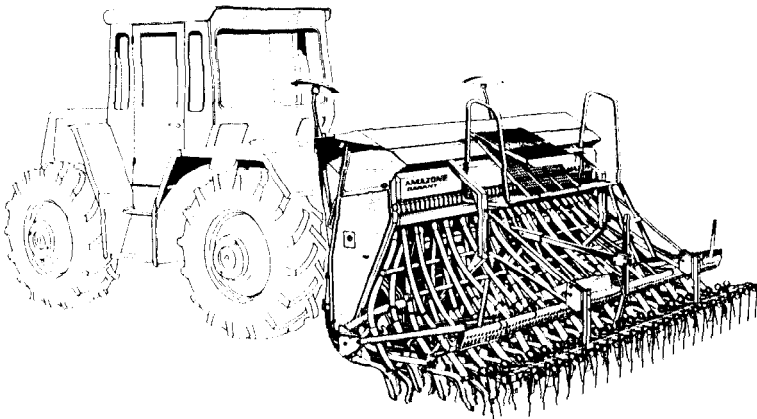


DRILLMASCHINE

AMAZONE

D7 "GARANT"

Betriebsanleitung



Wir bitten Sie dringend, diese Anleitung sorgfältig durchzulesen und zu beachten. Bestimmt werden Sie dann sehr viel Freude mit Ihrer neuen „AMAZONE“ haben.

Sie wissen doch: Bei offensichtlichen Bedienungsfehlern müssen wir Garantieansprüche ablehnen.

AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG



D-4507 Hasbergen-Gaste
Telefon: Hasbergen (0 54 05) * 501-0
Telex: 9 4 801

D-2872 Hude/Oldgb.
Tel.: Hude (0 44 08) * 801-0
Telex: 2 51 010

AMAZONE-Machines Agricoles S. A.
F-57602 Forbach/France · rue de la Verrerie
Tel. 00 33 (87) * 87 63 08 · Telex: (0042) 86 04 92

Fabriken für Mineraldünger-Streuer, -Lagerhallen, -Förderanlagen, Drillmaschinen, Bodenbearbeitungsgeräte, Universalspritzen, Kartoffelsortier- und -verlesemaschinen, Kommunalgeräte, Aufbaubehälter für Systemschlepper.

	Seite
1 Angaben über die Maschine	3
1.1 Hersteller	3
1.2 Typ	3
1.3 Technische Daten	3
1.4 Einsatzbereich	3
2 Hinweise für die Übernahme	5
2.1 Übernahme	5
3 Inbetriebnahme	5
3.1 Anbau der Maschine	5
3.2 Hydraulikanschluß	5
3.3 Doppelseitiger Radantrieb	5
3.4 Ausklappen der Ausleger	5
3.5 Schar	7
3.5.1 Kompaktschar	7
3.5.2 Rollschar	7
3.6 Tiefenbegrenzer	7
3.7 Schardruckverstellung	9
3.7.1 Druckverstellung am Schar	9
3.7.2 Hydraulische Schardruckverstellung	9
3.8 Striegel	9
3.8.1 Einzelstriegel	9
3.8.2 Normalstriegel	9
3.8.3 Exaktstriegel	9
3.9 Einstellung der Spurlockerer	11
3.10 Hydraulischer Schaltautomat für Spuranreißer	11
3.11 Einstellen der Spuranreißer	13
3.12 Absperrschiebereinstellung	13
3.13 Bodenklappeneinstellung	15
3.14 Getriebeeinstellung	15
3.15 Saattmengenfernverstellung	15
3.16 Feinsäräder	15
3.17 Hektarzähler	17
3.18 Einfüllen des Saatgutes	17
3.19 Abdrehprobe	17
3.20 Beizgerät	19
3.21 Automatische Särad-Fahrgassenschaltung	23
3.21.1 Mechanische Särad-Fahrgassenschaltung	23
3.21.2 Hydraulische Särad-Fahrgassenschaltung	23
3.21.3 Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen	24
3.22 Voraufaufmarkiergerät	25
3.22.1 Voraufaufmarkiergerät – hydraulisch	25
3.23 Entleeren der Maschine	25
4 Wartung und Pflege	25

1 Angaben über die Maschine

1.1 Hersteller

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG, Postfach 51, 4507 Hasbergen-Gaste

1.2 Typ

AMAZONE D7 GARANT

1.3 Technische Daten

1.3.1 Abmessungen

Transportbreite (eingeklappt)	3,00 m
Breite (auseinandergeklappt):	
D7 GARANT: 4,00 m Arbeitsbreite, Gesamtbreite	4,10 m
D7 GARANT: 3,33 m Arbeitsbreite, Gesamtbreite	3,43 m
D7 GARANT: 3,00 m Arbeitsbreite, Gesamtbreite	3,00 m
Länge ohne Saatstriegel	2,00 m
Länge mit Saatstriegel	2,50 m
Höhe	1,88 m

1.3.2 Gewichte

Grundgerät inkl. Scharausrüstung (33 Reihen) ohne Zubehör	740 kg
Saatstriegel 4,00 m	48 kg
Saatstriegel 3,33 m	41 kg
Saatstriegel 3,00 m	37 kg
Ladesteg	42 kg

1.3.3 Schwerpunktabstand von den Unterlenkerbolzen

Leer 730 mm; gefüllt (10 Zentner) 640 mm

1.3.4 Behälterinhalt

750 Liter bzw. 10 Zentner Weizen

1.3.5 Serienausstattung

Verstellbarer Scharfederdruck an jedem Schar, auswechselbarer Scharbalken, hydraulische Schaltautomatik für Spuranreißer, Tankabdeckung, Füllstandsanzeiger, stufenloses Ölbadgetriebe (wartungsfrei), wartungsfreie Lager, Elite-Särräder (eine Kombination von Normal- und Feinsärrädern), Scheibenspuranreißer auf beiden Seiten (430 mm ϕ), Abstellstütze, Pendelausgleich, 2 Abdrehmulden, Rückstrahler, Leuchenträger, Bereifung 10.00/75-15.

1.4 Einsatzbereich

Die Drillmaschine AMAZONE D7 GARANT ist eine Maschine zum Ausbringen von gebeiztem oder ungebeiztem Saatgut und Feinsämereien.

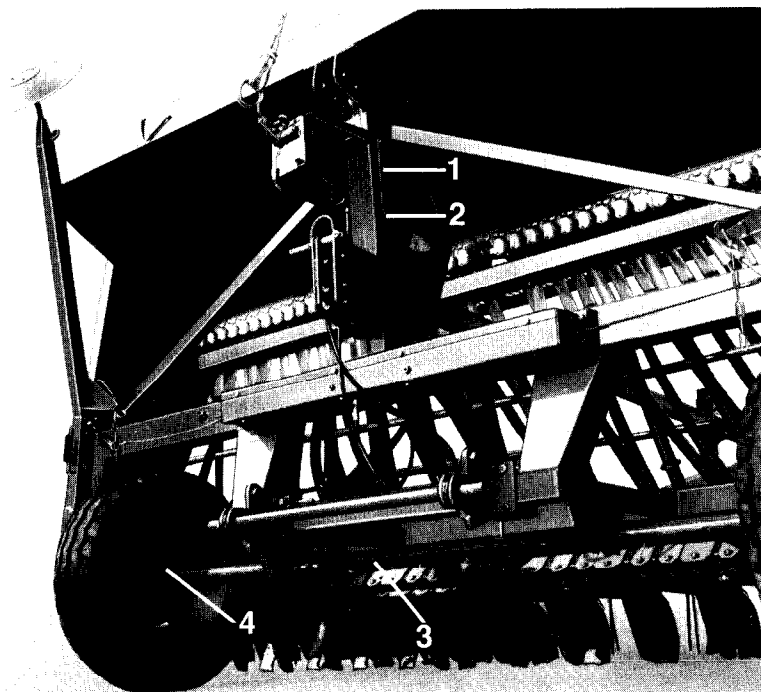


Fig. 1

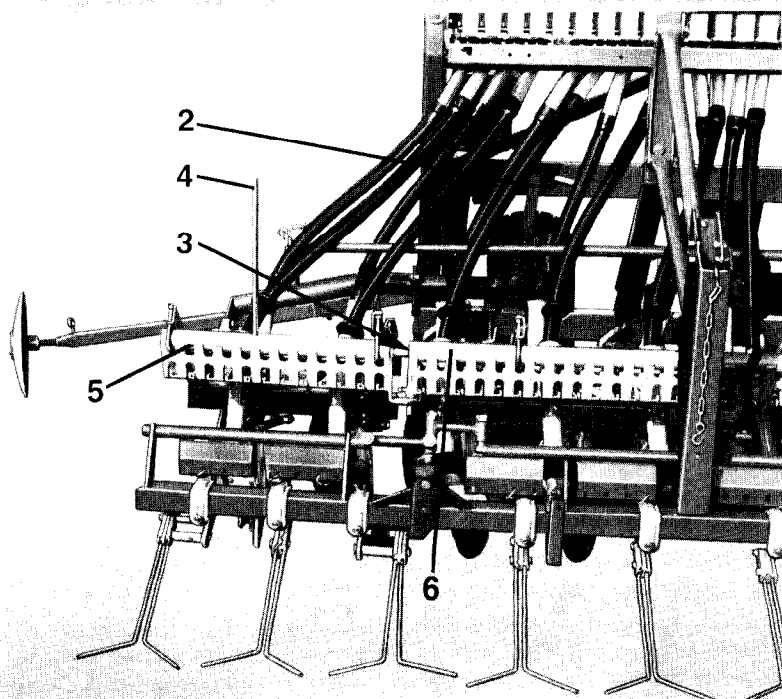


Fig. 2

2 Hinweise für die Übernahme

2.1 Übernahme

Beim Empfang der Maschine prüfen Sie bitte sofort, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen. Nur sofortige Reklamation beim Transportunternehmen führt zum Schadenersatz. Bitte prüfen Sie auch, ob alle im Frachtbrief aufgeführten Teile vorhanden sind.

