



Bestell-Nr. 9900.00.96DE01

Betriebsanleitung

***Aufsattel-Drehpflüge
Kranich, Kranich Avant***



Bedienungsanleitung

Aufsattel-Drehpflüge KRANICH, KRANICH-AVANT

Vor Inbetriebnahme des Pfluges sollten Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise ("Für Ihre Sicherheit") sorgfältig lesen - und beachten.

Die Bedienungsperson muß durch Unterweisung für den Einsatz, die Wartung und über Sicherheitserfordernisse qualifiziert und über die Gefahren unterrichtet sein. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Beachten Sie das "Warnzeichen".

Hinweise in dieser Anleitung mit diesem Zeichen und Aufkleber am Gerät warnen vor Gefahr.



Verlust der Garantie:

Der Aufsattel-Drehpflug ist ausschließlich für den üblichen landwirtschaftlichen Einsatz gebaut. Ein anderer Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß und für hieraus resultierende Schäden wird nicht gehaftet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen: z.B. die kW/PS-Begrenzung sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen.

Bei Verwendung von Fremdzubehör und/oder Fremdteilen (Verschleiß- und Ersatzteile), die nicht vom RABEWERK freigegeben wurden, erlischt jegliche Garantie.

Eigenmächtige Reparaturen bzw. Veränderungen an dem Gerät schließen eine Haftung für daraus resultierende Schäden aus.

Eventuelle Beanstandungen bei Anlieferung (Transportschaden, Vollständigkeit) sind schriftlich sofort zu melden.

Anbau

Auf gleiche Anschlußmaße achten (Kat.: Schlepper/Pflug).

Schlepper-Reifenluftdruck prüfen und lichte Weite zwischen den Reifen kontrollieren; das Maß soll vorn und hinten ca. gleich sein, die Innenseiten der Reifen sollen fluchten.

Die Unterlenker gleich hoch einstellen.

Den Oberlenker so einstellen, daß der Dreipunkturm ca. senkrecht steht = Normalstellung. Sollen beim Einsatz die Unterlenkerzapfen höher oder tiefer liegen (Unterlenkerstellung laut Schlepper-Betriebsanleitung), dann Oberlenker länger oder kürzer drehen.

Die Kuppelvorrichtung (Dreipunktgestänge) ordnungsgemäß sichern.

Hydraulikschläuche kuppeln:

Drehung - doppeltwirkend, 2 Anschlüsse,

hintere Aushebung - einfachwirkend, 1 Anschluß.

Zusätzlich bei hydraulischer Schnittbreiten-Anpassung - doppeltwirkend, 2 Anschlüsse.

Abstellstützen hochstellen.

Die Regelhydraulik vor dem An- und Abkuppeln auf "Lageregelung" stellen! Beim An- und Abkuppeln darf keine Person zwischen Schlepper und Pflug stehen; auch bei Betätigung der Hydraulik-Außenbedienung nicht zwischen Schlepper und Pflug treten! Verletzungsgefahr!



Einsatz

Vor jeder Inbetriebnahme Schlepper und Pflug auf Betriebs- und Verkehrssicherheit überprüfen!

Auf ausreichende Lenksicherheit achten; entsprechend Frontgewichte am Schlepper anbringen!

Aufsteigen und Mitfahren auf dem Pflug und der Aufenthalt im Gefahrenbereich (Schwenkbereich) sind verboten!

Im Bereich des Dreipunktgestänges/Pflugkopfes und Aufsattelrades besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!

Vor einem Drehvorgang bzw. beim Anfahren darauf achten, daß sich niemand im Bereich des Pfluges befindet.

In sehr engen Kurven - besonders beim Rückwärtsfahren - darauf achten, daß es nicht zu einer Berührung von Schlepper und Pflug kommt!

Vor Verlassen des Schleppers den Pflug absenken, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Pflugeinstellungen sowie sonstige Arbeiten am Pflug nur ausführen, wenn er vorn und hinten abgesenkt ist!

Vor dem Ersteinsatz - und nach langem Nichtgebrauch - alle Lagerungen auf ausreichende Schmierung kontrollieren, festen Sitz sämtlicher Schrauben, Dichtheit der Hydraulikanlage und Reifenluftdruck überprüfen!



Drehprobe

Pflug vorn und hinten etwas anheben (Absperrhahn offen - **B**, Fig. 5. Abstellstützen hochgestellt - **C/C1**, Fig. 4.).

Das doppelwirkende Schleppersteuergerät so lange bedienen, bis der Pflug ganz gedreht hat - an Verkantungsspindel anliegt (**E**, Fig. 4).

Den Pflug nicht drehen, wenn Schlepper zum Pflug stark abgewinkelt ist (Berührungsgefahr; siehe Fig. 2)!

In sehr engen Kurven - besonders beim Rückwärtsfahren mit halbgedrehtem Pflug - darauf achten, daß es nicht zu einer Berührung von Schlepper und Pflug kommt!

Auf ausreichend Abstand zwischen Erstkörperpflugschar und Schlepperkotflügel/Reifen achten!



Drehen und Wenden auf dem Vorgewende

Unter normalen Pflugbedingungen (nicht extrem tief, nicht extrem schwerer Boden) wird der Pflug vorn und hinten nicht ausgehoben.

Am Furchenende den Pflug während der Fahrt aus der Furche drehen - bis Mittellage. In Mittellage auf dem Vorgewende das Gespann wenden und erst am Furchenanfang den Pflug in Arbeitsstellung drehen - auch während der Fahrt (Wendevorgang siehe Fig. 7).

