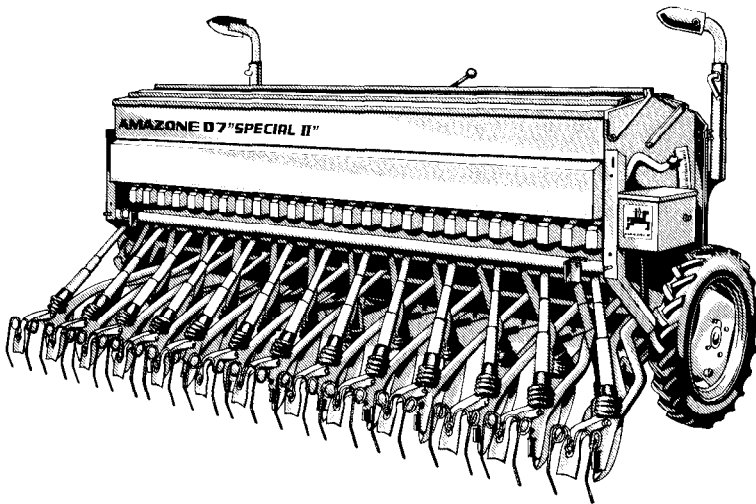


Drillmaschine

AMAZONE D7 Special II

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

Tel.: Hasbergen (0 54 05) * 10 43

Telex: 09 4 801

D-2872 Hude/Oldbg.

Tel.: Hude (0 44 08) * 10 31

Telex: 02 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.

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.

ACHTUNG!

Die Rührwelle im Saatkasten dreht sich auch bei 0-Stellung des
Getriebes, sobald sich die Räder der Drillmaschine drehen! Greifen
Sie nicht in den Saatkasten, und legen Sie keine Gegenstände in
die Maschine, damit **Beschädigungen** vermieden werden.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Empfang der Maschine	3
2 Vor dem Einsatz	3
2.1 Anbau an den Schlepper	3
2.2 Einstellen der Spuranreißer	3
2.3 Einstellen der Spurlockerer	5
2.4 Befüllen der Drillmaschine	5
2.5 Einstellen der Sämengen	5
2.6 Einstellen des Getriebes	6
2.7 Einstellen der Absperrschieber	6
2.8 Einstellen der Bodenklappen	6
2.9 Abdreprobe	6
2.10 Abstellstütze	7
2.11 Der Weg zum Feld	9
2.12 Auf dem Felde	9
2.13 Einstellen des Schardruckes	9
3 Während der Arbeit	9
4 Nach dem Einsatz	10
5 Wartung und Pflege	10
6 Säen von Feinsämereien	10
7 Sonderzubehör	11
7.1 AMAZONE-Schnellkuppler	12
7.2 Spurlockerer	13
7.3 Scheibenspuranreißer	14
7.4 Einzelsaatstriegel	14
7.5 Saatstriegel	15, 16, 17
7.6 Exaktstriegel	19
7.7 Schare	21
7.8 Schaltautomat für Spuranreißer	25
7.9 Särad-Fahrgassenschaltung	27
7.10 Hydraulische Vorauflaufmarkierung	31
7.11 Fernbetätigung für die Saatenmengenverstellung	33
7.12 Hydraulische Fernbetätigung für Saatenmengenverstellung	33
7.13 Hektarzähler	34
7.14 2-Rad-Antrieb	35
7.15 Beizgerät II	37

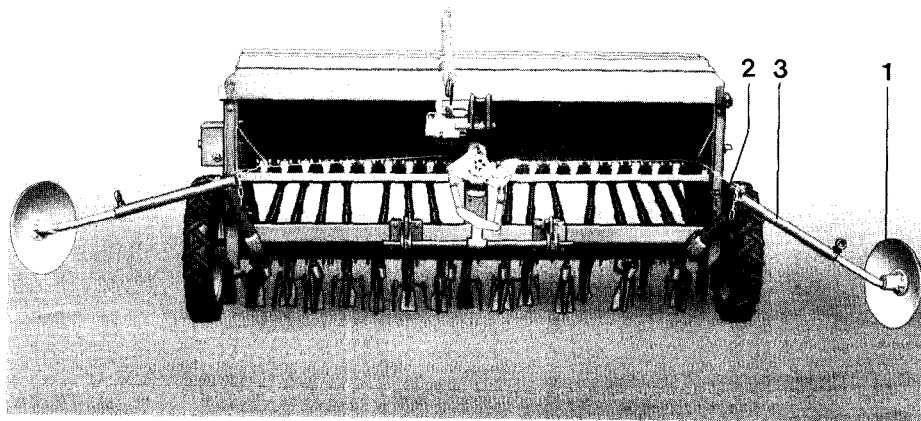


Fig. 1

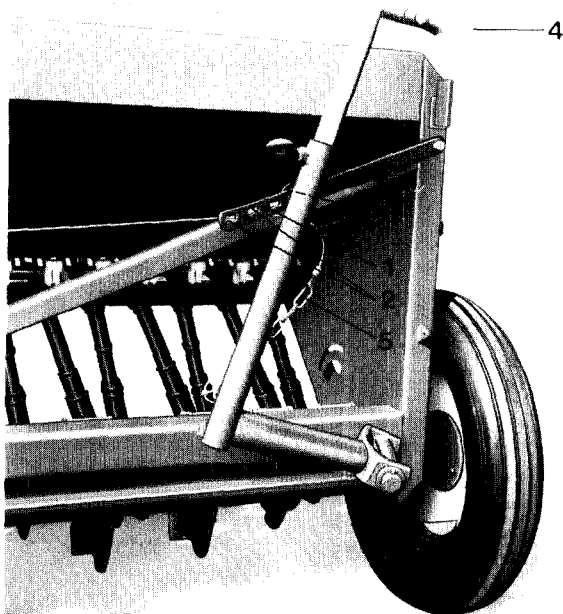


Fig. 2

1 Empfang der Maschine

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 Getriebestellung 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!

2 Vor dem ersten Einsatz

2.1 Anbau an den Schlepper

Die Unterlenker des Schleppers werden auf die Zapfen der Unterlenkerstange geschoben und mit Klappsplinten gesichert. Die Maschinen unter 3 m Arbeitsbreite sind mit Unterlenkerstangen Kat. I ausgestattet. Die Maschinen mit größerer Arbeitsbreite haben serienmäßig Unterlenkerstangen Kat. II, es sei denn, sie sind mit einem AMAZONE-Schnellkuppler ausgestattet. Bei Schleppern mit Kat. II sind Zusatzbuchsen zu verwenden, falls maschinenseitig eine Unterlenkerstange nach Kat. I angebracht ist. Auf Wunsch kann für jede Maschine eine Unterlenkerstange Kat. II geliefert werden. 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. Der an der Maschine befindliche Einsteckbolzen ist für Kat. I und Kat. II ausgebildet. Nachdem auch der Oberlenker gegen Herausrutschen gesichert ist, wird er in der Länge so eingestellt, daß die Drillmaschine auf dem Boden senkrecht steht.

2.2 Einstellen der Spuranreißer

Für den Transport der Drillmaschine sind die Spuranreißer hochgeschwenkt. Die Transportsicherung erfolgt durch Einstecken der Laschen (Fig. 2/1) in die Löcher (Fig. 2/2) und durch zusätzliche Sicherung mittels Klappsplint (Fig. 2/3). Bei Beginn der Säararbeit wird auf dem Felde diese Sicherung gelöst. Die Spuranreißer werden in Arbeitsstellung nach unten geschwenkt, so daß die Schare der Hakenspuranreißer (Fig. 2/4) oder die Spurscheiben (Fig. 1/1) auf dem Boden aufliegen. Nun wird die Spuranreißerkette (Fig. 1/2 und Fig. 2/5) am Spuranreißer-Unterteil in den Kettenhaken (Fig. 1/3) eingehängt, und zwar so, daß die Seile **leicht** durchhängen, wenn der Umlenkhebel zu der betreffenden Seite des Spuranreißers geneigt ist (Arbeitsstellung). Durch Schwenken des Spuranreißer-Umlenkhebels wird dann der jeweils gegenüberliegende Spuranreißer hoch genug ausgehoben. Der Tiefgang der Spuranreißer wird durch die Seile mit den Kettenenden begrenzt. Haben die Spuranreißer auf rauhem Saattbett oder bei der Arbeit auf der Pflugfurche einen zu großen Tiefgang, besteht die Gefahr von Beschädigungen.

Je nach Schlepperspur, Arbeitsbreite und Reihenzahl der Drillmaschine ergeben sich unterschiedliche Spuranreißermaße, d. h. Abstände der Spuranreißer vom äußeren Schar. Um das Ausrechnen der Spuranreißermaße zu ersparen, sind im Anhang der Sätabelle unter „Arbeitsbreiten und Einstellkombinationen“ diese Spuranreißermaße für die gängigsten Schlepperspuren und Maschineneinstellungen aufgeführt.

Das Spuranreißer-Oberteil (Fig. 3/1) wird mit der Ringschraube (Fig. 3/2) im Spuranreißer-Unterteil (Fig. 3/3) festgestellt. Die Ringschraube kann mit der Griffseite der Abdrehkurbel (Fig. 6/2) gelöst bzw. angezogen werden. Durch Drehen des Oberteiles (Fig. 3/1) in seinem Halterohr kann je nach Bodenbeschaffenheit der Hakenspuranreißer (Fig. 2/4) oder die

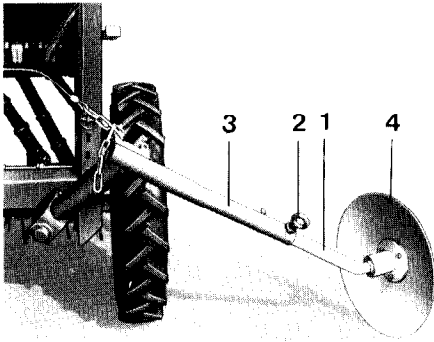


Fig. 3

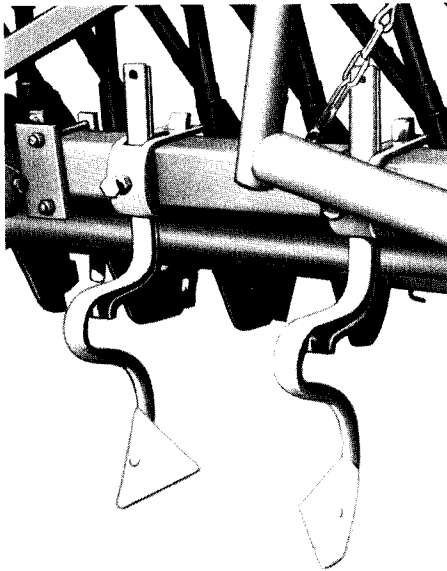


Fig. 4

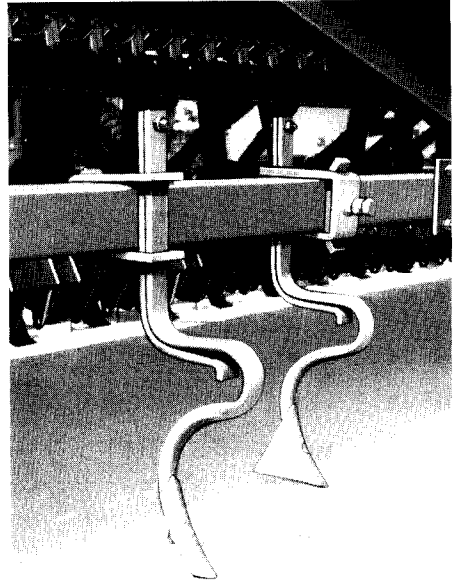


Fig. 5

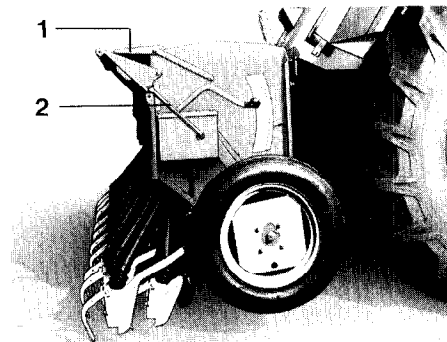


Fig. 6

Spurscheibe (Fig. 3/4) mehr oder weniger stark anreißen, wobei die Ringschraube stets fest angezogen sein muß, um ein selbständiges Verstellen der Oberteile zu verhindern. Die „D7 Special II“, welche serienmäßig mit Hakenspuranreißern (Fig. 2/4) ausgestattet wird, kann auch mit Spurscheiben (Fig. 3/4) ausgerüstet werden (siehe Sonderzubehör).

Für Maschineneinstellungen bzw. Schlepperspuren, die im Anhang zur Sätabelle nicht aufgeführt sind, können nach folgender Formel die richtigen Spuranreißermaße (Abstand des Spuranreißers vom äußeren arbeitenden Schar) ausgerechnet werden:

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

z. B. Arbeitsbreite: 3,00 m; Reihenzahl: 21; Schlepperspur: 1,36 m

Daraus ergibt sich: Reihenabstand = $300 : 21 = 14,3$ cm

Abstand der äußeren Schare voneinander = $300 - 14,3 = 285,7$ cm

Somit ergibt sich nach der oben angegebenen Formel:

$$\text{Spuranreißermaß} = \frac{285,7 \text{ cm} - 136 \text{ cm}}{2} + 14,3 \text{ cm} = 89,3 \text{ cm}$$

Die Spurscheibe ist also bei diesem Beispiel in einem Abstand von 89,3 cm vom äußeren arbeitenden Schar einzustellen.

2.3 Einstellen der Spurlockerer

Die Spurlockerer dienen weniger zum Auflockern, sondern in erster Linie zum Zudecken der Schlepperspuren. Die Spurlockerer werden ca. 4 cm rechts und links neben der Spur, wie in der Fig. 4 ersichtlich, vor dem Hauptrahmenrohr der Drillmaschine angeschraubt. Die Spurlockerer sollten nicht mehr als 5 cm tief durch die Erde gehen, da sonst Verstopfungsgefahr besteht und der Kraftbedarf zu hoch wird. Falls an der Maschine keine zentrale Federdruckverstellung vorhanden ist, können die Spurlockerer auch versetzt vor und hinter dem Hauptrahmenrohr „auf Schritt“ angeschraubt werden (Fig. 5).

2.4 Befüllen der Drillmaschine

Zu diesem Zweck wird der Deckel mit beiden Händen möglichst in der Mitte der Maschine an der Griffleiste angefaßt und nach hinten aufgezogen. Der Deckel (Fig. 6/1) ist stabil genug, um schwere Säcke tragen zu können. Man sollte also den Sack mit dem Saatgut auf den Deckel ablegen, den Sack öffnen, die eventuell im Sack befindlichen Zettel herausnehmen und dann das Saatgut in den Behälter der Drillmaschine einfließen lassen. Man kann das Saatgut noch mit der Hand gleichmäßig im Behälter verteilen. Wenn sich das Saatgut auf einem Anhänger befindet, kann man die Drillmaschine ganz dicht an den Wagen heranfahren. Die Bedienungsperson kann auf den Anhänger steigen und zum Befüllen der Drillmaschine auf den zurückgeklappten Deckel treten.

