Ⓕ **Manuel d'entretien**

**Nr. 99 943.FR.809.0**

**Charrue**

# SERVO IV
# SERVO IV E
# SERVO IV PLUS
# SERVO IV NOVA
# SERVO IV NOVA PLUS

Ihre / Your / Votre • Masch.Nr. • Fgst.Ident.Nr.

Ⓕ

## Cher agriculteur!

Vous avez fait un bon choix, nous nous en réjouissons et nous voulons vous féliciter de vorte décision pour Pöttinger. En tant que votre partenaire, nous vous offrons de la qualité et des performances, en relation avec une service aprèsvente sûr.
Afin de mieux apprécier les conditions dans lesquelles nos machines vont travailler et ces exigences puissent influencer la construction de nouvelles machines, nous nous permettons de vous demander quelques renseignements. De plus il nous sera possible de pouvoir vous informer d'une manière plus précise des nouveaux produits.

## Responsabilité envers les produits. Obligation d'informer.

La législation concernant les produits oblige le constructeur et le concessionnaire, au moment de la vente, à donner au client le livret d'entretien ainsi que les indications concernant l'utilisation, la sécurité et les consignes d'entretien. Comme preuve que la machine et que le manuel ont été correctement remis à l'acheteur, il est nécessaire de le certifier.
Pour cette raison, le document A, signé, est à renvoyer à la société Pöttinger. Le document B revient au concessionnaire et le document C appartient au client.

**Attention!** Lors de la revente de la machine plus tard, le manuel doit suivre la machine!

Ⓕ

# RECOMMANDATIONS LORS DE LA MISE EN SERVICE D'UNE MACHINE

**Dokument D**


PÖTTINGER Landsberg

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 92 99-136


**Nous vous demandons, selon l'obligation concernant la responsabilité des produits, de contrôler les points mentionnées ci-dessus.**

**Cocher les cases concernées.** [X]

- ❑ La charrue SERVO contrôlée d'après le bordereau de livraison. Livraison contrôlée. Tous les dispositifs de sécurité et dispositifs de commande sont disponibles.
- ❑ Explications, concernant l'utilisation, la prise en main et l'entretien, données selon le livret d'entretien.
- ❑ Adaptation au tracteur faite.
- ❑ Liaisons hydrauliques vers le tracteur faites et contrôlées.
- ❑ Les fonctions hydrauliques (retournement, réglage de la largeur de travail) ont été montrées et expliquées.
- ❑ Réglage correct de la charrue, adapté au tracteur (largeur de travail du 1er corps, ligne de traction).
- ❑ Explication concernant la position travail et la position transport.
- ❑ Information sur les options et les accessoires.
- ❑ Indications données sur la nécessité de lire le livret d'entretien.

Une attestation est nécessaire pour prouver que la machine et le manuel d'utilisation ont été remis.
A cette fin, il y a lieu de :

- renvoyer le **document A** signé à la société Pöttinger (s'il s'agit d'un appareil Landsberg, à la société Landsberg)
- le **document B** est conservé par l'entreprise spécialisée qui remet la machine.
- le **document C** est remis au client.

Observer les directives de sécurité dans l'annexe A!

# Table des matieres

DONNEES TECHNIQUES ..... 5
Utilisation conforme de la charrue ..... 5
Equipements en option ..... 6
Types de corps ..... 7
Préparation du tracteur ..... 8
Pneus ..... 8
Masse d'alourdissement. ..... 8
Relevage ..... 8
Contrôle d'effort du relevage ..... 8
Branchement hydraulique ..... 9
Préparation de la charrue ..... 9
Attelage au tracteur ..... 10
Dételage du tracteur ..... 10
Arrêt, nettoyage et hivernage de la machine ..... 10
Avant d'aller au champ ..... 11
Attention pour les modèles ..... 11
servo iii ..... 11
servo iv ..... 11
servo iii PLUS ..... 11
servo iv PLUS ..... 11
Réglage initial ..... 12
Exemple: ..... 12
Réglage du tendeur du réglage initial ..... 12
Réglage de la charrue au tracteur avec le "SERVOMATIC" ..... 13
Retournement de la charrue ..... 14
Vérin (22) de remise en ligne ..... 14
Réglage de l'aplomb (11) ..... 14
Travail avec le contrôle d'effort ..... 15
Réglage hydraulique de la largeur de travail (SERVO PLUS) ..... 15
Sécurité à boulon ..... 16
Sécurité automatique "NON-STOP" ..... 17
Plage de réglage ..... 17
Accumulateur à gaz (43) ..... 18
Modification de la pression dans l'accumulateur ..... 18
Remarque ..... 18
Remarques générales d'entretien ..... 19
Nettoyage des pièces ..... 19
Installation hydraulique ..... 19
Réglage de l'inclinaison des corps. ..... 20
Réglage initial des corps ..... 20
Réglage du coutre circulaire ..... 21
Coutre circulaire muni d'une suspension ..... 21
Accessoires du corps: ..... 21
Roue double ..... 22
Roue Mixte ..... 23
Transformation en position de transport ..... 23
Transformation en position de travail ..... 23
Roue combinée contrôle et transport ..... 25
Modification en position travail ..... 25
Modification en position transport ..... 25
Bras à verrouillage hydraulique pour packer et outils suiveurs ..... 26
Travaux avec le rouleau suiveur ..... 26
ANNEXE ..... 27
Recommandations pour la sécurité ..... 28
Information additionnelle importante ..... 30
Combinaison tracteur/outil porté ..... 30

### Plaque de construction

- La désignation exacte de votre machine et ses caractéristiques (Dégagement sous âge, type de corps, ...) Sont indiqués dans le champ „Marke“.
- Le numéro de série est indiqué sur la plaque de construction et aussi frappé sur la tête d'attelage.

  Toutes demandes d'information ou de garantie ne peuvent pas être traitées sans indication du numéro de série.
- S'il vous plaît, indiquez ce numéro, dès la livraison de votre machine, sur la première page de votre manuel d'utilisation.

## DONNEES TECHNIQUES

### SERVO IV

| Modèle (Marke) | Nombre de corps | Dégagement entre-corps | Dégagement sous-âges | Largeur de travail | Poids [1] |
|---|---|---|---|---|---|
| 4495 | 4 | 95 cm | 74 / 80 cm | 30 / 35 / 40 / 45 cm | 1013 kg |
| 4595 | 5 | 95 cm | 74 / 80 cm | 30 / 35 / 40 / 45 cm | 1188 kg |
| 4402 | 4 | 102 cm | 74 / 80 cm | 32 / 38 / 43 / 48 cm | 1029 kg |
| 4502 | 5 | 102 cm | 74 / 80 cm | 32 / 38 / 43 / 48 cm | 1195 kg |
| 4215 | 2 | 115 cm | 90 cm | 36 / 42 / 48 / 54 cm | |
| 4315 | 3 | 115 cm | 90 cm | 36 / 42 / 48 / 54 cm | |

### SERVO IV PLUS

| Modèle (Marke) | Nombre de corps | Dégagement entre-corps | Dégagement sous-âges | Largeur de travail | Poids [1] |
|---|---|---|---|---|---|
| 8495 | 4 | 95 cm | 74 / 80 cm | 30 - 48 cm | 1142 kg |
| 8595 | 5 | 95 cm | 74 / 80 cm | 30 - 48 cm | 1324 kg |
| 8402 | 4 | 102 cm | 74 / 80 cm | 32 - 54 cm | 1149 kg |

### SERVO IV NOVA

| Modèle (Marke) | Nombre de corps | Dégagement entre-corps | Dégagement sous-âges | Largeur de travail | Poids [1] |
|---|---|---|---|---|---|
| 4495 N | 4 | 95 cm | 80 cm | 30 / 35 / 40 / 45 cm | 1249 kg |
| 4402 N | 4 | 102 cm | 80 cm | 32 / 38 / 43 / 48 cm | 1265 kg |

### SERVO IV NOVA PLUS

| Modèle (Marke) | Nombre de corps | Dégagement entre-corps | Dégagement sous-âges | Largeur de travail | Poids [1] |
|---|---|---|---|---|---|
| 8495 N | 4 | 95 cm | 80 cm | 30 - 48 cm | 1378 kg |
| 8402 N | 4 | 102 cm | 80 cm | 30 - 48 cm | 1385 kg |

*Données sans engagement*

## Utilisation conforme de la charrue

La charrue „SERVO IV, SERVO IV PLUS, SERVO IV NOVA et SERVO IV NOVA PLUS“ est prévue uniquement pour une utilisation normale des travaux agricoles.

- Pour le labour des terres labourables, des prairies et autres terrains

  Toute autre utilisation n'est pas conforme à la vocation de la charrue.

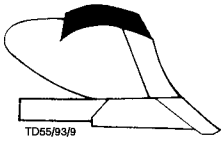
  Les dommages qui en résulteraient seraient entièrement sous la responsabilité de l'utilisateur et non pas du constructeur.

  L'utilisation conforme de la charrue sous entend, bien entendu, le respect et le suivi de toutes les instructions et les recommandations d'utilisation, d'entretien et de maintenance.

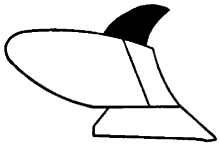


[1] Valable pour machines en équipement standard.

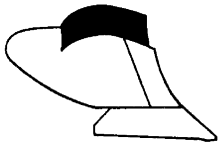
## Equipements en option



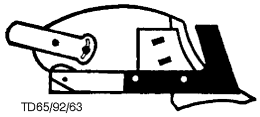

Déflecteur de versoir
UW, UWS, W, WSS.



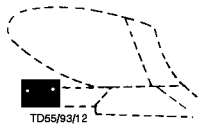
Tête de versoir
U, UW, UWS, W, WSS.



Déflecteur de versoir
U, UW, UWS.



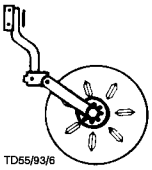

Aileron coutre
U, UW, W, WSS.




Protection du contresep
UW, UWS, W, WSS

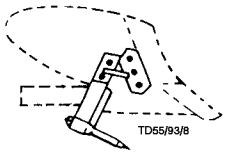
Rasettes maïs
ME 50/25

Rasettes
DV 50-25

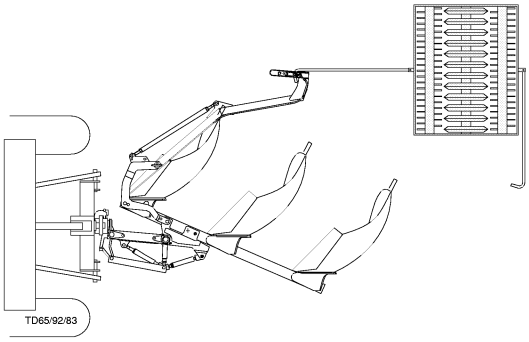



Coutre circulaire
lisse

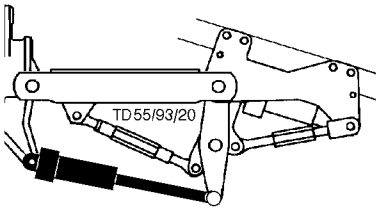
Coutre circulaire
crénelé



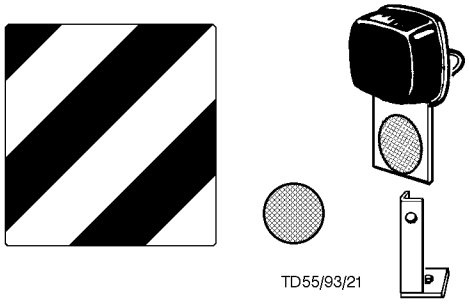

Pic sous-soleur



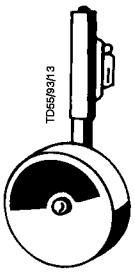

Bras pour outil suiveur



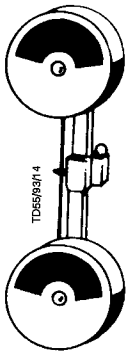

Vérin de remise en ligne (à partir de 4 corps)



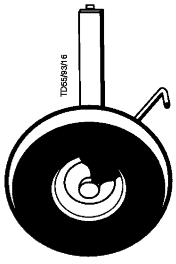

Panneau de signalisation
Catadioptre jaune des dimensions extérieures
Unité d'éclairage avec un catadioptre rouge



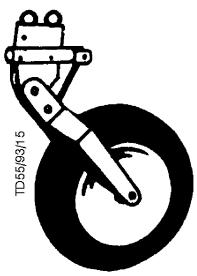

Roue pendulaire



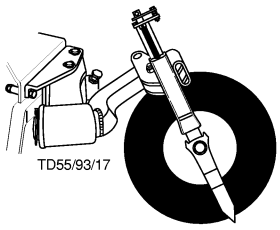

Roue double




Roue mixte




Roue combinée




Roue combinée

| Types de corps | Description | Appellation | Largeur de travail | Profondeur de travail | Soc deux pièces | Soc bec de canard | Soc sans pointe | Soc pointe boulonnée | Soc lame |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UW | • Demande peu de puissance<br>• Excellent émiettement<br>• Pour tous les sols | 35-35 UW<br>40-38 UW | 35<br>40 | 35<br>38 | ●<br>● | ◊<br>◊ | ◊<br>- | x<br>- | ◊<br>- |
| U | - | | | | | | | | |
| W | • Spécial pour sol en pente<br>• Demande peu de puissance<br>• Très bonnes caractéristiques pour prairies | 35-35 W | 35 | 35 | - | ● | - | x | - |
| UWS | - | | | | | | | | |
| WSS TD55/93/4 | Le grand claire-voie<br>• Particulièrement adapté pour terrains lourds et collants<br>• Demande très peu de puissance | 40-35 WSS | 40 | 35 | ● | ◊ | ◊ | - | - |

● Equipement en standard

◊ Variante à l'équipement standard (Sans supplément de prix)

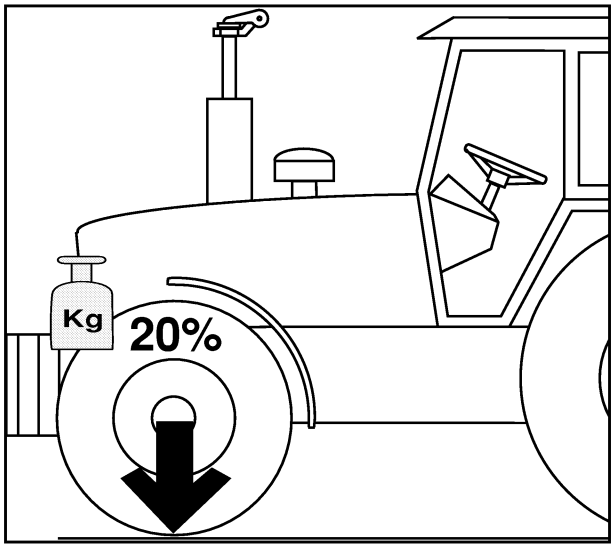
- Pas possible

X Option avec supplément

## Préparation du tracteur

## Pneus

- Au labour, la pression des pneus des roues arrières doit être de 0.8 bar.
- En conditions difficiles, il est recommandé d'utiliser des masses d'alourdissement. Consulter aussi le manuel d'utilisation du constructeur du tracteur.




