

3. 01

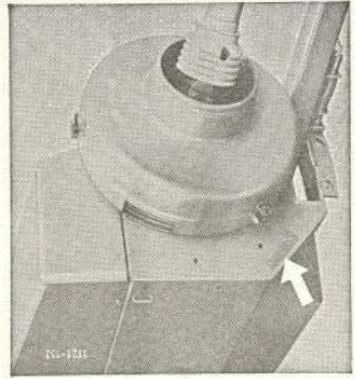


Betriebsanleitung

**AP 42
AP 52/52 D**

Die Fabrik-Nummer

Ihre Aufsammelpresse ist auf dem nebenstehend gezeigten Nummernschild angegeben. Garantiefälle und Rückfragen können ohne Angabe der Fabrik-Nummer nicht bearbeitet werden. Bitte tragen Sie deshalb diese Nummer gleich nach Auslieferung der Maschine hier ein:



Inhalt

Technische Daten	2
Inbetriebnahme	4
Presse anhängen	4
Presse in Arbeitsstellung schwenken	4
Gelenkwelle aufstecken	4
Garnrollen einsetzen	5
Achtung! Binderauslösung sichern	6
Bindergarn einfädeln	6
Garnbremse spannen	7
Bindevorgang auslösen	7
Garn in Binder einziehen	7
Ballenzähler einstellen	7
Preßdichte	7
Aufsammelröhre einstellen	7
Niederhalterverstellung	8
Ballendlänge	8
Zapfwellendrehzahl	8
Schaden	8
Arbeiten	8
Kurvenfahrt	8
Sicherheitseinrichtungen	8
Zweckmäßiges Zubehör	8
Wartung, Pflege und Einstellung	10
Getriebeöl wechseln	10
Garnhalter u. Knüpferschmieren	11
Kolben einstellen	12
Gestellmesser einstellen	12
Messer nachschleifen	12
Einstellungen	12
Nadeln zum Kolben einstellen	12
Raffer zum Kolben einstellen	13
Raffer-Schnellverstellung	14
Querförderer zum Raffer einstellen	14
Nadeln justieren	15
Knüpferspannung einstellen	15
Garnhalterspannung einstellen	15
Garnanleger nachstellen	16
Garnsperrfeder überprüfen	16
Garnführungsplatte auswechseln	16
Garnbremse einstellen	16
Überlastungseinrichtungen	17
Doppelrutschkopplung und Sicherheitschraube im Hauptantrieb	17
Überlast-Rutschkopplung und Freilauf im Aufsammelantrieb	17
Knickraffer als Überlastungsschutz in der Querförderung	18
Sicherheitshebel an der Binderauslösung	18
Federausgleich für Aufsampler	18
Allgemeine unfallschutztechnische Hinweise	19
Wartung der Presse nach beendetem Ernte	19
Schmiertierplan	20
Störungen – schnell behoben	22
Bindefehler, Garn Drahthaltung – AP 52	24
Bindedraht einfädeln	26
Draht in Binder einziehen	27
Wartung und Schmierung	27
Nadeln justieren	28
Sicherhebel justieren	28
Drillhaken einstellen	29
Nadeln zum Kolben einstellen	29
Bindefehler, Draht	30
Notizen	32

WICHTIGER HINWEIS

Diese Betriebsanleitung umfaßt die Typen AP 42 und AP 52. Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich Text und Bilder auf beide Typen. Die Seiten 26–31 gelten nur für die AP 52 D mit Drahtbindung. Die Bezeichnungen rechts, links, vorn und hinten gelten in Fahrtrichtung der Maschine.

Nachdruck nicht gestattet – alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten – technische Angaben unverbindlich.

Copyright 1981 by Gebrüder Welger, Wolfenbüttel – Printed in Western Germany

Technische Daten

	AP 42	AP 52
Abmessungen der Presse: (mm)		
Länge:	a) beim Transport b) im Betrieb mit Abwurfschurre	4400 4670 5050
Breite:	a) bei Normalbereifung b) bei Sonderbereifung	2265 2460 2410 2495
Höhe:		1500
Gewicht der Presse: (kg)		
	a) Garnbindung b) Drahtbindung	1120 — 1230 1260
Ballenformat:		
Höhe x Breite (mm)		310 x 410 360 x 480
Länge: (m)		0,5-1,0
Stufenlos einstellbar von		
Ballengewicht: (kg)		
je nach Ballenlänge u. Preßdichte		8-20 10-35
Aufsammlerbreite: (mm)		1660 1730
Anzahl der Aufsammelzinken pro Reihe		20 20
Zinkenabstand: (mm)		71 71
Spurweite: (mm)		
	a) bei Normalbereifung b) bei Sonderbereifung	2105 2185 2235 2245
Bereifung:		
	a) Normalbereifung b) Sonderbereifung	links rechts links rechts
		7,00-12 Impl. 5,60-15 10,0/75-15 Impl. 7,00-12 Impl. 11,5/80-15 Impl. 7,00-12 Impl.
Erforderliche Drehzahl an der Schlepperzapfwelle:		540/min 540/min

AP 42	AP 52
Erforderliche Schlepperleistung: je nach Einsatz und Gelände ab	15 kW (20 PS)
Kolbenhubzahl:	100/min
Preßleistung (Heu):	bis 12 t/h abhängig vom Ladepersonal
a) mit Abwurfschurre b) mit Ladeschurre	
Bindung:	zweifache Garnbindung oder Drahtbindung
Bindematerial:	
a) Sisal-Pressengarn Lauflänge Verbrauch ca. ²⁾)	200 oder 150 m/kg 1,8 kg/t
b) Kunststoff-Pressengarn Lauflänge Verbrauch ca. ²⁾)	400 oder 320 m/kg 0,9 kg/t
c) Draht	—
	Unverzinkter, ge- glühter, eingeoelter Bindedraht mit 1,8 oder 2,0 mm \varnothing , Zugfestigkeit: 35-49 kp/mm ² , Dehnung: mind. 12% auf 25,4 cm Länge. Drahtrollen- \varnothing : außen 336 mm innen 208 mm Drahtrollen- breite: 152 mm Drahtrollen- gewicht: ca. 45 kg Drahtverbrauch: ca. 3,6 kg/t ²⁾)
	A) erforderlich; kupplungsunabhängige Motorzapfwelle sehr empfehlenswert; gangabhängige ebenfalls nicht zulässig; } bei mittlerem Ballengewicht.

¹⁾ kupplungsunabhängige Normzapfwelle (DIN 9611-Form A) erforderlich; kupplungsunabhängige Motorzapfwelle sehr empfehlenswert; gangabhängige ebenfalls nicht zulässig;

²⁾ bei mittlerem Ballengewicht.

Inbetriebnahme

Ihre Aufsammelpresse wird vor dem Versand abgeschmiert und in allen Funktionen überprüft. Sie läßt sich sofort mit voller Leistung einsetzen, wenn folgende Hinweise beachtet werden:

Presse anhängen

Ackerschiene und Schlepper möglichst spielfrei miteinander verbinden. Darum auf Übereinstimmung des Bohrungsdurchmessers von Zugöse 1 (**Bild 1**) und Ackerschiene bzw. des Schlepper-Zugpendels achten. Zugöse der Presse ist serienmäßig mit einer 32 mm-Bohrung ausgerüstet (auf Wunsch 22 mm-Bohrung).

Ackerschiene allseitig festlegen. Presse mit Kurbel 2 (**Bild 1**) waagerecht ausrichten. Zugöse 1 nach Lösen der Befestigungsschrauben in Höhe der Schlepperanhängung anbringen. Bei Ackerschienen-Anhängung Zugöse 1 möglichst in der Mitte der Ackerschiene, höchstens 160 mm seitlich versetzt anhängen. Befestigungskette des Anhängebolzens mit der Federsicherung vorn um die Ackerschiene herumführen. Stützfuß bis zum Anschlag hochdrehen.

Presse in Arbeitsstellung schwenken

Sperribolzen 3 (**Bild 2**) herausziehen und einhaken. (Bedienung des Sperrozents 3 ist auch vom Schleppersitz aus mit einem Zugseil möglich). Presse je nach Schlepperbreite in Stellung A oder B schwenken. Bolzen 3 wieder einrasten lassen.

Achtung !

Beim Abstellen der Presse Stützvorrichtung benutzen. Beim Schwenken der Deichsel Queisch- und Scherstellen beachten.

Gelenkwelle aufstecken

Zapfwellenenden an Schlepper und Presse mit Dieselmotzkraftstoff reinigen. Schiebestifte eindrücken und Gelenkwelle beidseitig aufstecken. Schiebestifte müssen einrasten (**Bild 3**). Sicherungskeile an Deichsel befestigen. Gelenkwellenstütze 4 wie in Bild 1 gezeigt, nach hinten klappen (s. weißer Pfeil).

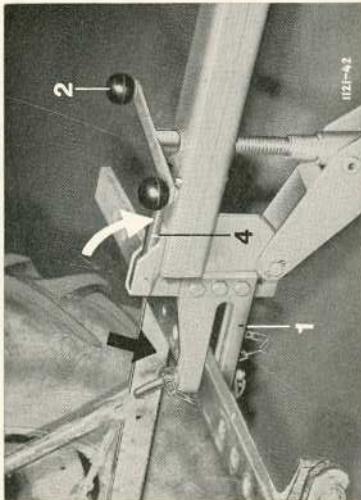


Bild 1

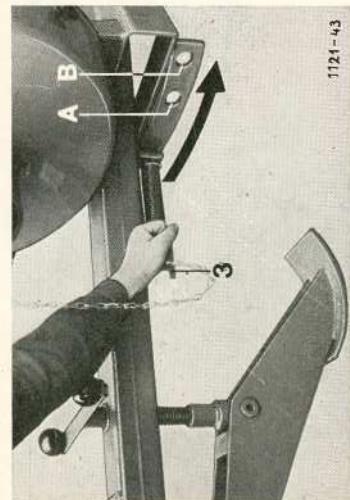


Bild 2

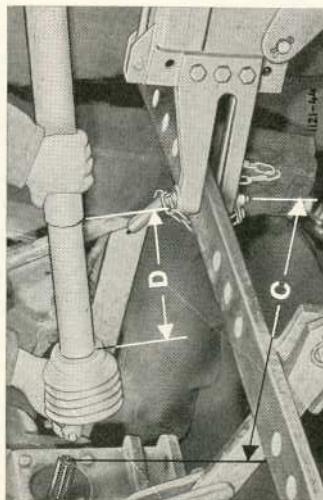


Bild 3

Abstand zwischen Zapfwellenende und Anhänggepflück auf Ackerschiene (**Kontrollmaß C** in Bild 3) soll zwischen 600 und 330 mm liegen. Bei mehr als 600 mm längere Gelenkwellen verwenden. Bei weniger als 330 mm Ackerschiene verlängern. **Schubdüinge** zwischen den Gelenkwellenrohren (**Kontrollmaß D** in Bild 3) muß bei Geradeausfahrt mindestens 300 mm betragen. Bei ungenügender Schubdüinge Ge lenkwellen durch Absägen gleichlanger Stücke von beiden Innen- und Außenrohren kürzen.

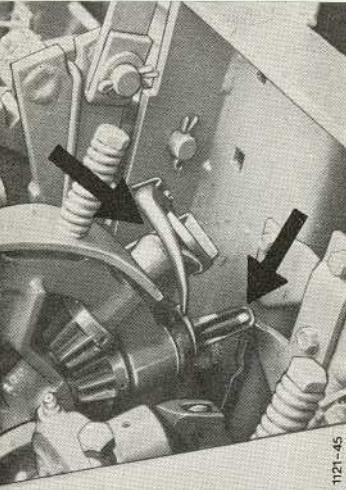


Bild 4

1121-45

Garnapparat säubern

Rostschutzfett an Garnhalter und Knüpferr (Bild 4) vor dem Einsatz der Maschine sorgfältig mit Benzin abwaschen, damit das Garn gehalten wird und sich nicht um den Garnhalter schafftwickelt.