2.5 Einstellen der Sämenge

Dazu benutzen Sie bitte die Sätabelle. In dieser sind für jedes Saatgut und für die gewünschte Aussaatmenge drei verschiedene Werte angegeben, nämlich

- a) Getriebestellung b) Absperrschieberstellung c) Bodenklappenstellung

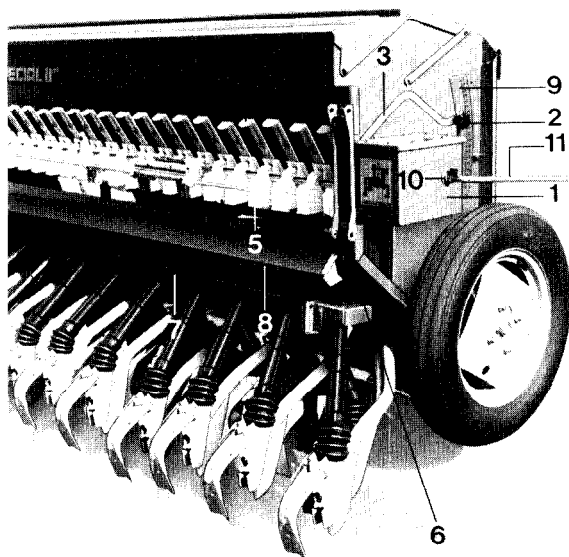


Fig. 7

2.6 Einstellen des Getriebes

Zur Einstellung des Getriebes (Fig. 7/1) wird der Drehknopf (Fig. 7/2) des Gebtriebestellhebels (Fig. 7/3) nach links gedreht (gelöst) und in die Position lt. Sätabelle geschoben. Anschließend wird der Drehknopf (Fig. 7/2) wieder fest angezogen.

2.7 Einstellen der Absperrschieber

Die Absperrschieber (Fig. 7/4) können drei verschiedene Positionen einnehmen: „offen“, „ $\frac{3}{4}$ 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!

2.8 Einstellen der Bodenklappen

Die Bodenklappen, die sich in den Sägehäusen (Fig. 7/5) unterhalb der Säräder befinden, werden durch einen Hebel, der sich an der linken Seite der Maschine befindet (in Fahrtrichtung), eingestellt. Der Hebel kann an einem Rastenblech in 8 verschiedene Positionen gebracht werden. Die Sätabelle gibt an, welche Position für das jeweilige Saatgut erforderlich ist.

2.9 Abdreprobe

Die Aussaatmenge hängt sehr stark von dem Korngewicht, dem Rieserverhalten, der Feuchtigkeit und der Beizung des Saatgutes ab. Wir empfehlen, die Abdreprobe bei halb gefülltem Saatkasten durchzuführen. Die Abdrehkurbel läßt sich dann wesentlich leichter drehen.

Zunächst müssen laut Sätabelle Getriebe und Bodenklappen eingestellt werden. Die Absperrschieber (Fig. 7/4) an den Sägehäusen (Fig. 7/5), an denen die Säscharre angeschlossen sind, müssen geöffnet, die übrigen geschlossen werden.

Die Abdreprobe muß dann unbedingt durchgeführt werden.

Hierzu wird der Riegel (Fig. 7/6) rechts und links der Trichterschiene hochgeklappt. Die Trichterschiene (Fig. 7/7) kann dann nach hinten aus ihrer Halterung herausgezogen werden. Auf die Halterung wird nun die Abdrehmulde (Fig. 7/8) gelegt.

Die Drillmaschine wird mit der Schlepperhydraulik so weit angehoben, daß sich die Räder frei drehen können. Die Abdrehkurbel steckt am rechten Seitenteil der D 7 - Special II hinter der Einstellskala (Fig. 7/9).

Die Abdrehkurbel wird nun in die Öffnung (Fig. 7/10) seitlich am Getriebegehäuse geschoben und so lange gedreht, bis der Mitnehmer auf der Abdrehkurbel (Fig. 7/11) in das aus dem Getriebegehäuse herausstehende Wellenende einrastet.

Nachdem Saatgut in den Saatkasten gefüllt wurde, wird die Abdrehkurbel nun einige Male gedreht, bis Saatgut aus allen benutzten Sägehäusern fällt. Dieses Saatgut wird zurück in den Saatkasten gefüllt. Nun kann die eigentliche Abdrehprobe beginnen.

Die Anzahl der auszuführenden Umdrehungen bezieht sich auf eine Fläche von 250 m² oder $\frac{1}{40}$ ha. Sie richtet sich nach Reifengröße und Arbeitsbreite und ist in der Sätabelle angegeben. Bei einer D 7/30 Special II mit Bereifung 5.00–16 sind zum Beispiel 68 Radumdrehungen erforderlich.

Sie drehen also 68mal an der Kurbel und wiegen das in der Abdrehmulde (Fig. 7/8) aufgefangene Getreide. Die Menge $\times 40$ ergibt die Aussaatmenge pro ha.

Ist die Menge zu gering, muß am Getriebe ein höherer Wert eingestellt werden – und umgekehrt. Danach ist eine weitere Abdrehprobe erforderlich, bis die gewünschte Menge erreicht ist.

2.9.1 Abweichungen zwischen Abdrehprobe und Aussaatmenge

Bei der Abdrehprobe wird durch Drehen der Kurbel die Fahrt auf dem Feld nachempfunden. Da sich das Drillmaschinenrad auf dem saarfertigen Feld weniger oft dreht als bei gleicher Fahrstrecke auf einer befestigten Fahrbahn, ist man bei der Festlegung der Anzahl der Handkurbelumdrehungen davon ausgegangen, daß das Drillmaschinenrad auf dem Feld 7 % Schlupf hat. Dieser Wert von 7 % ist ein Erfahrungswert, der in der Mehrzahl der Fälle stimmt. Auf sehr leichten und lockeren Böden kann der Schlupf am Drillmaschinenrad aber auch höher werden. Auf sehr festen, klutigen Böden kann der Schlupf geringer sein als 7 %. Treten also große Abweichungen zwischen Abdrehprobe und Aussaatmenge auf, ist es erforderlich, die Anzahl der Handkurbelumdrehungen für die Abdrehprobe neu festzulegen.

Hierzu mißt man auf dem Feld 250 m² ab. Bei einer Maschine mit 3 m Arbeitsbreite entspricht diese Fläche 83,3 m Fahrstrecke; bei einer Maschine mit 2,5 m Arbeitsbreite entspricht diese Fläche 100 m Fahrstrecke.

Die Abdrehkurbel wird in das Getriebe eingeschoben, und die Anzahl der Umdrehungen, die die Abdrehkurbel im Getriebe macht, wird beim Abfahren der vermessenen Fahrstrecke gezählt. Mit dieser Abdrehkurbelzahl wird nun in Zukunft die Abdrehprobe durchgeführt. Hierdurch sind alle Einflüsse, die vom Saattbett herrühren, erfaßt.

Ebenso wie der Schlupf können auch Ablagerungen von Beizmitteln auf den Bodenklappen der Drillmaschine und vor den Ausläufern der Sägehäuser auftreten, die die ausgesäte Menge erheblich beeinflussen. Wenn solche Ablagerungen auftreten, ist es zweckmäßig, die Abdrehprobe zu wiederholen und auf diese Weise die Aussaatmenge zu kontrollieren, nachdem 2–3 Saatkästen ausgesät worden sind. Es hat sich dann ein Gleichgewichtszustand eingestellt, und die Aussaatmenge fällt trotz der vorhandenen Beizmittellagerungen nicht weiter ab.

2.10 Abstellstütze

Das mittlere Schar kann als Abstellstütze (Fig. 8) benutzt werden. Hierzu wird der Bolzen in das U-förmige Blechteil über dem Schar eingeschoben.

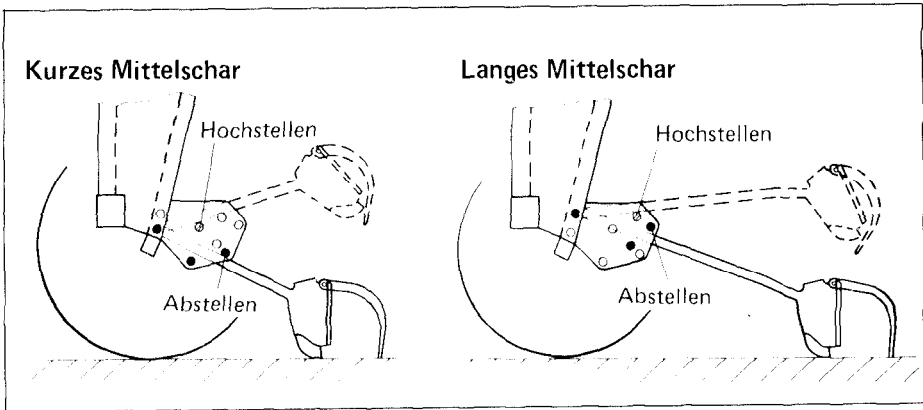


Fig. 8

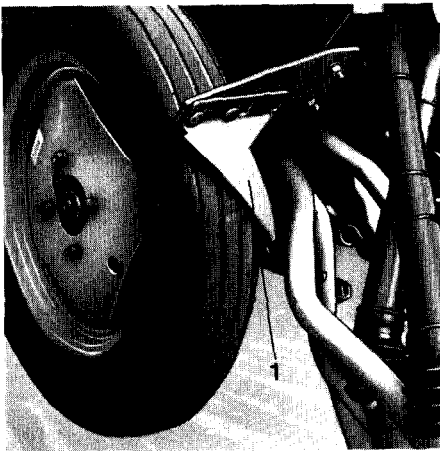


Fig. 9

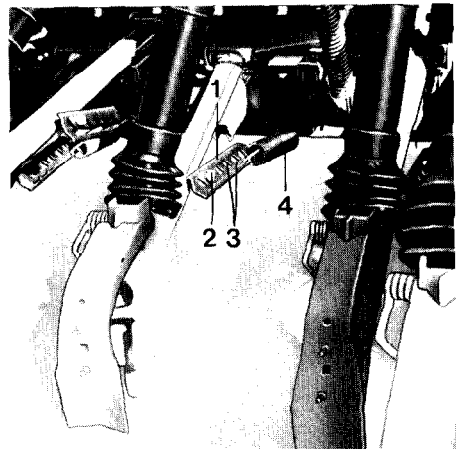


Fig. 10

Der gleiche Bolzen kann auch zur Hochstellung des Schares benutzt werden, wenn er unter dem Schar in die entsprechende Bohrung geschoben wird. In Figur 8 sind diese Bohrungen gekennzeichnet.

ACHTUNG! Vor Beginn der Säarbeit muß der Bolzen über dem Schar entfernt werden, da sonst die Bewegung des Schares blockiert wird oder das Schar verbiegt.

2.11 Der Weg zum Feld

Wenn Sie auf dem Weg zum Feld öffentliche Straßen benutzen, dann müssen Schlepper und Maschine den verkehrstechnischen Anforderungen entsprechen. Dafür ist erforderlich, daß Sie

- a) die Spuranreißer in Transportstellung bringen (einfach einklappen) und mittels Laschen (Fig. 2/1) und Klappsplint (Fig. 2/3) sichern, und
- b) an der Drillmaschine eine gesetzlich zugelassene Beleuchtung anbringen müssen, und zwar hinten und vorn an der Maschine.

Zu diesem Zweck sind an der Drillmaschine entsprechende Halterungen angebracht. Vergessen Sie nicht, die Beleuchtung an den Schlepper anzuschließen und die richtige Funktion zu überprüfen. Derartige Dinge sind zwar lästig, jedoch tragen sie dazu bei, Unfälle zu verhüten!

2.12 Auf dem Felde

Wenn Sie an Ihrem Feld angekommen sind, wird die Drillmaschine in Arbeitsstellung gebracht, die Beleuchtung wird abgenommen und die Spuranreißer ausgeklappt. Bitte schalten Sie die Spuranreißer ein paarmal hin und her, und überprüfen Sie, ob die Ketten der Spuranreißer in der richtigen Länge eingehängt sind, und achten Sie darauf, daß der Spuranreißer bei der ersten Fahrt auf der richtigen Seite markiert.

Insbesondere bei klebrigen Böden ist es vorteilhaft, die Laufräder umzudrehen. Achtung! Bei 3-m-Maschinen überschreiten Sie dann die auf öffentlichen Straßen zulässige Transportbreite von 3 m. Die Radspur liegt dann zwischen zwei Reihen. Die Abstreifer (Fig. 9/1) müssen neu eingestellt werden. Bei der Einstellung ist darauf zu achten, daß der Abstand zum Reifen nach außen größer wird.

2.13 Einstellen des Schardruckes

Da das Getreide in der gewünschten Tiefe abgelegt werden sollte, muß der Schardruck richtig eingestellt werden. Jedes Schar verfügt über eine Schardruckschnellverstellung, bestehend aus einem Rastenblech (Fig. 10/1). Der Schardruck kann verändert werden, indem man den Bolzen (Fig. 10/2) in verschiedene Rasten (Fig. 10/3) einrasten läßt, wodurch die Feder (Fig. 10/4) unterschiedlich gespannt wird. Man fängt also erst einmal in einer mittleren Stellung an, fährt ein paar Meter und kontrolliert, wie tief das Saatgut abgelegt wird. Liegt es zu tief, so muß der Schardruck entsprechend vermindert werden oder umgekehrt. Es ist möglich, in den Schlepperspuren den Schardruck der betreffenden Schare höher einzustellen. Als Sonderzubehör kann eine zentrale Federdruckverstellung vorgesehen werden.

3 Während der Arbeit

Während des Säens sollten Sie hin und wieder kontrollieren, ob genügend Saatgut im Behälter ist und Schare oder Striegel verstopft sind usw. Ablagerungen von Beize und Grannen im Bereich von Rührwelle und Särädern können die Aussaatmenge erheblich reduzieren. Es ist also zweckmäßig, diese Ablagerungen von Zeit zu Zeit zu entfernen.

4 Nach dem Einsatz

Wenn Sie fertig gesät haben und die Maschine wieder abgestellt werden soll, so ist darauf zu achten, daß die Maschine entleert und gereinigt wird. Das Herausnehmen des Restsaatgutes erfolgt wieder mit Hilfe der Abdrehmulde (Fig. 7/8). Die Mulde wird unter den Sägehäusen (Fig. 7/5) angebracht, und dann wird zum vollständigen Entleeren der Bodenkappenhebel auf der linken Seite der Maschine so weit wie möglich nach rechts geschwenkt. So rinnt dann das restliche im Behälter befindliche Saatgut in die Abdrehmulde (Fig. 7/8).

Sobald die Maschine für längere Zeit abgestellt wird, müssen unbedingt die Bodenkappen geöffnet bleiben. Auch der Saatkastendeckel (Fig. 6/1) ist zu öffnen. **Nur so wird verhindert, daß Ungeziefer (Mäuse und Ratten) versucht, durch Zernagen von Kunststoffteilen (Bodenklappen, Säräder) an eventuell im Behälter verbliebene Getreidereste zu gelangen.**

Sicherlich ist es von großem Vorteil, wenn die Maschine nach dem Einsatz und nach dem vollständigen Entleeren gründlich gereinigt wird, vielleicht sogar mit dem Wasserschlauch. Bedenken Sie, daß der Beizstaub giftig ist!