ACHTUNG! Beim Rangieren dreht sich die Rührwelle auch bei Getriebebestellung 0. Daher keine Teile in den Saatkasten legen! Die Rührwelle könnte dadurch beschädigt werden. Beim Rangieren nicht mit den Händen in den Saatkasten greifen wegen Gefahr der Verletzung an rotierender Rührwelle!

3 Inbetriebnahme

3.1 Anbau der Maschine

Die Unterlenker des Schleppers werden auf die Zapfen der Unterlenkerstange Kat. II geschoben und mit Klappsplintn gesichert. Die Unterlenker des Schleppers werden so eingestellt, daß sie seitlich in angehobener Stellung nur noch wenig Lose haben, damit die Maschine immer mittig hinter dem Schlepper fährt und beim Wenden am Feldende in ausgehobenem Zustand nicht hin- und herschlägt. Dann wird der Oberlenker angebaut und in der Länge so eingestellt, daß die Drillmaschine auf dem Boden senkrecht steht. Hierbei muß das Pendel (Fig. 1/1) genau auf die Bohrung (Fig. 1/2) zeigen. Nach dem Anheben der Maschine in der Schlepperhydraulik **muß** die Abstellstütze (Fig. 6/1) entriegelt, nach oben gezogen und gesichert werden.

Falls bei ungünstigen Anbauverhältnissen ein größerer Abstand zwischen dem Schlepper und der Drillmaschine erforderlich ist, können Unterlenker-Abstandhalter geliefert werden. Durch Lösen der Radnabe auf der Achse läßt sich die Drillmaschinenspur von 1,55 m auf 2,36 m beliebig verstellen (Fig. 1/4).

3.2 Hydraulikanschluß

Der Hydraulikanschluß des Schaltautomaten für Spuranreißer (vergleiche Punkt 3.10) muß mit einer Hydrauliksteckdose (einseitig wirkend) am Schlepper verbunden werden. Falls weitere hydraulisch betätigte Aggregate an der Maschine vorhanden sind (hydraulische Särad-Fahrgassenschaltung, Punkt 3.21.2; hydraulisches Vorauffaufmarkiergerät, Punkt 3.22.2), ist die Verbindung zu einem Hydraulikanschluß bereits werksseitig vorgenommen. Für die hydraulische Scharndruckverstellung (Punkt 3.7.2) ist ein zweiter Hydraulikschlauch vorgesehen, der an eine weitere Hydrauliksteckdose (ebenfalls einseitig wirkend) am Schlepper angeschlossen werden muß.

3.3 Doppelseitiger Radantrieb

Durch eine Achsverbindung, die zwischen beide Laufräder gesetzt wird (Fig. 1/3), kann ein gleichzeitiger Antrieb von beiden Rädern aus erreicht werden.

3.4 Ausklappen der Ausleger

Zunächst ist die Sperre (Fig. 2/2) zu lösen. Die Ausleger werden dann in Arbeitsstellung geschwenkt. Bei zusätzlicher Anordnung einer zentralen Scharndruckverstellung (vergleiche Punkt 3.7.2) sind die Führungszapfen (Fig. 2/3) in die entsprechenden Öffnungen einzuführen. Anschließend werden über die Hebel (Fig. 2/4) die beiden Teile (Fig. 2/5 und 2/6) verbunden. Zusätzlich die Ausleger arretieren.

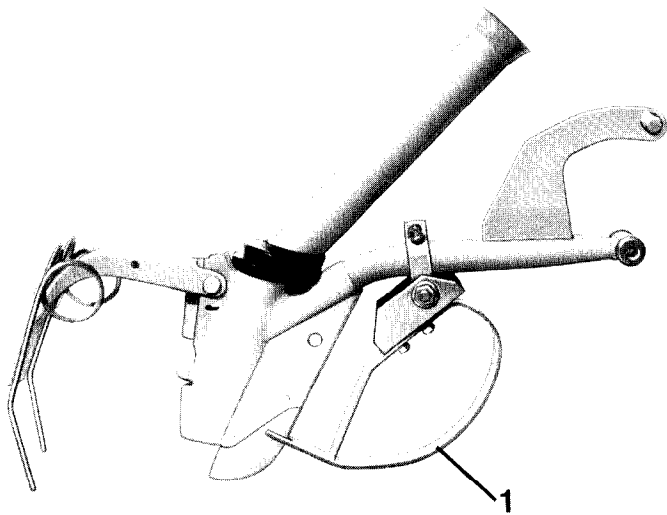


Fig. 3

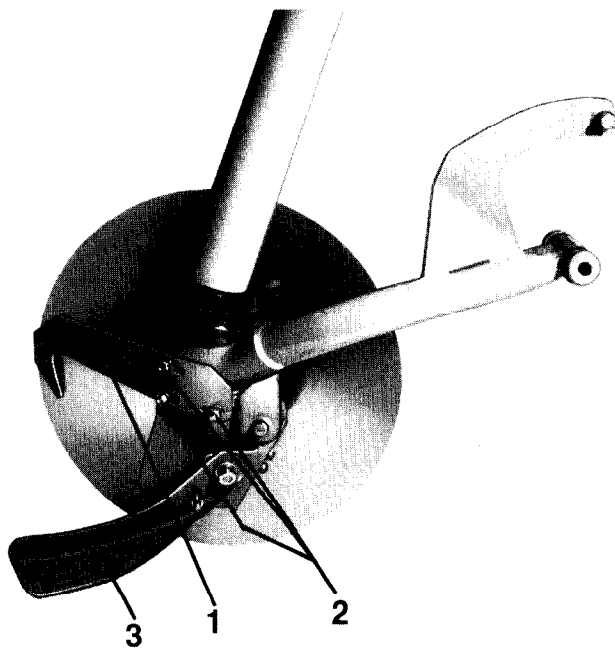


Fig. 4

3.5 Schare

3.5.1 Kompaktschar (Fig. 3)

Für normale Bodenverhältnisse haben die Kompaktschare (Stiefelschare) ihre Vorteile. Auch bei hohen Drillgeschwindigkeiten erfolgt eine exakte Tiefenablage des Saatgutes in Reihen. Durch Aufstecken des Bandsaatschuhes erreicht man eine Bandablage des Saatgutes (Fig. 5/1) (Zubehör).

3.5.2 Rollschare (Fig. 4)

Bei sehr strohreichen oder verunkrauteten Böden empfiehlt sich der Einsatz von Rollscharen (Einscheibenscharen), die vor allen Dingen auch bei der Kombination mit einem Kreiselgrubber AMAZONE KG bei der Direkteinsaat große Vorteile zeigen.

Der federnde Abstreifer (Fig. 4/1) soll so eingestellt sein, daß er die Scheibe am äußeren Rand gerade berührt. Durch die Schrauben (Fig. 4/2) kann diese Einstellung nach aufgetretenem Verschleiß korrigiert werden.

In Verbindung mit den Rollscharen muß der Exaktstriegel (Punkt 3.8.3) eingesetzt werden.

3.6 Tiefenbegrenzer

Auf besonders leichten Böden ist es möglich, daß die Schare auch ohne Federdruck zu tief in den Boden gehen. Durch Anschrauben der Tiefenbegrenzer kann dies verhindert werden.

Auch bei oft wechselnden Bodenverhältnissen kann der Einsatz von Tiefenbegrenzern sinnvoll sein, da ohne Tiefenbegrenzer an Stellen mit schwerem Boden ein gewisser Schardruck zum Erreichen einer ausreichenden Ablagetiefe erforderlich ist, während an Stellen mit leichtem Boden die Schare ohne Tiefenbegrenzer zu tief gehen.

Tiefenbegrenzer für Kompaktschare (Fig. 3/1).

Tiefenbegrenzer für Rollschare (Fig. 4/3).

Die Tiefenbegrenzer sind je nach Bodenart passend einzustellen.