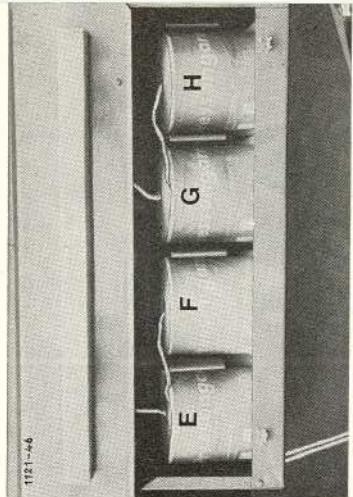


Bild 5

1121-44

Garnrollen einsetzen

Pressengarn guter Qualität verwenden. Technische Daten auf Seite 3 beachten.

Vier Garnrollen nach (Bild 5) nebeneinander aufrecht in den Garnkasten stellen (bei falsch herum eingesetzten Rollen neigt das Garn zur Schlingenbildung und damit zum Reißen).

Garnende von Rolle E nach oben aus dem Papiermantel herausziehen und mit dem Garnanfang von Rolle F verknoten (Rolle G und H sinngemäß verbinden).

Während Kunststoffgarn normal verknotet werden kann, ist bei dem dickeren Sisalgarn folgender Spezialknoten zu empfehlen:

Beide Enden aufraufen und auseinanderdrehen. Einen einfachen Knoten schlingen, die Enden nach (Bild 6) ineinanderspleißen und zusammenrollen. Enden zusammenhalten (Bild 7) und Knoten langsam zusammenziehen.

Zuletzt Knoten kräftig festziehen (Bild 8) und abstehende Enden zwischen den Händen festrollen.

Richtig geknüpft – ist dieser Spezialknoten kaum dicker als das Garn selbst.

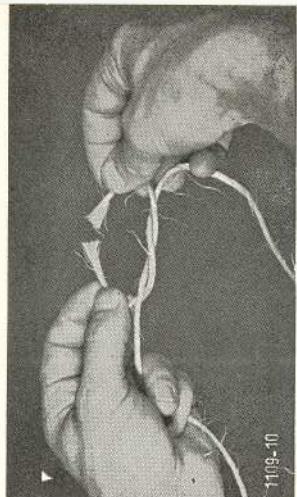


Bild 6

1109-10

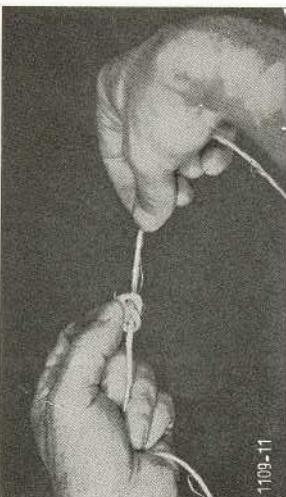


Bild 7

1109-11

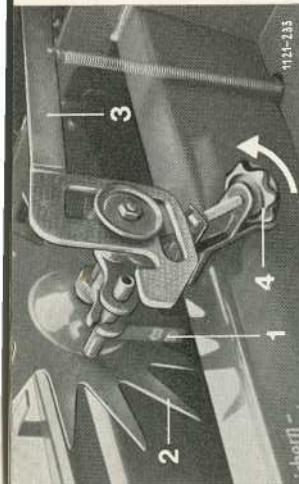


Bild 8

118-12

Achtung! Binderauslösung sichern

Falls sich die Nadeln im Preßkanal befinden, Schwungscheibe in Laufrichtung drehen, bis sich die Nadeln und der Bindeapparat in Ruhestellung befinden. Dann Riegel 1 in Bild 9 aufwärts schwenken, durch Schlitz in Richtung "Aus" schieben und wieder abwärts drehen.

Bindegarn einfädeln

Achtung! Einfädeln nur bei Stillstand der Presse. Binderauslösung sichern, wie oben beschrieben.

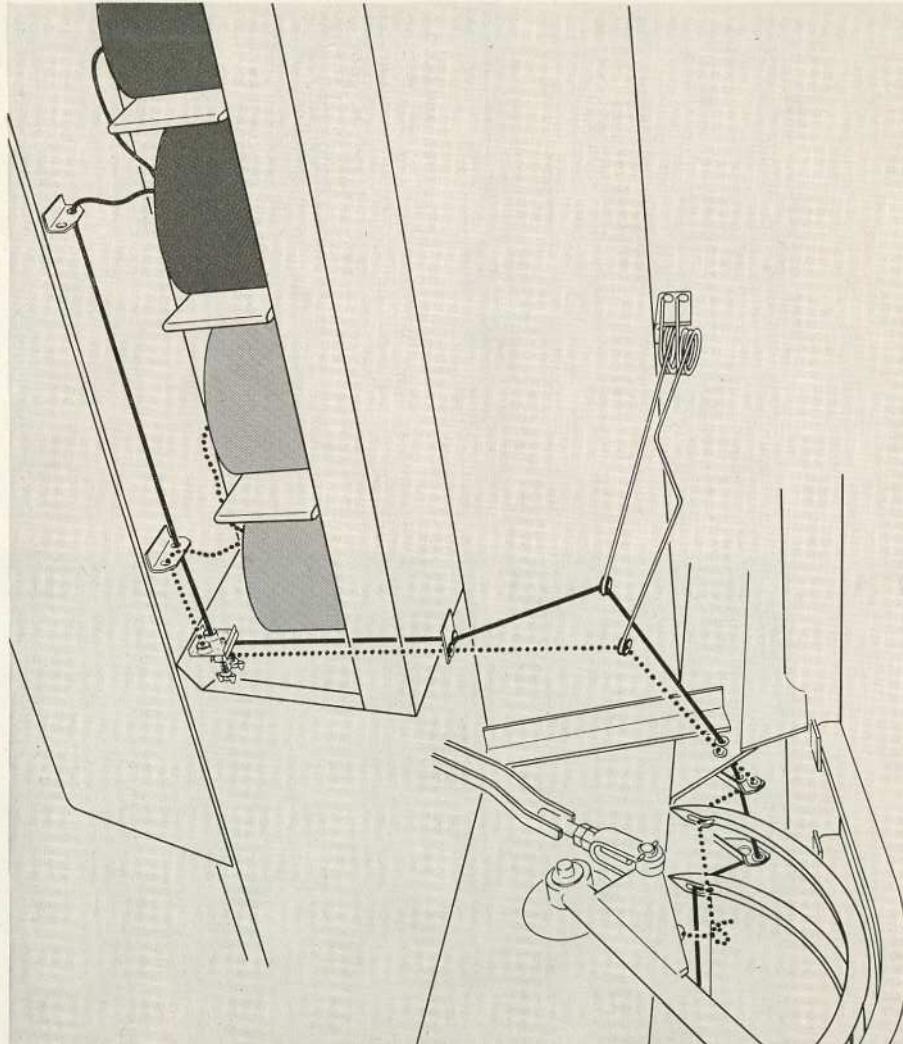
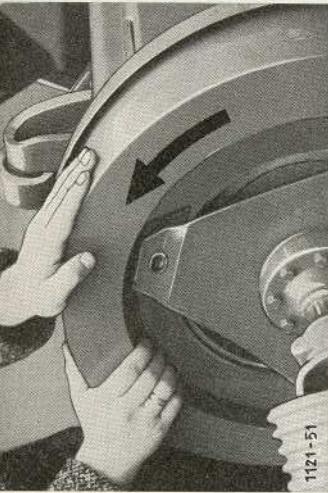


Bild 10

111-10



Beim Einfädeln des Garnes Bild 10 genau beachten.
Richtig eingefädelt ergibt sich ein berührungs-freier Lauf des Garnes für die rechte und linke Nadel.

Garnbremse spannen

Zur richtigen Einstellung der Garnbremse Kontrollmaß U auf Seite 16 beachten.

Bindevorgang auslösen

Binderauslösung entsichern (Bild 9), Zackenrad 2 von Hand in Pfeilrichtung drehen, bis Schaltstange 3 nach vorne springt.

Garn in Binder einziehen

Schwungscheibe in Pfeilrichtung drehen (Bild 11), bis die Nadeln auf- und wieder abgegangen sind, so daß die beiden Garnhalter das Bindegarn angenommen haben. Schlingen von beiden Knüpfern abziehen. Garnenden von der Nadelschwinge entfernen.

Ballenzähler einstellen

Um eine Kontrolle über die Anzahl der gepräften Ballen zu haben, ist der Ballenzähler vor Arbeitsbeginn mit dem beigegebenen Schlüssel auf „Null“ zu stellen (Bild 12).

Preßdichte

mit den beiden Spindeln am Preßkanal wie in Bild 13 auf gewünschte Dichte einstellen.

Je nach Erntegutbeschaffenheit können bei AP 52 die beiden Spannkanalfedern 5 in drei verschiedene Stellungen durch Versetzen der unteren Laschen 6 am Preßkanal gebracht werden:

unteres Laschenloch – trockenes Erntegut
mittleres Laschenloch – normales Erntegut
oberes Laschenloch – feuchtes Erntegut und Schurrenbetrieb

Aufsammlerhöhe einstellen

mit Zugseil 7 nach Bild 14 so einstellen, daß die Zinken etwa 2 cm Bodenfreiheit haben. Zugseil locker durchhängend am Schlepper festknoten. Durch leichtes, kurzes Ziehen wird der Aufsammler gehoben. Zum Absenken muß das Seil erst kräftig und dann leicht und kurz gezogen werden.

Bild 11

1121-53

Bild 12

1121-237

Bild 13

1121-237

Bild 11

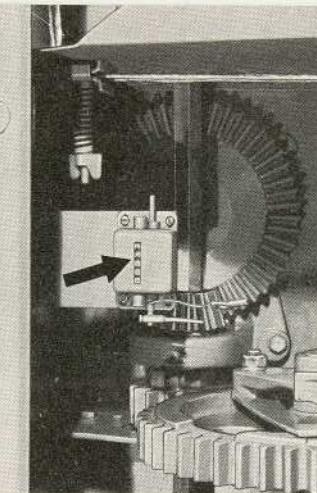


Bild 12

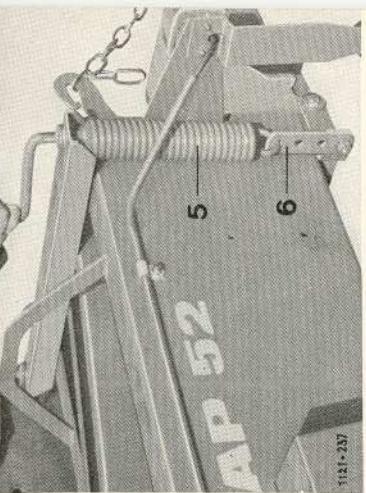


Bild 13

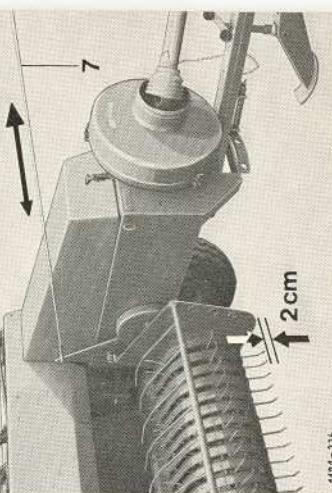


Bild 14

1121-236

Niederhalterstellung

Der Niederhalterrechen ist in 2 verschiedenen Stellungen jeweils zwischen 2 Anschlägen frei beweglich. Er kann je nach Erntegutbeschaffenheit entsprechend höher oder tiefer eingesetzt werden, wodurch der Rechenzinkenabstand- und die Winkelstellung zur Aufsammlertrommel verändert wird.