5 Wartung und Pflege

Grundsätzlich ist die AMAZONE-Drillmaschine Special II wartungsfrei. Jedoch sollten einige Punkte beachtet werden:

1. **Getriebeölstand:** Dieser kann am Ölstandsauge kontrolliert und muß im Bedarfsfalle nachgefüllt werden. Hierzu muß der Deckel abgeschraubt und Hydrauliköl der Qualität 2,5 E/50° C nachgefüllt werden.
2. **Antriebskette:** Diese muß nach etwa 20 Betriebsstunden erstmals nachgespannt werden. Hierzu müssen die beiden Schrauben am Kettenspanner mit einem Schlüssel (17 mm) gelöst und der Spanner an die Kette gedrückt werden.
3. **Luftdruck:** Der vorgeschriebene Luftdruck von 2 bar sollte eingehalten werden.
ACHTUNG! Bei nachlassendem Luftdruck kann sich die Aussaatmenge verändern.
4. Falls die Maschine mit dem Sonderzubehör Scheibenspuranreißer ausgestattet ist, müssen diese (ca. alle 20 Betriebsstunden) abgeschmiert werden.

6 Säen von Feinsämereien

Zum Aussäen von Feinsämereien ist jede AMAZONE-D 7-Drillmaschine serienmäßig mit dem kombinierten Normal- und Feinsä-Nockenrad (Elite-Särad [Fig. 11/1]) ausgestattet. Bei der Getreidesaat sind Normal- (Fig. 11/2) und Feinsärad (Fig. 11/3) gekoppelt und drehen sich beide. Durch einen Knopfdruck mit einem Schalthaken, der zusammen mit der Betriebsanleitung geliefert wird, kann das Normalsärad (Fig. 11/2) außer Funktion gesetzt werden.

Zum Umstellen der Maschine auf Feinsaat wird der Getriebebestellhebel (Fig. 7/3) 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. 11/4) zu sehen. Mit dem Schalthaken wird dann aus jedem Normalsärad (Fig. 11/2) der Stift herausgedrückt. Die Maschine ist somit auf Feinsaat umgestellt. – Die eventuell nicht benötigten Schare sind hochzustellen und die betreffenden Schieber (Fig. 7/4) 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. 11/4) 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 Fein- und Normalsärädern kleine Einkerbungen (Fig. 11/5) angebracht, die nebeneinander stehen müssen. Die Messingschrauben nicht festziehen bzw. lösen.

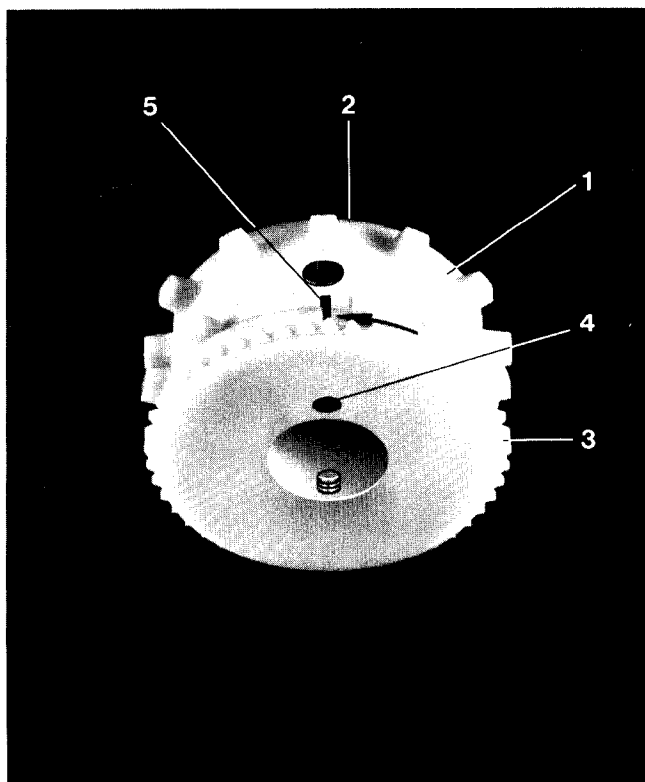


Fig. 11

7 Sonderzubehör

Alle unter dieser Rubrik aufgeführten Teile und Geräte sind Extras, die nicht zur Serienausstattung gehören und extra bestellt werden müssen. Sie können aber auch noch später zur Maschine nachbestellt und nachträglich angebaut werden. Alle Montage-Bohrungen sind bei den Serien-Maschinen bereits vorhanden.

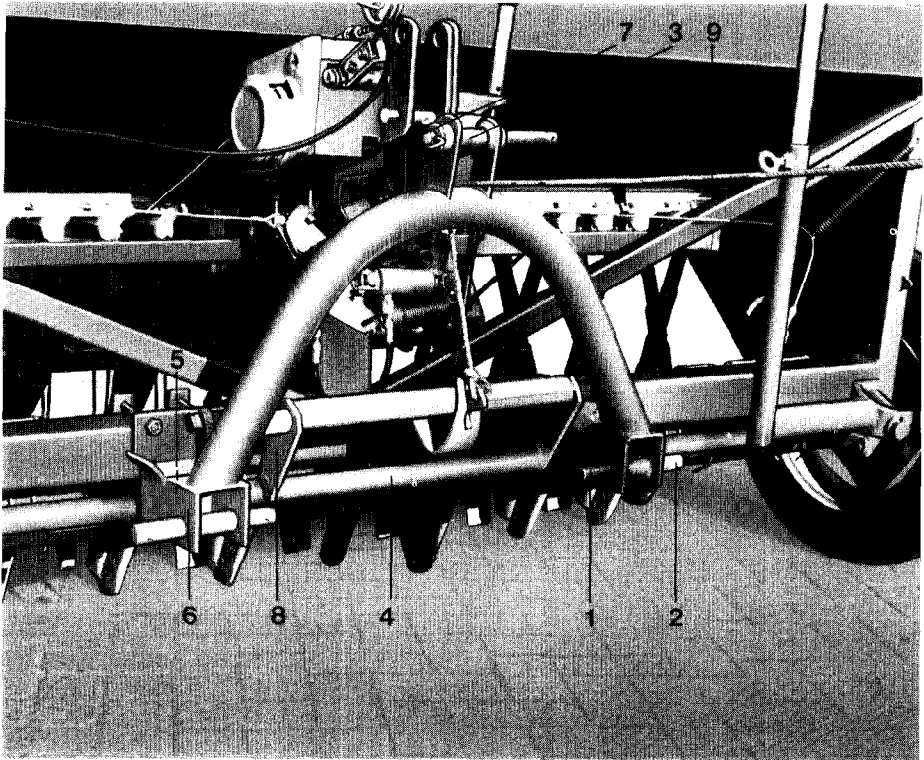


Fig. 12

7.1 AMAZONE-Schnellkuppler

Der AMAZONE-Schnellkuppler wird mit den Bolzen (Fig. 12/1) an die Unterlenker von Schleppern der Kat. I und mit den Bolzen (Fig. 12/2) an Schlepper der Kat. II angekuppelt. Der obere Kupplungspunkt (Fig. 12/3) wird mit dem Schlepperoberlenker so verbunden, daß der Schnellkuppler senkrecht steht.

Auf die Unterlenkerstange der Kat. I (Fig. 12/4) an der Drillmaschine werden die Buchsen (Fig. 12/5) geschoben. Dann fährt man mit dem Schlepper rückwärts an die Drillmaschine heran, senkt den Schnellkuppler so tief ab, daß die unteren Fangtaschen (Fig. 12/6) unter den Anlenkpunkten der Unterlenkerstange und das obere Fangmaul (Fig. 12/7) unter dem oberen Dreipunkt der Drillmaschine stehen, und hebt mit der Schlepperhydraulik den Schnellkuppler an. Wenn der Schnellkuppler ordnungsgemäß eingekuppelt ist, sichern ihn die Sicherungsflacheisen (Fig. 12/8) gegen Herunterfallen.

Zum Abkuppeln wird die Drillmaschine mit der Schlepperhydraulik angehoben. Durch Ziehen an dem Zugseil (Fig. 12/9) vom Schleppersitz aus werden die Sicherungsflacheisen (Fig. 12/8) weggeschwenkt. Dann läßt man die Maschine herunter und läßt den Schnellkuppler weiter absinken, so daß sich die Unterlenkerstange der Drillmaschine aus den Taschen des Schnellkupplers löst. Hierbei ist das Zugseil auf Spannung zu halten, damit die Sicherungsflacheisen nicht wieder einrasten und ein Heruntersinken des Schnellkupplers verhindern.

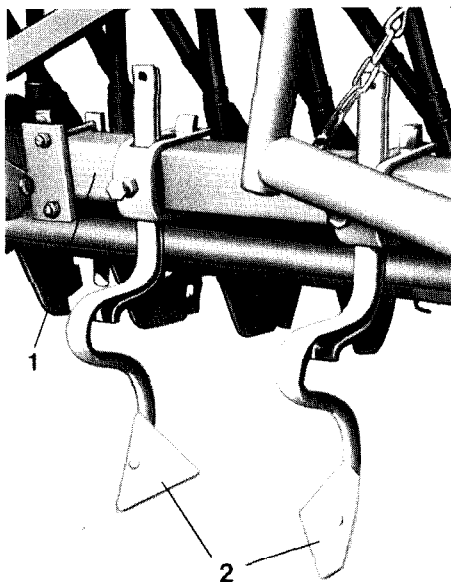


Fig. 13

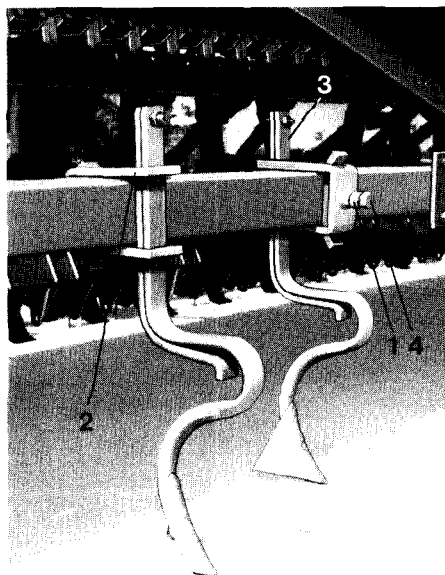


Fig. 14

7.2 Spurlockerer (vergl. auch Absatz 2.3)

Zum Einebnen der Schlepperspur sind Spurlockerer zu empfehlen. Die Spurlockerer sind an dem Rahmenhauptrohr (Fig. 13/1) der Drillmaschine so zu montieren, daß sie rechts und links der Schlepperspur im losen Boden arbeiten und durch Pflugwirkung der Zustreichbleche (Fig. 13/2) die Schlepperspur weitgehend einebnen. Falls an der Maschine keine zentrale Federdruckverstellung vorhanden ist, können die Spurlockerer versetzt vor und hinter dem Hauptrahmenrohr „auf Schritt“ angeschraubt werden (siehe Fig. 14). Dadurch ergibt sich der größtmögliche Durchgang zwischen den Spurlockerern. Andernfalls sind die Spurlockerer nach Fig. 13 nebeneinander anzubringen.

Es ist darauf zu achten, daß bei dem außen anzubringenden Spurlockerer zu dessen Befestigung der Bügel (Fig. 14/2) von hinten über das Hauptrahmenrohr gesteckt werden muß.

Mit Hilfe der Befestigungsschraube mit Kontermutter (Fig. 14/1) werden die Spurlockerer festgeklemmt; die Sicherungsschraube (Fig. 14/3) verhindert, daß beim eventuellen Lösen der Befestigungsschraube (Fig. 14/4) die Spurlockerer verlorengehen, da sie aufgrund der Sicherungsschraube (Fig. 14/3) nicht durch den Bügel (Fig. 14/2) hindurchfallen können.

7.3 Scheibenspuranreißer

Auf besonders schweren Böden können bei D 7 Special II anstelle der serienmäßigen Hakenspuranreißer Scheibenspuranreißer (Fig. 1/1) eingesetzt werden.

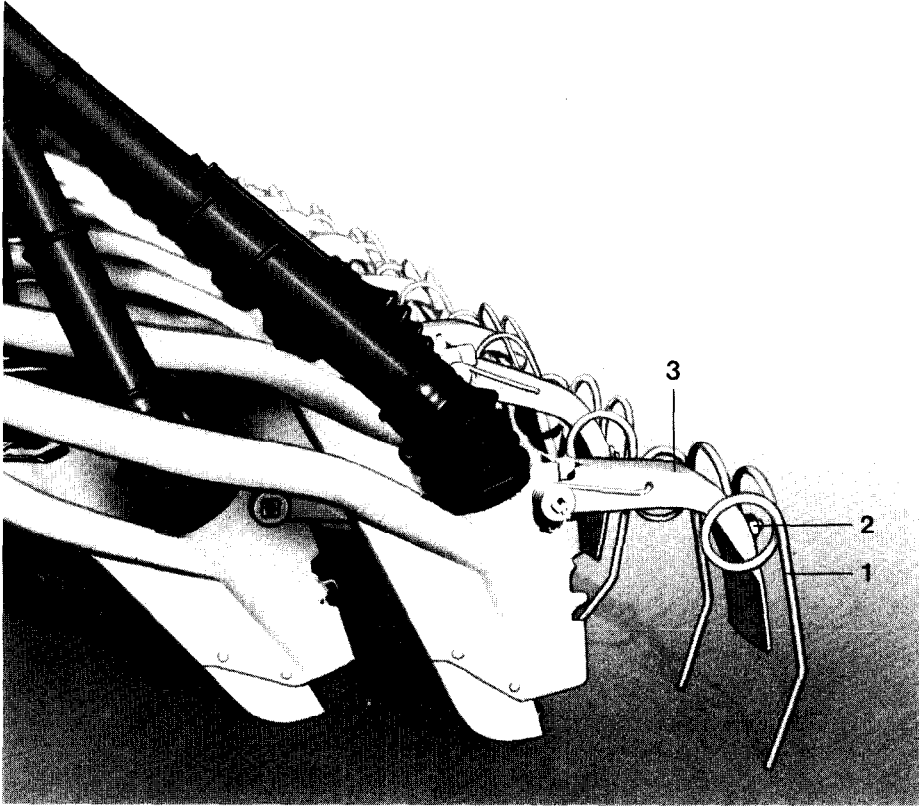


Fig. 15

7.4 Einzelsaattriegel

Die aus Federstahl bestehenden Einzelsaattriegel (Fig. 15/1) werden mit Hilfe der Schrauben (Fig. 15/2) an den Scharstützen (Fig. 15/3) der langen Schare befestigt. Bei Verschleiß können durch Lösen der Schrauben (Fig. 15/2) die gefederten Einzelsaattriegel (Fig. 15/1) nachgestellt werden.