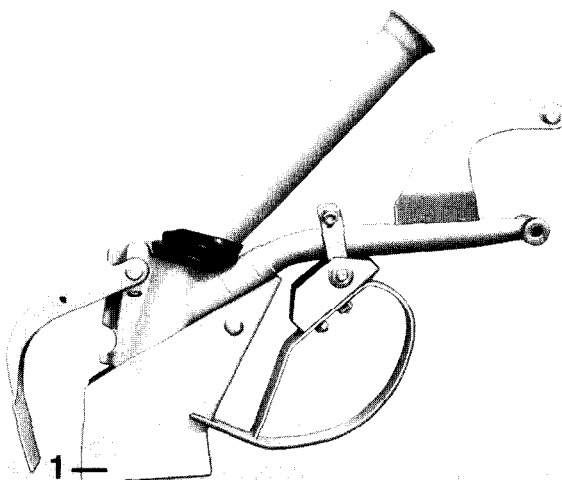


Fig. 5

Bild: Kompaktschar mit Bandsaatschuh

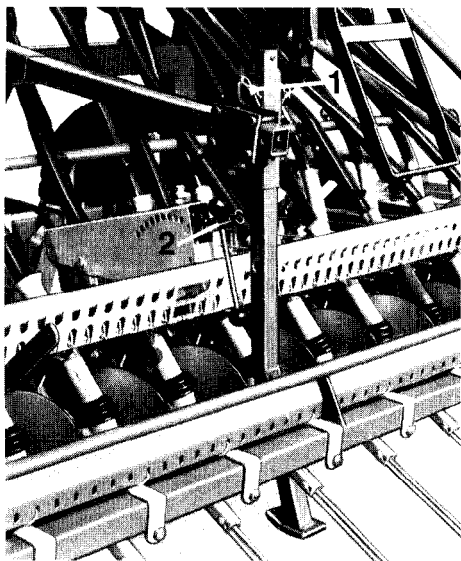


Fig. 6

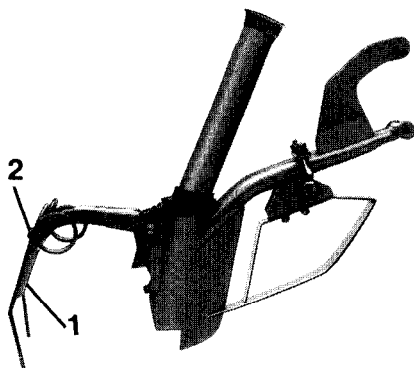


Fig. 7

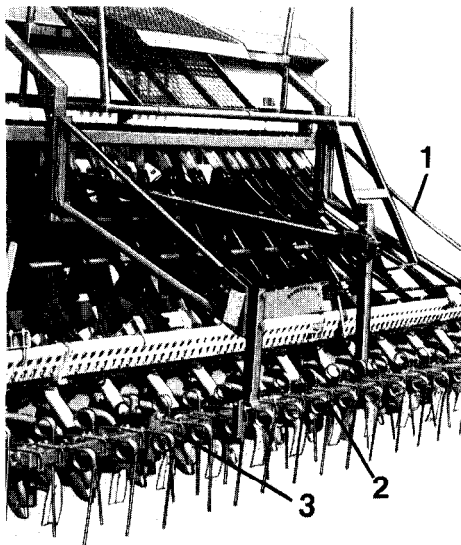


Fig. 8

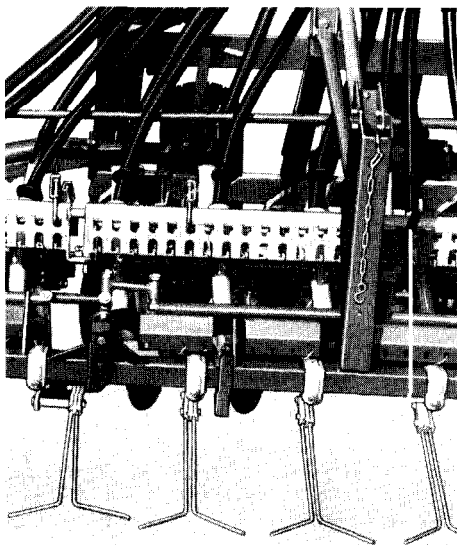


Fig. 9

3.7 Schardruckverstellung

3.7.1 Druckverstellung am Schar

Da das Getreide in der erforderlichen Tiefe abgelegt werden sollte, muß der Schardruck richtig eingestellt werden. Jedes Schar hat eine Feder mit einem Spannblech. Den Druck kann man verändern, indem man das Spannblech in den verschiedenen Rasten einhängt. Nach einem kurzen Fahrversuch bei mittlerer Einstellung des Schardruckes kontrolliert man, wie tief das Saatgut abgelegt ist, gegebenenfalls ist der Schardruck zu ändern. Falls die Ablage in der Schlepperspur nicht tief genug ist, kann der Schardruck der betreffenden Schare höher eingestellt werden.

3.7.2 Zentrale Schardruckverstellung

Auf Feldern mit stark wechselnder Bodenstruktur ergeben sich unterschiedliche Ablagetiefen, falls der Schardruck nicht angepaßt wird.

Mit Hilfe der zentralen Schardruckverstellung ist es möglich, den Schardruck über eine Verstellspindel von Hand zu verändern und damit die Ablagetiefe zu regeln. Es ist möglich, stufenlos jeden beliebigen Schardruck einzustellen (Fig. 6/2).

Durch eine hydraulische Verstelleinheit (Zubehör) läßt sich stufenlos der Schardruck vom Schleppersitz aus während des Drillens verstellen. Durch Anschlagbolzen kann hierbei die obere und die untere Grenze des Schardrucks vorgewählt werden. Der Anschluß erfolgt an eine einfachwirkende Hydrauliksteckdose am Schlepper.

3.8 Striegel

3.8.1 Einzelstriegel

Die gefederten Einzelstriegel (Fig. 7/1) werden bei zweireihiger Anordnung der Schare an den Scharstützen der hinteren Scharreihe befestigt. Durch Lösen der Schrauben (Fig. 7/2) lassen sich bei Verschleiß die Striegelzinken nachstellen.

3.8.2 Normalstriegel

Bei schwerem Boden empfiehlt sich der Einsatz eines Saatstriegels. Dieser ist in der Mitte geteilt und pendelnd über zwei Parallelogrammrahmen (Fig. 8/1) an den Halteprofilen befestigt. Bei den Arbeitsbreiten 3,33 m und 4 m sind an dem Mittelteil (Fig. 8/2) Ausleger (Fig. 8/3) angebracht, die in Arbeitsstellung geklappt werden müssen.

3.8.3 Exaktstriegel

Der Exaktstriegel wird in folgenden Fällen verwendet:

- a) bei Rollscharen
- b) bei Bandsaatscharen
- c) bei Kompaktscharen, insbesondere, wenn sehr unterschiedliche Bodenverhältnisse vorliegen, d. h., wenn die Einzelstriegel auf schwerem Boden nicht ausreichend intensiv arbeiten und der normale Striegel auf den leichten Böden zu tief geht.

Die Anbringung erfolgt in gleicher Weise wie beim Normalstriegel.

Die Striegelintensität kann zentral über einen Hebel (Fig. 9/1) verstellt werden.

Mit Hilfe der hydraulischen Verstelleinheit (Sonderausstattung) ist es möglich, den Striegeldruck stufenlos vom Schleppersitz aus zu betätigen. Der Hydraulikanschluß ist mit der hydraulischen Schardruckverstellung gekoppelt.

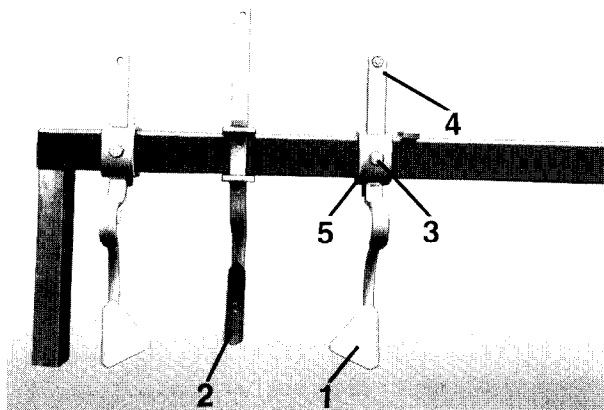


Fig. 10

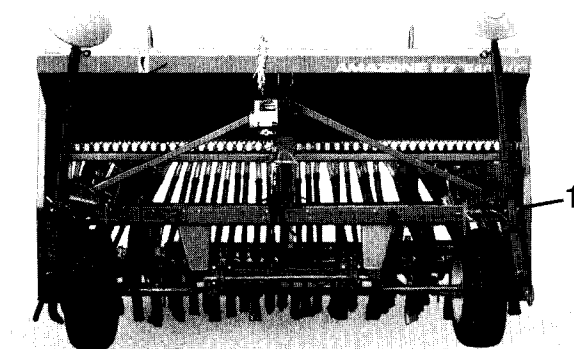


Fig. 11

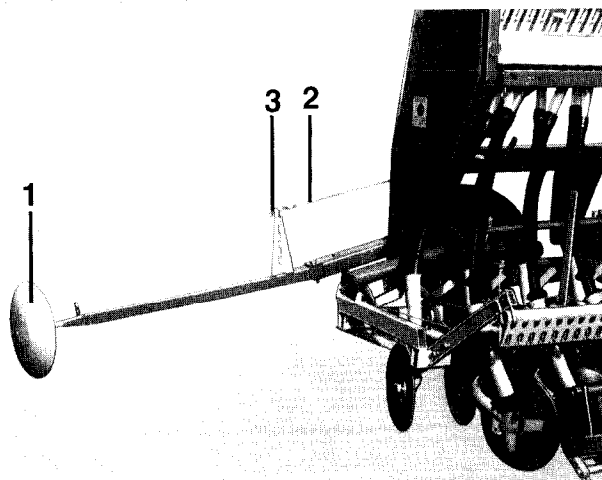


Fig. 12

3.9 Einstellung der Spurlockerer

Zum Auflockern der Schlepperspur sind Spurlockerer zu empfehlen. Die Spurlockerer sind an dem Rahmenhauptrohr der Drillmaschine so zu montieren, daß sie rechts und links der Schlepperspur im losen Boden arbeiten und durch Pflugwirkung der Zustreichbleche (Fig. 10/1) die Schlepperspur weitgehend einebnen. Die Spurlockerer werden versetzt vor und hinter dem Hauptrahmenrohr „auf Schritt“ angeschraubt. Dadurch ergibt sich der größtmögliche Durchgang zwischen den Spurlockerern.

In besonderen Fällen, wo die Spurlockerer nicht mehr ausreichend zustreichen, kann ein Zusatzspurlockerer (Fig. 10/2) für Schlepperradmitte angebracht werden, um die Schlepperspur aufzulockern.

Mit Hilfe der Befestigungsschraube mit Kontermutter (Fig. 10/3) werden die Spurlockerer festgeklemt. Die Sicherungsschraube (Fig. 10/4) verhindert, daß beim eventuellen Lösen der Befestigungsschraube (Fig. 10/3) die Spurlockerer verlorengehen, da sie aufgrund der Sicherungsschraube (Fig. 10/4) nicht durch den Bügel (Fig. 10/5)) hindurchfallen können.

3.10 Hydraulischer Schaltautomat für Spuranreißer

Der hydraulische Schaltautomat dient zum wechselseitigen Anheben und Absenken der beiden Spuranreißer-Scheiben.

Für den Transport der Drillmaschine sind die Spuranreißer in die senkrechte Lage hochgeschwenkt und durch Sperren (Fig. 11/1) gesichert. Bei Beginn der Säararbeit auf dem Felde können durch seitliches Bewegen der gefederten Sperren (Fig. 11/1) die Spuranreißer nach unten in Arbeitsstellung geschwenkt werden, so daß die Spurscheiben (Fig. 12/1) auf dem Boden aufliegen. Nun wird die Spuranreißerkette (Fig. 12/2) am Spuranreißer-Unterteil in den Kettenhaken (Fig. 12/3) eingehängt, und zwar so, daß der nicht arbeitende Spuranreißer ca. 30 cm Bodenabstand hat.