Ballenlänge

durch Drehen der Sterngriffmutter 4 (s. Seite 6, Bild 9) einregeln: Drehen in Pfeilrichtung ergibt längere Ballen, beim Drehen im Gegensinn werden die Ballen kürzer.

Zapfwellendrehzahl

Die Presse erreicht ihre vorgeschriebene Kolbenhubzahl von 100/min nur bei einer Schlepper-Zapfwellendrehzahl von 540/min. Kolbenhubzahl häufig mit der Uhr kontrollieren (bei höherer Drehzahl läuft die Maschine unruhig und mit erhöhtem Verschleiß, eine niedrigere Drehzahl überlastet Gelenkwellen und Antriebsteile).

Schaden

Die volle Maschinenleistung kann nur bei sorgfältiger Schwadarbeit ausgenutzt werden. Gleichmäßige Schwaden ermöglichen zügiges Arbeiten mit hohen Tagessleistungen. Die Schwadbreite soll etwa bei 1,50 m liegen.

Arbeiten

Die Fahrgeschwindigkeit ist der Schwadhöhe anzupassen. Bei dichten Schwadstellen Schlepper kurz anhalten und Presse freiarbeiten lassen.

Kurvenfahrt

Beim Durchfahren von Kurven Zapfwellenantrieb abschalten, um Schäden an den Antriebsteilen zu vermeiden. Beim Arbeiten in schwachen Kurven Deichsel in Mittelstellung schwenken.

Sicherheitseinrichtungen

Blink- und Rückleuchten sauber halten und nicht durch überhängendes Erntegut verdecken. Funktion der Beleuchtung öfter überprüfen. Unterlegkeile immer mitführen. Zu jeder Presse gehören zwei Stück.

Zweckmäßiges Zubehör

Ballenabwurfrührer

Das Ballenabwurfrührer (Best.-Nr. 1115.81.91.01) wirft die Ballen nach links oder nach rechts und schafft dadurch mehr Freiraum für den Zug Schlepper-Presse. Montage: Abwurfrührer unter Schurre stecken und mit Haken sichern.

Sonderbereifung

Anstelle der Normalbereifung steht für spezielle Zwecke z. B. bei nachträglichem Ballenwerferanbau eine Sonderbereifung zur Verfügung.

Bei der AP 42 kann diese unter der Best.-Nr. 1121.02.10.00 mit den Reifen 10,0/75-15 Implement mit 2,3 bar Luftdruck für die linke und 7,00-12 Implement mit 2 bar Luftdruck für die rechte Seite bezogen werden.

Bei der AP 52 ist die Sonderbereifung unter der Best.-Nr. 1122.02.10.00 erhältlich und besteht aus den Reifen 11,5/80-15 Implement mit 2 bar für die linke und 8,00-12 Implement mit 1,5 bar für die rechte Seite.

Keilbremsen

verengen den Preßkanalquerschnitt und erhöhen dadurch die Preßdichte. Sie dürfen nur bei trockenem Gut eingebaut sein.

Montage: Bremskeile immer paarweise im Preßkanal so einbauen, daß dickeres Ende in Preßgutaufrichtung zeigt. Best.-Nr. der Keilbremse: 1115.03.90.00 (wahlweise 2 oder 4 Stück).

Zugöse mit Bolzen 20 Ø

Die Zugöse (Best.-Nr. 1105.05.90.00) ist speziell für bessere Anpassung an die Ackerschiene kleiner Schlepper gedacht. Hierzu gehört der Anhängergebolzen 2101.05.07.00.

Weitwinkel-Gelenkwellen

Der Zug Schlepper-Presse wird noch wendiger, da sich die Weitwinkelgelenkwellen bis zu 70° abwinkeln lässt und bei Kurvenfahrt nicht mehr abgeschaltet werden muß (Best.-Nr. 1115.12.90.01).

Gelenkwellen mit Freilauf

Bei Schleppern mit hydraulisch schaltbarer Zapfwelle ist die Verwendung einer Gelenkwellen mit Freilauf (Best.-Nr. 3206.12.90.01) zu empfehlen. Beim Anschließen der Gelenkwellen darauf achten, daß der Freilauf auf der getriebenen Seite liegt.

Wagenanhängung

Die verstellbare Wagenanhängung (Bestell.-Nr. 1121.81.01.00 für AP 42, 1122.89.00.00 für AP 52) ist in Verbindung mit der Ladeschurze oder dem Pressenballenwerfer P 23 erforderlich.

Montage: Wagenanhängung in das unter dem Preßkanal befindliche Rohr einschieben, Vorsteckerbolzen in eine der Arretierbohrungen einführen und mit Federstecker gegen Lösen sichern.

A c h t u n g !

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege ist die Wagenanhängung ganz einzuschieben. Sie darf auf keinen Fall mehr als 1000 mm nach hinten über die rückwärtige Beleuchtung der Presse hinausragen.

Ladeschurze

Die Ladeschurze (Best.-Nr. für AP 42: 1104.81.06.00 und für AP 52: 1105.81.06.00) in Verbindung mit der Wagenanhängung leitet die Ballen auf den angehängten Wagen.

A c h t u n g !

Da die Ladeschurze mehr als 1000 mm über die rückwärtige Pressenbeleuchtung hinausragt, muß sie bei Straßentransport von der Maschine abgenommen werden.

Pressen-Ballenwerfer

Der Pressen-Ballenwerfer P 23 wird am Kanalende der Aufsammelpresse montiert und lädt die ausgestoßenen Ballen selbsttätig auf einen angehängten Wagen mit Spezial-Aufbau. Hier Einmann-Verfahren, bei dem jedoch Pressen und Laden in einem Arbeitsgang ablaufen. Flächenleistung dadurch bis 40 % höher.

Montage: Im Werk, falls Presse und Werfer zusammen geliefert werden; durch unseren Kundendienst, falls Werfer nachträglich bezogen wird.

Die Normalbereifung ist bei Ballenwerferanbau an AP 42 gegen die Sonderbereifung (s. Seite 9) auszuwechseln.

Schlepper-Ballenwerfer

Der Schlepper-Ballenwerfer S 40 lädt die auf dem Feld abgelegten Ballen auf einen vom Schlepper gezogenen Wagen mit geeignetem Aufbau. Dieses Gerät trennt die Arbeitsgänge Pressen und Laden und erreicht auch hier im Einmann-Verfahren hohe Leistungen bei großer Anpassungsfähigkeit.

Wartung, Pflege und Einstellung

Um den Wert Ihrer Aufsammelpresse möglichst lange zu erhalten und einen wirtschaftlichen Betrieb ohne vorzeitige Reparaturen zu erzielen, sorgen Sie bitte immer für rechtzeitige Wartung und gründliche Pflege.

Allgemeine Hinweise

Nach ca. 20 Betriebsstunden sämtliche Schrauben und Muttern – auch im Innern der Maschine – nachziehen. Einstellschrauben am Binder und an den Kolbenlaufschienen jedoch nicht verändern.

Zum Abschmieren nur Lithium-Mehrzweckfett verwenden. Schmiernippel vor dem Aufsetzen der Fett presse reinigen. So lange Fett einpressen, bis das Altfeft aus dem Lager austritt. Fettkragen dient als Staubschutz, daher nicht abwischen.

Achtung!

Wegen Unfallgefahr nie bei laufender Maschine abschmieren. Schmierplan siehe Seite 20 und 21.

Zahnräder pflegen

Die Zähne aller Stirn- und Kegelräder sind bei starker Verschmutzung zu reinigen. Dabei den Schmutz zwischen den Zähnen mit entfernen.

Laufräder kontrollieren

Radmuttern und Radkapseln auf festen Sitz kontrollieren. Befestigungsschrauben der Achstummel auf festen Sitz prüfen. Luftdruck einhalten. Bei AP 42 beträgt er für die Normalbereifung auf beiden Seiten 2,0 bar. Bei AP 52 Normalbereifung ist für den rechten Reifen 7,00-12 Implement 2,0 bar und den linken Reifen 10,0/75-15 Implement 2,3 bar einzuhalten. Luftdruck bei Sonderbereifung siehe Seite 9.

Getriebeöl wechseln

Nach den ersten 10 Betriebsstunden ist das Öl im Getriebe zu wechseln: Kurbelschutzhaube 1 (Bild 15) mit Entlüfter oben aus dem Getriebehäuse herausdrehen. Olablaßschraube 2 unten herausdrehen und Altöl ablassen. Verschlußschraube 3 aus der Ölstandskontrollbohrung entfernen. Olablaßschraube 2 reinigen, wieder einsetzen und fest anziehen. Ca. 1 Liter Getriebeöl **Hypoid SAE 90** (EP 90) auffüllen, bis Öl aus der Kontrollbohrung austritt. Ölkontroll- und Öleinfüllbohrung wieder dicht verschließen.

Ölstand regelmäßig kontrollieren. Eventuellen Leckölverlust rechtzeitig nachfüllen. Am Schluß der Saison das Öl wieder wechseln.

Garnhalter und Knüpfel schmieren

Nach jeder Saison Schäfte am Garnhalter 4 und Knüpfel 5 in Bild 16 mit Molykote X behandeln: Kontermutter 6 sowie Schrauben 7 und 8 lösen. Blattfeder 9 abnehmen. Schraube 10 (Bild 17) und beide Schrauben 11 lösen, dann Knüpfapparat herausnehmen. Spannhülsen 12 aus dem Kegelrädchen 13 herausstreichen. Garnhalter und Knüpfel herausziehen und leicht mit "Molykote X" einreiben. Überschüssiges Molykote X sorgfältig abwischen.

WICHTIG: Dieses Schmiermittel darf keinesfalls an Konus und Garnkammer 14 gelangen! Schäfte wieder einschieben, dabei auf richtige Lage von Klammer 14 und Knüpferkurve 15 achten. Spannhülsen 12 in richtiger Kegelrädchenstellung wieder einschlagen:

Garnhalter – Messer zur Kegelrädchenfläche
Knüpfel – Rolle der Knüpferrunge zur Kegelrädchenfläche.

Knüpfapparat in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren Schrauben 7 und 8 am Spannbügel so einstellen, wie auf Seite 15 bzw. 16 beschrieben.