Um bei tieferem Pflügen am Furchenanfang ein gleichmäßiges Einsetzen zu erreichen, kann - abweichend zudem - der Pflug auf dem Vorgewende (beim Wendevorgang) hinten etwas angehoben werden; und wird abgesenkt, wenn der 1. Körper ca. volle Arbeitstiefe erreicht hat.

Wichtig: beim Wenden auf dem Vorgewende und auch beim sonstigen Fahren (vor- und rückwärts) den Pflug in halbgedrehter Lage fahren!

In der Furche stehenden Pflug vorm Zurücksetzen anheben!

Die Schlepper-Unterlenker können beim Pflügen seitlich frei oder auch seitlich festgestellt sein.

Im Normalfall sind die Unterlenker seitlich frei (das seitliche "Spiel" aber begrenzen - auf ca. 5 + 5 = 10 cm).

In Hanglagen, bei stark wechselnden Böden oder festgefahrenen Spuren (z.B. Mäh-drescher) mit seitlich festgestellten Unterlenkern pflügen.

Arbeitstiefe - mit dem Hydraulik-Steuerhebel im Bereich "Zugkraftregelung" oder "Mischregelung" gewünschte Arbeitstiefe wählen; hinten die Arbeitstiefe mit "Anschlag **D**" einstellen (Fig. 5 bzw. 6).

Verkantung - jede Pflugseite wird für sich eingestellt; mit den Spindeln **E** (Fig. 4). Die Grindel müssen im rechten Winkel (ca. 90°) zur Bodenoberfläche stehen (siehe Fig. 8).

Schnittbreite des 1. Körpers

Die Schnittbreitenanpassung des 1. Körpers erfolgt mit Spindel bzw. Hydraulikzylinder (Sonderausrüstung) - G, Fig. 4.

Spindel bzw. Hydraulikzylinder (G) kürzer - 1. Körper breiter

Spindel bzw. Hydraulikzylinder (G) länger - 1. Körper schmaler

Bei Ausrüstung mit Hydraulikzylinder kann bei wechselnder Hanglage die Schnittbreite des 1. Körpers während der Fahrt angepaßt werden.

("Kranich A": vor der Erstkörper-Schnittbreitenanpassung Dreharm (F) in Führungsplatte (F2) auf ca. Mitte stellen - mit Spindel F1, Fig. 5).

Laufriechtung des Aufsattelrades

Das Rad genau in Fahrtrichtung stellen - mit Schrauben F3 (Fig. 5 bzw. 6). Ist der Anlagendruck (die Pflugführung) unzureichend, die Laufriechtung etwas zum Ungepflügten verstellen.

Düngereinleger / Vorschäler

Sie lassen sich einzeln verstellen und sind auch seitwärts zum Pflugkörper verstellbar. Der Abstand vor dem Körper ist durch Versetzen bzw. durch Drehen des Halters und bei Rundstielen noch durch Drehen des Stieles zu verändern.

Beim Anbauen von Rundstiel-Einlegern Zahnscheibe M und Druckstück M1 einsetzen (Fig. 9).

Die Vorschäler nur so tief einstellen, daß grad die Scharschneide auf ganzer Breite im Boden arbeitet. Auf gleichmäßige Einstellung aller Vorwerkzeuge achten.

Scheibenseche (Fig. 10)

Seitliche Stellung zum Körper ca. 2 - 4 cm zum Ungepflügten hin - Stiel verdrehen. Tiefgang so einstellen, daß zwischen Nabe und Boden ca. 5 cm Freiraum ist - Zahnscheibe N1 verdrehen. Am Stellring N seitliches Ausschwenken begrenzen; dabei darauf achten, daß die Sechsscheibe sich in Fahrtrichtung einpendeln kann und landseitig bis ca. 5° ausschwenkt (Stellringe N fest anspannen).

Streichschienen (wenn vorhanden)

Alle gleichmäßig einstellen; nicht zu tief, damit sie nicht in den wendenden Boden eindringen.

Auslegearm für Pflugnachläufer

Für Transport und zum Anpflügen läßt sich der Auslegearm nach hinten schwenken - und feststecken (bei "Avant" Teil H; mit Stecker H1; Fig. 12).

Die Strebe (H2; Fig. 11) so einstellen, daß in Arbeitsstellung der Arm (bzw. Teil H) rechtwinklig zur Fahrtrichtung steht.

Bei hydraulischer Ausklinkvorrichtung und Festhalteeinrichtung die Stifte H3 (Fig. 11) im Fanghaken einsetzen, wenn der Packer - bei ausgehobenem Pflug - um Hindernisse mitgezogen werden soll.

Transportstellung (Fig. 13)

Schlepper-Unterlenker seitlich fest.
Pflug vorn und hinten anheben.
Abstellstützen C/C1 hochstellen.
Mittellage-Arretierung K umlegen (Fig. 13 + 4).
Pflug langsam drehen; arretiert selbsttätig.
Bis auf ausreichend Bodenfreiheit den Pflug vorn und hinten absenken.
Absperrhahn B schließen.

Umstellen in Arbeitsstellung (Fig. 14)

Absperrhahn B öffnen.
Pflug anheben.
Mittellage-Arretierung lösen: Hebel K umlegen, Drehung kurz einleiten; entriegelt selbsttätig.