## Masse d'alourdissement.

Le tracteur doit être équipé de suffisamment de masses d'alourdissement pour conserver une bonne manoeuvrabilité et conserver sa puissance de freinage.

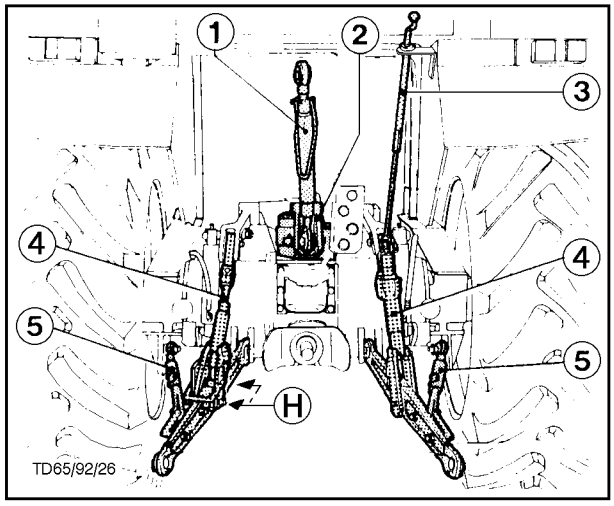
La charge de l'essieu avant doit être au minimum de 20 % du poids du tracteur à vide.

## Relevage

- Les chandelles (4) gauche et droite doivent avoir la même longueur.
  Les régler à l'aide du dispositif de réglage (3).

- S'il existe plusieurs points de fixation des chandelles (4) sur les bras de relevage (3), il faut choisir la position (H) la plus en arrière.Ceci soulage le relevage hydraulique.

- Fixer (2) le troisième point (1) selon les indications données par le constructeur du tracteur.




***Réglage pour transport sur route.***

- Fixer les bras inférieurs avec les stabilisateurs latéraux (5) de telle manière que la machine attelée ne puisse pas bouger.
- Le levier de manoeuvre du relevage doit être bloquer contre la descente.

***Réglage pour le labour***

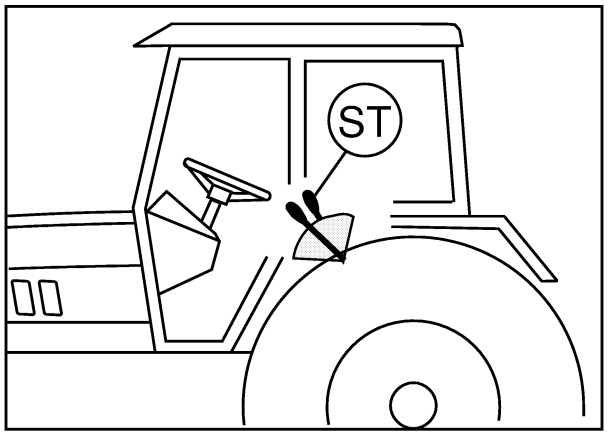
- Fixer les bras (5) afin de permettre un mouvement latéral important de ceux-ci.

## Contrôle d'effort du relevage

***Contrôle de position:***
Pour l'attelage ou le dételage de la machine et pour le transport sur route.

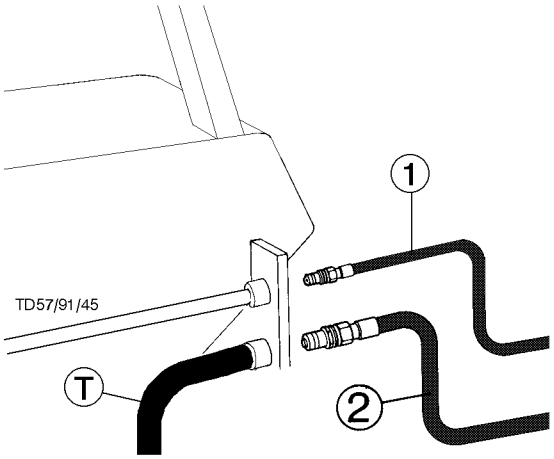
Le contrôle de position est le réglage normal du relevage.

La machine reste à la hauteur (position) déterminée par la manette du relevage (ST)




***Contrôle d'effort ou contrôle mixte:***
Le labour est effectué avec l'un des deux réglages. Description au chapitre "UTILISATION".

## Branchement hydraulique




***Distributeur simple effet***

Si le tracteur ne possède qu'un vérin simple effet, il est nécessaire de le faire équiper, par votre concessionnaire, par une prise de retour au réservoir (T).

- Brancher le flexible de pression (1) sur la prise simple effet.
- Brancher le flexible du retour (2) sur la prise du retour.

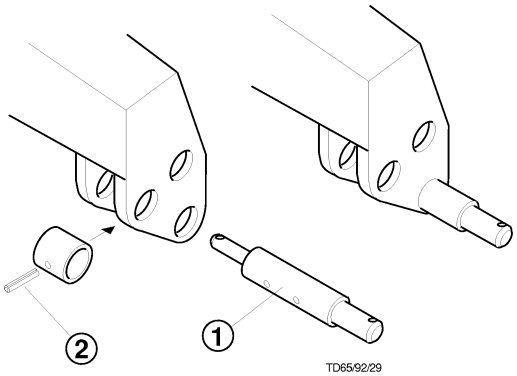
***Distributeur double effet***

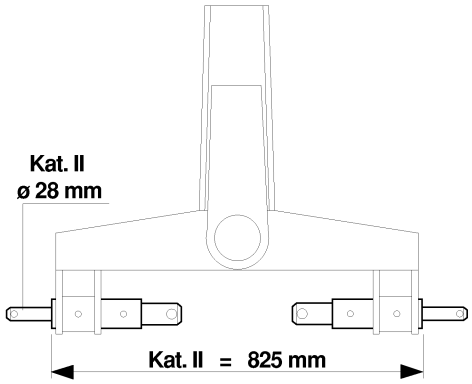
- Brancher le flexible de pression (1) et le flexible de retour (2).

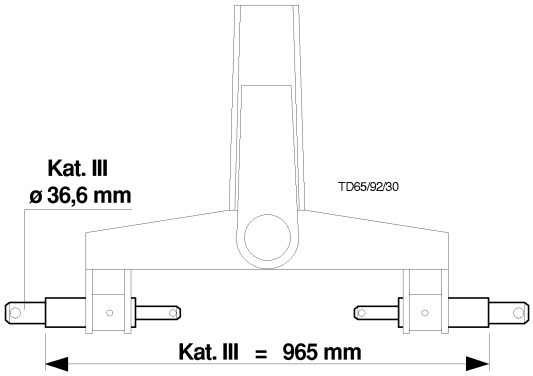
## Préparation de la charrue

***Pitons inférieurs***

Adapter la position des pitons d'attelage de la charrue à la catégorie des bras d'attelage du tracteur (Cat II ou III).




***Modifications des pitons d'attelage***

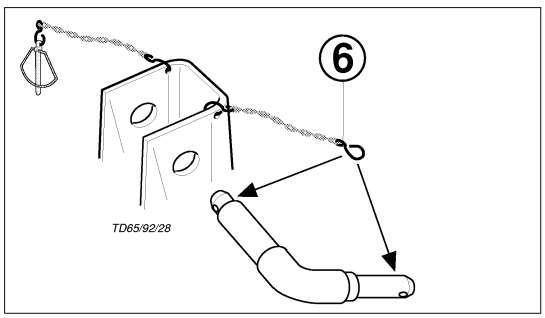
- Chasser la goupille mécanindus (2).
- Chasser les pitons (1).
- Positionner le bon diamètre des pitons ( 28 ou 36,6 mm)
- Sélectionner la bonne cote pour l'écartement et remettre la goupille mécanindus (2).

Cat II = 825 mm

Cat II = 965 mm

***Axe du troisième point***

- Attacher le cordon de sécurité (6) dans le trou inutilisé.



## Attelage au tracteur

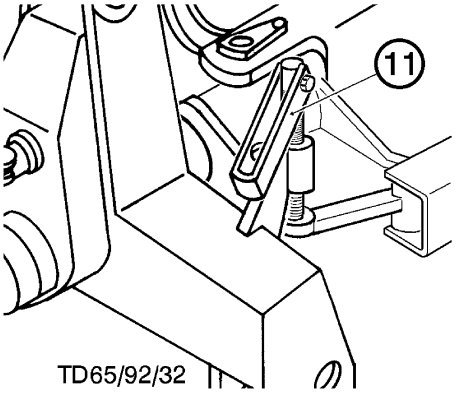
**Recommandations pour la sécurité:**
voir Annexe-A1 p. 8a - h

- Mettre le relevage en contrôle de position.
- Atteler les bras inférieurs et mettre les goupilles en place.

***Remarque***

La tête d'attelage peut être remise de niveau en tournant la manivelle de réglage (11).

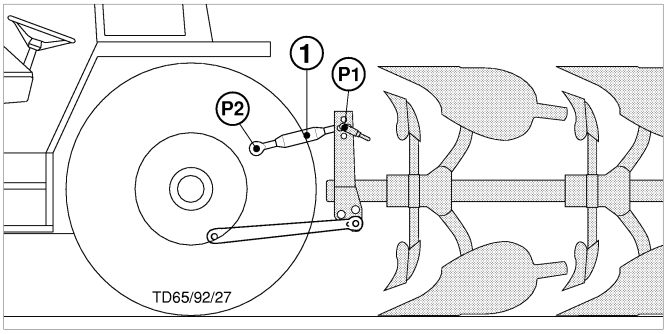
Ceci simplifie l'attelage de la charrue.




Terminer en remettant la manivelle de réglage en position initiale. Voir aussi le chapitre "UTILISATION".

***Attelage du troisième point (1)***

- Fixer le troisième point de telle manière qu'au travail le point de



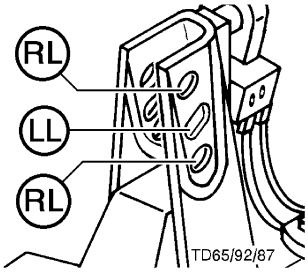

fixation (P1) de la charrue soit un peu plus haut que le point de fixation (P2) du tracteur.

***Contrôle par bras inférieurs***

Si le contrôle d'effort est réalisé par les bras inférieurs, il faut fixer le troisième point dans le trou oblong (LL).

***Contrôle par le troisième point***

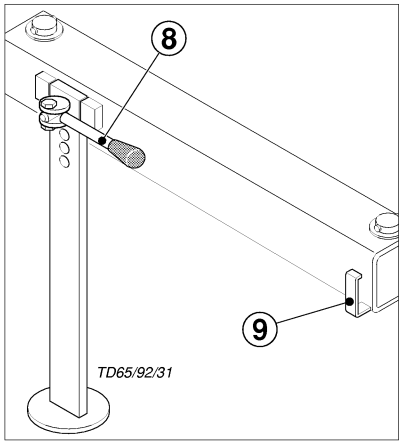
Si le contrôle d'effort est réalisé par le troisième point, il faut fixer le troisième point dans l'un des deux trous (RL).




- Brancher les flexibles hydrauliques au tracteur.

***Béquille***

- Libérer la béquille, en manoeuvrant le levier excentrique (8), plier la béquille vers l'arrière et l'enclencher dans la bride (9).

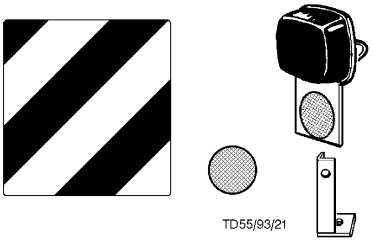



***Eclairage - panneaux de signalisation***

Pour les trajets par brouillard, à la tombée du jour ou de nuit, les pièces ci-dessus doivent être montées. Les indications pour le montage des tableaux de signalisation, la pose des bandes réfléchissantes et des dispositifs d'éclairage sont données dans l'annexe C.

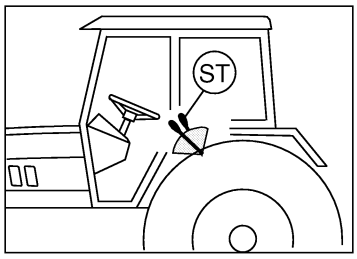
Le dispositif d'éclairage et les tableaux de signalisation peuvent être livrés en option par la société PÖTTINGER.

Il est primordial d'observer les indications du législateur.




## Dételage du tracteur

- Tourner la charrue pour la mettre en position travail et la poser sur un terrain plat et ferme.
- Pour enlever la pression dans les flexibles hydrauliques, manoeuvrer plusieurs fois la manette du distributeur (ST).
- Mettre le relevage hydraulique en position de contrôle de position.
- Débrancher les flexibles du tracteur.
- A l'aide du levier excentrique (8), débloquer la béquille et la pivoter vers le bas et la fixer de nouveau avec le levier excentrique.

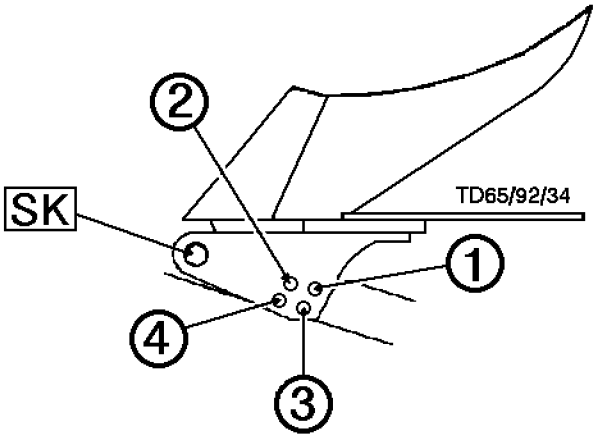



- Décrocher le troisième point puis les bras inférieurs.

## Arrêt, nettoyage et hivernage de la machine

- Observer les indications dans le chapitre "Entretien"!

## Avant d'aller au champ




***Réglage de la largeur de travail***

La version standard (SERVO) permet de choisir parmi quatre largeurs de travail. La largeur de travail est réglée par pivotement de la console de fixation.

- Desserrer la vis 6 pans avant (SK).
- Retirer la vis 6 pans arrière.
- Pivoter la console jusqu'à ce que la largeur de travail souhaitée soit atteinte et que la vis de fixation correspond à l'un des trous (1, 2, 3, 4).
- Monter la vis 6 pans et la bloquer.

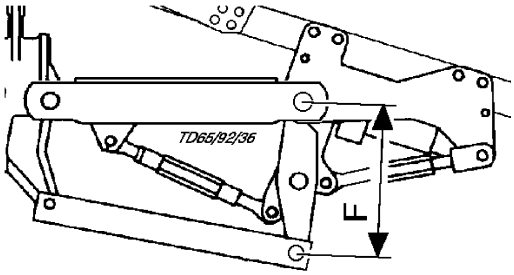
***Réglage initial (Cote F)***

Le réglage initial correspond à une adaptation de la charrue au tracteur. Il ne doit donc être réalisé qu'une seule fois. Il est réalisé en respectant la cote (F), voir page suivante.