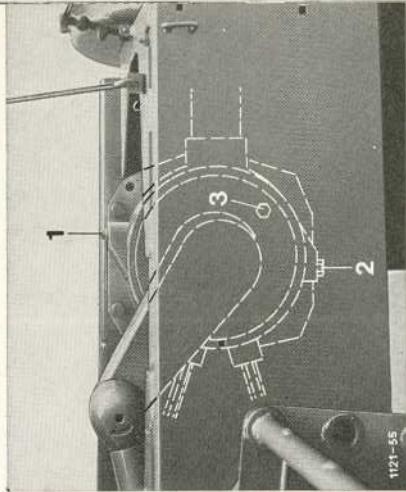


Bild 15

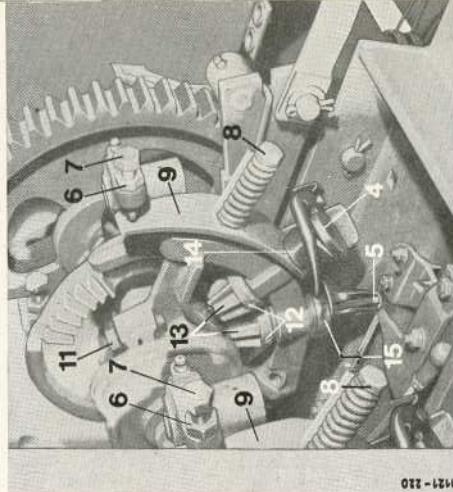


Bild 16



Bild 17

Kolben einstellen

Der Kolben 1 (Bild 18) wird im Preßkanal durch Laufrollen geführt. Seine Lage während des Vor- und Rückhubes wird durch Stahl-Laufschienen gewährleistet, von denen eine unten messerseitig und eine oben messergegen seitig im Kanal angeordnet ist. Es muß von Zeit zu Zeit darauf geachtet werden, daß der Kolben spielfrei läuft. Ist dies nicht der Fall, so ist die Laufschiene 2 entsprechend zu verstehen:

Einlaufblech vom Querfördertisch entfernen. Befestigungsschrauben 3 (5 Stück) (Bild 18) lösen. Untere Schiene 2 durch Verstellen der Schrauben 4 spielfrei gegen die Kolbenrolle drücken. Dieses bei verschiedenen Kolbenstellungen wiederholen, so daß Parallelität der Laufschienen gewährleistet ist. Schrauben 3 wieder festziehen. Stellschrauben 4 kontrollieren.

WICHTIG: Nach Kolbenführungeinstellung

Bild 18

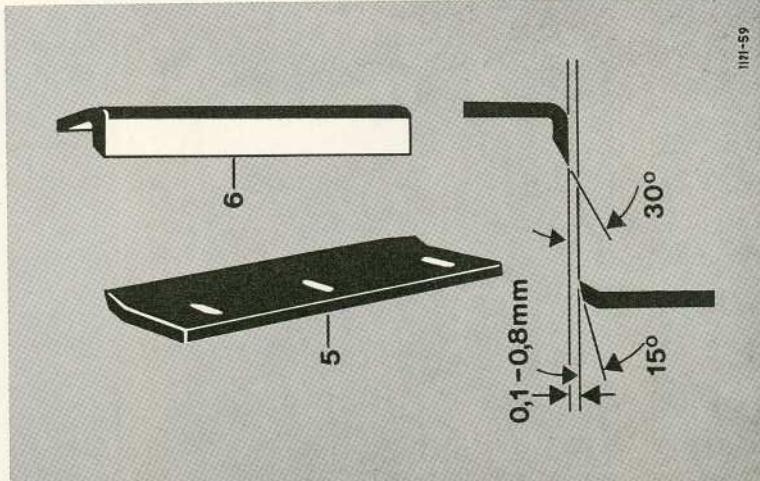


Bild 18

Gestellmesser einstellen

Nachdem die Kolbenführung eingestellt und das Kolbenmesser gegen die untere Führungsschiene senkrecht am Kolben befestigt ist, muß der Abstand zwischen Kolben- und Gestellmesser oben und unten gleich sein. Das Gestellmesser 5 (Bild 19) ist zum Kolbenmesser 6 auf 0,1–0,8 mm Messerspiel einzustellen. Messerschrauben fest anziehen.

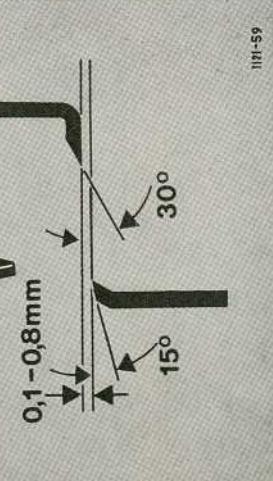


Bild 19

Einstellungen

Die nachfolgend beschriebenen Maschineneinstellungen

Nadeln zum Kolben

Raffer zum Kolben

Querförderer zum Raffer sind möglichst einer Fachwerkstatt zu überlassen.

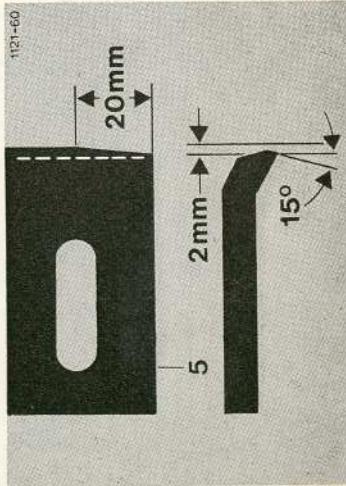
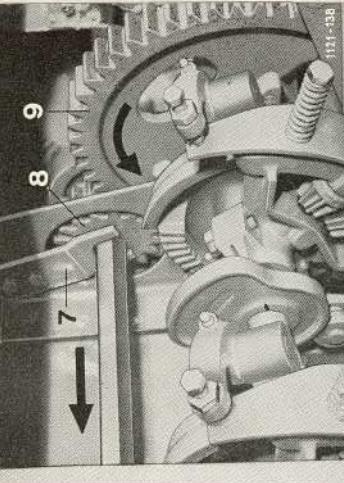


Bild 20

Nadeln zum Kolben einstellen

Beim Einbau neuer Nadeln sind diese erst zu justieren (siehe Kapitel Nadeln justieren).



Binder nach Bild 9 auslösen. Seitliche Binderklappe 5 (Bild 25) öffnen. Sperrblech 7 am Ritzel 8 (Bild 21) abnehmen. Klemmscheibe am Ritzel 8 lösen und Ritzel 8 in Pfeilrichtung verschieben, bis es nicht mehr im Eingriff mit dem Binderantriebsrad 9 steht. Binderantriebsrad 9 in Pfeilrichtung drehen, bis Nadelspitze 10 (Bild 22) mit Kante des Rückhaltes 11 bündig steht.

Binderantriebsrad 9 blockieren. Schwungscheibe in Pfeilrichtung drehen, bis Kolbenspitze 12 beim Arbeitshub die Nadelspitze 10 um etwa 15–20 mm überlaufen hat. In dieser Stellung Ritzel 8 (Bild 21) mit Binderantriebsrad 9 wieder in Eingriff bringen. Sollte das Ritzel 8 sich in der vorgeschriebenen Stellung nicht in Eingriff bringen lassen, Blechverkleidung aus dem Garnkasten entfernen. Sicherungsring 13 (Bild 23) auf der Sechskeinquerwelle 14 um ca. 300 mm nach Links verschieben. Raffer und Schwungscheibe blockieren. Sechskeinquerwelle 14 aus Kegelrad 15 (Bild 24) hinausstreifen, so daß das Ritzel 8 (Bild 21) von der Sechskeinquerwelle 14 abgezogen und um $\frac{1}{6}$ Drehung versetzt wieder aufgesobhnen werden kann. Paßt die Verzahnung hier nach noch nicht, ist dieser Vorgang bei gleicher Drehrichtung des Ritzels 8 so oft zu wiederholen, bis es mit dem Binderantriebsrad 9 in richtigem Eingriff steht.

Sechskeinquerwelle 14 wieder in Kegelrad 15 einschieben. Sperrblech 7 seitlich gegen Ritzel 8 setzen und festschrauben, Klemmscheibe an Ritzel 8 anziehen und alle Blockierungen entfernen.

In dieser Kolbenlage **Kontrollmaß L** (Bild 22) prüfen: Abstand Nadelspitze 10 zu Kolbenspitze 12 muß 20–30 mm betragen.

Raffer zum Kolben einstellen

Wenn der Kolben die Einfüllöffnung freigibt, fördert der Raffer das Preßgut in den Preßkanal. Dieser sehr schnell ablaufende Vorgang erfordert folgende Einstellung:

Kurbelschutzhaube demonitieren und Blechverkleidung aus dem Garnkasten entfernen. Querförderer und Raffer blockieren. Sicherungsring 17 (Bild 23) am Ende der Sechskeinquerwelle 14 abnehmen und die Klemmscheibe am Ritzel 8 (Bild 21) lösen. Sechskeinquerwelle 14 aus dem

Bild 21

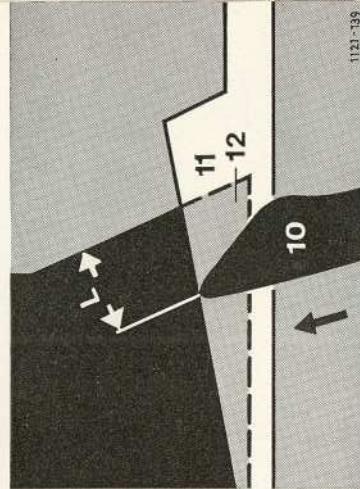


Bild 21

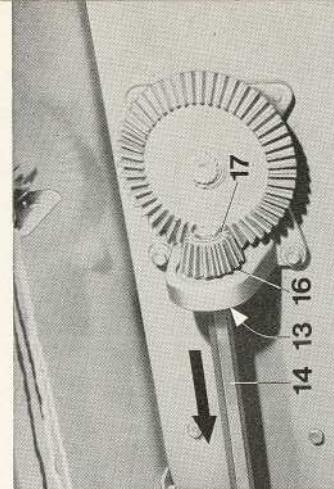


Bild 22

1121-140

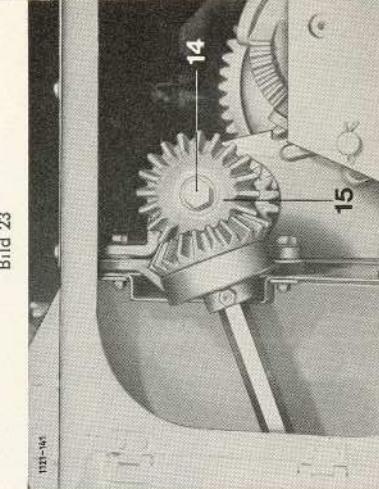


Bild 23

1121-139

Bild 24

Querfördererantriebsritzel 16 (Bild 23) herausbreßen. Sicherungsring 13 entfernen und Sechskantquerwelle 14 aus dem Rafferantriebsritzel herausstreichen. Rafferkurbel 1 (**Bild 25**) parallel zur Rafferkasten-Oberkante 2 ausrichten und blockieren. Pleuelkopf 3 durch Drehen der Schwingsscheibe in Drehrichtung auf Kontrollmaß J = 605 mm einschieben (**Bild 26**). In dieser Stellung die Sechskantquerwelle 14 (Bild 23) in das Ritzel des Rafferantriebs einschieben. Ist dies nicht möglich, wird der Pleuelkopf 3 so oft durch Drehen der Schwingsscheibe in Drehrichtung auf Kontrollmaß J = 605 mm gebracht, bis sich die Sechskantquerwelle 14 in das Ritzel des Rafferantriebs einschieben lässt. Blockierung des Raffers entfernen. Kontrollmaß J nochmals überprüfen, das jetzt zwischen 600 und 620 mm liegen muss.

Raffer-Schnellversetzung

Eine gute Ballenform hängt weitgehend von der gleichförmigen Befüllung des Preßkanals durch den Raffer ab. Um in unterschiedlichen Erzeugnissen eine optimale Ballenform zu erreichen, kann durch Umstecken des Vorsteckerbolzens 6 (Bild 25) in der Lochkulisse des Raffers eine unterschiedliche Befüllung des Preßkanals erreicht werden.

Einsticken des Bolzens 6 in die unteren Löcher der Kulisse ergibt stärkere Befüllung auf der Messerseite des Preßkanals. Beim Einstekken in die oberen Bohrungen der Kulisse wird eine stärkere Befüllung auf der Messerseite erreicht. Bolzen 6 nach dem Einführen durch Federstecker sichern.