Pflug abstellen

Der Pflug ist in Querlage - wie Transportstellung - oder für längere Zeit reifen-schonend auf die rechtswendenden Körper abzustellen.
Zum Abstellen in Querlage hinten ganz ablassen, Absperrhahn B schließen und auf Stützen C/C1 abstellen (Stützen C richtig einrasten und für sichere Standfläche sorgen).
Beim Abstellen auf die Körper (mit Rad Grindel ca. senkrecht stellen) ebenfalls Hahn B schließen und auf Stützen C/C1 stellen.
Untergrundlockerer sind nach hinten zu schwenken (Lockerer-Scherschraube U entfernen; Fig. 16).
Hydraulik-Kupplungsstecker vor Schmutz schützen.
Alle Gleitflächen einfetten.

Körperzahl reduzieren (Grundrahmen + Ansatz; Fig. 15)

Hinten den Rahmenansatz abschrauben. Die Anlagenschoner O abschrauben - an letztes Körperpaar.
Das Rad läuft nach Abnahme des Rahmenansatzes mit mehr Abstand auf dem Ungepflügten. Ist dies zu hinderlich - z.B. an der Grenze -, muß das Rad vorgesetzt werden; dazu den Stabilisator (P, einschl. Hydraulikleitung) kürzen und das Rad um einen Körper-abstand vorsetzen (bei "Kranich A" einschl. Führungsplatte F2, Fig. 5).
Achtung: Beim Umbau Pflugteile sicher abstützen!

Wartung

Bei Arbeiten am angebauten Gerät Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Nicht am ausgehobenen Pflug arbeiten; wenn doch, dann ihn gegen unbeabsichtigtes Senken sicher abstützen (dies ebenfalls, wenn am abgesenkten Pflug Körperzahl reduziert und Rad umgesetzt wird)!

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage den Pflug absenken und Anlage drucklos machen!

Öl ordnungsgemäß entsorgen!

Reifenmontage setzt ausreichende Kenntnisse voraus, nur geeignetes Montagewerkzeug verwenden!



Nach den ersten ca. 8 Einsatzstunden sämtliche Schrauben nachziehen und später regelmäßig auf festen Sitz überprüfen; Schrauben am Streichblech mit 60 Nm anziehen. Bei Ausrüstung mit Einlegestreichblechen darauf achten, daß die Abstützschrauben anliegen (siehe Fig. 16).

Alle Lagerungen mit Schmiernippel regelmäßig schmieren; täglich die Kreuzgelenke (Dreipunkturm, Stabilisator vorn/hinten), die Drehachsen, Zylinderlagerungen (Dreh-, Radaushub-, Schnittbreiten-Zylinder) und die Lagerungen der Steinsicherung bei sehr steinigem Boden (Kranich-Avant).

Spindeln gängig halten.

Am abgestellten Pflug Gleitflächen einfetten; Kolbenstangen mit säurefreiem Fett konservieren.

Ab und zu die Schaltklauen der Wegeventile vorn im Drehkopf kontrollieren: die Schaltklaue muß in der jeweiligen Endstellung einrasten - federbelastete Kugel. Verschleißteile rechtzeitig erneuern: Schare und Anlagen bevor die Körperbrust (Scharauflage/Seitenplatte) beginnt abzunutzen. Anlagenschoner O (Fig. 15) können noch am gegenüberliegenden Körper angeschraubt werden.

Bei Scharen mit Wechselspitze die Spitze erst umdrehen und dann vorsetzen. Neue Streichbleche am Spannschloß mit zwei Umdrehungen vorspannen.

Reifenluftdruck,

Kranich A: Typen "160"	-	1,5 bar
Typen "180"	-	2,0 bar
Kranich B	-	max. 2,0 bar

Automatische Steinsicherung "Avant" (Kranich-Avant): die im Werk eingestellte Rückstellkraft (Grundeinstellung) ist zu verändern.

Sollen die Pflugkörper in leichten Böden weicher, leichter ausweichen oder reicht die Rückstellkraft auf sehr schweren Böden nicht aus, kann diese Einstellung verändert werden - mit Schraube **T** (Fig. 17).

Schraube **T** rechtsrum - weniger Rückstellkraft

Schraube **T** linksrum - mehr Rückstellkraft

(Bei "Kranich-Avant 180 AS" den Winkelhebel **R** mit Hilfe der Schraube **T1** verstellen, dann Schraube **T** anziehen und kontern; Schraube **T1** danach wieder zurückdrehen).

Wichtig: Zwischen Winkelhebel **R** und Anschlag **S** (bzw. Schraube **T1**) Mindestabstand 2 mm.

Bei extrem schweren, aber steinfreien Böden kann die Steinsicherung blockiert werden - mit Sperrstück **J** (Zusatzausrüstung).

Achtung: die Steinsicherung arbeitet mit Federkraft; die eingebaute starke Druckfeder ist vorgespannt. Das Ausbauen der Feder ist nur von einer Fachkraft mit Spezialwerkzeug vorzunehmen.



Grindel-Überlastschutz (auch bei "Kranich-Avant" noch zusätzlich eingebaut): nach dem Einsetzen einer neuen Scherschraube auch die andere Grindelschraube fest anziehen.

Scherschraube (**U1**, Fig. 15): Schraubenkopf immer Grindelseite. (Bei Ausrüstung mit Scheibe am Schraubenkopf, neue Scherschraube wieder mit Scheibe einsetzen.)

Nur Original-Scherschrauben verwenden!

