



Notice d'instruction et Liste de pièces de rechange

Charrues réversibles semi-portées

Kranich 160 C
Kranich Avant 160 C

Série 1

Conforme au code du travail.

Pour toutes commandes des pièces de rechange voir au verso.

RABEWERK



Déclaration CE de conformité pour les machines

(Directive 89/392/CEE, Annexe II, Chapitre A)

Nous

RABEWERK GmbH+Co.

Am Rabewerk, D-49152 Bad Essen

déclarons ci-après que

Charrue réversible semi-portée KRANICH C / CS, KRANICH AVANT C / CS

est conforme aux dispositions de la Directive "Machines"

Directive 89/392/CEE
modifiée 93/44/CEE et 93/68/CEE, Annexe I

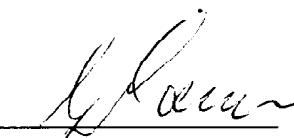
et déclare par ailleurs que, les suivants des normes harmonisées ont été appliquées

EN 292-1 et EN 292-2

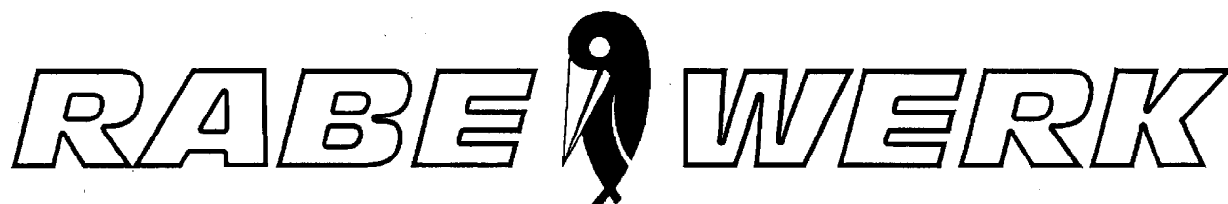
Bad Essen,

18.2.1997


Dr. Aberle
Directeur Technique


Friedrich Gerdorn
Directeur de bureau d'études

(français)



No. 106-3-97 F

NOTICE D'INSTRUCTIONS

des charrues réversibles semi-portées

Kranich 160 C / 180 CS

Kranich Avant 160 C / 180 C(H) / 180 CS(H)

Conforme au code du travail.

Avant d'utiliser la charrue, nous vous demandons de lire attentivement la présente notice d'instructions, et la notice de sécurité „Pour votre sécurité“.

L'utilisateur devra avoir la qualification nécessaire pour utiliser correctement la charrue et pour en assurer l'entretien. L'utilisateur devra d'autre part posséder la qualification nécessaire en vue d'appliquer les mesures de sécurité spécifiques à ce type d'appareil et en vue d'appliquer les mesures générales de prévention des accidents. Veuillez également transmettre les instructions relatives à la sécurité à un autre utilisateur.

Les mesures relatives à la prévention des accidents ainsi que les règles générales d'hygiène et de sécurité sont à respecter.

Vous devez être en conformité avec le Code de la Route.
Veuillez prendre en considération le „Signe d'avertissement“. Les remarques avec ce signe dans la présente notice ou des autocollants sur l'appareil avertissent d'un danger.



Perte des droits de garantie

La charrue réversible portée a été construite pour une utilisation agricole usuelle. Une autre utilisation est considérée comme non conforme et nous ne saurons être tenu pour responsable des dommages causés.

Une demande de garantie peut uniquement être prise en considération, conformément à nos conditions de vente, si les conditions d'application de la garantie sont respectées.

Il y a perte de droit à la garantie en cas d'erreur d'utilisation ou d'entretien (respecter les instructions de la notice!), lorsque la puissance kW (CV) maximum autorisée du tracteur est dépassée, lorsque des réparations sont effectuées sans notre consentement et lorsque des pièces de rechange non d'origine sont utilisées.

Des réclamations éventuelles sont à faire par écrit au moment de la livraison, conformément à nos conditions de livraison.

Données techniques

Nombre de corps	5	6	7	8	Dégagement sous bâti env. cm	Largeur de travail par env. cm
Extensible à	6	7	8	9		
Modèle	Poids env. kg*/ puissance env. kW/CV					
Kranich 160 C	2410/ 120/160	2635/ 130/180	2905/ 145/200	-	80	42** (37/47)
Kranich 180 CS	-	3130/ 175/240	3445/ 190/260	3760/ 205/280	85	40** (35/45)
Kranich Avant 160 C	2715/ 120/160	2995/ 130/180	3175/ 145/200	-	75 ou 80	40** (35/45)
Kranich Avant 180 C***	-	3365/ 145/200	3690/ 160/220	4015/ 175/240	75 ou 80	40** (35/45)
Kranich Avant 180 CS***	3295/ 160/220	3680/ 175/240	4060/ 190/260	-	80	40** (35/45)

* Varie en fonction de la dimension des corps

** () = +/- 5 cm avec cales

*** Existe également en version "H" = roue à l'arrière - Profil AS 14.9 R 24 126 A 8 (fig. 6).

Equipement standard: Attelage cat. II, cat. III court (pas pour Kranich 180), cat. III, bâti poutre 160 ou 180 mm, dégagement entre corps 100 cm, retournement hydraulique, roue arrière large à relevage hydraulique, roue 400/60-15.5 (pas pour bâtis 180) ou 400/55-22.5, réglage mécanique ou hydraulique de la largeur de travail du 1er corps, corps avec sécurité à boulon de cisaillement ou non-stop (Avant), .

