

## **Betriebsanleitung**

---

### **Aufsattel-Grubber ALS (F) 25,29**

Vor Inbetriebnahme des Gerätes 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:**

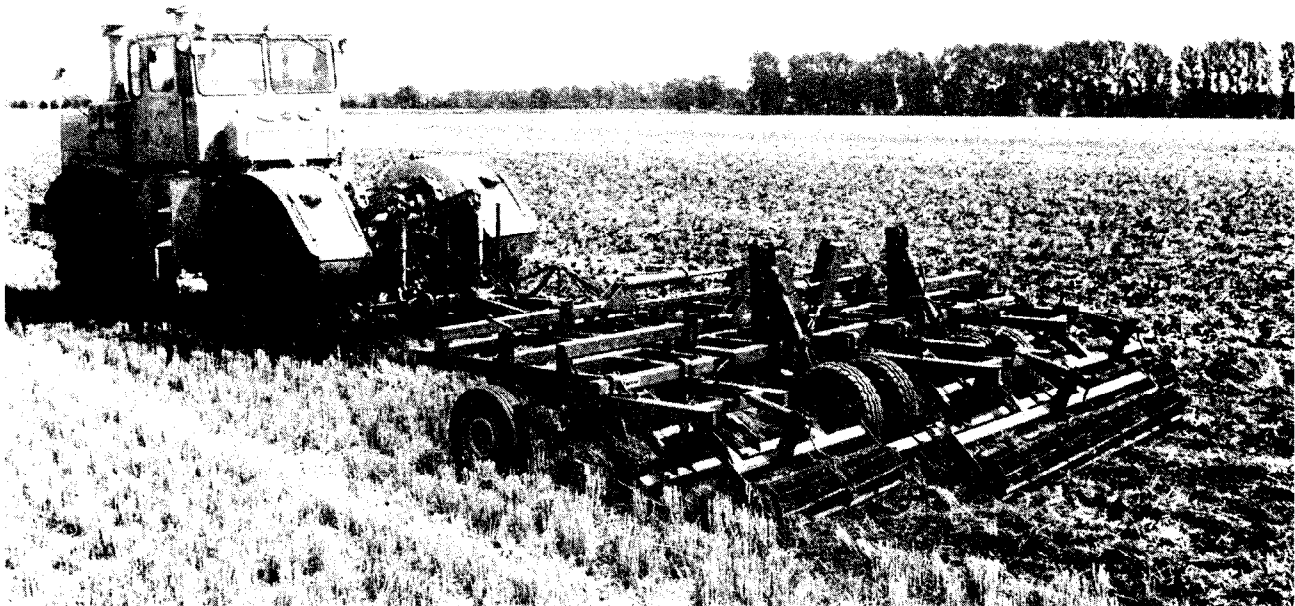
Der Grubber ist ausschließlich für den üblichen landwirtschaftlichen Einsatz gebaut. Ein anderer Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß und für hieraus resultierende Schäden wird nicht gehaftet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen 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.



Typ	ALS 25	ALSF 25	ALS 29	ALSF 29
Arbeitsbreite ca. cm	500*		580*	
Zinkenanzahl	25		29	
Rahmenhöhe ca. cm	71	76	71	76
Gewicht ca. kg	1980	2705	2144	2985
... mit Schleppe und Krümmler	2720	3445	2964	3805
... mit Messer-Rollegge	2820	3545	3074	3915
für Schlepper ca. kW (PS)	150 (200)		175 (240)	

\* Transportbreite unter 3 m

**Ausrüstung:** Typ ALS - starre Zinken mit Scherschrauben als Überlastsicherung

Typ ALSF - abgefederte Zinken mit automatischer Rückführung

Zugdeichsel mit Dreipunkt-Pendelachse Kat. III (oder für "K 700") und 2 Abstellstützen, hydraulische Aushebung und Einklappung (2 doppelwirkende Steuergeräte erforderlich; Hydrauliköl auf Mineralölbasis), 4 hintere Räder (10.0/80-12) für Transport und Tiefensteuerung, 2 seitliche Stützräder (195R14C) spindelverstellbar.