Achtung / Transport

Pflug in "Transportstellung" bringen.

Die Transportgeschwindigkeit den Straßen- und Wegeverhältnissen anpassen; Höchstgeschwindigkeit 25 km/h.

Vorsicht in Kurven!

Das Mitfahren auf dem Gerät und der Aufenthalt im Gefahrenbereich sind verboten.

Die Bestimmungen der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) sind zu beachten. Nach den Vorschriften der StVZO ist der Benutzer für die verkehrssichere Zusammenstellung von Schlepper und Gerät bei Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen verantwortlich.

Arbeitsgeräte dürfen die sichere Führung des Zuges nicht beeinträchtigen. Durch das angebaute Gerät dürfen die zulässigen Schlepper-Achslasten, das zulässige Gesamtgewicht und die Reifen-Tragfähigkeit (abhängig von Geschwindigkeit und Luftdruck) nicht überschritten werden. Die Vorderachsbelastung muß zur Lenksicherheit mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichts betragen.

Die höchstzulässige Transportbreite beträgt 3 m. Bei überbreiten Geräten muß eine Ausnahmegenehmigung vorliegen.

Die Gesamtlänge des Zuges darf höchstens 18 m betragen.

Am Umriß des Gerätes dürfen keine Teile so herausragen, daß sie den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährden (§ 32 StVZO). Läßt sich das Hinausragen der Teile nicht vermeiden, sind sie abzudecken und kenntlich zu machen. Sicherungsmittel sind auch zur Kenntlichmachung der Geräte-Außenkonturen sowie zur rückwärtigen Sicherung erforderlich - z.B. rot/weiß gestreifte Warnschilder 423 x 423 mm.

Der Pflug ist mit hinteren roten Rückstrahlern, seitlich angebrachten gelben Rückstrahlern und immer mit Beleuchtungseinrichtung zu fahren - auch am Tag.

Benötigte Warnschilder oder Warnfolien sowie die Beleuchtungseinrichtung empfehlen wir, direkt über den Handel zu beziehen.

Für Leuchteneinheiten nach DIN 11 027 sind vom RABEWERK auch nachträglich anschraubbare Befestigungsprofile erhältlich.