En option: Rasettes fumier (33 kg/paire), ou maïs (35 kg/paire), déflecteurs (14 kg/paire), coutres circulaires (Kranich C/CS: seulement sur dernier corps) - lisses ou crénelés (36 kg/paire) - montés sur ressorts (43 kg/paire), coutres de contreseps (6 kg/paire), bras de traction à déclenchement mécanique ou hydraulique (60/80 kg), pointes sous-soleuses (Kranich C/CS: 26 kg), verrous de blocage de sécurité non-stop "Avant", supports d'éclairage.

Consignes de sécurité

Attention: il est interdit de monter sur la charrue ou de s'y tenir au cours d'un trajet ou de se tenir dans la zone de danger (zone de basculement) de la charrue!

Contrôler le délestage de l'essieu avant, rajouter les masses d'alourdissement nécessaires.

Avant de quitter le tracteur, il faut abaisser complètement la charrue, couper le moteur et retirer la clé de contact.

Le réglage de la charrue, ainsi que les autres travaux sur la charrue ne doivent être exécutés que si celle-ci est complètement abaissée.

Avant une manœuvre de retournement ou de déport de la charrue et lors du démarrage, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de basculement.

Dans les champs en pente, attention à la position du centre de gravité de la charrue relevée.

Avant la première utilisation ou après une immobilisation assez longue, s'assurer que tous les paliers et articulations sont bien lubrifiés et que toutes les vis sont bien serrées. Contrôler la pression des pneus.



Attelage

Veiller à utiliser les mêmes cotes d'attelage (cat.: tracteur/charrue).

Vérifier la pression des pneus du tracteur et l'espace qui sépare les pneus; les largeurs de voie avant et arrière doivent être à peu près identiques, les faces internes des pneus doivent être alignées.

Régler à la même hauteur les bras de relevage.

Positionner la barre 3 points de sorte que la tête de la charrue soit verticale: position normale. S'il faut changer la position des pitons d'attelage inférieures (en conformité avec la notice d'utilisation du tracteur), il faudra à nouveau raccourcir la barre 3 points.

Le dispositif d'attelage (à 3 points) doit être verrouillé conformément aux prescriptions.

Raccorder les conduits hydrauliques:

- retournement hydraulique à double effet: 2 raccords
- retournement hydraulique à simple effet: 1 raccord
- relevage arrière de la roue

sont en plus nécessaires:

- 2 raccords (distributeur double effet) pour réglage hydraulique de la largeur de travail de travail du premier corps
- 1 raccord (distributeur simple effet) pour le bras de traction à déclenchement hydraulique

Escamoter les béquilles **C/C1** (fig. 3).

Mettre le relevage en contrôle de position lors de l'attelage ou du dételage.

Lors de la fixation et de l'enlèvement des tuyaux hydrauliques, ne pas se tenir entre le tracteur et la charrue, risques de blessures!



Position de transport (fig. 2)

Fixer latéralement les bras d'attelage du tracteur.

Relever la charrue à l'avant et à l'arrière.

Relever les béquilles (**C/C1**, fig. 3).

Basculer la butée de position médiane **K** (fig. 3 + 4).

Retourner doucement la charrue, elle s'arrête automatiquement.

Baisser la charrue à l'avant et à l'arrière jusqu'à la limite du dégagement minimum nécessaire.

⇒ En cas de suspension hydropneumatique, ne pas baisser jusqu'à la vis de butée (**D**) et conserver un espace entre l'écrou et la butée pour conserver un débattement (**D1** fig. 5).

Fermer le robinet (**B**, fig. 2).

Fixer l'éclairage et les plaques de signalisation (supports en option).

Voir les consignes de transport page 9.

Transformation en position de travail

Ouvrir le robinet **B**.

Relever la charrue.

Défaire la butée de position médiane - basculer le levier **K**.

Déclencher momentanément le retournement - déverrouillage automatique.

Dépôt de la charrue

La charrue peut être déposée en position médiane (comme au transport) ou, pour une durée plus longue afin de protéger la roue, sur les corps versant à droite.

Pour la dépose en position médiane, abaisser complètement l'arrière, fermer le robinet **B** et déposer la charrue sur les béquilles **C/C1** (fig. 4) - fixer correctement les béquilles et contrôler la stabilité du terrain.

Pour la dépose sur les corps (positionner la charrue, les étauçons étant à la verticale, à l'aide de la roue), fermer également le robinet **B** et déposer la sur les béquilles **C/C1**.

Le cas échéant, basculer les dents sous-soleuses vers l'arrière (retirer les boulons de cisaillement **U**, fig. 11).

Protéger les raccords du tuyau hydraulique des saletés.

Graisser toutes les surfaces de frottement.

Essais de retournement

Relever légèrement la charrue à l'avant et à l'arrière. (Ouvrir le robinet **B**. Relever les béquilles **C/C1**.)

Maintenir le distributeur double effet du tracteur jusqu'à ce que la charrue ait terminé son retournement - en contact avec butée (**E**, fig. 3).