Scharausführungen: Doppelherzschare 13 oder 18 cm breit ("13 cm" auch mit Hartaufschweißung), Schmalschare 6 cm breit, Gänsefußschare 25 cm breit, Doppelherz-Hohlchare 13 cm breit - an speziellen Zinken für Sandboden.

**Zusatzausrüstung:** Schleppe mit Krümmler, Messer-Rollegge, Anbaurahmen zur Messer-Rollegge mit Anhängerkupplung und Hydraulikanschluß für Anhäng-Cambridgewalze, Leuchtenträger.

## Anhängung

An Schlepper-Unterlenkern anbauen; Kat. III oder für "K 700".  
Kuppelrichtung ordnungsgemäß sichern.  
Unterlenker seitlich fest stellen.  
Hydraulikschläuche kuppeln (4 Schläuche, 2 doppelwirkende Steuergeräte).  
Abstellstützen hochstellen.

Regelhydraulik vor dem An- und Abkuppeln auf "Lageregelung" stellen!  
Beim An- und Abkuppeln darf keine Person zwischen Schlepper und Gerät stehen. Verletzungsgefahr!

Auf richtiges Anschließen der Hydraulikschläuche achten,

Funktion: "Heben" - Ausheben bzw. Einklappen

"Senken" - Absenken bzw. Ausklappen

Vor der Gerätebedienung darauf achten, daß sich niemand im Bereich des Gerätes befindet!



## Transportstellung

Wegeventile bei A (Fig. 6) entsprechend schalten: Ein-/Ausklappen des Grubbers oder Bedienung einer Nachlaufwalze (auch hier Steuergerät-Funktion "Heben" = Ausheben/ Einklappen).

Den Grubber hinten ganz ausheben und einklappen.

Absperrhahn (Aushub) schließen; Seitenteile bei B sichern (Fig. 10).

Mit Schlepper-Unterlenkern auf ausreichende Bodenfreiheit anheben (Unterlenker seitlich fest).

Abstellstützen hochstellen.

Beleuchtungseinrichtung anbringen (Leuchtenträger Zusatzausrüstung).

Transporthinweise siehe S. 6.

## Einsatz

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

Auf ausreichende Lenksicherheit achten; entsprechend Frontgewichte am Schlepper anbringen!

Vor Verlassen des Schleppers das Gerät absenken, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Einstell- und Wartungsarbeiten nur ausführen, wenn das Gerät abgesenkt ist! Beim Anfahren bzw. vor einer Gerätebedienung darauf achten, daß sich niemand im Bereich des Gerätes befindet!

In starker Hanglage nicht "in Schichtlinie" einklappen, sondern hangauf- oder -abwärts stehend; Schwerpunkt-lage beim Transport am Hang berücksichtigen!

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

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



## Arbeitsstellung

Transportsicherung lösen (B, Fig. 10); Absperrhahn (Aushub) öffnen.  
Seitenteile ausklappen - mit Steckern sichern (C, Fig. 4).

**Arbeitstiefe:** über die Aufsattelräder und mit den Schlepper-Unterlenkern die Arbeitstiefe einstellen; die seitlichen Stützräder nur leicht in Bodenberührung bringen, sie laufen nur als Tasträder, um seitliche Nickbewegungen abzufangen -  
entsprechend die Anschlagmuttern an den Aushubzylindern (D, Fig. 1 + 3)  
und die Unterlenkerhöhe in "Lageregelung" einstellen (Grubberrahmen in Fahrtrichtung waagrecht),  
seitliche Stützräder mit Spindeln E (Fig. 1).

Bei Fahrspuren im Acker oder streifenweise schlecht verteiltem Stroh, wird durch diagonales Fahren das Einebnen bzw. das Verteilen und Einmulchen des Strohes besser.

Soll der Acker doppelt gegrubbert werden, ist es vorteilhaft, schräg zueinander und im ersten Arbeitsgang flacher als beim zweiten zu arbeiten.

Angemessene Arbeitsgeschwindigkeit beim flachen Grubbern ca. 8 - 10 km/h; bei vielen Steinen, tiefem Grubbern oder angehängter Walze die Geschwindigkeit reduziert anpassen.

In Kurven - auf dem Vorgewende - den Grubber hinten ganz ausheben.