Der Tiefgang der Spuranreißer wird durch die Ketten begrenzt. Haben die Spuranreißer auf rauhem Saatbett oder bei der Arbeit auf der Pflugfurche einen zu großen Tiefgang, besteht die Gefahr von Beschädigungen.

Durch Betätigen der Schlepperhydraulik den Wechsel der Spuranreißer kontrollieren.

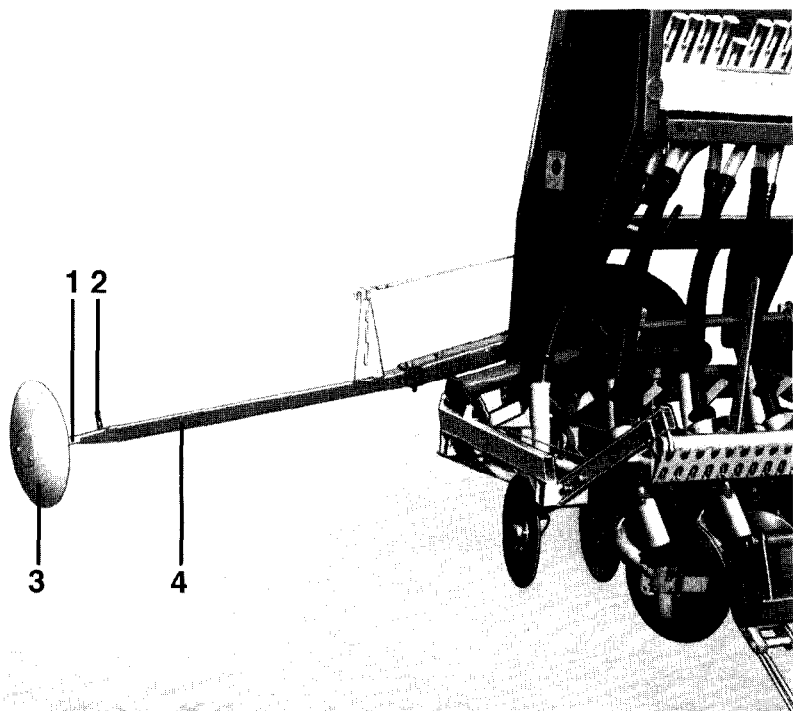


Fig. 13

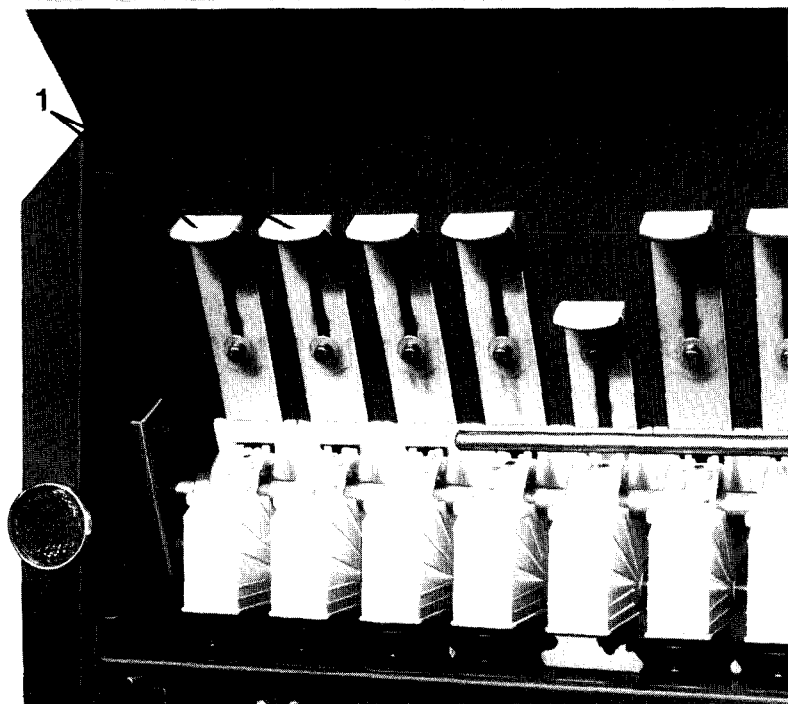


Fig. 14

3.11 Einstellen der Spuranreißer

Je nach Schlepperspur, Reihenzahl und Reihenabstand der Drillmaschine ergeben sich unterschiedliche Spuranreißermaße, d. h. Abstände der Spuranreißer vom äußeren Schar. Das Spuranreißer-Oberteil (Fig. 13/1) wird mit einer Ringschraube (Fig. 13/2) im Spuranreißer-Unterteil (Fig. 13/3) festgestellt. Die Ringschraube kann mit der Griffseite der Abdrehkurbel gelöst bzw. angezogen werden. Durch Drehen des Oberteils (Fig. 13/1) in seinem Halterohr kann je nach Bodenbeschaffenheit die Spurscheibe (Fig. 13/4) mehr oder weniger zum Eingriff gelangen, wobei die Ringschraube stets fest angezogen sein muß, um ein selbständiges Verstellen der Oberteile zu verhindern.

Rechenbeispiel für Spuranreißermaß beim Anreißen auf Schlepperrad (4 m Arbeitsbreite):

$$\frac{\text{Abstand der äußeren arbeitenden Schare voneinander} - \text{Schlepperspur}}{2} + 1 \times \text{Reihenabstand} = \text{Spuranreißermaß}$$

z. B. 33 Reihen, 12,1 cm Reihenabstand, 1,5 m Schlepperspur.

Abstand der äußeren Schare voneinander: 387,9 cm (gemessen).

$$\text{Spuranreißermaß} = \frac{387,9 \text{ cm} - 150 \text{ cm}}{2} + 12,1 = 131,1 \text{ cm}$$

Die Spurscheibe ist also bei diesem Beispiel in einem Abstand von 131,1 cm vom äußeren arbeitenden Schar einzustellen.

Rechenbeispiel für Spuranreißermaß bei Anreißen auf Schleppermitte (3 m Arbeitsbreite, eingeklappte Ausleger):

$$\frac{\text{Abstand der äußeren arbeitenden Schare voneinander}}{2} + 1 \times \text{Reihenabstand} = \text{Spuranreißermaß}$$

z. B. 31 Reihen, 9,7 cm Reihenabstand.

Abstand der äußeren Schare voneinander: 292,6 cm (gemessen).

$$\text{Spuranreißermaß} = \frac{292,6 \text{ cm}}{2} + 9,7 \text{ cm} = 156 \text{ cm}$$

3.12 Absperrschiebereinstellung

Die Absperrschieber (Fig. 14/1) können drei verschiedene Positionen einnehmen: „offen“, „³/₄ offen“ und „zu“. Zum Verstellen wird der Schieber nur an der oberen Griffkante angefaßt und nach unten gedrückt oder nach oben geschoben. Der Schieber rastet in den jeweiligen Positionen fühlbar ein.

ACHTUNG! Die Schieber ohne Schare bleiben zu!

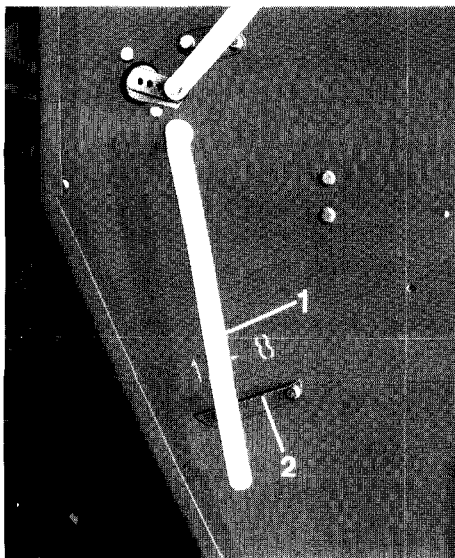


Fig. 15

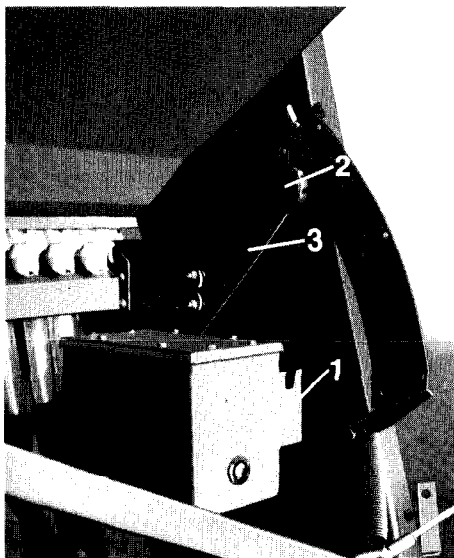


Fig. 16

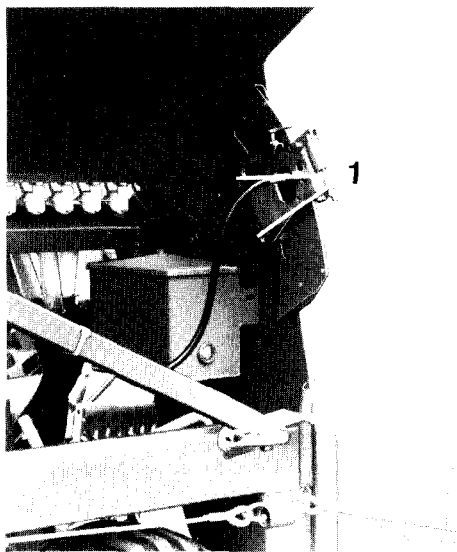


Fig. 17

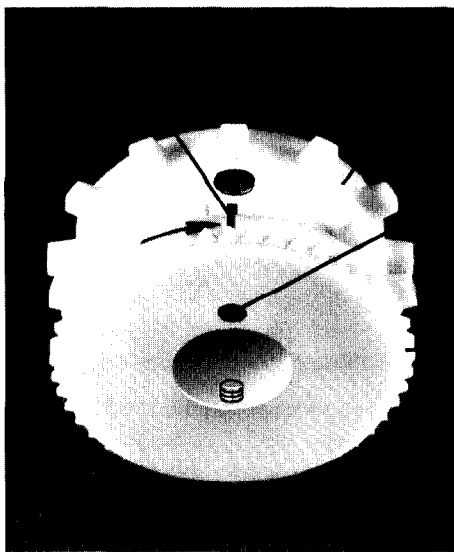


Fig. 18

3.13 Bodenklappeneinstellung

Die Bodenklappen werden von einem zentralen Hebel (Fig. 15/1), der sich an der rechten Seite der Maschine befindet, eingestellt. Der Hebel (Fig. 15/1) kann an einem Rastenblech (Fig. 15/2) in 8 verschiedene Positionen gebracht werden. Die jeweilige Einstellung ist der Sätabelle zu entnehmen.

