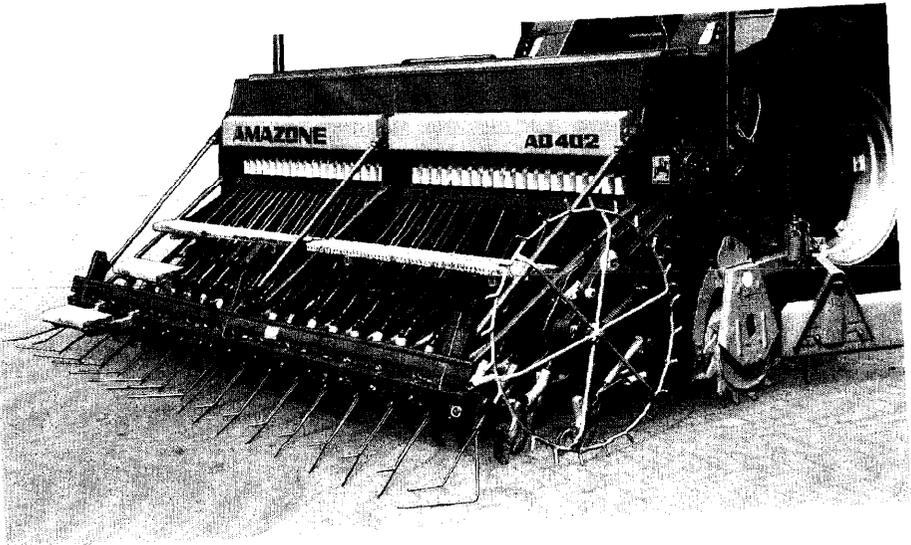


Betriebsanleitung

Aufbau-Drillmaschine AD-2



AMAZONEN-WERKE

MG 110

DB 658 * 5.93

Printed in F.R. Germany



Die AMAZONE-Aufbau-Drillmaschine AD ist eine nach den neuesten Erkenntnissen des Pflanzenbaues entwickelte Drillmaschine aus der umfangreichen Produktpalette der AMAZONE-Landmaschinen.

Machen Sie sich mit der richtigen Bedienung und den Bedienungseinrichtungen vertraut. Lassen Sie die Maschine nie von ungeschulten Personen bedienen.

Halten Sie Ihre Maschine in gutem Betriebszustand. Unerlaubte Änderungen an der Maschine können Funktionsfähigkeit und/oder Sicherheit gefährden und die Lebensdauer der Maschine verkürzen. Ersatzansprüche bei Bedienungsfehlern werden abgelehnt.

Lesen Sie bitte alle Sicherheitsinformationen in dieser Betriebsanleitung und auf den Sicherheitsschildern Ihrer Maschine aufmerksam durch. Die Schilder sollten in gutem Zustand gehalten werden. Fehlende oder beschädigte Schilder sollten ersetzt werden.

Tragen Sie bitte die Maschinen-Nr. in das dafür vorgesehene Feld ein. Die Maschinen-Nr. befindet sich auf dem Typenschild vorne unter dem Saatkasten an der rechten Außenwand. Zusätzlich steht die Maschinen-Nr. vorne am Saatkasten.

<p>Aufbau-Drillmaschine AD</p> <p>Maschinen-Nr.</p>

Bei Nachbestellungen und Beanstandungen geben Sie bitte immer den Maschinentyp und die Maschinen-Nr. an.

Gewährleistungsansprüche können nur gestellt werden, wenn ausschließlich Original-Ersatz- und Verschleißteile verwendet werden.

	<p>Verletzungsgefahr an rotierender Rührwelle! Nicht mit den Händen in den Saatkasten greifen! Das Sporenrad treibt die Rührwelle auch bei Getriebestellung "O" mit an.</p>
<p>Keine Teile in den Saatkasten legen. Die Rührwelle könnte dadurch beschädigt werden!</p>	

	Wichtige Hinweise	5
1.0	Angaben über die Maschine	7
1.1	Hersteller	7
1.2	Technische Daten	7
2.0	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	8
	Sicherheitsvorschriften für angebaute Geräte an der Schlepperdreipunkthydraulik	10
	Sicherheitsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage	10
	Sicherheitsvorschriften beim Betrieb von Drillmaschinen	11
3.0	AMAZONE-Bestell-Kombinationen	13
4.0	Kupplungsteile (Übersicht)	15
4.1	Ausrüstung der Aufbau-Drillmaschine	15
5.0	Kupplungsteile für AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschinen	17
5.1	Ankoppeln der Aufbau-Drillmaschine an eine AMAZONE- Bodenbearbeitungsmaschine	19
6.0	Kupplungsteile für Kreiseleggen anderer Hersteller	21
6.1	Ausrüstung der Aufbau-Drillmaschine	21
6.2	Kupplungsrahmen montieren	23
6.3	Kupplungsrahmen am Bodenbearbeitungsgerät befestigen	27
6.4	Stützstreben an der Packerwalze befestigen	29
6.5	Kettenlänge auf das endgültige Maß einstellen	29
6.6	Ankoppeln der Aufbau-Drillmaschine am Bodenbearbeitungsgerät eines anderen Herstellers	31
7.0	Funktion der Kupplungsteile (Allgemeine Beschreibung für alle Typen)	33
7.1	Steinsicherung	33
7.2	Transport der Aufbau-Drillmaschine in Kombination mit Bodenbearbeitungsgeräten anderer Hersteller	35
7.3	Bodenbearbeitungsgeräte mit starr befestigter Packerwalze	35
8.0	Befüllen des Saatkastens	37
9.0	Einstellen der Aussaatmenge	39
9.1	Einstellen der Aussaatmenge am Stellhebel des Getriebes	39
9.2	Einstellen der Absperrschieber	41
9.3	Einstellen der Bodenklappen	41

10.0	Abdrehprobe	41
10.1	Anzahl der Handkurbelumdrehungen zur Abdrehprobe	46
10.1.1	Berechnung der Kurbelumdrehungen für andere Arbeitsbreiten	46
10.2	Berechnung der aufgefangenen Saatgutmenge in kg/ha.	46
10.3	Abweichungen zwischen Abdrehprobe und Aussaatmenge	47
10.4	Ermittlung der Getriebe-Einstell-Nummer mit Hilfe der Rechenscheibe	49
11.0	Hinweise zur Aussaat im langsamen und schnellen Gang	51
11.1	Einstellung des Getriebes in den schnellen Gang	51
11.2	Ermittlung der Getriebe-Einstell-Nr. nach dem Umstellen in den schnellen Gang	51
12.0	Feinsärad: Säen von Feinsämereien	53
12.1	Rührwelle stilllegen: Abdrehprobe und Aussaat mit stillstehender Rührwelle, z.B. bei der Rapssaat	53
12.2	Rapseinsatz (Zubehör)	55
13.0	Hochstellstütze	57
14.0	Auf dem Feld	57
15.0	Schardruck	59
15.1	Hydraulische Schardruckverstellung (Zubehör)	59
15.2	Kontrolle der Ablagetiefe	59
16.0	Exaktriegel	61
16.1	Hydraulische Exaktriegeldruckverstellung	61
16.2	Einzel-Exaktriegel	63
17.0	Spuranreißer	65
17.1	Hydraulisches Ein- und Ausklappen einzelner Spuranreißer	65
17.2	Hydraulischer Schaltautomat für Spuranreißer	67
17.3	Nachstellen des Schaltautomaten für Spuranreißer	67
17.4	Berechnung der Längeneinstellung der Spuranreißer	69
18.0	Tiefenbegrenzer zum Rollskar	71
19.0	Tiefenbegrenzer zum K-Schar	71
20.0	Bandsaatschuh zum K-Schar	73
21.0	Grünlandnachsaaat mit dem Grasschlitzschuh	75
22.0	Saatkastenaufsatz	77
22.1	Saatkastenaufsatz mit Einfülltrichter und Einfüllschnecke	77

23.0	Hydraulische Särad-Fahrgassenschaltung	79
23.1	Funktion und Wartung der Fahrgassenschaltung	81
23.2	Übersicht mit Beispielen für das Anlegen von Fahrgassen	83
23.3	Anlegen von 18 m Fahrgassen mit 4 m Arbeitsbreite (mit zwei 18-fach Schaltungen)	87
23.4	Fahrgassenabstand auf die erforderliche Schlepperspur einstellen	89
23.5	Anlegen von Fahrgassen mit der 2-fach Schaltung	91
23.6	Umrüsten des Schaltkastens auf eine andere Schaltfolge	91
24.0	Hydraulisches Vorauflaufmarkiergerät	97
24.1	Transportstellung	99
24.2	Einstellung des Steuerventiles	99
25.0	Hydraulische Saatsmengenernverstellung	101
26.0	Hektarzähler	103
27.0	Ladesteg	105
27.1	Montage des Ladesteges am Exaktstriegel	105
27.2	Montage des Ladesteges an Drillmaschinen mit Einzel-Exaktstriegeln	107
28.0	Aussaat von Bohnen	109
28.1	Tiefsaatschuh zum K-Schar	111
28.2	Einbau der Bohnensäwelle	113
28.3	Einbau der Bohnenrührwelle	115
29.0	Zur Saat von Erbsen	115
30.0	Einsatzkasten	117
31.0	Transport auf öffentlichen Straßen	119
32.0	Nach dem Einsatz - Entleeren des Saatkastens	121
	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartungs- und Pflegearbeiten	123
33.0	Wartungs- und Pflegeplan	123



Dieses Zeichen macht auf die an der Drillmaschine oder in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam. Es bedeutet, daß Verletzungsgefahr besteht!

Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise sowie die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften!

Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter!



Wichtige Hinweise

1. Die AMAZONE-Aufbau-Drillmaschine ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).
2. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
3. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
4. Die AMAZONE-Aufbau-Drillmaschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
5. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.
6. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Hinweise für die Übernahme

Beim Empfang der Maschine stellen Sie bitte sofort fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen. Nur sofortige Reklamation beim Transportunternehmen ermöglicht Schadenersatz.

Wartungshinweis!

Alle Schraubverbindungen sind nach den ersten 10 Betriebsstunden zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

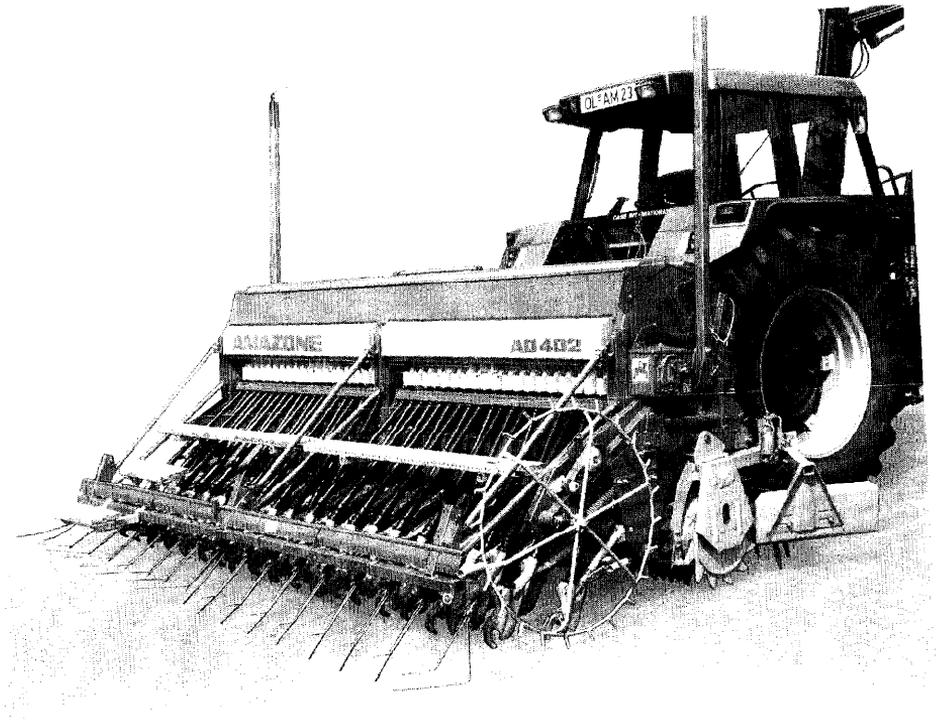


Fig. 1

1.0 Angaben über die Maschine

1.1 Hersteller

AMAZONEN-Werke H. Dreyer GmbH & Co.KG, Postfach 51, 49202 Hasbergen-Gaste

1.2 Technische Daten

Aufbau-Drillmaschine	AD 252	AD 302	AD 402	AD 452
Arbeitsbreite / Transportbreite	2,50m	3,00m	4,00m	4,50 m
Schare	K-Schare oder Rollschare			
größte Reihenzahl	24	30	40	44
kleinster Reihenabstand	10,4cm	10,0cm	10,0cm	10,0cm
Befüllhöhe (aufgebaut auf Zahnpackerwalze)	1,45m			
Saatkasten-Nutinhalt	460l	560l	760l	860l
Spornrad-Durchmesser	1,02m oder 1,18m			
Gewicht mit Kupplungsteilen und größter Reihenzahl ca:	473 kg	526 kg	642 kg	707 kg

Hinweis zu dieser Betriebsanleitung

Die Beschreibung des elektronischen Zubehörs ist in dieser Betriebsanleitung nicht enthalten. Dafür stehen separate Betriebsanleitungen zur Verfügung. Zum elektronischen Zubehör zählen:

- AMAZONE - AMTICO** - elektronische Schartiefgangskontrolle
- AMAZONE - AMFACO** - elektr. Schaltung für Fahrgassen
- AMAZONE - AMFARE** - elektr. Schaltung für Fahrgassen und Spuranreißer
- AMAZONE - AMFÜME** - elektr. Füllstandsmelder
- AMAZONE - AMERE** - elektr. Saatmengenverstellung
- AMAZONE - AMEHA II** - elektr. Hektarzähler

2.0 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften



Grundregel:

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemeinen Sicherheits- und Unfallvorschriften!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
7. Vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder). Auf ausreichende Sicht achten!
8. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf dem Arbeitsgerät sind nicht gestattet!
9. Geräte vorschriftsmäßig ankoppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
10. Beim An- und Abkoppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
11. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standssicherheit)!
12. Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
13. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
14. Transportausrüstung, wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!

15. Auslösesseile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
16. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
17. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute und angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
18. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
19. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
20. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!
21. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
22. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
23. An fremdkraftbetätigten Teilen (z. B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
24. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
25. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile gesichert ist!
26. Spuranreißer in Transportstellung verriegeln!



Sicherheitsvorschriften für angebaute Geräte an der Schlepperdreipunkthydraulik

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen sind!
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien beim Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- oder Scherstellen!
4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!



Sicherheitsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!
3. Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollen Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden!
Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion, z.B. Heben/Senken. Unfallgefahr!
5. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigungen und Alterung austauschen! Die Austauschleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!

6. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
7. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen!
Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
8. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!



Sicherheitsvorschriften beim Betrieb von Drillmaschinen

1. Während der Abdrehtprobe auf Gefahrstellen durch rotierende und oszillierende Maschinenteile achten!
2. Trittböden nur beim Befüllen benutzen. Während des Betriebes ist das Mitfahren verboten!
3. Beim Straßentransport sind die Spurscheiben und Träger der Vorauflaufmarkierung abzunehmen!
4. Beim Befüllen des Saatkastens Hinweise des Geräteherstellers beachten!
5. Spuranreißer in Transportstellung verriegeln!
6. Keine Teile in den Saatkasten legen - auch beim Rangieren rotiert die Rührwelle!
7. Zulässige Füllmenge beachten!

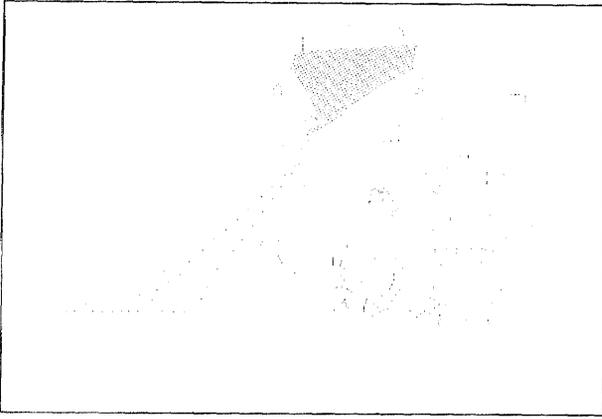


Fig.4



Fig.5

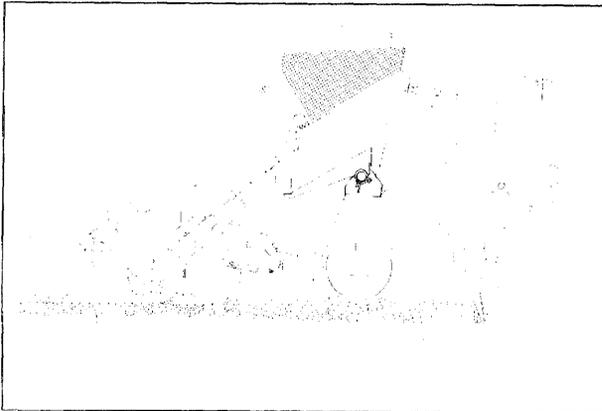


Fig.6

3.0 AMAZONE-Bestell-Kombinationen

Zur Vorbereitung des Saatbettes und zur Bestellung wird in zunehmendem Maße die Bestell-Kombination eingesetzt. Bodenbearbeitung und Aussaat in einem Arbeitsgang sparen nicht nur Arbeitszeit und Treibstoff, sondern verbessern wesentlich die Aussaatbedingungen und ergeben somit höhere Erträge.

Die AMAZONE-Aufbau-Drillmaschine AD ist vorrangig für den Einsatz in Kombination mit einem Bodenbearbeitungsgerät mit Packerwalze entwickelt. Der weit nach vorne geneigte Saatkasten der AD ist über der Packerwalze befestigt. Dies ermöglicht Bodenbearbeitung, Rückverfestigung und Aussaat in einem Arbeitsgang bei kleinstem Leistungs- und Hubkraftbedarf. Mit den Kupplungsteilen ist der Anbau der AMAZONE-Aufbau-Drillmaschine AD sowohl an AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschinen als auch an Kreiseleggen anderer Hersteller möglich.

Die Kupplungsteile sind so konstruiert, daß sich die Aufbau-Drillmaschine bei der Arbeit auf der Packerwalze abstützt und nicht auf der Bodenbearbeitungsmaschine. Dies hat den Vorteil, **daß die Bodenbearbeitungsmaschine bei der Arbeit nicht** durch das Gewicht der Aufbau-Drillmaschine **belastet wird**. Die Bodenbearbeitungsmaschine kann Steinen oder einem anderen Hindernis ungehindert nach oben hin ausweichen. **Schäden an Zinken und Getriebeelementen werden dadurch vermieden.**

Kombinationen von AMAZONE-Aufbau-Drillmaschinen und AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschinen sind für folgende Einsatzbereiche vorgesehen:

- **AMAZONE-Voregge** mit Aufbau-Drillmaschine mit **K-Scharen** (Schlepparen) auf leichten Böden nach dem Pflug.
- **AMAZONE-Rüttelegge** mit Aufbau-Drillmaschine mit **K-Scharen** (Fig. 4) auf leichten bis mittelschweren Böden nach dem Pflug.
- **AMAZONE-Kreiselegge** mit Aufbau-Drillmaschine mit **K-Scharen** auf allen Böden nach dem Pflug.
- **AMAZONE-Kreiselegge** mit Aufbau-Drillmaschine mit **Rollscharen** nach Pflug oder Grubber, mit oder ohne organischer Masse an der Oberfläche auf allen Böden.
- **AMAZONE-Kreiselgrubber** mit Aufbau-Drillmaschine mit **K-Scharen** (Fig. 5) auf allen Böden (auch extrem tonig oder steinig) mit oder ohne Vorarbeit durch Schwergrubber oder Pflug, ohne oder mit wenig organischer Masse an der Oberfläche.
- **AMAZONE-Kreiselgrubber** mit Aufbau-Drillmaschine mit **Rollscharen** (Fig. 6) auf allen Böden (auch extrem tonig oder steinig) mit oder ohne Vorarbeit durch Schwergrubber oder Pflug, mit oder ohne organischer Masse an der Oberfläche.

Die "auf Griff stehenden Zinken" der AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschinen Rüttelegge und Kreiselgrubber haben einen Entmischungseffekt. Die groben Erdteilchen werden weiter befördert als die feinen. Hierdurch konzentriert sich die Feinerde im unteren Bereich der bearbeiteten Zone bzw. im Bereich der Saatgutablage, während die groben Teile an der Oberfläche bleiben und somit vor Verschlammung schützen.

Der von den Zinken aufgeworfene Erdwall füllt gleichzeitig Unebenheiten aus und schafft ideale Bedingungen für eine gleichmäßige Einhaltung der Ablagetiefe des Saatgutes.

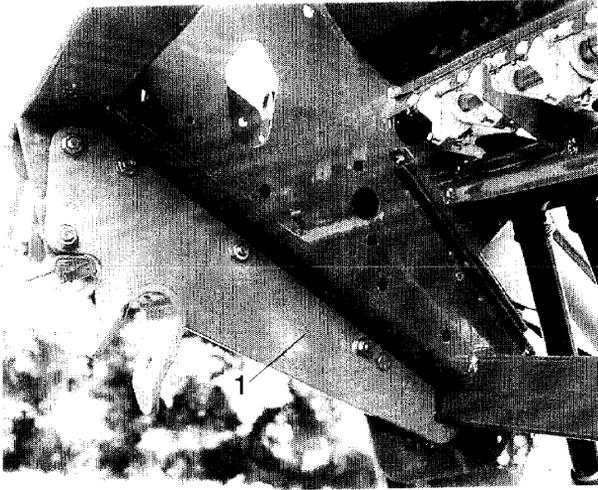


Fig. 7

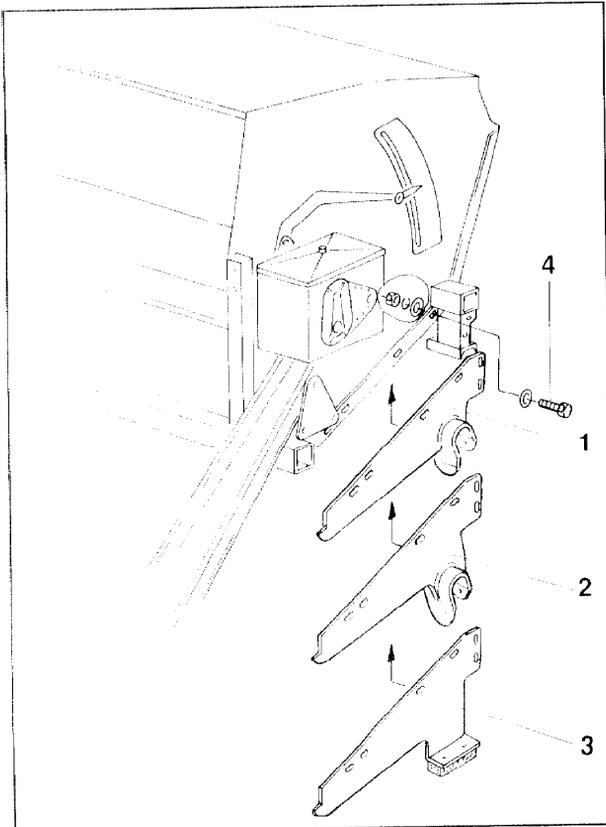


Fig.8

4.0 Kupplungsteile (Übersicht)

Die AMAZONE-Aufbau-Drillmaschine ist mit Kupplungsteilen an der Bodenbearbeitungsmaschine zu befestigen. Die Kupplungsteile sind auf die jeweilige Bodenbearbeitungsmaschine abzustimmen. Unterteilt sind die Kupplungsteile in drei Hauptgruppen:

Kupplungsteile für

- **AMAZONE**-Bodenbearbeitungsmaschinen mit Zahnpackerwalze PW 500
- **AMAZONE**-Bodenbearbeitungsmaschinen mit Zahnpackerwalze PW 420
- Kreiseleggen anderer Hersteller

4.1 Ausrüstung der Aufbau-Drillmaschine

An den Saatkastenaußenwänden der Aufbau-Drillmaschine sind zwei Anlenkplatten (Fig. 7/1), bzw. zwei Auflagestützen mit Skt.-Schrauben M 12 x 30 DIN 933 (Fig. 8/4) anzuschrauben.

Je nach Hersteller der Bodenbearbeitungsmaschine sind zu montieren:

<p>Anlenkplatte für Kombinationen mit AMAZONE-Zahnpackerwalze PW 500 (siehe Fig. 8/1)</p>
<p>Anlenkplatte für Kombinationen mit AMAZONE-Zahnpackerwalze PW 420 (siehe Fig. 8/2)</p>
<p>Auflagestütze für Kombinationen mit Kreiseleggen anderer Hersteller (siehe Fig. 8/3)</p>

Hinweis: An Aufbau-Drillmaschinen AD 452 sind statt der in Figur 8 gezeigten Platten, zwei Anlenkplatten unterhalb des Saatkastens an beiden Rahmenhauptrohren mit Bügelschrauben zu befestigen.

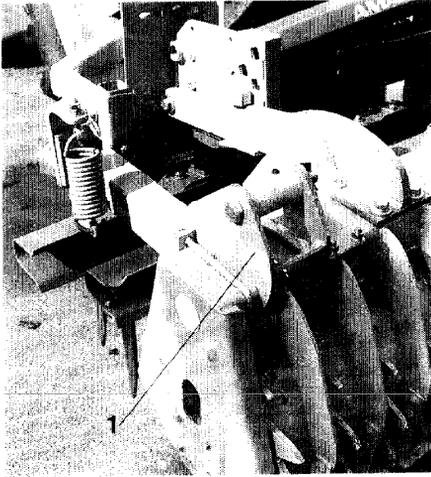


Fig.9

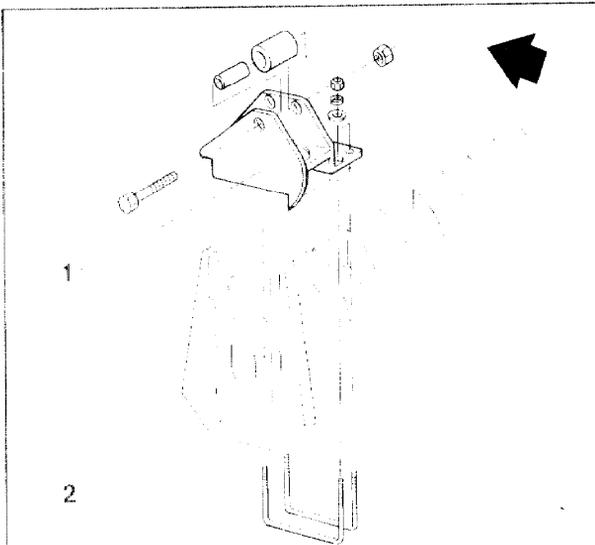


Fig. 10

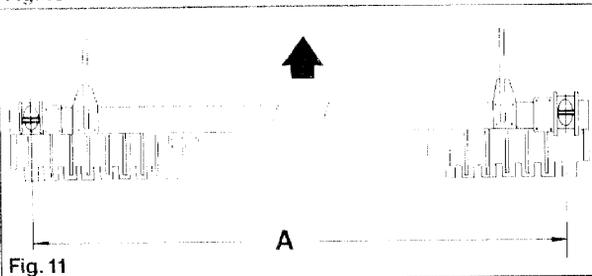


Fig.11

5.0 Kupplungsteile für AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschinen

Vor dem Ankoppeln der Aufbau-Drillmaschine AD an eine AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschine ist zuvor die Zahnpackerwalze mit zwei Lagerkonsolen (Fig. 9/1) auszurüsten.

Beide Lagerkonsolen (Fig. 10/1) am Rahmen der Zahnpackerwalze mit Bügelschrauben (Fig. 10/2) im richtigen Abstand fest anschrauben (siehe Fig. 11):

AD 252	Abstand	A = 2270 mm
AD 302	Abstand	A = 2770 mm
AD 402	Abstand	A = 3770 mm
AD 452	Abstand	A = 4270 mm

Die Lagerkonsolen können sowohl auf Packerwalzen PW 420 als auch auf Packerwalzen PW 500 montiert werden.

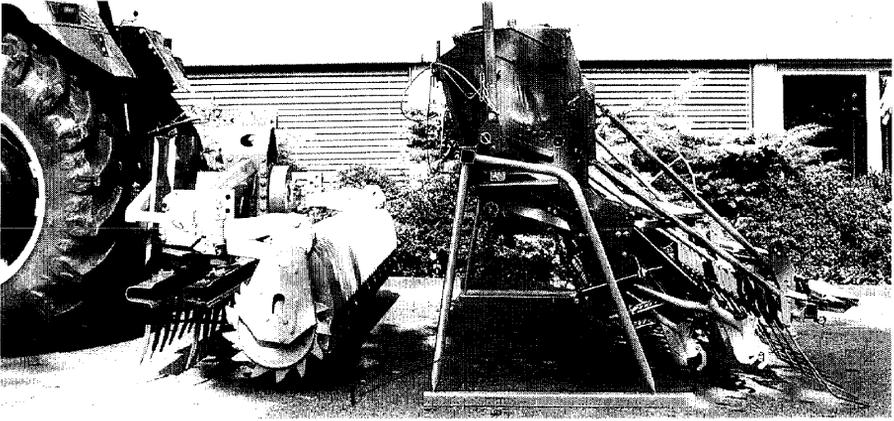


Fig. 12

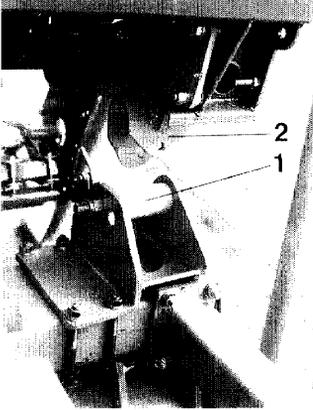


Fig. 13

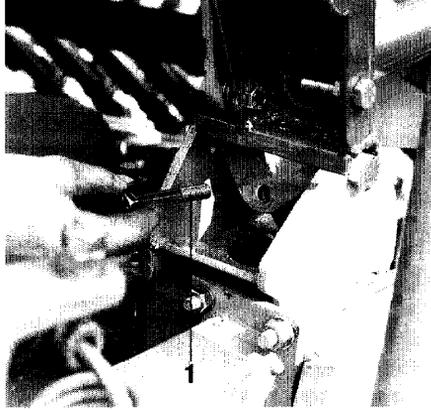


Fig. 14

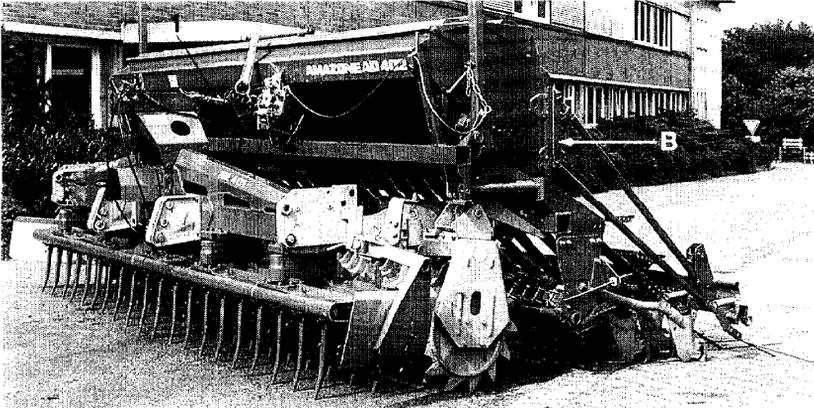


Fig. 15

5.1 Ankoppeln der Aufbau-Drillmaschine an eine AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschine

- Zum Ankoppeln der Aufbau-Drillmaschine sind Bodenbearbeitungsmaschine und Packerwalze mit der Schlepperhydraulik anzuheben.
- Mit der Kombination rückwärts an die auf den Abstellstützen stehende Aufbau-Drillmaschine heranfahren (Fig. 12).
- Lagerwellen (Fig. 13/1) und Fangtaschen (Fig. 13/2) zusammenführen, mit zwei Bolzen (Fig. 14/1) abstecken und mit Federvorsteckern sichern.
- Spannschloß (Fig. 15/1) an der AD und an der Bodenbearbeitungsmaschine mit Bolzen abstecken und mit je einem Klappsplint sichern.
- Gesamt-Kombination anheben und Abstellstützen (Fig. 12/1) entfernen.
- Die Oberlenkerlänge (Fig. 15/1) so einstellen, daß die Drillmaschinen-Rückwand im Bereich B (Fig.15) etwa senkrecht steht.

Das Abkoppeln der Aufbau-Drillmaschine erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

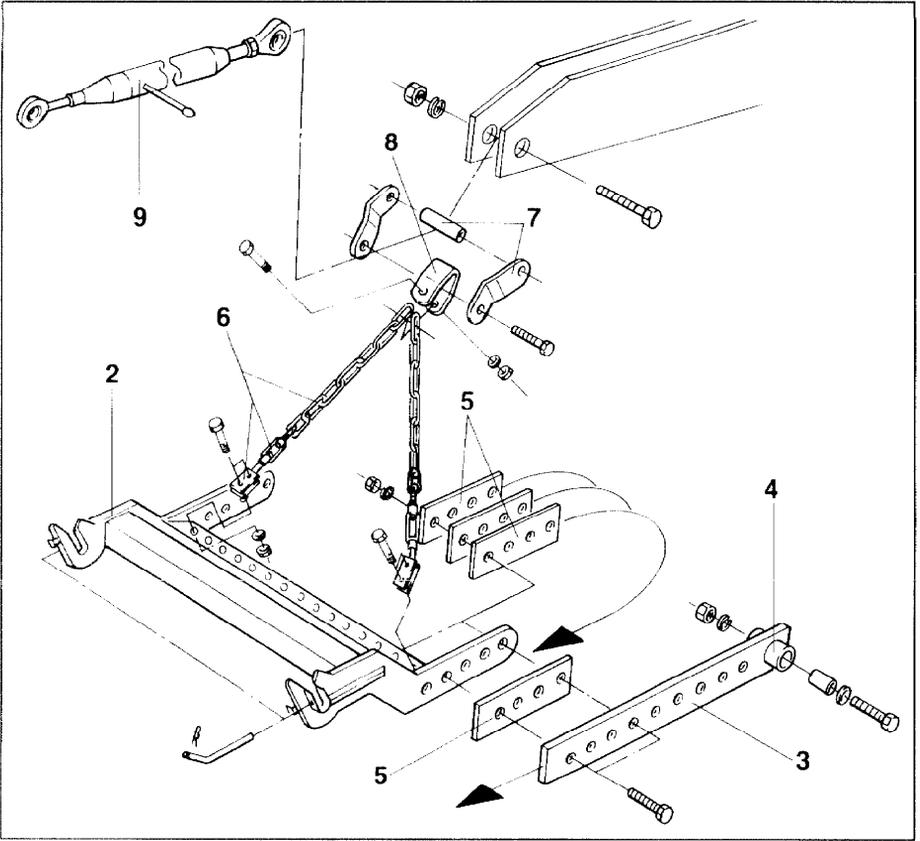


Fig. 16

6.0 Kupplungsteile für Kreiseleggen anderer Hersteller

Vor dem Ankoppeln der Aufbau-Drillmaschine AD an einer Kreiselegge eines anderen Herstellers sind Drillmaschine, Bodenbearbeitungsgerät und Packerwalze mit Kupplungsteilen auszurüsten. Die Kupplungsteile bestehen im wesentlichen aus:

Fig. 16 Nr.:	Benennung	Stück
	Auflagestütze (siehe Fig. 8/3)	2
2	Kupplungsrahmen	1
3	Anlenkplatte	2
4	Buchse* mit 2 Sicherungsringen	2
5	Ausgleichsplatte	8
6	Spannschloß mit Kette und Zuglasche	2
7	Verlängerungslasche	2
8	Gelenklasche	1
9	Spannschloß M27 ** für Oberlenker	1

* Innendurchmesser der Buchse dem Befestigungsbolzen bzw. der Befestigungsschraube anpassen!

** Auf die richtige Länge des Spannschloßes achten (siehe Tabelle Seite 25)!

6.1 Ausrüstung der Aufbau-Drillmaschine

Die Aufbau-Drillmaschine AD ist, wie unter Pkt. 4.1 beschrieben, mit zwei Auflagestützen (Fig. 8/3) mit Kunststoffauflagen auszurüsten.