**Scharauswahl** - am normalen Grubberzinken sind folgende Schare anschraubbar (Fig. 5):  
Normalschar ist das 13 cm breite Doppelherzschar (1) - gibt es auch mit Hartaufschweißung,

für flachere Arbeit gibt es 18 cm breite Doppelherzschar (2) und 25 cm breite, flachliegende Gänsefußschar (3),

für Arbeitstiefen über 20 cm (bis ca. 30 cm) sind die 6 cm breiten umdrehbaren Schmalschare (4) zu empfehlen.

Für Sandboden ist der Grubber mit speziellen Zinken und 13 cm breiten Doppelherz-Hohlscharen ausrüstbar (Fig. 7); an diesem Zinken sind andere Schare nicht zu verwenden.

**... mit Schleppe und Krümmler** (Schleppe auch allein einsetzbar)

Schleppe und Krümmler sind abgefedert und getrennt spindelverstellbar.

Je nach Boden, Arbeitstiefe, Geschwindigkeit und organischer Masse die Schleppe so einstellen, daß sie störungsfrei den Boden einebnet; auf richtige Zuordnung der Schleifbügel achten, sie sind einzeln seitlich verschiebbar (Fig. 9).

Schleppen-Anstellwinkel (auch Bodenfreiheit des Schleppbalkens) an Spindel F (mit Spindel Mutter) und Tiefe/Bodendruck mit Spindel G einstellen (Fig. 3), Krümmler-Bodendruck mit Spindeln H - nicht zu stark, Federn im Einsatz nicht auf Block.

**... mit Messer-Rollege** (Fig. 2 + 8)

Arbeitstiefe/Bodendruck und Anstellwinkel sind stufenlos verstellbar:

Arbeitstiefe mit Spindel K (Feder nicht auf Block),

Anstellwinkel mit Spindel L (Fig. 2); z.B. vordere Wellenreihe etwas anheben, wenn diese im lockeren Boden zum Schieben neigt (Spindel linksrum).

Klappgriffe der seitlichen Tiefenstellspindeln (K) mit Federstecker sichern. An der mittleren Tiefenstellspindel dient die Spindel Mutter als Verdrehsicherung - mit Schraube M (Fig. 2) die Schwergängigkeit der Spindel einstellen ("Schraube kontern").

Wellen- und Messeranordnung siehe Ersatzteilliste.

## Gerät abstellen

Der Grubber kann aus- und eingeklappt (gesichert) abgestellt werden; eingeklappt auf Abstellstützen und Räder abstellen.

Absperrhahn (Aushub) schließen.

Hydraulik-Kupplungsstecker vor Schmutz schützen.

## Wartung

Bei Arbeiten am angehängten Gerät Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Nicht am angehobenen Gerät arbeiten!

Muß es angehoben sein, dann gegen unbeabsichtigtes Senken zusätzlich sicher abstützen!

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage den Grubber ausgeklappt 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;

Fahrwerk-Radmuttern mit 135 Nm anziehen, Achsbefestigungsschrauben mit 450 Nm (M 20 x 1,5).

Ebenfalls nach den ersten Einsatzstunden - und danach regelmäßig - die Radlager kontrollieren bzw. nachstellen (Kegelrollenlagerung).

Alle Lagerungen mit Schmiernippel regelmäßig schmieren; ca. alle 25 h Messerwellen- bzw. Krümmlerlager, Räder, abgefederte Zinken (Stangenführung und Drehpunkt - siehe **N + P**, Fig. 6).

Spindeln gängig halten.

An abgefederten Zinken den Drehpunkt **P** "spielfrei" nachstellen und darauf achten, daß die Stützschrauben (**R**) anliegen (Fig. 6).

Bei starren Zinken als Überlastsicherung (**S**, Fig. 4 + 7) nur Scherschrauben der Wertigkeit 5.6 verwenden (M 12 x 60; 5.6 - siehe Ersatzteilliste).

Am abgestellten Gerät Schare, Messerwellen (Messer-Rollegge), Schleppen-Schleifbügel und Krümmler mit Korrosionsschutzmittel und Kolbenstangen mit säurefreiem Fett konservieren.

Abgenutzte Schare rechtzeitig umdrehen bzw. erneuern; nur Original-RABEWERK-Schare verwenden, sie sind paßgenau, machen bessere Arbeit und halten länger.