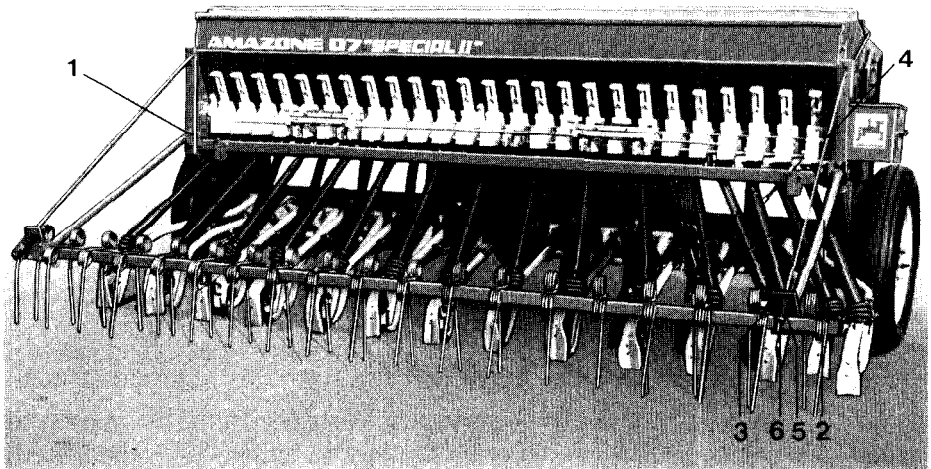


Fig. 16

7.5 Saatstriegel

7.5.1 Saatstriegel einteilig

Auf besonders schweren Böden kann an Stelle der Einzelsaatstriegel ein einteiliger Saatstriegel eingesetzt werden.

Zur Befestigung werden die U-Bügel (Fig. 16/1) an die Seitenteile der Drillmaschine angeschraubt. Hierzu ist der Kettenschutz am rechten Seitenteil abzunehmen. Die Saatstriegelrohre (Fig. 16/2) werden mit dem Bolzen M 12 x 70 mit Klappsplint in dem U-förmigen Bügel (Fig. 16/1) befestigt und mit Hilfe der Führungsplatte (Fig. 16/3) mit dem Saatstriegel verbunden. Die Verbindungsstange (Fig. 16/4) wird von oben durch den Schlitz im Seitenteil der Maschine und durch das Führungsstück (Fig. 16/3) geschoben. Dann wird die Feder (Fig. 16/5) auf die Verbindungsstange (Fig. 16/4) geschoben und mit der Scheibe (Fig. 16/6) und einer Schraube M 8 x 20 gesichert.

Sollte der Saatstriegel bei ausgehobener Maschine zu tief hängen, muß die Schraube M 8 x 20 in eine andere Bohrung in der Verbindungsstange (Fig. 16/4) gesetzt werden.

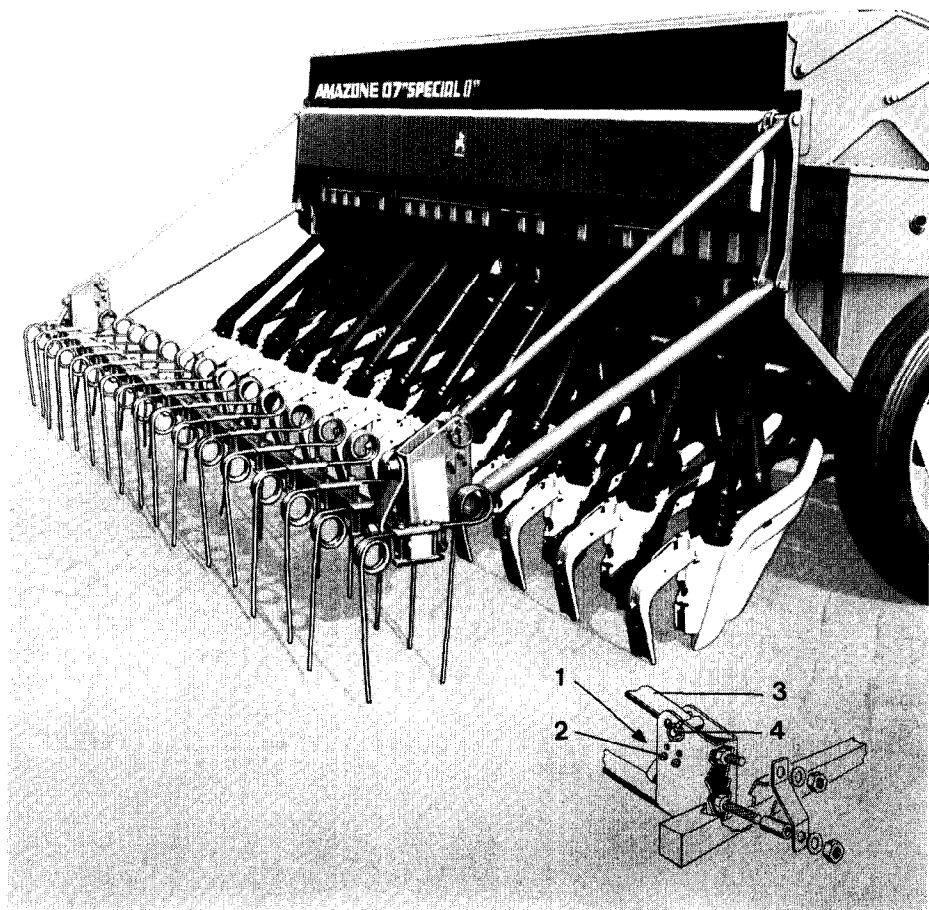


Fig. 17

7.5.2 Saatstriegel einteilig, mit Pendelausgleich

Anbau an die Drillmaschine

Der Saatstriegel wird in der auf Fig. 17 gezeigten Weise mit Hilfe des Parallelogrammrahmens an der Drillmaschine befestigt.

Hierbei ist darauf zu achten, daß auf die Schraube (Fig. 17/1) das Distanzrohr (Fig. 17/2) gesteckt wird. Das gekröpfte Flacheisen (Fig. 17/3) wird mit den Schrauben (Fig. 17/1) mit Federring (Fig. 17/4) und Mutter (Fig. 17/5) sowie Schraube (Fig. 17/6), Federring (Fig. 17/7), Mutter (Fig. 17/8) befestigt.

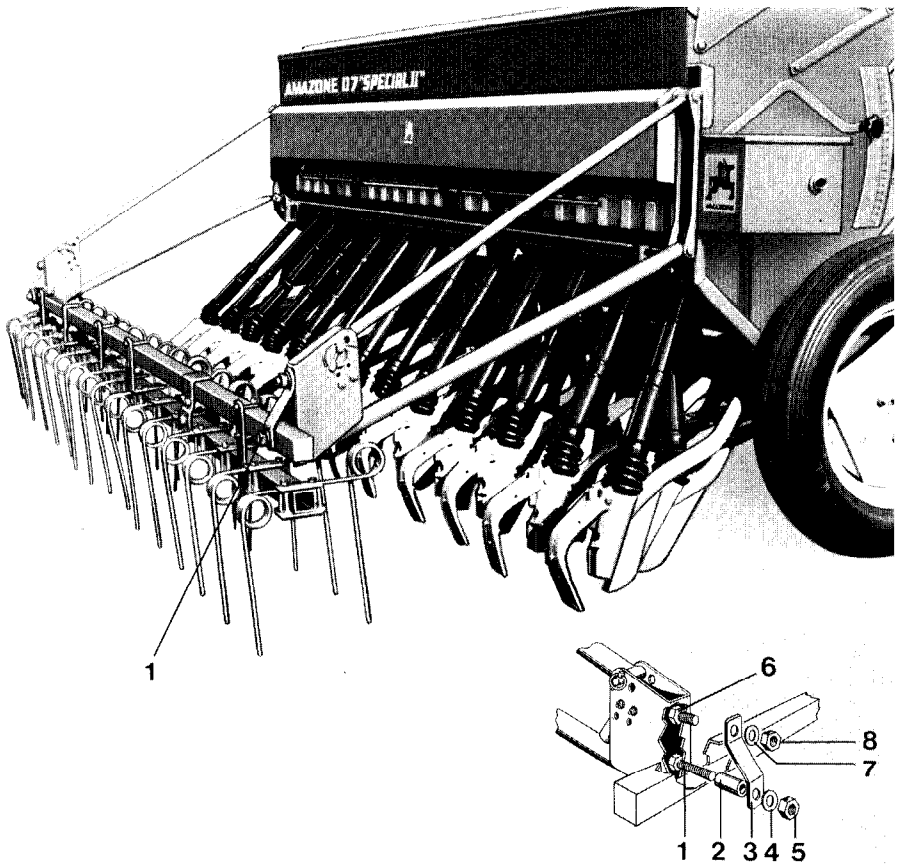


Fig. 18

7.5.3 Saatstriegel zweiteilig, mit Pendelausgleich

Der zweiteilige Saatstriegel wird ebenso wie der einteilige Saatstriegel (auf Seite 16 beschrieben) mit Hilfe der Parallelogrammrahmen an der Drillmaschine befestigt. Es ist darauf zu achten, daß der Gummipuffer (Fig. 18/1) in der unteren Bohrung (Fig. 18/2) festgeschraubt ist und die Verbindungsstange (Fig. 18/3) in der 2. Bohrung (Fig. 18/4) befestigt ist.

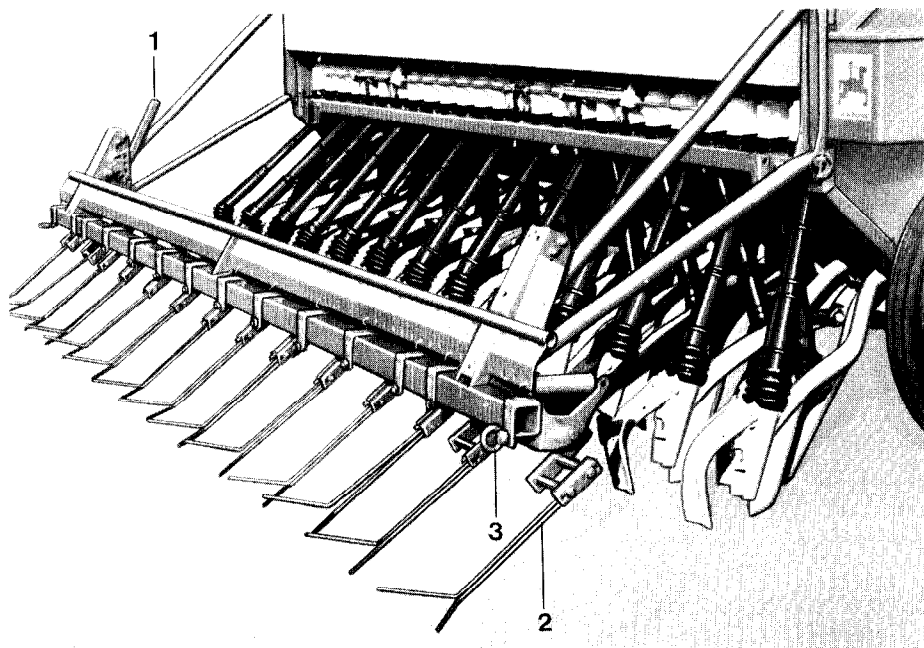


Fig. 19

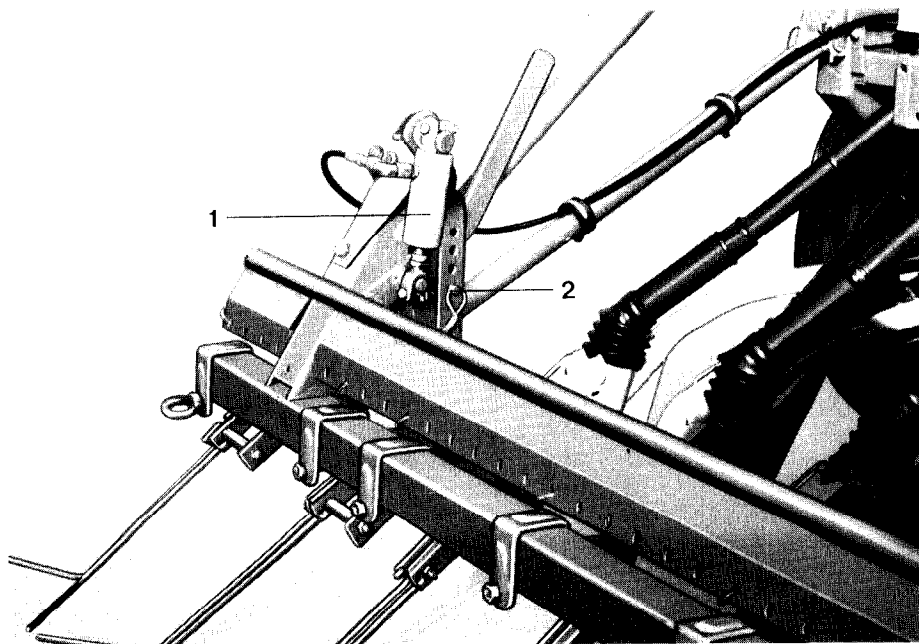


Fig. 20

7.6 Exaktstriegel

Der Exaktstriegel arbeitet auch beim Vorhandensein von viel organischer Masse absolut verstopfungsfrei. In Arbeitsstellung (Fig. 19) sollen die V-förmigen Enden der Zustreichelemente etwa waagrecht auf dem Boden liegen. Nach unten hin müssen die Zustreichelemente dann noch etwa 3 bis 4 cm Bewegungsfreiheit haben, damit der Exaktstriegel auch noch an tiefer gelegenen Stellen auf dem Feld arbeiten kann. Durch Verlängern oder Verkürzen des Oberlenkers muß diese Arbeitsstellung auf dem Feld eingestellt werden. Falls die Drillmaschine hierdurch geringfügig nach vorn oder hinten geneigt wird, ergeben sich keinerlei nachteilige Folgen. Auf den Schardruck hat eine Neigung der Drillmaschine nach vorn oder hinten keine Auswirkungen, da der Schardruck der AMAZONE-Drillmaschinen, unabhängig von der Stellung des Schares, immer gleich ist.

Die Arbeitsintensität der Striegelelemente oder der Druck, mit dem diese Striegelelemente auf den Boden drücken, muß mit der zentralen Verstellung (Fig. 19/1) den Bodenverhältnissen angepaßt werden. Die Einstellung sollte so erfolgen, daß hinter dem Exaktstriegel keine Wälle mehr zu finden sind.

Zum Straßentransport ist es erforderlich, die äußeren Striegelelemente (Fig. 19/2) zu lösen und auf dem Quadratrohr nach innen zu schieben, damit die zulässige Transportbreite nicht überschritten wird. Zum Lösen der Ringschraube (Fig. 19/3) kann die Abdrehkurbel benutzt werden.

7.6.1 Hydraulische Druckverstellung zum Exaktstriegel

Bei stark wechselnden Bodenverhältnissen ist es sinnvoll, gleichzeitig mit dem Schardruck auch den Druck des Exaktstriegels zu verändern. Hierzu kann ein Hydraulikzylinder (Fig. 20/1) mit Halterung an den Exaktstriegel angeschraubt werden. Wenn der Schardruck erhöht wird, wird auch der Druck des Exaktstriegels erhöht. Ebenso wie bei der zentralen hydraulischen Schardruckverstellung wird durch das Einschieben der Bolzen (Fig. 20/2) ein oberer und ein unterer Striegeldruck gewählt.