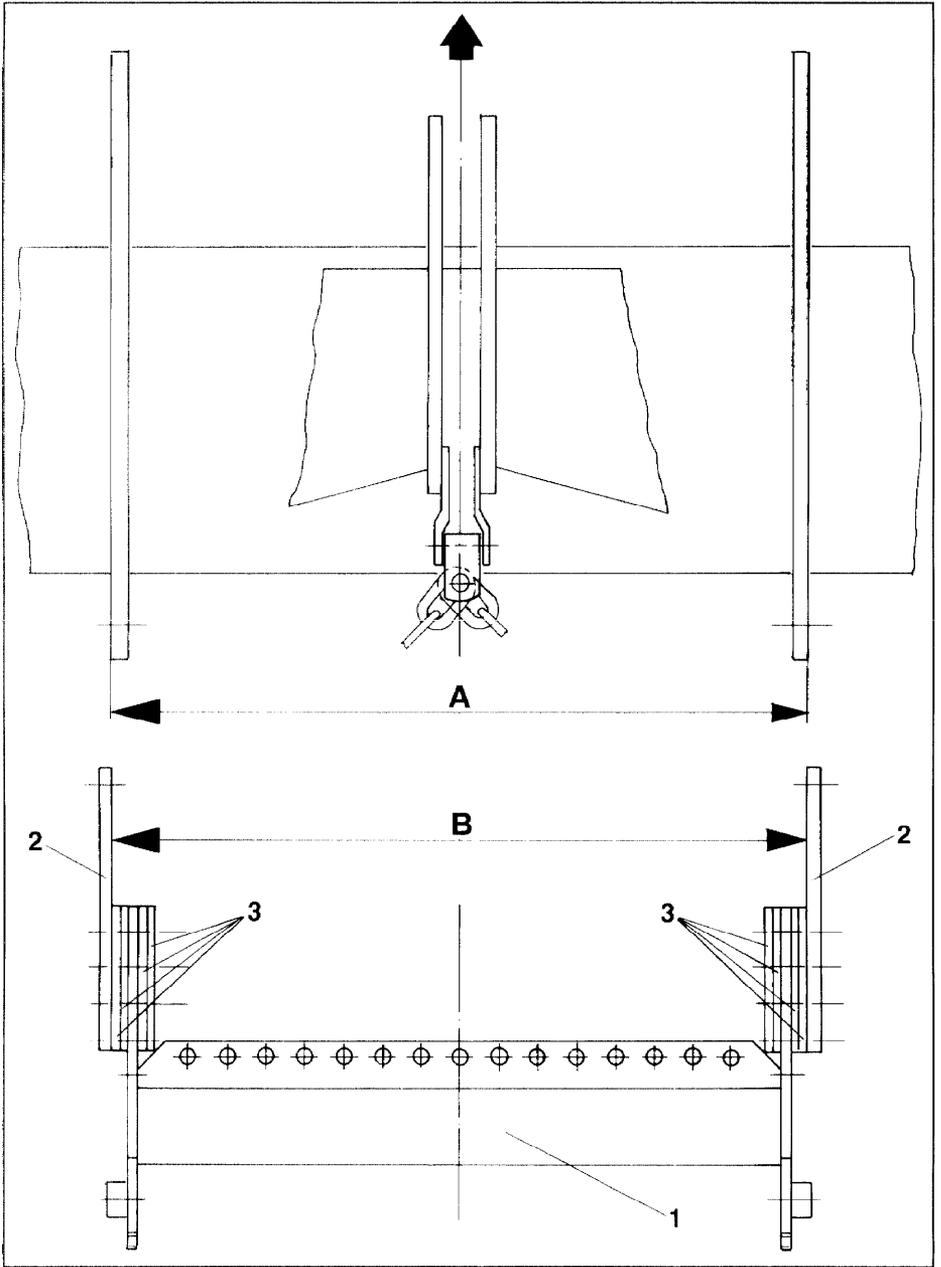


Fig. 17

6.2 Kupplungsrahmen montieren

Um den Kupplungsrahmen (Fig. 17/1) montieren zu können, ist es erforderlich, zuvor die Abstände "B" und "C" zu ermitteln (siehe Figuren 17 und 18).

Ermittlung des Abstandes "B" (siehe Fig. 17):

- Abstand "A" (Fig. 17) der hinteren unteren Anlenkpunkte Ihres Bodenbearbeitungsgerätes ausmessen.

Abstand A = mm
Abstand "B" entspricht dem gemessenen Abstand "A"

Ermittlung des Abstandes "C" (siehe Fig. 18):

- Abstand "C" der Tabelle auf der folgenden Seite entnehmen.
Falls dieser Wert für Ihr Bodenbearbeitungsgerät aus der Tabelle nicht hervorgehen sollte, ist der Abstand "C", wie auf der folgenden Seite beschrieben zu ermitteln.

Abstand C = mm

Kupplungsrahmen montieren:

- Kupplungsrahmen (Fig. 17/1), Anlenkplatten (Fig. 17/2) und Ausgleichsplatten (Fig. 17/3) an jeder Seite des Kupplungsrahmens mit mindestens zwei Skt.-Schrauben (Fig. 19/6) zusammenschrauben.

Abstand "B" durch Umlegen der Ausgleichsplatten (Fig. 17/3) einstellen.

In der Regel läßt sich der ermittelte Abstand "C" nicht ganz genau einstellen. Bedingt durch die Lochgruppen im Kupplungsrahmen (Fig. 17/1) und in den Anlenkplatten (Fig. 17/2) lassen sich nur Längen in Sprüngen von ca. 50 mm einstellen.

Läßt sich der ermittelte Abstand "C" nicht genau einstellen, ist der nächst größere Abstand "C" zu wählen.

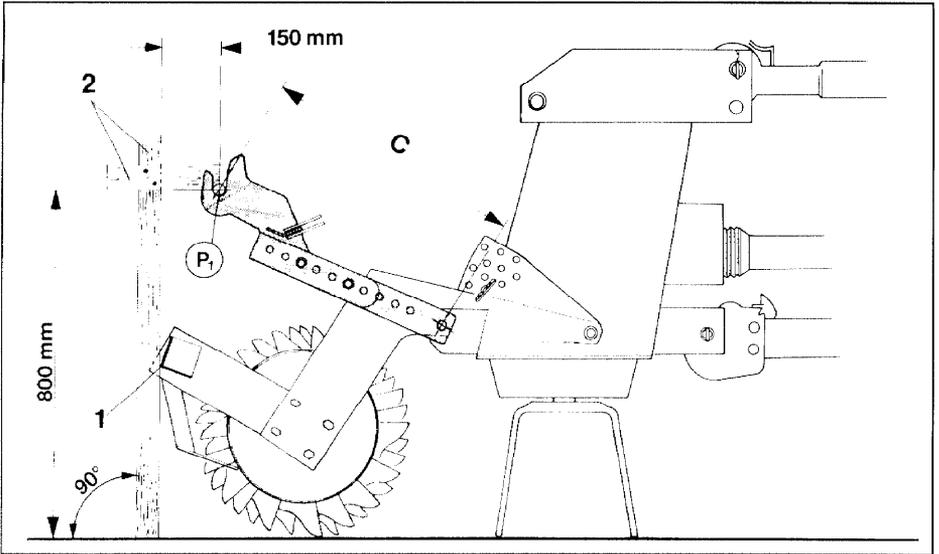


Fig. 18

Hersteller / Typ	Abstand "C" (mm) des Kupplungsrahmens	Oberlenkerlänge (mm) ca.
EBERHARDT KE	550	390
FROST-FERABOLI	600	590
HOWARD	550	675
KRONE KES	500	520
KUHN HR	550	850
LANDSBERG-SICMA	550	640
LEMKEN-LELY	750	580
MASCHIO DS-DC	650	850
MASCHIO DM	750	800
NIEMEYER	600	415
RABE MKE	550	450
RABE WMKE	550	520
RABE PKE	500	420
VIGOLO	600	440

Falls der Abstand "C" für Ihr Bodenbearbeitungsgerät aus der Tabelle nicht hervorgeht, läßt sich der Wert wie folgt bestimmen:

Das Maß "C" (Fig. 18) ist der Abstand zwischen unterem Anlenkpunkt des Bodenbearbeitungsgerätes und theoretischem Kupplungspunkt "P₁" der Drillmaschine. Deshalb ist zuerst der theoretische Kupplungspunkt "P₁" wie folgt zu ermitteln:

- Bodenbearbeitungsgerät mit Packerwalze auf einer ebenen Fläche abstellen.
- Der Punkt "P₁" liegt 800 mm über der Abstellfläche und 150 mm vor der hinteren Außenkante des Walzenrahmens (Fig. 18/1).

Dies ist die Stellung, die der Punkt "P₁" später bei der Arbeit auf dem Feld einnimmt. Als Hilfsmittel zur Ermittlung des Punktes "P₁", können z.B. zwei Holzplatten (Fig. 18/2) mit den angegebenen Längen und ein Winkel benutzt werden.

- Der Abstand "C" ergibt sich dann aus dem Abstand des Punktes "P₁" zum unteren Anlenkpunkt.

Mit den ermittelten Maßen "B" und "C" (siehe Seite zuvor) kann der Kupplungsrahmen komplett montiert werden.

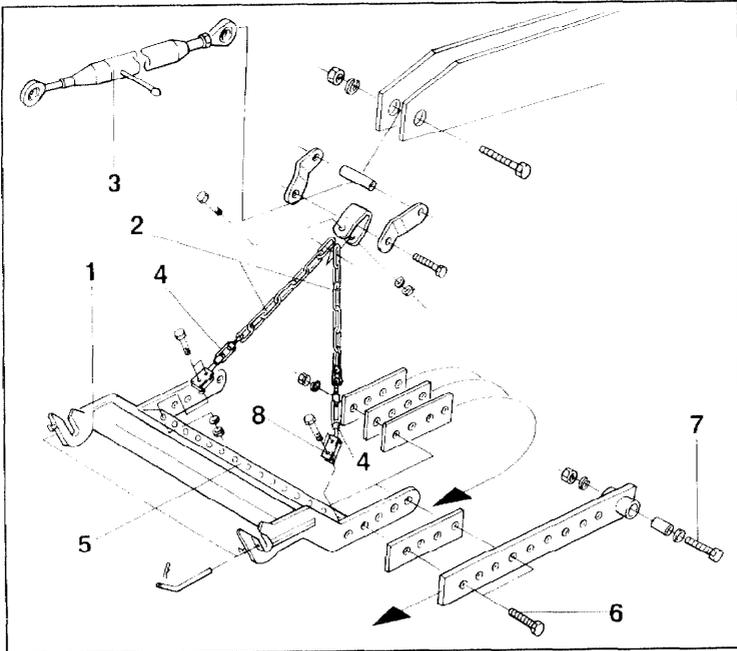


Fig.19

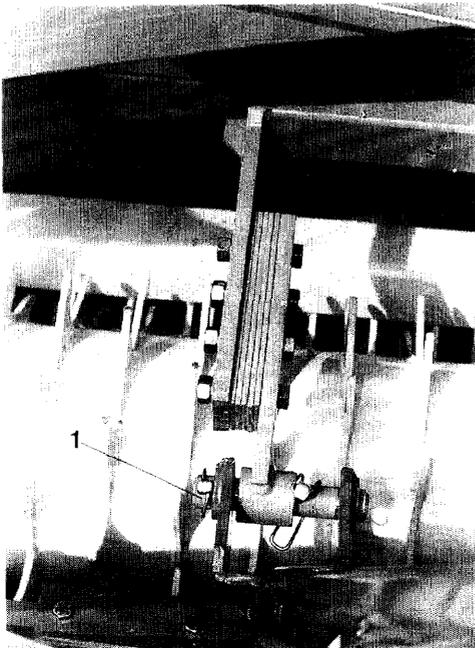


Fig.20

6.3 Kupplungsrahmen am Bodenbearbeitungsgerät befestigen

Kupplungsrahmen (Fig. 19/1) **mittig** an den hinteren unteren Anlenkpunkten des Bodenbearbeitungsgerätes befestigen. Der Kupplungsrahmen ist (je nach Hersteller), wie in den Figuren 19 und 20 gezeigt, entweder mit Schrauben (Fig. 19/7) oder Bolzen (Fig. 20/1) gelenkig, d.h. nicht starr an den Unterlenkern zu befestigen.

Zwei Ketten (Fig. 19/2) zusammen mit dem Spannschloß (Fig. 19/3) am Oberlenker befestigen. Die Kettenenden sind mit Schäkkel ausgerüstet. An jedem Schäkkel ist jeweils ein Spannschloß (Fig. 19/4) zu befestigen. Die Spannschlösser sind am Kupplungsrahmen möglichst weit außen an der Lochleiste (Fig. 19/5) mit Hilfe der Zuglaschen (Fig. 19/8) anzuschrauben. Die Zuglaschen sollten nur dann mehr zur Mitte hin befestigt werden, wenn störende Maschinenteile die Befestigung im Außenbereich unmöglich machen.

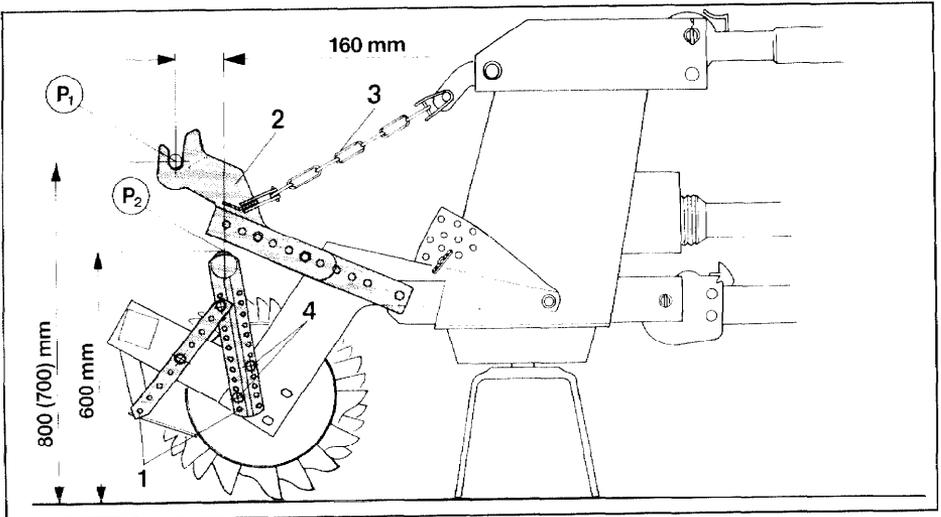


Fig. 21

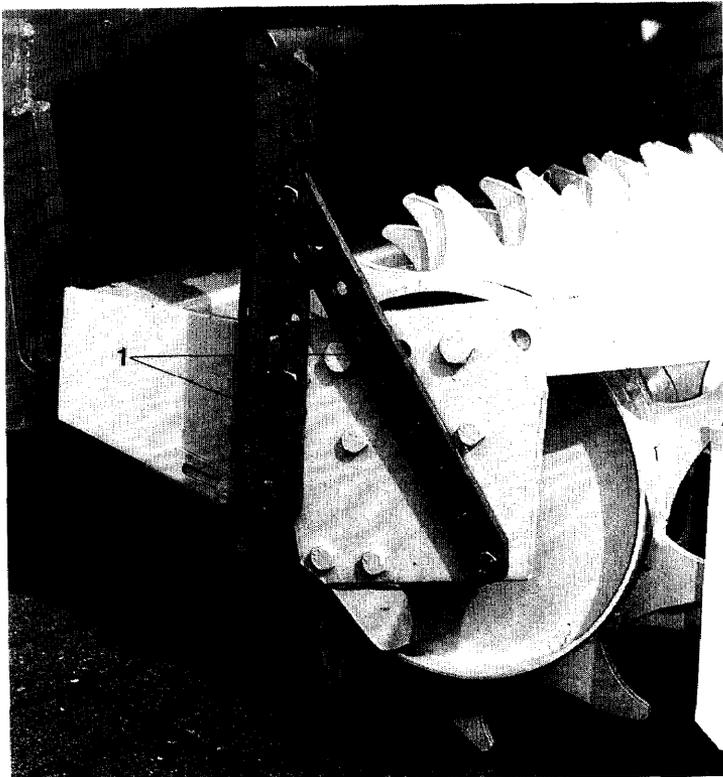


Fig. 22

6.4 Stützstreben an der Packerwalze befestigen

Die Packerwalze ist mit Stützstreben (Fig. 22/1) auszurüsten. Die Aufbau-Drillmaschine stützt sich später während der Arbeit darauf ab.

Vor der Montage der Stützstreben (Fig. 21/1) ist der Auflagepunkt "P₂" zu ermitteln. Der Auflagepunkt "P₂" hat wiederum einen bestimmten Abstand zum Kupplungspunkt "P₁" am Kupplungsrahmen. Deshalb ist es erforderlich, zuerst den Kupplungspunkt "P₁" genau einzustellen. Dazu ist der Kupplungsrahmen (Fig. 21/2) anzuheben und maßlich genau (800 mm über dem Boden) festzusetzen (siehe Fig. 21). In dieser Stellung ist der Kupplungsrahmen z. B. durch Spannen der Ketten (Fig. 21/3) zu fixieren.

Der Auflagepunkt "P₂" liegt 600 mm über dem Boden und 160 mm vor dem Kupplungspunkt "P₁" (siehe Figur 21).

Stützstreben (Fig. 21/1) anschrauben.

Achtung!

Die breite Stützstrebe mit der doppelten Lochreihe ist mit mindestens zwei Skt.-Schrauben (Fig. 21/4) an der Packerwalze zu befestigen.

6.5 Kettenlänge auf das endgültige Maß einstellen

Nach der Montage aller Kupplungsteile am Bodenbearbeitungsgerät, ist die Länge der Ketten (Fig. 21/3) auf das endgültige Maß einzustellen. Die Kettenlänge ist so einzustellen, daß das Maß vom Boden bis zum Punkt "P₁" nur noch 700 mm, statt anfänglich 800 mm beträgt (siehe Klammermaß in Figur 21). Dadurch hängen die Ketten später bei der Arbeit auf dem Feld leicht durch und gewährleisten so die optimale Steinsicherung für Ihr Bodenbearbeitungsgerät. Die genaue Funktionsbeschreibung hierzu finden Sie unter Punkt 7.

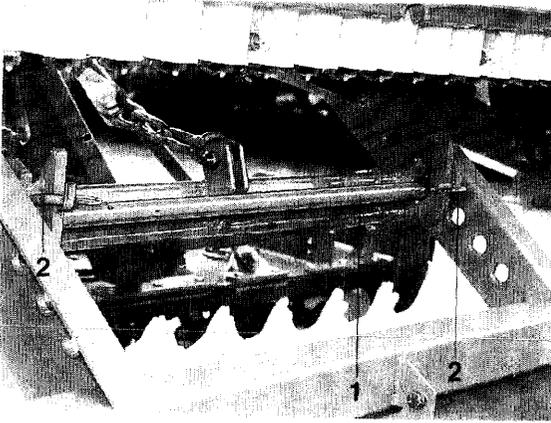


Fig. 23

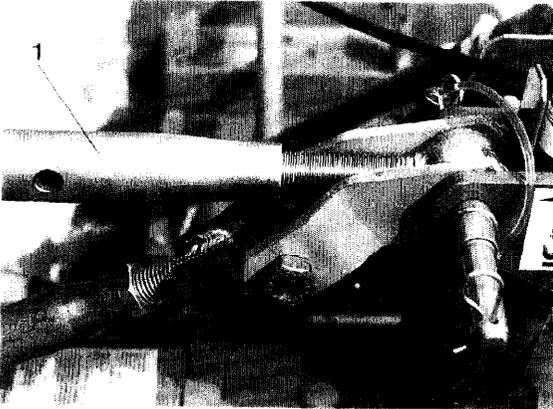


Fig. 24

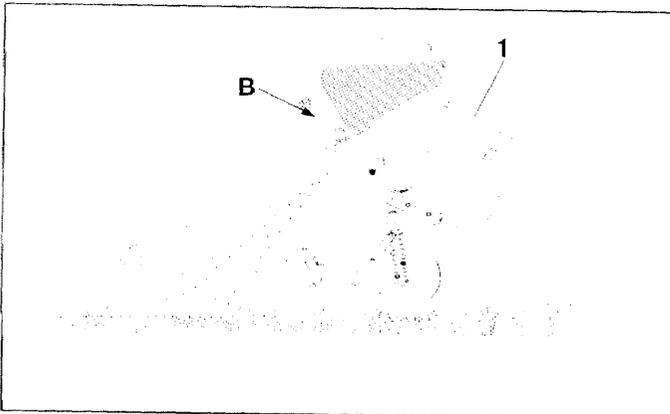


Fig. 25

6.6 Ankoppeln der Aufbau-Drillmaschine am Bodenbearbeitungsgerät eines anderen Herstellers

- Zum Ankoppeln der Aufbau-Drillmaschine sind Bodenbearbeitungsgerät und Packerwalze mit der Schlepperhydraulik anzuheben.

Mit der Kombination rückwärts an die auf den Abstellstützen stehende Aufbau-Drillmaschine heranzufahren (siehe Fig. 12).

- Mit dem Kupplungsrahmen ist die Kupplungswelle (Fig. 23/1) der Drillmaschine unterhalb des Saatkastens aufzunehmen und mit zwei Bolzen (Fig. 23/2) mit Federvorsteckern zu sichern.
- Spansschloß (Fig. 24/1) an der Drillmaschine und am Bodenbearbeitungsgerät mit Bolzen abstecken und mit je einem Klappsplint sichern.
- Gesamt-Kombination anheben und Abstellstützen (Fig. 12/1) entfernen.
- Die Oberlenkerlänge (Fig. 25/1) so einstellen, daß die Drillmaschinen-Rückwand im Bereich "B" (Fig. 25) etwa senkrecht steht.

Das Abkoppeln der Aufbau-Drillmaschine erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

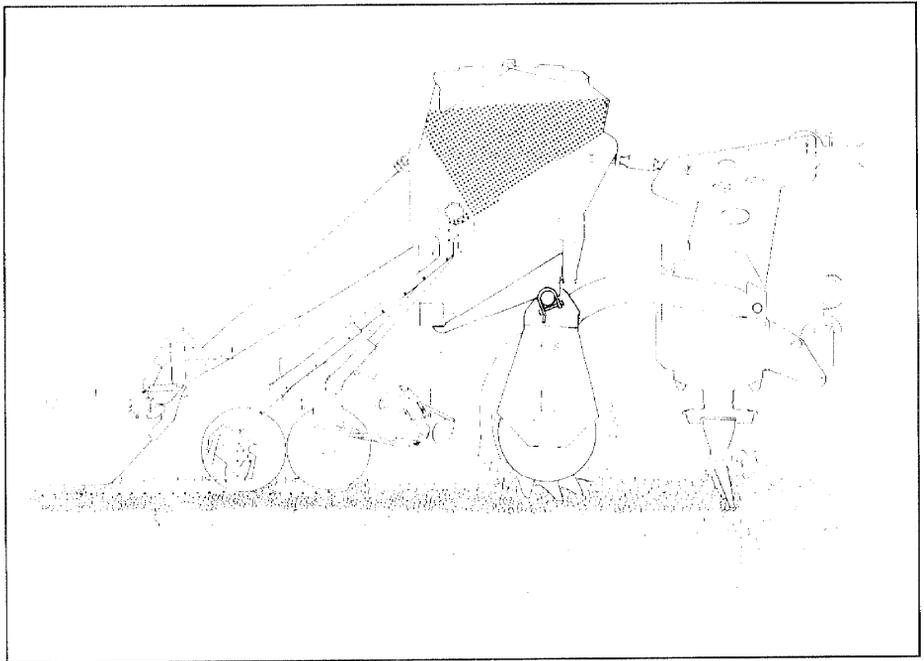


Fig.26

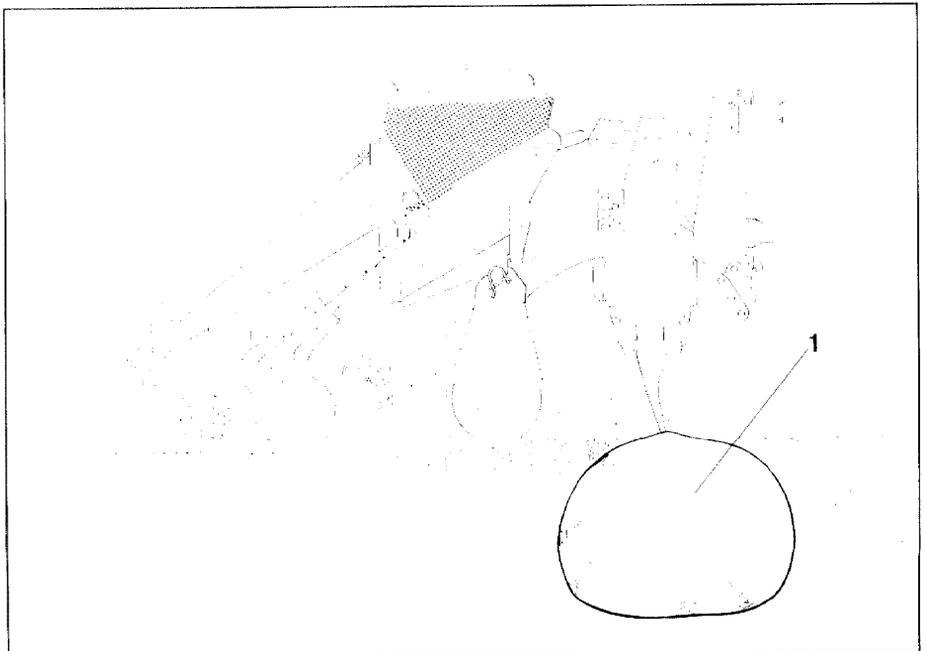


Fig.27

7.0 Funktion der Kupplungsteile (Allgemeine Beschreibung für alle Typen)

In Kombination mit AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschinen stützt sich die Aufbau-Drillmaschine sowohl in Arbeitsstellung (Fig. 26) als auch in Transportstellung auf dem stabilen Rahmen der AMAZONE-Zahnpackerwalze ab.

Die AMAZONE-Aufbau-Drillmaschine stützt sich während der Arbeit, auf Kreiseleggen anderer Hersteller, ebenfalls auf der Packerwalze ab. Allerdings reicht die Stabilität der Packerwalze anderer Hersteller in der Regel nicht aus, der Belastung durch das Gewicht der Aufbau-Drillmaschine in Transportstellung standzuhalten. Deshalb ist es bei Bodenbearbeitungsgeräten anderer Hersteller erforderlich, die Kräfte der angehobenen Aufbau-Drillmaschine in den stabileren Rahmen der Kreiselegge einzuleiten. Dazu haben die AMAZONEN-Werke für Kreiseleggen anderer Hersteller ein neues Kupplungssystem entwickelt, deren Funktion nachfolgend erläutert werden soll.

7.1 Steinsicherung

In Arbeitsstellung (Fig. 26) stützt sich die Bodenbearbeitungsmaschine auf der Packerwalze ab und hält dadurch die Arbeitstiefe immer exakt sein.

Trifft die Bodenbearbeitungsmaschine während der Arbeit auf dem Feld auf Steine (Fig. 27/1) oder andere starre Hindernisse im Boden, kann die Bodenbearbeitungsmaschine **nur nach oben hin ausweichen**, um das Hindernis zu überwinden. Dabei ruht die volle Last der Bodenbearbeitungsmaschine auf dem Zinken, der auf das Hindernis aufgetroffen ist. Die Elastizität und die elastische Befestigung des Zinkens reicht in der Regel gerade aus, das Eigengewicht der Bodenbearbeitungsmaschine zu tragen, ohne den Zinken abzubrechen. Die Bodenbearbeitungsmaschine darf beim Überwinden des Hindernisses also nicht zusätzlich mit dem Gewicht der Aufbau-Drillmaschine belastet werden. Zinkenbruch wäre sonst vorprogrammiert. Daher ist die Aufbau-Drillmaschine, weder mit AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschinen noch mit Fabrikaten anderer Hersteller, starr verbunden.

Für Fabrikate anderer Hersteller mußte deshalb ein Kupplungssystem entwickelt werden, das den Anforderungen an die Steinsicherung entspricht und zusätzlich das Gewicht der Aufbau-Drillmaschine beim Transport in den stabileren Rahmen des Bodenbearbeitungsgerätes einleitet. Deshalb besteht das Kupplungssystem für Fabrikate anderer Hersteller im wesentlichen aus einem Kupplungsrahmen (Fig. 28/1), der an den unteren Anlenkpunkten des Bodenbearbeitungsgerätes befestigt ist. Zusätzlich ist der Kupplungsrahmen über Ketten (Fig. 28/2) mit dem oberen Anlenkpunkt des Bodenbearbeitungsgerätes verbunden. In Arbeitsstellung (Fig. 28) hängen diese Ketten leicht durch. Dadurch ruht das Gewicht der Aufbau-Drillmaschine auf der Packerwalze. Beim Überwinden eines Hindernisses kann das Bodenbearbeitungsgerät unbelastet so weit nach oben hin ausweichen, bis die Ketten gespannt sind.

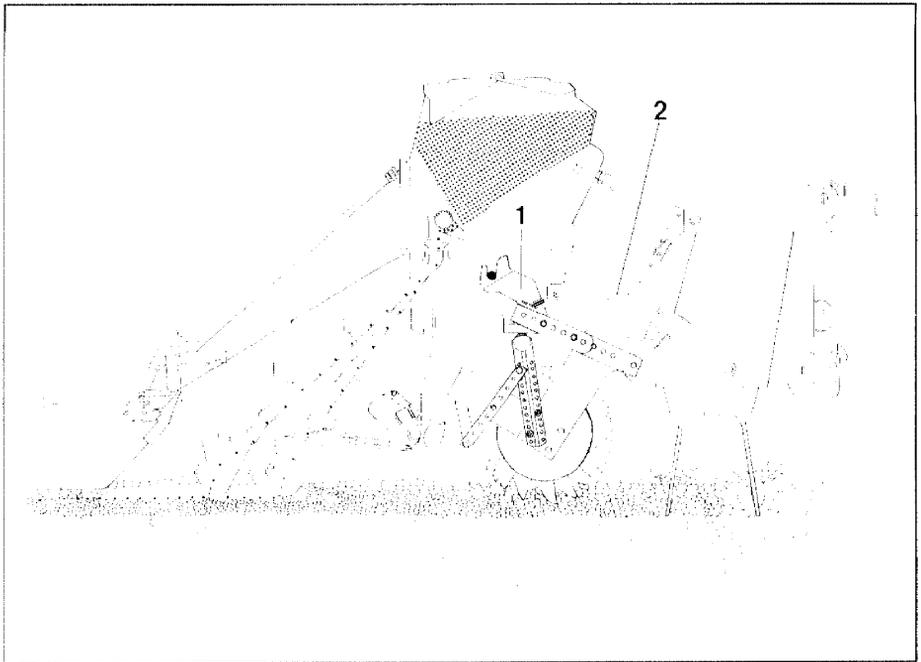


Fig. 28

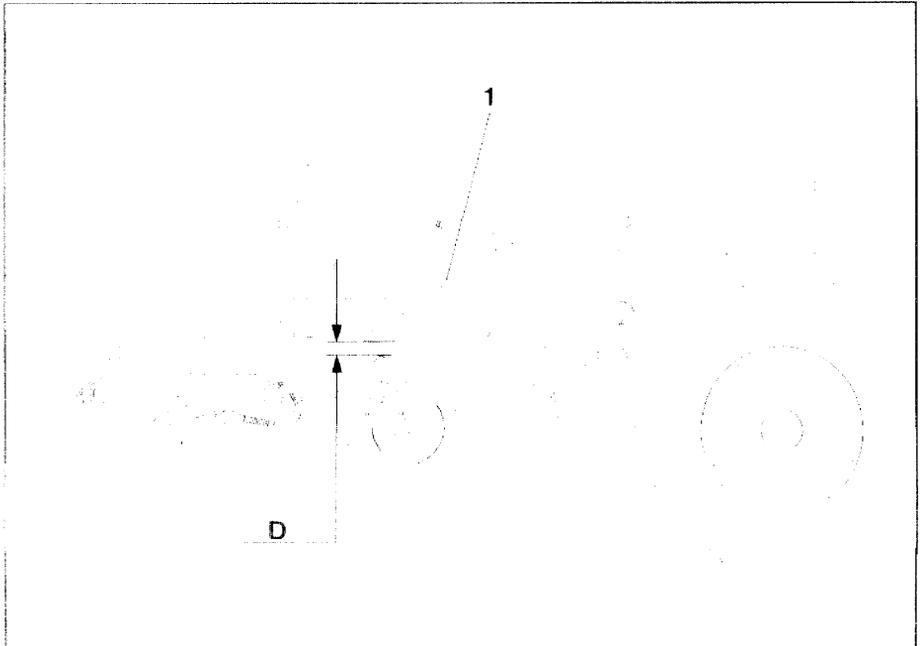


Fig. 29

7.2 Transport der Aufbau-Drillmaschine in Kombination mit Bodenbearbeitungsgeräten anderer Hersteller

Bei Bodenbearbeitungsgeräten anderer Hersteller ist es erforderlich, die Kräfte der angehobenen Aufbau-Drillmaschine in den stabileren Rahmen des Bodenbearbeitungsgerätes einzuleiten. Die Stabilität der Packerwalze anderer Hersteller reicht in der Regel nicht aus, der Belastung durch das Gewicht der Aufbau-Drillmaschine in Transportstellung (Fig. 29) standzuhalten. Deshalb muß die Packerwalze in Transportstellung entlastet werden.

Beim Wenden am Feldende oder zum Transport hebt die Schlepperhydraulik zuerst das Bodenbearbeitungsgerät an. Die Ketten (Fig. 29/1) werden mit zunehmender Hubhöhe gespannt. Sind die Ketten vollständig gespannt, wird die Aufbau-Drillmaschine vom Kupplungsrahmen angehoben und die Packerwalze vom Gewicht der Aufbau-Drillmaschine entlastet. Erst bei deutlich sichtbarem Abstand "D" (Fig. 29) zwischen Packerwalze und Aufbau-Drillmaschine wird auch die Packerwalze angehoben.

Nach dem Transport bzw. nach dem Wenden am Feldrand kommen die einzelnen Geräte der Bestell-Kombination in umgekehrter Reihenfolge wieder zum Einsatz.

7.3 Bodenbearbeitungsgeräte mit starr befestigter Packerwalze

Das unter Pkt. 7.1 beschriebene Prinzip zur Verhinderung von Schäden an Zinken und Getriebeelementen des Bodenbearbeitungsgerätes funktioniert nur dann, wenn Bodenbearbeitungsgerät und Packerwalze **nicht starr** miteinander verbunden sind.

Bei einigen Herstellern ist die Packerwalze starr an dem Bodenbearbeitungsgerät befestigt. Das bedeutet, daß auch die starr befestigte Packerwalze und damit die Aufbau-Drillmaschine zusammen mit dem Bodenbearbeitungsgerät zum Überwinden des Hindernisses angehoben werden. Die unter Pkt. 7.1 beschriebene Steinsicherung spricht bei Bodenbearbeitungsgeräten dieser Bauart nicht an.

Aus diesem Grund kann die Aufbau-Drillmaschine in Transportstellung auch nicht von der Packerwalze abgehoben werden. Es entsteht kein sichtbarer Abstand "D" (Fig. 29) zwischen Packerwalze und Aufbau-Drillmaschine.

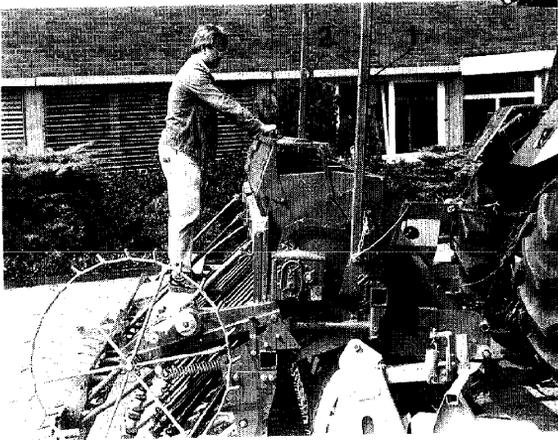


Fig. 30

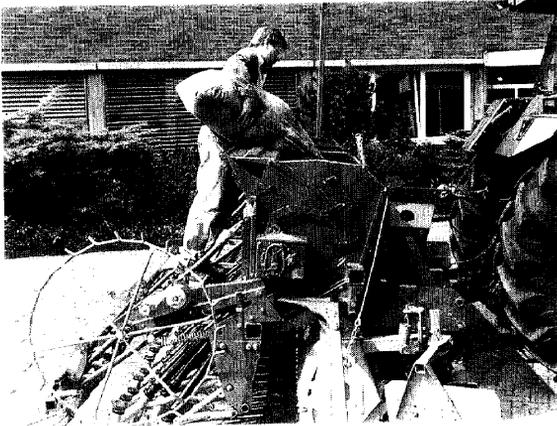


Fig. 31

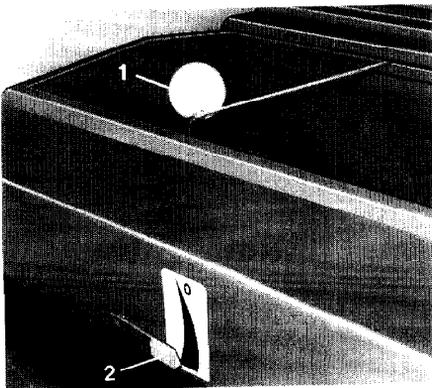


Fig. 32

8.0 Befüllen des Saatkastens

Zum Öffnen des Saatkastens ist der Klappdeckel mit beiden Händen an der Griffleiste (Fig. 30/1) bzw. an den Handgriffen (Fig. 30/2) der AD 402 nach hinten aufzuziehen.

**Vor dem Befüllen des Saatkastens,
Aufbau-Drillmaschine an der Bodenbearbeitungsmaschine ankoppeln.**

Das Befüllen des relativ tiefliegenden Saatkastens erfolgt von der Rückseite der Aufbau-Drillmaschine. Bequemer läßt sich der Saatkasten von einem Ladesteg, wie in Fig. 31 gezeigt, befüllen. Möglich ist auch der Anbau eines Einfülltrichters mit Füllschnecke zum seitlichen Beladen von einem nebenstehenden Anhänger aus (siehe Zubehör).

Achtung!

Der Schwimmer des Füllstandanzeigers (Fig. 32/1) wird beim Öffnen des Saatkastendeckels automatisch angehoben. Beim Füllen des Saatkastens ist darauf zu achten, daß keine schweren Gegenstände auf den Schwimmer des Füllstandanzeigers gelegt werden.

Hinweis!

Nähert sich der Zeiger (Fig. 32/2) an der Vorderwand des Saatkastens der "O"-Marke, muß der Saatkasten nachgefüllt werden. Der Saatkasten sollte nie leergefahren werden, da es sonst zu unterschiedlichen Aussaatmengen durch ungleichmäßige Verteilung im Saatkasten kommen kann.