Reifenluftdruck: Fahrwerk - 3,75 bar

Tasträder - 2,5 bar

## Achtung / Transport

Das Gerät in Transportstellung bringen; auf Transporteignung überprüfen.  
Mitfahren auf dem Gerät und der Aufenthalt im Gefahrenbereich sind verboten.

Die Transportgeschwindigkeit den Straßen- und Wegeverhältnissen anpassen;  
Höchstgeschwindigkeit 25 km/h!  
Vorsicht am Hang und in Kurven! Schwerpunktlage beachten!

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 Herausragen 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.

Angehängte Geräte bzw. Aufsattelgeräte sind mit hinteren roten Rückstrahlern, seitlich angebrachten gelben Rückstrahlern und immer mit Beleuchtungseinrichtung zu fahren - auch am Tag.

Die Beleuchtungseinrichtung empfehlen wir direkt über den Handel zu beziehen.

Leuchtenträger für Leuchteneinheiten nach DIN 11027 sind auch nachträglich vom RABEWERK erhältlich.



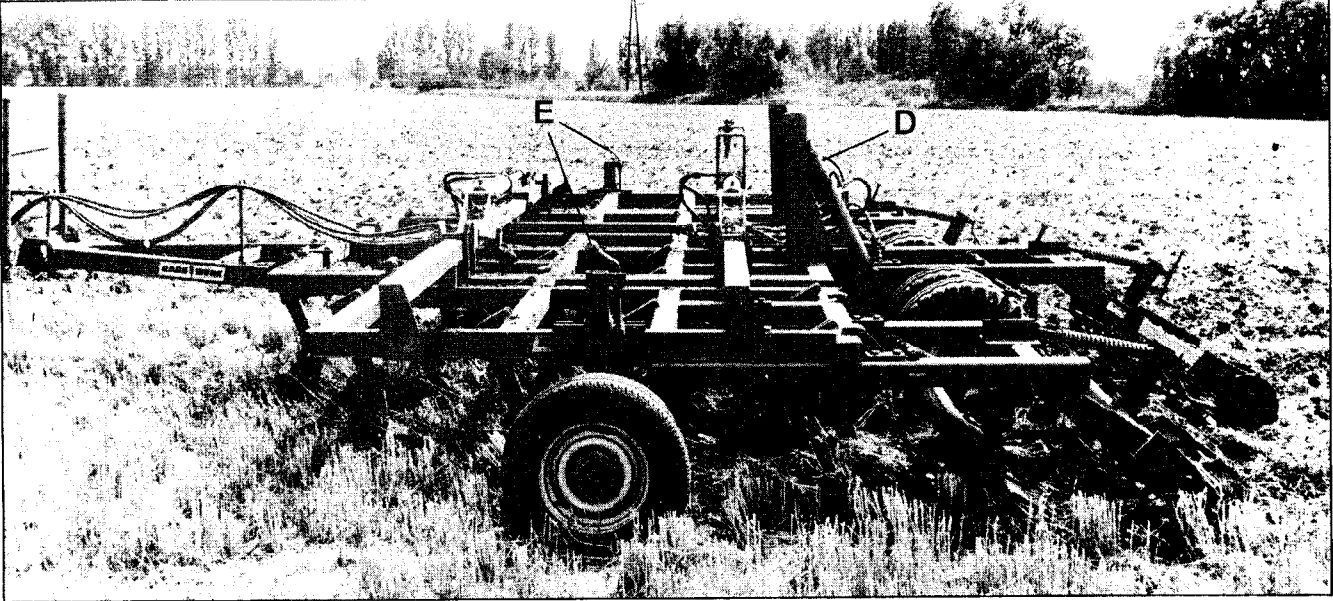


Fig. 1

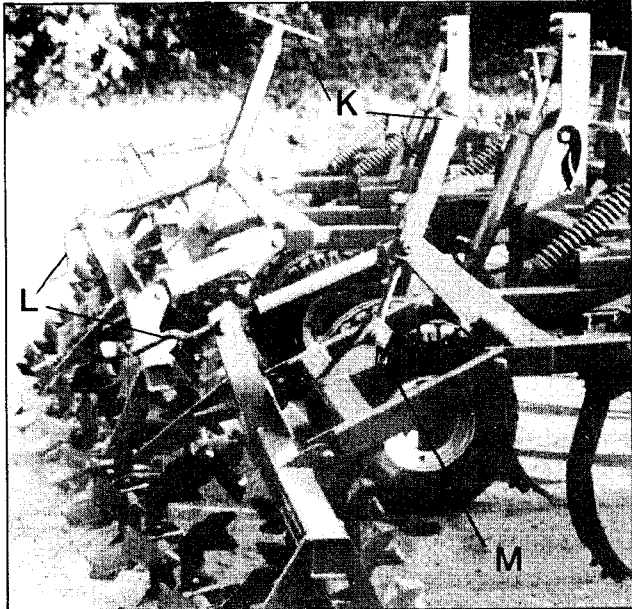


Fig. 2

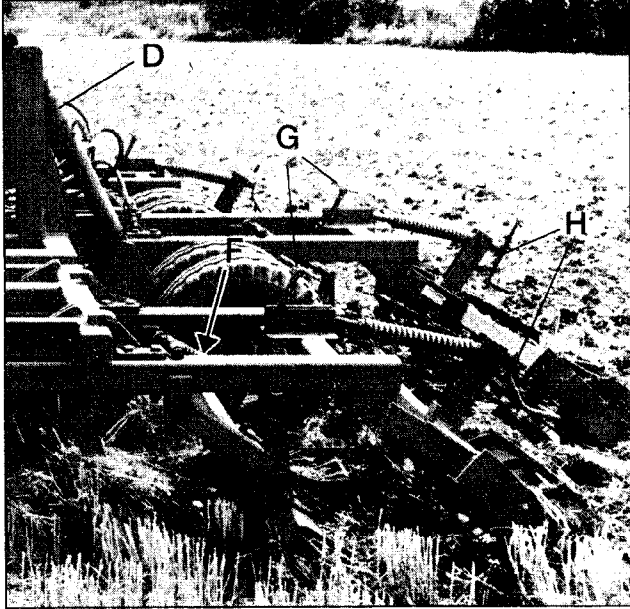


Fig. 3