Durch Verstellen der Rafferzinken ist es ebenfalls möglich, die Reichweite des Raffers zu verändern.

Querförderer zum Raffer einstellen

Querfördererkurbel 4 nach **Bild 27** parallel zur Rafferkasten-Oberkante 2 ausrichten und festsetzen. Durch Drehen der Schwingsscheibe in Drehrichtung die Rafferkurbel 1 (Bild 27) in senkrechte Stellung nach unten bringen. In dieser Stellung die Sechskantquerwelle 14 in Querfördererantriebsritzel 16 (Bild 23) einschieben. Ist das nicht möglich, wird die Rafferkurbel 1 (Bild 27) so oft durch Drehen der Schwingsscheibe in senkrechte Stellung nach unten gebracht, bis sich die Sechskantquerwelle 14 in das Querfördererantriebsritzel 16 einschieben lässt.

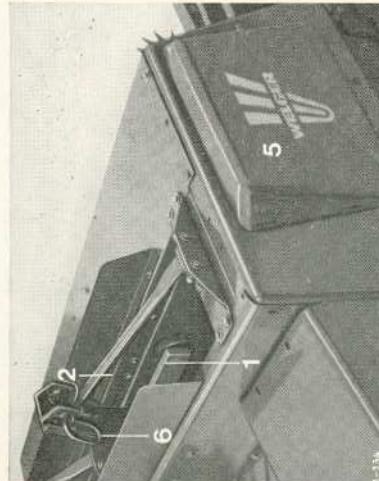


Bild 25

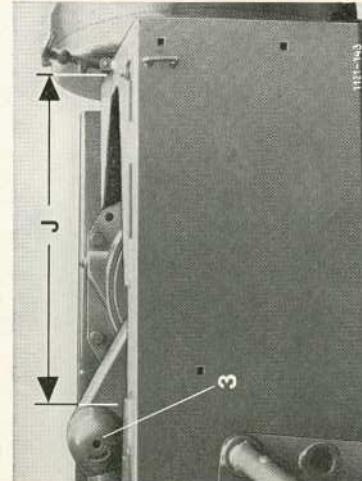


Bild 26



Bild 27

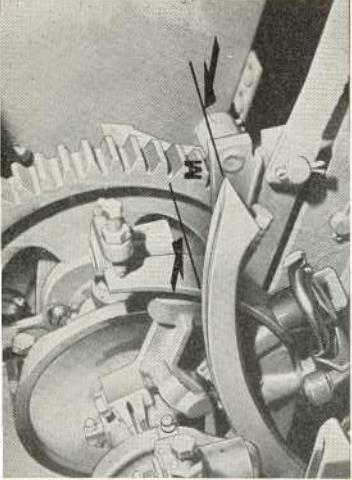


Bild 28

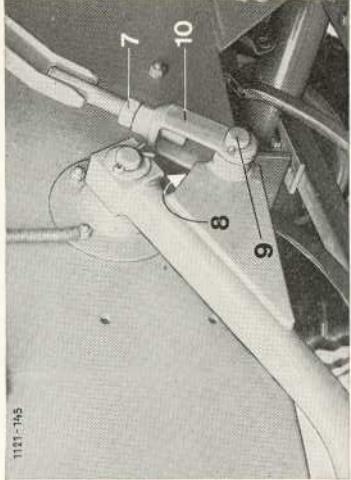


Bild 29

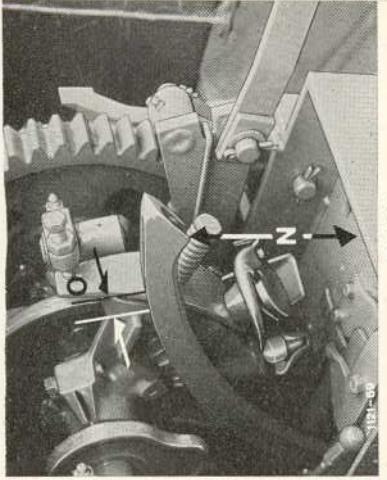


Bild 30

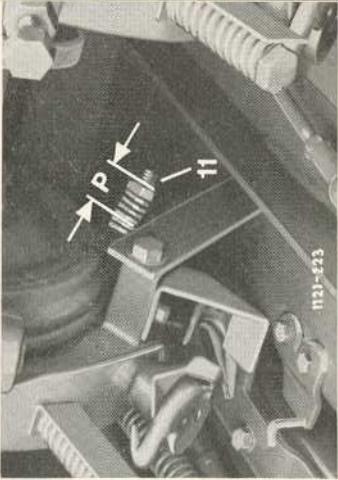


Bild 31

Dann Sicherungsringe 13 und 17 montieren (Bild 23). Klemmscheibe am Ritzel 8 (Bild 21) festziehen. Blechverkleidungen wieder anbringen.

WICHTIG: Bei eventuellen Raffer- bzw. Querföderer-Reparaturen Fachwerkstatt aufsuchen. Die Blattfedern des Knickkridders stehen unter erheblicher Federspannung. Bei Demontage besteht Verletzungsgefahr!

Nadeln justieren

Binder nach Bild 9 auslösen. Schwungscheibe in Drehrichtung bewegen, bis die Nadeln ihre höchste Stellung erreicht haben.

Kontrollmaß M von Blattfeder bis Nadelspitze (Bild 28) soll für AP 42 90–110 mm und für AP 52 108–115 mm betragen. Bei Abweichungen Kontermutter 7 (Bild 29) lockern, hintere Spannhülse 8 herausziehen und Bolzen 9 herausziehen. Gabel 10 am Gewinde je nach Bedarf ein- oder ausschrauben, bis das Maß M in angegebener Toleranz liegt. Gabel 10 wieder aufstecken, Bolzen 9 einsetzen, Spannhülse 8 einschlagen und Kontermutter 7 festziehen.

Kontrollmaß N von Nadelkopf bis Oberboden (Bild 30) muß bei AP 42 170 mm und bei AP 52 175 mm betragen. Bei Abweichungen ist die Nadel zu richten.

Kontrollmaß O zwischen Nadel und Blattfeder (Bild 30) soll 1–2 mm betragen.

Bei stationärem Betrieb ist der Bereich unter den Bindernadeln von Schmutz- und Materialablagерungen frei zu halten.

Knüpferspannung einstellen

Zum richtigen Durchziehen des Knotens soll die Federhöhe in Bild 31 dem **Kontrollmaß P** = 23–28 mm entsprechen. Abweichungen mit Sicherungsmutter 11 ausgleichen.

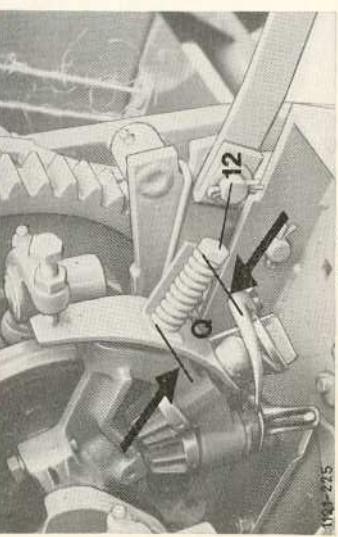


Bild 32

Garnhalterspannung einstellen
Höhe der Garnhalterspannfeder in Bild 32 soll auf **Kontrollmaß Q** eingestellt sein. Der neben der Feder liegende Meßfinger zeigt die richtige Höhe an. Abweichungen mit Schraube 12 korrigieren. Zusatzspannung auf **Kontrollmaß R** wie folgt einstellen (**Bild 33**):

Kontermutter 1 um vier volle Drehungen lockern. Schraube 2 ganz lockern, bis Blattfeder 3 entspannt ist. Schraube 2 erst bis zum Anschlag gegen Blattfeder 3, dann $3\frac{1}{2}$ volle Drehungen weiter anziehen. Die Vorspannung der Blattfeder 3 beträgt dann 5 mm. Zuletz Kontermutter 1 festziehen.

1121-26

Bild 33

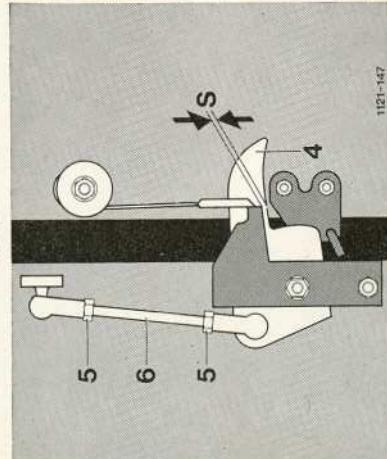


Bild 34

1121-47

Garnanleger nachstellen
Binder nach Bild 9 auslösen. Schwungscheibe in Drehrichtung bewegen, bis Garnanleger 4 stehen bleibt (**Bild 34**). **Kontrollmaß S** muß jetzt 1–2 mm betragen. Bei Abweichungen Kontermuttern 5 lösen und durch Drehen der Stiftschraube 6 das Gestänge entsprechend verstehen und anschließend Kontermuttern 5 wieder festziehen.

Garnsperrfeder überprüfen
Die Garnsperrfeder 7 (**Bild 35**) muß mit Spannung gegen Nase 8 der Garnführungsplatte anliegen. Die Feder 7, wenn erforderlich, ihrer Befestigung nachstellen.

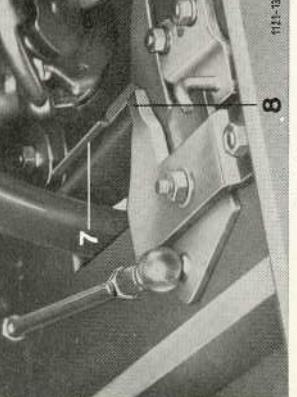


Bild 35

1121-33

Garnführungsplatte auswechseln
Nach Auswechseln der Garnführungsplatte 9 (**Bild 36**) **Kontrollmaß T** prüfen: Abstand zwischen Nase 8 und Knüpfel 10 muß zwischen 1,5 und 2,5 mm liegen. Wenn nötig: Garnführungsplatte durch Beilagen anpassen.

Garnbremse einstellen
Flügelmutter 11 und 12 an der Garnbremse (**Bild 37**) so einstellen, daß die Federlänge (**Kontrollmaß U**) an den beiden Druckfedern 26 mm beträgt.

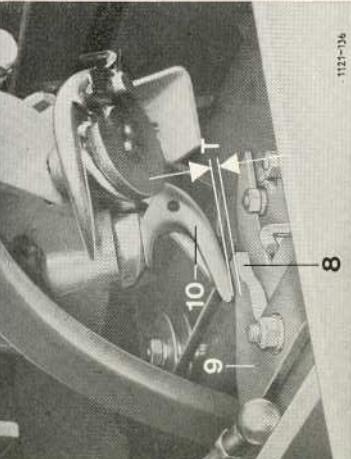


Bild 36

1121-34

1121-37

Bild 37

Überlastungseinrichtungen

Doppelrutschkupplung und Sicherheitsschraube im Hauptantrieb

Um den Hauptantrieb vor Überlastung zu schützen, ist die Presse mit einer automatisch wirkenden Doppelrutschkupplung versehen. Sie besteht aus einer vor der Schwungscheibe liegenden Überhol-Rutschkupplung (Bild 38) und einer hinter dem Schwungrad angeordneten Konus-Rutschkupplung. Zusätzlich hat die hintere Konus-Kupplung eine Sicherheitsschraube 1 (Bild 39) der Abmessung M7x50 DIN 931-88. Diese Schraube muß festzirzen und ist durch eine Sechskantmutter M7 DIN 934-8 und einen Federring A7 DIN 127 gegen Lösen gesichert.