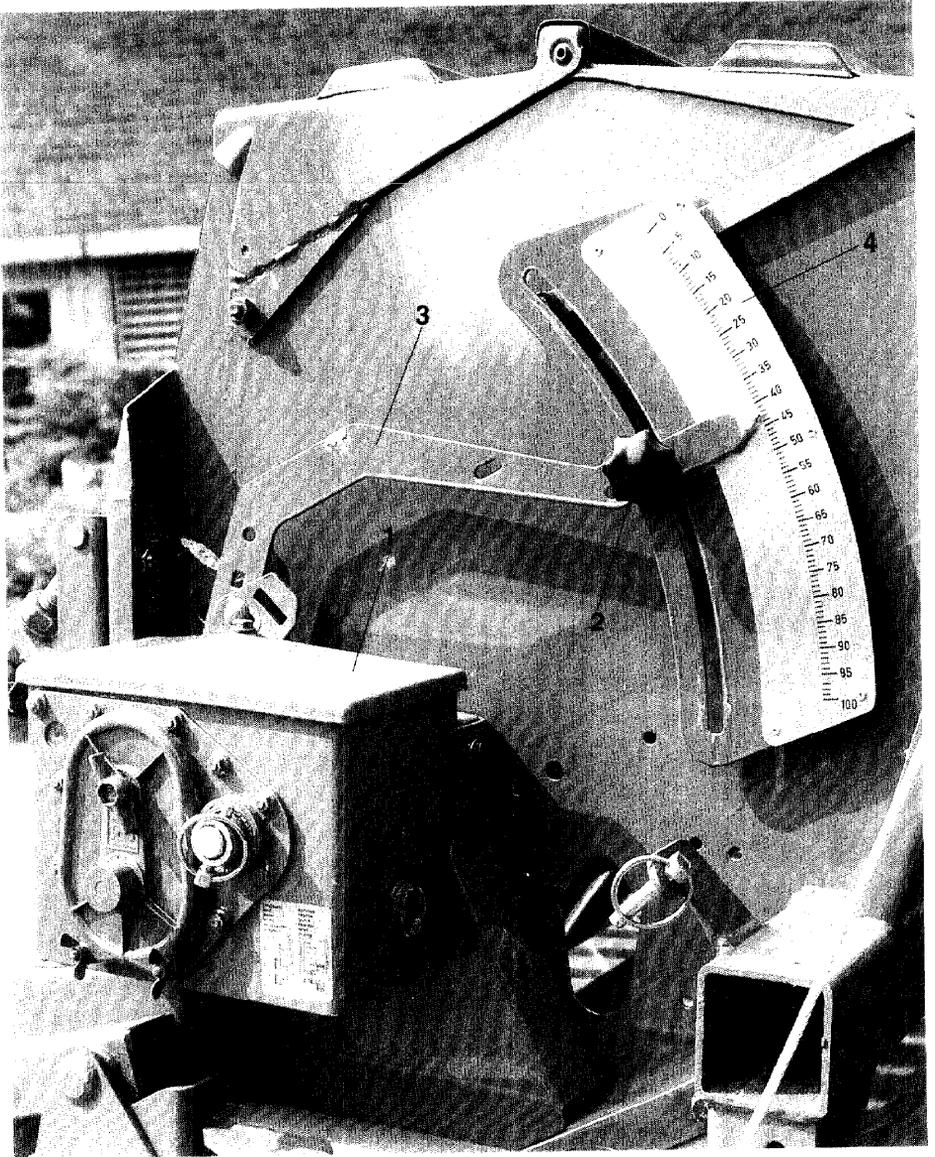


Fig. 33

9.0 Einstellen der Aussaatmenge

Zur Einstellung der Aussaatmenge sind an Ihrer Aufbau-Drillmaschine folgende Einstellungen vorzunehmen:

Pkt. 9.1: Einstellen der Aussaatmenge am Stellhebel des Getriebes

Pkt. 9.2: Einstellen der Absperrschieber

Pkt. 9.3: Einstellen der Bodenklappen

In der Sätabelle sind alle Einstellwerte für das jeweilige Saatgut angegeben.

9.1 Einstellen der Aussaatmenge am Stellhebel des Getriebes

Zur Einstellung der Aussaatmenge ist am Getriebe (Fig. 33/1) der Drehknopf (Fig. 33/2) des Getriebestellhebels (Fig. 33/3) durch Linksdrehen zu lösen und **von unten** in die Position lt. Sätabelle zu schieben. Anschließend ist der Drehknopf wieder fest anzuziehen.

Achtung!

Die Angaben in der Sätabelle sind nur Richtwerte. Es kann zu Abweichungen von diesen Richtwerten durch Korngröße, Kornform, spezifisches Gewicht und Beizmittel kommen.

Deshalb ist die Abdreprobe vor der Aussaat einer neuen Saatgutpartie immer durchzuführen.

Mit dem stufenlos einstellbaren Freilaufgetriebe (Fig. 33/1) wird die Drehzahl der Säwelle und damit die Aussaatmenge stufenlos eingestellt. Je höher die Zahl auf der Skala (Fig. 33/4) mit dem Getriebestellhebel gewählt wird, desto größer wird die Aussaatmenge.

Hinweis!

Im Freilaufgetriebe (Fig. 33/1) ist ein Zahnradgetriebe eingebaut. Durch Umdrehen eines Zahnrades im Getriebe kann ein langsamer Gang oder ein schneller Gang eingeschaltet werden. **Werkseitig ist das Getriebe auf den langsamen Gang eingestellt.** Die Getriebeeinstellwerte in der Sätabelle sind Richtwerte für die Abdreprobe im langsamen Gang. Bei außerordentlich großen Saatgutmengen und großen Reihenabständen könnte es gelegentlich vorkommen, daß bei Getriebe-Einstell-Nr. "100" die gewünschte Aussaatmenge noch nicht erreicht wird. Nur dann muß der schnelle Gang eingestellt werden. Dazu finden Sie eine genaue Beschreibung unter Pkt. 11.1. Es wird jedoch empfohlen, möglichst **immer im langsamen Gang zu säen.**

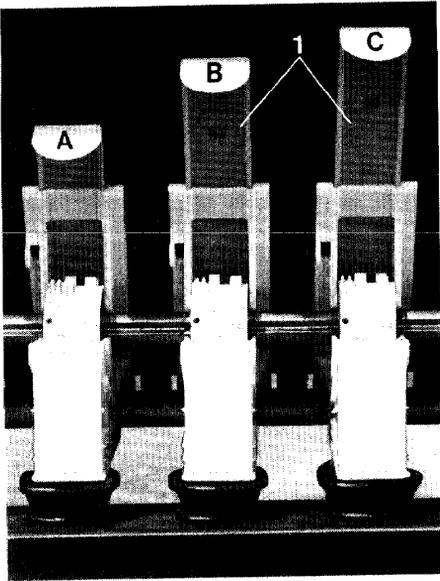


Fig.34

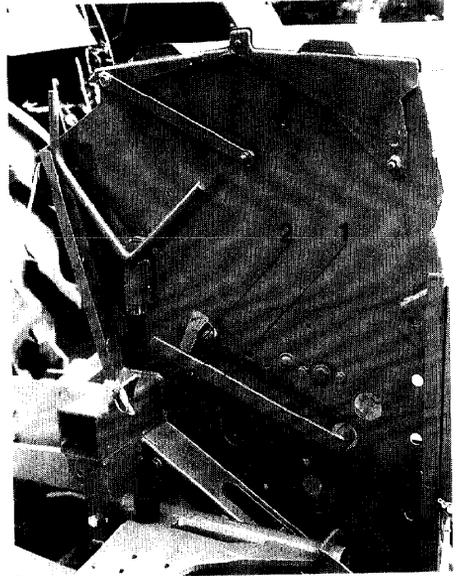


Fig.35

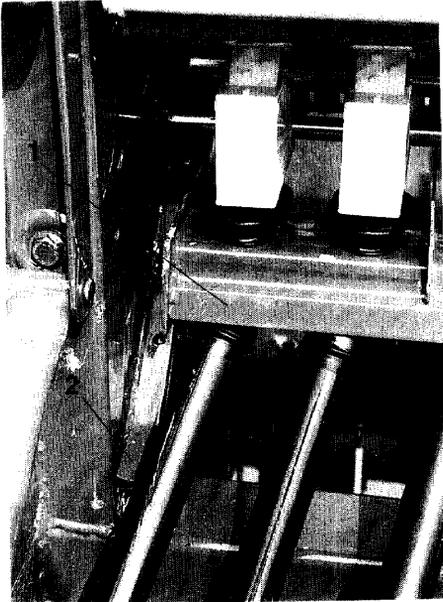


Fig.36

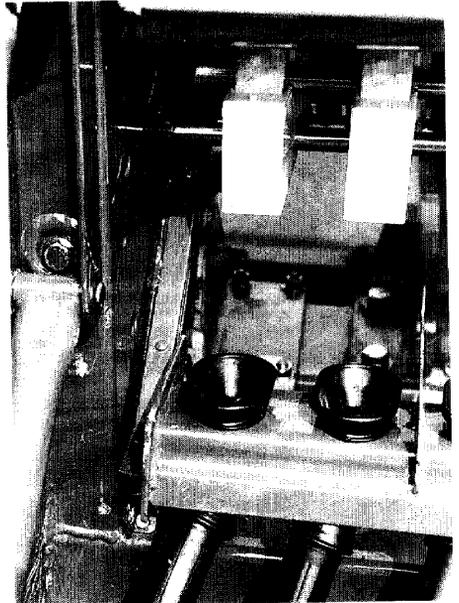


Fig.37

9.2 Einstellen der Absperrschieber

Die Absperrschieber (Fig. 34/1) an den Sägehäusen in eine der drei Positionen einrasten:

Fig. 34/A geschlossen	Fig. 34/B 3/4-offen	Fig. 34/C offen
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------

In der Sätabelle ist die Position der Absperrschieberstellung für das jeweilige Saatgut angegeben.

9.3 Einstellen der Bodenklappen

Den Hebel (Fig. 35/1) zum Einstellen der Bodenklappen in eine der acht verschiedenen Positionen am Rastenblech (Fig. 35/2) einstellen. Der Hebel (Fig. 35/1) befindet sich an der gegenüber liegenden Seite des Getriebes.

Der Einstellwert des Bodenklappenhebels richtet sich nach dem Saatgut und ist den Sätabellen zu entnehmen. Bei einigen Saatgütern sind zwei Werte angegeben. Der erste Wert gilt dann für Saatgüter mit einem 1000-Korn-Gewicht (TKG) von über 40 g, der zweite Wert für ein TKG von unter 40 g.

10.0 Abdrehprobe

Mit der Abdrehprobe wird überprüft, ob bei der späteren Aussaat die gewünschte Aussaatmenge ausgebracht wird.

Die Abdrehprobe ist immer vor der Aussaat einer neuen Saatgutpartie durchzuführen.

Die Drillmaschine kann im Stand abgedreht werden. Dazu sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- **Saatkasten zur Abdrehprobe mindestens bis zur Hälfte mit Saatgut befüllen.**
- Trichterschiene (Fig. 36/1), wie in Fig. 37 gezeigt in den Führungsschienen absenken. Dazu sind die Hebel (Fig.36/2) an den Führungsschienen kurz anzuheben.

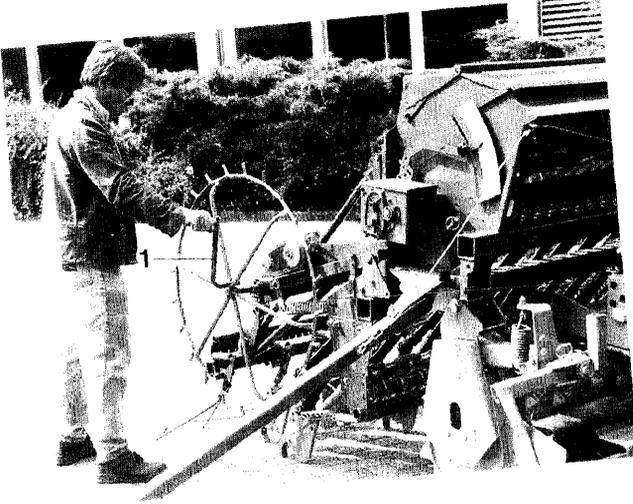


Fig. 38

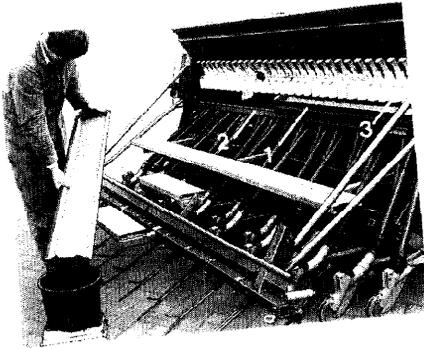


Fig. 39

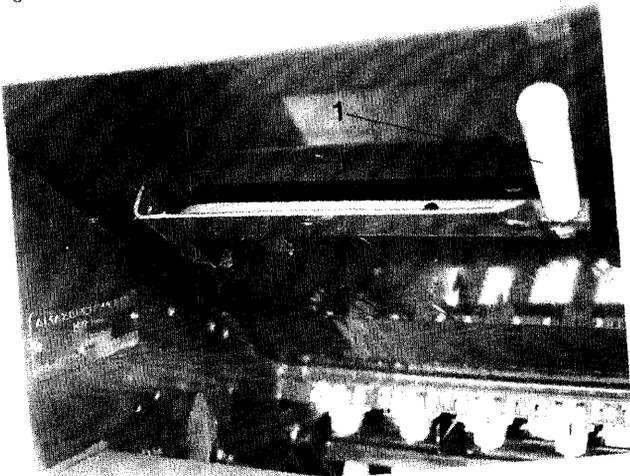


Fig. 40

- Abdrehmulden (Fig. 39/1) auf die Trichterschiene (Fig. 39/2) stellen.
- Absperrschieber (Fig. 34) zu den Sägehäusern, die nicht benötigt werden, schließen.
- Die Zahl (Fig. 84/3) im Schaltkasten der Särad-Fahrgassenschaltung (falls vorhanden) darf während der Abdrehprobe **nicht auf "0"** stehen, da sonst kein Saatgut von den Fahrgassensädern gefördert wird.
- Anhand der Sätabelle die drei Grundeinstellungen vornehmen, siehe:
 - Pkt. 9.1: Einstellung der Aussaatmenge am Stellhebel des Getriebes
 - Pkt. 9.2: Einstellung der Absperrschieber
 - Pkt. 9.3: Einstellung der Bodenklappen.

Für Saatgüter, die nicht in der Sätabelle aufgeführt sind, richtet man sich nach den Werten eines anderen Saatgutes ähnlicher Korngröße.

- Abdrehkurbel (Fig. 38/1) in die Aufnahme am Sporenrad stecken und rechts herum drehen, bis Saatgut aus allen Sägehäusern (Fig. 39/3) in die Abdrehmulden fällt. **Abdrehmulden vor der Abdrehprobe durch Drehen der Abdrehkurbel einmal füllen und anschließend in den Saatkasten entleeren.** Bei Feinsämereien brauchen die Abdrehmulden nicht ganz gefüllt werden; es reichen ca. 200 Kurbelumdrehungen.

Die Abdrehkurbel (Fig. 40/1) steckt zum schnellen Zugriff vorn unter dem Saatkasten hinter dem Getriebe der Drillmaschine.

- Abdrehprobe mit den unter Pkt. 10.1 angegebenen Kurbelumdrehungen durchführen.

Üblich ist die Abdrehprobe auf 1/40 ha. Nur bei sehr kleinen Aussaatmengen, z. B. bei Raps, und bei Verwendung von ungenauen Waagen hat die Abdrehprobe auf 1/10 ha Vorteile.

- Die Saatgutmenge wiegen (Fig. 39), die während der Abdrehprobe von den Abdrehmulden aufgefangen wird.
- Mit der nach Pkt. 10.2 berechneten Aussaatmenge (kg/ha) aus der ersten Abdrehprobe und der beiliegenden Rechenscheibe läßt sich die richtige Getriebe-Einstell-Nr. für die zweite Abdrehprobe leicht ermitteln (siehe Pkt. 10.4).

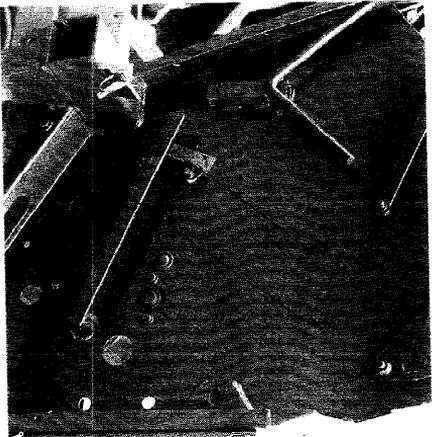


Fig. 41

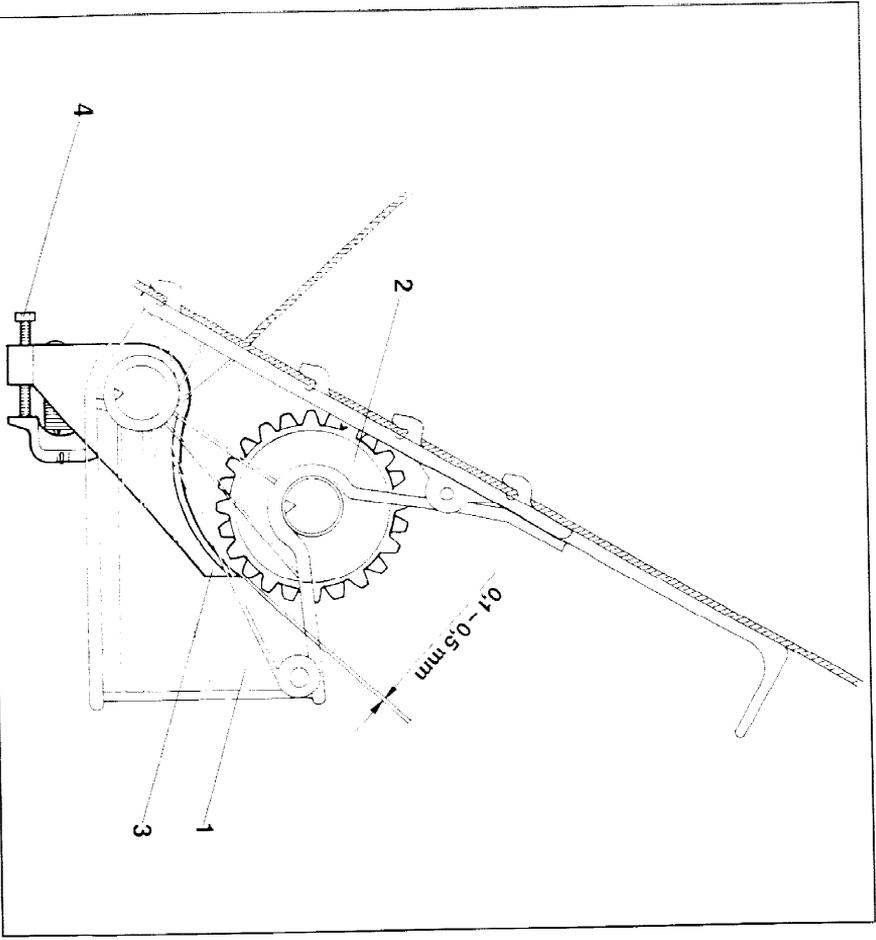


Fig. 42

Hinweise, die Sie beachten sollten!

- Beim **Ersteinsatz** der Aufbau-Drillmaschine ist die **Abdrehprobe** nach ca. 1 ha erneut durchzuführen, da sich bei neuen Maschinen durch Beizmittelablagerungen an den Sägehäusern die Oberflächen verändern und hierdurch das Fließverhalten des Saatgutes bzw. die Aussaatmenge beeinflußt werden.
- Bei **trockengebeizten Saatgütern** ist die **Abdrehprobe** nach zwei bis drei Saatkastenfüllungen zu **wiederholen**.
- Bei fehlerhaft eingestellten Bodenklappen kann es zu unkontrolliertem Ausfluß von Saatgut (Mehrmengen) während der Aussaat kommen. **Die Grundeinstellung der Bodenklappen** ist deshalb halbjährlich bzw. vor jeder Säperiode bei entleertem Saatkasten und entleerten Sägehäusern zu **überprüfen**.
 - 1) Bodenklappenstellhebel (Fig. 41/1) am Rastenblech (Fig. 41/2) in Stellung "1" bringen.
 - 2) Überprüfen, ob der vorgeschriebene Abstand von 0,1 mm bis 0,5 mm (siehe Fig. 42) zwischen Bodenklappe (Fig. 42/3) und Särad (Fig. 42/2) in jedem Sägehäuse eingehalten wird. Dabei ist das zu prüfende Särad von Hand auf der Sägehelle zu drehen.
 - 3) Vorgeschriebenen Abstand bei Abweichungen mit der Federspannschraube (Fig. 42/4) einstellen.

10.1 Anzahl der Handkurbelumdrehungen zur Abdrehprobe

Die Anzahl der auszuführenden Handkurbelumdrehungen bezieht sich auf eine Fläche von 1/40 ha (250 m²) bzw. 1/10 ha (1000 m²).

In der nachfolgenden Tabelle sind zu den Arbeitsbreiten die entsprechenden Handkurbelumdrehungen angegeben.

Arbeitsbreite	Kurbelumdrehungen am Spornrad mit Durchmesser D = 1,02 m		Kurbelumdrehungen am Spornrad mit Durchmesser D = 1,18 m	
	1/40 ha	1/10 ha	1/40 ha	1/10 ha
2,50 m	31,0	125,0	26,5	105,5
3,00 m	26,0	104,0	22,0	88,0
4,00 m	19,5	78,0	16,5	66,0
4,50 m	17,5	69,5	14,5	58,5
Umrechnungsfaktor	78	312	66	264

10.1.1 Berechnung der Kurbelumdrehungen für andere Arbeitsbreiten

Mit dem Umrechnungsfaktor aus der oberen Tabelle errechnet sich die Anzahl der Handkurbelumdrehungen für andere Arbeitsbreiten wie folgt:

Handkurbelumdrehungen auf 1/40 ha (250 m ²)	=	$\frac{\text{Umrechnungsfaktor}}{\text{Arbeitsbreite (m)}}$
Handkurbelumdrehungen auf 1/10 ha (1000 m ²)	=	$\frac{\text{Umrechnungsfaktor}}{\text{Arbeitsbreite (m)}}$

10.2 Berechnung der aufgefangenen Saatgutmenge in kg/ha

Die in den Abdrehmulden aufgefangene Saatgutmenge ist zu wiegen, und mit dem Faktor "40" (bei 1/40 ha) bzw. Faktor "10" (bei 1/10 ha) zu multiplizieren. Diese errechnete Aussaatmenge entspricht der Aussaatmenge in kg/ha.

Abgedrehte Saatgutmenge für 1/40 ha x 40 = Aussaatmenge in kg/ha.
Abgedrehte Saatgutmenge für 1/10 ha x 10 = Aussaatmenge in kg/ha.

Die erste Abdrehprobe ergibt in der Regel noch nicht die gewünschte Aussaatmenge. Mit den Werten der ersten Abdrehprobe kann jedoch die richtige Getriebe-Einstell-Nr. leicht mit Hilfe der beiliegenden Rechenscheibe ermittelt werden (siehe Pkt. 10.4).

10.3 Abweichungen zwischen Abdreprobe und Aussaatmenge

1. Die häufigste Ursache für Abweichungen zwischen Abdreprobe und Aussaatmenge sind Veränderungen im Fließverhalten des Getreides während der Aussaat. Diese Änderungen im Fließverhalten ergeben sich im allgemeinen durch Reaktionen des Beizmittels auf Umweltbedingungen, wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit oder Abrieb. Solche Änderungen im Fließverhalten des Saatgutes wirken sich besonders stark bei schlecht eingestellten Bodenklappen aus. Bei zu weit aufstehenden Bodenklappen kann es dann leicht zu unkontrolliertem zusätzlichem Ausfluß von Getreide während der Aussaat kommen, insbesondere wenn dies durch Fahrerschütterungen, die bei der Abdreprobe nicht auftreten, begünstigt wird. Die Grundeinstellung der Bodenklappen ist also in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Dazu finden Sie eine genaue Beschreibung unter Pkt. 33.

2. Ablagerungen von Beizmittel auf Bodenklappen und Särädern können das Fließverhalten des Saatgutes und damit die Aussaatmenge ebenfalls beeinflussen. Deshalb ist es sinnvoll, die Abdreprobe nach 2 bis 3 Saatkastenfüllungen zu wiederholen, wenn sich die Beizmittelablagerungen auf Bodenklappen und Särädern festgesetzt haben. Es hat sich dann ein Gleichgewichtszustand eingestellt und die Aussaatmenge verändert sich nicht mehr.

3. Da sich das Sporenrad auf dem saattfertigen Feld weniger oft dreht als bei gleicher Fahrtstrecke auf einer befestigten Fahrbahn, ist man bei der Festlegung der Anzahl der Radumdrehungen davon ausgegangen, daß das Sporenrad auf dem Feld 5 % Schlupf hat. Dies ist ein Erfahrungswert, der in der Mehrzahl der Fälle stimmt.

Auf sehr leichten und lockeren Böden kann der Schlupf am Sporenrad aber auch höher werden. Auf sehr festen, klutigen Böden kann der Schlupf geringer sein als 5%. Darin könnte ebenfalls die Ursache liegen, daß Abweichungen zwischen Abdreprobe und Aussaatmenge auftreten. In diesem Fall ist es erforderlich, die Anzahl der Radumdrehungen zur Abdreprobe neu festzulegen.

Hierzu mißt man auf dem Feld 250 m² ab. Das entspricht bei einer Maschine mit:

2,50 m Arbeitsbreite	=	100,0 m Fahrtstrecke
3,00 m Arbeitsbreite	=	83,3 m Fahrtstrecke
4,00 m Arbeitsbreite	=	62,5 m Fahrtstrecke
4,50 m Arbeitsbreite	=	55,5 m Fahrtstrecke

Die Anzahl der Radumdrehungen wird beim Abfahren der vermessenen Fahrtstrecke gezählt. Mit dieser Anzahl von Radumdrehungen wird nun die Abdreprobe durchgeführt.

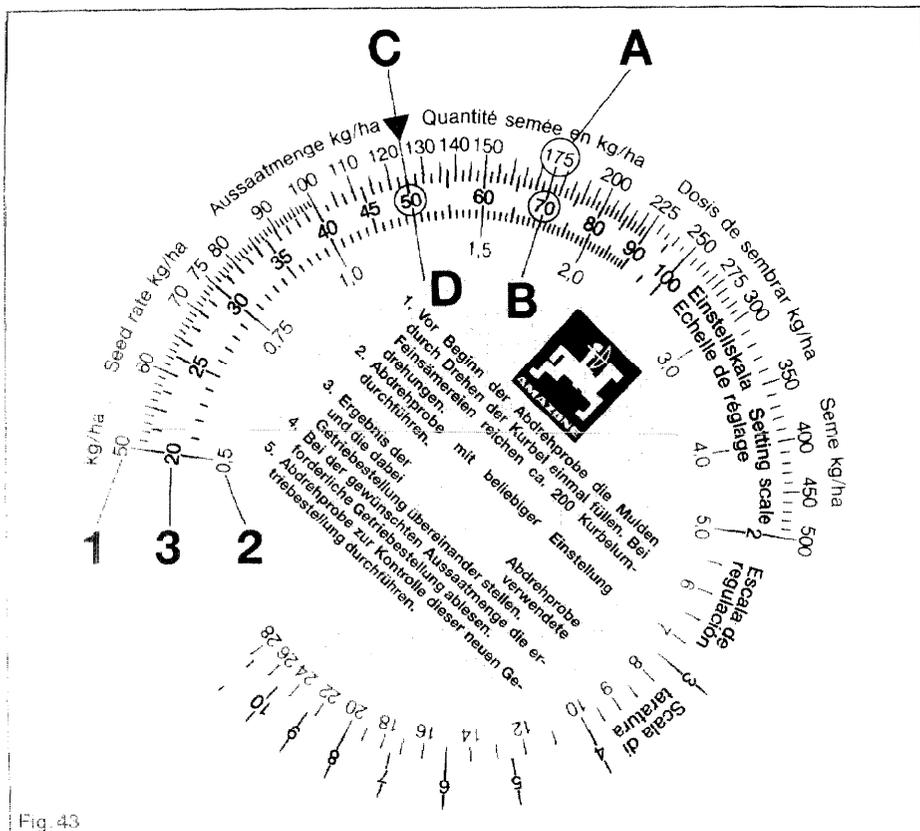


Fig. 43

1. Indsætte de ønskede frø i frøskålen. Højden på frøskålen indstilles ved at dreje håndsvinget (200 omdrejninger).
2. Kontrollere indstillingen med et sædprøveapparat.
3. Når frøskålen er fyldt, sættes den ned og indstillingen af frøskålen justeres, indtil frøet kommer ud i den ønskede mængde.
4. Højden på frøskålen sættes som tidligere. Opsættes frøskålen på den ønskede indstilling og lukkes med håndsvinget.
5. Indstillingen af gearkassen sættes på den ønskede indstilling ved at dreje håndsvinget (200 omdrejninger).
6. Når indstillingen af gearkassen er på den ønskede indstilling, sættes gearkassen på den ønskede indstilling ved at dreje håndsvinget (200 omdrejninger).
7. Indstillingen af gearkassen sættes på den ønskede indstilling ved at dreje håndsvinget (200 omdrejninger).
8. Når indstillingen af gearkassen er på den ønskede indstilling, sættes gearkassen på den ønskede indstilling ved at dreje håndsvinget (200 omdrejninger).

1. Avant d'effectuer la mise au point, remplir la machine de semences fines (moins de 200 tours).
2. Réviser un réglage au gauch à l'aide d'un réglage adéquat sur l'échelle de réglage prévue.
3. Sur la réglage, faire correspondre la quantité obtenue en kg/ha avec le réglage initialement choisi.
4. Une fois sur la position, le réglage à utiliser pour la quantité souhaitée.
5. Réaliser un ultime réglage pour confirmer le réglage à utiliser. Utiliser uniquement sur semoirs avec boîtier à double demultiplication.
6. Prima d'effettuare la prova, riempire una volta le conche granate a mano. Nel caso di sementi fini sono sufficienti circa 200 giri di manovella.
7. Effettuare la prova di taratura con valori a scelta.
8. Rivedere il disco taratura con il valore determinato dalla prova e la taratura con il valore di regolazione della scala. Far il cambio di livello per la prova stessa.
9. In corrispondenza di un valore di scelta che si desidera stabilire. Viene indicata il valore di taratura per la regolazione della quantità di semenza.
10. Quando è convalidata questa nuova regolazione riprendere la prova di taratura.

1. For indsættningen påbegyndes skal indsætningsbakkene fyldes én gang med sæd ved drejning på håndsvinget. Ved fin kornede frøsorter er det tilstrækkeligt at dreje ca. 200 omdrejninger på håndsvinget.
2. Gennemføre indsætningsproven med vilkårlig indstilling.
3. Resultat af indsætningsproven og den derved anvendte gearkassetilstand sættes over for hinanden.
4. Den krævede gearkassetilstand aflæses ud for den ønskede udsædsmængde.
5. Indsætningsprove til kontrol af den nye gearkassetilstand gennemføres.

10.4 Ermittlung der Getriebe-Einstell-Nummer mit Hilfe der Rechenscheibe

Die **erste** Abdrehprobe ergibt in der Regel noch nicht die gewünschte Aussaatmenge. Mit den Werten der **ersten** Abdrehprobe kann jedoch die richtige Getriebe-Einstell-Nr. leicht mit Hilfe der beiliegenden Rechenscheibe (Fig. 43) ermittelt werden. Die Rechenscheibe besteht aus drei Skalen. Eine äußere weiße Skala (Fig. 43/1) für alle Aussaatmengen über 30 kg/ha und eine innere weiße Skala (Fig. 43/2) für alle Aussaatmengen unter 30 kg/ha. Auf der mittleren farbigen Skala (Fig. 43/3) sind die Getriebe-Einstell-Nummer von 1 bis 100 angegeben.

Beispiel:

Gewünscht wird eine Aussaatmenge von 125 kg/ha.

- Mit der ersten Abdrehprobe ist bei Getriebestellung "70" (es kann auch eine beliebig andere Getriebestellung gewählt werden) eine Aussaatmenge von 175 kg/ha abgedreht worden.
- Die Aussaatmenge 175 kg/ha (Fig. 43/A) und die Getriebe-Einstell-Nr. "70" (Fig. 43/B) auf der Rechenscheibe übereinander stellen.
- Lesen Sie nun auf der Rechenscheibe die Getriebe-Einstell-Nr. für die gewünschte Aussaatmenge von 125 kg/ha ab (Fig. 43/C). In unserem Beispiel ist das die Getriebe-Einstell-Nr. "50" (Fig. 43/D).
- Führen Sie zur Kontrolle die Abdrehprobe noch einmal mit der Getriebe-Einstell-Nr. durch, die Sie mit der Rechenscheibe ermittelt haben.

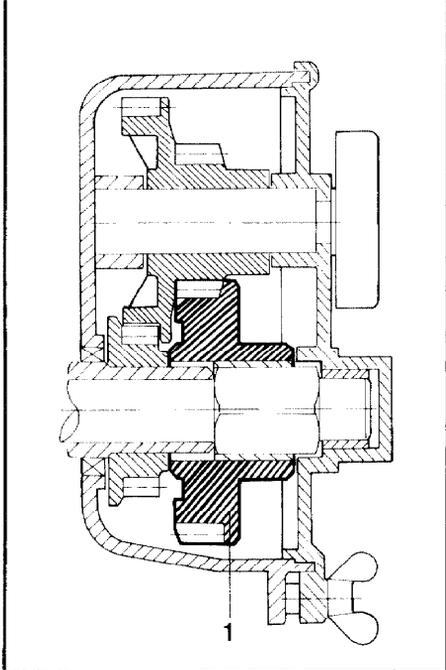
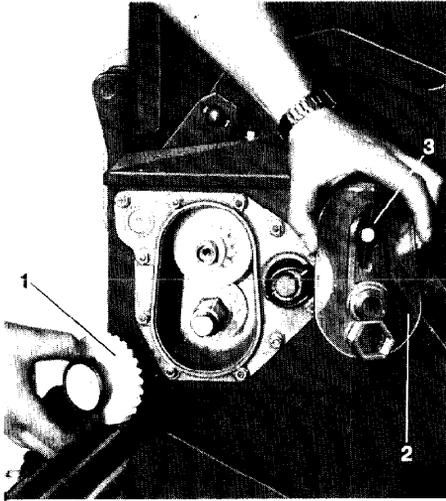


Fig. 44

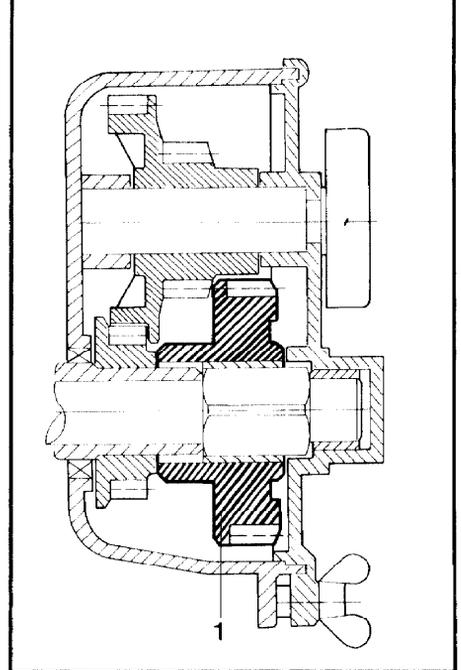
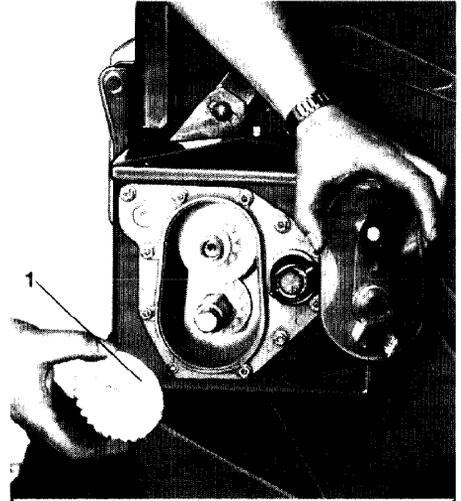


Fig. 45

11.0 Hinweise zur Aussaat im langsamen und schnellen Gang

Mit dem Getriebe kann die Drehzahl der Säwelle und damit die Aussaatmenge stufenlos eingestellt werden. Im Getriebe ist zusätzlich ein Zahnradgetriebe eingebaut. Durch Umdrehen eines Zahnrades im Zahnradgetriebe lassen sich zwei Gänge einstellen:

langsamer Gang (siehe Fig. 44)	schneller Gang (siehe Fig. 45)
--	--

Werkseitig ist das Getriebe auf den langsamen Gang eingestellt. Durch Umstellen des Getriebes vom langsamen Gang in den schnellen Gang wird der Einstellbereich an der Einstellskala (Fig. 33/4) erweitert. Der schnelle Gang sollte aber nur dann eingestellt werden, wenn bei Getriebe-Einstell-Nr. "100" auf der Einstellskala im langsamen Gang die gewünschte Aussaatmenge noch nicht erreicht ist.

Es wird empfohlen, immer im langsamen Gang zu säen.

11.1 Einstellung des Getriebes in den schnellen Gang

Ist es erforderlich, das Getriebe vom langsamen Gang in den schnellen Gang einzustellen, öffnen Sie den Deckel (Fig. 44/2) seitlich am Getriebe durch Lösen der Flügelschraube (Fig. 44/3) und der beiden Flügelmuttern.

Ziehen Sie das untere Zahnrad (Fig. 44/1) von der Welle und stecken Sie das Zahnrad (Fig. 45/1) umgedreht wieder drauf. Sollte sich das Zahnrad von Hand nicht von der Welle abziehen lassen, bewegen Sie die Säwelle ein wenig mit Hilfe einer Zange in Drehrichtung der Säwelle, bis Sie das Zahnrad leicht von der Welle abziehen können.

Während das Zahnrad im langsamen Gang (Fig. 44) mit dem darüber liegenden Zahnrad im Eingriff ist, läuft das Zahnrad im schnellen Gang (Fig. 45) frei mit. Nach dem Umrüsten wird der Deckel wieder verschlossen.

Achtung!

Säen Sie möglichst nur im langsamen Gang. Stellen Sie deshalb nach der Aussaat im schnellen Gang das Getriebe Ihrer Drillmaschine wieder auf den langsamen Gang.