***Réglage des deux tendeurs (ZP, VF) selon tableau.***

Le réglage est dépendant de l'entre-pneu du tracteur (RA) et de la largeur de travail choisie (1, 2, 3, 4).

Les deux tendeurs pour l'alignement de la charrue (ZP) et la largeur du 1er corps (VF) sont à régler selon les cotes données dans le tableau. Le chapitre "UTILISATION" donne plus d'information sur l'alignement et la largeur de travail du 1er corps.

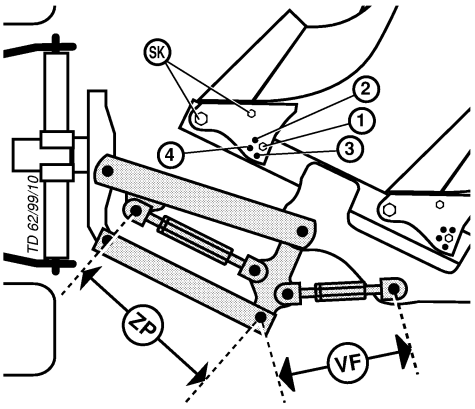


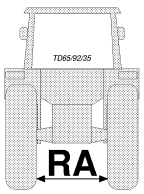

## Attention pour les modèles

**SERVO II PLUS, SERVO III PLUS, SERVO IV PLUS!**

Pour les charrues équipées d'une largeur de travail variable hydrauliquement, il faut réaliser le réglage initial avec la largeur de travail la plus étroite.

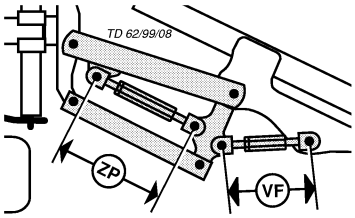
### Tableau pour modèles SERVO III SERVO IV

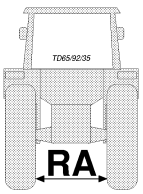



| RA (mm) | ① VF (mm) | ① ZP (mm) | ② VF (mm) | ② ZP (mm) | ③ VF (mm) | ③ ZP (mm) | ④ VF (mm) | ④ ZP (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 | 451 | 579 | 445 | 604 | 441 | 615 | 440 | 615 |
| 1100 | 444 | 559 | 437 | 585 | 431 | 610 | 427 | 620 |
| 1200 | 438 | 538 | 430 | 565 | 423 | 591 | 417 | 615 |
| 1300 | 433 | 518 | 424 | 545 | 416 | 571 | 409 | 597 |
| 1400 | 428 | 497 | 419 | 525 | 410 | 552 | 401 | 578 |
| 1500 | 422 | 476 | 414 | 504 | 404 | 532 | 395 | 558 |

### Tableau pour modèles SERVO III PLUS SERVO IV PLUS

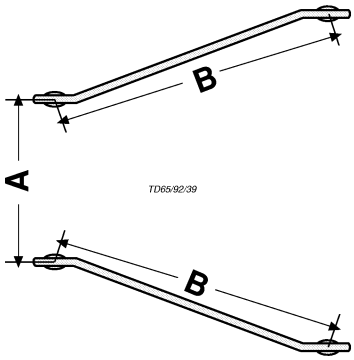


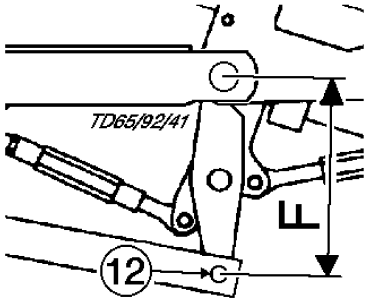




| RA (mm) | VF (mm) | ZP (mm) |
|---|---|---|
| 1000 | 318 | 484 |
| 1100 | 312 | 461 |
| 1200 | 307 | 439 |
| 1300 | 303 | 416 |
| 1400 | 298 | 393 |
| 1500 | 294 | 370 |

## Réglage initial

- Mesurer les cotes (A) et (B) des bras inférieurs et rechercher la cote (F) sur le tableau pour attelage CAT II ou CAT III.
  Les cotes (A,B) s'entendent de l'entraxe des rotules.
- L'intersection de ces deux cotes sur le tableau donne la longueur du tendeur (F)




## Exemple:

A = 482mm

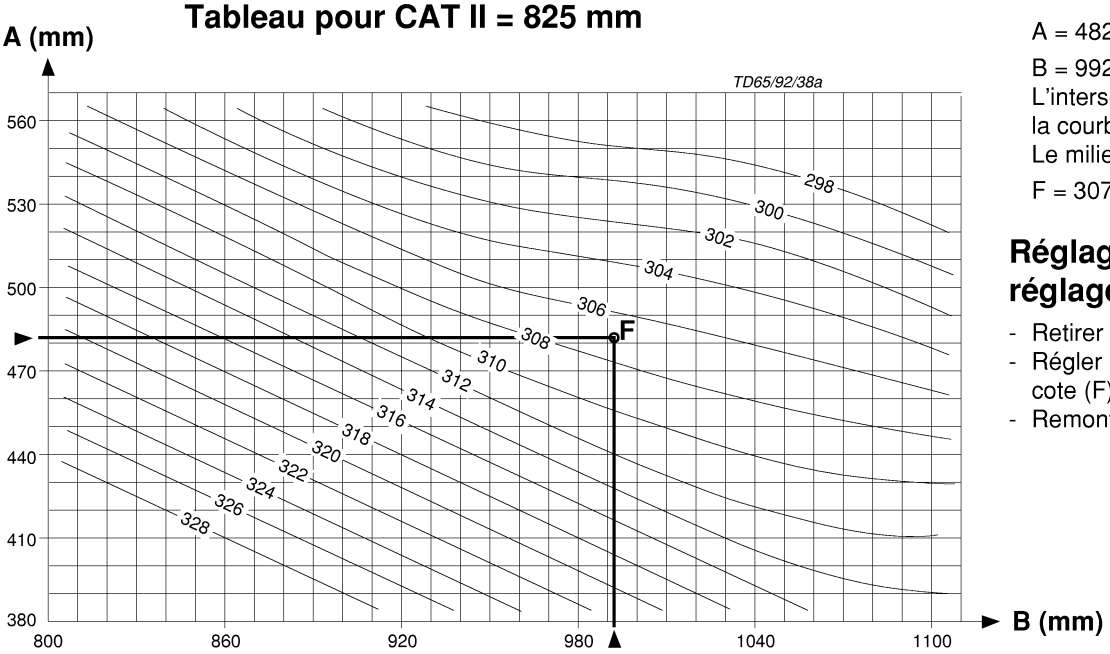
B = 992mm
L'intersection (F) se trouve entre la courbe "306" et "308".
Le milieu est donc de 307 mm.

F = 307mm

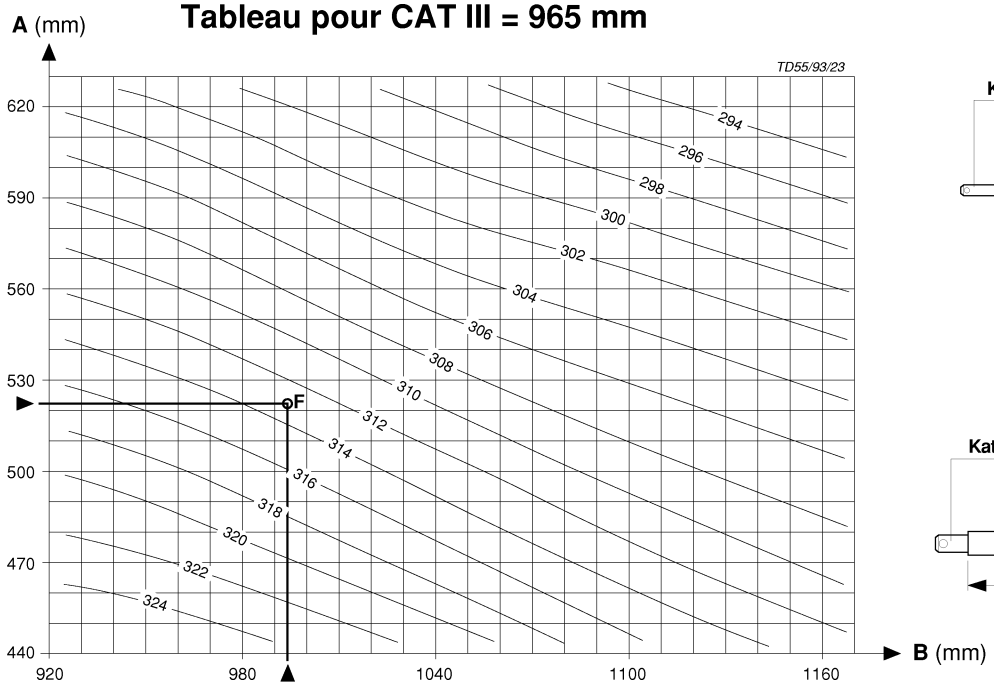
## Réglage du tendeur du réglage initial

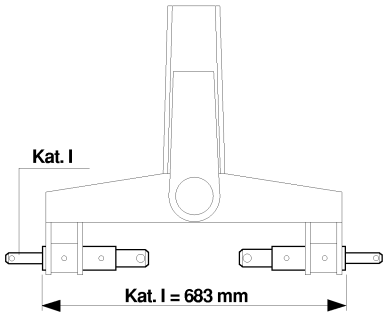
- Retirer l'axe (12)
- Régler le tendeur à la bonne cote (F)
- Remonter l'axe (12)

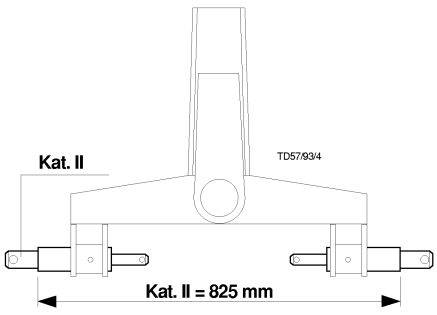
## Tableau pour CAT II = 825 mm




## Tableau pour CAT III = 965 mm



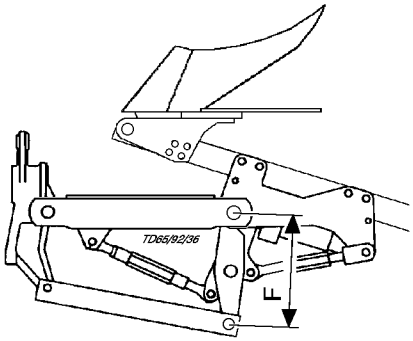



## Réglage de la charrue au tracteur avec le "SERVOMATIC "

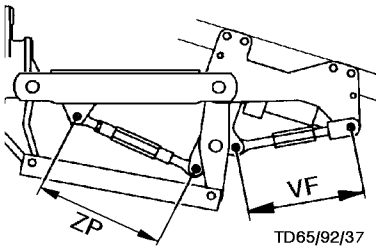
La technique de réglage "SERVOMATIC" permet une adaptation optimale et réciproque de la charrue avec le tracteur.

Les différentes étapes du réglage doivent suivre l'ordre indiqué.




### 1. Réglage initial (F)

- Contrôler le réglage correct du réglage initial (F).
  Voir le chapitre "PREREGLAGE DE LA CHARRUE".




### 2. Réglage de la largeur de travail du 1 er corps

La largeur de travail (S2) du premier corps est réglée à l'aide du tendeur (VF).

***Largeur de travail (S1) trop étroite***

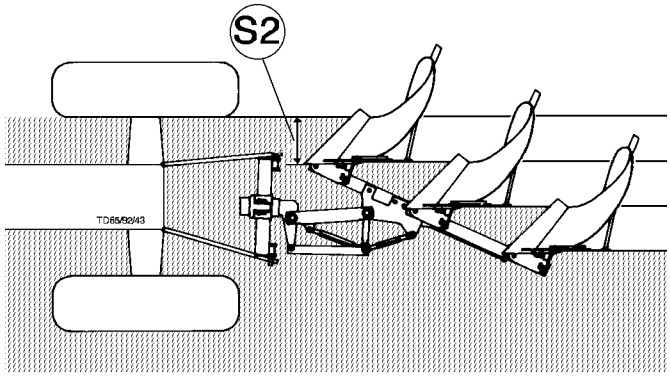
- Allonger le tendeur (VF)

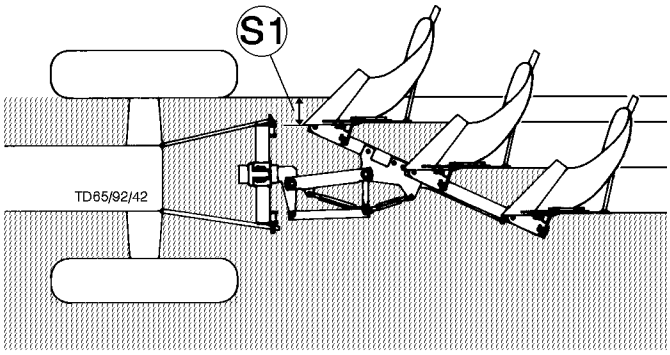
***Largeur de travail trop large***

- Raccourcir le tendeur (VF)

***Largeur de travail (S2) correcte***

- Tendeur réglé correctement selon le tableau
  Voir le chapitre "PREREGLAGE DE LA CHARRUE".



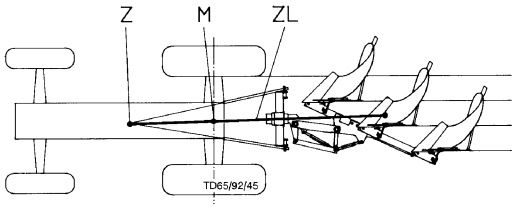




***Vérin hydraulique en option***

Le tendeur mécanique peut être remplacé, en option, par un vérin hydraulique. Dans ce cas, le tracteur doit être équipé d'un distributeur double effet supplémentaire.

- **Ne pas s'approcher de la zone de danger par écrasement, aussi longtemps que des pièces y sont encore en mouvement.**
- **Ne pas se tenir dans la zone de pivotement des outils de travail.**

## 3. Réglage de l'alignement (Z)

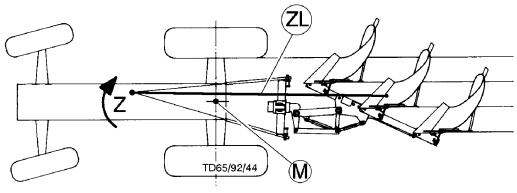



### Réglage correct

La ligne de traction (ZL) passe par le milieu (M) de l'essieu arrière du tracteur. Il n'y a pas d'efforts latéraux.

La charrue demande moins d'effort.

- Tendeur (ZP) réglé correctement selon le tableau
  Voir le chapitre "PREREGLAGE DE LA CHARRUE".