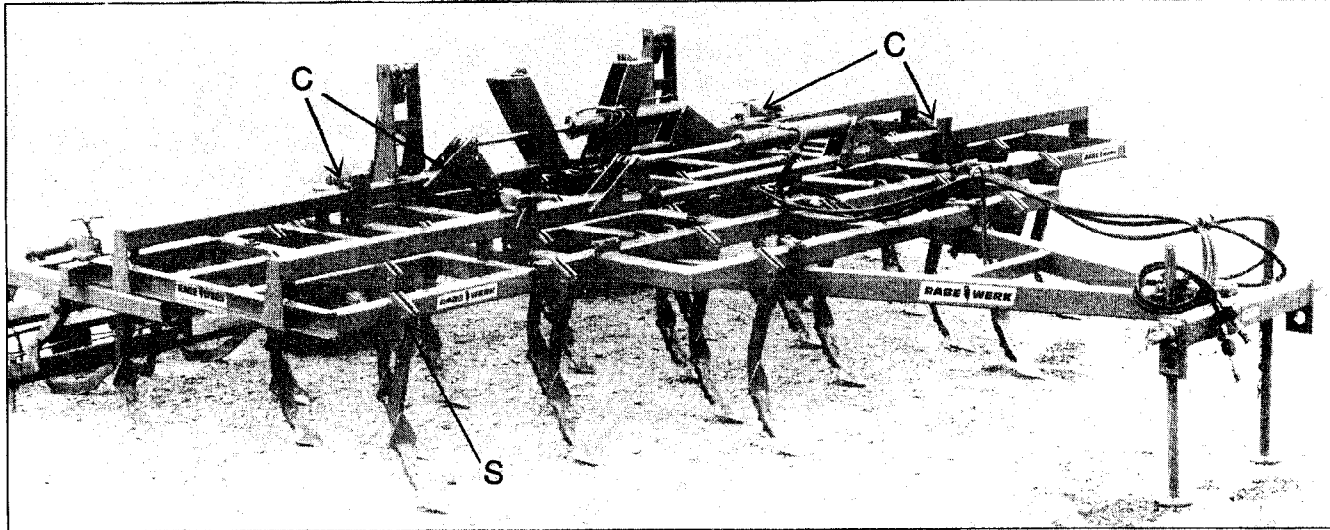


Fig. 4

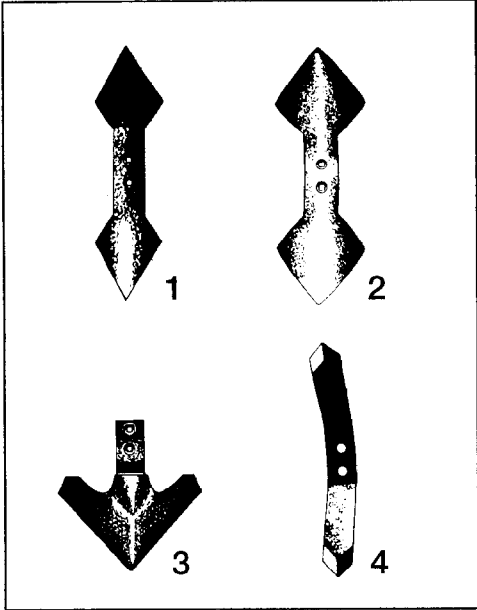


Fig.5

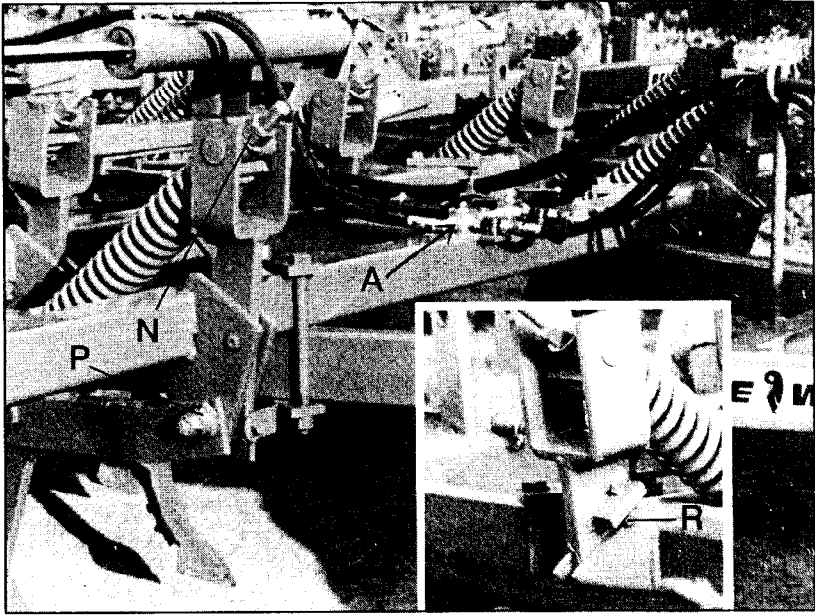


Fig.6

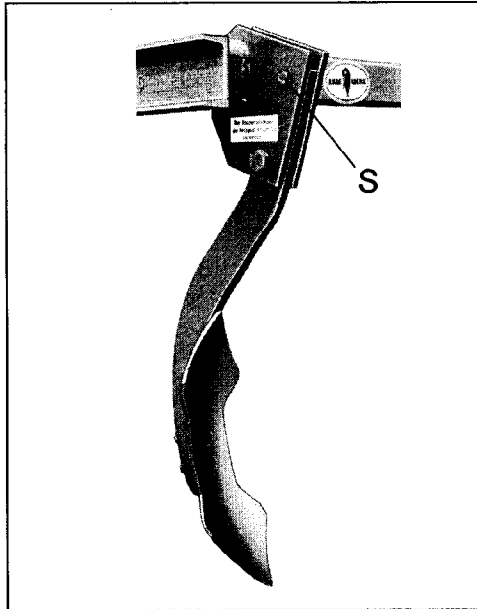


Fig.7

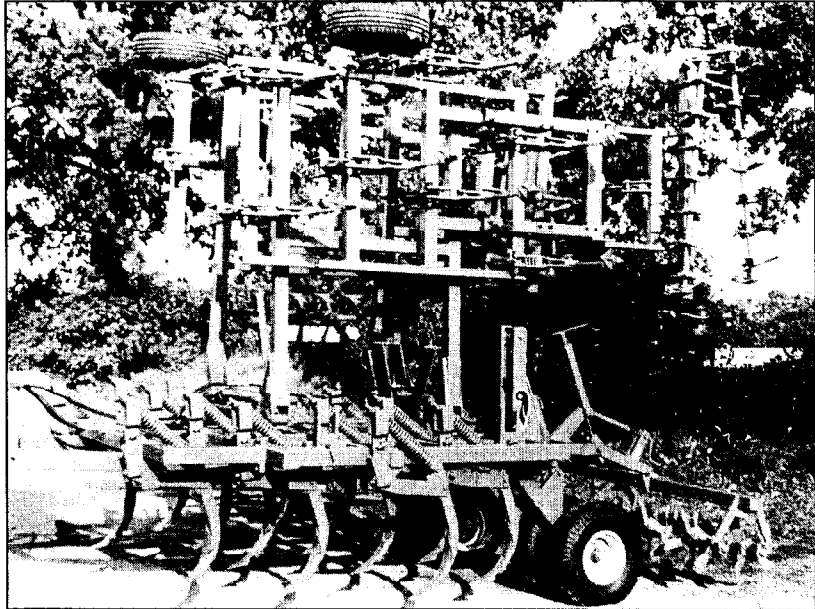


Fig.8

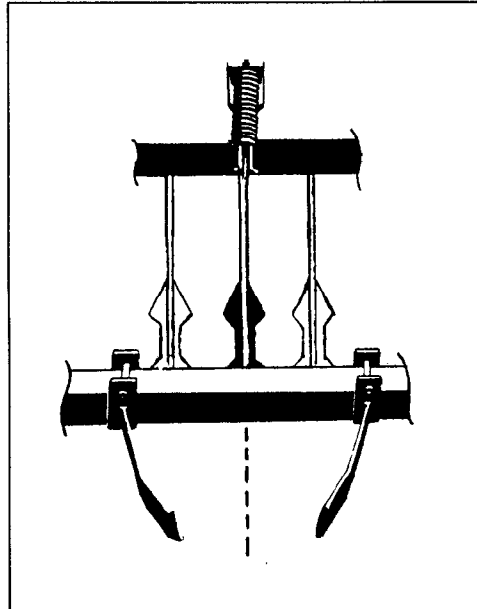


Fig.9

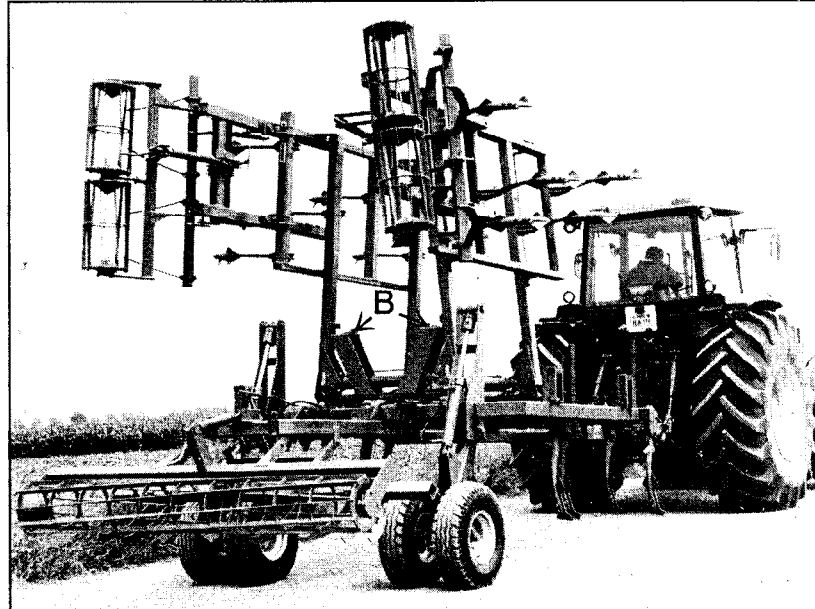


Fig.10