Für die Sicherheit der Presse ist es wichtig, daß die Doppelkupplung richtig arbeitet. Sie soll ca. 500–650 Nm übertragen und wird vom Werk aus so eingestellt. Normalerweise braucht sie nicht nachgestellt werden. Jedoch kann nach starkem Verschleiß der Reibklötze und Reibeblätter ein Nachlassen des Soll-Drehmomentes eintreten. In diesem Fall sind die Reibklötze bzw. die Reibeblätter der Doppelkupplung zu erneuern.

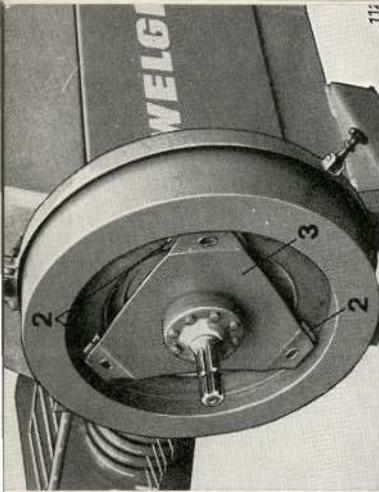


Bild 38

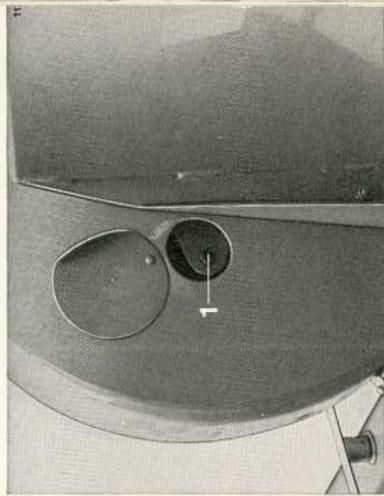


Bild 39

WICHTIG: Zum Saisonbeginn die Reibklötzte 2 der vorderen Überhol-Rutschkupplung ausbauen (Bild 38) und die Gleifläche am Schwunggrad mit Schmiergelpaper von eventuellem Rostansatz befreien. Bei häufigem Ansprechen der Sicherheitsschraube 1 (Bild 39) die Reibbeläge der hinteren Konus-Kupplung säubern. Die Reibklötzte 2 (Bild 38) werden ausgebaut, indem die acht Schrauben der Dreiecksblattfeder 3 (Bild 38) nur so weit gelöst werden, daß die Feder ohne Spannung ist. Komplette Demontage ist nicht erforderlich. Die Einstellung des oben angegebenen Drehmomentes erfolgt durch Ausgleichsscheiben, die vor oder hinter der Dreiecksblattfeder 3 montiert werden können.

Überlast-Rutschkupplung und Freilauf im Aufsammlerantrieb

Der Antrieb vom Hauptgetriebe zum Aufsammler verläuft über ein Winkelgetriebe mit nachgeschalteter Überlast-Rutschkupplung. Winkelgetriebe und Kupplung bilden eine Einheit und sind unter dem Maschinengestell im Aufsammler-Antrieb angeordnet. Die Kupplung bewirkt, daß Störungen des Aufsammlers (plötzliches Blockieren durch aufgenommene Fremdkörper) nicht auf das Hauptgetriebe übertragen werden. Das zu übertragende Drehmoment dieser Kupplung soll zwischen 200 und 300 Nm liegen. Der eingebaute Freilauf gestaltet ein zwangloses Rückwärtsdrehen der Aufsammler-Zinkentrommel beim Auslauf der Presse oder beim Freiarbeiten mit dem Knickraffer.

Knickraffer als Überlastungsschutz in der Querförderung

Querförderer und Raffer der Presse sind mit einer automatischen Überlastsicherung, dem Knickraffer, ausgerüstet. Die Sicherungswirkung besteht darin, daß infolge einer Verstopfung oder eingedrungenem Fremdkörper im Querförderbereich der Presse die Zinken wie in Bild 41 „einknicken“ und anschließend von selbst wieder in Arbeitsstellung zurückslagen (siehe Bild 40). Dadurch kann sich die Maschine bei Materialverstopfungen oft von selbst freiarbeiten. Durch kurzzeitiges Verringern der Zapfwelldrehzahl erhöht sich der Knickwiderstand im Hebelelement des Raflers. Der Materialpropfen wird in den Preßkanal geschoben und die Maschine arbeitet wieder frei.

Das Knickmoment des Querförderers soll zwischen 600 und 850 Nm, das des Raflers zwischen 750 und 850 Nm liegen. Die Schwingenstange am Raffer muß dabei in der Klaue im 2. Loch von unten angelehnt sein.

Häufiges Ansprechen des Knickraffers zeigt jedoch, daß die Maschine an ihrer Belastungsgrenze arbeitet. Dauerndes Ansprechen erhöht den Verschleiß in den Antriebsteilen der Maschine. In diesem Fall ist es ratsam, einen Gang langsamer mit dem Schlepper zu fahren.

WICHTIG: Ist nach 5–6 maligem „Einknicken“ der Zinken an Querförderer und Raffer die Störung nicht behoben, ist die Verstopfung zu stark. Dann Schlepperzapfwelle und Motor ausschalten und Querfördererhaltung und Handfreiräumen. Auf keinen Fall darf die Verstopfung durch Rückwärtsdrehen von der Schlepperzapfwelle her beseitigt werden. Es besteht sonst Gefahr, daß die Blattfedern der automatischen Sicherung verbiegen.

Sicherheitshebel an der Binderauslösung

Der Auslösemechanismus für den Bindeapparat kann durch eine Sperrre blockiert werden. Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Auslösen des Binders vermieden und die Nadeln bleiben auch bei laufender Maschine in Ruhestellung, wenn der Riegel in Stellung „Aus“ steht. Bereitigung der Sicherung siehe Seite 6 und 7.

Federeausgleich für Aufsampler-Trommel

Um beim Anfahren von Bodenebenheiten die Aufsampler-Trommel vor Beschädigung zu schützen, ist die Presse im Aufsampler-Gestell mit einer Dreistabfeder ausgerüstet. Diese entlastet die Trommel und trägt in Arbeitsstellung den größten Teil ihres Eigengewichtes.

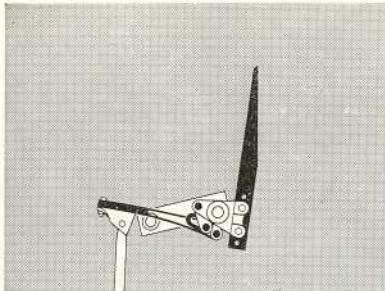


Bild 41

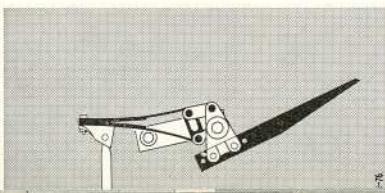


Bild 40

Hebelsystem des Raflers. Der Materialpropfen wird in den Preßkanal geschoben und die Maschine arbeitet wieder frei.

Das Knickmoment des Querförderers soll zwischen 600 und 850 Nm, das des Raflers zwischen 750 und 850 Nm liegen. Die Schwingenstange am Raffer muß dabei in der Klaue im 2. Loch von unten angelehnt sein.

Häufiges Ansprechen des Knickraffers zeigt jedoch, daß die Maschine an ihrer Belastungsgrenze arbeitet. Dauerndes Ansprechen erhöht den Verschleiß in den Antriebsteilen der Maschine. In diesem Fall ist es ratsam, einen Gang langsamer mit dem Schlepper zu fahren.

WICHTIG: Ist nach 5–6 maligem „Einknicken“ der Zinken an Querförderer und Raffer die Störung nicht behoben, ist die Verstopfung zu stark. Dann Schlepperzapfwelle und Motor ausschalten und Querfördererhaltung und Handfreiräumen. Auf keinen Fall darf die Verstopfung durch Rückwärtsdrehen von der Schlepperzapfwelle her beseitigt werden. Es besteht sonst Gefahr, daß die Blattfedern der automatischen Sicherung verbiegen.

Sicherheitshebel an der Binderauslösung

Der Auslösemechanismus für den Bindeapparat kann durch eine Sperrre blockiert werden. Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Auslösen des Binders vermieden und die Nadeln bleiben auch bei laufender Maschine in Ruhestellung, wenn der Riegel in Stellung „Aus“ steht. Bereitigung der Sicherung siehe Seite 6 und 7.

Federeausgleich für Aufsampler-Trommel

Um beim Anfahren von Bodenebenheiten die Aufsampler-Trommel vor Beschädigung zu schützen, ist die Presse im Aufsampler-Gestell mit einer Dreistabfeder ausgerüstet. Diese entlastet die Trommel und trägt in Arbeitsstellung den größten Teil ihres Eigengewichtes.



Allgemeine unfallschutztechnische Hinweise

Einstellungen und Reparaturen sowie Wartungs- und Pflegearbeiten an der Maschine niemals bei laufendem Antrieb durchführen.

Immer erst Zapfwelle ausschalten und Gelenkwelle von der Zapfwelle abziehen, bevor Arbeiten an beweglichen Teilen der Maschine vorgenommen werden.

Niemals versuchen, Heu oder Stroh aus der Pick-up-Vorrichtung zu ziehen, wenn die Maschine läuft. Immer erst Zapfwelle ausschalten.

Während der Arbeit sollte sich auf dem Schlepper nur der Fahrer befinden. Das Mitfahren auf der Aufsammelpresse ist nicht erlaubt.

Nicht auf die Zugdeichsel oder andere Teile der Presse steigen, wenn diese in Betrieb ist. Außerdem Abstand zum Aufsampler halten. Nicht in den Arbeitsbereich der Querförderorgane fassen.

Bindegarn nur bei Stillstand der Presse einfädeln. Sicherheitshebel an der Binderauslösung auf „Aus“ stellen.

Sämtliche Schutzzvorrichtungen müssen an der Presse angebaut und in ordnungsgemäßem Zustand sein.

Die Laufräder der Presse durch Unterlegkeile blockieren, wenn sie auf hängigem Gelände abgestellt wird. Unterlegkeile immer mitführen.

Wartung der Presse nach beendeter Ernte

Aufsammelpresse gründlich reinigen.

Binder- und Knüpferteile mit Fett einschmieren.

Sämtliche Schrauben und Muttern an der Maschine nachziehen.

Bewegliche Teile auf richtige Lage und leichten Gang prüfen.

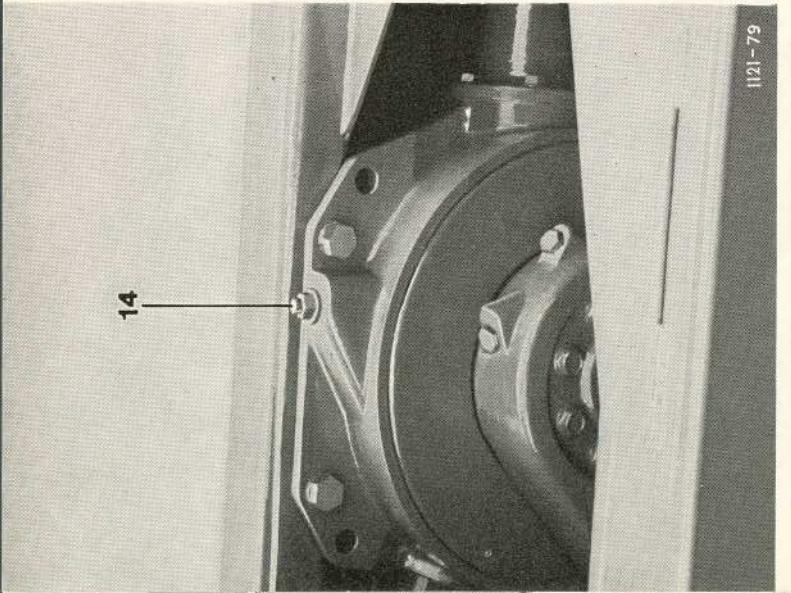
Beschädigte und verlorengegangene Teile ersetzen.