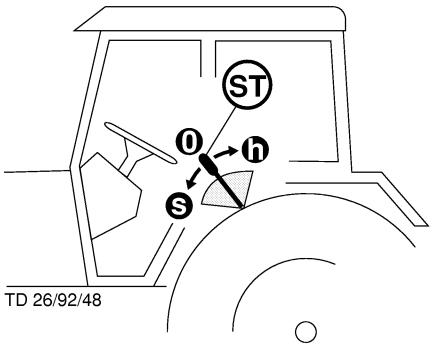



### Réglage incorrect.

La ligne de traction ne passe pas par le milieu (M) de l'essieu arrière du tracteur. Au travail le tracteur est tiré vers le labour, ce qui oblige à braquer les roues avant.

- Allonger le tendeur (ZP)
  Voir le chapitre "PREREGLAGE DE LA CHARRUE".

## Retournement de la charrue



TD 26/92/48

**Attention!**

**Lors du retournement, personne ne doit se trouver à proximité de la charrue.**

**Ne commander le retournement que depuis le siège du tracteur.**

**Avant de procéder au retournement, lever complètement la charrue.**

Le retournement est effectué, selon la grosseur de la charrue, soit par un vérin simple effet et des ressorts, soit par un vérin double effet et un inverseur automatique intégré.

L'inverseur automatique a pour effet de réaliser un retournement complet avec seulement un appui sur la manette du distributeur (ST).

### Retournement avec vérin double effet

Le retournement avec un distributeur hydraulique simple effet ou double effet est réalisé de la même manière.

- Mettre la manette du distributeur hydraulique (ST) sur "Montée" (H).

  La charrue se retourne de 180°.
- Remettre la manette (ST) sur le point neutre (O).

  Après 5 à 10 secondes il est possible de procéder à un nouveau retournement.

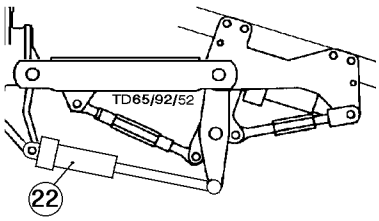
### Retournement avec un vérin simple effet et un distributeur simple effet

- Mettre la manette du distributeur hydraulique (ST) sur "Descente" (S).

  La charrue se retourne sous l'effet des ressorts (12)
- Quand elle passe le point de basculement (T), mettre la manette du distributeur (ST) sur montée (H).

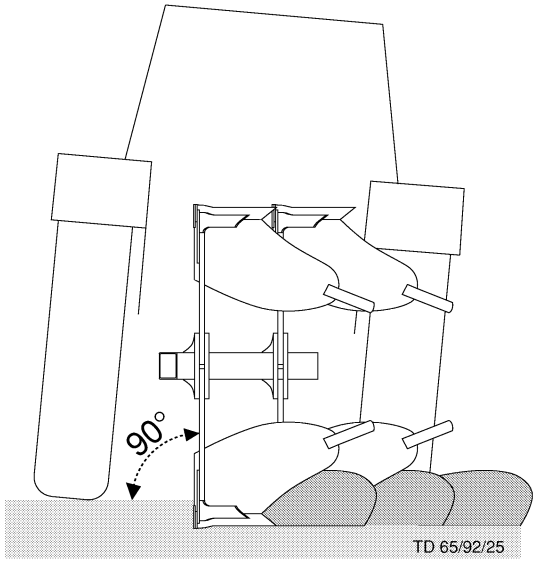
### Option pour charrue 4 et 5 corps

## Vérin (22) de remise en ligne




Le vérin de remise en ligne recentre la charrue pendant la première phase du retournement. Ceci permet un retournement sans problème des charrues 4 et 5 corps. Après le retournement, le vérin de remise en ligne (22) place de nouveau la charrue dans sa position de travail.

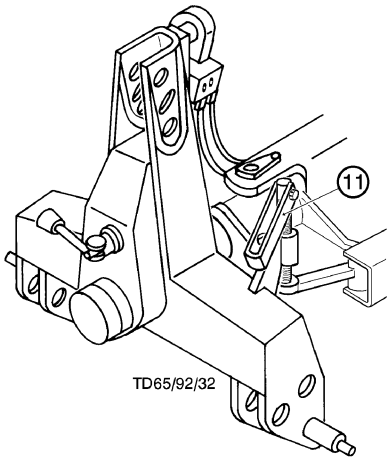
Le tracteur n'a besoin que d'un distributeur simple effet avec un retour ou un distributeur double effet. Ce distributeur alimentera le vérin de retournement et le vérin de remise en ligne.



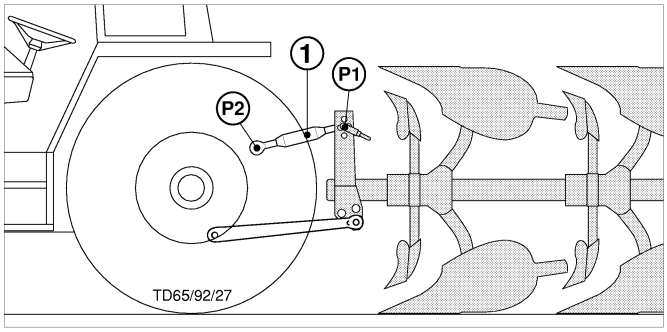

## Réglage de l'aplomb (11)

Au travail les étançons doivent être pratiquement perpendiculaires au sol. Cette position peut être réglée, comme décrite ci-dessous, en tournant les manivelles de réglage (11).

- Lever la charrue d'environ 5 - 10 cm.
- Manoeuvrer brièvement le distributeur hydraulique (ST). La charrue tourne un peu et se dégage de la butée (11).
- Régler l'aplomb avec la manivelle (11).
- Faire tourner la charrue en sens inverse jusqu'en butée.
- Continuer le travail et vérifier si le nouveau réglage a permis que les corps soient à 90° du sol.

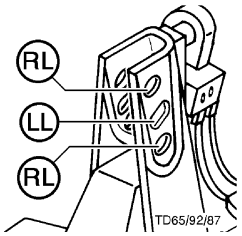


## Travail avec le contrôle d'effort




Observer les indications suivantes afin de garantir un bon fonctionnement du contrôle d'effort.

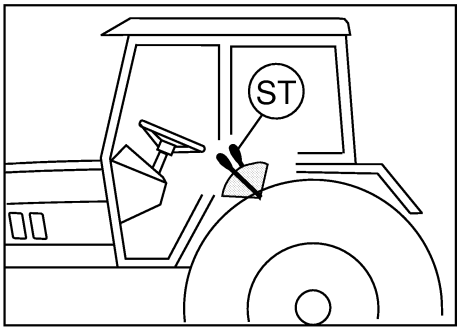
- Fixer le troisième point de telle manière qu'au travail le point de fixation (P1) de la charrue soit un peu plus haut que le point de fixation (P2) du tracteur.




**Fixation du troisième point**

LL, RL = fixation pour le contrôle d'effort par bras inférieurs

RL = fixation pour le contrôle d'effort par le troisième point.




- Au travail, le bâti de la charrue doit être pratiquement parallèle au sol.
- La profondeur de travail est d'abord réglée par la position des bras de relevage à l'aide de la manette de relevage (ST).

  Un changement de la résistance de la terre au travail, va être transmis, selon le cas, par les bras inférieurs ou par le troisième point, à la valve de régulation. Celle-ci déterminera alors une montée ou une descente du relevage du tracteur.

**Un exemple: contrôle par le troisième point**

La charrue se met à s'enfoncer dans le sol.

Ceci augmente la pression du troisième point sur la valve de régulation.

Celle-ci va commander la montée du relevage jusqu'à ce que la profondeur de travail réglée soit de nouveau atteinte.

**Remarque:** consulter aussi le manuel d'utilisation du constructeur du tracteur.

**Option:**

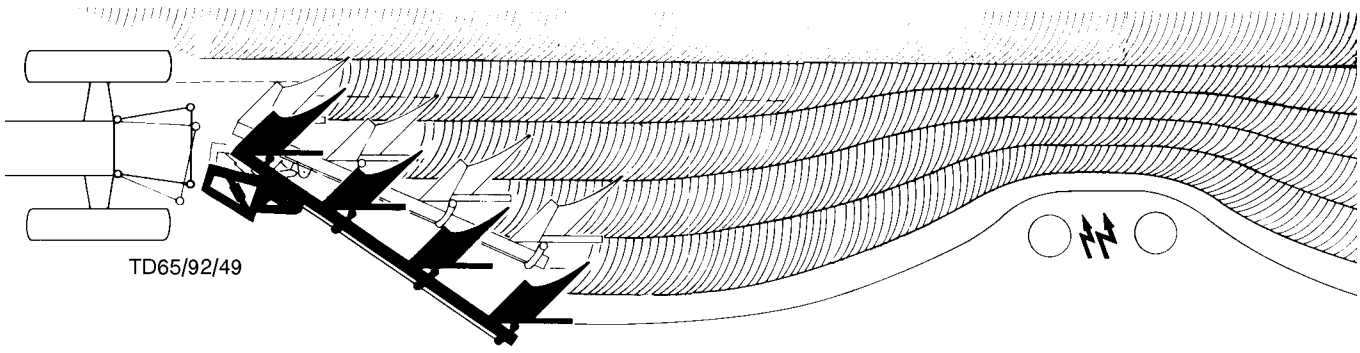
## Réglage hydraulique de la largeur de travail (SERVO PLUS)

Le dispositif de réglage est commandé par un vérin hydraulique. Le tracteur doit être équipé d'un distributeur double effet supplémentaire.

Le réglage en continu de la largeur de travail peut être effectué pendant le labour. Le réglage de l'alignement n'en sera pas affecté. (Voir aussi "Réglage de l'alignement (Z)").

***Avantages:***

- Labour possible jusqu'à la limite du champ voisin.
- Sur une charrue trisoc, il est possible de travailler jusqu'au bord le la roue du tracteur.
- Labour le long des obstacles (poteaux, arbres,...)

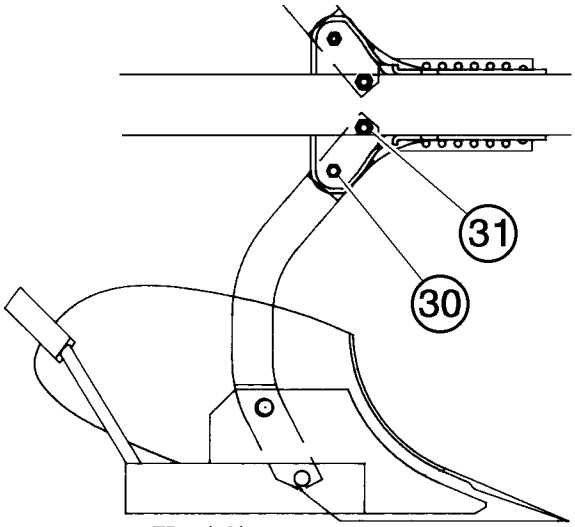


## Sécurité à boulon

Les corps sont protégés par une sécurité à boulon.

En cas de surcharge, le boulon de sécurité (30) se cisaille et le corps s'efface vers l'arrière.

- Retirer le reste de boulon.
- Desserrer la vis 6 pans (31)
- Pivoter le corps dans sa position de travail.
- Monter un nouveau boulon de sécurité et bloquer les deux vis.



TD65/92/50

***Attention***

***N'utiliser que des boulons de cisaillement d'origine ayant les caractéristiques et les qualités requises, car seuls de tels boulons protégeront efficacement votre charrue.***

***N'utiliser jamais des boulons ayant une dureté inférieure ou supérieure.***

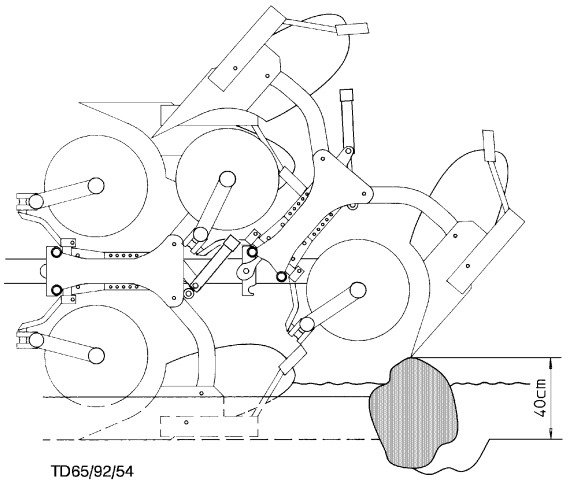
## Sécurité automatique “NON-STOP”

Pour les sols difficiles à travailler, ayant de la pierre ou autres corps étrangers, il est conseillé de travailler avec une sécurité NON-STOP.

Sur la charrue **SERVO-NOVA**, chaque corps est protégé par un système hydraulique non-stop.

En cas de rencontre d’un obstacle, chaque corps peut pivoter. Le tracteur n’a pas besoin de s’arrêter. Le corps reprend automatiquement sa place après que l’obstacle soit passé.

De plus chaque corps est protégé également par un boulon de cisaillement. Description au chapitre “SECURITE”.




## Plage de réglage

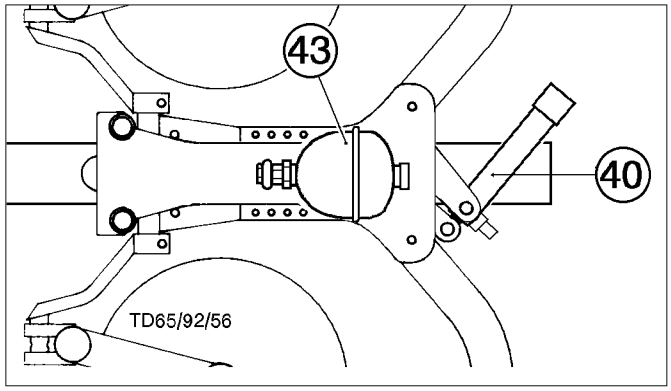
- La force du déclenchement peut être adaptée aux différents types de sol.

**Réglage normal**

- La pression dans le vérin hydraulique (40) doit être supérieure d’environ 10 bar à la pression de l’azote dans l’accumulateur (43).

| Pression de gaz dans l’accumulateur (43) (Réglage usine) | Plage de réglage de la pression dans le vérin hydraulique (40) |
|---|---|
| 80 bar | 90 bis 150 bar |

Si en cours de travail, on observe que la sécurité se déclenche trop souvent, on peut augmenter la pression hydraulique du circuit en utilisant le dispositif de remplissage (42) fourni.