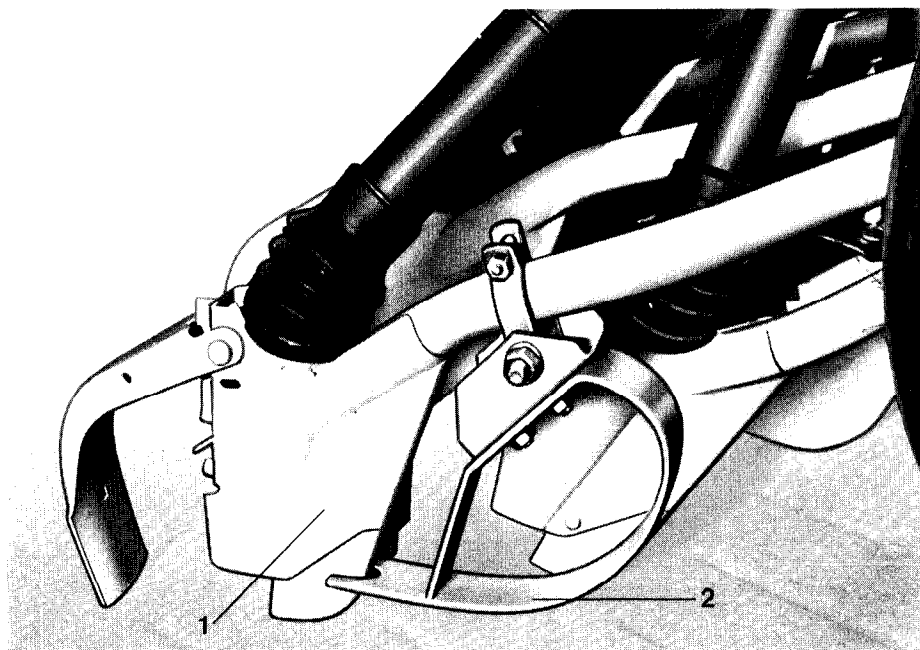


Fig. 21

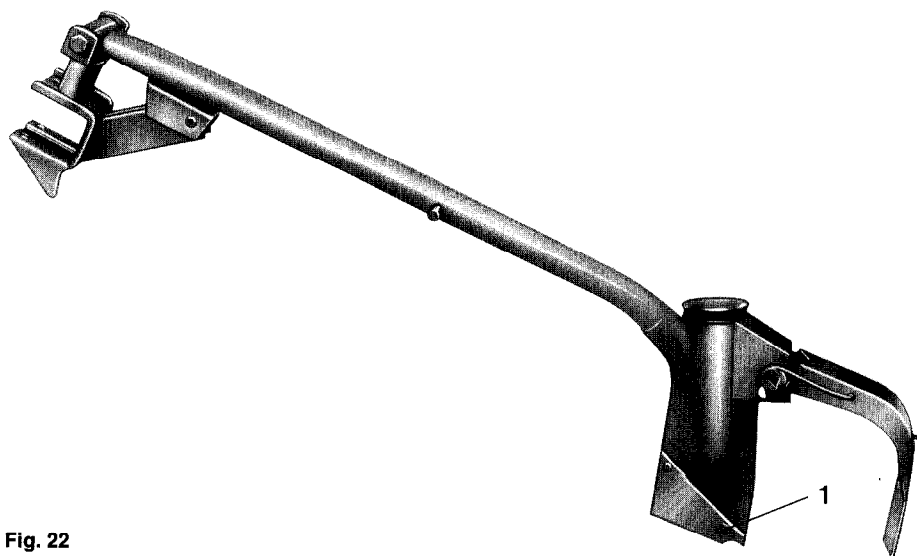


Fig. 22

7.7 Schare

7.7.1 Kompaktschar

Serienmäßig sind die Drillmaschinen AMAZONE D7-Spezial II mit Kompaktscharen (Stiefelscharen [Fig. 21/1]) ausgestattet.

7.7.2 Tiefenbegrenzer

Auf besonders leichten Böden ist es möglich, daß die Schare auch ohne Federdruck zu tief in den Boden gehen. Durch Anschrauben der Tiefenbegrenzer (Fig. 21/2) 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.

7.7.3 Bandsaatschare

Bandsaatschare legen das Saatgut im Gegensatz zu Kompaktscharen nicht in Reihen, sondern in ca. 8 cm breiten Bändern ab, d. h. das Saatgut wird durch das Prallblech (Fig. 22/1) in einem 8 cm breiten Streifen verteilt.

Durch diese Verteilung des Saatgutes haben die einzelnen Pflanzen bessere Standraumverhältnisse als bei Reihensaat. Bei ordnungsgemäßer Arbeit ergeben sich hierdurch Mehrerträge gegenüber der Reihensaat.

Der Einsatz der Bandsaatschare erfordert ein feinkrümeliges und sauberes Saatbett. Sind diese Voraussetzungen nicht gegeben, besteht die Gefahr, daß es im Bereich der Schare zu Erdstauungen kommt. Eine ordnungsgemäße Saatgutablage ist dann nicht mehr gewährleistet.

Aufgrund dieser Einschränkungen ist der Einsatz von Bandsaatscharen auf leichten bis mittleren Böden zu empfehlen. Zur Erzielung eines sauberen Saatbettes muß vor dem Einsatz der Bandsaatschare immer gepflügt werden.

Die von den kurzen Bandsaatscharen freigelegten ca. 8 cm breiten Furchen, in denen das Saatgut breitwürfig verteilt wird, werden durch Erde, die von den langen, nachfolgenden Bandsaatscharen aufgeworfen wird, geschlossen. Der hierbei zwischen den langen Bandsaatscharen aufgeworfene Wall wird wiederum durch die Zustreichelemente des Exaktstriegels auseinandergezogen. Hierbei werden die Furchen hinter den langen Bandsaatscharen mit Erde bedeckt. Hinter Bandsaatscharen muß also der Exaktstriegel eingesetzt werden.

Der Druck der Zustreichelemente ist so einzustellen, daß die Fläche hinter dem Exaktstriegel völlig eben ist.

Bandsaatschare sind insbesondere zur Erzielung von einer flachen Saatgutablage (2–3 cm) auf leichten Böden geeignet.

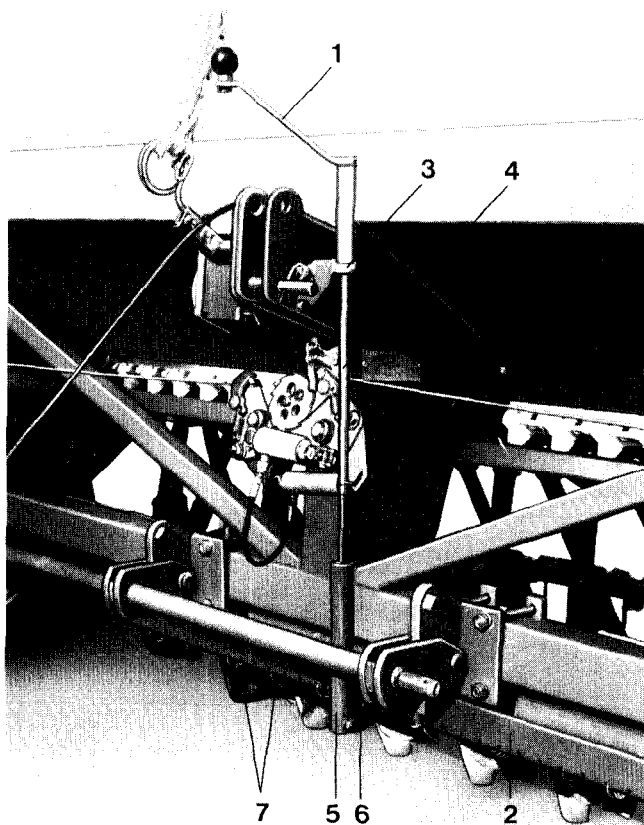


Fig. 23

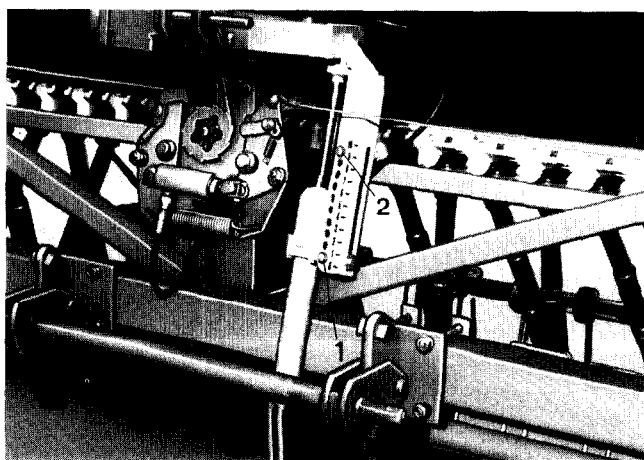


Fig. 24

7.7.4 Zentrale Schardruckverstellung

Mit der zentralen Schardruckverstellung kann der Schardruck aller Schare mit der Handkurbel (Fig. 23/1) stufenlos verstellt werden. Eine Drehung im Uhrzeigersinn ergibt einen höheren Schardruck.

Wenn z. B. in der Schlepperspur ein höherer Schardruck erwünscht ist, ist es möglich, durch Schardruckschnellverstellung mit dem Rastenblech (Fig. 10/1) den Schardruck an einzelnen Scharen höher zu wählen.

Nachträglicher Anbau:

Das zentrale Verstellrohr (Fig. 23/2) wird in die seitlichen Halterungen, welche vorher angeschraubt werden müssen, eingeführt. Das Gegenlager (Fig. 23/3) wird am oberen Dreipunkt mit 4 Schrauben angeschraubt. Spindel (Fig. 23/4) und Zugrohr mit Mutter (Fig. 23/5) werden gemäß Foto montiert und mittels einer Schraube mit dem Hebel (Fig. 23/6) auf dem zentralen Verstellrohr gekoppelt.

Anschließend werden die Scharzugfedern (Fig. 23/7) aus der Scharhalteschelle ausgehängt und in dem zentralen Verstellrohr eingehängt.

7.7.5 Hydraulische Scharfederdruckverstellung

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

Mit Hilfe der hydraulischen Schardruckverstellung ist es möglich, vom Schlepper aus während des Drillens den Schardruck zu verändern und damit die Ablagetiefe zu regeln.

Der Anschluß erfolgt an eine einfachwirkende Hydrauliksteckdose am Schlepper.

Durch Einschieben von 2 Bolzen (Fig. 24/1, 24/2) neben der Skala der hydraulischen Schardruckverstellung kann ein unterer und oberer Schardruck gewählt werden.

Ist kein Druck auf dem Zylinder der hydraulischen Schardruckverstellung, liegt der Anschlag am Hydraulikzylinder an dem Bolzen (Fig. 24/1) in Loch 1.

Ist der Hydraulikzylinder über das Steuerventil mit Druck beaufschlagt, so wird, wie auf dem Foto gezeigt, der Anschlag am Hydraulikzylinder am Bolzen (Fig. 24/2) in der Stellung 10 anliegen. Stellung 0, d. h. der geringste Schardruck, wird erreicht, indem der Bolzen in Loch 1 herausgezogen wird. Wenn die Ablagetiefe dann immer noch zu groß ist (z. B. auf leichten, lockeren Böden), sollten die Schare mit Tiefenbegrenzern ausgerüstet werden (siehe Punkt 7.7.2).

Falls einzelne Schare, z. B. in der Schlepperspur, einen höheren Druck haben sollen, ist es möglich, an diesen Scharen lt. Punkt 2.13 durch Verstellen des Rastenbleches (Fig. 10/1) den Schardruck dieser betreffenden Schare zu erhöhen.

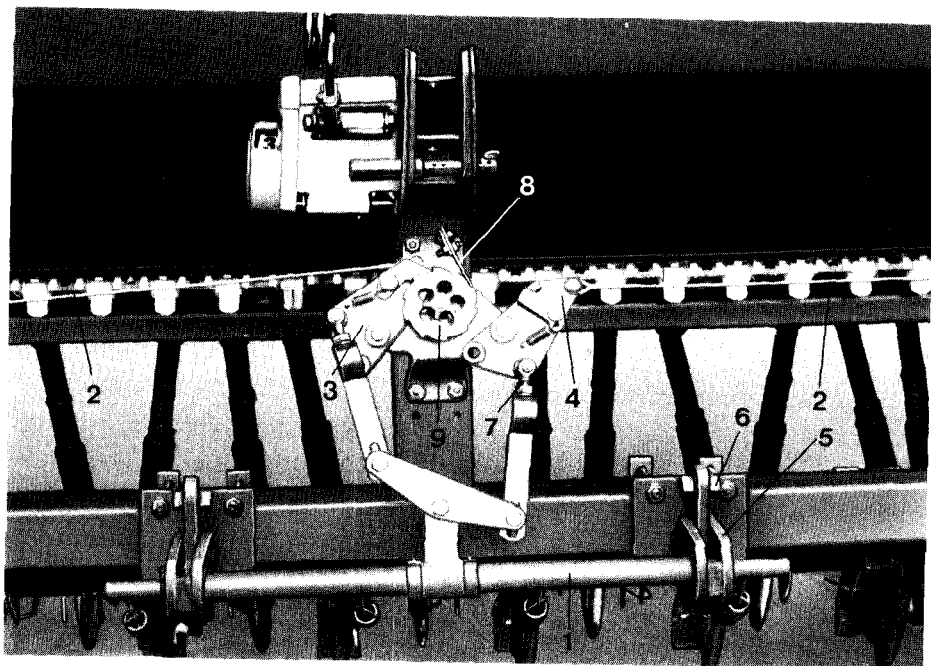


Fig. 25

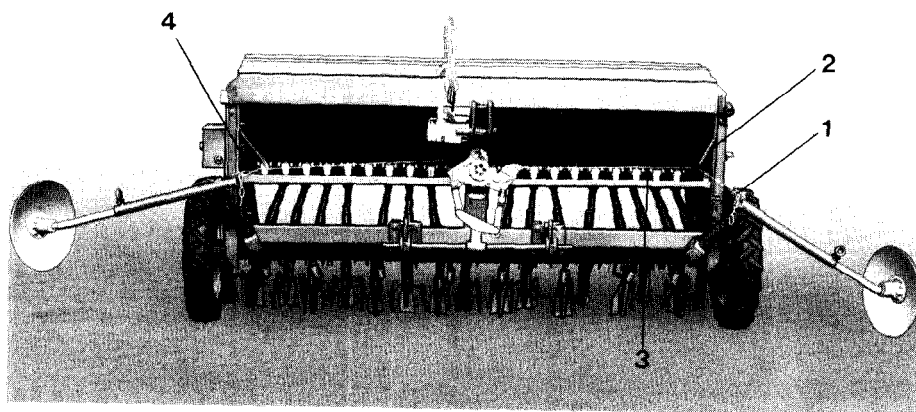


Fig. 26

7.8 Schaltautomatik für Spuranreißer

Die Schaltautomatik für Spuranreißer schaltet beim Wenden am Feldrand die Spuranreißer der Drillmaschine automatisch um. Beim Anheben der Maschine vor dem Wenden am Feldrand wird die pendelnd aufgehängte Unterlenkerstange (Fig. 25/1) angehoben. Hierdurch wird der Schaltmechanismus betätigt. Ist die Maschine angehoben, sind beide Spuranreißer hochgeschwenkt: nach dem Absetzen der Maschine vor Beginn der neuen Fahrt wird der Spuranreißer, der vorher nicht im Einsatz war, heruntergelassen.