3.14 Getriebeeinstellung

Zur Einstellung des Getriebes (Fig. 16/1) wird der Drehknopf (Fig. 16/2) des Getriebestellhebels (Fig. 16/3) nach links gedreht (gelöst) und der Hebel in die Position lt. Sätabelle geschoben. Anschließend wird der Drehknopf (Fig. 16/2) wieder fest angezogen.

3.15 Hydraulische Saatsmengenfernverstellung (Sonderausstattung)

Bei stark wechselnden Bodenverhältnissen auf dem gleichen Feld wird an Stellen mit schwererem Boden auch eine höhere Saatmenge gewünscht. Mit Hilfe der hydraulischen Saatsmengenfernverstellung ist dies vom Schleppersitz aus möglich. Die durch die Abdrehsproben (Punkt 3.19) festgestellten Getriebeeinstellungen werden durch die beiden Drehknöpfe (Fig. 17/1) festgelegt. Durch Betätigen des Hydraulikventils erhöht sich die Sämenge. Ist die Stelle mit schwerem Boden, an der die erhöhte Sämenge gewünscht wird, überfahren, wird die Hydraulik wieder entlastet, und die geringere Saatmenge stellt sich automatisch wieder ein. Der Anschluß erfolgt über eine einfachwirkende Hydrauliksteckdose am Schlepper. Die hydraulische Saatsmengenfernverstellung kann auch zusammen mit der hydraulischen Schardruckverstellung (gemeinsamer Anschluß) betrieben werden.

3.16 Feinsäräder

Zum Aussäen von Feinsämereien ist jede AMAZONE-D7-Drillmaschine serienmäßig mit dem kombinierten Normal- und Feinsä-Nockenrad (Elite-Särad [Fig. 18/1]) ausgestattet. Bei der Getreidesaat sind Normal- (Fig. 18/2) und Feinsärad (Fig. 18/3) gekoppelt und drehen sich beide. Durch einen Knopfdruck mit einem Schalthaken, der zusammen mit der Betriebsanleitung geliefert wird, kann das Normalsärad (Fig. 18/2) außer Funktion gesetzt werden.

Zum Umstellen der Maschine auf Feinsaat wird der Getriebestellhebel (Fig. 16/3) ein paar-mal auf und ab bewegt, bis die Säwelle mit den Särädern so steht, daß die Messingschrauben bei jedem Särad sichtbar sind. Ist diese Position erreicht, ist in der gleichen Höhe wie die Messingschrauben auf der linken Seite des Särades ein Stiftloch (Fig. 18/4) zu sehen. Mit dem Schalthaken wird dann aus jedem Normalsärad (Fig. 18/2) der Stift herausgedrückt. Die Maschine ist somit auf Feinsaat umgestellt. – Die eventuell nicht benötigten Schare sind hochzustellen und die betreffenden Schieber (Fig. 14/1) zu schließen. Falls sehr wenig Saatgut für die Aussaat benötigt wird, empfiehlt sich die Verwendung von Einsatzkästen, die in den Bereich der fördernden Säräder in den Vorratsbehälter gesetzt werden. Zum Einschalten der Normal-Säräder bringen Sie zuerst die Säwelle wieder in die richtige Position, so daß die Stiftlöcher (Fig. 18/4) an den Feinsärädern gut zu sehen sind. Dann sind die Säräder ein wenig mit der Hand zu drehen, um die Messingstifte wieder eindrücken zu können. Zur Orientierung sind an den Feinsä- und Normalsärädern kleine Einkerbungen (Fig. 18/5) angebracht, die nebeneinander stehen müssen. Die Messingschrauben nicht festziehen bzw. lösen.

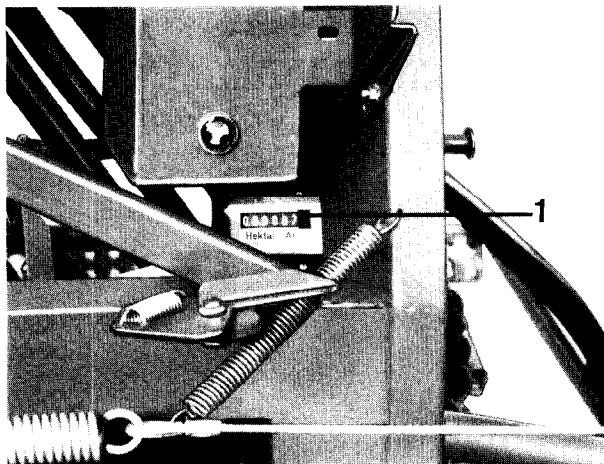


Fig. 19

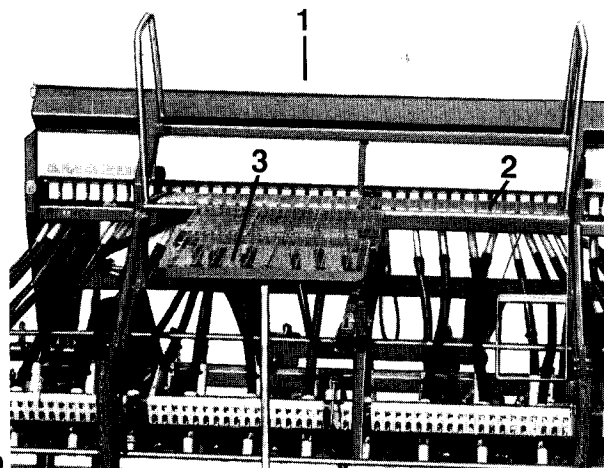


Fig. 20

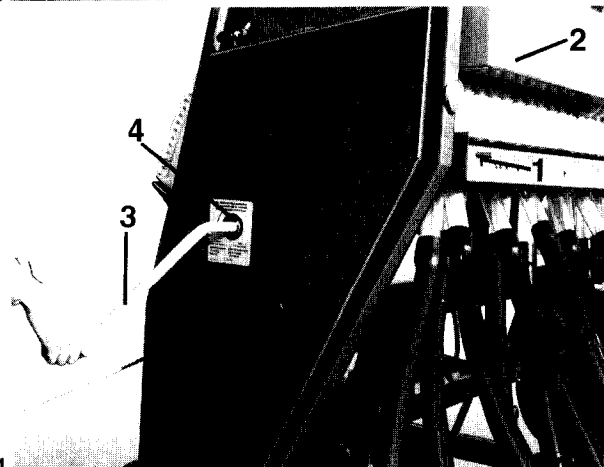


Fig. 21

3.17 Hektarzähler

Zur genauen Ermittlung der gedrillten Fläche ist der Hektarzähler (Fig. 19/1) vor jedem Arbeitseinsatz durch den Schlüssel in 0-Stellung zu bringen.

3.18 Einfüllen des Saatgutes

Nach Lösen der Plane (Fig. 20/1) kann der Behälter gefüllt werden. Die Beschickung erfolgt am bequemsten über die Ladepritsche (Fig. 20/2). Die Maschine wird rückwärts an einen Anhänger herangefahren. Nach Zurückschwenken der Klappe (Fig. 20/3) können dann mit einer Sackkarre die Säcke einfach bis an den Behälter geschoben und entleert werden.

3.19 Abdrehprobe

Wenn Getriebe, Absperrschieber und Bodenklappen nach Angaben der Sätabelle richtig eingestellt sind, **sollten Sie zur Kontrolle unbedingt eine Abdrehprobe durchführen**, da die Aussaatmenge sehr stark von dem Korngewicht, dem Rieselverhalten und der Feuchtigkeit des Saatgutes abhängig ist. Wir empfehlen, die Abdrehprobe bei halb gefülltem Vorratsbehälter durchzuführen. Das Abdrehen wird dann leichter.

Für die Abdrehprobe wird die Trichterschiene nur entriegelt und heruntergeklappt. Hierzu werden die Riegel (Fig. 21/1) zur Maschinenmitte hin geschoben. Dann werden die beiden Abdrehmulden (Fig. 21/2) auf die Trichterschiene gestellt.

Zur Abdrehprobe wird die Drillmaschine mit der Schlepperhydraulik angehoben. Die Abdrehkurbel befindet sich innen links an der Maschine unterhalb der Einstellskala. Die Abdrehkurbel (Fig. 21/3) wird in die an der linken Seite der Maschine befindliche Öffnung (Fig. 21/4) gesteckt und zunächst einige Male **links** herumgedreht, bis Saatgut aus allen Sägehäusen fällt. Dieses Saatgut wird in den Saatkasten zurückgefüllt. Nun kann die eigentliche Abdrehprobe beginnen. Die Anzahl der auszuführenden Umdrehungen bezieht sich auf eine Fläche von $\frac{1}{40}$ ha (250 qm). Die Anzahl der erforderlichen Umdrehungen ersehen Sie aus der Sätabelle, z.B. für 4 m Arbeitsbreite 41 Umdrehungen. Sie drehen also 41mal **links** herum an der Kurbel und wiegen das in den Abdrehmulden (Fig. 21/3) aufgefangene Getreide. Die Menge mal 40 multipliziert ergibt die Aussaatmenge pro ha.