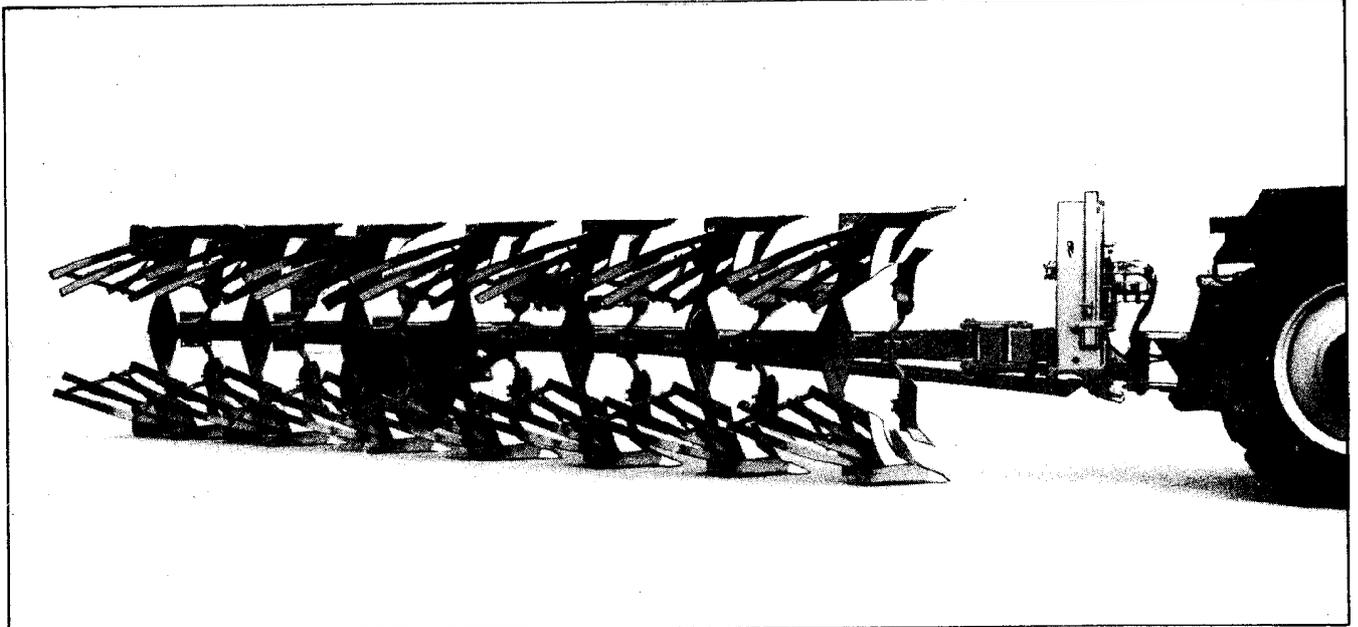


Fig.1

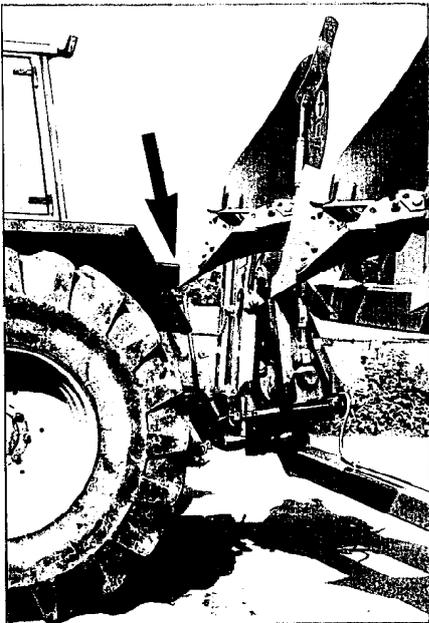


Fig.2

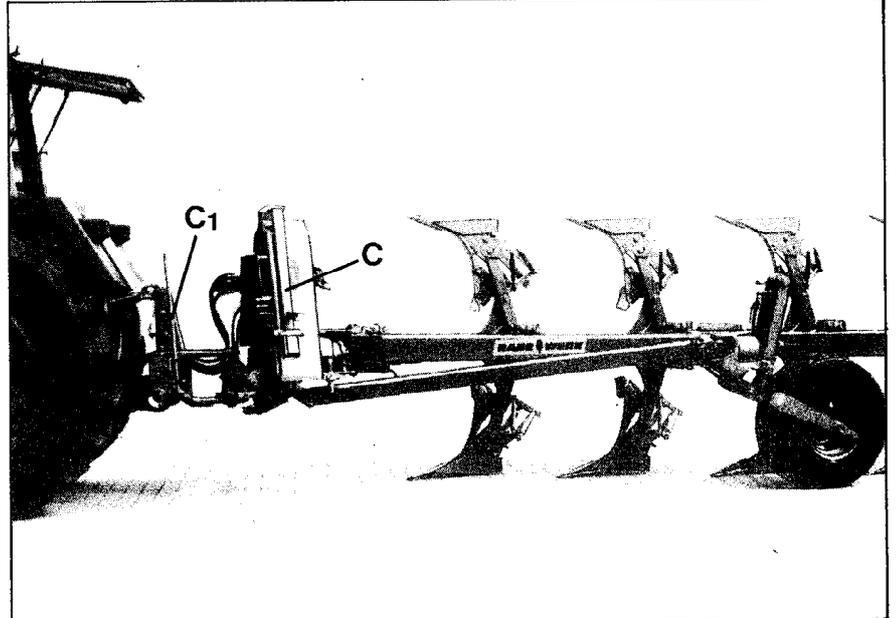


Fig.3

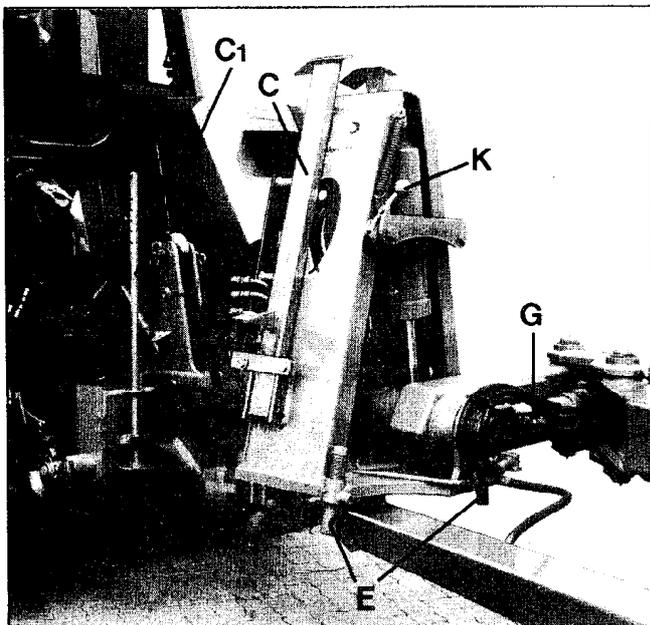


Fig.4