11.2 Ermittlung der Getriebe-Einstell-Nummer nach dem Umstellen in den schnellen Gang

Zur Ermittlung der richtigen Getriebe-Einstell-Nummer nach Umstellung in den schnellen Gang führen Sie die erste Abdrehprobe, z. B. mit Getriebe-Einstell-Nr. "50" durch. Die endgültige Einstellung entnehmen Sie dann der Rechenscheibe (siehe Pkt. 10.4).

Für die erste Abdrehprobe läßt sich die Getriebe-Einstell-Nummer auch anhand der Sätabelle berechnen:

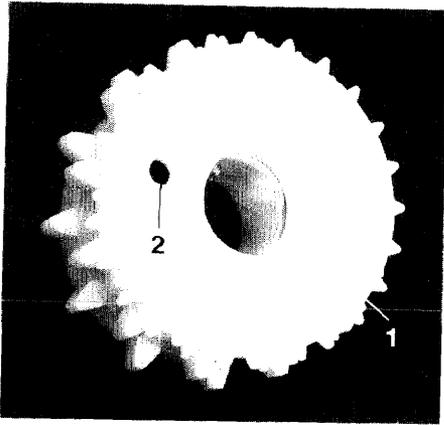


Fig. 46

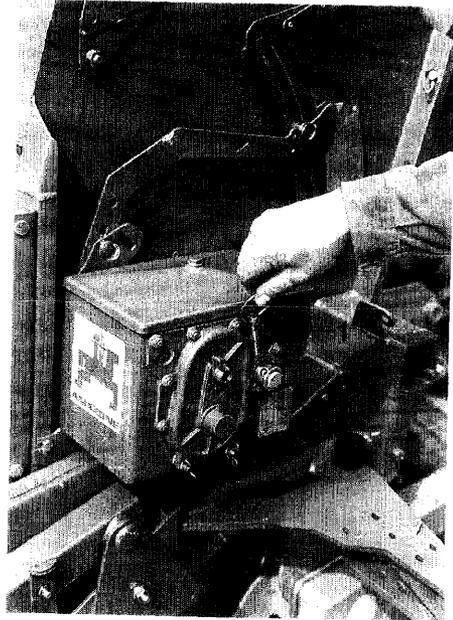


Fig. 48

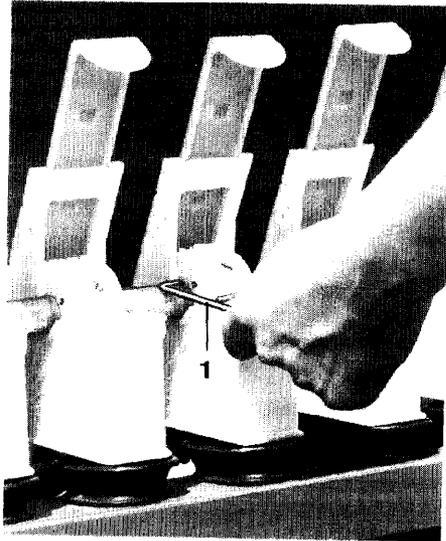


Fig. 47

Teilen Sie die von Ihnen gewünschte Saatgutmenge (kg/ha) durch 3 und entnehmen Sie der Sätabelle die Getriebe-Einstell-Nr., die der errechneten Saatgutmenge zugeordnet ist. Mit dieser Getriebe-Einstell-Nr. führen Sie die erste Abdreprobe durch.

12.0 Feinsärad: Säen von Feinsämereien

Zum Säen von Feinsämereien ist die AMAZONE-Aufbau-Drillmaschine AD serienmäßig mit dem kombinierten Normalsärad und Feinsärad (Elite-Särad, Fig. 46/1) ausgestattet.

Bei der Getreidesaat sind Normal- und Feinsärad gekoppelt und drehen sich beide.

Soll das Saatgut nur mit dem Feinsärad ausgebracht werden, ist die Verbindung von Normal- und Feinsärad zu lösen. Dazu ist der Getriebebestellhebel (Fig. 48/2) so oft auf und ab zu bewegen, bis die Bohrungen (Fig. 46/2) der Feinsäräder sichtbar werden. Mit dem mitgelieferten Schlüssel (Fig. 47/1) drücken Sie den Stift hinter der Bohrung bis zum Anschlag in das Normalsärad hinein, so daß sich das Normalsärad frei auf der Säwelle drehen kann. Schließen Sie auch gleich die Absperrschieber, die Sie beim Feinsäen nicht benötigen. Soll das Saatgut wieder mit dem Normalsärad ausgebracht werden, drücken Sie den Stift mit dem Schlüssel gegen das Feinsärad.

12.1 Rührwelle stilllegen: Abdreprobe und Aussaat mit stillstehender Rührwelle, z.B. bei der Rapssaat

Das in AMAZONE-Drillmaschinen verwendete Feinsärad ist besonders gut zur Rapssaat geeignet. Bei der Säärbeit kann es allerdings durch die intensive Rührwirkung der Rührwelle zu gewissen Verklebungen des Rapssaatgutes kommen. **Wir empfehlen darum, bei der Rapssaat den Antrieb der Rührwelle stillzulegen.** Hierzu wird am Getriebe die Verbindung von Antrieb und Rührwelle durch Herausnehmen des Klappsplintes (Fig. 48/1) gelöst.

Hinweis zur Abdreprobe: Ablagerungen von Beizmittel auf Bodenklappen und Särädern können das Fließverhalten des Saatgutes und damit die Aussaatmenge beeinflussen. Deshalb ist es sinnvoll, vor Beginn der eigentlichen Abdreprobe eine Abdrehmulde durch Abdrehen mit einer hohen Getriebebestellung (ca. "80") zu füllen. Die Ablagerungen auf Bodenklappen und Särädern bilden sich sofort und es stellt sich ein Gleichgewichtszustand ein. Der Inhalt der Abdrehmulden wird zurückgeschüttet und die Abdreprobe kann beginnen. Die Abdreprobe wird durch die Ablagerungen unter den gleichen Bedingungen durchgeführt wie später die Aussaat. Abweichungen zwischen abgedrehter und ausgesäter Menge treten dann nicht mehr auf.

Um Wiegefehler bei kleinen Aussaatmengen zu vermeiden, führen Sie die Abdreprobe für 1/10 ha (1000 m²) durch. Benutzen Sie eine geeignete Waage (keine Federwaage).

Achtung! Bitte vergessen Sie nicht, nach Beendigung der Aussaat mit stillstehender Rührwelle, die Rührwelle wieder mit dem Antrieb zu verbinden. Insbesondere bei der Aussaat von speligem Saatgütern mit stillstehender Rührwelle würde es sonst zu Saatgutstauungen im Saatkasten und zu fehlerhafter Aussaat kommen.

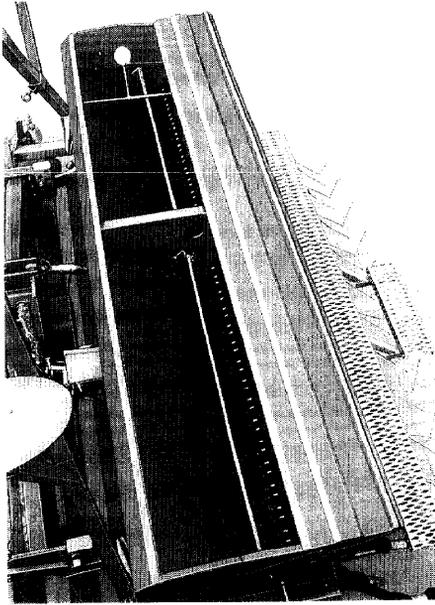


Fig. 49

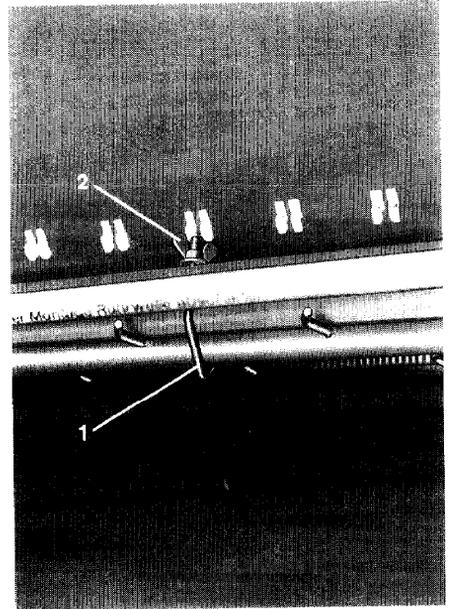


Fig. 50

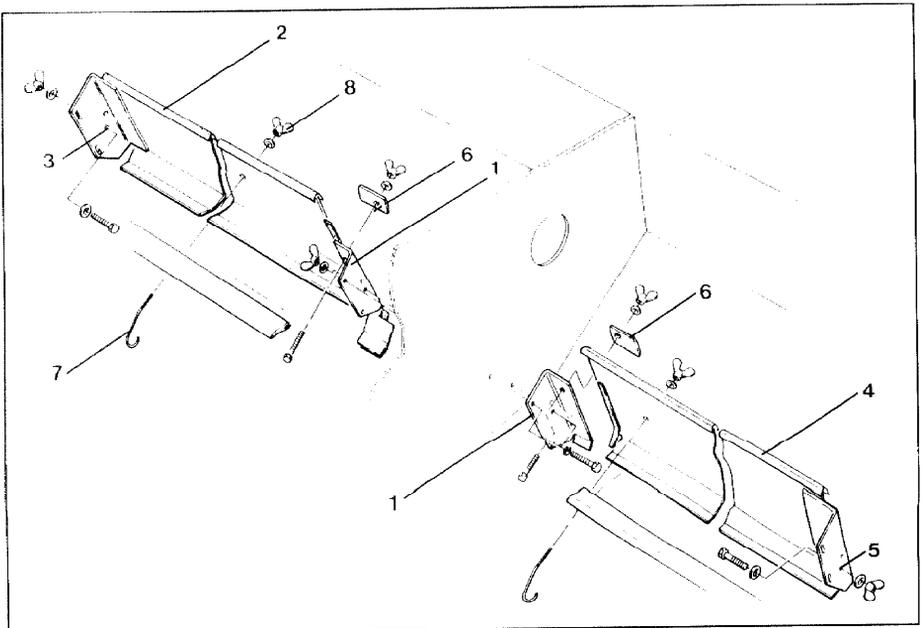


Fig. 51

12.2 Rapseinsatz (Zubehör)

Zur AMAZONE-Aufbau-Drillmaschine AD ist ein Rapseinsatz (Fig. 49) lieferbar. Der Rapseinsatz reduziert das Fassungsvermögen des Saatkastens sehr stark und teures Saatgut kann bis auf ganz geringe Restmengen ausgesät werden.

Der Rapseinsatz läßt sich selbstverständlich auch für andere leicht fließende Saatgüter verwenden, die mit kleinen Aussaatstärken (bei ausgeschalteter Rührwelle) ausgesät werden sollen, z. B. für Stoppelrüben.

Vor der Montage des Rapseinsatzes ist die Rührwelle abzuschalten und die Rührstifte der Rührwelle senkrecht zu stellen. Dazu ist der Klappsplint, der die Verbindung von Antrieb und Rührwelle herstellt, wie in Fig. 48 gezeigt, herauszuziehen.

Achtung, Bruchgefahr!

Die Rührwelle muß sowohl bei der Abdreprobe als auch bei der Aussaat außer Betrieb bleiben.

Montage:

- Mittelseitenteile (Fig. 51/1) am Saatkastenmittelblech des Saatkastens anschrauben.
- rechten Rapseinsatzkasten (Fig. 51/2) an der rechten Saatkastenaußenwand anschrauben. Zu benutzen ist die Bohrung (Fig. 51/3).
- linken Rapseinsatzkasten (Fig. 51/4) in gleicher Weise an der linken Saatkastenaußenwand anschrauben. Zu benutzen ist die Bohrung (Fig. 51/5).
- Rapseinsatzkästen in Saatkastenmitte mit je einer Klemmlasche (Fig. 51/6) festklemmen.
- je 2 Hakenschrauben (Fig. 50/1, 51/7) in der Mitte jedes Rapseinsatzkastens zwischen Rührwelle und Rapseinsatzkasten montieren und mit Flügelmuttern (Fig. 50/2, 51/8) anziehen.

Teile des Rapseinsatzes sind mit Dichtstreifen beklebt. Nach der Montage ist zu überprüfen, ob die Dichtstreifen richtig anliegen, damit der Rapseinsatz verschlossen ist und Saatgut nicht austreten kann.

Achtung!

Bitte vergessen Sie nicht, nach beendeter Rapsaussaat und Ausbau des Rapseinsatzes die Rührwelle wieder mit dem Antrieb zu verbinden. Insbesondere bei der Aussaat von spelzigen Saatgütern mit stehender Rührwelle würde es sonst zu Saatgutstauungen im Saatkasten und zu fehlerhafter Aussaat kommen.

Nach Entnahme des Rapseinsatzes sind die Schrauben wieder in die Rahmenseitenteile der Drillmaschine einzuschrauben, damit der Saatkasten verschlossen bleibt.

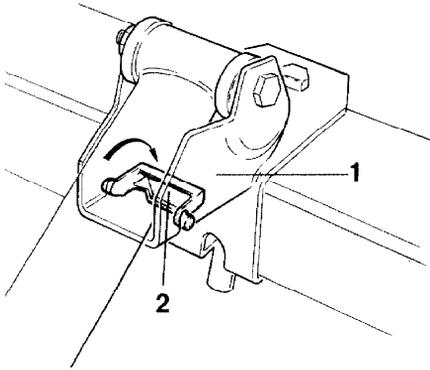


Fig.52

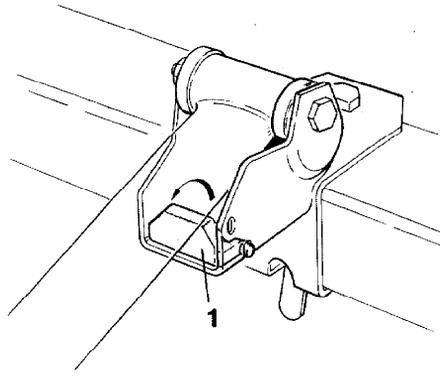


Fig.53

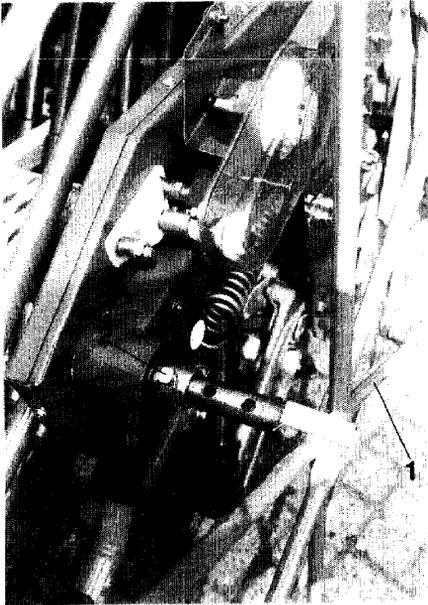


Fig.54

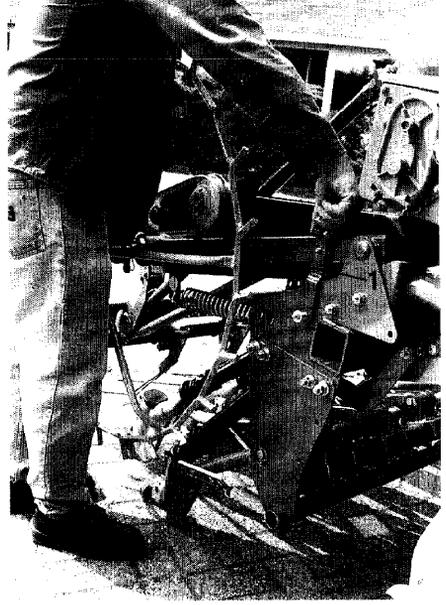


Fig.55

13.0 Hochstellstütze

Soll mit großen Reihenabständen, d.h. mit weniger Scharen als an Ihrer Drillmaschine vorhanden gearbeitet werden, können die nicht erforderlichen Schar beim Aussäen aus dem Boden herausgehoben und durch die Hochstellstütze gehalten werden (Fig. 53). Jede Scharlagerhalterung (Fig. 52/1) ist mit einer Hochstellstütze (Fig. 52/2) aus Kunststoff ausgerüstet, die nach dem Anheben des Scharkörpers nach hinten geklappt werden kann (Fig. 53). Das Schar wird dadurch in angehobener Stellung festgehalten. Soll das Schar wieder in Arbeitsstellung gebracht werden (Fig. 52), heben Sie das Schar kurz an, klappen die Hochstellstütze nach vorne und senken das Schar nach unten.

14.0 Auf dem Feld

Auf dem Feld sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

1. Sporenrad (Fig. 54/1) aus der Aufnahme des schwenkbaren Antriebes herausziehen und mit einem Klappstecker (Fig. 54/2) in der zweiten oder dritten Bohrung mit der Aufnahme abstecken.
2. Schwenkbaren Antrieb festhalten, am Hebel (Fig. 55/1) ziehen und das Sporenrad in Arbeitsstellung absenken.



Vor dem **Transport auf öffentlichen Straßen** beachten:

Schwenkbaren Antrieb anheben und mit dem Hebel (Fig. 55/1) befestigen.

Sporenrad ganz in die Aufnahme des schwenkbaren Antriebes einstecken und mit dem Klappstecker (Fig. 54/2) sichern.

3. Spuranreißer (falls vorhanden) in Arbeitsstellung bringen und Schaltautomaten so einstellen, daß auf der richtigen Seite markiert wird.
4. Mit der Drillmaschine etwa 30 m auf dem Feld mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Anschließend ist zu überprüfen:
 - die Ablagetiefe des Saatgutes. Schardruck eventuell, wie unter Pkt. 15 beschreiben, zentral verstellen.
 - die Arbeitsintensität des Exaktstriegels (vergl. Pkt.16).
5. Särad-Fahrgassenschaltung auf die richtige Zahl einstellen.
6. Hektarzähler auf "Null" stellen.

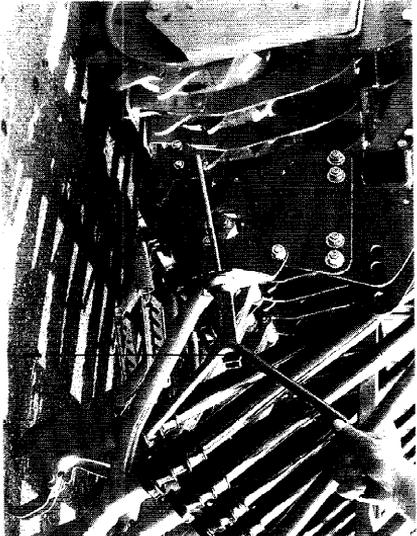


Fig. 56

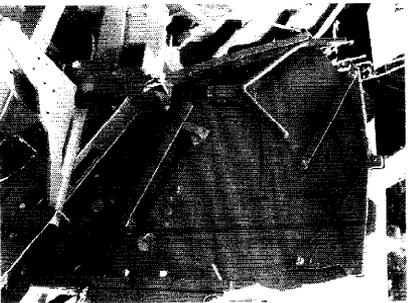


Fig. 57

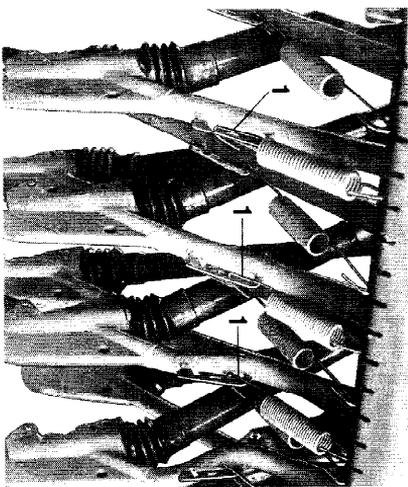


Fig. 58

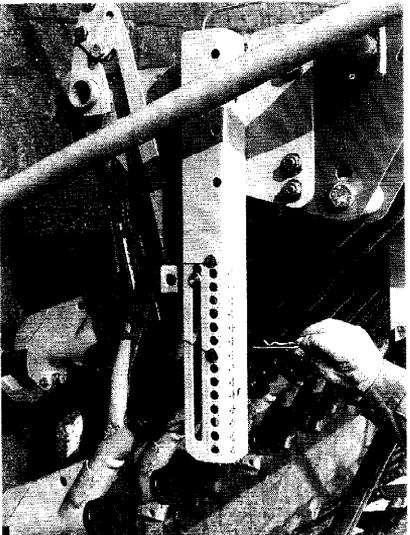


Fig. 59

15.0 Schardruck

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für hohe Erträge ist die präzise Einhaltung der gewünschten Ablagetiefe des Saatgutes. Die Ablagetiefe bestimmt der Schardruck.

Zentral mit einer Handkurbel (Fig. 56/1) läßt sich der Schardruck aller Schare stufenlos einstellen. Die Handkurbel (Fig. 57/1) steckt zum schnellen Zugriff am linken Seitenteil der Drillmaschine oberhalb der Verstellspindel.

Einzelne Schare, z.B. Schare mit Einzel-Exaktstriegeln, können durch Umhängen der Feder (Fig. 57/1) mit erhöhtem Schardruck arbeiten.

15.1 Hydraulische Schardruckverstellung (Zubehör)

Durch Einstecken von zwei Bolzen (Fig. 59/1) in die Führungsschiene des Zylinderkolbens ist der obere und untere Schardruck vorzuwählen. Erforderlich ist der Anschluß an ein einfach wirkendes Steuergerät am Schlepper. Damit läßt sich bei entsprechender Ausrüstung auch die Saatgutmenge und der Druck des Exaktstriegels verstellen.

15.2 Kontrolle der Ablagetiefe

Zur Kontrolle der Ablagetiefe etwa 30 m auf dem Feld mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Ablagetiefe prüfen und den Schardruck eventuell nachstellen.

Wird das Saatgut bei geringstem Schardruck zu tief abgelegt, sind Tiefenbegrenzer oder Bandsaatschuhe (siehe Zubehör) zu verwenden.

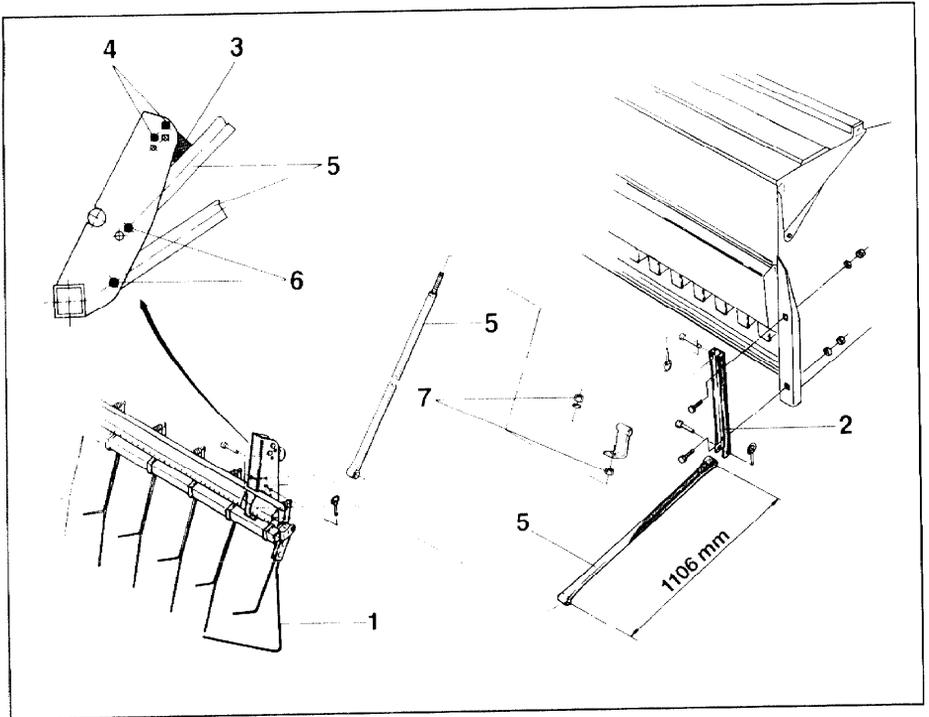


Fig.60

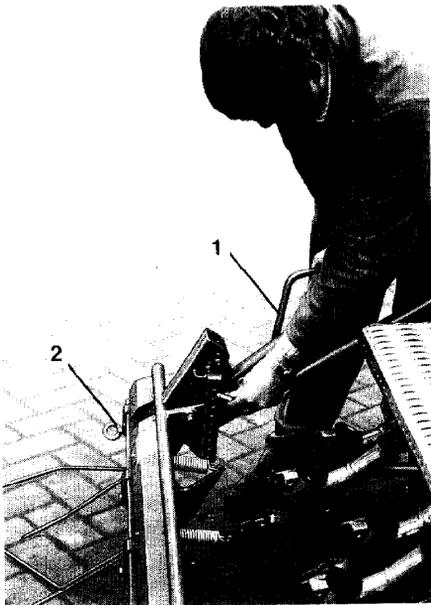


Fig.61



Fig.62

16.0 Exaktstriegel

Nach der Aussaat wird das Saatgut gleichmäßig vom Exaktstriegel (Fig. 60/1) mit Erde bedeckt. Der Exaktstriegel arbeitet, wie die Rollschare, auch beim Vorhandensein von viel organischer Masse absolut verstopfungsfrei.

Montage:

- Taschen (Fig. 60/2) in entsprechender Anzahl am Saatkasten befestigen.
- Schwingmetallpuffer (Fig. 60/3) in den Bohrungen (Fig. 60/4) der Halterungen anschrauben.
- Halterohre (Fig. 60/5) mit Bolzen an den Halterungen des Exaktstriegels in den Bohrungen (Fig. 60/6) und an den Taschen (Fig. 60/2) abstecken und sichern.

Arbeitsstellung:

Vor dem Einsatz sind zwei Einstellungen vorzunehmen:

- 1) Die V-förmigen Enden des Exaktstriegels sind so einzustellen, daß sie etwa waagrecht auf dem Boden liegen und nach unten 5 bis 8 cm Tiefgang haben. Dies erfolgt durch Verstellen der oberen Halterohre mit Hilfe der Kontermuttern (Fig. 60/7).
- 2) Der Druck mit dem die V-förmigen Enden des Exaktstriegels auf den Boden drücken ist so einzustellen, daß nach der Saatgutbedeckung kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt. Die Veränderung des Exaktstriegeldrucks erfolgt mit Hilfe eines Bolzens, der, wie in Fig. 61 gezeigt, in das Verstellsegment einzustecken und zu sichern ist. Abdrehkurbel (Fig. 61/1) benutzen. Zur Kontrolle etwa 30 m mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit auf dem Feld fahren.



Achtung, beim Straßentransport beachten!

Zum Straßentransport sind die **äußeren** Striegelelemente (Fig. 60/1) durch Lösen der Ringschraube (Fig. 61/2) vom Quadratrohr abzunehmen (Abdrehkurbel benutzen), damit die zulässige Transportbreite nicht überschritten wird. Exaktstriegel danach mit der Verkehrssicherungsleiste (siehe Pkt. 31) ausrüsten.

16.1 Hydraulische Exaktstriegeldruckverstellung

Damit nach der Saatgutbedeckung kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt, kann der Exaktstriegeldruck auf stark wechselnden Böden mit Hilfe eines Hydraulikzylinders (Fig. 62/1) dem Boden während der Fahrt angepaßt werden. Durch Einstecken von zwei Bolzen (Fig. 62/2) ist der obere und untere Exaktstriegeldruck vorzuwählen. Erforderlich ist der Anschluß an ein einfach wirkendes Steuergerät am Schlepper.

Damit läßt sich bei entsprechender Ausrüstung auch der Scharldruck und die Saatgutmenge verstellen.

Hinweis: Verlegen Sie den Hydraulikschlauch (Fig. 62/3) an den Gelenkpunkten der Halterohre des Exaktstriegels in ausreichend großem Bogen, damit der Schlauch durch die Bewegung des Exaktstriegels nicht abreißt.

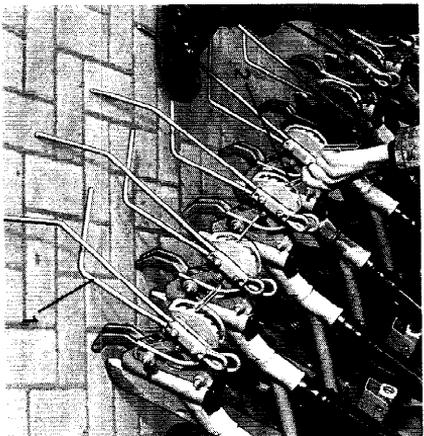


Fig. 63

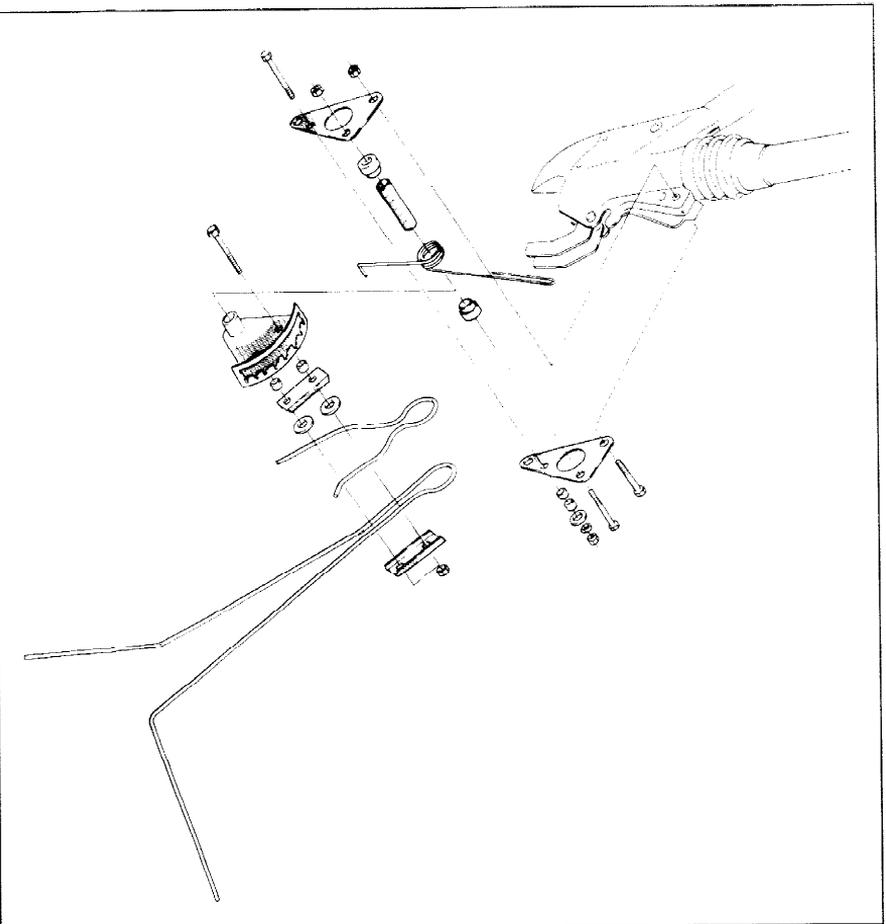


Fig. 64

16.2 Einzel-Exaktstriegel

Die Einzel-Exaktstriegel (Fig. 63/1) zeichnen sich bei der Saatgutbedeckung durch die gleichen hervorragenden Eigenschaften aus, wie der Exaktstriegel.

Montieren lassen sich die Einzel-Exaktstriegel an den Scharen der hinteren Scharreihe (siehe Fig. 64). Jeder Einzel-Exaktstriegel ist mit einem Verstellsegment ausgerüstet. Der Striegeldruck ist an jedem Striegel mit einem Hebel (Fig. 63/2) einzustellen. Mit der Einstellhöhe des Hebels nimmt der Striegeldruck zu und kann so den Bodenverhältnissen angepaßt werden.

Eine Erhöhung des Exaktstriegeldruckes bewirkt am betreffenden Schar nur eine sehr unbedeutende Veränderung der Ablagetiefe. Sollte in Ausnahmefällen eine Exaktstriegeldruckerhöhung eine deutliche Verringerung der Ablagetiefe am betreffenden Schar bewirken, ist die Scharzugfeder (Fig. 58/1) entsprechend umzuhängen, um den Schardruck des langen Schares mit Einzel-Exaktstriegel zu erhöhen.

Zur Kontrolle etwa 30 m auf dem Feld mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Ablagetiefe des Saatgutes und Arbeitsintensität der Einzel-Exaktstriegel prüfen und gegebenenfalls nachstellen.

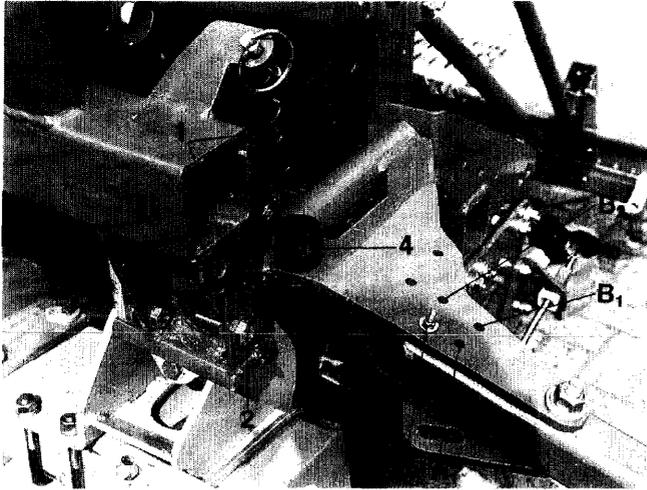


Fig. 65

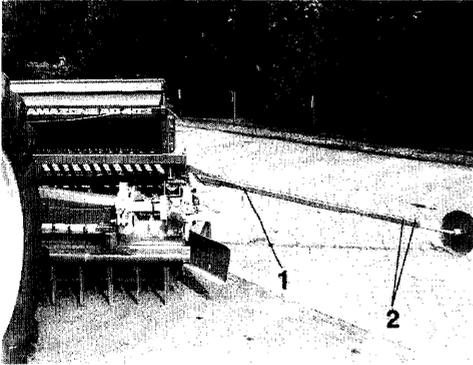


Fig. 66

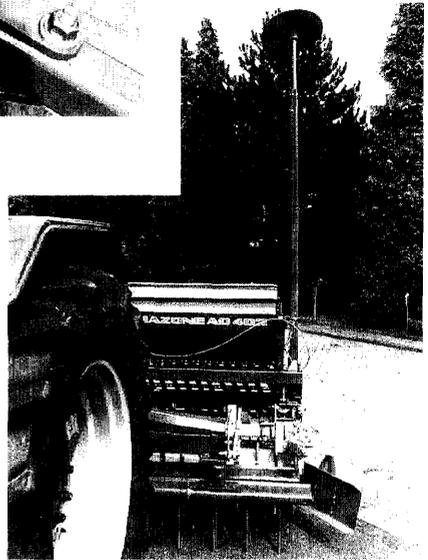


Fig. 67

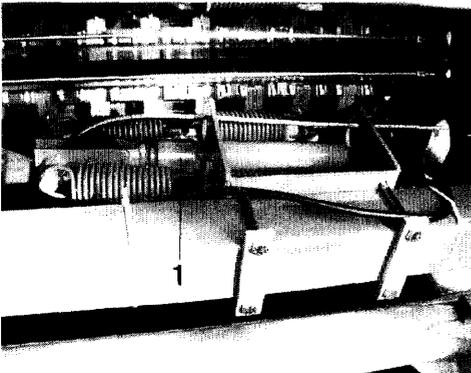


Fig. 68

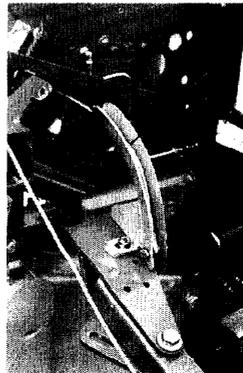


Fig. 69

17.0 Spuranreißer

Für die Aufbau-Drillmaschine sind **Spuranreißer zum Markieren einer Spur in Schleppermitte** lieferbar.

Spuranreißer in die Halterungen (Fig. 65/1) einstecken. Dabei ist der Spuranreißer zuerst in die vordere danach in die hintere Bohrung der Halterungen einzustecken und mit einer Skt.-Schraube (Fig. 65/2) zu sichern.

Drahtseile am Spuranreißer (Fig.66/1) und am Schaltautomaten (siehe Pkt. 17.2) befestigen und sichern. Am Spuranreißer ist die Kette des Drahtseils so zu befestigen, daß die Spuranreißerscheibe auf eine Arbeitstiefe von 60 bis 80 mm begrenzt wird.

Die Spuranreißerlänge ist, wie unter Pkt. 17.4 beschrieben, zu berechnen und einzustellen. Gleichzeitig sind die Spuranreißerscheiben so einzustellen, daß sie auf leichten Böden etwa parallel zur Fahrtrichtung verlaufen und auf schweren Böden mehr auf Griff stehen. Einstellungen mit Schrauben (Fig. 66/2) sichern.

Trifft der Spuranreißer während der Arbeit auf ein Hindernis kann der Spuranreißer dem Hindernis nach hinten ausweichen. Dabei schert eine **Skt.-Schraube M 6 x 90 , 8.8 DIN 931** (Fig. 65/A₃) ab. Die Scherschraube ist wie folgt zu befestigen:

Bohrung (Fig. 65/A₁): für Aufbau-Drillmaschinen bis 3 m Arbeitsbreite
Bohrung (Fig. 65/A₂): für Aufbau-Drillmaschinen ab 3 m Arbeitsbreite

Wenn Ihre Drillmaschine mit einer Füllschnecke mit Einfülltrichter ausgerüstet ist, sind entsprechend die Bohrungen B₁ und B₂ zu benutzen.



Achtung, vor dem Transport beachten!

Zum Transport sind die Spuranreißer, wie in Fig. 67 gezeigt, hochzuklappen und mit je einem Klappsplint (Fig. 65/3) zu sichern. Der Gummipuffer (Fig. 65/4) verhindert, daß die Sicherung durch den Klappsplint vergessen wird.

Achtung! Beim Anheben der Aufbau-Drillmaschine zum Transport besteht bei einigen Schleppertypen die Gefahr, daß die Spuranreißer die geöffnete Schlepperheckscheibe eindrücken. Heckscheibe vor dem Transport schließen.