Bei sehr kleinen Saatsmengen kann zur Bestimmung der Aussaatmenge auch die doppelte Kurbelumdrehungszahl gewählt werden. Die gewogene Menge darf dann aber nur mit 20 multipliziert werden, um die Menge pro ha zu berechnen.

Wenn die Menge zu gering ist, muß an dem Getriebe ein entsprechend höherer Wert eingestellt werden oder bei zu hoher Aussaatmenge entsprechend weniger. Danach ist eine weitere Probe zweckmäßig.

Auch ohne Schlepper ist eine Abdrehprobe möglich, indem die Maschine getriebeseitig aufgebockt wird.

Falls ein doppelseitiger Antrieb (Punkt 3.3) vorhanden ist, muß dieser vorher entriegelt werden.

Da Ablagerungen von Beizmitteln und die Menge des Beizmittels das Rieselverhalten des Saatgutes in starkem Maße beeinflussen können, ist es ratsam, nach der Aussaat von zirka einer Behälterfüllung die Abdrehprobe zu wiederholen. Gegebenenfalls ist dann die Getriebeeinstellung nachzuregulieren.

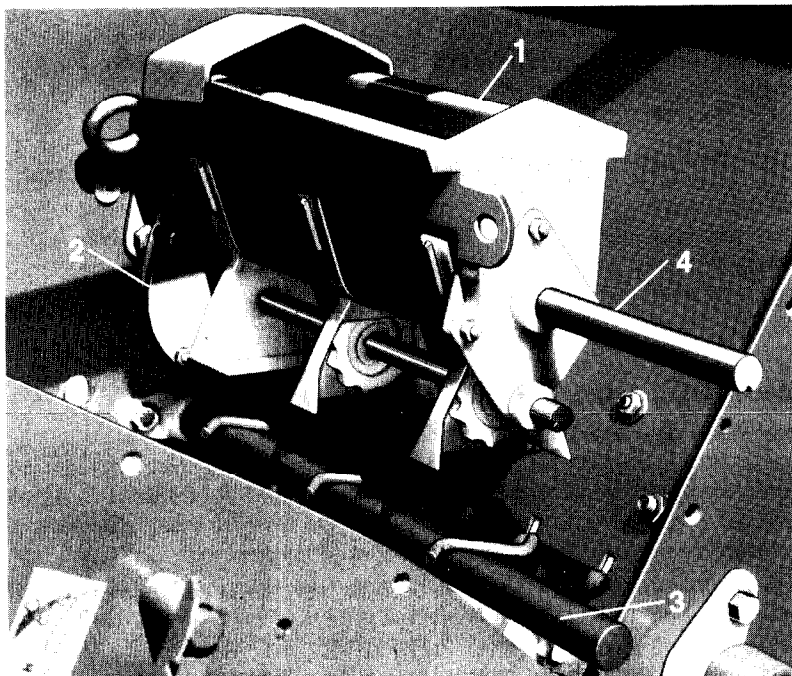


Fig. 22

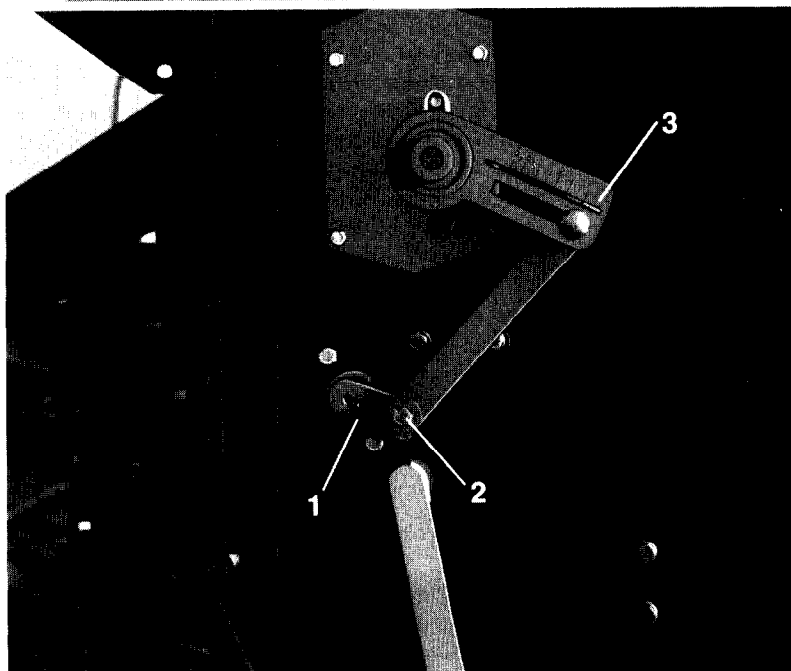


Fig. 23

3.20 Beizgerät

Mit dem AMAZONE-Beizgerät kann man ungebeiztes Saatgut im Drillmaschinenkasten beizen oder aber bereits gebeiztes Saatgut zusätzlich mit einem Saatgutpuder behandeln. Der Antrieb des Dosiermechanismus der Beizmittelbehälter (Fig. 22/1) erfolgt von der Säwelle aus. Dies hat den Vorteil, daß die Beizmitteldosierung, wenn sie einmal richtig eingestellt ist, nicht mehr verändert zu werden braucht, falls die Sämengemenge verändert wird.

Mit Hilfe der kleinen Dosiergehäuse (Fig. 22/2) an dem Beizmittelbehälter und der Dosierräder wird das Beizmittel exakt dosiert und unmittelbar vor der Aussaat dem Getreide zugefügt. Die schnellaufende Rührwelle (Fig. 22/3) sorgt für ein intensives Anreiben des Beizmittels an das Saatgut.

Bei der Arbeit mit dem Beizgerät geht man folgendermaßen vor:

1. Beizmittelbehälter (Fig. 22/1) mit Beizmittel füllen. Hierbei muß die Rührwelle (Fig. 22/4) senkrecht stehen. Diese Stellung kann man durch Drehen am rechten Laufrad mit der Abdrehkurbel erzielen. Beizmittelbehälter schließen.
2. Den Antrieb des Beizgerätes gemäß der Beizmitteltabelle einstellen. Hierbei sind 2 Einstellungen vorzunehmen:
 - a) In der Kurbel auf der Säwelle (Fig. 23/1) ist die Schraube mit der Schubstangenlagerung (Fig. 23/2) in Stellung 0, A, B oder C je nach Angabe in der Beiztabelle zu befestigen. In Stellung 0 ist das Beizgerät ausgeschaltet. In Stellung C wird die maximal mögliche Beizmittelmenge ausgebracht. Die Stellungen A und B sind Zwischenwerte der Grobeinstellung.
 - b) Auf der Skala der Schwinge (Fig. 23/3) ist die Kennziffer, die in der Beiztabelle angegeben ist, einzustellen. Größere Kennziffern bedeuten: größere Beizmittelmengen. An der Schwinge (Fig. 23/3) wird die Feineinstellung vorgenommen.
3. Abdrehprobe gemäß Punkt 3.19 durchführen. Hierbei eine Saatmenge wählen, die um ca. 20% über der gewünschten Menge liegt. Dies ist erforderlich, da sich mit beginnender Beizung die Aussaatmenge verkleinert.
4. Mit dem Säen beginnen.
5. Nachdem der Saatkasten etwa halb geleert ist, die Abdrehprobe wiederholen. Da die Beizung nun kontinuierlich vor sich geht, verändert sich die Aussaatmenge nicht mehr gegenüber der 2. Abdrehprobe. Diese zweite Kontrolle ist jedoch unbedingt erforderlich. Eine Korrektur der Einstellung am Beizgerät ist dagegen nicht erforderlich, da sich kleine Abweichungen bei der Beizmitteldosierung nicht auswirken.