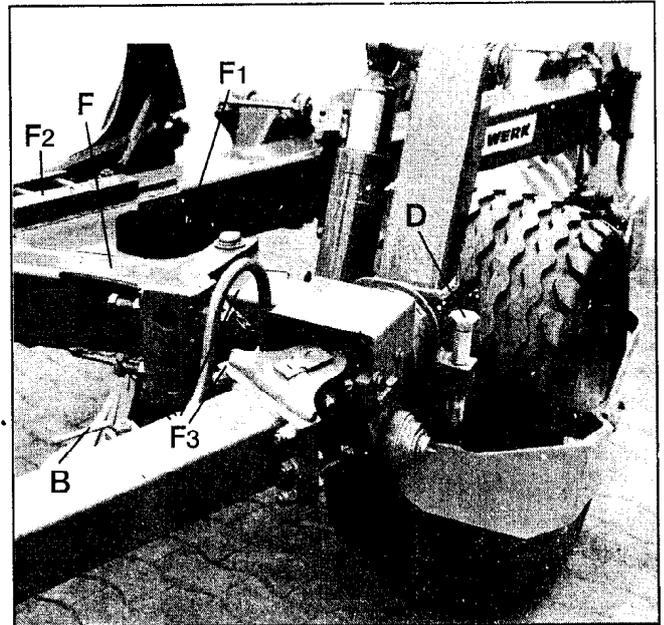


Fig.5

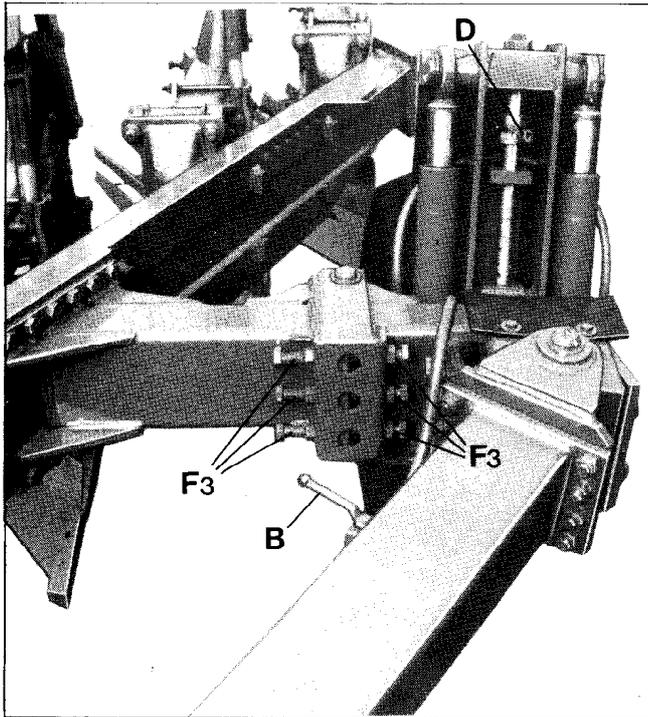


Fig.6

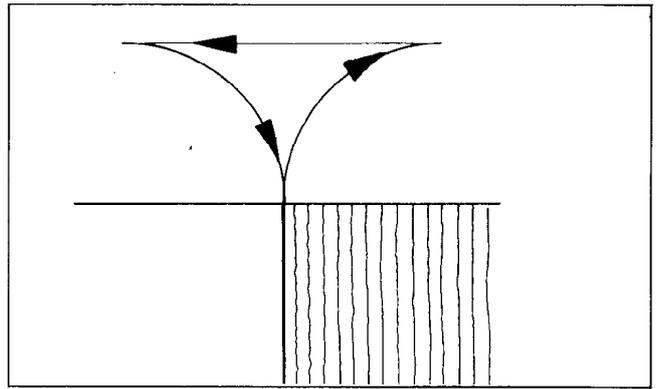


Fig.7

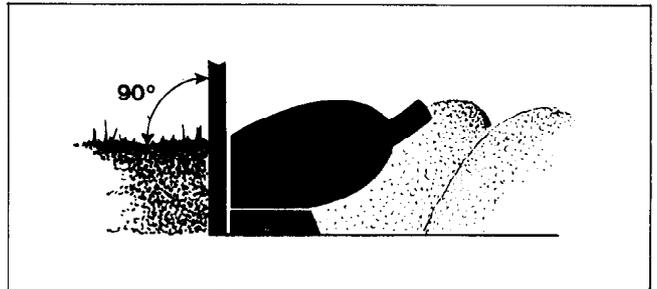


Fig.8

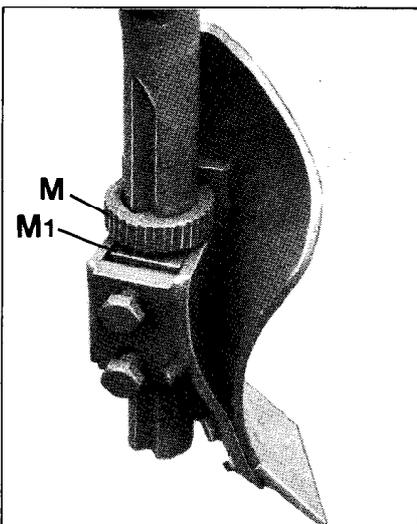