Farbanstrich der Presse überprüfen und wenn nötig, ausbessern oder erneuern.

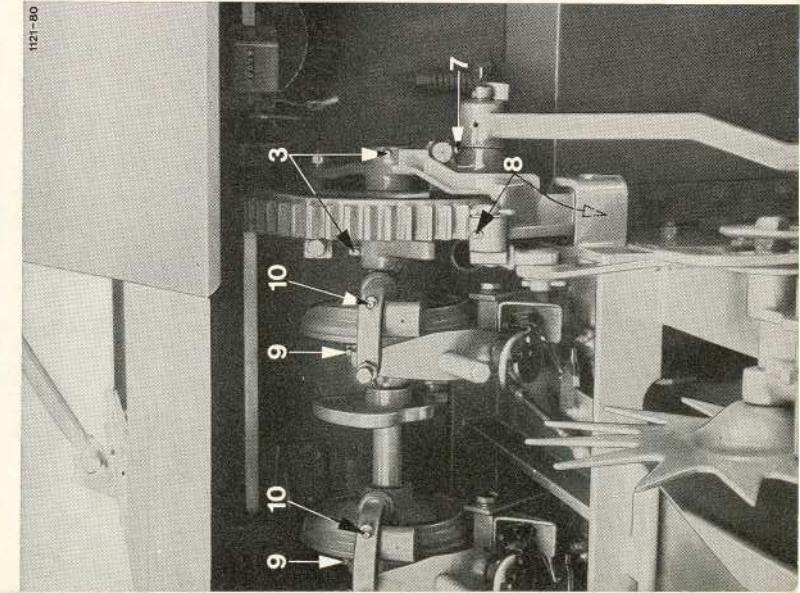
Für trockenen Unterstellplatz sorgen.

Schmierplan

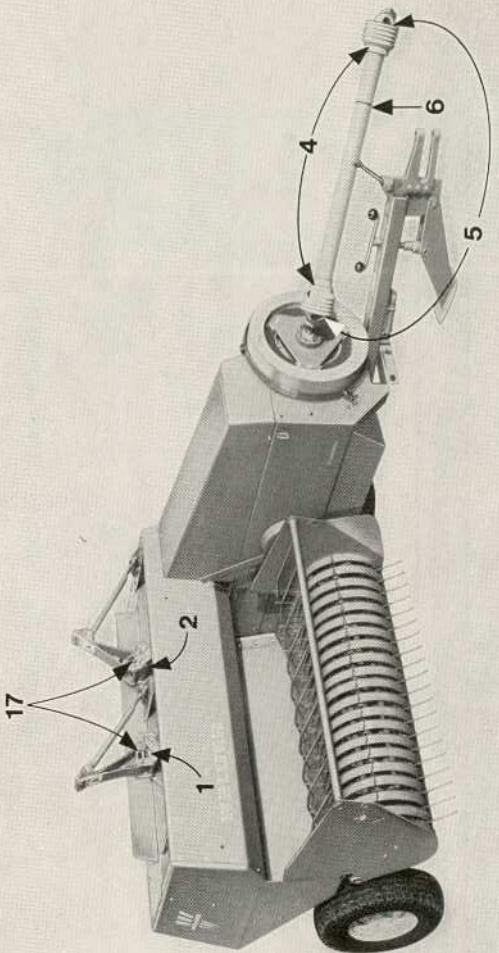
Kennzeichen	Schmiermittel bzw. -hinweis
ohne	Lithium-Mehrzweckfett
x	Schmierstellenzahl
o	nur bei Garnbindung
△	nur bei Drahtbindung
•	Getriebeöl Hypoid SAE 90 (siehe Seite 11)
■	dünflüssiges Maschinenöl
●	jährlich einmal mit Molykote X

**Täglich einmal schmieren**

- 1 Querfördererlager 1 x
- 2 Rafferlager 1 x
- 2 a Binderantriebsrad 1 x
- Schmierrstelle ist im Bild nicht gekennzeichnet.

**Wöchentlich einmal schmieren**

- 3 o Binderwelle 2 x
- 3 △ Binderwelle 3 x
- 4 Schutrohrlager 2 x
- 5 Schleppergelenkwelle 2 x
- 6 Profilrohre 1 x
- 7 Nadelzugstange 1 x
- 8 Arretierhebel 2 x
- 9 o Binderrahmen 2 x
- 10 o Winkelhebel 2 x

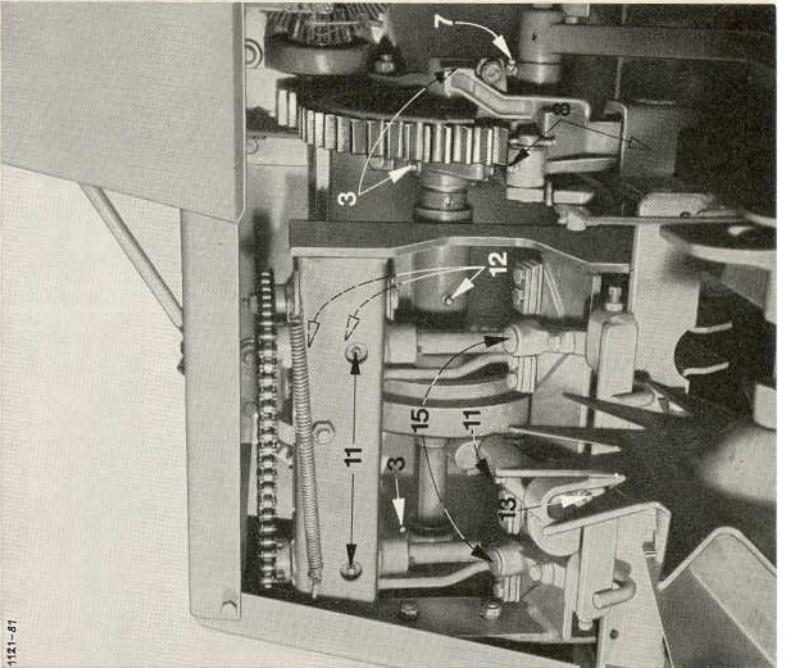


1121-150

- 11 △ Drillrahmen 3 x
- 12 △ Lagerrahmen 3 x
- 13 △ Kurbelscheibe 1 x

Regelmäßig prüfen, bei Bedarf schmieren

- 14 * Ölbadgetriebe 1 x
- 15△Scherhebelwelle 2 x
- 16○Garnhalter- und Knüpfelager 4 x
- (siehe Bild 16)
- 17 ♦ Lagerlaschen zum Raffer und Querförderer 1 x



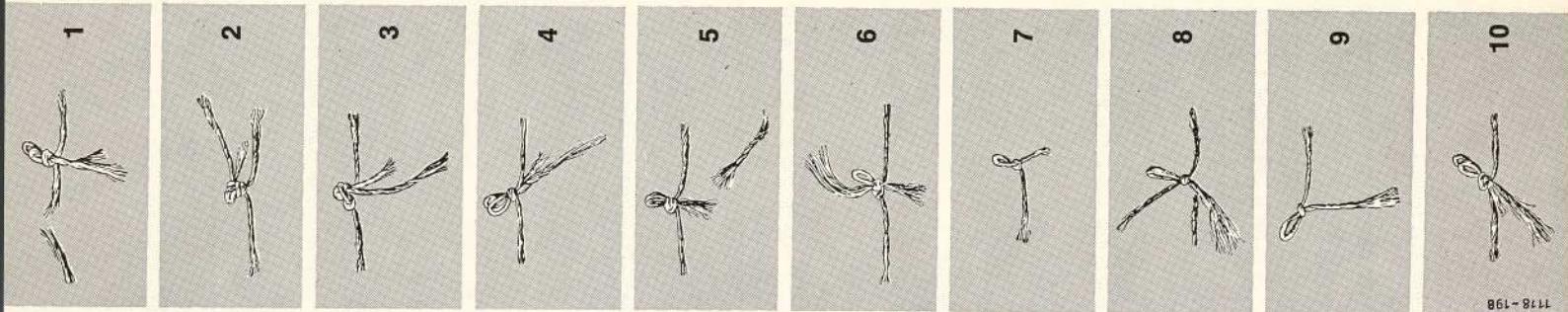
Störungen – schnell behoben

Die überall verschiedenen Betriebsverhältnisse lassen es nicht zu, für alle möglichen Fälle genaue Verhaltungsmaßregeln zu geben. Bodenbeschaffenheit, Schwadstärke, Zustand des Preßguts, unsachgemäße Behandlung oder mangelhafte Pflege der Maschine können zu Störungen führen.

Falls Ihnen die folgende Tabelle nicht weiterhilft, stehen Ihnen unsere Werksvertreter, Händler und Kundendienstmonteure jederzeit gern zur Verfügung.

Nr.	Störung	mögliche Ursache	Ablhilfe	Bemerkung
1	Gelenkwellen schlägt und läuft unruhig	enges Kurvenfahren	Schlepperzapfwelle bei Kurvenfahrt abschalten	Weitwinkel-Gelenkwellen einsetzen
2	Hauptantriebskupplung rutscht durch	falsche Anhängung	Presse richtig anhängen, Mittelstellung wählen	siehe Bild 2 und 3
3	Aufsammler bleibt stehen	Presse überlastet	langsamer fahren, weniger aufsammeln	siehe Seite 17
4	Preßgut stopft zwischen Aufsammler und Strohtisch	Ansprechmoment zu klein	Kupplung nachstellen	
		durch Überlastung verstopft, Aufsammler-Kupplung rutscht durch	Verstopfung be seitigen, langsamer fahren, weniger aufsammeln	
		Bodenberühring, Aufsammler steht zu tief	Aufsammler höher stellen	siehe Seite 7, Bild 14
		Presse überlastet	langsamer fahren, weniger auf sammeln	
		Niederhalterzinken verborogen	Zinken richten	

Nr.	Störung	mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkung
5	Schwergang, langsam stärker werdend	Feuchtes Preßgut Messer stumpf	Spannkanal öffnen Messer nachschärfen	siehe Seite 7, Bild 13 siehe Seite 12, Bild 19 und 20
6	Kolben bleibt stehen	Preßkanal verklebt	Preßkanal entleeren und innen säubern	
7	krumme Ballen	Sicherheits schraube gebrochen, Fremd- körper im Preßgut	Fremdkörper ent- fernen, neue Sicherheitsschraube einsetzen	siehe Seite 17
8	Bindfehler (Garn)	Überlastung durch zu starken Schwad	langsamer fahren, weniger aufnehmen	
9	Bindfehler (Draht)	ungleichmäßige Pressung	Rafferschnellver- stellung anders einstellen	siehe Seite 14
		dauerndes An- sprechen des Knickratters	Langsamere Fahrt bei gleicher Drehzahl	siehe Seite 24
				siehe Seite 30