17.1 Hydraulisches Ein- und Ausklappen einzelner Spuranreißer

Die Spuranreißer können auch zusätzlich mit je einem Hydraulikzylinder (Fig. 68/1) (Zubehör) ein- bzw. ausgeklappt werden. Dazu sind die Hydraulikzylinder an zwei einfach wirkende Steuerventile am Schlepper anzuschließen. Das Umschalten der Spuranreißer am Feldende erfolgt weiterhin durch den hydraulisch betätigten Schaltautomaten.



Verletzungsgefahr!

Beim Betätigen der hydraulisch schwenkbaren Spuranreißer ist der Aufenthalt im Schwenkbereich der Spurscheiben verboten. Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

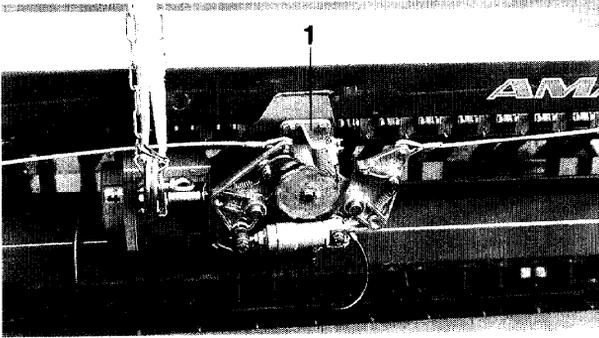


Fig.70

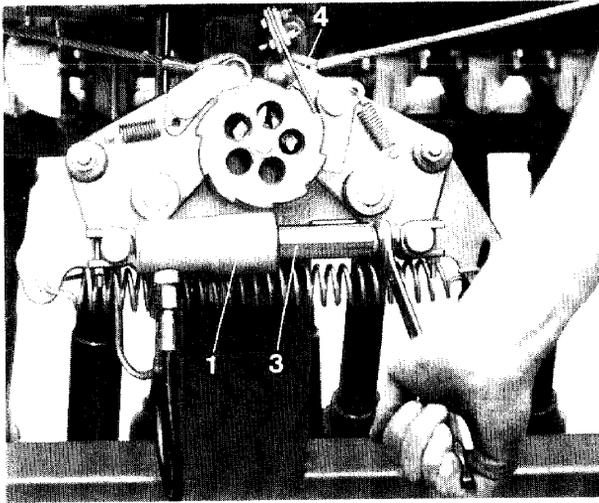


Fig.71

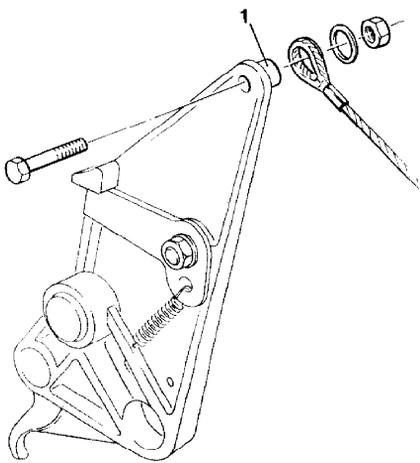


Fig.72

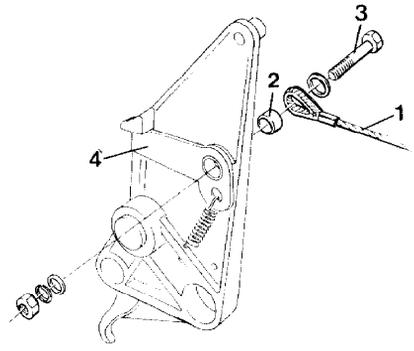


Fig.73

Vor Hindernissen auf dem Feld können die hydraulisch schwenkbaren Spuranreißer einfach einzeln eingeklappt werden. Starke Rückholfedern bringen den Spuranreißer nach dem Öffnen des jeweiligen Steuerventiles in Arbeitsstellung zurück. Über ein Drahtseil (Fig. 69/1) ist jeder Spuranreißer mit dem Hydraulikzylinder verbunden.

17.2 Hydraulischer Schaltautomat für Spuranreißer

Das Umschalten der Spuranreißer erfolgt mit dem hydraulisch betätigten Schaltautomaten (Fig. 70/1), der am Schlepper an ein einfach wirkendes Steuerventil anzuschließen ist. Zum Umschalten der Spuranreißer wird am Feldende das Steuerventil auf "Heben" gestellt. Beide Spuranreißer sind dann beim Wendevorgang nach oben geschwenkt. Nach dem Wenden wird das Steuergerät auf "Senken" gestellt, damit sich dann automatisch die richtige Spuranreißerscheibe absenkt.



Quetschstelle!

Beim Betätigen des Schaltautomaten ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich von Schaltautomat und Spuranreißern verboten. Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

Hinweis:

Die Seile, die vom Spuranreißer zum Schaltautomaten führen, sind jeweils mit einer Schraube in der obersten Bohrung der Schaltplatte (Fig. 72/1) des Schaltautomaten befestigt. Bei der Aufbau-Drillmaschine AD 402 werden die Seile (Fig. 73/1) jeweils über eine Distanzhülse (Fig. 73/2) geschoben und mit der Schraube (Fig. 73/3) für die Schaltklinke (Fig. 73/4) befestigt.

17.3 Nachstellen des Schaltautomaten für Spuranreißer

Der Schaltautomat ist bei Lieferung so eingestellt, daß er einwandfrei schaltet. Nach den ersten Betriebsstunden ist es unter Umständen erforderlich, den Schaltautomaten geringfügig nachzustellen, wenn die Schaltung nicht mehr regelmäßig und ordnungsgemäß erfolgt. Hierzu wird der Hydraulikzylinder (Fig. 71/1) mit Druck beaufschlagt. Die Kontermutter (Fig. 71/2) auf der Bügelschraube lösen und den Kolben (Fig. 71/3) des Hydraulikzylinders mit einem Gabelschlüssel so lange drehen, bis die Blattfeder (Fig. 71/4) am Schaltautomaten einrastet und zwischen Blattfeder und Zahn ein Spiel von 1 bis 2 mm eingestellt ist.

Durch Probeschaltung überprüfen, ob der Schaltautomat wieder ordnungsgemäß arbeitet. Kontermutter anschließend auf der Bügelschraube des Hydraulikzylinders wieder anziehen.

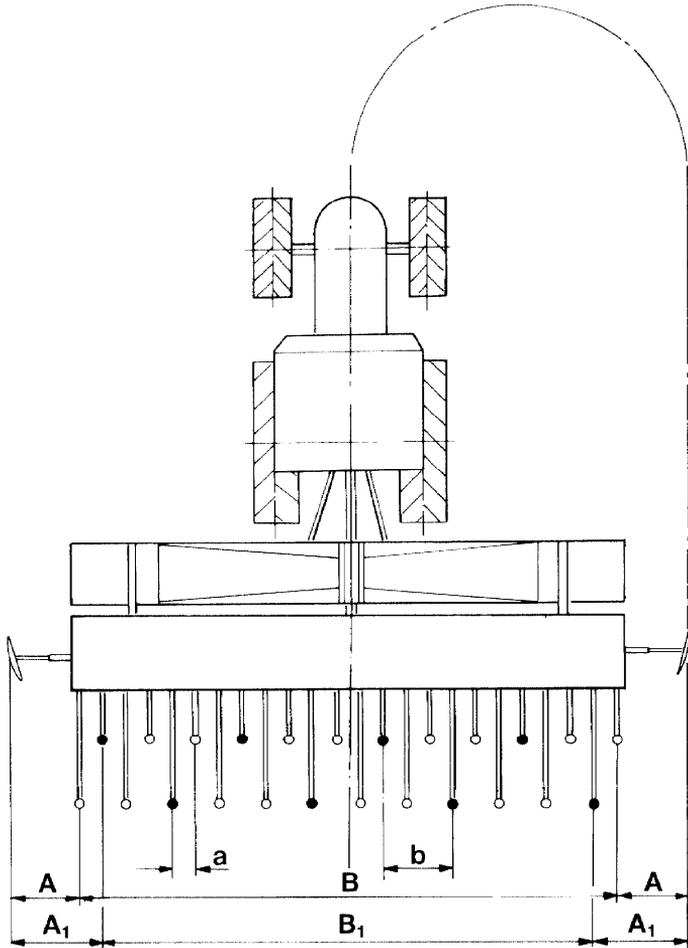


Fig. 74

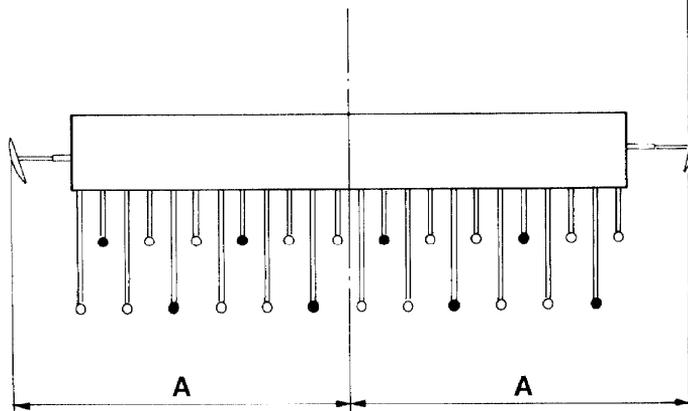


Fig. 75

17.4 Berechnung der Längeneinstellung der Spuranreißer

Die Länge, nach der die Spuranreißer einzustellen sind, richtet sich nach der Arbeitsbreite und der Reihenzahl der Drillmaschine. **Die Spuranreißer sind zum Anreißen in der Schleppermitte ausgelegt.**

a) Berechnung der Spuranreißerlänge, gemessen vom äußeren säenden Schar

Nach folgender Formel kann das richtige Spuranreißermaß A (Fig. 74) bei **symmetrischer** Anordnung der Schare errechnet werden:

$$\text{Spuranreißermaß A} = \frac{\text{Abstand B der äußeren säenden Schare}}{2} + \text{Reihenabstand}$$

$$\text{Abstand B} = \text{Arbeitsbreite} - \text{Reihenabstand}$$

Beispiel 1: Säen alle in Fig. 74 gezeigten Schare

Arbeitsbreite: 3,0 m Reihenabstand a: 12,5 cm
Reihenzahl: 24

$$\text{Abstand B} = 300 \text{ cm} - 12,5 \text{ cm} = 287,5 \text{ cm}$$

$$\text{Spuranreißermaß A} = \frac{287,5 \text{ cm}}{2} + 12,5 \text{ cm} = 156,3 \text{ cm}$$

Beispiel 2: Säen nur die in Fig. 74 schwarz gekennzeichneten Schare:

Arbeitsbreite: 3,0 m Reihenabstand b: 37,5 cm
Reihenzahl: 8

$$\text{Abstand B}_1 = 300 \text{ cm} - 37,5 \text{ cm} = 262,5 \text{ cm}$$

$$\text{Spuranreißermaß A}_1 = \frac{262,5 \text{ cm}}{2} + 37,5 \text{ cm} = 168,8 \text{ cm}$$

b) Berechnung der Spuranreißerlänge, gemessen von der Maschinenmitte

Das Spuranreißermaß A (Fig. 75), gemessen von der Spuranreißerscheibe zur Maschinenmitte, beträgt bei Drillmaschinen mit **symmetrischer** Anordnung der Schare:

AD 252: Spuranreißermaß A = 2,50 m
AD 302: Spuranreißermaß A = 3,00 m
AD 402: Spuranreißermaß A = 4,00 m

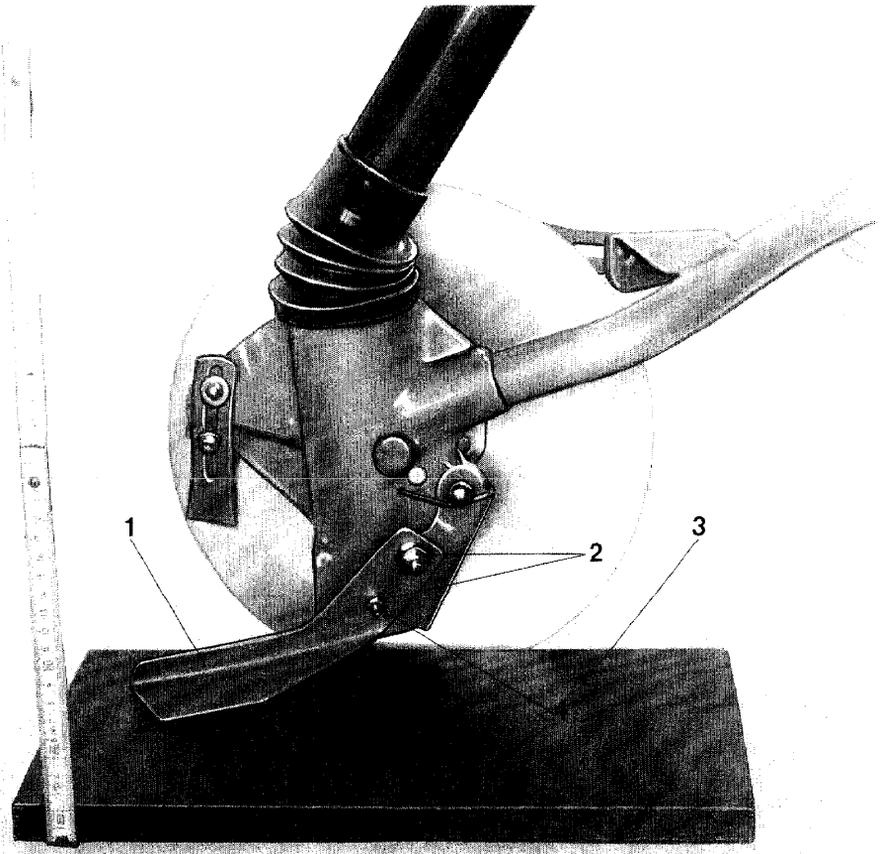


Fig. 76

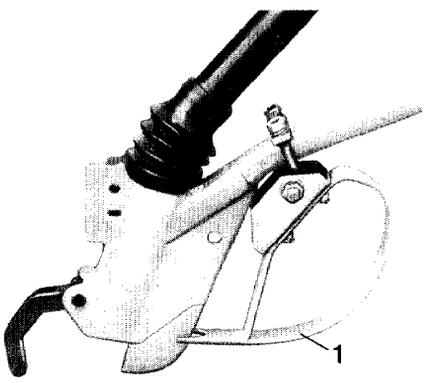


Fig. 77

18.0 Tiefenbegrenzer zum Rollchar

Rollschare sind serienmäßig mit Tiefenbegrenzern ausgerüstet. In Verbindung mit der zentralen Schardruckverstellung wird die gewünschte Ablagetiefe immer exakt eingehalten.

Auf klebrigen Böden ist es zweckmäßig, mit hohem Schardruck zu arbeiten. Die Ablagetiefe bleibt immer gleich, auch wenn an der Vorderseite der Scheibe Erde haftet.

Insbesondere bei stark wechselnden Bodenverhältnissen wird durch die Verwendung des Tiefenbegrenzers eine sehr gleichmäßige Ablagetiefe erreicht.

Einstellung der Ablagetiefe:

Zur Ermittlung der Ablagetiefe des Saatgutes ist mit der Drillmaschine auf dem Feld etwa 30 m mit der Geschwindigkeit zu fahren, mit der die Drillmaschine auch später eingesetzt wird. Danach ist die Ablagetiefe zu prüfen. Um geringfügig tiefer abzulegen, reicht es in der Regel aus, den Schardruck zu erhöhen.

Ist es erforderlich, die Ablagetiefe neu einzustellen, sind die Rollscharscheiben auf dem ebenen Boden abzustellen, und die Schrauben (Fig. 76/2) zu lösen. Unter die Gleitkufe (Fig. 76/1) des ersten Tiefenbegrenzers ist ein entsprechend starkes Brett (Fig. 76/3) zu legen und die Schrauben (Fig. 76/2), die die Gleitkufe mit dem Oberteil des Tiefenbegrenzers verbinden wieder anzuziehen. Mit dem gleichen Distanzbrett sind alle anderen Gleitkufen ebenfalls einzustellen.

Werkseitig sind die Tiefenbegrenzer mit einem 1,2 cm starken Distanzbrett eingestellt, was in etwa einer Ablagetiefe von 2,5 cm auf mittleren Böden entspricht. Auf schwereren Böden sind die Tiefenbegrenzer mit einem stärkeren Brett, z.B. von 2 cm Dicke, einzustellen.

Bei einer sehr flachen Ablagetiefe auf extrem leichten Böden müssen Gleitkufe und Rollscharscheibe auf die gleiche Höhe eingestellt werden. In Extremfällen kann die Gleitkufe sogar tiefer stehen als die Rollscharscheibe. Dazu muß die kleinere Skt.-Schraube (Fig. 76/4) im zweiten Loch im Oberteil des Tiefenbegrenzers befestigt werden.

19.0 Tiefenbegrenzer zum K-Schar

Auf besonders leichten Böden ist es möglich, daß die K-Schare auch ohne Federdruck zu tief im Boden arbeiten. Dies wird durch die Verwendung von Tiefenbegrenzern (Fig. 77/1) verhindert.

Auch bei oft wechselnden Bodenverhältnissen ist der Einsatz von Tiefenbegrenzern in Verbindung mit der zentralen hydraulischen Schardruckverstellung sinnvoll. Auf schwerem Boden wird die erforderliche Schartiefe durch einen erhöhten Schardruck erreicht, während der Schardruck bei leichten Böden zurückgenommen wird.

Wichtig! Die Ablagetiefe ist nach ca. 30 m Arbeitseinsatz zu kontrollieren.

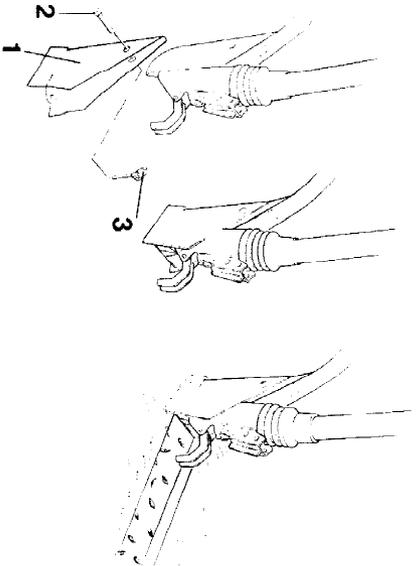


Fig. 78

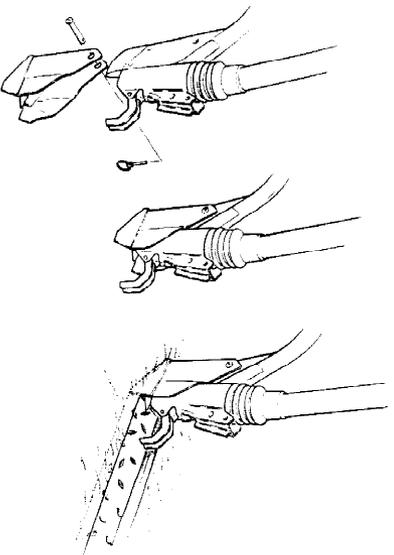


Fig. 79

20.0 Bandsaatschuh zum K-Schar

Die Bandsaat verbessert die Standraumverhältnisse der Getreidepflanzen. Hierdurch ergeben sich Mehrerträge gegenüber der Reihensaat. Langjährige Vergleichsversuche bei verschiedenen Landwirtschaftskammern, Instituten und Beratungsringen haben Mehrerträge zwischen 4 und 8 % gegenüber der Reihensaat ergeben.

Voraussetzung ist ein gut gekrümeltes Saatbett. In solchen Fällen können die Bandsaatschuhe (Fig. 78/1) mit Hilfe des Bolzens (Fig. 78/2) und eines Klappsplintes (Fig. 78/3) in einfacher Weise an den K-Scharen befestigt werden. Zur Saatgutbedeckung bei der Bandsaat ist der Exaktstriegel bzw. Einzel-Exaktstriegel wegen der guten Saatgutbedeckung unbedingt erforderlich.

Sind die Voraussetzungen nicht gegeben, z. B. auf schweren, klebrigen Böden bei der Wintergetreidesaat, können die Bandsaatschuhe mit wenigen Handgriffen wieder abgenommen werden.

20.1 Bandsaatschuh I

Der Bandsaatschuh I (Fig. 78/1) arbeitet besonders gut auf schwerem Boden. Der keilförmige Schuh öffnet die Bandfurche.

20.2 Bandsaatschuh II

Der Bandsaatschuh II (Fig. 79) arbeitet besonders gut auf leichten und mittelschweren Böden. Die schräge Gleitsole verdichtet die Ablagefläche und reduziert die Ablagetiefe.

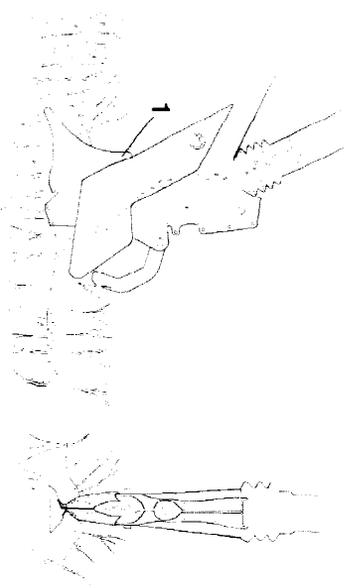


Fig. 80

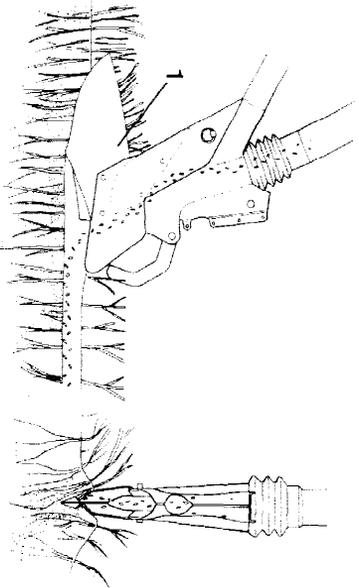


Fig. 81

21.0 Grünlandnachsaat mit dem Grasschlitzschuh

Regelmäßige Nachsaat leistungsfähiger Grassorten ist die Voraussetzung für hohe Grünlanderträge. Experten empfehlen übereinstimmend, diese Nachsaat alle zwei bis drei Jahre durchzuführen. Da Umbruch und Neuansaat riskant sind und die Tragfähigkeit der Grasnarbe bei Neuansaaten nicht erhalten bleibt, wird in der Praxis die Grasschlitzsaat in zunehmenden Maße angewendet.

Die betriebseigene AMAZONE-Drillmaschine wird nun durch einfaches Aufstecken der Grasschlitzschuhe (Fig. 80, 81) zur Nachsaat in die vorhandene Grasnarbe umgerüstet. Der Grasschlitzschuh wird, wie der Bandsaatschuh (Fig. 78), mit einem Bolzen am K-Schar befestigt und mit einem Klappsplint gesichert.

Zur Nachsaat muß die Grasnarbe kurz abgemäht oder abgeweidet sein. Langes Gras, abgemähte Grasreste oder totgespritzte Grasnarbe führen häufig zu Verstopfungsproblemen. Treten solche Verstopfungen im Scharbereich auf, ist es sinnvoll, mit doppeltem Reihenabstand nachzusäen.

21.1 Grasschlitzschuh I

Der Grasschlitzschuh I (Fig. 80/1) eignet sich mit Ausnahme von Moorböden auf allen Böden. Das kurz abgemähte Gras darf nicht verfilzt und mit totem Gras bedeckt sein.

21.2 Grasschlitzschuh II

Der Grasschlitzschuh II (Fig. 81/1) eignet sich insbesondere für Moorböden und leichte Böden. Auf verfilzter Grasnarbe mit totem Gras an der Oberfläche zieht der Grasschlitzschuh II keine Grasreste zusammen.

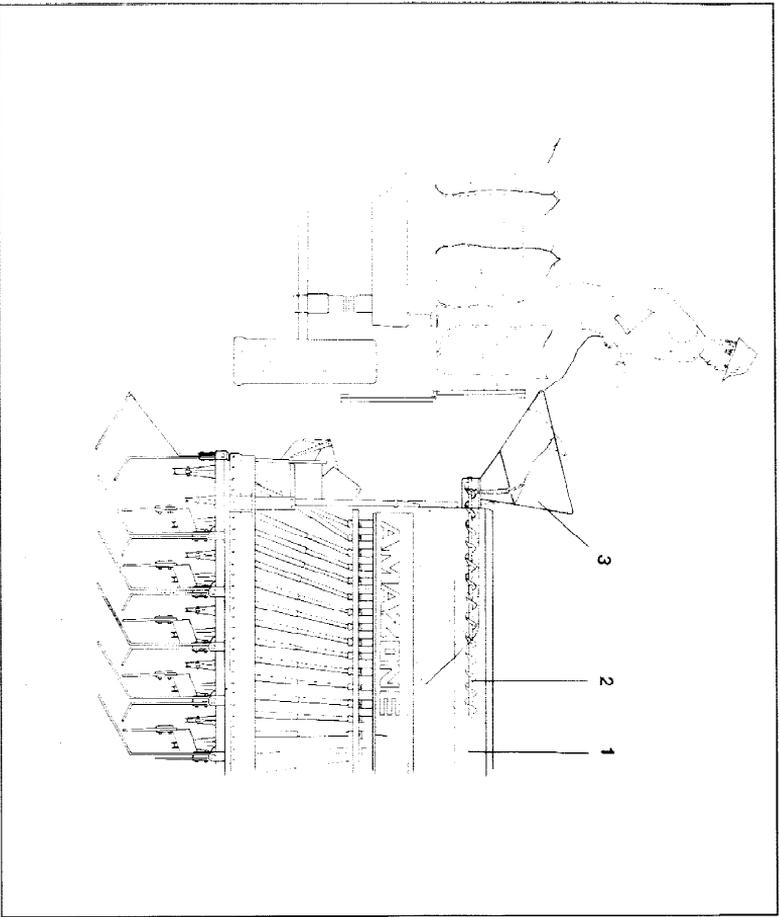


Fig. 82

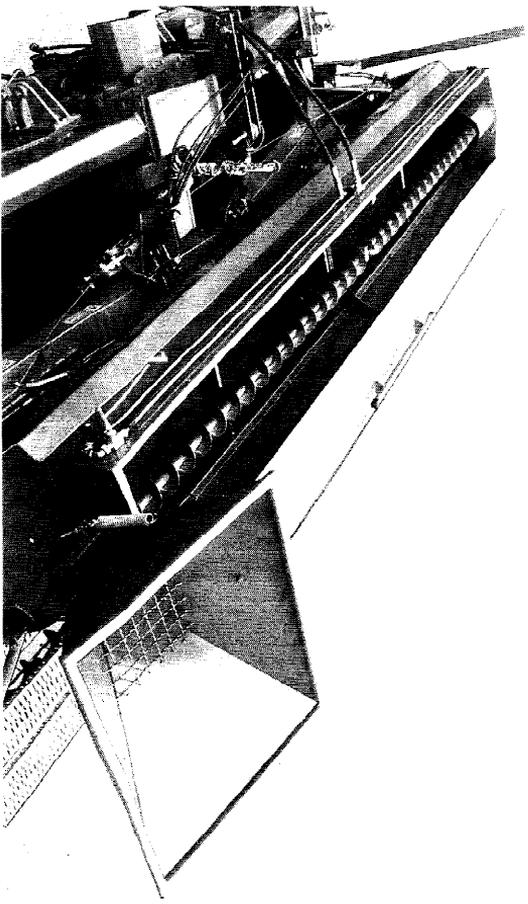


Fig. 83

22.0 Saatkastenaufsatz

Der Saatkastenaufsatz (Fig. 82/1) vergrößert den Inhalt des Saatkastens bei der Aufbau-Drillmaschine

AD 302 : von 560 Liter auf **750 Liter**

AD 402 : von 760 Liter auf **1050 Liter**

AD 452 : von 860 Liter auf **1200 Liter**

22.1 Saatkastenaufsatz mit Einfülltrichter und Einfüllschnecke

Der Saatkastenaufsatz (Fig. 82/1) ist auch lieferbar mit einer Einfüllschnecke (Fig. 82/2) zur zentralen Beschickung des Saatkastens mit Saatgut durch einen Einfülltrichter (Fig. 82/3). Dadurch ist es möglich, von der Ladefläche eines Transportfahrzeuges das Saatgut gleichmäßig in den Saatkasten zu befördern. Angetrieben wird die Einfüllschnecke von einem Hydraulikmotor, der am Schlepper anzuschließen ist. Der Hydraulikmotor ist mit einem Steuerventil (Fig. 83/1) ein- bzw. auszuschalten.



Zum **Transport auf öffentlichen Straßen** ist der schwenkbar gelagerte Einfülltrichter (Fig. 82/3) einzuklappen und zu sichern.

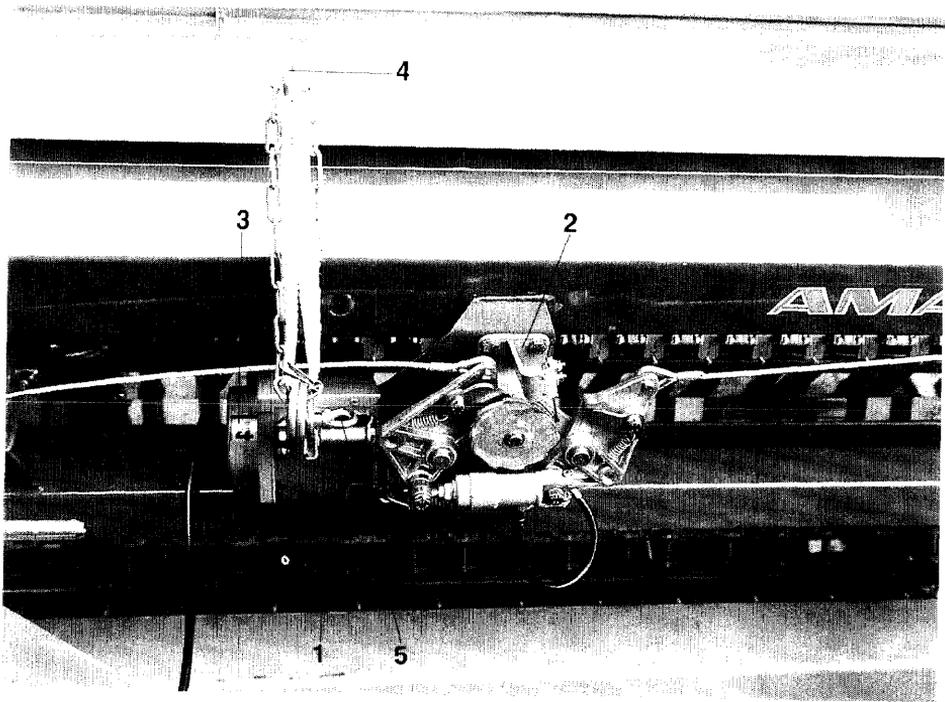


Fig. 84

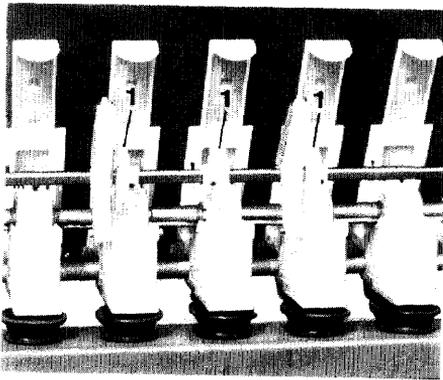


Fig. 85

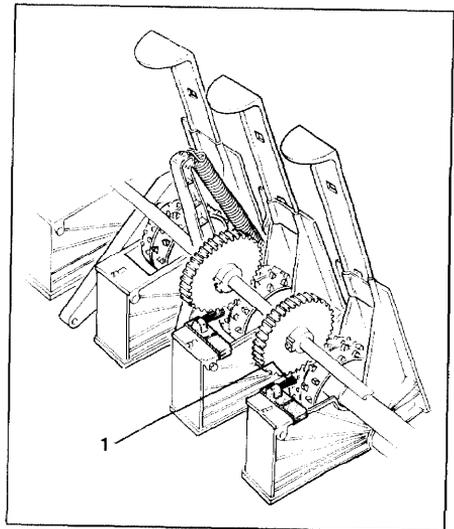


Fig. 86

23.0 Hydraulische Särad-Fahrgassenschaltung

Mit Hilfe der Fahrgassenschaltung lassen sich auf dem Feld in bestimmten Abständen Fahrgassen anlegen, in denen zu einem späteren Zeitpunkt eingesetzte Maschinen (Düngerstreuer, Spritze usw.) hindurchfahren können. Unter Pkt. 23.2 sind dafür Beispiele angegeben.

Fahrgassen entstehen, wenn in der Spur für die nachfolgenden Maschinen kein Saatgut ausgebracht wird. Dazu lassen sich auf beiden Seite der Drillmaschine bis zu 3, in Ausnahmefällen bis 4 oder 5 Säräder **im gewünschten Rhythmus und in der gewünschten Spurweite** abschalten.

Der Rhythmus wird vom Schaltkasten (Fig. 84/1) gesteuert der mit dem Schaltautomaten (Fig. 84/2) für die Spuranreißer (falls vorhanden) gekoppelt ist, so daß beim Umschalten der Spuranreißer auch die Fahrgassenschaltung weiterschaltet. Der Hydraulikanschluß der Särad-Fahrgassenschaltung ist am Schlepper an ein einfach wirkendes Steuerventil anzuschließen.

Über ein Anzeigerad (Fig. 84/3) im Schaltkasten ist vom Schlepplersitz aus zu erkennen, in welcher Schaltstellung sich die Fahrgassenschaltung befindet. Sobald die Anzeige "0" zu sehen ist, bleiben die Antriebsritzel (Fig. 85/1) der Fahrgassensäräder stehen, so daß von diesen Särädern kein Saatgut mehr gefördert wird, damit die Fahrgassen entstehen.

Die Sägehäuse zu den abschaltbaren Särädern sind mit Feinsäradbürsten (Fig. 86/1) ausgerüstet. Während der Aussaat reinigen die Bürsten das Feinsärad, so daß es insbesondere bei der Rapssaat nicht zu Verklebungen zwischen Antriebsritzel und Feinsärad kommen kann.

Arbeitsbeginn:

Zu Beginn der Arbeit ist die Fahrgassenschaltung von Hand durch Ziehen am Bedienungshebel (Fig. 84/4) auf die richtige Zahl (Fig. 84/3) im Schaltkasten einzustellen. Diese können Sie anhand der Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen unter Pkt. 23.2 ersehen. Weiterhin ist darauf zu achten, daß der Schaltautomat für die Spuranreißer die gewünschte Spuranreißerscheibe absenkt.

Fahrgassenschaltung abschalten:

Sollen keine Fahrgassen angelegt werden, aber mit den Spuranreißern gearbeitet werden, ist die Fahrgassenschaltung zu blockieren. Die Klemmschraube (Fig. 84/5) wird in dem Langloch so weit nach unten geschoben, bis das Schalten am Bedienungshebel (Fig. 84/4) nicht mehr möglich ist.

Achtung!

Jetzt darf die Zahl (Fig. 84/3) im Schaltkasten **nicht auf "0"** stehen, da sonst ständig Fahrgassen angelegt werden.