Die Seile (Fig. 25/2) von der Schaltautomatik zu den Spuranreißern sind dabei folgendermaßen einzuhängen:

Bei abgesetzter Maschine ist z. B. die linke Schaltscheibe (Fig. 25/3) heruntergeklappt. Die Kette (Fig. 26/1) wird nun so im Spuranreißeroberteil eingehängt, daß das Seil (Fig. 25/2) mit dem Kettenende durch die Zugfeder (Fig. 26/2) nur leicht abgelenkt wird. Das Seil (Fig. 26/3) wird durch die Feder (Fig. 26/2) strammgehalten, damit es sich nicht in den Spurlockern oder anderen Maschinenteilen verfangen kann. Dies könnte beim Anheben der Maschine zu Beschädigungen der Schaltautomatik führen.

Nun wird der Spuranreißer wieder hochgeschwenkt, und die Schaltautomatik wird von Hand umgeschaltet, indem die linke Schaltscheibe (Fig. 25/3) nach oben gedrückt wird, bis der Schaltautomat hörbar umschaltet und die rechte Schaltscheibe (Fig. 25/4) herunterfällt. Die rechte Kette (Fig. 26/4) wird dann sinngemäß ebenso eingehängt.

Nach dem Ankuppeln ist zu überprüfen, ob in ausgehobenem Zustand beide Spuranreißer ausreichend hoch ausgehoben werden. Andernfalls müssen die Ketten (Fig. 26/1 und 26/4) ein Glied kürzer am Spuranreißerteil eingehängt werden.

Achtung:

Sind die Ketten zu lang eingehängt, können die Spuranreißer zu tief arbeiten. Es besteht dann die Gefahr von Verbiegungen durch Überbelastung der Spuranreißer.

7.8.1 Einstellung der Schaltautomatik für Spuranreißer

Sollte der Schaltautomat für die Spuranreißer an Ihrer Drillmaschine einmal nicht ordnungsgemäß schalten, so prüfen Sie bitte folgende Punkte:

Können sich die schwenkbaren Flacheisen (Fig. 25/5) bis zu dem oberen Anschlag (Fig. 25/6) hin frei bewegen, oder ist diese Bewegungsfreiheit durch anhaftende Erde oder kleine Steinchen eingeschränkt? Falls dies der Fall ist, läßt sich die Funktion der Schaltautomatik durch die Reinigung der schwenkbaren unteren Anlenkpunkte wieder herstellen. Falls der Schaltautomat nach dieser Überprüfung noch nicht regelmäßig umschaltet, ist die Einstellung zu überprüfen.

Hierzu werden Mutter und Kontermutter auf der Ringschraube (Fig. 25/7) gelöst. Die obere Mutter wird nach oben gedreht, die Kontermutter wird auf der Ringschraube nach unten gedreht.

Die Unterlenkerstange (Fig. 25/1) wird nun mit einer Winde oder einem Wagenheber nach oben hin gegen beide Anschläge (Fig. 25/6) gedrückt.

Jetzt ist eine Schaltscheibe (Fig. 25/4) verriegelt, während die andere Schaltscheibe (Fig. 25/3) nach außen geschwenkt ist. Wird nun die obere Mutter auf der Ringschraube (Fig. 25/7) nach unten gedreht, schwenkt die Schaltscheibe (Fig. 25/3) nach oben, und zwar so weit, bis die Blattfeder (Fig. 25/8) hörbar in eine Aussparung im Klinkenrad (Fig. 25/9) einrastet. Der Schaltvorgang ist nun abgeschlossen. Die obere Mutter wird noch um eine volle Umdrehung weiter heruntergedreht, und die Kontermutter wird angezogen.

Nach dem Anbau der Maschine am Schlepper ist die Funktion der Schaltautomatik zu überprüfen.

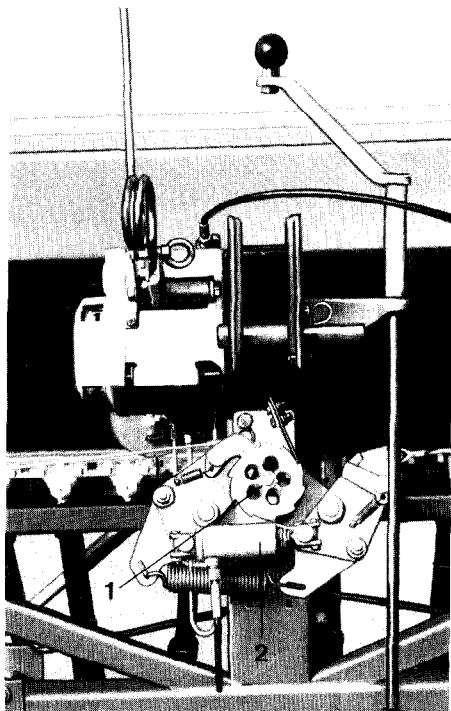


Fig. 27

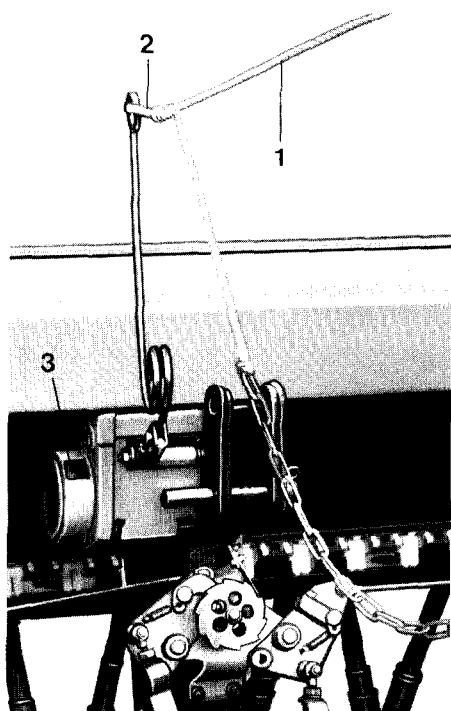


Fig. 28

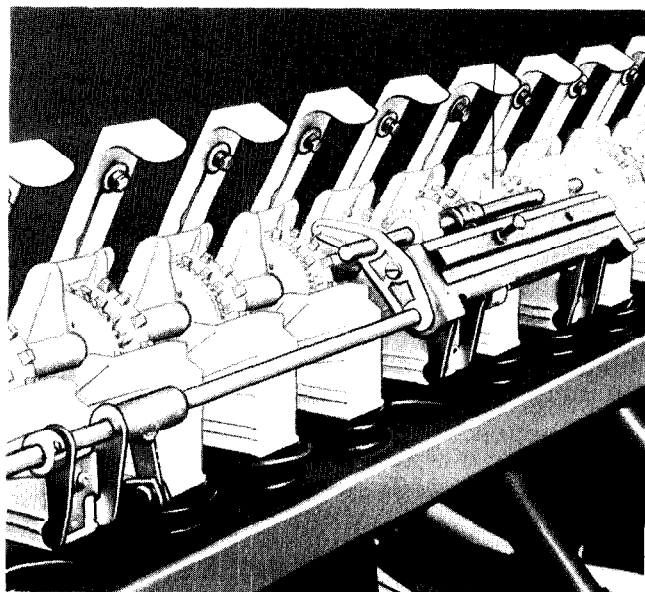


Fig. 29

7.8.2 Hydraulischer Schaltautomat für Spuranreißer

Der Schaltautomat (Fig. 27/1) kann auch hydraulisch betätigt werden. Der Anschluß erfolgt an ein einseitig wirkendes Steuerventil des Schleppers.

Zum Umschalten der Spuranreißer wird am Feldende das Steuergerät auf „Heben“ gestellt. Beide Spuranreißer sind dann beim Wendevorgang nach oben geschwenkt. Nach dem Wenden wird das Steuerventil auf „Senken“ gestellt, damit sich dann automatisch die richtige Spuranreißerscheibe absenkt.

7.8.3 Nachstellen der Schaltautomaten für Spuranreißer

Der Schaltautomat ist bei Lieferung so eingestellt, daß er einwandfrei schaltet. Nach dem Einlaufen einer neuen Maschine ist es u. U. erforderlich, den Schaltautomaten geringfügig nachzustellen, wenn die Schaltung nicht mehr regelmäßig und ordnungsgemäß erfolgt. Hierzu wird der Hydraulikzylinder mit Druck beaufschlagt, die Kontermutter auf der Augenschraube am Hydraulikzylinder (Fig. 27/2) des Schaltautomaten gelöst, und der Hydraulikkolben wird mit einem Maulschlüssel so lange gedreht, bis die Blattfeder am Schaltrad des Schaltautomaten hörbar einrastet. Durch Probeschaltung wird nun überprüft, ob der Schaltautomat wieder richtig eingestellt ist. Anschließend muß die Kontermutter auf der Augenschraube des Hydraulikzylinders wieder angezogen werden.

7.9 Säräd-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 7.9.2 sind hierfür Beispiele angegeben.

Halbautomatische Betätigung

Die Betätigung erfolgt über ein Seil (Fig. 28/1). Dieses kann vom Schleppersitz aus per Hand bei jedem Wendevorgang gezogen werden, um so den Schaltvorgang durchzuführen.

Vollautomatische Betätigung

Soll ein automatisches Weiterschalten erreicht werden, wird das andere Ende des Seils (Fig. 28/1) 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. Das freie Ende des Seils wird zum Schleppersitz geführt und zum Korrigieren benutzt, wenn unnötige Schaltungen vorgekommen sind.

Bei automatischem Betrieb sollte die Längeneinstellung des Seils so erfolgen, daß bei völlig ausgehobener Maschine das Seil an der Einstellasche (Fig. 28/2) so weit gespannt wird, bis der Automat durchschaltet.

Über ein Anzeigerad (Fig. 28/3) ist vom Schleppersitz aus zu erkennen, in welcher Schaltung der Schaltautomat sich befindet. Sobald die Anzeige „0“ zu sehen ist, werden bestimmte Säräder (Fig. 29/1) an der Drehung gehindert, so daß von diesen kein Saatgut mehr gefördert wird und damit die Fahrgassen entstehen. Über ein Schaltrad (Fig. 30/1) wird gesteuert, in welchem Rhythmus der Automat schaltet und in welchen Abständen somit die Fahrgassen angelegt werden.

	Arbeitsbreite	Abstand der Fahrgassen
2fach-Schaltung	2,50 m	10 m
	3,00 m	12 m
3fach-Schaltung	3,00 m	9 m
4fach-Schaltung	2,50 m	10 m
	3,00 m	12 m
5fach-Schaltung	3,00 m	15 m
6fach-Schaltung	2,50 m	15 m
	3,00 m	18 m

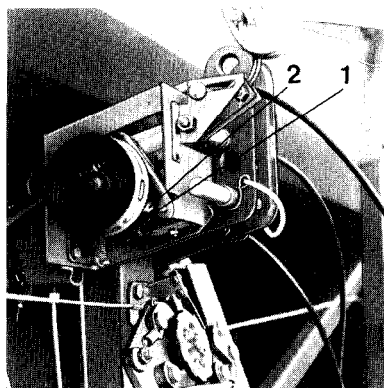


Fig. 30

Das Schaltrad (Fig. 30/1) ist für den 2-, 3-, 4- und 6-fachen Wechsel gleich. Soll die Wechsel-
folge geändert werden, brauchen lediglich die Rollen (Fig. 30/2) umgesteckt bzw. ergänzt
zu 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 ausgetauscht werden.

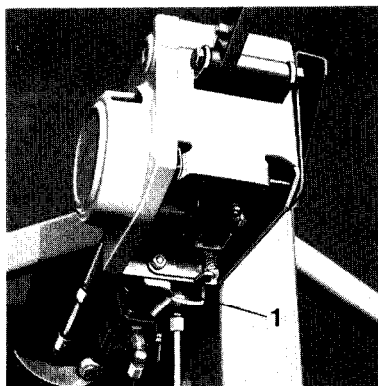


Fig. 31

7.9.1 Hydraulische Särad-Fahrgassenschaltung

Hierfür ist zusätzlich ein Hydraulikzylinder (Fig. 31/1) vorgesehen, der mit dem Hydraulik-
anschluß des Schaltautomaten für die Spuranreißer gekoppelt ist (vergleiche Punkt 7.8.2).
Durch Ziehen des Seiles (Fig. 28/1) kann vom Schleppersitz aus eine eventuell notwen-
dige Korrektur in der Schaltfolge vorgenommen werden.

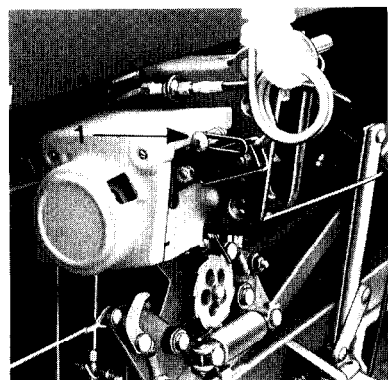


Fig. 32

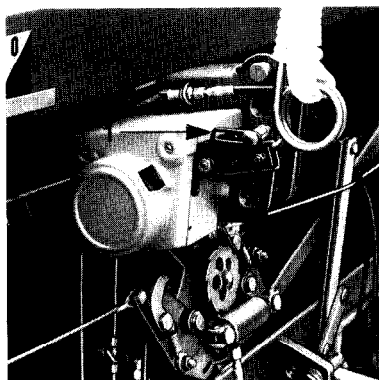


Fig. 33

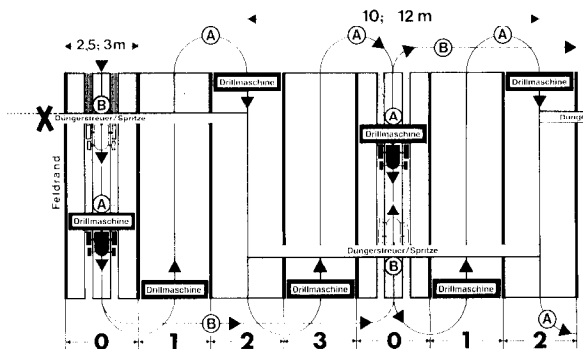
Wenn keine Fahrgassen angelegt werden sollen, aber mit dem Schaltautomat für Spur-
anreißer gearbeitet werden soll, ist es erforderlich, die Fahrgassenschaltung zu blockieren.
Hierzu wird die Absperrvorrichtung (Pfeil, Fig. 32/1) in dem Langloch in Fahrtrichtung
nach vorn geschoben (Pfeil, Fig. 33/1). Hierbei ist der Bedienungshebel am Schaltkopf
der Fahrgassenschaltung nach unten zu drücken. Die Absperrvorrichtung wird dann in
vorderer Stellung festgeschraubt.