Fig.9

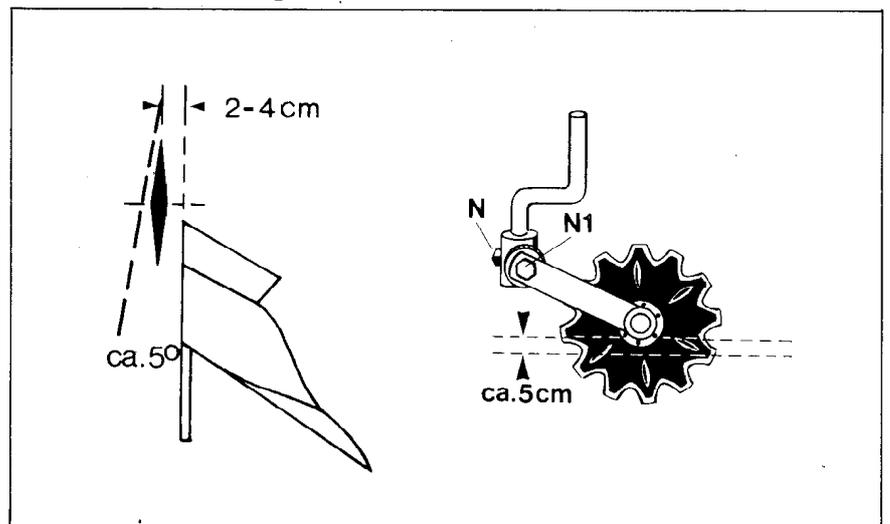


Fig.10

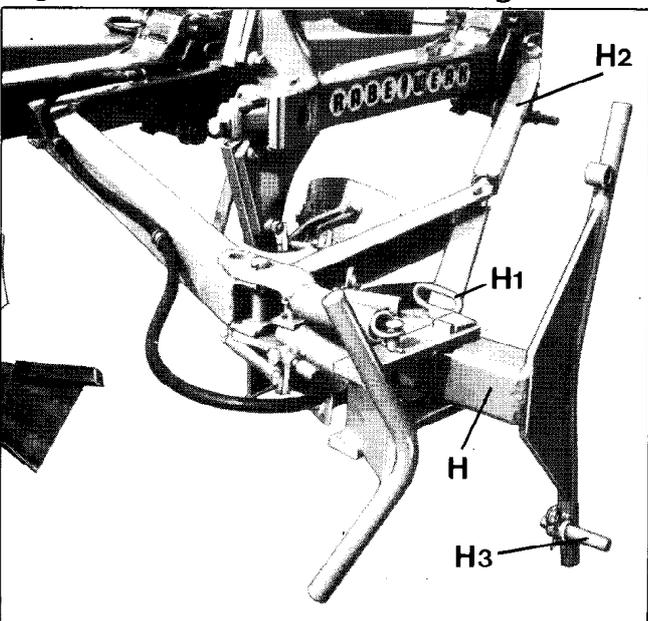


Fig.11

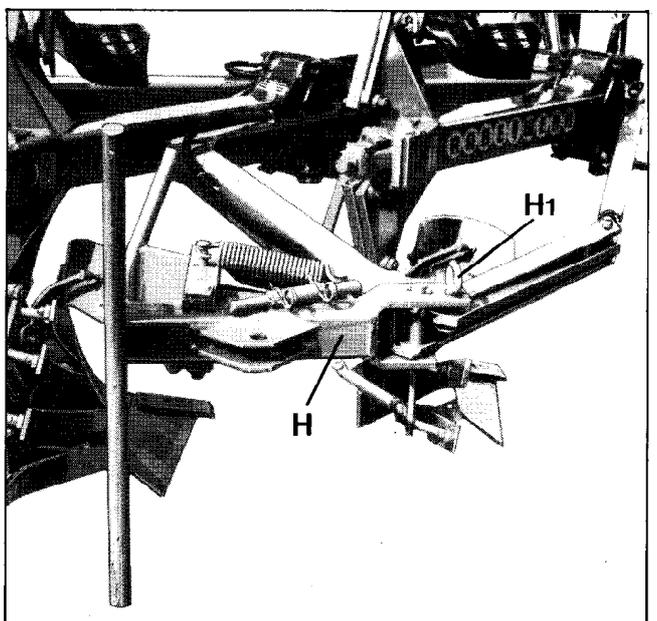


Fig.12

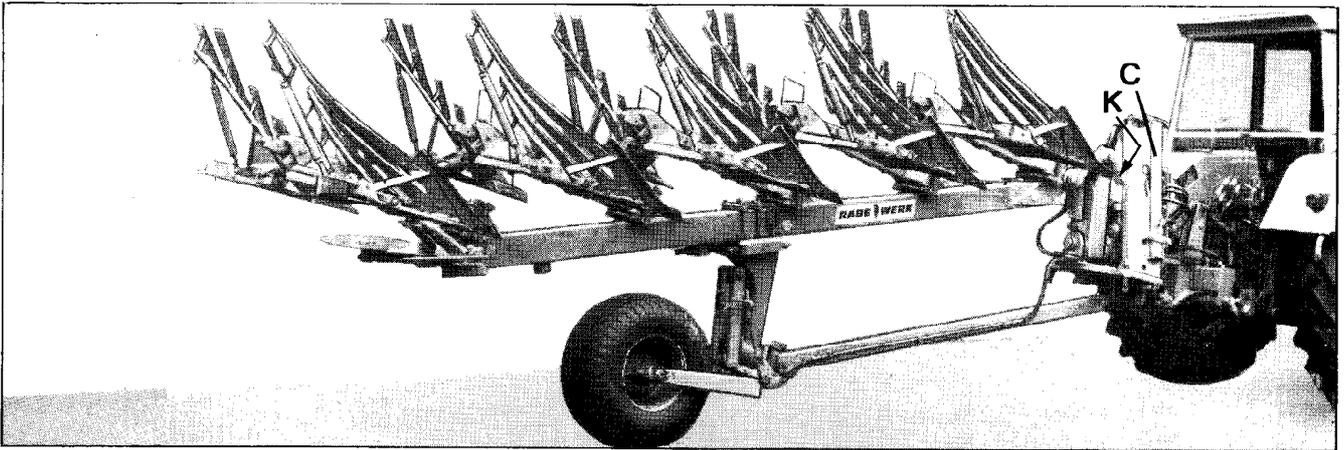