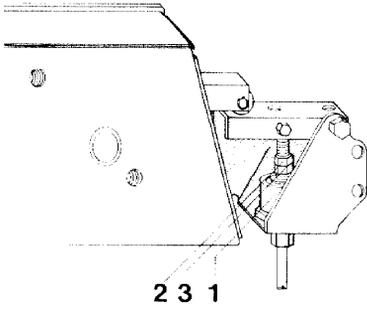


Fig.87

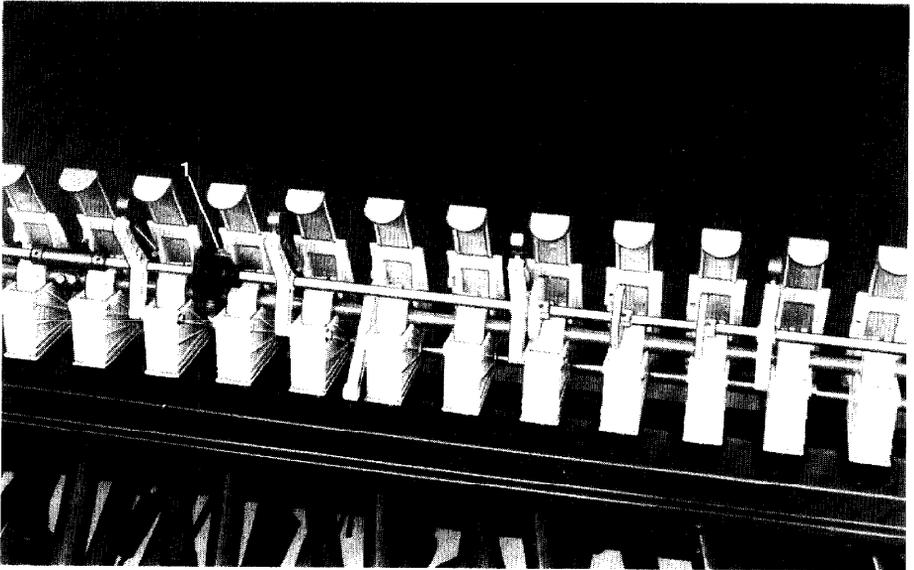


Fig.88

23.1 Funktion und Wartung der Fahrgassenschaltung

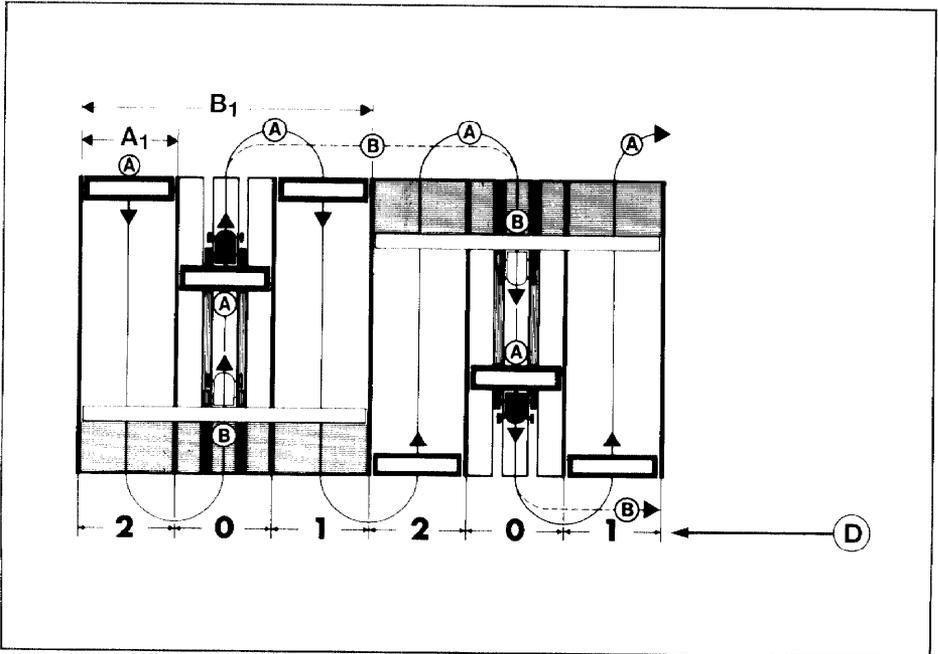
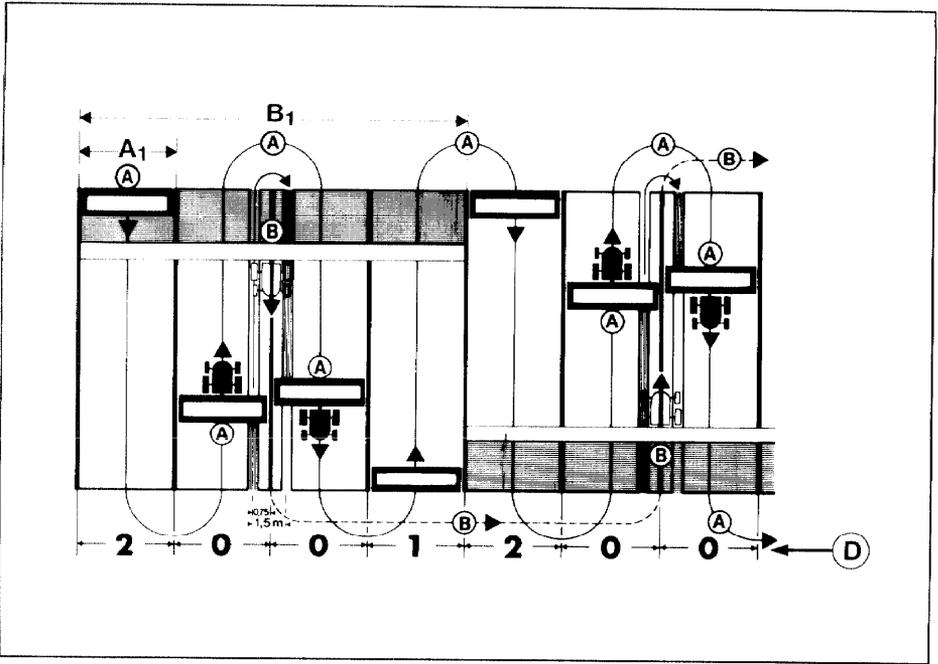
Die Säräder zum Anlegen der Fahrgassen, werden von Antriebsritzeln (Fig. 85/1) angetrieben, die auf einer Vorgelegewelle befestigt sind. Auf der Säwelle können sich die Fahrgassensäräder frei drehen. Der Schaltkasten (Fig. 84/1) betätigt im gewünschten Rhythmus eine Kupplung, die die Vorgelegewelle zu- bzw. abschaltet. Die Kupplung wird wiederum von einem Kupplungshebel (Fig. 88/1) betätigt. Sobald der Kupplungshebel in eine Aussparung der Kupplung eingreift, bleibt die Vorgelegewelle stehen und von den Fahrgassensärädern wird kein Saatgut mehr gefördert. Im Sichtfenster (Fig. 84/3) des Schaltkastens wird die Schaltstellung "0" angezeigt.

Überprüfen läßt sich die Fahrgassenschaltung, indem der Bedienungshebel (Fig. 84/4) am Schaltkasten mehrmals angezogen und wieder losgelassen wird. In Schaltstellung "0" greift der Kupplungshebel (Fig. 88/1) in die Aussparung der Kupplung, um den Antrieb der Fahrgassensäräder abzuschalten. Nach dem Umschalten von "0" auf "1" löst sich der Kupplungshebel von der Kupplung und die Fahrgassensäräder werden durch die Antriebsritzeln auf der Vorgelegewelle mitgenommen.

Bei der Überprüfung der Fahrgassenschaltung sollte auch anstelle des Bedienungshebels (Fig. 84/4) der Hydraulikzylinder (Fig. 87/1) im Schaltkasten betätigt werden. Sollte der Hydraulikzylinder den Schaltkasten nicht umschalten, sind folgende Einstellungen bei ausgefahrenem Zylinder vorzunehmen:

- Kontermutter (Fig. 87/2) lösen.
- Mutter (Fig. 87/3) so weit nach links drehen, bis der Schaltkasten hörbar umschaltet. Die Mutter danach noch zwei Umdrehungen weiter drehen und Kontermutter (Fig. 87/2) wieder festziehen.

Wenn die Drillmaschine über einen längeren Zeitraum gestanden hat, ist zu überprüfen, ob die abschaltbaren Säräder, die zum Anlegen von Fahrgassen benutzt werden, sich leicht auf der Säwelle drehen lassen. Durch Ablagerungen von Beizmittel kann es unter Umständen zum Festsetzen der abschaltbaren Säräder auf der Säwelle kommen. Die Fahrgassenschaltung ist dann nicht mehr funktionsfähig. Abschaltbare Säräder, die sich durch Beizmittelablagerungen auf der Säwelle festgesetzt haben, lassen sich durch Drehen dieser Säräder von Hand wieder gängig machen. Auf keinen Fall ölen, sonst setzt sich das Beizmittel erst recht in diesem Bereich fest.



23.2 Übersicht mit Beispielen für das Anlegen von Fahrgassen

Übersicht	Arbeitsbreite "A ₁ " der Drillmaschine					
	2,5 m	3,0 m	4,0 m	4,5 m	4,8 m	6,0 m
Schaltrhythmus	Streu- bzw. Spritzbreite "B₁"					
2-fach Schaltung	10,0 m	12,0 m	16,0 m	18,0 m		
3-fach Schaltung		9,0 m	12,0 m			18,0 m
4-fach Schaltung	10,0 m	12,0 m	16,0 m	18,0 m		24,0 m
5-fach Schaltung		15,0 m	20,0 m		24,0 m	30,0 m
6-fach Schaltung	15,0 m	18,0 m	24,0 m	27,0 m		
7-fach Schaltung		21,0 m	28,0 m			
8-fach Schaltung	20,0 m	24,0 m				
9-fach Schaltung		27,0 m				

Beispiel 1, siehe Abbildung links oben und Hinweis unter Pkt. 23.5:

2-fach Schaltung	Arbeitsbreite "A ₁ " der Sämaschine	2,5 m	3,0 m	4,0 m	4,5 m
	Arbeitsbreiten "B ₁ " von Düngerstreuer und Feldspritzen	10 m	12 m	16 m	18 m

A = Fahrstrecke der Sämaschine auf dem Feld

B = Fahrstrecke von Düngerstreuer oder Feldspritze auf dem Feld

D = Anzeige im Schaltkasten. Bei Anzeige "0" werden Fahrgassen angelegt

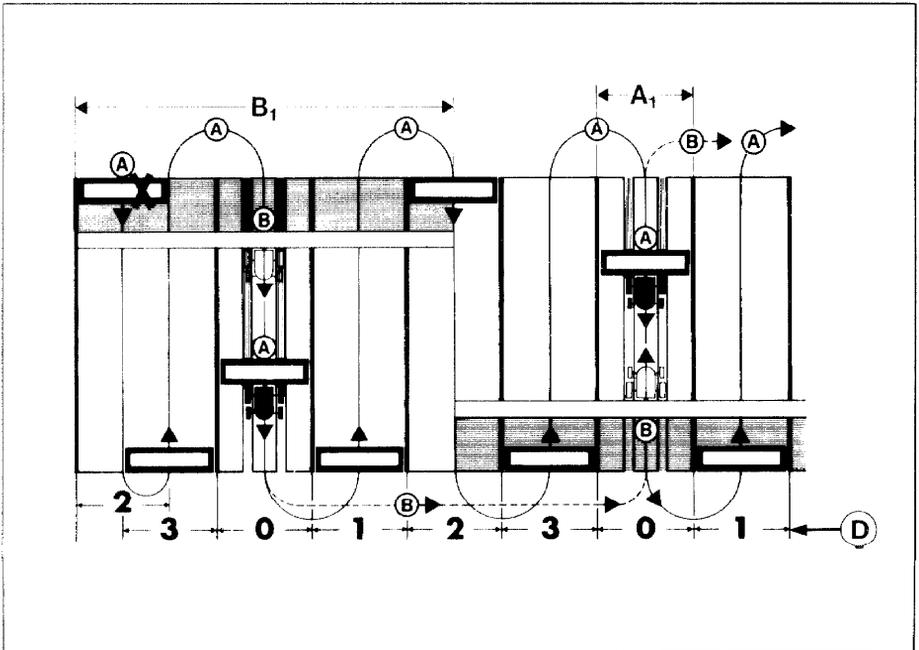
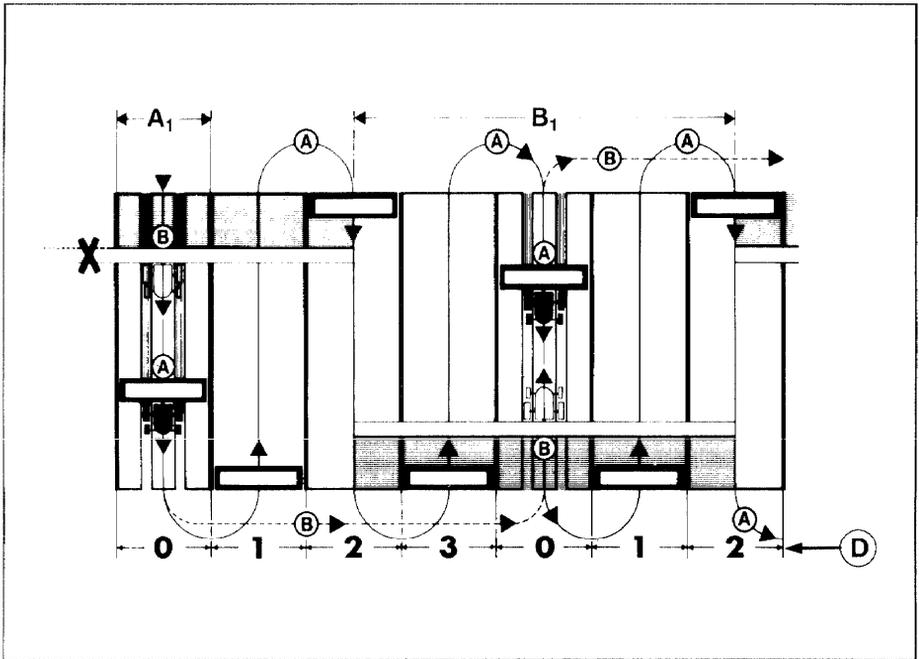
Beispiel 2, siehe Abbildung links unten:

3-fach Schaltung	Arbeitsbreite "A ₁ " der Sämaschine	3,0 m	3,33 m	4,0 m	6,0 m
	Arbeitsbreiten "B ₁ " von Düngerstreuer und Feldspritzen	9 m	10 m	12 m	18 m

A = Fahrstrecke der Sämaschine auf dem Feld

B = Fahrstrecke von Düngerstreuer oder Feldspritze auf dem Feld

D = Anzeige im Schaltkasten. Bei Anzeige "0" werden Fahrgassen angelegt



Beispiel 3, siehe Abbildungen links oben und links unten:

4 -fach Schaltung	Arbeitsbreite "A _i " der Sämaschine	2,5 m	3,0 m	4,0 m	4,5 m
	Arbeitsbreiten "B _i " von Düngerstreuer und Feldspritzen	10 m	12 m	16 m	18 m

- A** Fahrstrecke der Sämaschine auf dem Feld
- B** Fahrstrecke von Düngerstreuer oder Feldspritze auf dem Feld
- D** Anzeige im Schaltkasten. Bei Anzeige "0" werden Fahrgassen angelegt

Hinweis zur Abbildung oben:

- Sämaschine sät mit voller Arbeitsbreite
- Düngerstreuer streut einseitig (mit Grenzstreuscheiben oder Grenzstreuvorrichtung)
- Feldspritze (ein Ausleger) abgeschaltet

Hinweis zur Abbildung unten:

- Abscherrschieber der Sämaschine sind halbseitig geschlossen
- Düngerstreuer und Feldspritze arbeiten mit voller Arbeitsbreite

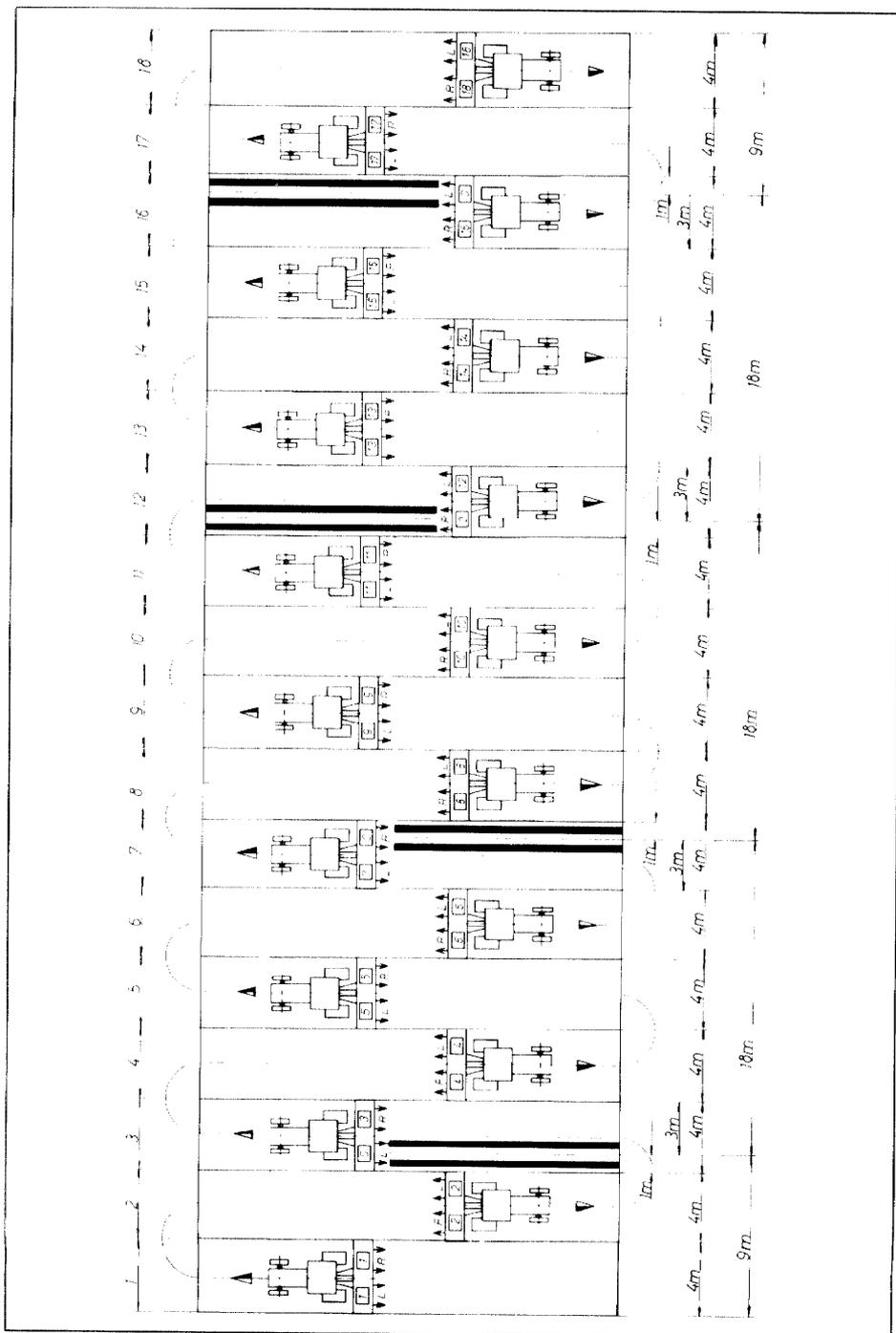


Fig. 89

23.3 Anlegen von 18 m Fahrgassen mit 4 m Arbeitsbreite (mit zwei 18-fach Schaltungen)

Mit der hydraulischen Doppel-Fahrgassenschaltung werden bei 4,0 m Arbeitsbreite in 18 m Abständen Fahrgassen angelegt. Voraussetzung ist die Ausrüstung der Drillmaschine mit zwei Schaltkästen und zwei Vorgelegewellen mit Antriebsrädern für die abschaltbaren Säräder, jeweils an der rechten und linken Saatkastenhälfte der Drillmaschine. Zeigt einer der Schaltkästen die Zahl "0" an, werden in Schlepperspurweite die Fahrgassensäräder abgeschaltet.

Zu beachten ist:

- 1) Arbeitsbeginn nur am linken Feldrand.
- 2) Bei Arbeitsbeginn müssen beide Schaltkästen die Zahl "1" anzeigen.
- 3) Während der Arbeit zeigen die beiden Schaltkästen den Schaltrhythmus wie folgt an (vergl. Fig. 89):

Schaltkasten rechts	1	2	3	4	5	6	0	8	9	10	11	0	13	14	15	16	17	18
Schaltkasten links	1	2	0	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0	17	18

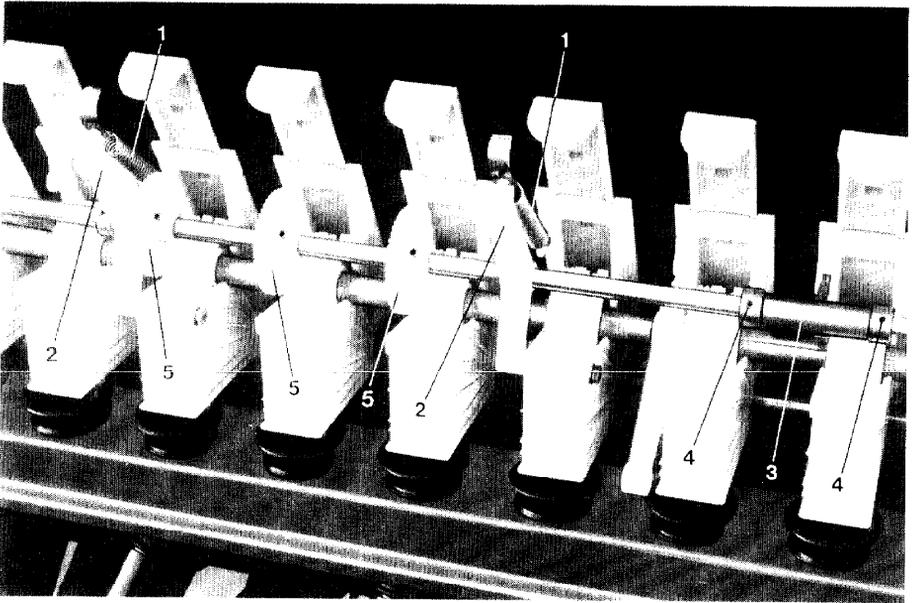


Fig. 90

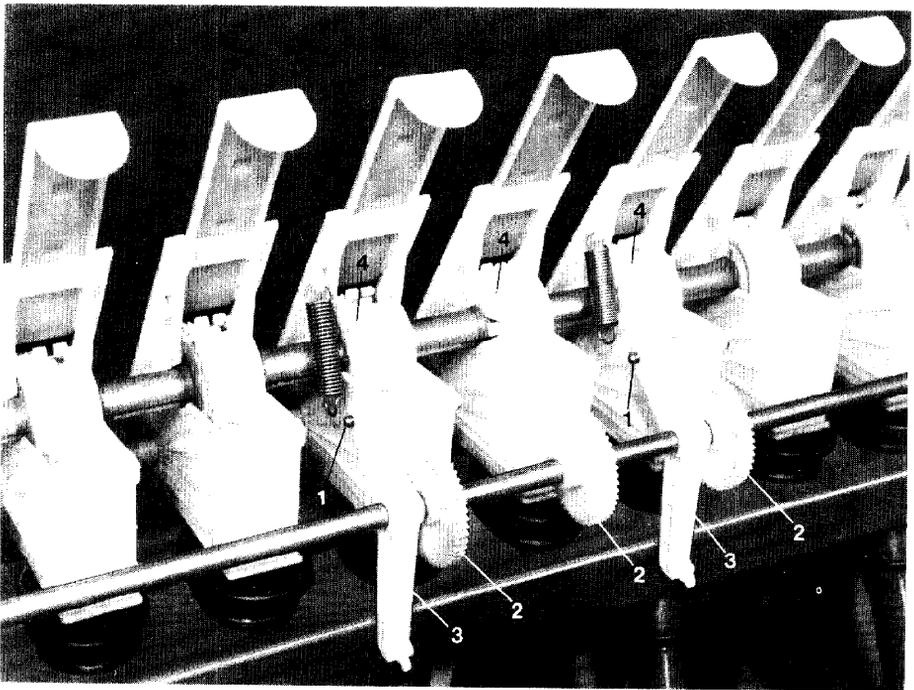


Fig. 91

23.4 Fahrgassenabstand auf die erforderliche Schlepperspur einstellen

Werkseitig wird die Spurweite der Fahrgassen nach Ihren Vorgaben eingestellt. Sollte es z. B. durch Neuanschaffung eines Schleppers erforderlich werden, den Abstand der Fahrgassen auf die neue Spur des Schleppers einzustellen, so sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Zugfedern (Fig. 90/1) zwischen Sägehäusen und Schwenklagern (Fig. 90/2) lösen und die Vorgelegewelle nach hinten abklappen (Fig. 91).
- Eine Halterung (Fig. 90/3), die die Vorgelegewelle axial sichert, greift in eine Aussparung am Sägehäuse. Diese Halterung wird beim Abklappen der Vorgelegewelle aus der Aussparung herausgezogen und ist nach erfolgter Montage in der gleichen oder in einer Aussparung der nebenliegenden Sägehäuse zu befestigen. Die Halterung (Fig. 90/3) ist axial durch Stellringe (Fig. 90/4) auf der Vorgelegewelle gesichert.
- **Neue** Fahrgassensäräder bzw. die dazugehörige Sägehäuse markieren.
- Die von der Säwelle angetriebenen Säräder sind mit Gewindestiften, die in den Feinsärädern stecken, auf der Säwelle befestigt. Gewindestifte (Fig. 91/4) der **neuen** Fahrgassensäräder lösen, bis sich die **neuen** Fahrgassensäräder frei auf der Säwelle drehen lassen.
- Skt.-Schrauben (Fig. 91/1), mit denen die Schwenklager an den **alten** Fahrgassensägehäusen befestigt sind, lösen.
- Schwenklager (Fig. 91/3) und Kunststoffantriebsritzel (Fig. 91/2) auf der Vorgelegewelle verschieben.
- Schwenklager (Fig. 91/3) an den **neuen** Fahrgassensägehäusen befestigen, Vorgelegewelle hochklappen und Zugfedern (Fig. 90/1) zwischen Schwenklagern und Sägehäusen einhängen.
- Die Zähne der Kunststoffantriebsritzel (Fig. 90/5), mit denen der Feinsäräder in Eingriff bringen und Antriebsritzel auf der Vorgelegewelle befestigen.
- **Alte** Fahrgassenfeinsäräder mit der Säwelle wieder verbinden. Dazu wird der Gewindestift (Fig. 91/4) so weit in das Feinsärad eingedreht, bis das Särad von der Säwelle mit leichtem Verdrehspiel mitgenommen wird. Zu fest angezogene Gewindestifte verspannen die Säräder.

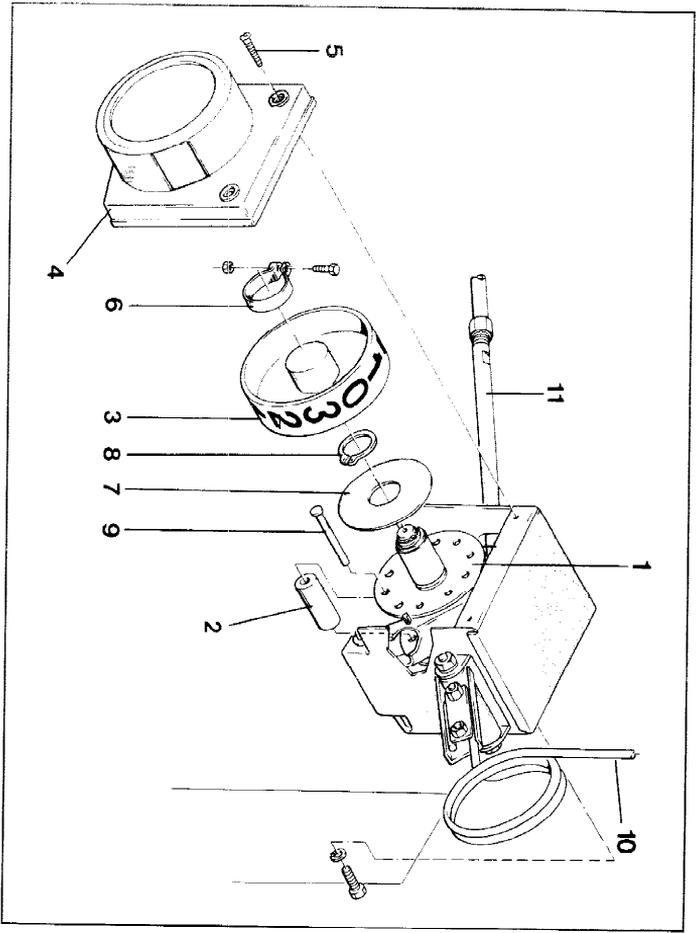


Fig. 92

23.5 Anlegen von Fahrgassen mit der 2-fach Schaltung

Drillmaschinen mit 2-fach Schaltung sind nur auf der rechten Drillmaschinen­seite mit abschaltbaren Särädern zum Anlegen der Fahrgassen ausgerüstet. Die gewünschte Spur wird jeweils auf einer Hin- und einer Rückfahrt auf dem Feld angelegt (vergl. Pkt. 23.2, Beispiel 1). Die Vorgelegewelle ist deshalb nur auf der rechten Drillmaschinen­seite mit Kunststoffantriebsritzeln (Fig. 90/5) zu bestücken. Die Antriebsritzel sind auf der Vorgelegewelle so zu montieren, daß der Abstand der Fahrgassensäräder, gemessen von der rechten äußeren Maschinen­seite, eine halbe Schlepperspur beträgt. Die Montage der Antriebsritzel erfolgt nach Pkt. 23.4, die Umrüstung des Schaltkastens nach Pkt. 23.6. Bei Arbeiten mit dem Vorauf­laufmarkiergerät ist die linke Spuran­reißerscheibe zu demontieren.

Arbeitsbeginn ist am rechten Feldrand (siehe Fahrgassenfahrplan Pkt. 23.2).

23.6 Umrüsten des Schaltkastens auf eine andere Schaltfolge

Das Umstellen der Schaltung, z.B von einer 3-fach Schaltung auf eine 4-fach Schaltung erfordert das Umrüsten des Schaltkastens (Fig. 92). Im Schaltkasten befindet sich ein Teilungsrad (Fig. 92/1), das die Reihen steuert, die die Fahrgassen anlegen. Nachfolgende Tabelle gibt die zu den Arbeitsbreiten und Abständen der Fahrgassen erforderlichen Teilungsräder an:

Arbeitsbreite	2,5 m	3,0 m	4,0 m	4,8 m	6,0 m
Teilungsrad für:	Fahrgassenabstand				
2-fach Schaltung	10,0 m	12,0 m	16,0 m		
3-fach Schaltung		9,0 m	12,0 m		18,0 m
4-fach Schaltung	10,0 m	12,0 m	16,0 m		24,0 m
5-fach Schaltung		15,0 m	20,0 m	24,0 m	30,0 m
6-fach Schaltung	15,0 m	18,0 m	24,0 m		
7-fach Schaltung		21,0 m	28,0 m		
8-fach Schaltung	20,0 m	24,0 m			
9-fach Schaltung		27,0 m			

Das Teilungsrad (Fig. 92/1) ist für die 2-, 3-, 4- und 6-fach Schaltung gleich. Soll die Schaltung geändert werden, brauchen lediglich die Schaltrollen (Fig. 92/2), wie unter Pkt. 23.6.1 dargestellt, am Teilungsrad umgesteckt bzw. ergänzt werden.

Für die 5-, 7-, 8- und 9-fache Schaltung ist ein anderes, für die gewünschte Schaltung entsprechendes Teilungsrad einzubauen.

Grundsätzlich ist bei jedem Wechsel auf eine andere Schaltung auch der richtige Kontrollstreifen auf dem Anzeigerad (Fig. 92/3) anzubringen.

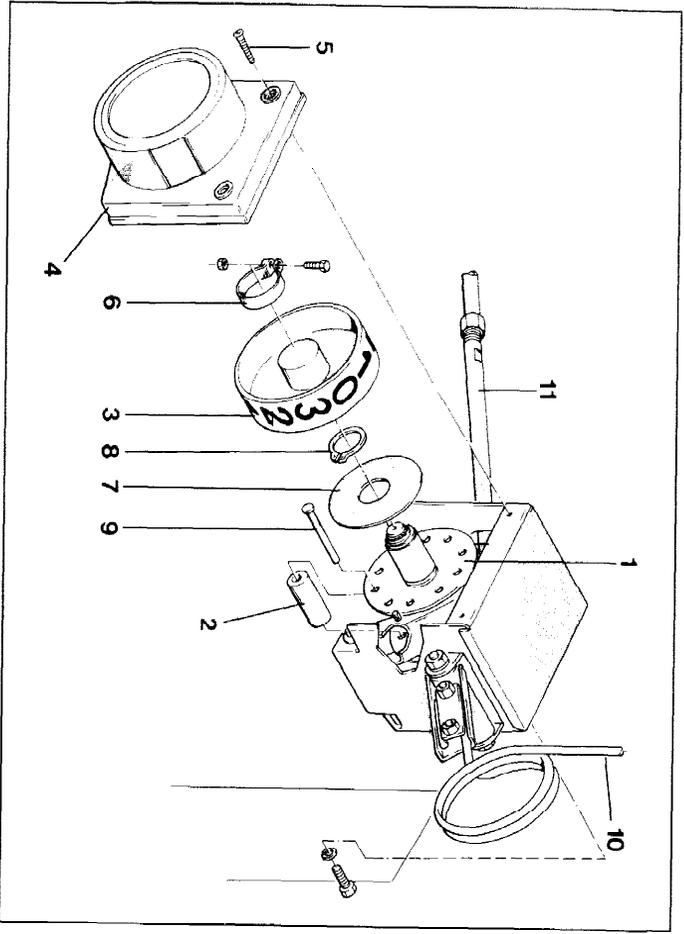


Fig. 93

23.6.1 Umbau einer 2-, 3-, 4- oder 6-fach Schaltung auf eine andere Schaltung dieser Gruppe

Zum Umrüsten des Schaltkastens sind lediglich die Schaltrollen (Fig. 93/2) umzustecken bzw. zu ergänzen. Dies ist auch bei angebautem Schaltkasten an der Drillmaschine möglich.

- Schutzdeckel (Fig. 93/4) nach dem Lösen der zwei Blechschrauben (Fig. 93/5) abnehmen.
- Schelle (Fig. 93/6) lösen und zusammen mit dem Anzeigerad (Fig. 93/3) abziehen.
- Die Sicherungsscheibe (Fig. 93/7) ist nach dem Entfernen des Sicherungsringes 24 x 1,2 (Fig. 93/8) abzunehmen.
- Die freiliegenden Schaltrollen (Fig. 93/2) lassen sich nun, nach dem Herausziehen der Bolzen (Fig. 93/9), anhand der Fig. 94 umsetzen.

Der Zusammenbau des Schaltkastens erfolgt in umgekehrter Reihenfolge:

- Sicherungsscheibe (Fig. 93/7) und Sicherungsring (Fig. 93/8) montieren.
- Anzeigerad (Fig. 93/3) mit neuem Kontrollstreifen (Fig. 94) versehen und auf dem Teilungsrad mit Hilfe der Schelle (Fig. 93/6) vorerst locker befestigen.
- Schaltkasten an der Bedienungsfeder (Fig. 93/10) durchschalten, bis das Klemmrohr (Fig. 93/11) von einer Schaltrolle (Fig. 93/2) angezogen und gehalten wird. Der Schutzdeckel (Fig. 93/4) wird an den Schaltkasten gehalten und das Anzeigerad (Fig. 93/3) so weit verdreht, bis die Zahl "0" am Fenster des Schutzdeckels zu sehen ist.

Bei der 2-fach Schaltung muß nach dem Weiterschalten, bedingt durch die zwei hintereinander angeordneten Schaltrollen, wieder eine "0" erscheinen und das Klemmrohr durch die Schaltrolle angezogen sein.

- Anzeigerad (Fig. 93/3) mit der Schelle (Fig. 93/6) festklemmen und den Schutzdeckel (Fig. 93/4) montieren.
- Schaltkasten an der Bedienungsfeder (Fig. 93/10) durchschalten, bis sich das Anzeigerad (Fig. 93/3) mindestens dreimal vollständig gedreht hat und überprüfen, ob der Schaltkasten ordnungsgemäß arbeitet, d.h. in jeder "0"-Stellung das Klemmrohr (Fig. 93/11) anzieht.