Achtung! Das Anzeigerad am Schaltkopf der Fahrgassenschaltung darf dann nicht auf
Null stehen, sondern muß irgendeine andere Zahl zeigen, da sonst bei jeder Fahrt mit
blockierter Fahrgassenschaltung Fahrgassen angelegt werden. Auf den Seiten 29 und 30
sind verschiedene Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen aufgeführt.

7.9.2 Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen

4fach-Schaltung, d. h. 1mal mit Fahrgasse, Anzeige ①;
3mal ohne Fahrgasse, Anzeige ①, ②, ③

Drillmaschine:	2,5 m	3 m	Arbeitsbreite
Düngerstreuer und Spritze:	10 m	12 m	Arbeitsbreite



Am Feldrand: **Drillmaschine sät mit voller Arbeitsbreite**

Drillmaschinen AMAZONE D 7

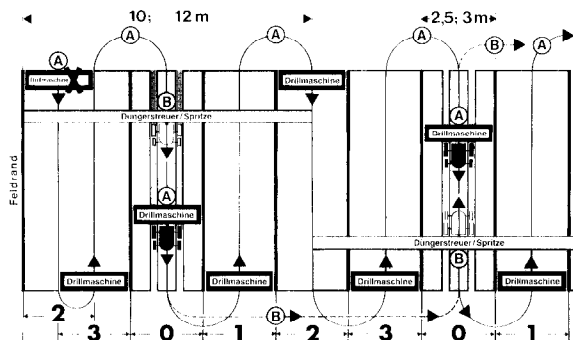
Düngerstreuer streut einseitig

Düngerstreuer AMAZONE ZA-F mit Grenzstreuvorrichtung

Düngerstreuer AMAZONE ZA-U mit Grenzstreuvorrichtung

Spritze (ein Ausleger abgeschaltet)

Feldspritzen AMAZONE S und US



Am Feldrand: **Die Absperrschieber der Drillmaschine sind halbseitig geschlossen**

Drillmaschinen AMAZONE D 7

Düngerstreuer streut mit voller Arbeitsbreite

Düngerstreuer AMAZONE ZA-F

Düngerstreuer ZA-U mit Grenzstreuscheibe

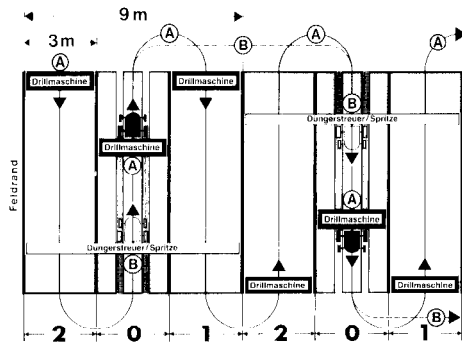
Pneumatikdüngerstreuer AMAZONE JET

Spritze spritzt mit voller Arbeitsbreite

Feldspritzen AMAZONE S und US

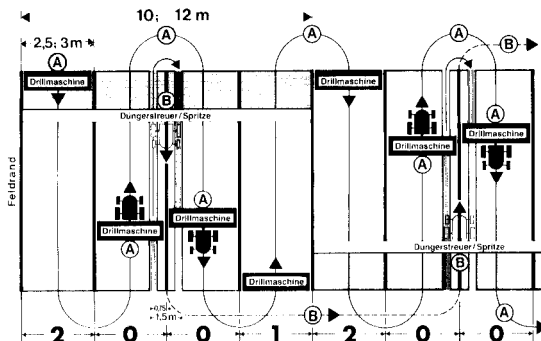
3fach-Schaltung, d. h. 1 mal mit Fahrgasse, Anzeige ①
2mal ohne Fahrgasse, Anzeige ①, ②

Drillmaschine:	3 m	Arbeitsbreite
Düngerstreuer und Spritze:	9 m	Arbeitsbreite



2fach-Schaltung, d. h. 2mal mit Fahrgasse, Anzeige ①, ②
2mal ohne Fahrgasse, Anzeige ①, ②

Drillmaschine:	2,5 m	3 m	Arbeitsbreite
Düngerstreuer und Spritze:	10 m	12 m	Arbeitsbreite



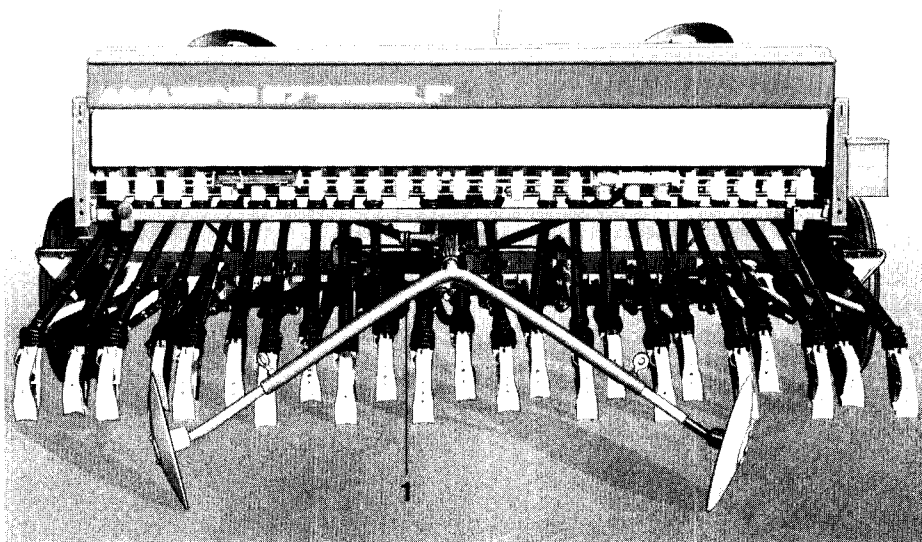


Fig. 34

7.10 Hydraulische Voraufmarkierung

Mit Schaltautomat und Säradfahrgassenschaltung läßt sich auch eine Voraufmarkierung kombinieren. Wird der Antrieb der Säräder zum Anlegen von Fahrgassen abgeschaltet, senken sich die beiden großen Spurscheiben der Voraufmarkierung ab und markieren die Fahrgasse, so daß diese sichtbar ist, bevor das Getreide aufgelaufen ist. Nach der Aussaat ist es dann möglich, in den noch nicht sichtbaren Fahrgassen bei der Voraufspritzung entlangzufahren. Die Scheiben sind angehoben, wenn alle Säräder arbeiten, d. h. wenn keine Fahrgasse gedrillt wird.

Das Schwenkrohr (Fig. 34/1) mit den beiden Spurscheiben läßt sich leicht demontieren, wenn die Voraufmarkierung nicht benötigt wird.

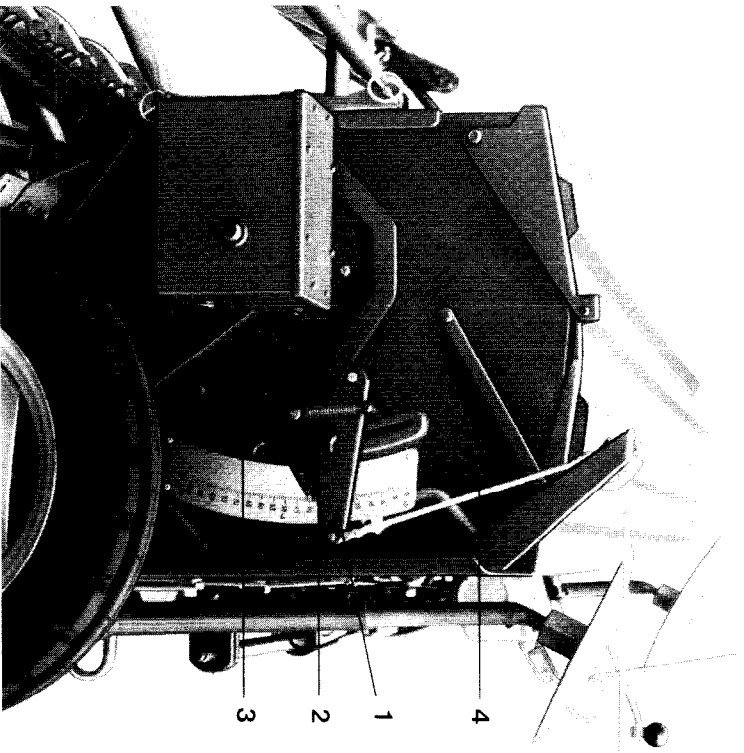


Fig. 35

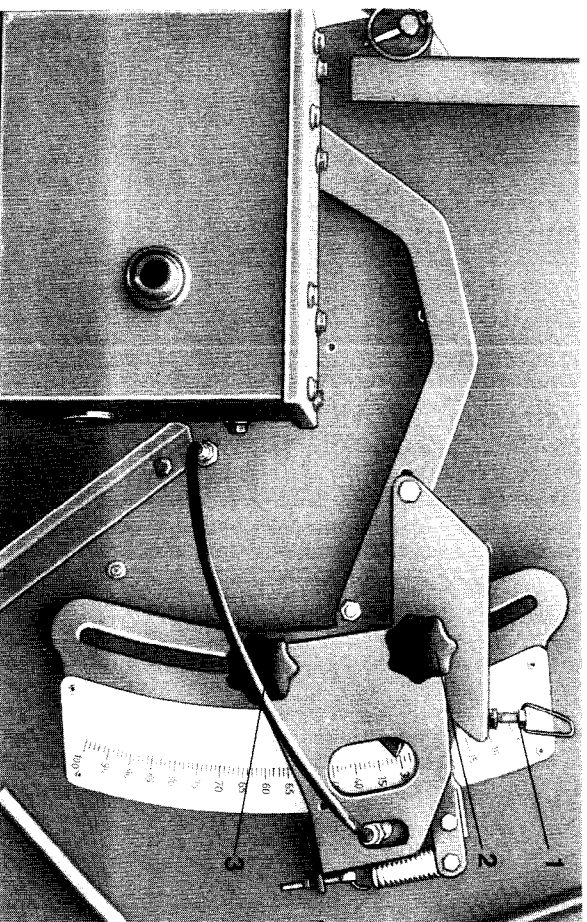


Fig. 36

7.11 Fernbetätigung für Saatmengenverstellung

Bei stark wechselnden Bodenverhältnissen auf dem gleichen Feld wird an Stellen mit schwererem Boden auch eine höhere Saatmenge gewünscht. Mit Hilfe der Saatmengenfernverstellung (Fig. 35/1) ist dies vom Schleppersitz aus möglich. Die durch die Abdrehschrauben (Punkt 2.9) festgestellten Getriebeeinstellungen werden durch die beiden Drehknöpfe (Fig. 35/2 und 35/3) festgelegt. Durch Ziehen an dem Seil (Fig. 35/4) erhöht sich die Sämenge. Ist die Stelle mit schwerem Boden, an der die erhöhte Sämenge gewünscht wird, überfahren, wird das Seil wieder losgelassen, und die geringere Saatmenge stellt sich automatisch wieder ein.

7.12 Hydraulische Fernbetätigung für Saatmengenverstellung

Die hydraulische Saatmengenfernverstellung ist mit der hydraulischen Schardruckverstellung und der hydraulischen Druckverstellung des Exaktstriegels gekoppelt. Wird also mehr Schardruck gegeben, erhöht sich automatisch auch die Aussaatmenge, wenn mit Hilfe der Einstellschraube (Fig. 36/1) eine entsprechende Mehrmenge gewählt ist.

Zunächst werden die beiden Drehknöpfe (Fig. 36/2 und 36/3) gelöst und der gesamte Verstellmechanismus verschoben, bis der Zeiger auf die gewünschte Getriebeeinstellung zeigt (z. B. Fig. 36: Getriebeeinstellung 31). Die Drehknöpfe werden angezogen, anschließend wird die Abdrehschraube wie unter Punkt 2.9 beschrieben durchgeführt.

7.12.1 Einstellung der Mehrmenge

Wird an den Stellen mit schwererem Boden, an denen der Schardruck erhöht wird, keine Erhöhung der Aussaatmenge gewünscht, so wird die Einstellschraube (Fig. 36/1) ganz zurückgedreht. In diesem Fall ergibt sich keine Mehrmenge bei Erhöhung des Schardruckes.

Soll dagegen mit der Verstellung des Schardruckes auch die Aussaatmenge erhöht werden, muß diese höhere Sämenge folgendermaßen eingestellt werden:

Der Hydraulikzylinder wird mit Druck beaufschlagt. Die Einstellschraube (Fig. 36/1) wird in die angeschweißte Mutter hineingedreht. Hierdurch wird der Getriebeeinstellhebel über den Hebelmechanismus nach unten gedrückt. Die Einstellschraube wird so lange gedreht, bis die gewünschte höhere Sämenge an der Skala eingestellt ist. Durch eine Abdrehschraube in dieser Stellung, d. h. mit druckbelastetem Hydraulikzylinder, wird nun überprüft, ob die gewünschte höhere Sämenge erreicht ist.

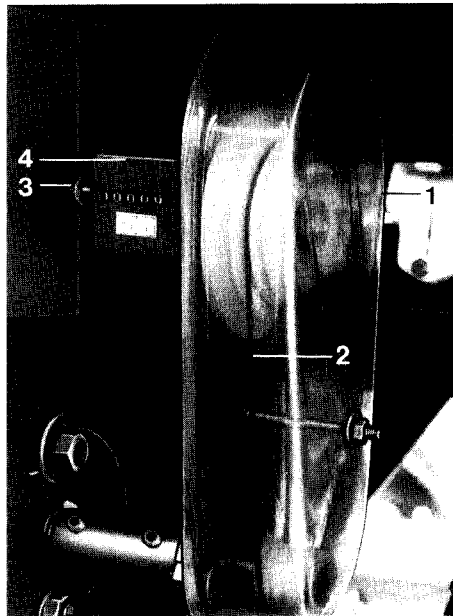


Fig. 37

7.13 Hektarzähler

Der Hektarzähler ist an der Innenseite des in Fahrtrichtung rechten Seitenteiles der Drillmaschine angebracht. Für die Funktion des Hektarzählers ist es wichtig, daß die Kette mit der Kettenspannscheibe vom Drillmaschinenrad zum Getriebe richtig gespannt ist, da der Antrieb des Hektarzählers von dieser Kettenspannscheibe aus erfolgt.

Bei nachträglicher Montage des Hektarzählers ist es wichtig, darauf zu achten, daß der Rundschnurriemen in den richtigen Rillen der Keilriemenscheiben liegt. Ein Abziehbild in dem durchsichtigen Deckel (Fig. 37/1) gibt an, in welchen Rillen der Rundschnurriemen (Fig. 37/2) liegen muß.

Durch Drehen am Knopf (Fig. 37/3) an der linken Seite des Zählwerks (Fig. 37/4) wird der Hektarzähler auf Null gestellt.

Je nach Arbeitsbreite und Bereifung muß der Antriebsriemen (Fig. 37/2) aufgelegt werden.

7.14 2-Rad-Antrieb

Serienmäßig ist die D7 Special II mit Einzelradantrieb ausgerüstet, d. h. Säräder und Rührwelle werden von einem Rad aus angetrieben.

Wird besondere Präzision verlangt, kann die D7 Special II mit einem zusätzlichen Kettentrieb zum Antrieb der Rührwelle ausgerüstet werden.