Ne pas retourner la charrue si le tracteur est top à l'équerre par rapport à la charrue (risque de contact entre les 2.)

Dans les virages très étroits, surtout en marche arrière avec les corps en position médiane, attention aux risques de contact entre le tracteur et la charrue!

Respecter une distance minimale entre le 1er corps de la charrue et le pneu ou le garde-boue du tracteur!



Demi-tour en bout de champs

Dans les conditions de labour normales (pas trop profond, terrain pas trop lourd), on ne relève la charrue ni à l'avant ni à l'arrière.

En bout de champs (fourrière), sortir la charrue de la raie en la retournant jusqu'en position médiane, ceci tout en avançant.

Faire demi-tour avec la charrue en position médiane, puis, et seulement en début de raie, ramener la charrue en position de travail également en avançant (manœuvre de retournement voir fig. 7).

Afin d'obtenir un début de raie droit, même en cas de labour profond, on peut légèrement relever la charrue à l'arrière en sortie de raie et la baisser lorsque le premier corps a atteint sa profondeur de travail.

Important: A chaque demi-tour en bout de champs (fourrière) ou pour tout autre déplacement (marche avant-arrière), mettre la charrue en position médiane (horizontale).

Dans la raie, relever la charrue avant toute manœuvre de marche arrière.

Mise en route

Les bras de relevage inférieurs du tracteur peuvent être, au labour, libres ou fixés latéralement.

Normalement, on les laisse libre latéralement (pour faciliter les manœuvres, il est conseillé de limiter le débattement à $5 + 5 = 10$ cm).

En terrain très en pente, très hétérogène ou sur des traces de roues très dures (moissonneuses-batteuses), travailler avec les bras de relevage inférieures fixes.

Relevage hydraulique - si le "contrôle d'effort" réagit de manière imprécise avec de longues phases de montée ou descente, dans ce cas il vaut mieux labourer sur les parcelles planes en "contrôle de position" et sur les parcelles accidentées en "contrôle mixte".

Profondeur de travail - sélectionner la profondeur de labour souhaitée à l'aide du relevage à l'avant et de la vis **D** (fig. 5) à l'arrière.

Aplomb - les étançons doivent être perpendiculaires au sol (90°) (fig. 8).

Régler chaque côté de la charrue séparément avec les manivelles **E** (fig. 3).

- manivelle gauche (**E**) - côté corps versant à gauche
- manivelle droite - côté corps versant à droite

Largeur de travail du 1er corps

La largeur de travail du premier corps doit être la même que les autres: à régler avec manivelle ou vérin (L, fig. 3).

Le vérin permet d'adapter continuellement la largeur de travail du 1er corps lors de fortes variations de pente.

- manivelle (L) ou vérin plus court - largeur plus importante
- manivelle (L) ou vérin plus long - largeur moins importante

Pour des voies de tracteur exceptionnelles, il est possible de déplacer la plage de réglage de la largeur de travail du 1er corps en déplaçant le bras de roue sur le bâti - un perçage dans chaque direction.

- Bras de roue (F, fig. 5) vers l'avant - 1er corps plus large
- ... vers l'arrière - 1er corps moins large.

Pour déplacer le bras de roue: déposer la charrue sur les corps - baisser les béquilles.

Accrocher l'ensemble roue et bras de roue à un appareil de levage (Grue - Chargeur frontal).

Desserrer (et non pas retirer) les vis **2+4** si l'on avance la roue ou **3+5** si l'on recule la roue.

Ces vis desserrées vont glisser dans des trous oblong. Serrage des vis à 640 Nm.

Orientation de la roue

Régler la roue parallèlement à l'avancement avec la vis **F1** (fig. 5 + 6).

Si la pression des contreseps est trop faible, orienter la roue vers le non labouré (muraille).

Resserrer à nouveau les contre-écrous.

Rasettes

Elles sont réglables individuellement. On peut également modifier leurs positions latérales par rapport au corps.

La distance au corps est modifiable par décalage ou retournement du support et dans le cas de tiges rondes, elle est réglable en outre par rotation de la tige. Lors du montage de rasettes (sur tiges rondes) mettre en place le disque cranté **M** et la pièce de pression **M1** (fig. 9). Régler la profondeur des rasettes, de manière à ce que seules leurs arêtes travaillent dans le sol.

Faire attention au réglage uniforme de toutes les rasettes.

Défecteurs (V, fig. 11)

Les déflecteurs sont réglables en hauteur par l'intermédiaire des lumières des supports. Ne pas les régler trop profond afin de ne pas trop freiner la terre.

Dans les terres qui s'émoussent, les déflecteurs ne doivent que dévier l'arête supérieure de la bande de labour. Régler en conséquence la profondeur et la vitesse de labour. A l'avant, le déflecteur doit reposer sur le versoir; régler la vis support de telle façon qu'elle appuie bien.

Sur terres lourdes "qui ne s'émoussent pas", utiliser des rasettes à la place des déflecteurs.

Coutres circulaires (fig. 10)

Les écartements entre les coutres circulaires et le corps doivent être d'environ 2 à 4 cm vers le côté opposé au côté labouré - tourner la tige.

Régler la profondeur de manière à ce que l'espace entre le moyeu du coudre circulaire et le sol soit de 5 cm environ - tourner à cet effet la rondelle crantée **N1**.