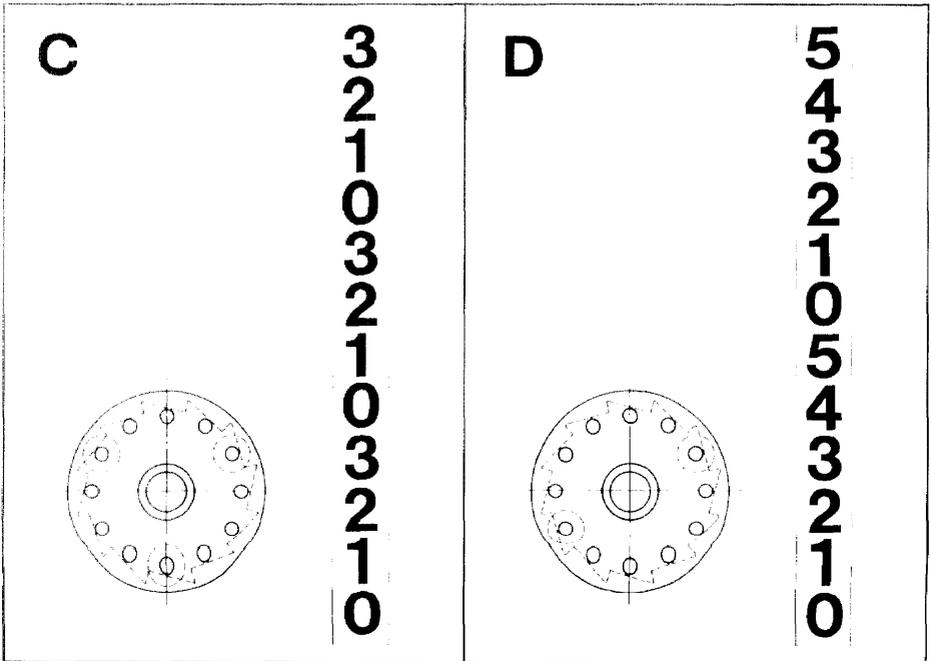
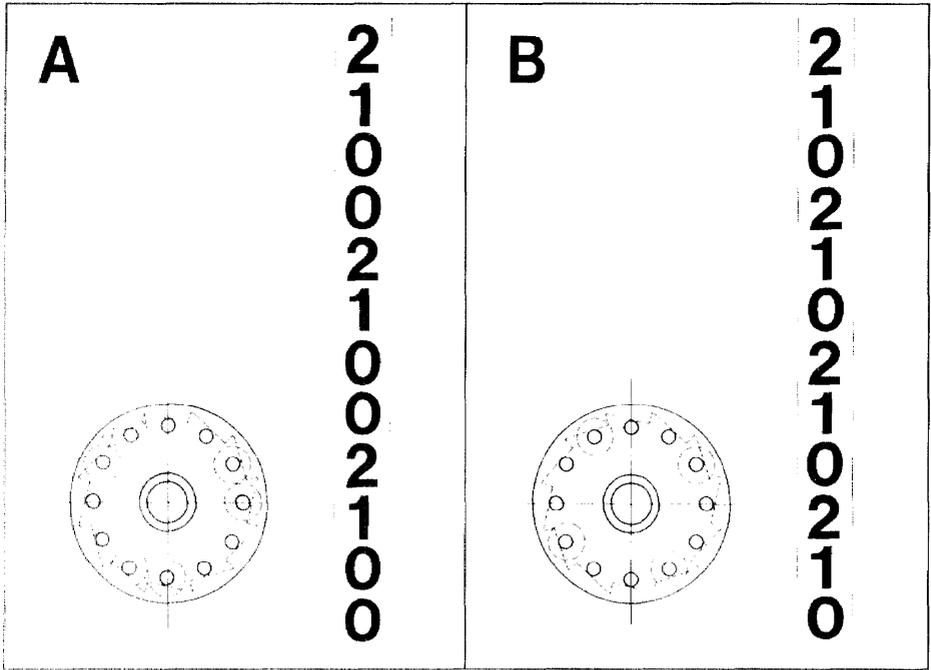


Fig. 94

Teilungsräder und Kontrollstreifen sind in Figur 94 dargestellt:

Figur 94/A: Teilungsräder für 2-fach-Schaltung:

Teilung 12, 6 Schaltrollen

Teilungsräder kpl.	Best.-Nr. 30574
Teilungsräder	Best.-Nr. 30734
Schaltrolle	Best.-Nr. 30794
Bolzen	Best.-Nr. 30804
Bundbuchse	Best.-Nr. 34931

Kontrollstreifen für 2-fach-Schaltung Best.-Nr. 30654

Figur 94/B: Teilungsräder für 3-fach-Schaltung:

Teilung 12, 4 Schaltrollen

Teilungsräder kpl.	Best.-Nr. 30584
Teilungsräder	Best.-Nr. 30734

Kontrollstreifen für 3-fach-Schaltung Best.-Nr. 30664

Figur 94/C: Teilungsräder für 4-fach-Schaltung:

Teilung 12, 3 Schaltrollen

Teilungsräder kpl.	Best. Nr. 30594
Teilungsräder	Best. Nr. 30734

Kontrollstreifen für 4-fach-Schaltung Best.-Nr. 30674

Figur 94/D: Teilungsräder für 6-fach-Schaltung:

Teilung 12, 2 Schaltrollen

Teilungsräder kpl.	Best.-Nr. 30614
Teilungsräder	Best.-Nr. 30734

Kontrollstreifen für 6-fach-Schaltung Best.-Nr. 30694

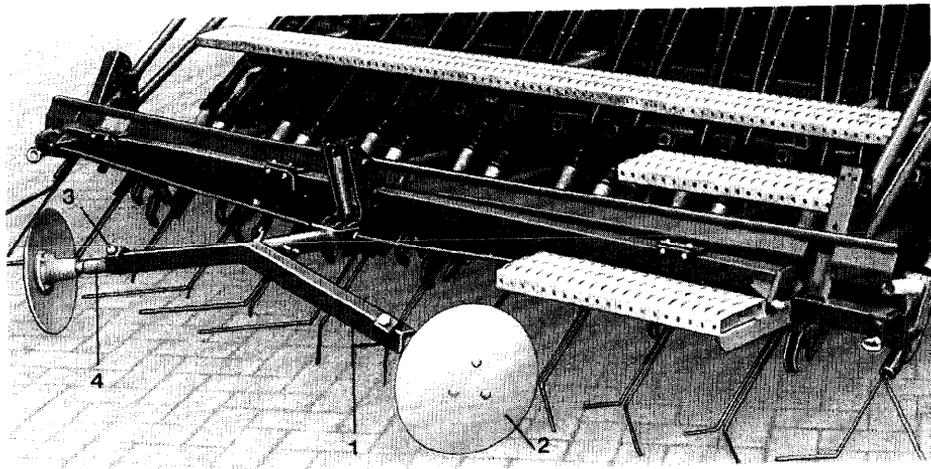


Fig.96

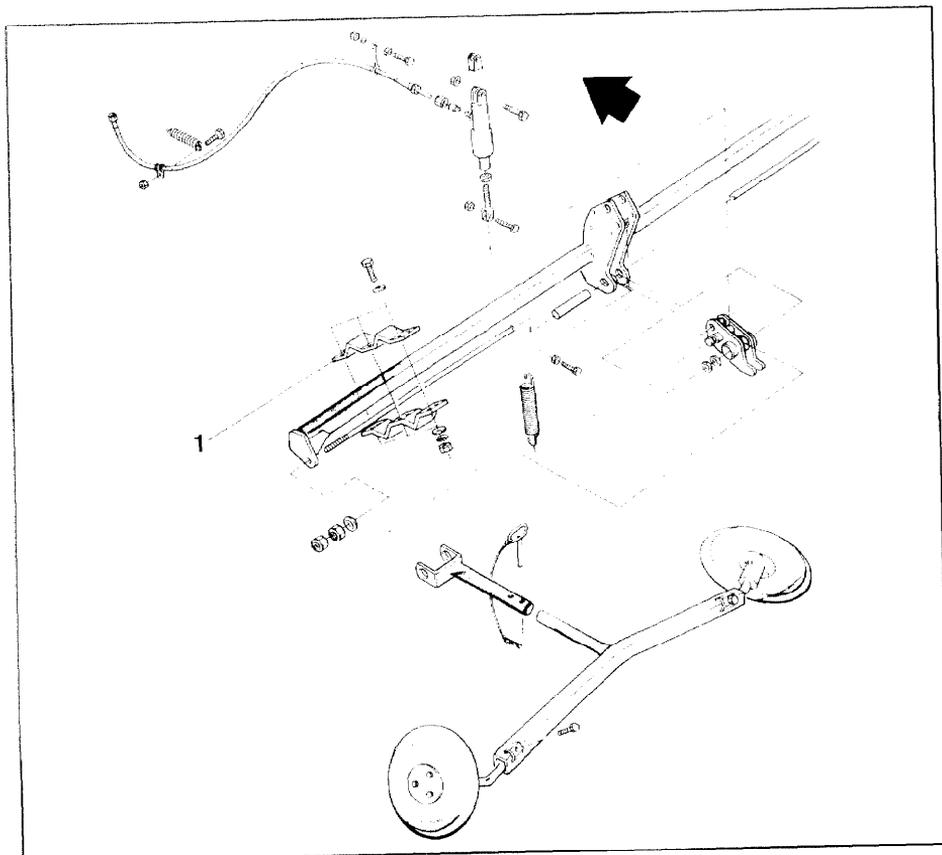


Fig.97

24.0 Hydraulisches Vorauflaufmarkiergerät

Mit der hydraulischen Säräd-Fahrgassenschaltung läßt sich auch ein hydraulisches Vorauflaufmarkiergerät (Fig. 96/1) kombinieren. Wird der Antrieb der Säräder zum Anlegen von Fahrgassen abgeschaltet, senken sich die beiden Spurscheiben (Fig. 96/2) des hydraulischen Vorauflaufmarkiergerätes ab und markieren die von der Fahrgassenschaltung angelegten Fahrgassen, so daß diese sichtbar sind, bevor das Saatgut aufgelaufen ist.

Nach der Aussaat ist es dann möglich, in den noch nicht durch die Saat sichtbaren Fahrgassen bei der Voraufaufspritzung entlang zu fahren. Die Spuranreißerscheiben (Fig. 96/2) sind auf die richtige Fahrgassenweite einzustellen. Auf leichten Böden sind die Scheiben so einzustellen, daß sie etwa parallel zur Fahrtrichtung laufen und auf schwereren Böden mehr auf Griff stehen. Einstellungen mit Schraube (Fig. 96/3) sichern. Die Scheiben sind angehoben, wenn alle Säräder arbeiten, d.h. wenn keine Fahrgasse angelegt wird.

Das Vorauflaufmarkiergerät kann nur an Drillmaschinen mit Exaktstriegel nach Figur 97 montiert werden. Am Exaktstriegel ist das Vorauflaufmarkiergerät mit Klemmleisten (Fig. 97/1) zu befestigen.



Quetschstelle

Beim Betätigen des Vorauflaufmarkiergerätes ist der Aufenthalt im Schwenkbereich der Spurscheiben verboten. Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen.

Hinweise zur 2-fach Schaltung:

Wird eine Säräd-Fahrgassenschaltung mit 2-fach Schaltung verwendet, ist nur eine Spuranreißerscheibe zu montieren. Diese Spuranreißerscheibe ist so einzustellen, daß bei einer Hin- und Herfahrt auf dem Feld die Spurweite des Pflegeschleppers angerissen wird (siehe Pkt. 23.5).

Der Anreißerträger (Fig. 99/1) ist nach dem Lösen des Sicherungsbolzens (Fig. 99/3) zu der Seite zu neigen, auf der die Spuranreißerscheibe befestigt ist, und wie folgt abzustecken:

- Absteckbohrung unten (Fig. 99/4) für einseitiges Anreißen rechts
- Absteckbohrung oben (Fig. 99/5) für einseitiges Anreißen links.

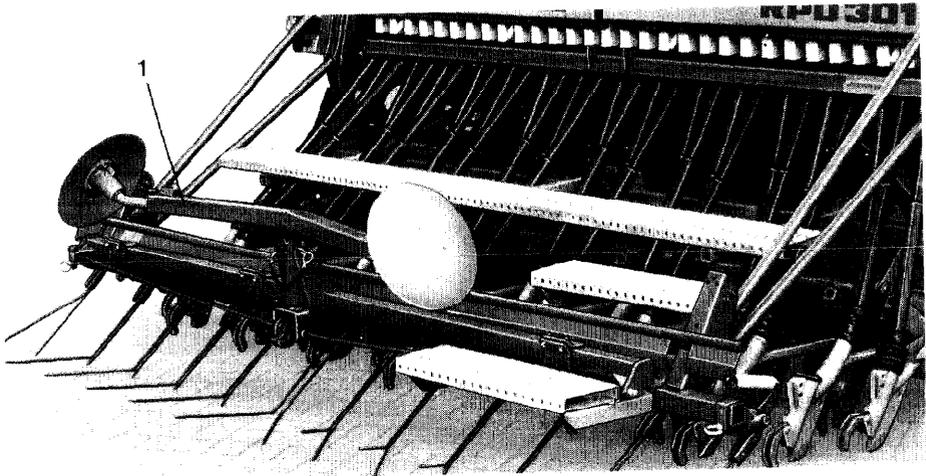


Fig. 98

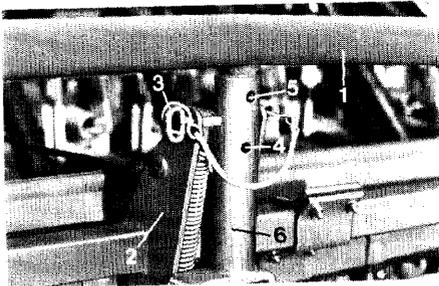


Fig. 99

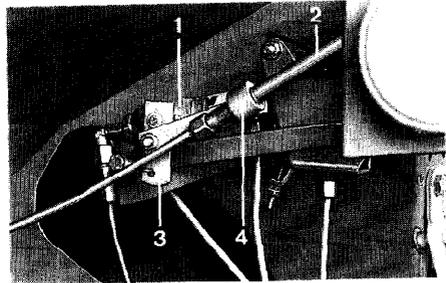


Fig. 100

24.1 Transportstellung

In Transportstellung sind Anbauträger (Fig. 99/2) und Tragarm (Fig. 99/6) mit dem Bolzen (Fig. 99/3) abzustecken und zu sichern. Das Vorauflaufmarkiergerät ist nun ganz hochgeklappt und der Anreißerträger (Fig. 98/1) steht mit den Spuranreißerscheiben längs über dem Exaktstriegel.



Auf öffentlichen Straßen ist der Anreißerträger (Fig. 98/1) mit den Spuranreißerscheiben abzunehmen.

24.2 Einstellung des Steuerventiles

Der Hydraulikzylinder des Vorauflaufmarkiergerätes zum Heben und Senken der Spurscheiben wird von einem Ventil (Fig. 100/1) gesteuert, das wiederum über eine Schaltstange mit der Särad- Fahrgassenschaltung verbunden ist.

In Stellung "0" des Schaltkastens wird die Zugstange (Fig. 100/2) angezogen, der Hebel des Steuerventiles nach vorne geschaltet und die Spurscheiben senken sich. Nach dem Weiterschalten des Schaltkastens auf Stellung "1" schwenkt der Hebel des Steuerventiles nach hinten und die Spurscheiben heben sich.

In dieser Schaltstellung "1" erfolgt die Einstellung des Steuerventiles. Den Hebel (Fig. 100/3) des Steuerventiles von Hand ganz nach hinten drücken und den zuvor gelösten Stellring (Fig. 100/4) fest anziehen.

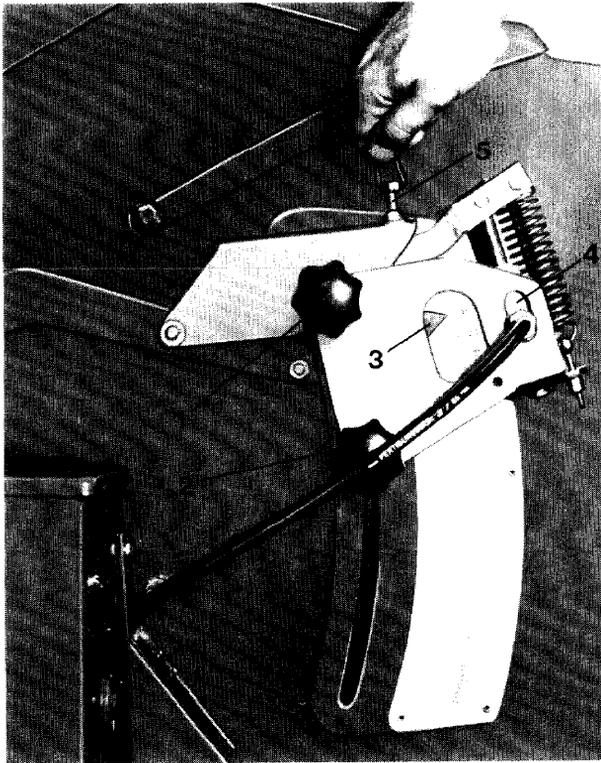


Fig. 101

25.0 Hydraulische Saatmengenfernverstellung

Auf Feldern mit stark wechselnden Bodenverhältnissen kann vom Schleppersitz aus an Stellen mit schwererem Boden eine höhere Saatmenge eingestellt werden. Möglich ist dies mit Hilfe der Saatmengenfernverstellung (Fig. 101).

Nach dem Überfahren des schwereren Bodens, auf dem die erhöhte Saatmenge gewünscht wird, ist der Druck am Hydraulikzylinder zurückzunehmen und die geringere Saatmenge stellt sich automatisch wieder ein.

Erforderlich ist der Anschluß an ein einfach wirkendes Steuerventil. Die hydraulische Saatmengenfernverstellung ist mit der hydraulischen Schardruckverstellung und der hydraulischen Druckverstellung des Exaktstriegels (falls vorhanden) gekoppelt. Wird also mehr Schardruck gegeben, erhöht sich automatisch auch die Aussaatmenge.

25.1 Einstellung der Aussaatmenge

Zur Einstellung der **normalen Aussaatmenge** sind die beiden Sterngriffe (Fig. 101/1, 2) zu lösen und der Zeiger (Fig. 101/3) auf die gewünschte Getriebebestellung einzustellen. Sterngriffe festziehen und die Abdreprobe durchführen.

Die **höhere Aussaatmenge** für den **schwereren Boden** ist folgendermaßen einzustellen:

Den Hydraulikzylinder (Fig. 101/4) mit Druck beaufschlagen und die Einstellschraube (Fig. 101/5) in das Gewinde hineindrehen. Hierdurch wird der Getriebeeinstellhebel über den Hebelmechanismus nach unten gedrückt. Die Einstellschraube so lange drehen, bis die gewünschte höhere Saatmenge an der Skala eingestellt ist. Durch eine Abdreprobe in dieser Stellung, d.h. mit druckbelastetem Hydraulikzylinder, wird nun überprüft, ob die gewünschte höhere Saatmenge erreicht ist.

Soll bei Fahrten auf schwererem Boden der Schardruck erhöht werden, aber nicht die Aussaatmenge, ist die Einstellschraube (Fig. 101/5) ganz nach oben zu drehen. Dann verändert sich, auch beim Erhöhen des Schardruckes, die Aussaatmenge nicht.

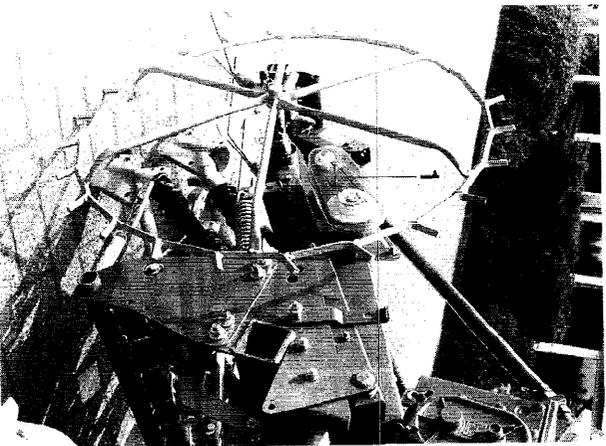


Fig. 102

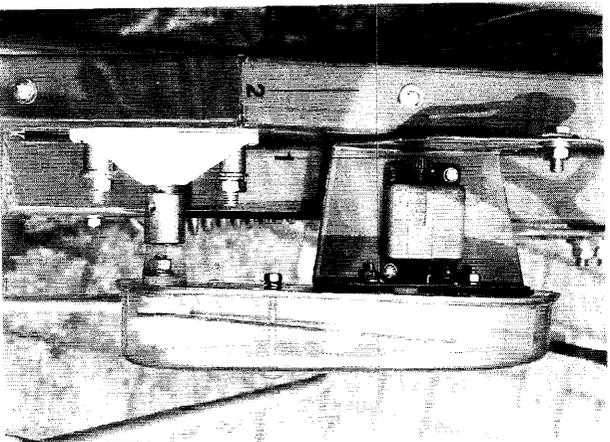


Fig. 103

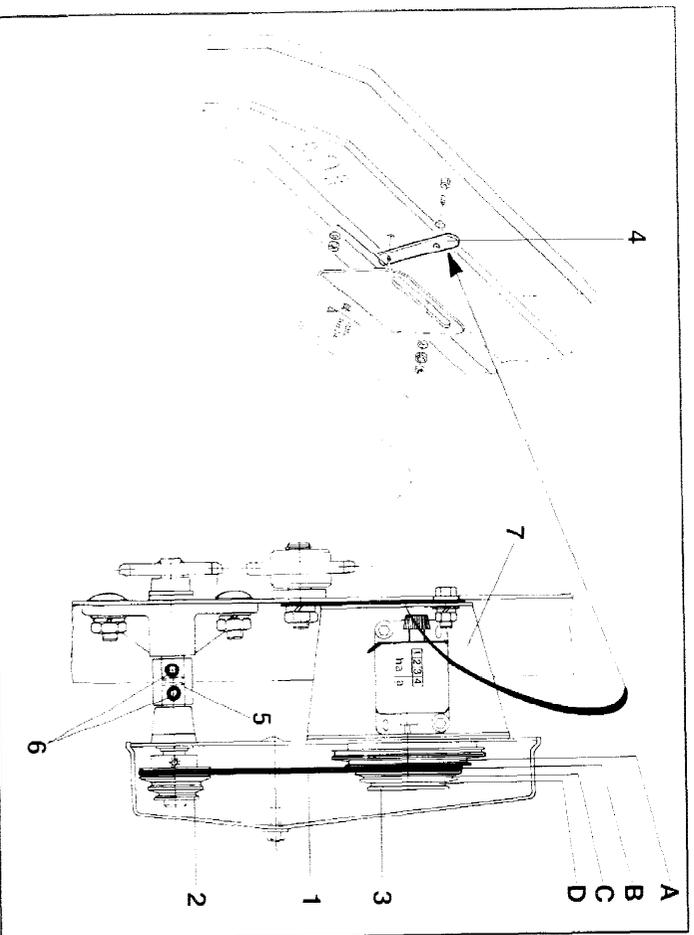


Fig. 104

26.0 Hektarzähler

Der Hektarzähler (Fig. 102/1) ist am schwenkbaren Antrieb, unmittelbar neben dem Sporenrad befestigt.

Anhand der Figur 104 ist der Rundschnurriemen (Fig. 104/1) über die Riemenscheiben zu legen. Der Rundschnurriemen wird auf der Riemenscheibe mit dem kleinen Durchmesser (Fig. 104/2) nicht verändert. Auf der Riemenscheibe mit dem großen Durchmesser (Fig. 104/3) ist der Rundschnurriemen je nach Arbeitsbreite wie folgt zu legen:

Fig. 104/A = Arbeitsbreite 2,50 m
Fig. 104/B = Arbeitsbreite 3,00 m
Fig. 104/C = Arbeitsbreite 3,33 m
Fig. 104/D = Arbeitsbreite 4,00 m

Vor Arbeitsbeginn ist der Hektarzähler durch Drehen an der Verstellerschraube (Fig. 103/1) auf Null einzustellen.

Der Hektarzähler zeigt die bearbeitete Fläche bis zu einer Stelle hinter dem Komma an:

0 0 0 , 1 ha entspricht 0,1 ha = 10 a = 1000 m²
--

Montage:

- Der Hektarzähler wird komplett montiert mit Konsole geliefert. Zu prüfen ist, ob der Rundschnurriemen (Fig. 104/1) entsprechend der Arbeitsbreite der Drillmaschine in den richtigen Rillen der Riemenscheiben eingelegt ist.
- Kettenschutz (Fig. 103/2) des schwenkbaren Antriebes entfernen.
- Befestigungslasche (Fig. 104/4) am Bolzen des Kettenrades (Fig. 127/1) anschrauben.
- Hektarzähler mit Kupplungsmuffe (Fig. 104/5) auf das Wellenende des Lagerschieben und mit Gewindestiften (Fig. 104/6) festklemmen.
- Konsole (Fig. 104/7) an der Befestigungslasche (Fig. 104/4) anschrauben.
- Kettenschutz (Fig. 103/2) montieren.

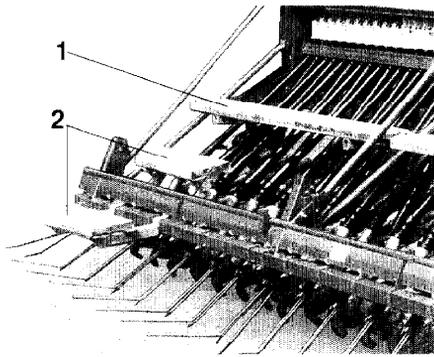


Fig. 105

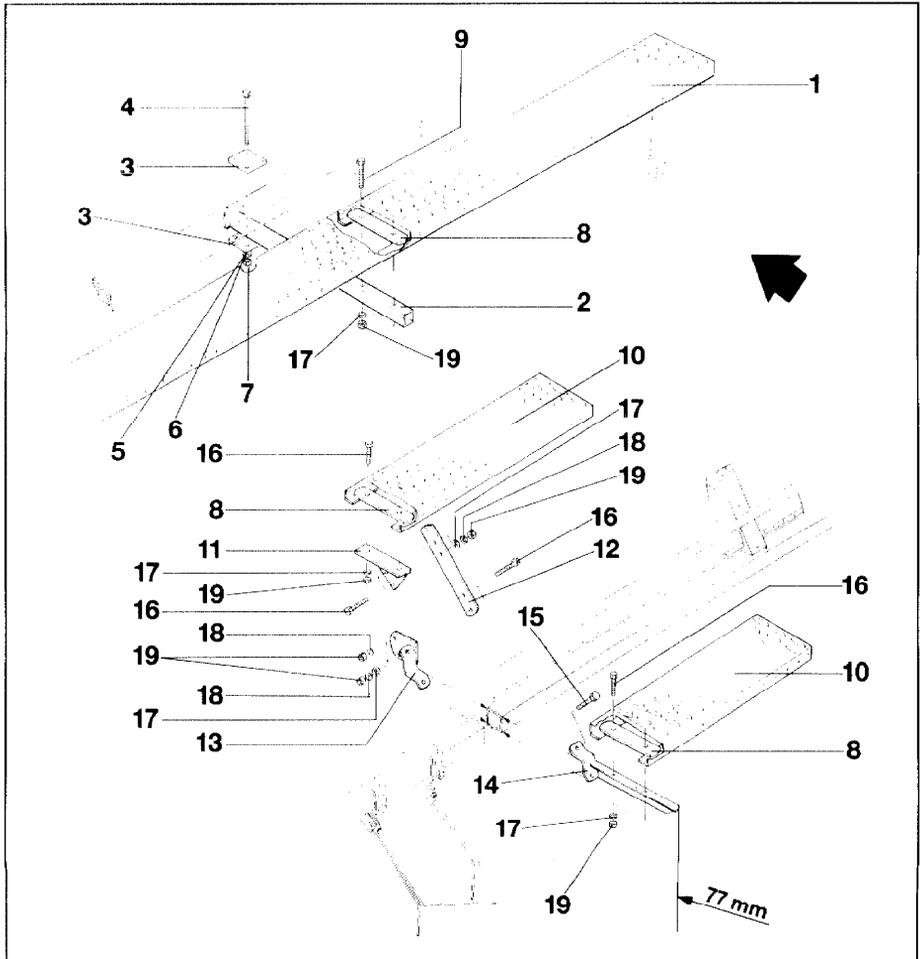


Fig. 106

27.0 Ladesteg

Zur leichten Befüllung des Saatkastens von der Rückseite läßt sich die Drillmaschine mit einem Ladesteg ausrüsten. Drillmaschinen mit Exaktstriegel können mit einem Ladesteg mit zwei Treppenstufen, Drillmaschinen mit Einzel-Exaktstriegeln, mit einem Ladesteg mit einer Treppenstufe ausgerüstet werden.



**Der Ladesteg dient nur zum Befüllen der Drillmaschine.
Der Aufenthalt auf dem Ladesteg während der Fahrt ist nicht gestattet!**

27.1 Montage des Ladesteges am Exaktstriegel

Der Ladesteg (Fig.105/1) ist am Rahmen der Aufbau-Drillmaschine, die beiden Treppenstufen (Fig. 105/2) am Exaktstriegelträgerrohr zu befestigen. Die Treppenstufen sind mittig, wie in Fig. 105 gezeigt, am Exaktstriegel zu montieren. Wird der Exaktstriegel mit einem Voraufmarkiergerät ausgerüstet, sind die Treppenstufen, wie in Fig. 96 gezeigt, rechts außen am Exaktstriegel zu befestigen.

Wird kein Voraufmarkiergerät montiert, können die Stützen für das Sicherheitstrittbrett (Fig. 106/14) um 77 mm gekürzt werden.

Die Montage des Ladesteges erfolgt nach Fig. 106. In der folgenden Tabelle sind Einzelteile und Stückzahlen des Ladesteges für alle Arbeitsbreiten aufgelistet:

Fig. 106 Nr.:	AD 252 Stück	AD 302 Stück	AD 402 Stück	Benennung
01	1	1	2	Sicherheitsrost l=2050, AD 252 Sicherheitsrost l=2550, AD 302 Sicherheitsrost l=1710, AD 402
02	2	3	4	Träger für Sicherheitsrost, AD
03	4	6	8	Anschraubplatte 80x6x115
04	8	12	16	Skt.-Schraube DIN 931, M10x150 8.8 A2G
05	8	12	16	Scheibe DIN 125, 10,5 x 21 x 2
06	8	12	16	Federring DIN 127, B 10 A2G
07	8	12	16	Skt.-Mutter, DIN 934, M 10 8 A2G
08	6	7	12	Spannblech für Ladesteg
09	4	6	8	Skt.-Schraube DIN 931, M8x60 8.8 A210
10	2	2	4	Sicherheitstrittrost 600x180x40x2
11	2	2	4	Auflagewinkel 110x175x4 für Ladesteg
12	2	2	4	Stegstütze 40x8x305 für Ladesteg
13	2	2	4	Segmentbügel für Ladesteg
14	2	2	4	Stütze für Sicherheitstrittrost
15	4	4	8	Skt.-Schraube DIN 933, M8x50 8.8 A2G
16	16	16	32	Skt.-Schraube DIN 933, M8x25 8.8 A2G
17	20	22	40	Scheibe DIN 125, 8,4x17x1,6 A2G
18	12	12	24	Federring DIN 127, B 8 A2G
19	24	26	48	Skt.-Mutter DIN 934, M8 8 A2G

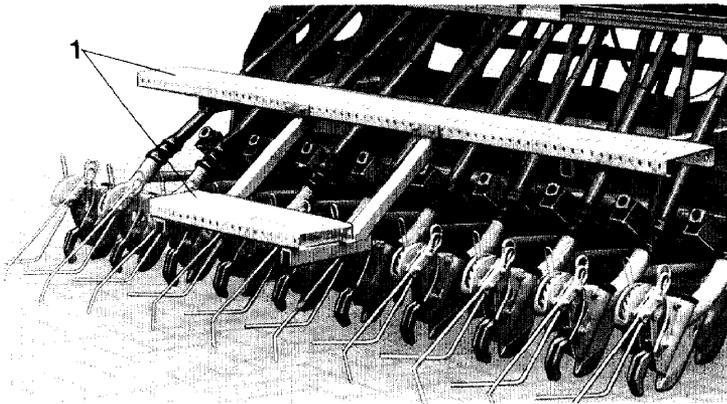


Fig. 107

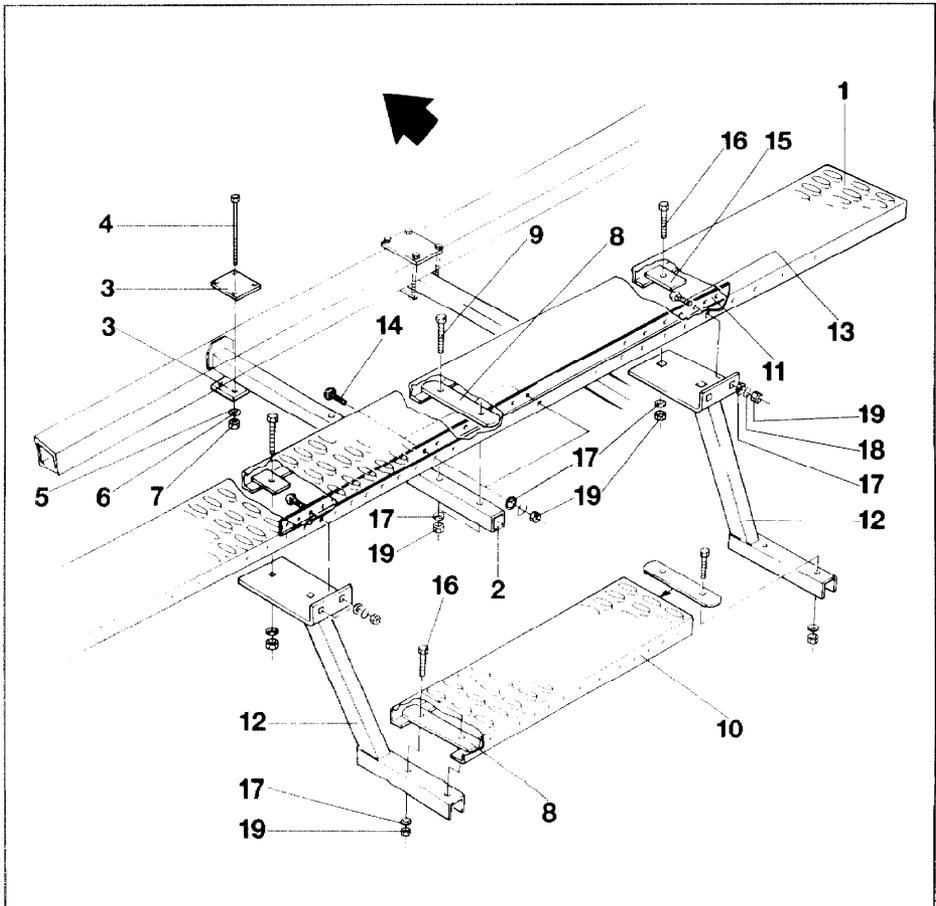


Fig. 108

27.2 Montage des Ladesteges an Drillmaschinen mit Einzel-Exaktstriegeln

Der Ladesteg (Fig. 107/1) mit einer Treppenstufe ist am Rahmen der Drillmaschine zu befestigen. Die Montage erfolgt nach Fig. 108. In der folgenden Tabelle sind Einzelteile und Stückzahlen des Ladesteges für alle Arbeitsbreiten aufgelistet:

Fig.108 Nr.:	AD 252 Stück	AD 302 Stück	AD 402 Stück	Benennung
01	1	1	2	Sicherheitsrost l=2050, AD 252 Sicherheitsrost l=2550, AD 302 Sicherheitsrost l=1710, AD 402
02	3	4	6	Träger für Sicherheitsrost, AD
03	6	8	12	Anschrubplatte 80x6x115
04	12	16	24	Skt.-Schraube DIN 931, M10x150 8.8 A2G
05	12	16	24	Scheibe DIN 125, 10,5x21x2
06	12	16	24	Federring DIN 127, B10 A2G
07	12	16	24	Skt.-Mutter DIN 934, M10 A2G
08	5	6	10	Spannblech für Ladesteg
09	6	8	12	Skt.-Schraube DIN 931, M8x60 8.8 A2G
10	1	1	2	Sicherheitstrittrost 600x180x40x2
11	1	1	2	Verstärkungsleiste f. Sicherheitstrittrost
12	2	2	4	Träger f. Sicherh.-Rost AD, Einzel-Exakt.
13	4	4	8	Flachrundschrabe DIN 603 M8x30 A2G
14	2	2	4	Flachrundschrabe DIN 603 M8x20 A2G
15	2	2	4	Spannscheibe f. Trittrost AD-Einzel-Exakt.
16	6	6	12	Skt.-Schraube DIN 933, M 8x25 8.8 A2G
17	20	22	40	Scheibe DIN 125, 8,4x17x1,6 A2G
18	4	4	8	Federring DIN 127, B 8 A2G
19	20	22	40	Skt.-Mutter DIN 934, M8 8 A2G

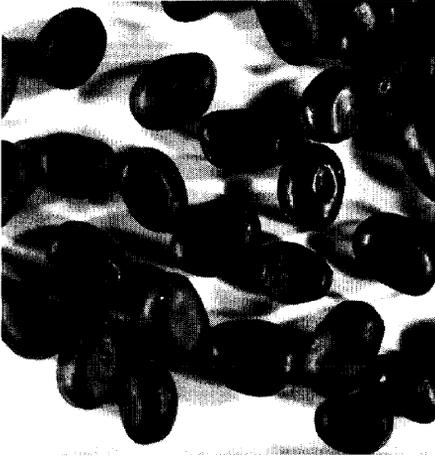


Fig. 109

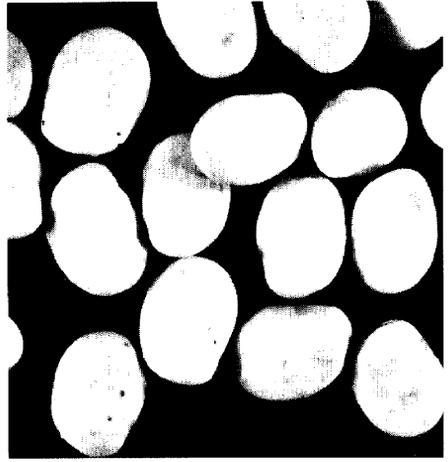


Fig. 110

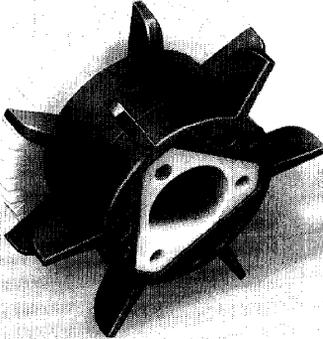


Fig. 111



Fig. 112

28.0 Aussaat von Bohnen

Bohnen bis zu einem 1000-Korn-Gewicht (TKG) von ca. 600 g, die die Form und Größe, wie in Fig. 109 gezeigt, haben, lassen sich problemlos mit dem Normalsärad aussäen. Die Rührwelle muß bei der Aussaat dieser Bohnen mitlaufen, wobei in Kauf genommen werden muß, daß ein gewisser Anteil der Bohnen (weniger als 1 %) zerstört wird. Sollen diese Zerstörungen des geringen Bohnenanteiles vermieden werden, muß die Drillmaschine mit einer speziellen Bohnenrührwelle (Fig. 112) mit elastischen Rührelementen ausgerüstet werden.

Selbstverständlich können diese Bohnen auch mit dem speziellen Bohnensärad (Fig. 111) problemlos ausgesät werden.

Besonders große Bohnen (TKG über 600 g), wie sie in Fig. 110 gezeigt sind, erfordern den Einsatz eines speziellen Bohnensärades (Fig. 111) und den Einsatz der Bohnenrührwelle (Fig. 112). Sowohl das Bohnensärad als auch die Bohnenrührwelle sind mit elastischen Flügeln aus hochwertigem Kunststoff ausgerüstet. Hierdurch werden die Bohnen sehr schonend gefördert bzw. ausgesät.

Die elastischen Nocken der Bohnensäräder sind so lang, daß sie bis auf die Bodenklappen durchgreifen und damit eine gleichmäßige Saatgutzufuhr garantieren. Der Bodenklappenstellhebel ist, wie in der Sätabelle angegeben, auf Stellung "8" einzustellen.

Der Umbau von Normalsäradern auf Bohnensäräder läßt sich bei AMAZONE-Drillmaschinen besonders leicht durchführen (siehe Pkt. 28.2). Auch lassen sich bei der Aussaat von Bohnen Fahrgassen problemlos anlegen.

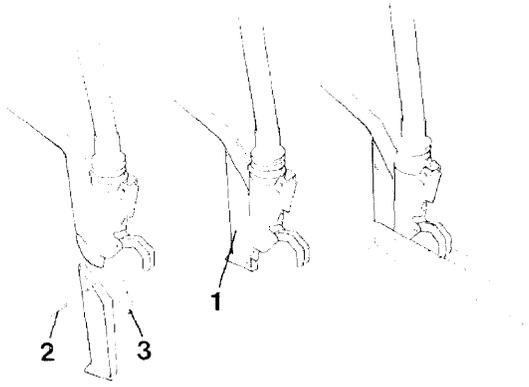


Fig. 113

28.1 Tiefsaatschuh zum K-Schar

Das AMAZONE-K-Schar ist so ausgeführt, daß flache Ablagetiefen erreicht werden können. Deshalb ist das AMAZONE-K-Schar mit einer lang gezogenen Scharspitze mit flachem Gleitwinkel ausgerüstet. Die Form der Scharspitze hat darüber hinaus den Vorteil, daß Stroh und Unkrautreste leicht von der Scharspitze abrutschen und dadurch das AMAZONE-K-Schar verstopfungsunanfällig machen.

Insbesondere auf schweren, **trockenen** Böden ist es jedoch mit dem K-Schar häufig nicht möglich, nur durch Erhöhen des Schardruckes die für die Saat von Bohnen gewünschte extrem große Ablagetiefe zu erreichen. Zur Erzielung der extrem großen Saatgutablagetiefen von 6 - 10 cm wurde der AMAZONE-Tiefsaatschuh (Fig. 113/1) entwickelt.