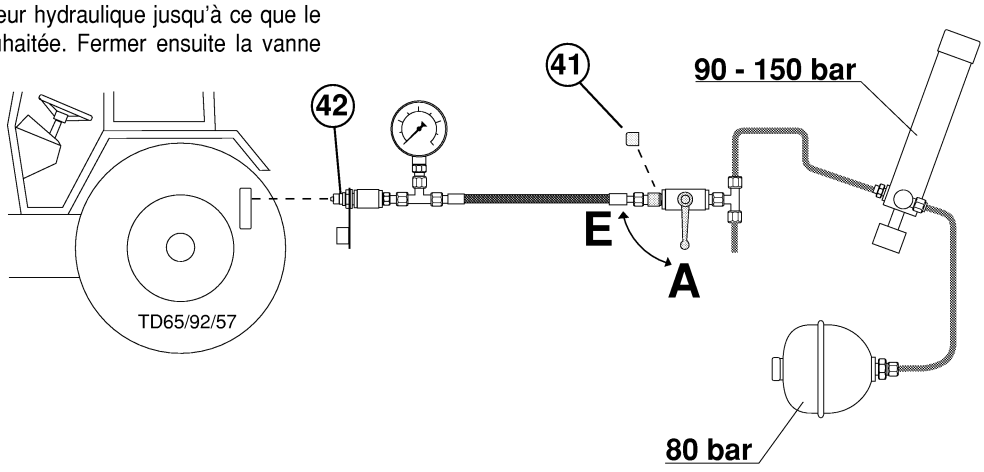

**Augmentation de la pression du vérin hydraulique:**

- Tourner la vanne en position A.
- Retirer le capuchon (41) et visser le flexible hydraulique sur la vanne.
- Enlever la pression au distributeur hydraulique du tracteur.
- Brancher le flexible (42) sur le tracteur.
- Ouvrir la vanne (Position E). La pression chute.
- Appuyer sur la manette du distributeur hydraulique jusqu’à ce que le manomètre indique la pression souhaitée. Fermer ensuite la vanne (Position A).

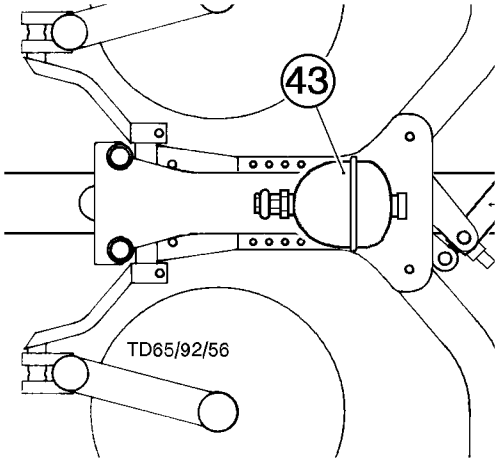
**Attention!**

**Au travail, la vanne doit être toujours fermée (Position A).**

- Enlever la pression au distributeur hydraulique du tracteur.
- Retirer le dispositif de remplissage et remettre le capuchon (41).



## Accumulateur à gaz (43)




La pression dans l'accumulateur peut également être changée.

Une augmentation ou une diminution de la pression du gaz est dépendante du type de sol.

En terres très légères, la pression peut être légèrement réduite.

**Attention!**

**Aucun travail de soudure ou de mécanique ne doit être réalisé sur l'accumulateur.**

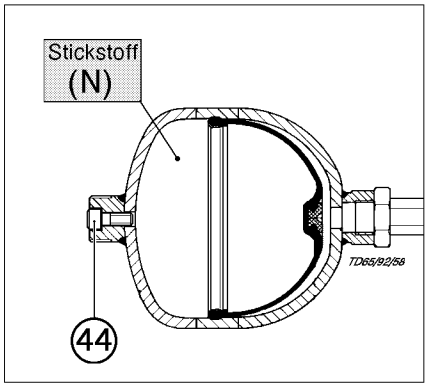
## Modification de la pression dans l'accumulateur

**Ce travail ne peut être réalisé que par le service après-vente ou par un atelier spécialisé.**

**Pour changer la pression dans l'accumulateur, il faut disposer d'un outillage spécial de contrôle et de remplissage.**

### 1. Diminution de pression:

a) Retirer le capuchon plastique
   Enlever le bouchon de plomb (si présent) du bouchon de remplissage à l'aide d'un outil pointu.
b) Dévisser légèrement la vis de remplissage (44)
c) Brancher le dispositif de contrôle et remplissage de gaz
d) Ouvrir légèrement le robinet de vidange du dispositif de remplissage.
   Laisser sortir lentement le gaz (N) jusqu'à ce que le manomètre indique la pression recherchée.
e) Fermer le robinet de vidange, retirer le dispositif de remplissage, bloquer la vis de remplissage, remettre le bouchon de plomb (si présent).




### 2. Augmentation de la pression

- **Pour remplir veiller à utiliser que de l'azote et jamais d'oxygène (danger d'explosion).**

f) Brancher le dispositif de remplissage après la bouteille d'azote
g) Retirer le capuchon plastique
   Enlever le bouchon de plomb (si présent) du bouchon de remplissage à l'aide d'un outil pointu.
   Dévisser légèrement la vis de remplissage (44)
   Brancher le dispositif de contrôle et remplissage de gaz
h) Brancher le dispositif de contrôle après la bouteille d'azote.
i) Ouvrir légèrement le robinet de vidange du dispositif de remplissage et remplir jusqu'à ce que le manomètre indique la pression recherchée.
k) Fermer le robinet de vidange, retirer le dispositif de remplissage, bloquer la vis de remplissage, remettre le bouchon de plomb (si présent).

## Remarque

Selon les informations de la société HYDAC,tous les accumulateurs perdent de la pression avec le temps.

Cette perte s'élève à 2 - 3% par année.

Nous recommandons donc après 4-5 années de faire vérifier la pression de gaz et si nécessaire procéder à un rechargement.

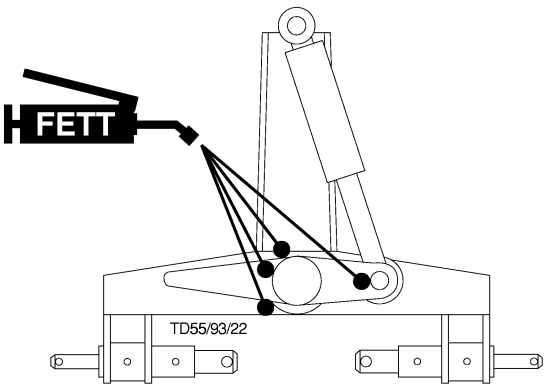
## Remarques générales d'entretien

Afin de conserver longtemps votre machine en bonne état, veuillez bien respecter les consignes ci-dessous.

- Resserrer toutes les vis après les premières heures de travail.

### Pendant l'utilisation

- Contrôler de temps en temps toutes les vis et les resserrer si nécessaire.
- Graisser chaque semaine les 4 points de graissage des deux axe de rotation.




- Tous les autres points doivent être graissés au moins deux fois par saison.

  Ainsi que les articulations et les divers filetage que l'on doit huiler.

### Pièces d'usure

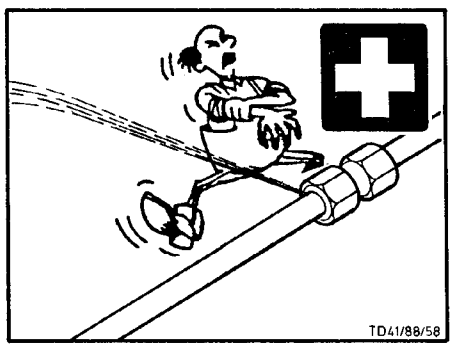
- Pour éviter d'user les supports, il faut remplacer suffisamment tôt les pièces d'usure usées.

### Pression des pneus

- Contrôler la bonne pression des pneus.

  Contrôler la régulièrement.

**• Lors du contrôle de la pression, ne pas mettre trop de pression à cause du risque d'explosion.**

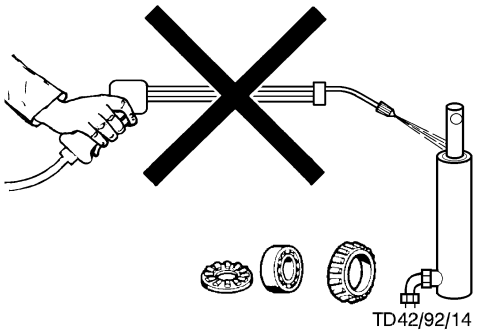



## Nettoyage des pièces

### Attention

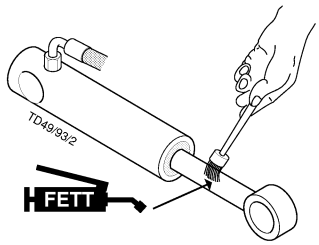
Ne pas utiliser de nettoyeur haute-pression pour le nettoyage des paliers et des pièces hydrauliques.

- Attention au risques de rouille.
- Après le nettoyage, graisser la machine et faire tourner brièvement la machine.
- Le nettoyeur haute pression peut endommager la peinture.




### Dételage à l'extérieur

Si la charrue doit rester un certain temps à l'extérieur, nettoyer la tige du vérin et la recouvrir de graisse.




### Hivernage

- Avant de rentrer la machine, il faut la nettoyer soigneusement.
- Stocker la machine à l'abri.
- Protéger les pièces où la peinture est partie.
- Graisser tous les points de graissage.

## Installation hydraulique

- Contrôler régulièrement le bon état des flexibles hydrauliques.

  Remplacer immédiatement les flexibles poreux ou endommagés!

### Attention danger d'infection!

**• En cas de problème ne jamais toucher l'endroit d'on provient une fuite.**

### Avant d'intervenir sur le circuit hydraulique

- Poser la machine sur le sol.
- En cas de travail avec une machine levée, utiliser des cales adaptées pour éviter que la machine ne redescende.
- Retirer la pression du circuit et arrêter le moteur.

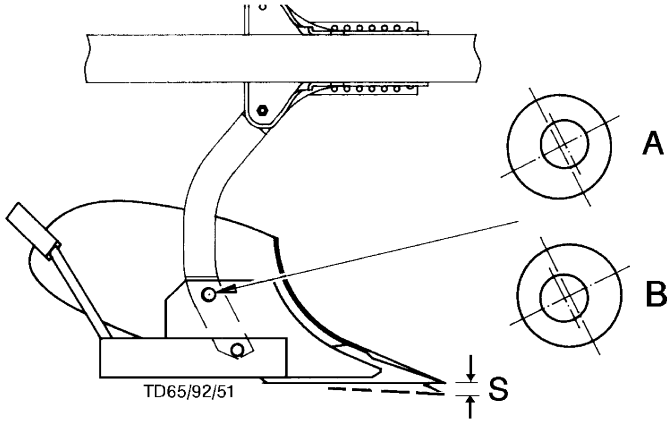
## Réglage de l'inclinaison des corps.

Si le corps ne pénètre pas correctement dans la terre, la rotation de la bague excentrique peut apporter une amélioration.

Selon la position de la bague (A ou B), la pointe du soc "S" sera plus ou moins inclinée.

Bloquer fortement les vis après le réglage.

Voir aussi "Réglage initial des corps".

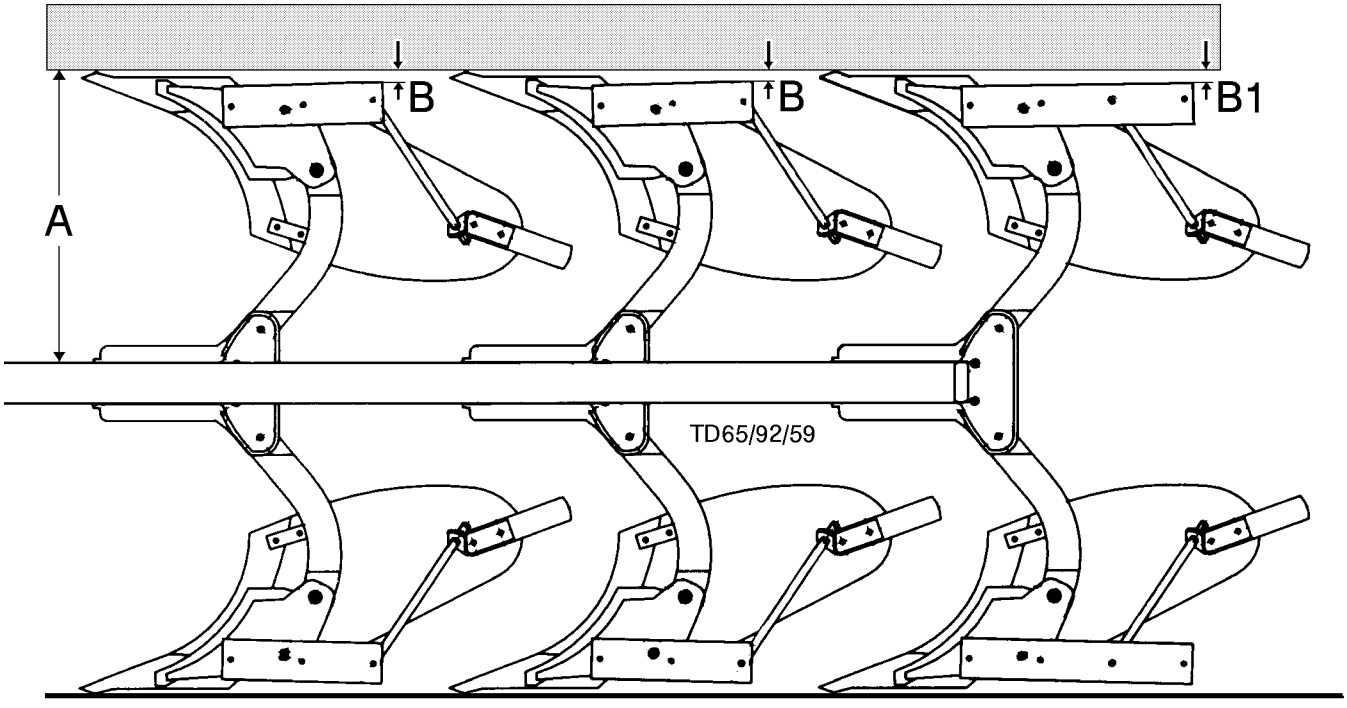



## Réglage initial des corps

Après remplacement des pièces d'usure, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes:

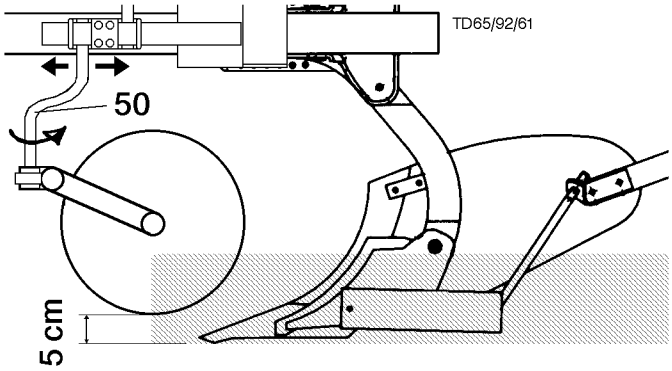
1. Poser la charrue sur un sol plat.
2. La distance (A) entre la pointe du soc et la poutre doit être la même pour tous les corps.
3. Contrôler la cote (B1) au dernier corps.
   B1 = 0 - 5 mm pour les corps * W , UFS.
   5 - 8 mm pour les corps * UW , UWS, WSS. (à modèl 1995)
   10 - 20 mm pour les corps * UW , UWS, WSS. (de modèl 1996)
4. Régler la distance (B) identique à (B1).