Limiter le débattement latéral à l'anneau de réglage **N**, lors de cette opération, faire attention à ce que le coudre circulaire puisse se positionner selon la direction de la marche. (Serrer fortement les anneaux de réglage **N**.)

Rallonges de versoirs (Y, fig. 8, le cas échéant)

Les régler toutes de manière identique; pas trop profondément, afin qu'elles ne pénètrent pas dans la terre.

Bras de traction pour le rouleau

Pour le transport et pour l'ouverture du sillon, le bras de traction est orienté vers l'arrière et verrouillé ; barre **H2** en **H4** (fig. 13) pour charrue "Avant", pièce **H** avec broche **H1** (fig. 14+16).

Régler la manivelle **H2** de sorte qu'en position de travail, le bras de traction soit perpendiculaire à l'avancement (pour "Avant", pièce **H**).

(Sur les Kranich C/CS, pour le labour en bordure de champs avec le bras rentré, un corps de labour dont le boulon vient de cisailer peut heurter le bras. Par conséquent, soit labourer avec précaution, soit avec le bras partiellement sorti.)

En présence de dispositifs d'escamotage et de maintien hydrauliques, mettre les pitons **H3** (fig. 13) dans le crochet d'arrêt, si le rouleau - avec la charrue en position relevée - doit être tiré simultanément en contournant des obstacles.

Le déclenchement hydraulique en cas de branchement sur vérin de retournement s'effectue par courte impulsion dans le même sens que le retournement.

La sécurité NON-STOP "Avant" est réglée correctement en usine.

Si les corps de charrue doivent céder plus aisément et avec plus de douceur dans les sols légers, ou si la force de rappel n'est pas suffisante dans les sols lourds, ce réglage peut être modifié à l'aide de la vis **T** (fig. 15).

Rotation de la vis **T** vers la droite - moins de force de rappel

Rotation de la vis **T** vers la gauche - force de rappel augmentée

(Pour "Kranich Avant 180 CS" déplacer le levier d'angle **R** à l'aide de la vis **T1**, puis serrer la vis **T** et le contre écrou - enfin écarter à nouveau la vis **T1**.)

Important: il doit y avoir un intervalle d'au moins 1 mm entre le levier d'angle **R** et la butée **S** (ou vis **T1**).

Dans le cas de sols très lourds, mais sans pierres, la sécurité peut être neutralisée à l'aide du verrou de blocage **J** (option).

Attention: La sécurité NON-STOP travaille à l'aide d'un ressort; le ressort monté est toujours sous tension (il est comprimé au montage en usine). Le démontage du ressort ne peut être effectué que par un spécialiste à l'aide d'un outillage spécial.



Sécurité par boulon de cisaillement (également monté sur charrue "Avant")

Après la mise en place d'un nouveau boulon de cisaillement (**U1**, fig. 11) - tête du boulon côté étau - resserrer fortement l'autre vis de l'étau.

Si le boulon de cisaillement se trouve dans des goupilles élastiques, il faut, lors de leur remplacement, veiller à les monter correctement (voir croquis).

N'utiliser que des boulons de cisaillement d'origine! (voir liste de pièce de rechange)

Entretien

Ne pas travailler sur la charrue relevée.

Procéder aux travaux d'entretien, l'appareil posé sur le sol. Attention un appareil relevé doit impérativement être maintenu dans cette position à l'aide d'un dispositif de soutien sûr évitant toute descente non intentionnelle de l'appareil.



Avant tous travaux sur le système hydraulique, descendre complètement la charrue et ramener la pression du système à zéro.

Huiles et graisses usagées sont à déposer dans un centre de récupération spécialisé! (huile hydraulique à base d'huile minérale).

Le montage de pneumatiques exige certaines connaissances et l'utilisation d'outils appropriés.

Après les 8 premières heures d'utilisation, resserrer toutes les vis et vérifier ultérieurement leur serrage de manière régulière;

les vis du versoir doivent être serrées à 60 Nm et les écrous de roues à 260 Nm.

Si la charrue est équipée de déflecteurs, il faut veiller à ce que les vis de butées soient bien en contact avec les étançons (voir fig. 11)

Toutes les articulations munies d'un graisseur doivent être graissées régulièrement. Tous les croisillons (stabilisateur avant-arrière, tourelle), les axes de retournement (avant-arrière), les axes de vérin de retournement et relevage et les axes de la sécurité Non-Stop en présence de pierre (Avant) doivent être graissés tous les jours.

Entretenir les tirants et huiler les articulations.

Contrôler et réajuster si nécessaire les roulements à rouleaux coniques des axes de retournement et coudes circulaires.

Contrôler de temps à autre la position de la fourchette d'inversion des vérins de retournement (Z, fig. 12): la fourchette doit être verrouillée à chaque bout de course - bille montée sur ressort.

Remplacer à temps les pièces d'usure : socs et contreseps avant d'user le sep. Les plaques latérales peuvent être réutilisées sur les corps opposés;

Pour les socs à pointe boulonnée, il faut d'abord retourner puis avancer les pointes. Les nouveaux versoirs doivent être montés avec une précontrainte de 2 tours de tirant (remplacer les cales en carton défectueuses sous les lames de versoir - carton dur, voir liste de pièces).