Der Tiefsaatschuh wird ebenso wie der AMAZONE-Bandsaatschuh von vorne über das K-Schar geschoben und mit Niet (Fig. 113/2) und Klappsplint (Fig. 113/3) gesichert.

Die Spitze des Tiefsaatschuhes steht auf Griff und ist schmal und scharf, so daß sich das Schar leicht in den Boden hineinzieht. Zusätzlich steht die Spitze des Tiefsaatschuhes ca. 3,5 cm tiefer als die Spitze des K-Schares, so daß die gewünschten großen Ablagetiefen auch in Bodensenken erreicht werden können.

Auf schweren, **feuchten** Böden, wie sie bei der Bohnensaat auch vorliegen können, hat sich der Tiefsaatschuh nicht bewährt. Wir empfehlen dann die Arbeit nur mit den K-Scharen der vorderen Scharreihe **ohne Einsatz des Exaktstriegels**. Die hinteren Schare häufeln dann zusätzlich Erde auf die Bohnenreihen und vergrößern so die Ablagetiefe. (Dies gilt auch für Rollschare).

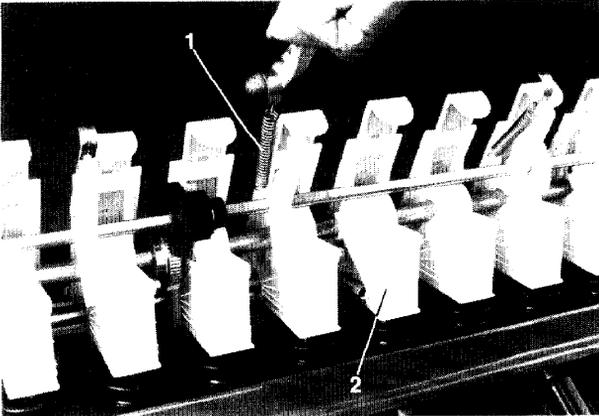


Fig. 114

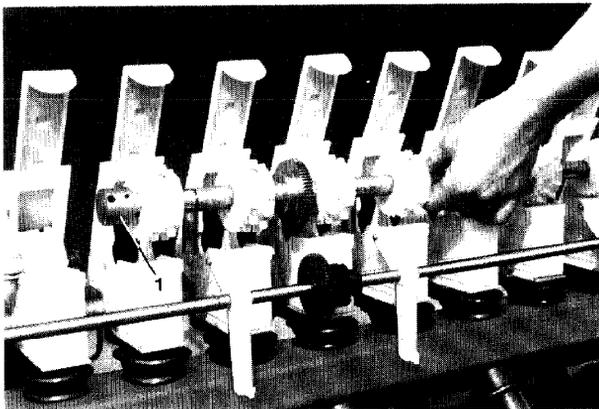


Fig. 115

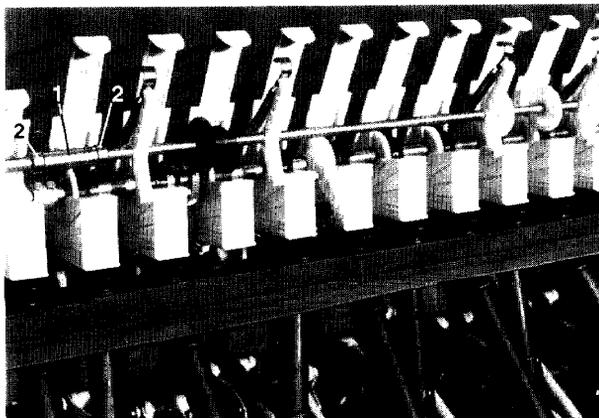


Fig. 116

28.2 Einbau der Bohnensäwelle

Die Bohnensäräder können einzeln gegen die Normalsäräder oder zusammen mit einer zweiten Säwelle ausgetauscht werden. Einfacher ist die Montage, wenn die Bohnensäräder auf einer zweiten Säwelle vormontiert sind. Dann sind nur die Säwellen gegeneinander auszutauschen. Die Säwellen sind in der Mitte geteilt und ermöglichen so eine schnelle Montage:

- Die Vorgelegewelle der Särad-Fahrgassenschaltung (falls vorhanden) wird nach dem Lösen der Zugfedern (Fig. 114/1) mit den Schwenklagern heruntergeklappt.
- Eine Halterung (Fig. 116/1), die die Vorgelegewelle axial sichert, greift in eine Aussparung am Sägehäuse. Diese Halterung wird beim Abklappen der Vorgelegewelle aus der Aussparung herausgezogen und ist nach erfolgter Montage wieder zu befestigen. Die Halterung (Fig. 116/1) wird axial durch Stellringe (Fig. 116/2) auf der Vorgelegewelle gesichert.
- Die Drucklager (Fig. 114/2) nach dem Entspannen der Zugfedern abnehmen.
- Verbindungsbuchsen (Fig. 115/1) nach dem Lösen der Skt.-Schrauben auf der Säwelle verschieben und die Säwelle mit Särädern nach hinten herausnehmen und gegen die Bohnensäwelle austauschen.

Der Einbau der Bohnensäwelle erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Fig. 116 zeigt die Bohnensäwelle in eingebautem Zustand.

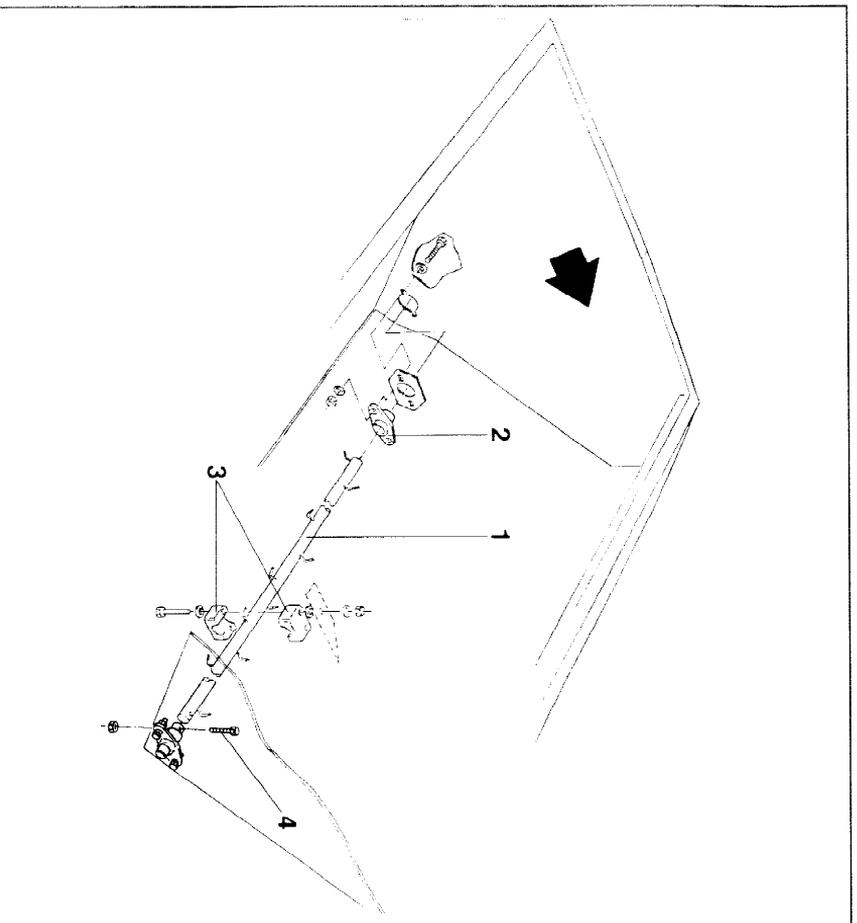


Fig. 117

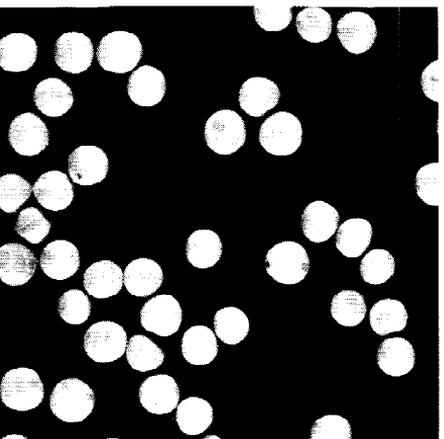


Fig. 118

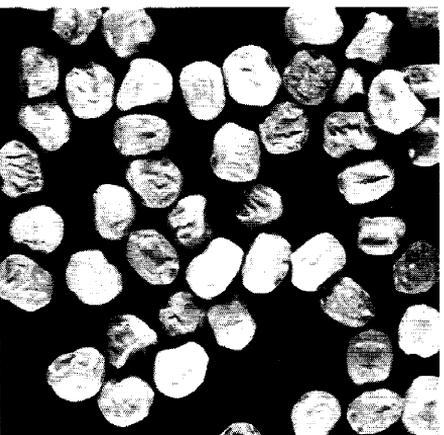


Fig. 119

28.3 Einbau der Bohnenrührwelle

Zur Montage der Bohnenrührwelle (Fig. 112) ist die serienmäßig gelieferte Rührwelle (Fig. 117/1) zuerst auszubauen. Dazu ist das Rührwellenlager (Fig. 117/2) an der linken Saatkastenaußenwand und das Rührwellenlager (Fig. 117/3) in der Saatkastenmitte zu entfernen. Die Rührwelle ist auf der rechten Maschinenseite mit einer Muffe mit dem Antrieb verbunden. Skt.-Schraube (Fig. 117/4) lösen und Rührwelle aus der linken Saatkastenaußenwand der Drillmaschine herausziehen. Der Einbau der Bohnenrührwelle erfolgt in umgekehrter Richtung.

Die Verwendung der Bohnenrührwelle bei anderen Saatgüter hat keinerlei Nachteile. Deshalb braucht die Bohnenrührwelle nicht wieder ausgetauscht zu werden.

29.0 Zur Saat von Erbsen

Erbsen von der Form und der Größe, wie in Fig. 118 und Fig. 119 gezeigt, können problemlos mit dem Normalsärad ausgesät werden.

Erbsen von der Form und der Größe, wie in Fig. 118 gezeigt, fließen in der Regel gut nach. Deshalb empfiehlt es sich, die Rührwelle stillzulegen, um auch geringe Beschädigungen des Saatgutes zu vermeiden. Die Aussaat mit laufender Rührwelle ist nur bei schlecht nachfließenden Erbsen erforderlich.

Generell erforderlich ist die Aussaat mit laufender Rührwelle bei Erbsen von Form und Größe, wie in Fig. 119 gezeigt. Diese eckigen Erbsen fließen schlecht nach, und neigen zum Einklemmen zwischen Särad und Bodenklappe sowie zur Brückenbildung im Saatkasten.

Durch Einbau der speziellen Bohnenrührwelle (Fig. 112) mit elastischen Röhrelementen werden die geringen Beschädigungen der Erbsen, die von der normale Rührwelle in den beiden genannten Fällen ausgelöst werden können, völlig vermieden. Die Bohnenrührwelle wird auch bei der Getreidesaat benutzt und braucht nicht wieder ausgetauscht zu werden. Die Montage erfolgt nach Pkt. 28.3.

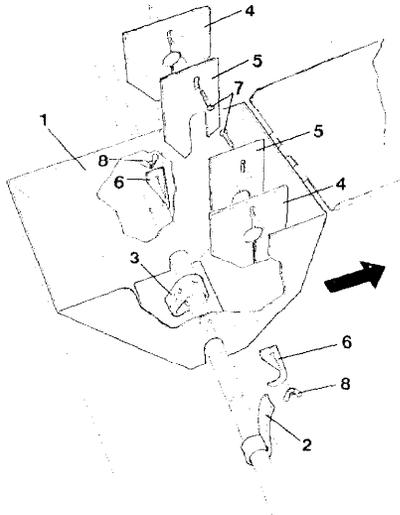


Fig. 120

30.0 Einsatzkästen

Sollen nur kleine Saatgutmengen bei großem Reihenabstand ausgesät werden, ist es zweckmäßig das Volumen des Saatkastens zu reduzieren, um die Restmenge möglichst gering zu halten. Der Einbau von Einsatzkästen (Fig. 120/1) reduziert die Restmenge, die nicht ausgesät werden kann, bis auf ein Minimum.

Montage:

Einsatzkästen im Saatkasten unmittelbar vor den Sägehäusern montieren, die beim Säen der Feinsämereien zum Einsatz kommen (Sägehäuse markieren).

Hinweis: Vor den beiden äußeren Sägehäusern lassen sich keine Einsatzkästen montieren. Wird das dazugehörige Schar benötigt, ist es erforderlich, das zweite Sägehäuse von außen zu benutzen. Dazu ist das Saatlösungsrohr vom zweiten Sägehäuse abzuziehen um dort das Saatlösungsrohr vom Außenschar zu befestigen. Ein Anwärmen der Faltenbälge mit heißem Wasser oder Heißluft (z.B. aus einem Fön) erleichtert diese Arbeit.

Bei der Aussaat von schlecht fließendem Saatgut sind vor dem Einbau des Einsatzkastens die Rührgummi nach Fig. 120/2 bzw. 120/3 zu montieren, um auch die letzten Reste von Saatgut aus dem Einsatzkasten zu entfernen.

- Einsatzkasten (Fig. 120/1) im Saatkasten positionieren.
- Dichtung (Fig. 120/4) mit Abdeckblech (Fig. 120/5) innerhalb und Befestigungshaken (Fig. 120/6) außerhalb des Einsatzkastens mit Flachrundschraube M6 (Fig. 120/7) und Flügelmutter (Fig. 120/8) befestigen. Beide Befestigungshaken greifen unter die Rührwelle.



Fig. 121

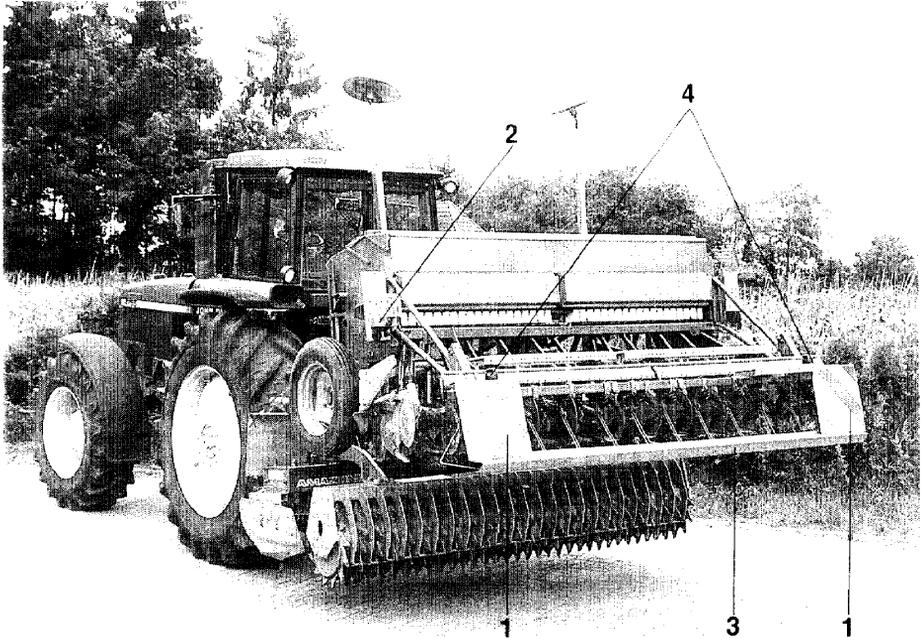


Fig. 122

31.0 Transport auf öffentlichen Straßen

Benutzen Sie auf dem Weg zum Feld öffentliche Straßen, müssen Schlepper und Maschinen den Vorschriften der STVZO entsprechen. Im einzelnen heißt dies:

- Die Transportbreite von 3 m darf nicht überschritten werden.
- Schwenkbaren Antrieb anheben und mit dem Hebel (Fig. 55/1) arretieren. Sporenrad ganz in die Aufnahme des schwenkbaren Antriebes einstecken und mit dem Klappstecker (Fig. 54/2) sichern.
- Die Spuranreißer nach Fig. 67 in Transportstellung bringen.
- Die Spurscheiben des Vorauflaufmarkiergerätes sind nach dem Lösen des Bolzens (Fig. 99/3) zusammen mit dem Anreißerträger (Fig. 98/1) abzunehmen.
- Warntafeln vorn (Fig. 121/1) und hinten (Fig.122/1) bis max. 10 cm Abstand zur Maschinenaußenkante in max. 150 cm Höhe anbringen.
- Die gesetzlich zugelassene Aufsteck-Beleuchtung auf die seitlich befestigten Leuchenträger der Drillmaschine aufstecken, und zwar oben für die Beleuchtung in Fahrtrichtung und unten für die Beleuchtung nach hinten. Die Fig. 122 zeigt die fest montierte Beleuchtung (Fig. 122/2) (Bestell-Nr.30690), die auch auf dem Feld nicht abgenommen wird.
- Die nach hinten ragenden Zinken des Exaktstriegels müssen mit der Verkehrssicherungsleiste (Fig. 122/3) abgedeckt werden (Zubehör). Zuvor sind die äußeren Striegelelemente des Exaktstriegels vom Quadratrohr abzunehmen (zum Lösen der Ringmutter [Fig. 61/2] Abdrehkurbel benutzen). Ein zweiter Satz Beleuchtungskörper (Fig.122/4) ist am Quadratrohr des Exaktstriegels zu montieren.

Drillmaschine zum Transport nur so weit anheben, daß folgende Abstände nicht überschritten werden:

Rückleuchtenoberkante zur Fahrbahn	max. 1550 mm,
Rückstrahler zur Fahrbahn	max. 900 mm.

Vergessen Sie bitte nicht, die Beleuchtung auf Funktion zu überprüfen!

Auch die Bodenbearbeitungsmaschine muß den Vorschriften der STVZO entsprechen. Nähere Angaben dazu finden Sie in der dazugehörigen Betriebsanleitung.

Außerdem ist darauf zu achten, daß die zulässige Schlepperhinterachslast nicht überschritten wird. Auf keinen Fall darf die Drillmaschine, in Kombination mit einem Bodenbearbeitungsgerät mit vollem Saatkasten transportiert werden, da dann die für den öffentlichen Straßenverkehr zulässigen Achslasten fast immer überschritten werden. Zusätzlich ist auf die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes des Schleppers zu achten.

Bitte beachten Sie diese Hinweise. Sie tragen dazu bei, Unfälle im öffentlichen Straßenverkehr zu verhüten.

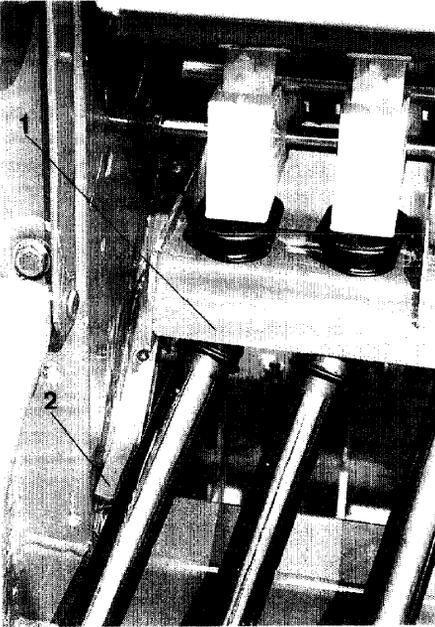


Fig. 123

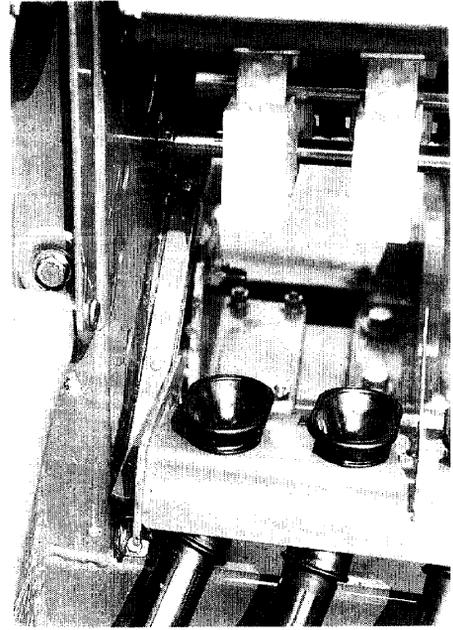


Fig. 124

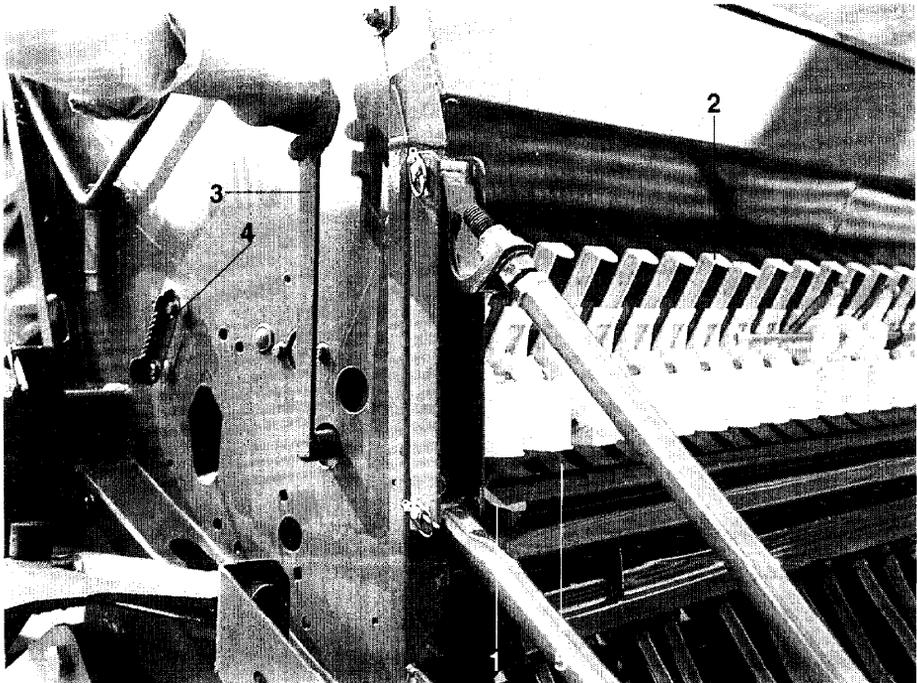


Fig. 125

32.0 Nach dem Einsatz - Entleeren des Saatkastens

Zum Entleeren des Saatkastens, Trichterschiene (Fig. 123/1) in den Führungsschienen absenken (Fig. 124). Dazu sind die Hebel (Fig. 123/2) auf beiden Seiten kurz anzuheben und die Trichterschiene abzusenken. Abdrehmulden (Fig. 125/1) auf die Trichterschiene stellen.

Alle Absperrschieber (Fig. 125/2) öffnen und den Bodenklappenstellhebel (Fig. 125/3) über das Rastenblech (Fig. 125/4) hinweg nach hinten ziehen. Das restliche Saatgut läuft dann in die Abdrehmulden. Sind die Abdrehmulden gefüllt, Bodenklappen (Fig. 125/5) mit dem Bodendklappenstellhebel (Fig. 125/3) wieder schließen und die Abdrehmulden entleeren. Dieser Vorgang ist so lange zu wiederholen, bis der Saatkasten leer und gereinigt ist.



Die Maschine kann mit einem Wasserstrahl oder einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Falls Sie den Saatkasten mit Preßluft ausblasen, denken Sie bitte daran, daß Beizmittelstaub giftig ist und atmen Sie diesen Staub nicht ein.

Hinweis:

Lassen Sie die **Bodenklappen (Fig.125/5) ganz geöffnet**, wenn Sie die Drillmaschine über einen längeren Zeitraum nicht benötigen. Bei geschlossenen Bodenklappen besteht, insbesondere im Winter die Gefahr, daß Mäuse versuchen, in den Saatkasten zu gelangen, da es auch im leeren Saatkasten nach Getreide riecht. Bei geschlossenen Bodenklappen fressen die Tiere unter Umständen Bodenklappen und Säräder an.

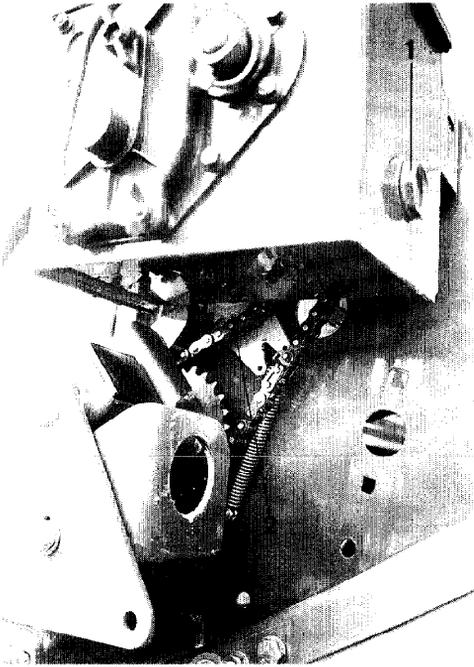


Fig. 126

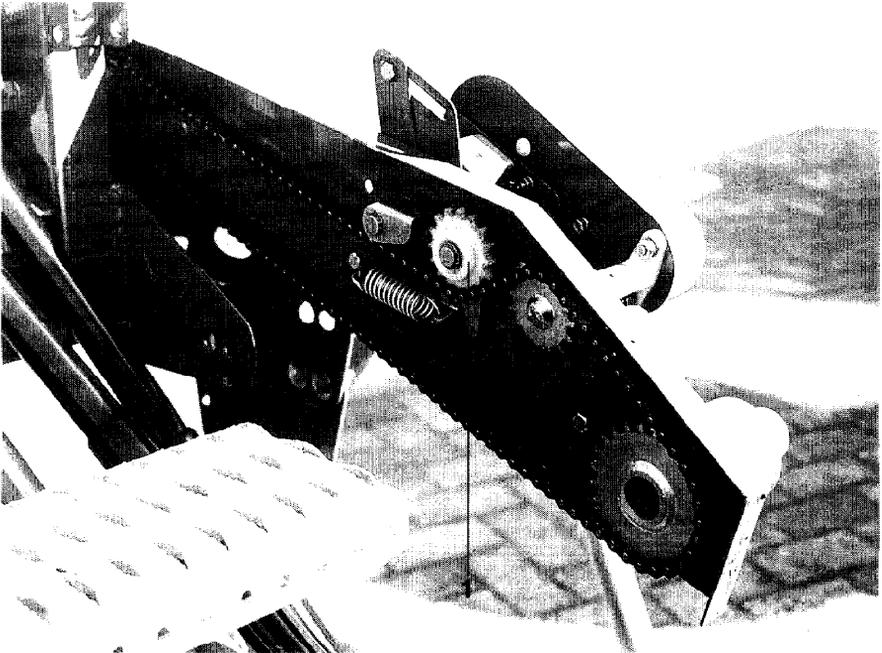


Fig. 127



Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Pflege- und Wartungsarbeiten.

1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen **grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor** vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
7. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
8. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z. B. durch die Verwendung von Original-Ersatzteilen gegeben!

33.0 Wartungs- und Pflegeplan

1. Schraubenverbindungen

Alle Schraubenverbindungen der Drillmaschine sind nach den ersten 30 Betriebsstunden zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

2. Zweibereichsgetriebe

Der Ölstand im Zweibereichsgetriebe wird am Ölauge (Fig. 126/1) kontrolliert. Ölwechsel ist nicht erforderlich. Zum Nachfüllen des Öles muß der Deckel des Getriebes abgeschraubt, und Hydrauliköl WTL 16,5 CST/50° C oder Motorenöl SAE 10 W nachgefüllt werden. Die Füllmenge beträgt 1,8 Liter.

3. Rollenketten

Die Säorgane der Drillmaschine werden vom Sporenrad über zwei Rollenketten angetrieben. Die Rollenketten werden von zwei Kettenspannern **automatisch** gespannt. Ein Kettenspanner (Fig. 126/2) ist an der Saatkastenaußenwand hinter dem Getriebe befestigt, der zweite Kettenspanner (Fig. 127/1) befindet sich im schwenkbaren Kettentrieb.

Für die Rollenkettenpflege empfiehlt es sich, während einer längeren Betriebspause die Ketten abzunehmen, in Petroleum zu waschen und dann in angewärmtes Fett bzw. Öl zu tauchen.

4. Scharlagerung

Alle Scharlagerungen sind wartungsfrei.

5. Rollscharabstreifer

Zum Reinigen der Rollscharscheibe von anhaftender Erde ist das Rollschar mit zwei Abstreifern (Fig. 128/1) ausgerüstet, die werksseitig so eingestellt sind, daß sie gerade an dem Außenrand der Scheibe schleifen, ohne diese merklich abzubremsen. Nach längerem Gebrauch der Rollschare kann an den Abstreifern ein gewisser Verschleiß auftreten. An den Schrauben (Fig. 128/2) werden die Abstreifer bei Bedarf so eingestellt, daß sie wieder, wie oben beschrieben, gerade die Scheiben berühren.

6. Bodenklappen

Bei fehlerhaft eingestellten Bodenklappen kann es zu unkontrolliertem Ausfluß von Saatgut (Mehrmengen) während der Aussaat kommen. **Die Grundeinstellung der Bodenklappen** ist deshalb halbjährlich bzw. vor jeder Säperiode bei entleertem Saatkasten und entleerten Sägehäusen zu **überprüfen**:

- 1) Bodenklappenstellhebel (Fig. 129/1) am Rastenblech (Fig. 129/2) in Stellung "1" bringen.
- 2) Überprüfen, ob der vorgeschriebene Abstand von 0,1 mm bis 0,5 mm (siehe Fig. 130) zwischen Bodenklappe (Fig. 130/3) und Särad (Fig. 130/2) in jedem Sägehäuse eingehalten wird. Dabei ist das zu prüfende Särad von Hand auf der Säwelle zu drehen.
- 3) Vorgeschriebenen Abstand bei Abweichungen mit der Federspannschraube (Fig. 130/4) einstellen.

Notizen

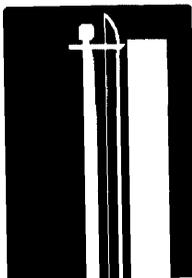
Notizen

Notizen

Notizen

Werkvertretungen und Werksbeauftragte	Maschinen-Auslieferungs- und Ersatzteillager	Telefon, Telefax, Autotelefon
Gebiet Schleswig-Holstein Herr Gerhard Wulf (29) Hilendiek 34 22145 Hamburg (Braak)	24 AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager NORD Otto-Hahn-Straße 2 24537 Neumünster (Gewerbegebiet Holstenhalle)	Lager: Tel.: (0 43 21) 50 43/4 Fax: (0 43 21) 5 35 21 Herr Gerhard Wulf Tel.: (0 40) 6 77 53 68 Fax: (040) 6 77 90 47 Autotel.: (0161) 2 41 00 98
Gebiet Bremen Werkvertretung Fa. Franz-J. Volbert (09)	09 Lager: Bremen-Oberneuland Oberneulander Heerstr. 30 28355 Bremen-Oberneuland	Lager: Tel.: (04 21) 25 10 27 Fax: (04 21) 25 10 28 Herr A. Volbert Autotel.: (01 61) 2 41 43 30 Herr F.-J. Volbert Autotel.: (01 61) 1 44 53 54
Gebiet Weser-Ems Werkvertretung Fa. Diodrich Jungeblut (04)	04 Lager: Ihrhove Großwolder Str. 28 26810 Westoverledingen-Ihrhove AMAZONEN-WERK Hude Postfach 1154 27794 Hude/Oldenburg	Lager: Tel.: (0 49 55) 52 09 Fax: (0 49 55) 43 84 AMAZONEN-WERKE Tel.: (0 44 08) 927-0 Fax: (0 44 08) 92 73 99/398
Gebiet Hannover/Magdeburg Herr Uwe Hahner (Nord) (84) Herr Michael Hager (Süd) (85)	05 AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager HANNOVER/MAGDEBURG Giesener Str. 4 a 31157 Sarstedt (Hann.) Herr Peter Worbs (86)	Lager: Tel.: (0 50 66) 30 84/5 Fax: (0 50 66) 30 86 Herr Uwe Hahner Tel.: (0 51 41) 90 73 11 Fax: (0 51 41) 90 73 12 Autotel.: (01 61) 5 314310 Herr Michael Hager Tel.: (0 55 34) 21 67 Fax: (0 55 34) 38 33 Autotel.: (01 61) 3 40 36 59
Gebiet Osnabrück-Münster Herr Heinrich Kampmeyer (11)	11 AMAZONEN-WERK Gaste Postfach 51 49202 Hasbergen-Gaste Am Amazonenwerk 9/13 49205 Hasbergen-Gaste	AMAZONEN-WERKE Tel.: (0 54 05) 50 1-0 Fax: (0 54 05) 50 11 47 Herr Heinrich Kampmeyer Tel.: (0 54 05) 50 11 22 Autotel.: (01 72) 5 2763 44
Gebiet Westfalen Herr Rolf Tempel (12) Schwarzbachtal 21 33824 Werther b. Bielefeld	12 Lager: Röper 59609 Anröchte-Aitengeseke	Herr Rolf Tempel Tel.: (0 52 03) 35 85 Fax: (0 52 03) 64 39 Autotel.: (0161) 1 51 38 99
Gebiet Rheinland Herr Hartmut Terjung (30) Herr Frank Kruse (31)	06 AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager WEST Am Güterbahnhof Mehten Galileistraße 53177 Bonn-Bad Godesberg Herr Anton Geers (26)	Lager: Tel.: (02 28) 33 20 34/5 Fax: (02 28) 33 27 19 Herr Hartmut Terjung Autotel.: (0161) 2 22 73 39 Herr Frank Kruse Autotel.: (0172) 5 17 66 83 Herr Anton Geers Autotel.: (0161) 7 22 70 17
Gebiet Hessen Herr Friedh. Krause (Nord) (25) Steinbinge 27 34560 Fritzlar Werkel Herr Willy Bach (Süd) (23) Obergasse 23 63667 Nidda 24	02 AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager HESSEN/THÜRINGEN Ladestraße/Lindenweg 22 34369 Hofgeismar Herr Klaus Meier Herr Volker Piller	Lager: Tel.: (0 56 71) 20 71 Fax: (0 56 71) 67 38 Herr Friedh. Krause Tel.: (0 56 22) 33 81 Fax: (0 56 22) 56 01 Herr Willy Bach Tel.: (0 60 43) 16 91 Fax: (0 60 43) 4 08 33

Werksvertretungen und Werksbeauftragte		Maschinen-Auslieferungs- und Ersatzteillager	Telefon, Telefax, Autotelefon
Gebiet Franken Werksvertretung Fa. Josef Eger KG (03)	03	Lager: Nürnberg Bruneckerstraße 60 b 90461 Nürnberg	Lager: Herr Klaus Eger Tel.: (09 11) 44 32 66 Fax: (09 11) 45 87 48
Gebiet Bayern (13) Herr Franz Xaver Karg Dr. Buchnerstr. 14 84051 Aitheim	13	AMAZONE-Werksniederlassung LANDSHUT Oberndorfer Str. 26 a 84032 Landshut Herr Wilhelm Schätz	Lager: Tel.: (08 71) 7 19 42 Fax: (08 71) 7 67 37
Gebiet Bayrisch Schwaben-Westliches Oberbayern Herr Jürgen Sommerkamp (07) Gablöner Str. 1 87616 Marktobendorf	08	AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager-SÜD Am Bahnhof 86456 Gablingen	Lager: Tel.: (0 82 30) 15 17 Fax: (0 82 30) 16 31 Herr Jürgen Sommerkamp Tel.: (0 83 42) 22 10 Autotel.: (01 61) 1 51 30 44
Gebiet Baden-Württemberg Fa. Walker + Haug Inh. Thomas Haug (10)	10	Lager: Ulm Güterbahnhof 89077 Ulm	Lager: Tel.: (07 31) 37413/4 Fax: (07 31) 34098
Gebiet Mecklenburg Herr Fritz Beu (74) Parumer Str. 4 18276 Parum Herr Dirk Pliquett (75) Ringstr. 16 18276 Gülzow	79	AMAZONE-Werksniederlassung MECKLENBURG Dorfstr. 17168 Gottin Herr Günter Assmann	Lager: Tel. und Fax: Gr. Bützin (039976) 204 Herr Fritz Beu Autotel.: (01 61) 144 74 10 Herr Dirk Pliquett Autotel.: (01 61) 1 44 60 47 Herr Günter Assmann Autotel.: (01 61) 1 44 74 11
Gebiet Brandenburg Herr Artur Möbius (73) Dorfstr. 1 06895 Zallmsdorf	65	AMAZONE-Werksniederlassung und Auslieferungslager OST Berliner Str. 17 14797 Damsdorf Herr Ernst Eger	Lager: Tel.: Lehnin (0 33 82) 325 (0 33 82) 70 02 12 Fax: (0 33 82) 70 02 11 Herr Artur Möbius Autotel.: (01 61) 5 31 43 08 Herr Ernst Eger Autotel.: (01 61) 1 42 32 51 Fax: (0 30) 3 65 13 31
Gebiet Thüringen Herr Jürgen Münnich (77) Am Wege nach Thalborn 119 99439 Vippachedelhausen	77	AMAZONE-Auslieferungslager THÜRINGEN Am Obertor 99439 Neumark	Lager: Tel.: und Fax: Berlstedt (03 64 52) 4 15/4 16 Herr Jürgen Münnich Tel. und Fax: (03 64 52) 5 76 Autotel.: (01 61) 5 31 43 11
Gebiet Sachsen Herr Rainer Meyer (76) Furtweg 28 a 01936 Königsbrück	76	AMAZONE-Auslieferungslager SACHSEN Großhainer Str. 25 01936 Laußnitz	Lager: Tel.: Königsbrück (03 57 95) 23 80 Herr Rainer Meyer Tel. und Fax: (03 57 95) 20 98 Autotel.: (01 61) 5 31 43 09



AMAZONEN-WERKE