** Le type de corps est indiqué sur la plaque de construction.*



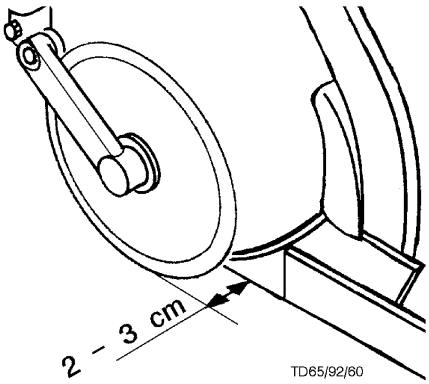
## Réglage du coutre circulaire

- La distance entre le coutre circulaire et la pointe du soc doit être de 5 cm.



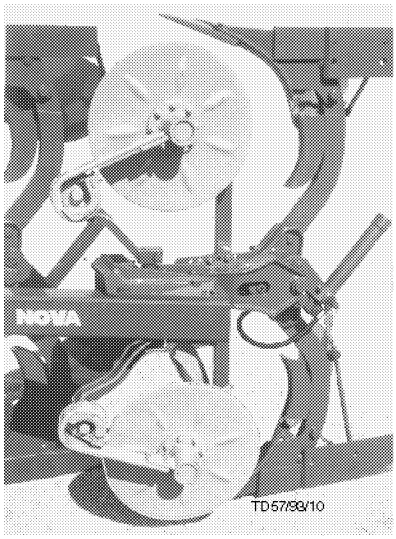

- Le réglage longitudinal du coutre circulaire est réalisé grâce aux différentes possibilités de fixation du support sur la console. D'autre possibilités sont données par rotation de 180 ° du support coudé (50).

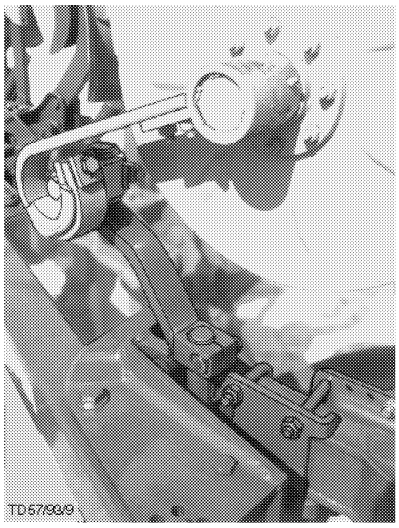
- Le débattement latéral du coutre doit être de 2 - 3 cm
  Il est déterminé par le positionnement du support coudé (50).




## Coutre circulaire muni d'une suspension

Ce coutre circulaire peut être monté sur toutes les charrues SERVO NOVA ayant une hauteur de cadre au dessus du sol d'au moins 72 cm.



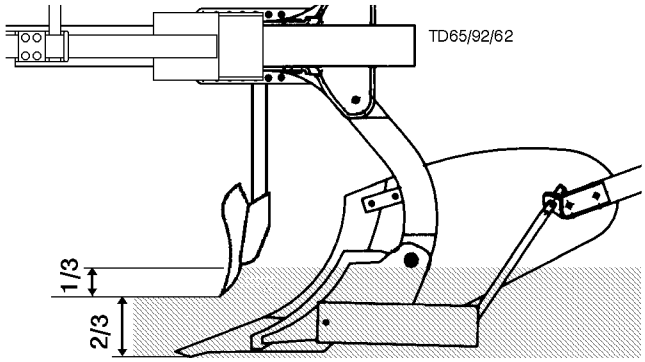




## Accessoires du corps:

**Rasettes**

Ces accessoires sont prévus pour l'enfouissement dans la terre de la paille et du fumier.

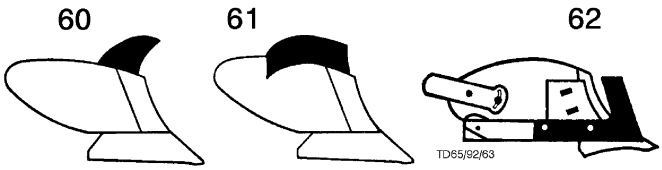
- La profondeur de travail doit être de 1/3 de la profondeur total.




- La position de montage longitudinale doit être au-dessus de la pointe ou légèrement en arrière. Si la végétation est importante ou la paille en quantité, il faut choisir une position le plus en arrière possible.

Tête de versoir (60)

Les têtes de versoirs, montés sur le corps, servent à éviter que les tiges de pailles soient trop pliés, et permet ainsi un meilleur enfouissement.




**Déflecteur de versoir, (61)**

Pour le travail avec du fumier ou autres engrais

- Déflecteur pour les corps UW , W et WSS.
- Déflecteur pour les corps UW, W et WSS.

Ces déflecteurs peuvent remplacer les rasettes (voir ci-dessus), bien qu'ils soient moins efficaces en labour peu profond.

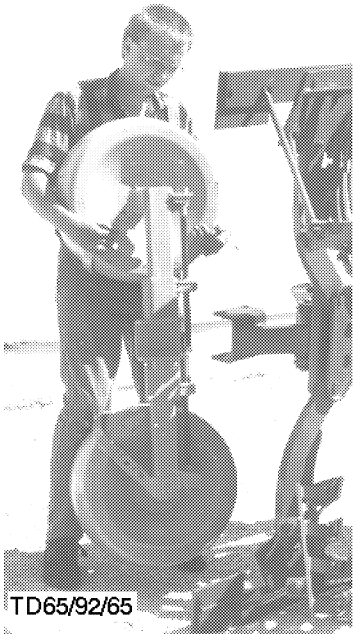
**Aileron coutre (62)**

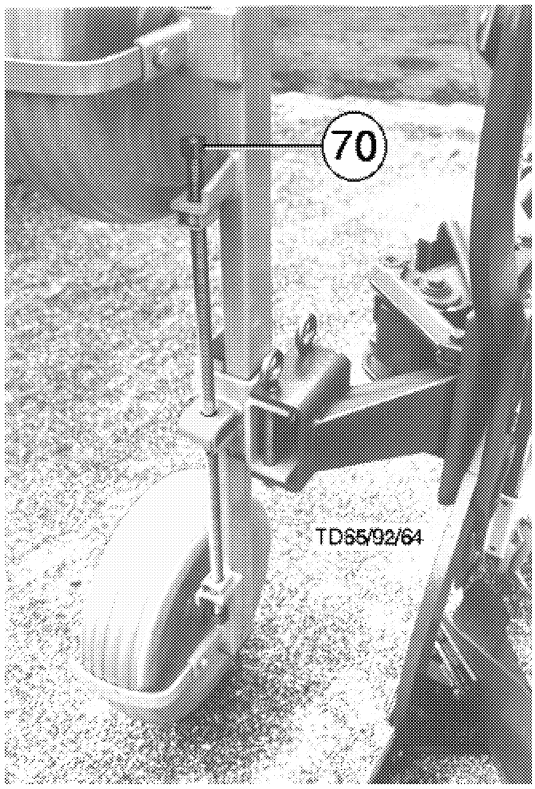
Ils peuvent remplacer le coutre circulaire (voir ci-dessus) bien qu'ils n'offrent pas de possibilité de réglage.

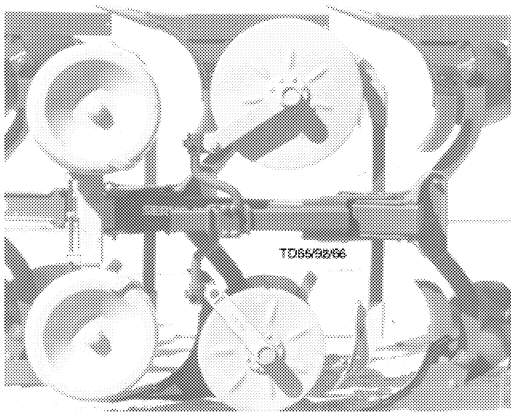
## Roue double

- La roue double est montée sur le dernier corps.
- La profondeur de travail est réglée par la vis de réglage (70) à l'aide du cliquet livré.

- Au travail avec une 4 corps, on peut monter la roue à l'avant dernier corps. Cela permet à la roue de ne pas dépasser de la charrue et permet ainsi le travail le long d'une limite de parcelle.



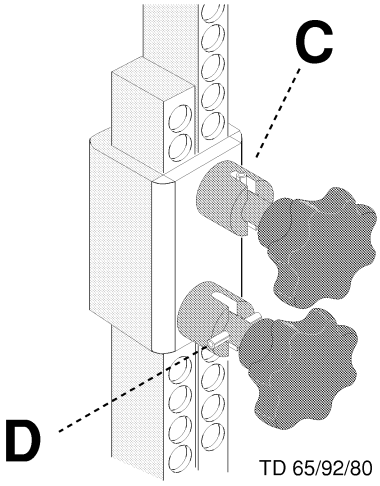



Au travail avec une 4 corps, on peut monter la roue à l'avant dernier corps.

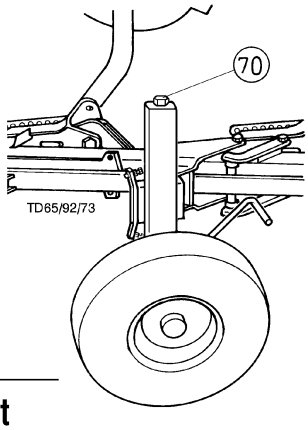
## Réglage de la largeur de travail sur les charrues SERVO I.

- Tirer sur le bouton et le tourner de 90° (Position D).
- Choisir la profondeur voulue.
- Tourner le bouton et laisser s'enclencher (Position C).

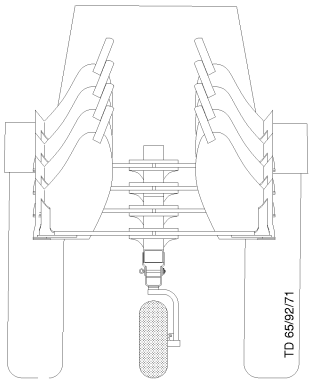



TD 65/92/80

## Roue Mixte




- Cette roue de contrôle est montée pour le travail à l'avant dernier corps.
- La profondeur de travail est réglée par la vis (70) à l'aide du cliquet livré.
- Elle peut servir également de roue de transport. Ceci soulage l'essieu arrière et le relevage du tracteur.

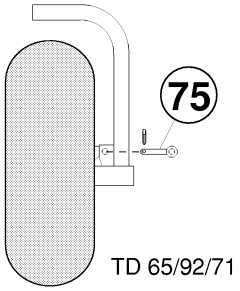



**Important :**

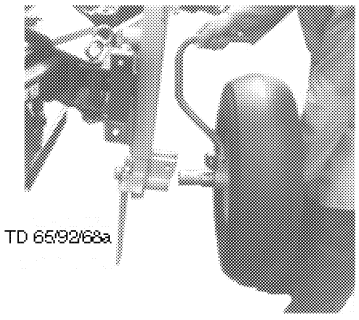
**Retirer toujours le 3ème point pour le transport sur route**

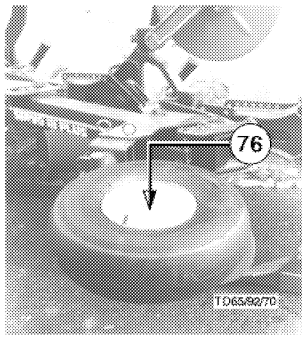
## Transformation en position de transport

- Enlever l'axe (75).
- Retirer la roue de son support et la fixer sur le support arrière (76) et l'immobiliser avec l'axe (75).

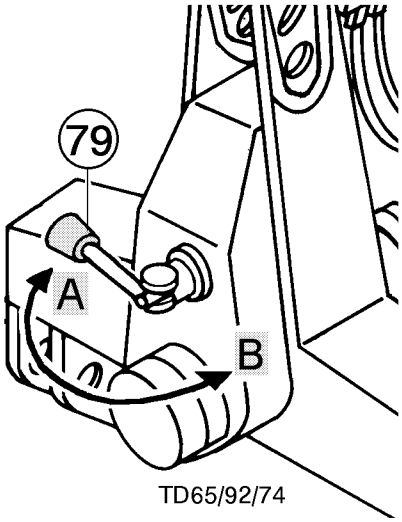



TD 65/92/71




Cette position de montage permet aussi le travail en limite de parcelle. La roue n'est pas utilisée dans cette position.

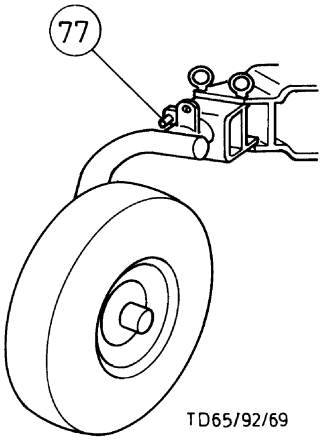


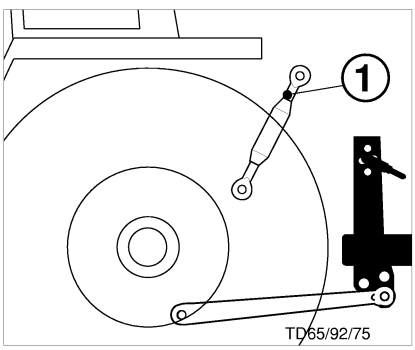

TD65/92/74

### Transport sur route

- Pour le transport sur route, la roue doit être libre en rotation.
  Retirer le verrou (77) pour libérer la roue.
- Libérer le verrou de la tête d'attelage
  Pivoter de 180° la manette (79) de l'excentrique (Position B)
- Lever la charrue avec le relevage du tracteur.
- Faire tourner lentement la charrue jusqu'à ce qu'elle vienne se verrouiller en position horizontale.
- Retirer le troisième point.

**Remarque importante: au transport, le troisième point ne doit jamais relier le tracteur avec la charrue.**

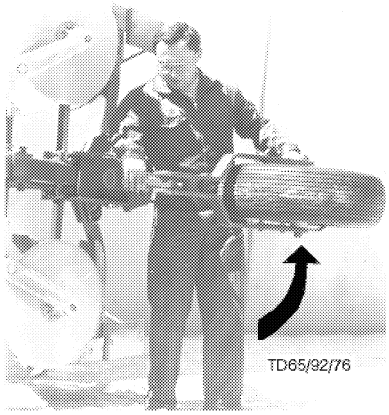



## Transformation en position de travail

- Mettre le troisième point et lever la charrue avec le relevage du tracteur.
- Retirer le verrou de la tête d'attelage
  Pivoter de 180° la manette (79) de l'excentrique (Position A)
- Tourner la charrue jusqu'en position verticale.
- Remettre la roue à l'avant-derneir corps et la fixer avec l'axe (75).

## Roue combinée contrôle et transport




- Cette roue est montée au dernier corps.
- La profondeur de travail est réglée par la vis (80) à l'aide du cliquet livré.
- Elle peut servir également de roue de transport. Ceci soulage l'essieu arrière et le relevage du tracteur.