⇒ N'utiliser que des pièces originales Rabewerk et des boulons d'origine neufs. ⇐

Les bagues d'articulations sont interchangeables en cas d'usure ; par exemple : croisillon de tourelle, double articulation (X1, fig.3), articulations du chariot et du bâti, articulation des consoles de la sécurité Non-Stop (Avant).

Lors du rangement de la charrue, étaler de la graisse sur les surfaces de frottement et sur les tiges de vérin.

Réparer les fuites d'huile.

Pression des pneumatiques : 2,5 bars.

ATTENTION / TRANSPORT - Consignes de sécurité et signalisation

Mettre la charrue en position de transport.

Adapter la vitesse de transport à l'état des chemins et des routes.

Attention dans les virages: la charrue portée ou semi-portée se déporte.

Il est interdit de se faire transporter sur la charrue ou de stationner dans la zone de danger.

Vous devez être en conformité avec le Code de la Route.

Conformément au Code de la Route, pour le transport sur route, l'utilisateur est responsable de l'ensemble attelé, tracteur et appareil.

Vous devez donc pour la circulation sur route, équiper votre charrue d'un dispositif d'éclairage (par ex. barre lumineuse) et de dispositifs de signalisation.

Les dispositifs d'éclairage ou de signalisation sont à se procurer directement auprès du réseau de distributeurs.

Suite à l'adaptation d'outils portés, il y a lieu de ne pas dépasser les charges autorisées sur les essieux et le poids total en charge selon les articles R54 à R58 du Code de la Route.

Pour les machines agricoles d'une largeur supérieure à 2,50 m, le tracteur doit être équipé d'un gyrophare.

Si la machine dépasse de plus de 20 cm des deux côtés du tracteur, il faut fixer aux extrémités de celle-ci, des catadioptres ronds blancs à l'avant et des catadioptres ronds rouges à l'arrière.

Enfin, nous signalons qu'il est interdit d'empiéter sur la partie gauche de la chaussée avec la charrue. Les parties ou pièces dangereuses doivent être recouvertes et signalées.