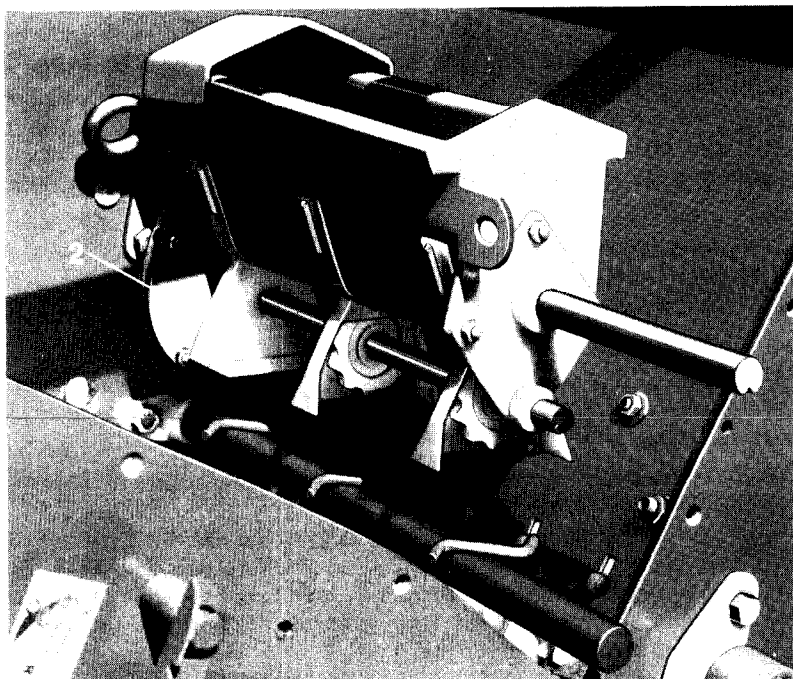


Fig. 24

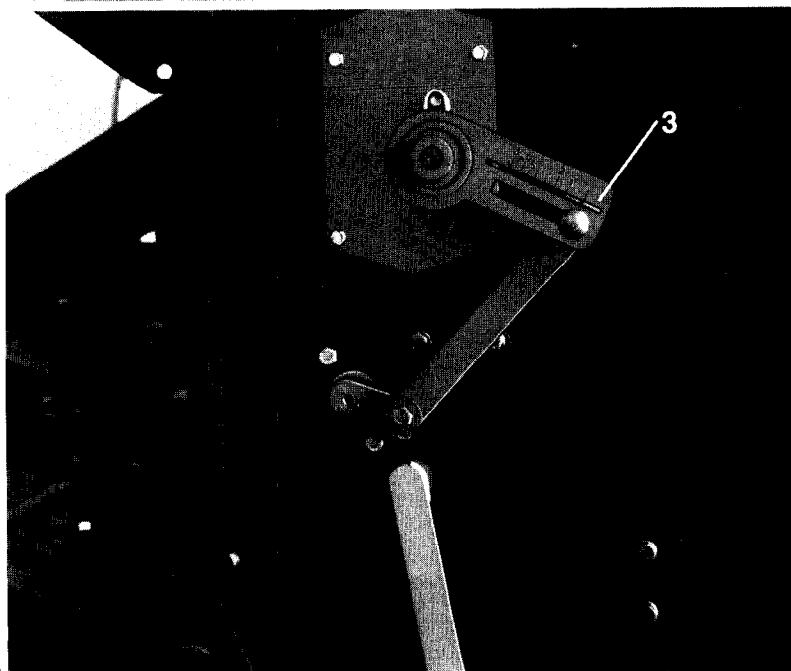


Fig. 25

Beizmitteltabelle

Einstellung an der Kurbel (auf Säwelle) durch 0, A, B oder C gekennzeichnet.

Einstellung an der Schwinge (am Beizgerät) durch 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 gekennzeichnet.

Beizmittel oder Puder	Weizen		Gerste		Roggen		Hafer		Schütt- gewicht kg/Liter
	Kurbel	Schwinge	Kurbel	Schwinge	Kurbel	Schwinge	Kurbel	Schwinge	
Aagrano	B	1	B	1	A	8	B	2	
Aagrano Krähex	B	1	B	1	A	8	B	2	
Abavit	A	3	A	4	A	4	A	6	
Agronex Plus K	A	8	A	8	B	1	B	3	
Ceresan Gamma M	A	6	A	7	A	7	B	1	
Ceresan Special	A	2	A	3	A	3	A	5	
Fusariol	A	8	A	8	B	1	B	2	
Germisan	A	8	B	1	B	1	B	3	
Voronit Special	A	6	–	–	A	7	–	–	
Vitavex Combi	A	8	A	8	B	2	B	4	
Pytosol-Saatgutpuder	B	3	B	4	B	4	B	4	
Quecksilberfreie Beizmittel									
Arbosan	B	4	B	2	B	3	–	–	0,450
Drawigan Plus	C	3	C	1	B	8	A	5	0,400
Baytan Spezial	A	6	–	–	A	6	A	4	0,525
Baytan Universal	A	6	A	5	A	6	A	4	0,450

Diese Einstellwerte beziehen sich auf die vom Hersteller vorgeschriebenen Aufwandmengen.

Eine Abdrehprobe für das Beizmittel ist ebenfalls möglich: Wenn z.B. eine Menge von 200 kg/ha Getreide ausgesät werden soll, ergibt die Abdrehprobe mit gebeiztem Getreide auf 1/40 ha 5 kg Getreide.

Unterhalb eines jeden Dosiergehäuses (Fig. 24/2) ist ein Deckel angeordnet. Die Abdrehprobe wird mit der gleichen Kurbelumdrehungszahl wie für das betreffende Getreide durchgeführt. Das Dosiermittel fällt auf die Deckel. Nach vorsichtiger Abnahme dieser Deckel kann das Beizmittel in einen kleinen Behälter geschüttet und auf einer Briefwaage gewogen werden. Bei einer Beizmitteldosierung von 200 g/100 kg bzw. 2 g/kg muß sich nun eine Beizmittelmenge von 10 g ergeben. Falls diese Menge nicht exakt erreicht wird, läßt sie sich durch Korrektur der Einstellung an der Schwinge (Fig. 25/3) erzielen.

Zur Entleerung der Beizmittelbehälter die Ringmuttern lösen und das Beizgerät mit der Einfüllöffnung nach unten drehen. Die Beizmittelreste fallen dann in die Behälterdeckel und können mit den Deckeln entnommen werden.

ACHTUNG! Während der Beizung müssen alle Deckel von den Dosiergehäusen abgenommen werden, die oberhalb eines Särades angeordnet sind, welches Saatgut in ein Saateitungsrohr fördert. Die Gehäuse oberhalb nicht fördernder Säräder bleiben geschlossen.

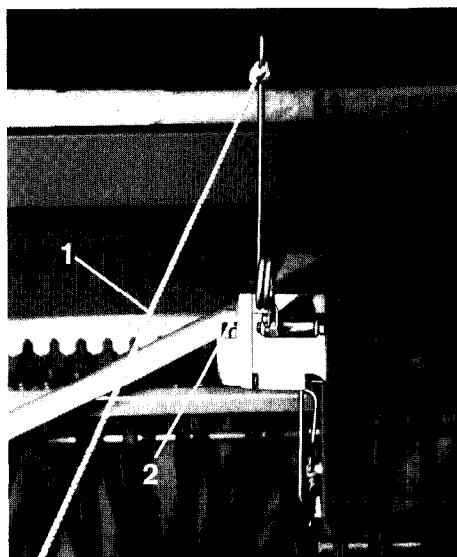


Fig. 26

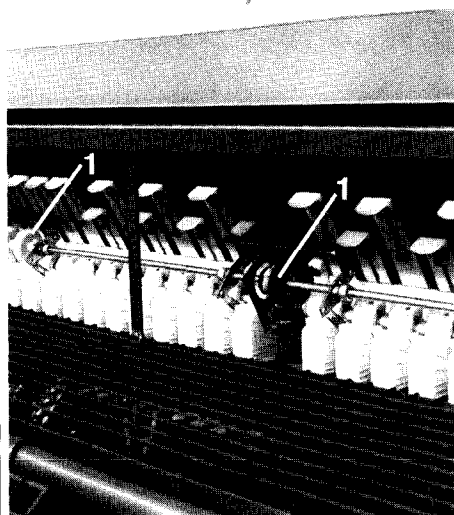


Fig. 27



Fig. 28

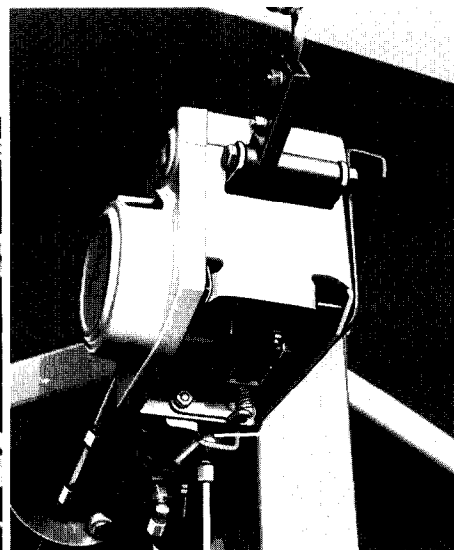


Fig. 29

3.21 Automatische Särad-Fahrgassenschaltung

Mit Hilfe der Fahrgassenschaltung kann man in bestimmten Abständen Fahrgassen anlegen, indem einige Reihen nicht besät werden. Die Abstände richten sich nach den Arbeitsbreiten der nachfolgenden Maschinen (Düngerstreuer, Spritze etc.). Unter Punkt 3.21.3 sind hierfür Beispiele angegeben.

3.21.1 Mechanische Särad-Fahrgassenschaltung

Die Betätigung erfolgt über ein Seil (Fig. 26/1). Dieses kann vom Schleppersitz aus per Hand gezogen werden, um so den Schaltvorgang durchzuführen. Um ein automatisches Weiterschalten zu erreichen, wird das Seil (Fig. 26/1) unten am Schlepper an einer geeigneten Stelle befestigt. Beim Anheben der Maschine durch die Dreipunkthydraulik des Schleppers wird dann automatisch das Seil gespannt, so daß der Schaltvorgang erfolgt.

Über ein Anzeigerad (Fig. 26/2) ist vom Schleppersitz aus zu erkennen, in welcher Schaltstellung der Schaltautomat sich befindet. Sobald die Anzeige „0“ zu sehen ist, werden bestimmte Säräder (Fig. 27/1) an der Drehung gehindert, so daß von diesen kein Saatgut mehr gefördert wird und damit die Fahrgassen entstehen. Über ein Schaltrad (Fig. 28/1) wird gesteuert, in welchem Rhythmus der Automat schaltet und in welchen Abständen somit die Fahrgassen angelegt werden.

	Arbeitsbreite	Abstand der Fahrgassen
2-teiliges Klinkenrad	3,00 m	6 m
	4,00 m	8 m
3-teiliges Klinkenrad	3,00 m	9 m
	3,33 m	10 m
	4,00 m	12 m
4-teiliges Klinkenrad	3,00 m	12 m
	4,00 m	16 m
5-teiliges Klinkenrad	3,00 m	15 m
	4,00 m	20 m
6-teiliges Klinkenrad	3,00 m	18 m
	3,33 m	20 m
	4,00 m	24 m

Das Schaltrad (Fig. 28/1) ist für den 2-, 3-, 4- und 6-fachen Wechsel gleich. Soll die Wechselfolge geändert werden, brauchen lediglich die Rollen (Fig. 28/2) umgesteckt bzw. ergänzt werden. Für den 5-fachen Wechsel kann ein besonders ausgebildetes Schaltrad geliefert werden. Falls ein Schaltrad auf einen anderen Wechsel umgeschaltet werden soll, muß zusätzlich das Klebeschild für die Anzeige ausgewechselt werden.