**Important :** Retirer toujours le 3ème point pour le transport sur route

## Labour des limites de parcelle

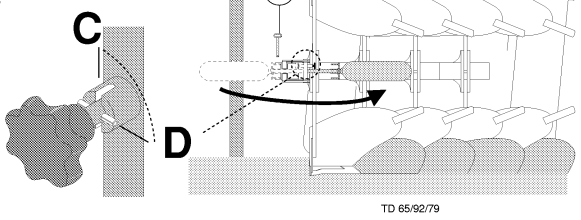
Pour terminer une parcelle, on peut utiliser la position horizontale de la roue. Dans ce cas, la roue n'est pas utilisée.

- Relever la roue de 90°.
- Pousser le verrou dans la position centrale (G).

***Pivoter la roue vers l'arrière***

Cette position permet de s'approcher très près des obstacles. (par exemple: clôture, poteaux, arbres,...)

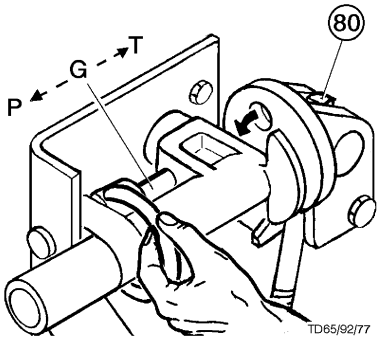
- Tourner de 90° le bouton (Position C) et laisser la goupille s'enclencher dans la fente.
- Retirer les deux axes (81)
- Pivoter la roue vers l'arrière jusqu'à ce que l'axe du bouton s'enclenche.

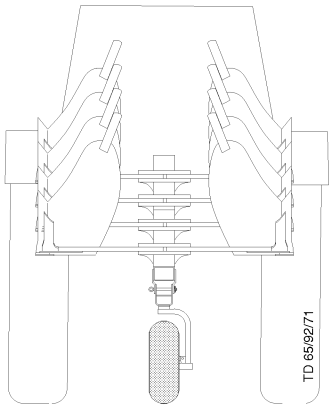



***Pivoter la roue vers l'avant.***

- Tirer sur le bouton et le tourner de 90° (Position D).
- Pivoter la roue vers l'avant et remettre les deux axes (81).

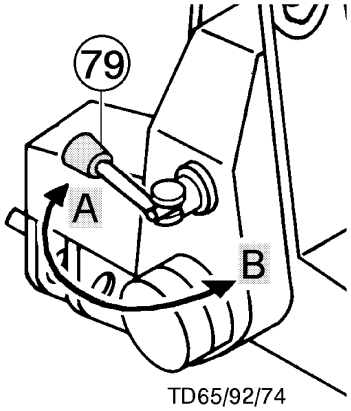
***P = Position de travail***
***G = Labour des limites de parcelle***
***T = Position arrière***



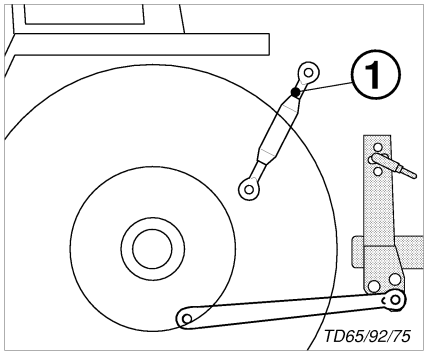

## Modification en position transport

- Libérer le verrou de la tête d'attelage
  Pivoter de 180° la manette (79) de l'excentrique (Position B)
- Lever la charrue avec le relevage du tracteur.
- Faire tourner lentement la charrue jusqu'à ce qu'elle vienne se verrouiller automatiquement en position horizontale.
- Au transport, la roue doit être libre en rotation, pour cela pousser l'axe de verrouillage dans la position arrière (T)
- Retirer le troisième point.
  ***Remarque importante: au transport, le troisième point ne doit jamais relier le tracteur avec la charrue.***




## Transformation en position de travail

- Mettre le troisième point et lever la charrue avec le relevage du tracteur.
- Pousser l'axe de verrouillage dans la position avant (P)
- Retirer le verrou de la tête d'attelage
  Pivoter de 180° la manette (79) de l'excentrique (Position A)
- Tourner la charrue jusqu'en position verticale.



## Roue combinée contrôle et transport

### Comme roue de contrôle

- La profondeur de travail est réglée par la vis (1).

  Si le débattement de réglage n'est pas suffisant, le réglage peut être aussi réalisé avec la vis de réglage (2). Ces vis servent aussi à un réglage dissymétrique pour une profondeur de travail différente à gauche et à droite.

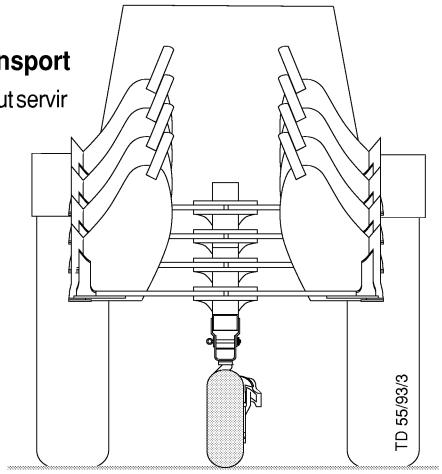
### Comme roue de transport

- La roue combinée peut servir aussi de roue de transport.

  Ceci soulage l'essieu arrière et le relevage du tracteur.

**Important:**

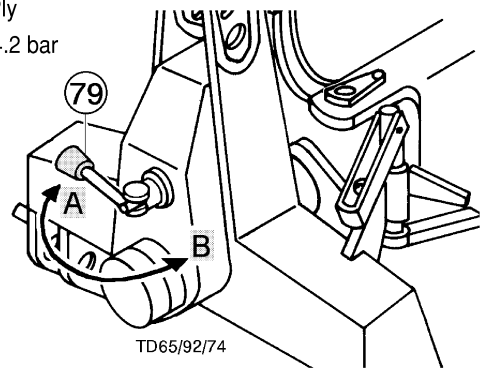
**Retirer toujours le 3ème point pour le transport sur route**

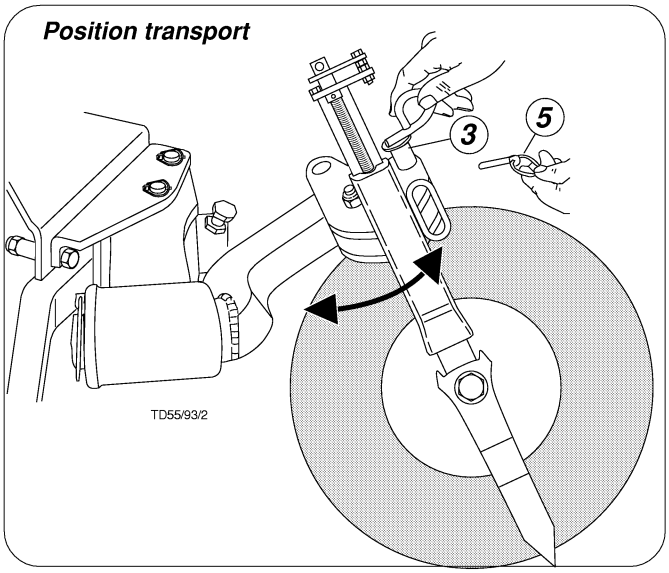


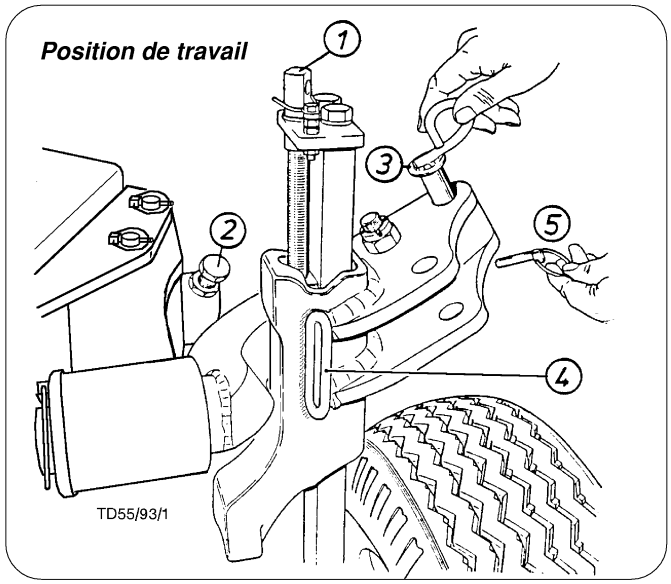

### Pneumatique

10.0/80-12 10 Ply

Pression max. 4.2 bar




## Modification en position travail

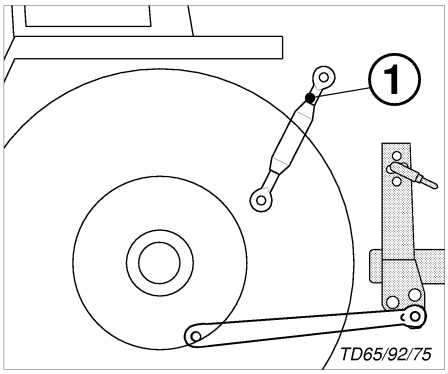
- Mettre le troisième point et lever la charrue avec le relevage du tracteur.
- Retirer le verrou de la tête d'attelage
  - Pivoter de 180° la manette (79) de l'excentrique (Position A)
- Tourner la charrue jusqu'en position verticale.
- Retirer l'axe (3), pivoter la console de roue d'environ 90° dans la position travail et la verrouiller dans cette position à l'aide de l'axe (3) (Voir schéma "position de travail").
  - Mettre la goupille (5).

## Modification en position transport

- Retirer l'axe (3), pivoter la console de roue d'environ 90° dans la position transport et la verrouiller dans cette position à l'aide de l'axe (3) (Voir schéma "position de transport"). Mettre la goupille (5).
- Libérer le verrou de la tête d'attelage
  - Pivoter de 180° la manette (79) de l'excentrique (Position B)
- Lever la charrue avec le relevage du tracteur.
- Faire tourner lentement la charrue jusqu'à ce qu'elle vienne se verrouiller automatiquement en position horizontale.
- Retirer le troisième point (1).

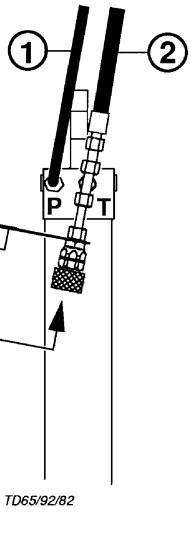
**Remarque importante:**

**au transport, le troisième point ne doit jamais relier le tracteur avec la charrue.**

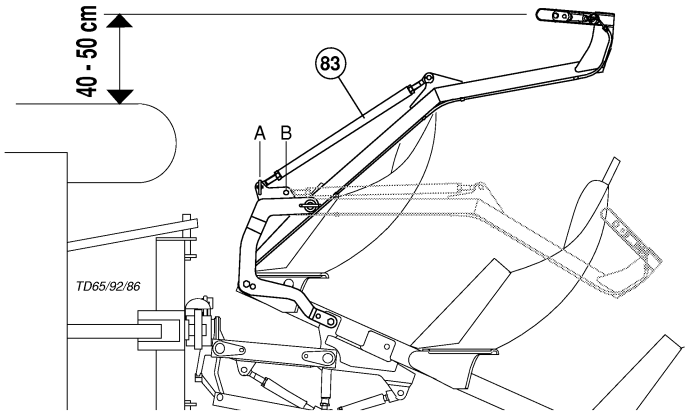


**Option**

## Bras à verrouillage hydraulique pour packer et outils suiveurs




- Le tracteur nécessite un distributeur double effet.
- Le bras est à monter sur le bâti principal.
- Il faut monter un raccord en T avec une prise hydraulique sur le conduit retour "T" du vérin de retournement.



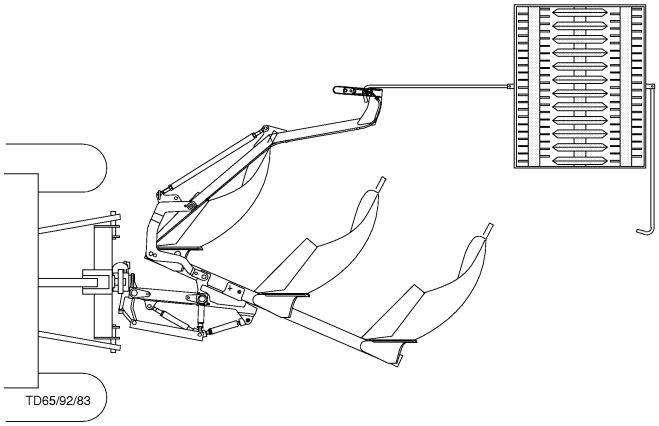

### Position de travail

- Fixer la barre (83) dans le trou avant (A).
- Cette barre (83) permet de déterminer la distance (40 - 50 cm) jusqu'à la roue du tracteur.

### Position de transport

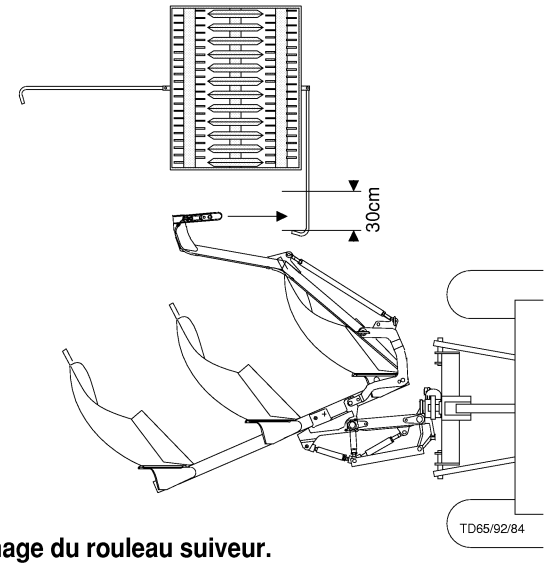
- Fixer la barre (83) dans le trou arrière (B)

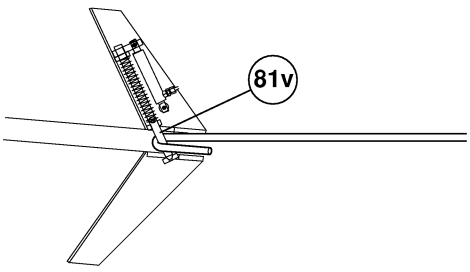
  Le bras est donc pivoté vers l'intérieur, à proximité du bâti de la charrue.