Kranich, Kranich Avant No.106-3-97

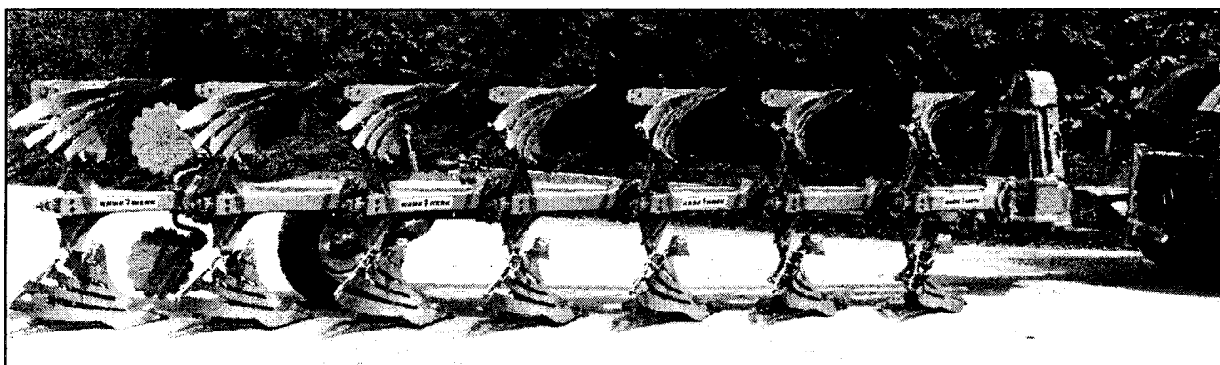


Fig.1

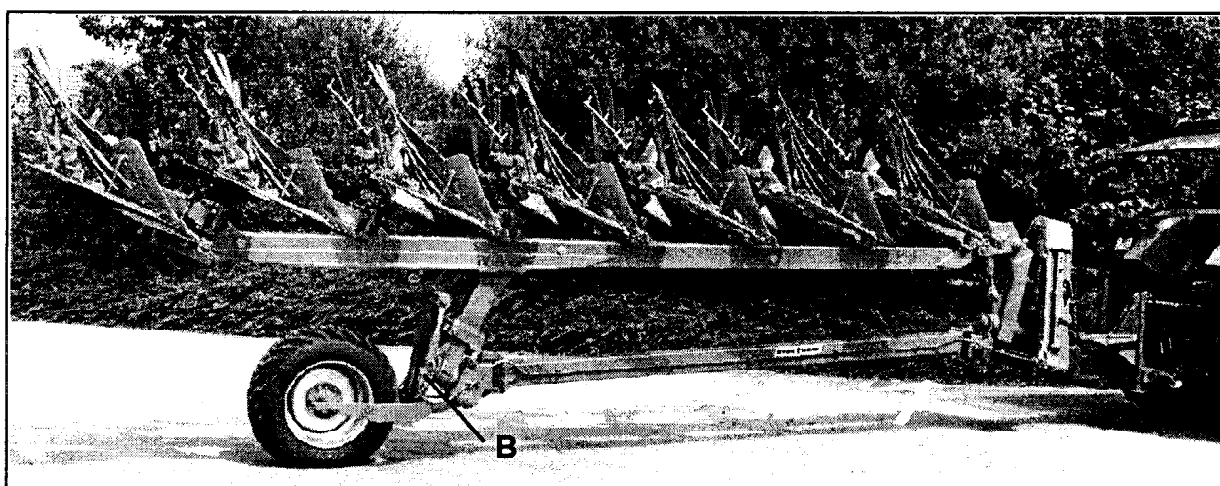


Fig.2

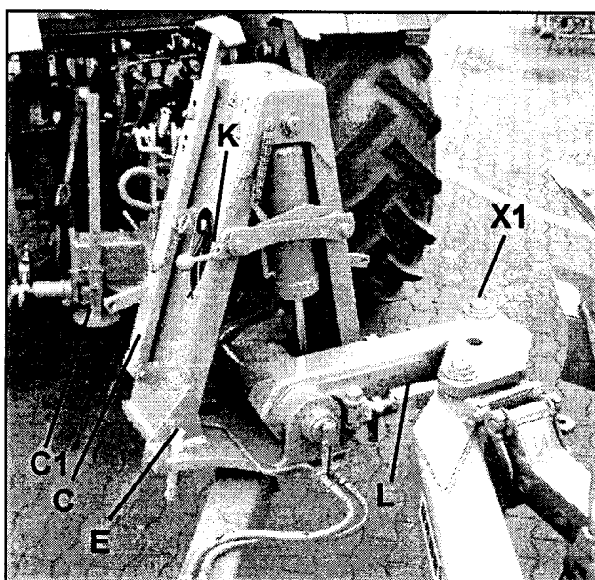


Fig.3

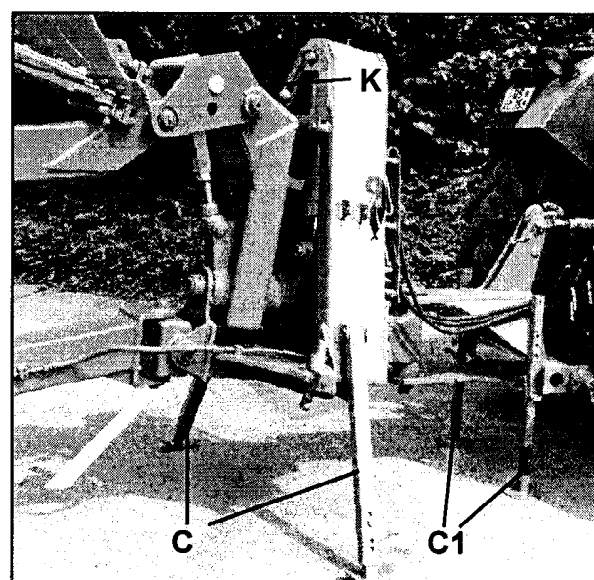


Fig.4

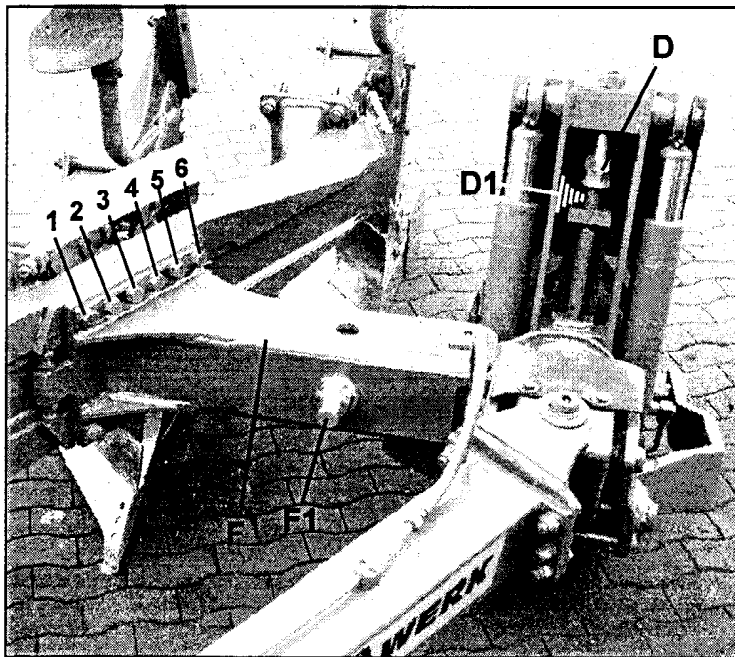


Fig.5

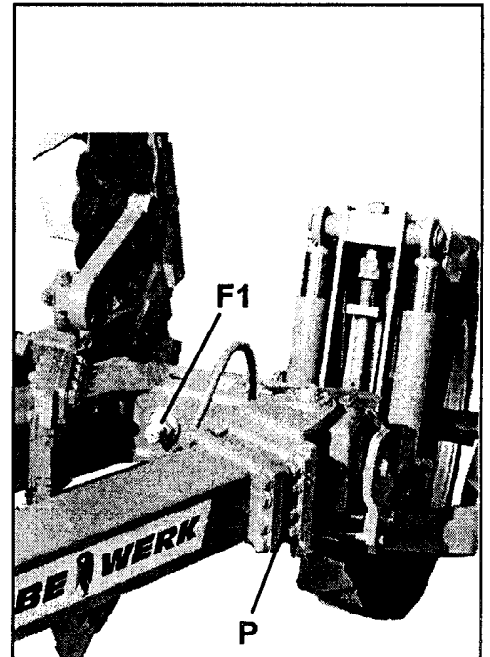


Fig.6

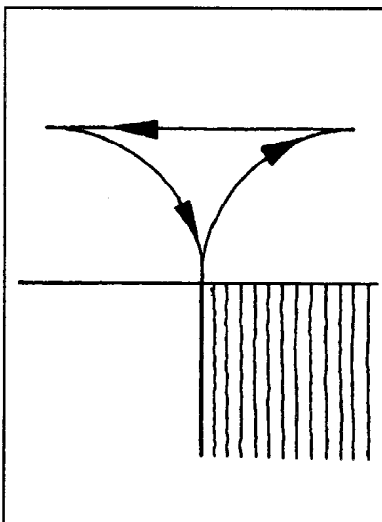


Fig.7

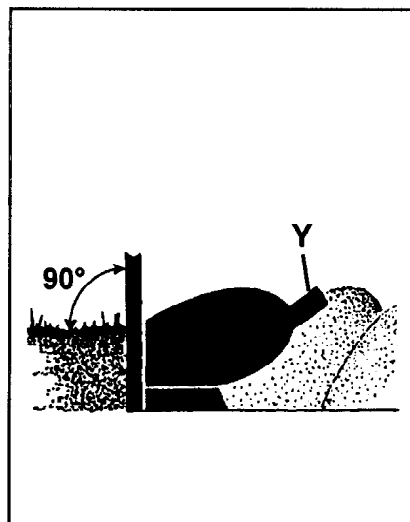


Fig.8

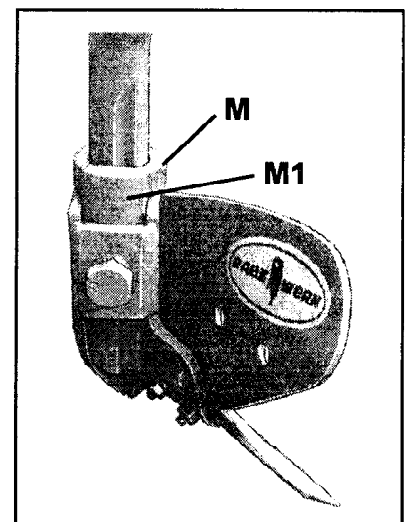


Fig.9

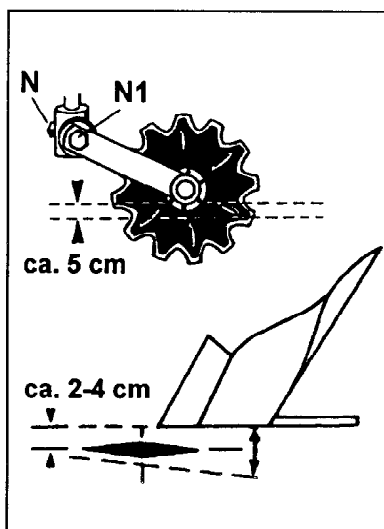


Fig.10

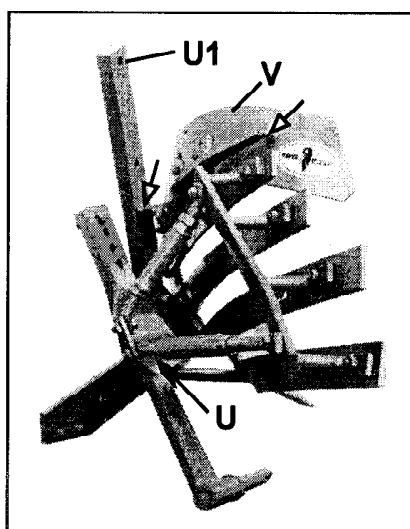


Fig.11

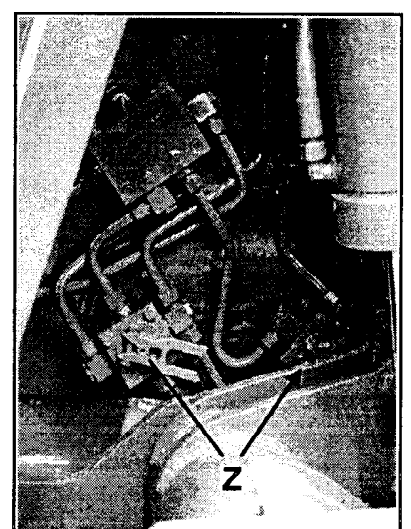


Fig.12