In diesem Fall werden die Säräder über das stufenlose Getriebe vom rechten Rad angetrieben. Hierbei wird sehr wenig Leistung verbraucht.

Bei Verwendung des 2-Rad-Antriebes wird die Rührwelle vom linken Laufrad der Drillmaschine über den zusätzlichen Kettentrieb angetrieben. Eine Beeinflussung der Sägenauigkeit durch die hohen Antriebskräfte, die die Rührwelle benötigt, wird vermieden.

Ist die Drillmaschine D7 Special II mit dem Beizgerät II ausgestattet, **muß** der 2-Rad-Antrieb verwendet werden.

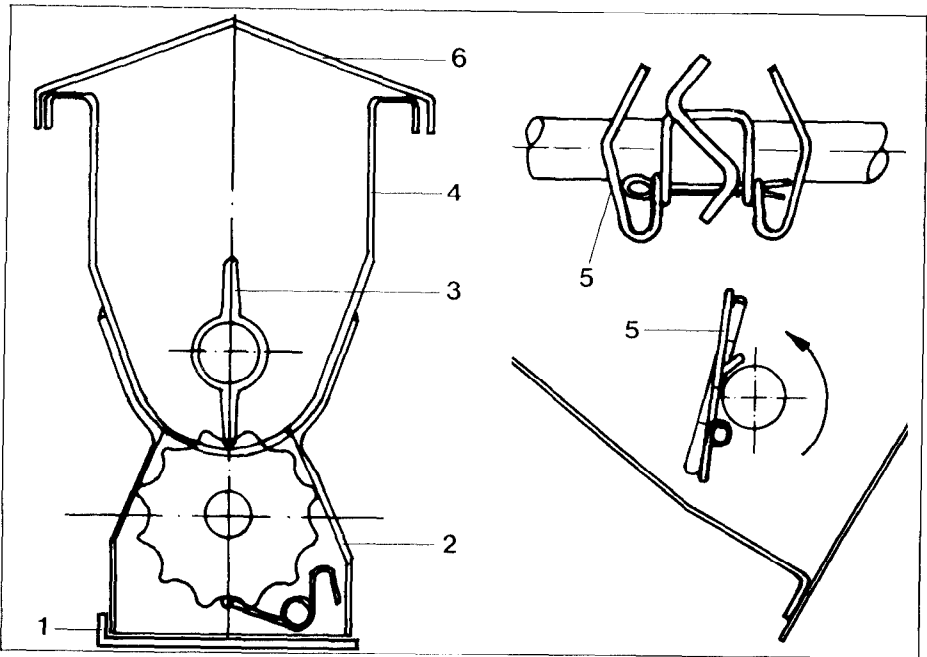


Fig. 38

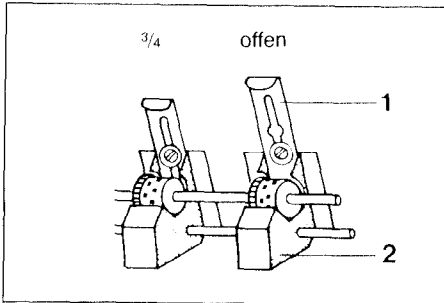


Fig. 39

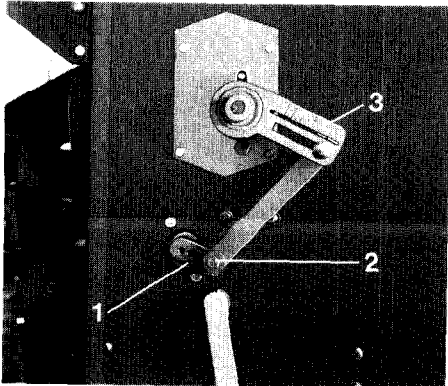


Fig. 40

7.15 Beizgerät II

Das AMAZONE-Beizgerät II dient zur Beizung von Getreide mit quecksilberfreien und quecksilberhaltigen Beizmitteln. Auch Saatgutpuder können mit dem Beizgerät II fertig gebeiztem Saatgut zugesetzt werden.

Das Beizgerät streut exakt die gewünschte Beizmittelmenge kontinuierlich in den Getreidestrom zu den Särädern.

Die Rührwirkung der schnellaufenden Rührwelle wird durch zusätzliche Rührbügel verstärkt. Hierdurch wird das Beizmittel an das Getreide „angerieben“.

Bedienung des Beizgerätes II:

- a) Verschlußplättchen (Fig. 38/1) unter den Dosiergehäusen (Fig. 38/2) abnehmen. Falls einzelne Säräder nicht benutzt werden, müssen die Verschlußplättchen an den Dosiergehäusen über den nicht benutzten Särädern verbleiben.
- b) Beizgerät mit Beizmittel füllen. Hierbei ist darauf zu achten, daß die Gummirührwelle (Fig. 38/3) im Beizmittelbehälter (Fig. 38/4) senkrecht steht. Diese Stellung kann durch Drehen am Antriebsrad der angehobenen Drillmaschine erreicht werden. Beizgerät mit dem Deckel verschließen.
- c) Getreide in den Saatkasten einfüllen bis ca. zur Oberkante des Beizgerätes. Wird mehr Getreide eingefüllt, läßt sich die Rührwelle schwer drehen und erschwert somit die erforderliche Abdrehprobe.
- d) Es sind zwei Einstellungen vorzunehmen:
In der Kurbel (Fig. 40/1) auf der Säwelle ist die Schraube mit der Schubstangenlagerung (Fig. 40/2) 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.
Auf der Skala der Schwinge (Fig. 40/3) ist die Kennziffer, die in der Beiztabelle angegeben ist, einzustellen. Größere Kennziffern bedeuten: größere Beizmittelmengen. An der Schwinge (Fig. 40/3) wird die Feineinstellung vorgenommen.
- e) Beizgerät 5 Teilstriche höher einstellen als lt. Tabelle (siehe Seite 38) gefordert.
Zum Beispiel

Tabelle A 3	Einstellung A 8
oder A 8	Einstellung B 5

Diese Überdosierung ist nur zu Beginn erforderlich, damit die Beizung schnell einsetzt.
- f) Eine Abdrehmulde voll Getreide abdrehen. Hierbei kann deutlich beobachtet werden, wie die Beizung einsetzt. Nun wird die Einstellung des Beizgerätes lt. Tabelle (Seite 38) vorgenommen, d. h. der Dosiermechanismus wird um 5 Striche auf den in der Tabelle angegebenen Wert zurückgestellt.
Abdrehmulde in die Drillmaschine entleeren.
- g) Abdrehprobe für Getreide durchführen (lt. Punkt 2.9).
- h) Saatkasten füllen.
- i) Absperrschieber (Fig. 39/1) an Sägehäusen (Fig. 39/2) auf Stellung „ $\frac{3}{4}$ “ bringen, auch wenn in der Sätabelle Stellung „offen“ angegeben ist. Durch die intensive Rührwirkung der Rührbügel (Fig. 38/5) kann sonst Getreide über den Särädern unkontrolliert austreten.

7.15.1 Tabelle zum Beizgerät II

Einstellung an der Kurbel (auf Säwelle) durch A – B – C gekennzeichnet.

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

Quecksilberhaltige Beizmittel und Puder	Weizen			Gerste			Roggen			Hafer			Schüttgewicht kg/Liter
	Kurbel	Schwinge	Aufwand- menge	Kurbel	Schwinge	Aufwand- menge	Kurbel	Schwinge	Aufwand- menge	Kurbel	Schwinge	Aufwand- menge	
	–	–	gr/kg	–	–	gr/kg	–	–	gr/kg	–	–	gr/kg	
Aagrano	B	1	2	B	1	2	A	8	2	B	2	3	
Aagrano Krähex	B	1	2	B	1	2	A	8	2	B	2	3	
Abavit	A	3	2	A	4	2	A	4	2	A	6	3	
Aagrano Plus K	A	8	2	A	8	2	B	1	2	B	3	3	
Ceresan Gamma M	A	6	2	A	7	2	A	7	2	B	1	3	
Ceresan Special	A	2	2	A	3	2	A	3	2	A	5	3	
Fusariol	A	8	2	A	8	2	B	1	2	B	2	3	
Germisan	A	8	2	B	1	2	B	1	2	B	3	3	
Vitavax Combi	A	8	3	A	8	2,5	–	–	–	–	–	–	
Nexion-Saatgutpuder	B	6	2,5	B	5	2,5	B	6	2,5	B	4	2,5	0.350
Quecksilberfreie Beizmittel													
Aarosan UT	B	4	2	B	2	2	B	3	2	A	4	2	0.520
Drawigan plus	C	3	3	C	1	3	B	8	2,5	A	5	1	0.490
Baytan Spezial	A	6	1,5	–	–	–	A	6	1,5	A	4	1,5	0.530
Baytan Universal	A	6	1,5	A	5	1,5	A	6	1,5	A	4	1,5	0.530
Aagrano 2000 UT	B	5	2	B	3	2	A	7	1	A	6	1	0.460
Panoclin TB	C	1	3	B	7	3	B	8	3	B	3	3	0.620
Derosal	B	2	1	A	6	1	A	7	1	A	6	1	0.390
Voronit Special	A	6	2	–	–	–	A	7	2	–	–	–	0.900

Ändert man die Einstellung des Beizgerätes an der Schwinge (Fig. 40/3) um eine Kennziffer – z. B. von A 2 auf A 3 oder von A 8 auf B 1 –, so verändert sich die zudosierte Beizmittelmenge um 10 %. Bei den beiden o. a. Beispielen wird die Beizmittelmenge um 10 % vergrößert.

Wird die Einstellung dagegen um eine Ziffer an der Schwinge kleiner gewählt, reduziert sich die Einstellmenge um 10 %.

7.15.2 Entleerung des Beizgerätes

Eine Entleerung des Beizgerätes kann vorgenommen werden, indem das Beizgerät in der Lagerung außen am Saatkasten nach dem Lösen der Ringschraube nach unten gedreht wird. Die Beizmittelreste fallen dann in den Deckel (Fig. 38/6) und können leicht nach dem Abnehmen des Deckels entfernt werden.

7.15.3 Kontrollmöglichkeiten

Um mit dem Beizgerät ganz exakt zu arbeiten, sollten folgende Kontrollen durchgeführt werden:

a) Kontrolle des Schüttgewichtes

Das Schüttgewicht der quecksilberfreien Beizmittel kann erheblich von den auf Seite 38 angegebenen Mittelwerten abweichen. Aus diesem Grund ist eine Kontrolle des Schüttgewichtes des Beizmittels zu empfehlen. Weichen die gemessenen Schüttgewichte von den Schüttgewichten lt. Tabelle ab, so ist eine Korrektur des Einstellwertes vorzunehmen. In einem Litergefäß wird das Gewicht von 1 Liter Beizmittel gewogen. Ist das gewogene Schüttgewicht z. B. um 10 % geringer als das in der Tabelle auf Seite 38 angeführte Schüttgewicht, so muß die Beizmittelmenge gegenüber der Angabe in der Tabelle auf Seite 38 um 10 % erhöht werden – z. B. durch Änderung der Einstellung von A 2 auf A 3.

b) Abdrehprobe für Beizmittel

Die größte Sicherheit bietet eine Abdrehprobe für das Beizmittel. Hierzu muß, nachdem wie unter Punkten a-e auf Seite 37 beschrieben ist verfahren wurde, der Saatkasten geleert werden. Durch einige Umdrehungen an der Abdrehkurbel ist zu prüfen, ob aus allen Dosiergehäusen Beizmittel fällt. Dann werden die Dosiergehäuse unten durch die Verschlußplättchen (Fig. 38/1) verschlossen.

An der Abdrehkurbel wird nun mit der gleichen Anzahl von Kurbelumdrehungen wie für die Abdrehprobe für Getreide gedreht. Hierbei fällt das Beizmittel auf die Verschlußplättchen (Fig. 38/1) unter den Dosiergehäusen (Fig. 38/2).

Die Verschlußplättchen (Fig. 38/1) werden nun vorsichtig abgezogen. Hierbei ist darauf zu achten, daß kein Beizmittel verschüttet wird. Das Beizmittel wird von den Verschlußplättchen auf ein Blatt Papier o. ä geschüttet und mit einer Briefwaage gewogen.

Von der Abdrehprobe (lt. Punkt 2.9) für Getreide her ist die abgedrehte Getreidemenge bekannt. Die hierzu erforderliche Beizmittelmenge, die die Abdrehprobe bei richtiger Einstellung des Beizgerätes ergeben hat, kann leicht errechnet werden:

150 g Beizmittel auf 100 kg Getreide bedeuten z. B.:

1,5 g Beizmittel pro 1 kg Getreide.

Hat die Abdrehprobe nun z. B. 5 kg Getreide ergeben, muß die Abdrehprobe des Beizmittels $5 \times 1,5 \text{ g} = 7,5 \text{ g}$ Beizmittel ergeben. Eine Korrektur der Einstellung kann, wie oben beschrieben, vorgenommen werden.

Unsere Werksvertreter:

Gebiet Bayern:
Firma Josef Eger KG
Tel.: 09 11 / 44 32 66
Telex: 06 22 318

Filiale Landshut
Tel.: 08 71 / 7 19 42

Gebiet
Baden-Württemberg:
Firma
Helmut Walker u. Arthur Haug
Tel.: 07 31 / 3 74 10

Gebiet Schwaben:
Herr Jürgen Sommerkamp
Tel.: 0 83 42 / 22 10

Gebiet Rheinland:
Firma Jos. Meffert
Tel.: 02 28 / 36 34 88
Telex: 08 85 518

Gebiet Hessen:
AMAZONEN-WERKE H. Dreyer
Werksniederlassung
Tel.: 0 56 71 / 20 71
Telex: 09 94 822

Gebiet Westfalen:
Herr Rolf Tempel
Tel.: 0 52 03 / 35 85

Gebiet Weser-Ems:
Firma Diedr. Jungeblut
Tel.: 0 49 55 / 52 09

Gebiet Bremen:
Firma F.-J. Volbert
Tel.: 04 21 / 25 10 27

Gebiet
Schleswig-Holstein:
Firma Heinr. Besendahl
Tel.: 0 40 / 6 93 72 44
Telex: 02 14 142

Gebiet Hannover:
Firma Fritz Lippold
Tel.: 0 50 66 / 78 65

Gebiet Osnabrück:
Werk Gaste
Tel.: 0 54 05 / 10 43
Telex: 09 4 801

Bruneckerstraße 93
8500 Nürnberg

Oberndorfer Straße 26 a
8300 Landshut

Postfach 4169
7900 Ulm
Büro und Lager: Im Güterbahnhof

Gablonzer Straße 1
8952 Marktoberdorf

Lager: AMAZONEN-WERKE H. Dreyer
Werksniederlassung Süd
8901 Gablingen, Am Bahnhof
Tel. (0 82 30) 15 17, Telex 05 33 199

Postfach 20 04 88
5300 Bonn 2 - Bad Godesberg
Lager: 5300 BN - Mehlem, Am Güterbahnhof

Ladestraße / Lindenweg 32
3520 Hofgelsmar

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

Am Stadtrand 9-11
2000 Hamburg 70 (Wandsbek)

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

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer
Postfach 109
4507 Hasbergen-Gaste