Fig.13

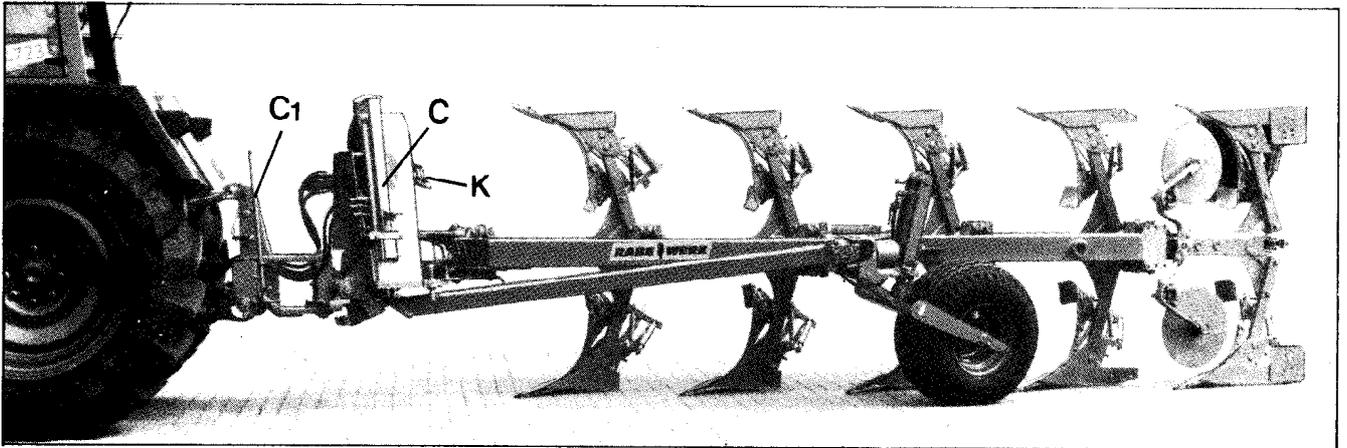


Fig.14

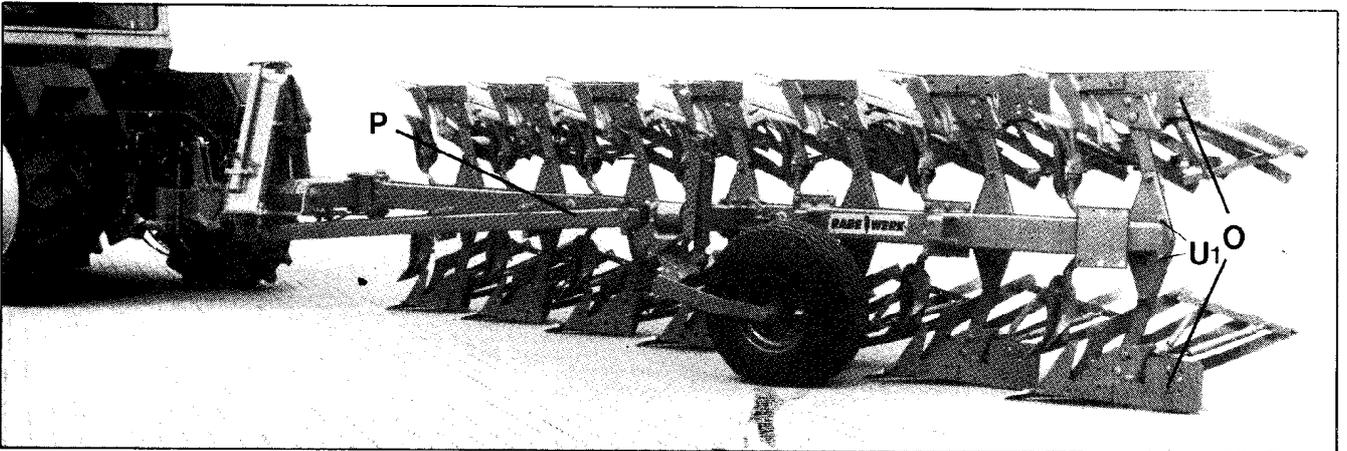


Fig.15

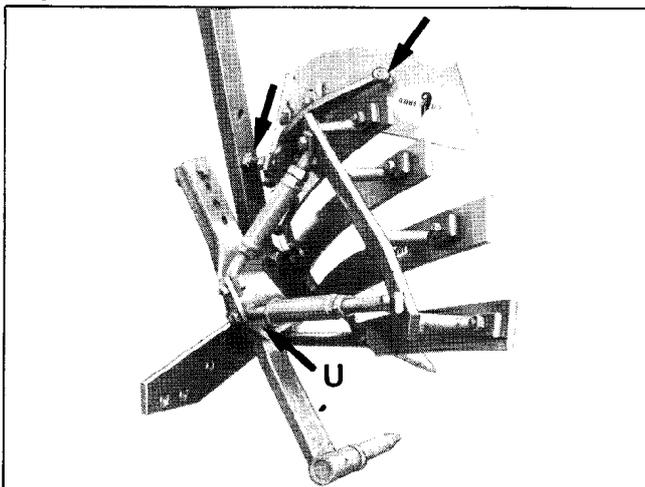


Fig.16

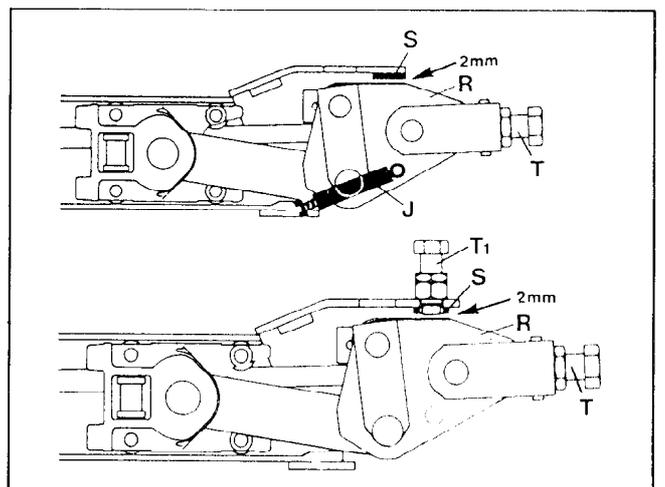


Fig.17