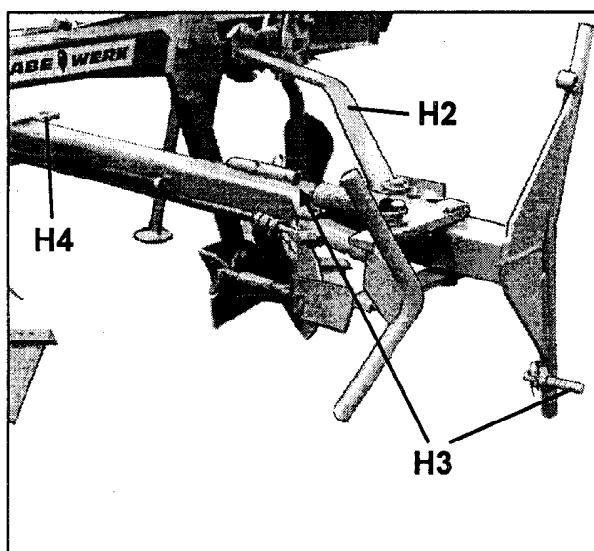


Fig.13

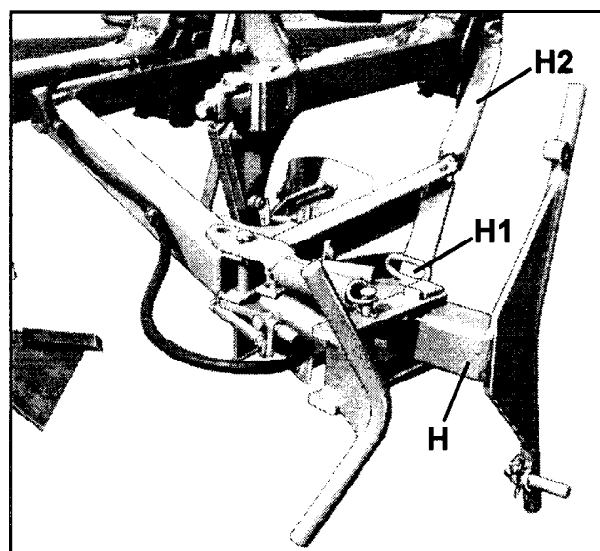


Fig.14

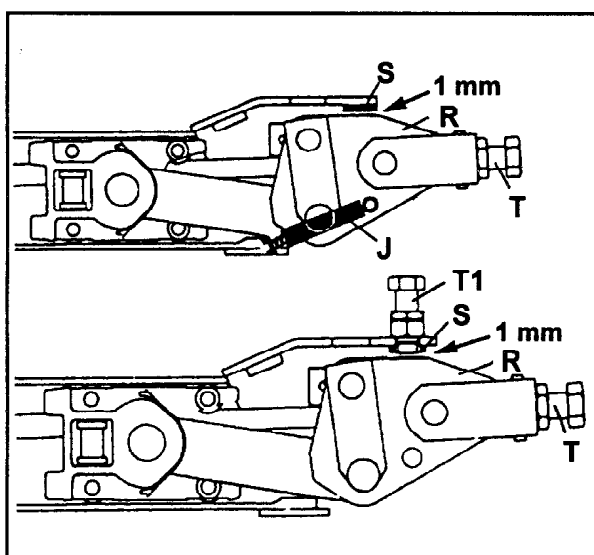


Fig.15

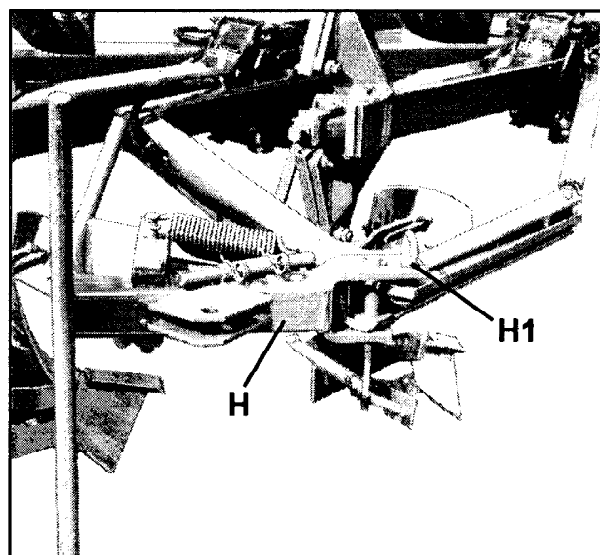


Fig.16



Notice d'instruction et Liste de pièces de rechange

Charrues réversibles semi-portées

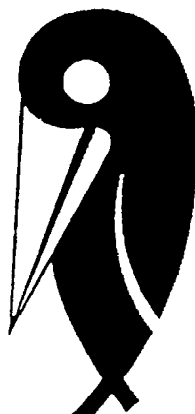
**Kranich 180 CS
Kranich Avant 180 C, CS**

Série 1

Conforme au code du travail.

Pour toutes commandes des pièces de rechange voir au verso.

RABEWERK



IMPORTANT:

Lors de chaque commande de pièces, veuillez nous communiquer les données suivantes:

1. Type d'appareils (gravé sur la plaquette).
2. Numéro de série de la machine (gravé sur la plaquette et le bâti).

RABE WERK
GmbH+Co.  D-49152 Bad Essen

Conforme au code du travail

Type: _____

No. _____

Année de
fabrication: _____



plaquette

3. Numéro de référence ou si le no de repère n'est pas suivi du no de référence, la position DIN ou les dimensions
Si vous désirez un ensemble de pièces, indiquez la référence soulignée.
4. La quantité exacte par référence.

RABE WERK

D-49152 Bad Essen

République Fédérale d'Allemagne

Téléphone: (05472) 771-0

Télex: 941617

Télécopie: (05472) 771195

Société française:

RABE WERK-France S. A.

F-68360 Soultz, 4, Rue de l'Industrie

Téléphone: 89.74.44.00

Télex: 881426, Télécopie: 89.76.80.99