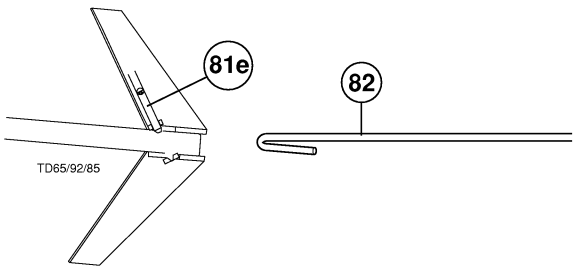



## Travaux avec le rouleau suiveur

L'outil suiveur est équipé d'un dispositif d'accrochage pour le bras, qui se trouve perpendiculaire au sens d'avancement.




### Accrochage du rouleau suiveur.

- Axe en position verrouillé (81v)

  Pour verrouiller l'axe il faut pousser brièvement le levier du distributeur sur "montée".
- Placer le bras à proximité (30 cm) du dispositif d'accrochage de l'outil suiveur.

### Dételage du rouleau suiveur

- Déverrouiller hydrauliquement l'axe (81e)

  Pour déverrouiller l'axe il faut pousser brièvement le levier du distributeur sur "descente".

# ANNEXE

**Recommandations pour la sécurité**

Dans ce manuel d'utilisation, tous les passages contenant des informations pour votre sécurité sont repéreés par ce symbole.

**1.) Utilisation conforme de votre machine**

a. Voir "Données techniques".

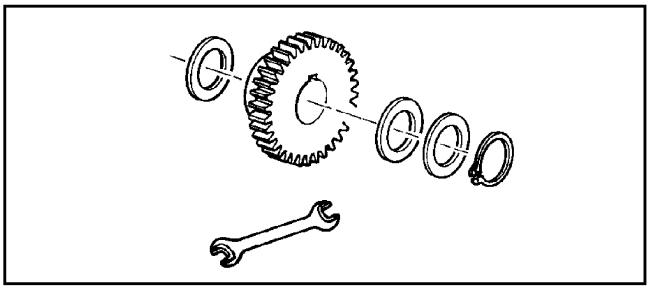
b. L'utilisation conforme comprend également le respect des indications constructeur pour l'entretien et la maintenance.

**2.) Pièces détachées**

a. Les pièces détachées **d'origine et les accessoires** ont été spécialement concues pour ces machines.

b. Nous attirons toute votre attention sur le fait que les pièces et les accessoires qui ne sont pas d'origine, ne sont pas contrôlés et homologués par nous.

c. Le montage et/ou l'utilisation de telles pièces peut, à cause des caractéristiques techniques de construction, modifier ou influencer d'une manière négative le comportement de votre machine.



d. Les machines ont été testées par le syndicat de la branche agricole en ce qui concerne la protection des accidents. Mais ceci exclut toute responsabilité en cas d'accident du a une utilisation incorrecte de la machine.

**3.) Dispositives de protection**

Tous les dispositives de protection doivent être montés sur la machine et être en bon état. Un replacement à temps des carters de protection ainsi que de tous les autres protecteurs (étriers de protection, caches, capots...) usés ou endommagés est nécessaire.

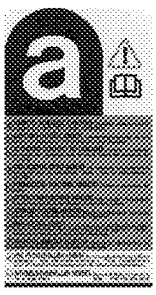
**4.) Avant la mise en marche**

a. L'utilisateur doit se familiariser avec tous les leviers de commande ainsi qu'avec les fonctions de la machine, avant de commencer à travailler. Vouloir le faire en cours de travail, c'est trop tard!

b. Contrôler les dispositifs de sécurité pour le travail ou pour le transport sur route de la machine avant chaque nouvelle utilisation de la machine.

**5.) Amiante**

Certaines pièces peuvent contenir, pour des raisons techniques, de l'amiante. Observer les repères du catalogue pièces détachées.



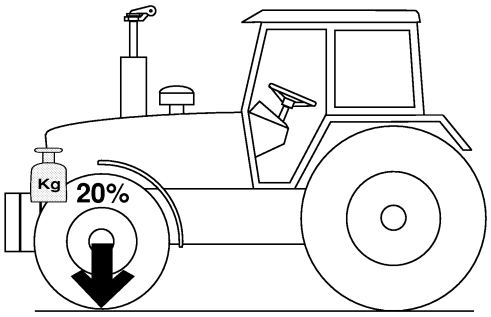
**6.) Interdit de prendre des personnes**

a. Il est interdit de prendre des personnes sur les machines.

b. Il est interdit de circuler avec une machine qui ne se trouve pas en position prescrite pour le transport.

**Caractère de la conduite avec une machine portée**

a. Mettre des masses d'alourdissement à l'avant ou à l'arrière afin de conserver l'efficacité des freins ou de la direction. (Au minimum 20 % du poids vide du tracteur doit être conservé sur l'essieu avant).




b. Le comportement du véhicule est influencé par l'etat de la route et de la machine accrochée. Adapter la vitesse d'avancement aux conditions de sol et de terrain.

c. Dans les courbes, faites attention au déport de la machine.

d. En cas de virage avec une machine portée ou semi-portée, prenez en compte la dimension ainsi que le poids de l'outil.

**8.) Généralités**

a. Avant d'atteler la machine, veuillez vous assurer que la manette de commande du relevage soit placée dans une position où celui-ci ne va pas baisser ou monter importunément.

b. Lors de l'attelage d'un outil au tracteur, il y a danger de blessures.

c. A proximité des bras de relevage, il y a risque de blessure par coincement ou cisaillement.

d. Ne pas rester entre le tracteur et l'outil, lorsque vous actionnez la commande extérieure du relevage.

e. Brancher et débrancher le cardan que si le moteur est arrêté.

f. Verrouiller le levier de commande pour éviter qu'un outil relevé, ne baisse lors du transport.

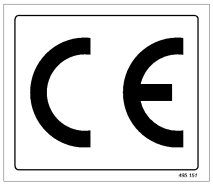
g. Avant de quitter le tracteur, baisser la machine sur le sol. Retirer la clef de contact!

h. Personne ne doit se placer entre le tracteur et la machine, si le frein à main n'est pas serré ou que le tracteur ne soit calé!

i. Veuillez arrêter le moteur et retirer l'arbre de prise de force avant d'effectuer une opération d'entretien ou de modifications.

**9.) Nettoyage de la machine**

Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression pour le nettoyage des paliers et des composants hydrauliques.



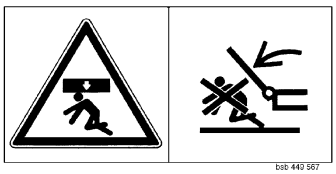
**Sigle CE**

Le sigle CE apposé par le constructeur atteste que la machine est en conformité avec les spécifications de la machine et avec d'autres directives européennes.

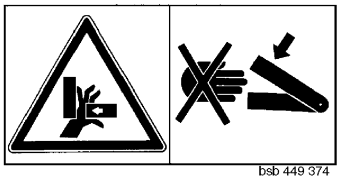
**Déclaration de conformité CEE (Voir annexe)**

En signant la déclaration de conformité européenne, le constructeur déclare que les machines répondent aux différentes exigences fondamentales de sécurité et de santé.

## Signification des symboles




Rester à l'écart de la zone de basculement des ´quipements.



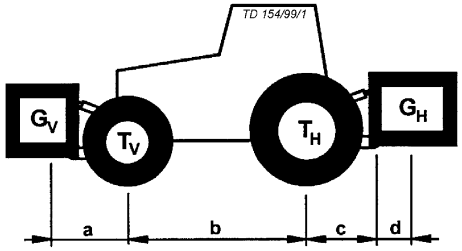

Ne pas s'approcher de la zone de danger par écrasement, aussi longtemps que des pièces y sont encore en mouvement.

## Combinaison tracteur/outil porté

Le montage d'outils aux l'attelages trois points avant et arrière ne doit pas avoir pour conséquence que le poids total admissible, les charges admissible sur les essieux et les capacités de charge des pneumatiques d'un tracteur soient dépassés. L'essieu avant du tracteur doit toujours être chargé avec au moins 20 % du poids à vide du tracteur.

Rassurez-vous avant l'achat de l'outil que ces conditions sont remplies, en faisant les calculs suivants ou en pesant la combination tracteur/outil.

### Détermination du poids total, des charges sur les essieux et de la capacité de charge ainsi que du lestage minimum nécessaire.




### Pour calculer vous avez besoin des données suivantes.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $T_L$ [kg] | poids à vide du tracteur | 1 | **a** [m] | distance entre le centre de gravité de l'outil avant/lestage avant et l'axe de l'essieu | 2 3 |
| $T_V$ [kg] | charge sur l'essieu avant du tracteur à vide | 1 | | | |
| $T_H$ [kg] | charge sur l'essieu arrière du tracteur à vide | 1 | **b** [m] | empattement du tracteur | 1 3 |
| $G_H$ [kg] | poids total de l'outil arrière/lestage arrière | 2 | **c** [m] | distance entre l'axe de l'essieu arrière et l'axe des rotules des barres inférieures | 1 3 |
| $G_V$ [kg] | poids total de l'outil avant/lestage avant | 2 | | | |
| | | | **d** [m] | distance entre l'axe des rotules des barres inférieures et le centre de gravité de l'outil arrière/lestage arrière | 2 |

1 voir notice d'instructions du tracteur
2 voir liste des prix et/ou notice d'instruction de l'outil
3 dimension

### Outil arrière respectivement combinaisons d'un outil frontal et d'un outil arrière

### 1. CALCUL DU LESTAGE AVANT MINIMUM $O_{V\,min}$

$$G_{V\ min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Portez le lestage minimum calculé dont on a besoin à l'avant du tracteur sur le tableau.

### Outil avant porté

### 2. CALCUL DU LESTAGE ARRIERE MINIMUM $O_{H\,min}$

$$G_{H\ min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + 0{,}45 \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

Portez le lestage minimum calculé dont on a besoin à l'arrière du tracteur sur le tableau.

## 3. CALCUL DE LA CHARGE REELLE SUR L'ESSIEU AVANT $T_{V\ tat}$

(Si avant l'outil avant ($G_V$) il n'est pas possilble d'atteindre le lestage minimum avant nécessaire ($G_{V\ min}$) le poids de l'outil porté avant doit être augmenté pour atteindre le poids du lestage minimum avant!)

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

Portez la charge admissible sur l'essieu avant réelle calculée et celle donnée dans la notice d'instructions du tracteur sur le tableau.

## 4. CALCUL DU POIDS TOTAL REEL $G_{tat}$

(Si avec l'outil arrière ($G_H$) il n'est pas possible d'atteindre le lestage minimum arrière nécessaire ($G_{H\ min}$) le poids de l'outil arrière doit être augmenté pour atteindre le poids du lestage minimum arrière!)

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

Portez le poids total admissible réel calculé et celui donné dans la notice d'instructions sur le tableau.

## 5. CALCUL DE LA CHARGE REELLE SUR L'ESSIEU ARRIERE $T_{H\ tat}$

Portez la charge admissible sur l'essieu arrière réelle calculée et celle donné dans la notice d'instructions sur le tableau.

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

## 6. CAPACITE DE CHARGE DES PNEUMATIQUES

Portez le double de la valeur (deux pneumatiques) de la capacité de charge admissible (voir par exemple la documentation du constructeur de pneumatiques) sur le tableau.

## Tableau

| | valeur réelle d'après le calcul | | valeur admissible d'après la notice d'instructions | | capacité de charge admissible x 2 (deux pneus) |
|---|---|---|---|---|---|
| lestage minimum avant/arrière | / kg | | --- | | --- |
| poids total | kg | ≤ | kg | | --- |
| charge sur l'essieu avant | kg | ≤ | kg | ≤ | kg |
| charge sur l'essieu arrière | kg | ≤ | kg | ≤ | kg |

**Le lestage minimum doit être appliqué au tracteur pour l'outil porté et pour le lestage!**
**Les valeurs calculées doivent être inférieures ou égales aux valeurs admissibles!**

PÖTTINGER

F

**Annexe 1**

# Déclaration de conformité pour la CEE

conforme à la directive de la CEE 89/392/CEE

Nous ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

*(Nom du vendeur)*

A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1

*(Adresse complète de la firme - en cas de mandataires établis dans la CEE, prière d'indiquer également la raison sociale et l'adresse du fabricant)*

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

| Drehpflug | | Drehpflug | |
|---|---|---|---|
| SERVO IV | Type (Marke) 4495 | SERVO IV NOVA | Type (Marke) 4495 N |
| SERVO IV | Type (Marke) 4595 | SERVO IV NOVA | Type (Marke) 4402 N |
| SERVO IV | Type (Marke) 4402 | SERVO IV NOVA PLUS | Type (Marke) 8495 N |
| SERVO IV | Type (Marke) 4502 | SERVO IV NOVA PLUS | Type (Marke) 8402 N |
| SERVO IV | Type (Marke) 4215 | | |
| SERVO IV | Type (Marke) 4315 | | |
| SERVO IV PLUS | Type (Marke) 8495 | | |
| SERVO IV PLUS | Type (Marke) 8595 | | |
| SERVO IV PLUS | Type (Marke) 8402 | | |

*(Marque, modèle)*

faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la CEE 89/392/CEE,

*(le cas échéant)*

ainsi qu'aux prescriptions des autres Directives de la CEE établies dans ce domaine.

*(Titre et/ou numéro et date de publication des autres directives de la CEE)*

*(le cas échéant)*

Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte de la/des norme(s) et/ou de la/des spécification(s) technique(s) suivante(s):

EN 292-1 : 1991 EN 292-2 : 1991

*(Titre et/ou numéro et date de publication de la/des norme(s) et/ou de la/des spécification(s) technique(s))*

pa. Ing. H. Menzl
Entwicklungsleitung

Grieskirchen, 25.01.1999

*(Lieu et date)*

*(Nom, fonction et signature de la personne autorisée)*

**D**

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

**NL**

De PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun produkten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertailing ook gedeeltelijk, slechts met schiftelijke toestemming van de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

**CZ**

V důsledku technického vývoje pracuje firma PÖTTINGER Ges.m.b.H neustále na zlepšení svých výrobků.

Změny v návodu k používání si výrobce vyhrazuje. Požadavky na změnu návodu k používání na právě dodané stroje nemohou být vyvozovány.

Technické údaje, rozměry a hmotnosti jsou nezávazné.

Dotisk nebo nový překlad je možný pouze za písemného souhlasu firmy

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Všechna práva podléhají autorskému právu.

**F**

La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au le progrès technique. C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la premission écrite de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

**I**

La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

**GB**

Following the policy of the PÖTTINGER Ges.m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the Copyright Act are reserved.

**E**

La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vamos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

PÖTTINGER
Landsberg

**ALOIS PÖTTINGER**
**Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H**
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-511
e-Mail: landtechnik@poettinger.co.at
Internet: http://www.poettinger.co.at

**GEBR. PÖTTINGER GMBH**
**Stützpunkt Nord**
Wentruper Mark 10
D-48 268 Greven
Telefon: (0 25 71) 93 45 - 0
Ersatzteildienst: (0 25 71) 93 45 - 11
Kundendienst: (0 25 71) 93 45 - 12
Telefax: (0 25 71) 93 45 - 14

**PÖTTINGER France**
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

**GEBR. PÖTTINGER GMBH**
**Servicezentrum**
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656