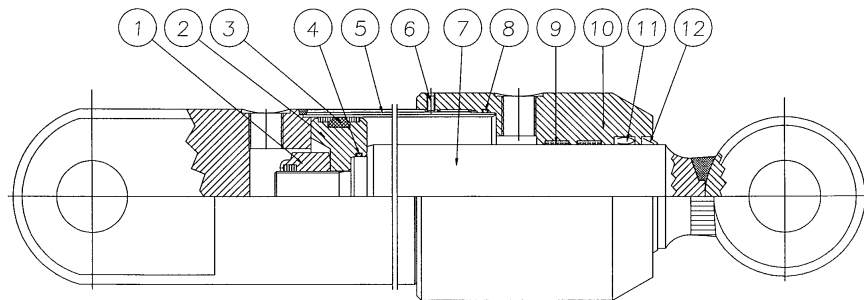


Après le montage du cylindre, lever et baisser prudemment les sections latérales à plusieurs reprises pour enlever l'air du système. Ne pas lever les sections latérales à plus de 30-40 cm au-dessus du sol, de manière à ce que les sections latérales puissent se redescendre de façon sûre du même côté d'où elles ont été levées.

#### Rechange du jeu de joints d'étanchéité du model pliable

Pour démonter cylindre voir "Rechange du cylindre du model pliable".

Fig. 24



1. Purger l'huile du cylindre en avançant et reculant avec précaution le piston.
2. Amener le piston en position du milieu, dévisser la partie supérieure (pos.10) du cylindre (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 cylindre, retirer le piston vers la partie supérieure, ensuite, retirer la tige de piston (pos.7) du cylindre (pos.5)
3. Démontez le contre-écrou qui retient le manchon (pos. 2).
4. Retirez le manchon (pos. 2) de la tige de piston (pos. 7).
5. Enlevez la partie supérieure (pos. 10) de la tige de piston (pos. 7).
6. Démontez les joints de la partie supérieure et le manchon (pos. 1+3+4+6+8+9+11+12)
7. 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.4) de la partie supérieure; si tel est le cas, cette rouille doit être enlevée.

### Montage

1. Monter les nouveaux joints (pos. 1+3+4+6+8+9+11+12) dans la partie supérieure et le manchon.
2. Lubrifier le filetage de la partie supérieure (pos. 10) et le cylindre (pos. 5) avec de l'huile ou de la graisse.
3. Monter la partie supérieure (pos. 7) sur la tige de piston (pos. 7).
4. Monter le manchon (pos. 2) 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 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 cylindre et à l'intérieur du cylindre. Remettre le piston en position intermédiaire.
6. Monter la partie supérieure sur le cylindre et serrer.
7. Monter le cylindre.
8. Monter les tuyaux. Prêter attention à ce que les tuyaux ne soient pas coincés et que les joints soient bien étanches.



Après le montage du cylindre, lever et baisser prudemment les sections latérales à plusieurs reprises pour enlever l'air du système. Ne pas lever les sections latérales à plus de 30-40 cm au-dessus du sol, de façon à ce que les sections latérales puissent se redescendre de façon sûre du même côté d'où elles ont été levées.



Aucune personne doit se trouver dans le rayon d'action de l'outil, car cet endroit est considéré être dangereux de mort.

## Ferraille

▽ Avant de démonter, placer le DINCO sur des tréteaux solides, de manière à ce que les dents ne touchent pas le sol. S'assurer qu'il n'y a aucun risque de coincement ou de chute. Pour démonter les pièces du châssis, il est recommandé de se servir d'une grue ou d'une machine de même capacité.

▽ Enlever la pression des models avec déclencheur-pierre NSH avant de démonter équipement hydraulique (voir "*Rechange et réparation*", passage "*Rechange des tuyaux hydrauliques sur NSH*").

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

Pour les models hydrauliques pliables, placer le soutien sous le cadre principal et les sections latérales. Les sections doivent être dépliées et le cylindre sans pression. (Pour enlever la pression du système, mettre la poignée du tracteur en position de flottement après avoir déplié et quand les sections latérales ont passées la position horizontale en descendant. Les sections latérales vont descendre doucement en position horizontale au fur et à mesure que l'huile se retire vers le tracteur. Ainsi, il n'y aura plus de pression sur la soupape à effet singulier, et le circuit sera sans pression).

Soutenir ou suspendre en équilibre la partie de traîne. Démonter les boulons des roulements et enlever la partie de traîne. Démonter le tuyau d'huile et essuyer l'huile. Démonter les cylindres des models NSH et des models pliables et purger l'huile. Démonter ensuite les bras avec les plaques de roulement pour la partie de traîne, la barre supérieure, les dents et la tige.

Renvoyer l'huile et les tuyaux pour les faire détruire. Le reste de la machine pourra être recyclé.

## Pieces