3.21.2 Hydraulische Särad-Fahrgassenschaltung

Hierfür ist zusätzlich ein Hydraulikzylinder (Fig. 29/1) vorgesehen, der mit dem Hydraulikanschluß des Schaltautomaten für die Spuranreißer gekoppelt ist (vergleiche Punkt 3.2).

Durch Ziehen des Seiles (Fig. 26/1) kann vom Schleppersitz aus eine eventuell notwendige Korrektur in der Schaltfolge vorgenommen werden.

3.21.3 Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen

Automatische Fahrgassenschaltung mit 4-teiligem Schaltrad

Wechselfolge: 3 x ohne; 1 x mit Fahrgasse ● 0 = Fahrgasse ● 1–2–3 = ohne Fahrgasse

Arbeitsbreite der Drillmaschine: 3 m, 4 m

Arbeitsbreite der Spritze oder des Düngerstreuers: 12 m, 16 m

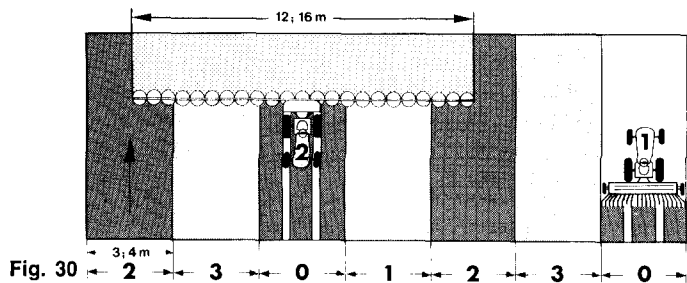


Fig. 30

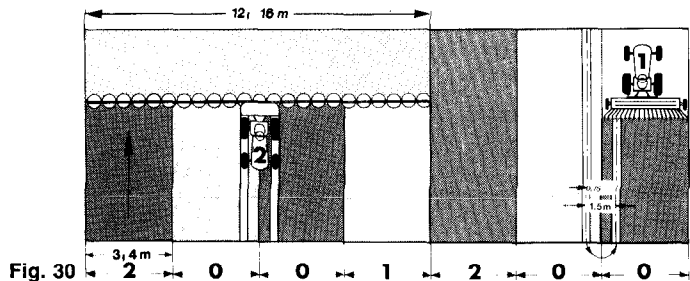


Fig. 30

Automatische Fahrgassenschaltung mit 2-teiligem Schaltrad

Wechselfolge: 2 x ohne; 2 x mit Fahrgasse ● 0 = Fahrgasse ● 1–2 = ohne Fahrgasse

Arbeitsbreite der Drillmaschine: 3 m, 4 m

Arbeitsbreite der Spritze oder des Düngerstreuers: 12 m, 16 m

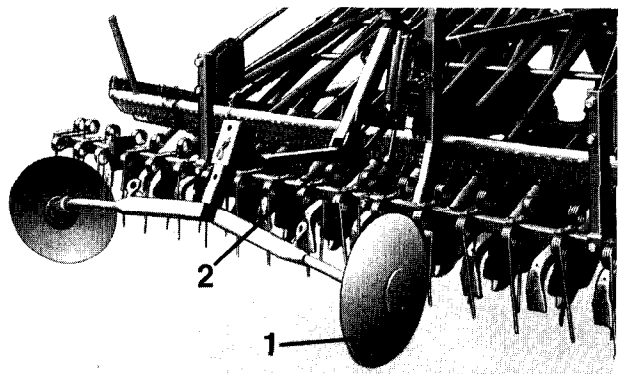


Fig. 31

3.22 Voraufmarkiergerät

Falls Getreidefelder schon vor dem Auflauf der Saat nach dem Fahrgassenverfahren bearbeitet werden sollen (z.B. Voraufspritzung), werden im gleichen Wechsel wie bei der automatischen Fahrgassenschaltung (vergleiche Punkt 3.2.1) mit Hilfe von Spurscheiben (Fig. 28/1) sichtbare Fahrgassen auf dem Acker markiert. Die Spurscheiben (Fig. 28/1) werden gleichzeitig abgesenkt, wenn Fahrgassen gedrillt werden.

3.22.1 Voraufmarkiergerät – hydraulisch

In diesem Fall erfolgt das Anheben und Absenken der Scheiben (Fig. 31/1) über einen Hydraulikzylinder (Fig. 31/2), der vorzugsweise mit dem Hydrauliksystem des Schaltautomaten für Spuranreißer (Punkt 3.10) und der hydraulischen Fahrgassenschaltung (Punkt 3.21.2) gekoppelt ist, so daß bei jedem Schalten des Schaltautomaten für Spuranreißer das Voraufmarkiergerät mit gleicher Schaltfolge wie die Fahrgassenschaltung abgesenkt bzw. angehoben wird.

3.23 Entleeren der Maschine

Wie bei der Abdrehsprobe (Punkt 3.19) wird die Trichterschiene entriegelt und heruntergeklappt. Die beiden Abdrehschalen werden auf die Trichterschiene gestellt. Bewegt man nun den Bodenklappeneinstellhebel (Fig. 14/1) an der rechten Seite der Maschine über den Einstellbereich hinaus, öffnen sich die Bodenklappen, und das Saatgut fließt in die Abdrehschalen.

Es empfiehlt sich, nach Beendigung der Säararbeit den Saatkasten vollständig zu entleeren, da sonst Säradler, Sägehäuser und Bodenklappen von Mäusen angefressen werden, die an das Saatgut gelangen wollen.

4 Wartung und Pflege

Die Maschine braucht nicht abgeschmiert zu werden. Lediglich an den Spuranreißerscheiben sind Schmiernippel vorgesehen, die bei Bedarf gelegentlich nachgeschmiert werden können.

Die Antriebsketten brauchen normalerweise nicht nachgespannt zu werden. Es empfiehlt sich, die Ketten von Zeit zu Zeit zu fetten.

Falls aus dem Getriebe Öl entwichen sein sollte (der Ölstand kann an dem vorhandenen Ölstandsauge ständig kontrolliert werden), das Ölstandsauge also einen zu niedrigen Ölstand anzeigt, so muß die leckende Stelle abgedichtet und das Öl nachgefüllt werden (Deckel vorsichtig abschrauben), Hydraulik-Öl 2.5 E/50° C.

Der Luftdruck der Laufräder sollte gelegentlich überprüft werden (1,5 bar). Falls der Luftdruck nachläßt, ändern sich die Aussaatmengen.

Nach Beendigung der Säararbeit empfiehlt sich eine Entleerung – vergleiche Punkt 3.23 – (Mäusefraß!) und Reinigung der Maschine. Anbackende Verunreinigungen (Beizmittelreste, Grannen etc.) sind zu entfernen.

Die Maschine sollte stets mit geöffneten Bodenklappen abgestellt werden.

Tragen Sie bitte die Maschinen-Nr. Ihrer Drillmaschine hier ein.
Die Nummer ist auf der vorderen linken Seite des Saatkastens
aufgeschrieben und auf der rechten Seite im Quadrat-Rahmenrohr
eingeschlagen.

Bei Nachbestellungen und Beanstandungen geben Sie bitte immer
diese Maschinen-Nr. an.

Nr.

Unsere Werksvertreter:

Gebiet Bayern:

Firma Josef Eger KG
Tel.: 0911/443266
Telex: 622318

Filiale Landshut
Tel.: 0871/71942

Gebiet Baden-Württemberg:

Firma
Helmut Walker u. Arthur Haug
Tel.: 0731/37410

Gebiet Schwaben:

Herr Jürgen Sommerkamp
Tel.: 08342/2210
Gablonzler Straße 1
8952 Marktoberdorf

Gebiet Rheinland:

Firma Jos. Meffert
Tel.: 0228/363488
Telex: 885518

Gebiet Hessen Nord:

Herr Peter Nachbar
Tel.: 05671/2071

Gebiet Hessen Süd:

Herr Willy Bach
Obergasse 23
6478 Nidda 24
Tel.: 06043/1691

Gebiet Westfalen:

Herr Rolf Tempel
Tel.: 05203/3585

Gebiet Weser-Ems:

Firma Diedr. Jungeblut
Tel.: 04955/5209

Gebiet Bremen:

Firma F.-J. Volbert
Tel.: 0421/251027
Telex: 246763

Gebiet Schleswig-Holstein:

Herr Helmut Glinkowski
Tel.: 04321/53700
Telex: 299513

Gebiet Hannover:

Firma Fritz Lippold
Tel.: 05066/7865

Gebiet Osnabrück:

Werk Gaste
Tel.: 05405/501-0
Telex: 94801

Bruneckerstraße 93
8500 Nürnberg

Oberndorfer Straße 26a
8300 Landshut

Postfach 4169
7900 Ulm
Büro und Lager: Im Güterbahnhof

Lager: **AMAZONEN-WERKE H. Dreyer**
Werksniederlassung Süd
8901 Gablingen, Am Bahnhof
Tel.: (08230) 1517, Telex: 533199

Postfach 200488
5300 Bonn 2 - Bad Godesberg
Lager: 5300 BN-Mehlem, Am Güterbahnhof

Lager: **AMAZONEN-WERKE H. Dreyer**
Werksniederlassung
und Auslieferungslager
Ladestraße/Lindenweg 32
3520 Hofgeismar
Tel.: 05671/2071
Telex: 994822

Schwarzbachtal 21
4806 Werther bei Bielefeld
Lager: 4783 Anröchte-Altengeseke

Großwolder Straße 28, Postfach 124
2957 Westoverledingen-Ihrhove
Lager: Ihrhove

An den Wühren 21
2800 Bremen-Oberneuland
Lager: Bremen-Oberneuland

Lager: **AMAZONEN-WERKE H. Dreyer**
Werksniederlassung Nord
Otto-Hahn-Straße 2
(Gewerbegebiet Holstenhalle)
2350 Neumünster

Giesener Straße 7a, Postfach 1245
3203 Sarstedt (Hann.)

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer
Postfach 51
4507 Hasbergen-Gaste