1118-198

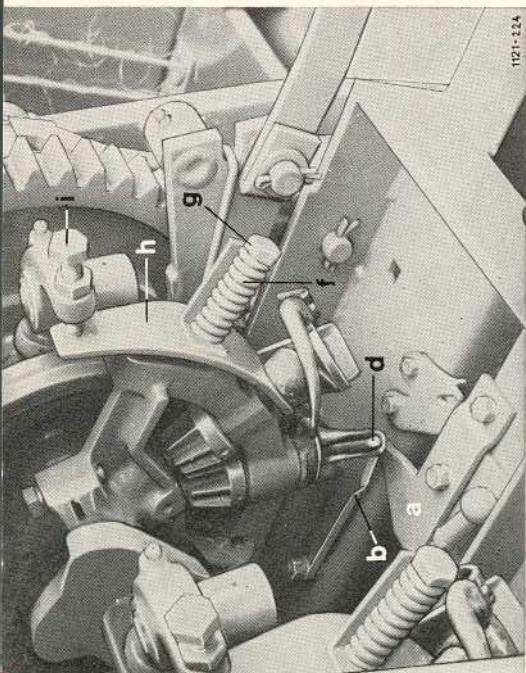


Bild 42

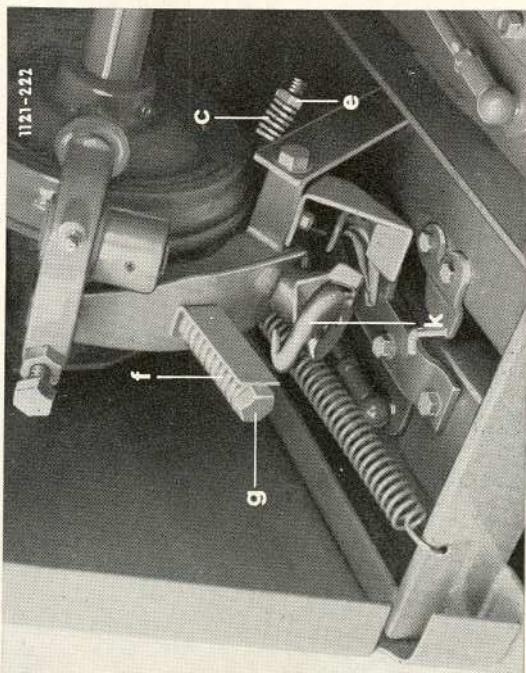


Bild 43

Bindfehler (Garnbindung) sind nebenstehend dargestellt (Nr. 1-9). Nr. 10 zeigt einen richtig gebundenen Knoten, bei dem alle Kontrollmaße eingehalten und alle Federn richtig gespannt sind. Die Bilder 42 und 43 zeigen den Körpfapparat. Die Tabelle auf Seite 25 nennt mögliche Ursachen und Abhilfen bei auftretenden Bindfehlern. Unbedingt folgenden wichtigen Hinweis beachten:
Beim Verstellen der Schraube e - g - i - die Kontrollmaße P - Q - R nach Bild 31, 32 und 33 einhalten.

Nr.	Bindfehler (Garn)	Ursache	Ablösse
1	Knoten in Ordnung, jedoch zu fest gezogen, Garn gerissen.	Garn läuft nicht über die Nase der Garnführungs- platte a.	Federn an Garnbremse nachspannen (Bild 37).
2	Kurze Schleife.	Feder b durch Farbe oder Schmutz verklemmt.	Freies Federn durch Säu- bern der Feder b wieder- herstellen.
3	Knoten nicht ge- bunden.	Feder c zu schwach gespannt, Garn dadurch von Knüpfert d zu lose gehalten.	Schraube e anziehen, Kontrollmaß P einhalten (Bild 31).
4	Langes Garnende gefästert, Garn- reste im Garn- halter	Feder c viel zu schwach gespannt.	Feder f zu stark gespannt.
5	Enden abge- rischen, Garnreste von ca. 5 cm Län- ge fallen ab.	Feder f viel zu stark ge- spannt.	Schraube g lockern, Kontrollmaß Q einhalten (Bild 32).
6	Knoten erscheint fest, jedoch zieht sich bei Belastung ein Ende heraus.	Knüpfert d schließt nicht richtig.	Schraube e anziehen, Kontrollmaß P einhalten (Bild 31); wenn nötig Knüpfert säubern.
7	Knoten nur an einem Garnende, Schleifenende kurz.	Feder h zu lose gespannt, Garnhalter k hält das Garn während der Pressung nicht.	Schraube i anziehen, Kontrollmaß R einhalten (Bild 33).
8	Ein einfacher Knoten gebunden, bei dem das Garn zum nächsten Ballen zurückläuft.	Nadel zu weit vom Bin- derrahmen entfernt, Garn- halter k und Knüpfert d er- fassen das Garn nicht.	Bild 30 beachten: 0 = 1 – 2 mm
9	Knoten nur an einem Garnende, Schleifenende lang.	Das von der Nadel hoch- gebrachte Garn wird nicht vom Knüpfert d er- faßt. Preßgut zwischen Kälbchen und Oberboden drängt Garn vom Knüpfert d ab.	Bild 22, 28 und 30 be- achten: Kontrollmaße L, M und N wie angegeben einhalten. Garnanleger nachstellen. Preßgut zwischen Kälbchen und Oberboden entfernen
10	Richtig gebun- dener Knoten.	Alle Kontrollmaße einge- halten, alle Federn richtig gespannt.	

Drahtbindung - AP 52 D

Bindedraht einfädeln

Nur Bindedraht erster Qualität verwenden (Markenfabrikat!), beim Bestellen technische Daten auf Seite 2 beachten. Drahtrollen müssen sauber und gleichmäßig gespult sein. Rollen vor dem Einsetzen gut mit Öl durchtränken. Motor und Zapfwelle abschalten und Stillstand aller beweglichen Teile abwarten.

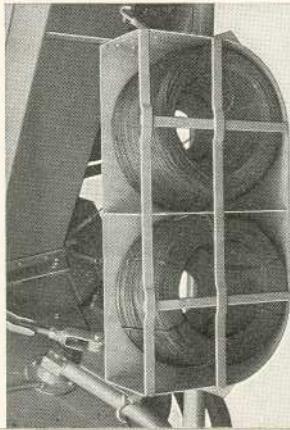
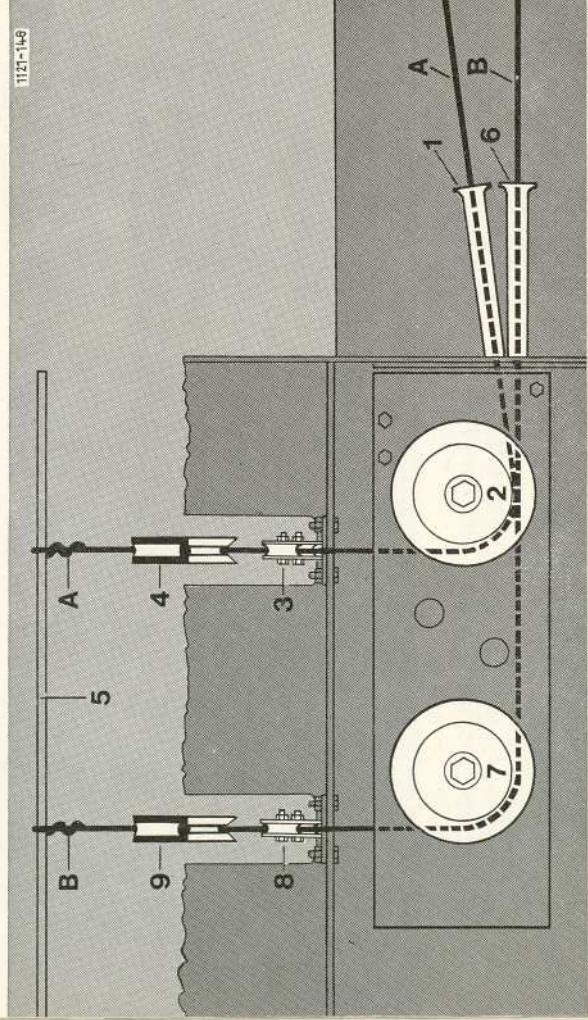


Bild 44

Der Drahtbehälter nimmt wie in **Bild 44** 2 Rollen Bindedraht auf, 2 weitere Rollen lassen sich im Raum hinter dem Rafferkasten unterbringen. Drahtrollen ungeöffnet einsetzen, Windungen im Uhrzeigersinn. Beim Aufschneiden der Haltedrähte Windungen nicht durcheinander bringen. Innere Drahtenden durch Löcher im Drahtbehälter nach außen ziehen. Knicke und Schlingen vermeiden, da sonst Bindestörungen auftreten. Außerdem Drahtende, wenn freiliegen, am Behälterrand befestigen. Bindedraht nach **Bild 45** einfädeln, das den Drahtlauf von unten zeigt:

Bild 45



Draht A:

Durch Drahtführungsrohr 1 um Führungsrille 2 herum, zwischen Spurrollen 3 hindurch, über Nadelkopf 4 hinweg zur Querverbindungs 5.

Draht B:

Durch Drahtführungsrohr 6 über Führungsrille 2, um Führungsrille 7 herum, zwischen Spurrollen 8 hindurch, über Nadelkopf 9 hinweg zur Querverbindung 5.

Drahtenden A und B an Querverbindung 5 befestigen.

Draht in Binder einziehen

Binder wie in Bild 9 gezeigt auslösen. Schwungscheibe in Pfeilrichtung drehen (s. Bild 11), bis die Nadeln auf- und abgegangen sind und der Binder den Draht angenommen hat. Drahtenden A und B von der Querverbindung 5 abtrennen.

Wartung und Schmierung

Drahtrollen sorgsam behandeln, vor längeren Lagern in Öl tauchen. Alle Drahtführungsrollen regelmäßig auf leichten Gang prüfen und wenn nötig feilen.

Verdrillerantriebskette 11 (**Bild 46**) öfter gründlich durchlöten. Die Kettenspannung wird durch Zugfeder 12 und Spannrolle 13 automatisch eingestellt. Sollte die Kette 11 abgenommen werden, so ist folgendes zu beachten:

WICHTIG: Vor dem Wiederauflegen der Kette 11 Drillhaken nach Bild 51 neu einstellen.

Scherplatten 14 und Schermeißel 15 (**Bild 47**) auf Schärfe prüfen. Platten und Meißel sind zweischneidig und können vor dem Nachschleifen einmal umgesetzt werden:

Schutzstopfen im Drahtabweiser 16 entfernen. Mutter 17 und Schraube 18 sowie 19 lösen, Drahtabweiser 16 und Schermeißel 15 abnehmen.

Schermeißel 15 umdrehen und mit Drahtabweiser 16 wieder montieren. Schrauben 20 lösen, Scherplatte 14 umdrehen und wieder anschrauben. Zuletzt Schermeißel 15 mit Drahtabweiser 16 einsetzen und befestigen.

WICHTIG: Reihenfolge und Lage der Platten 21 beim Zusammenbau nicht verändern!

Kontrollmaße A-D (Seite 28 und 29) regelmäßig überprüfen und falls erforderlich berichtigen.

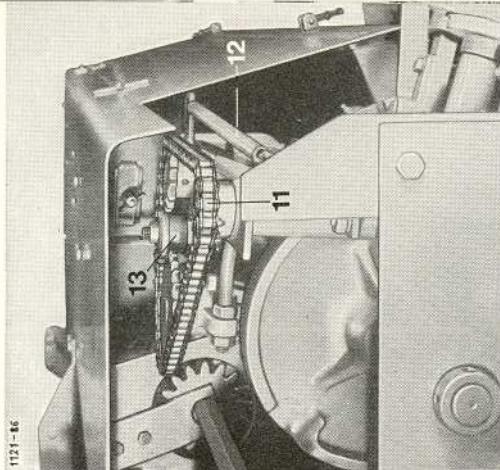


Bild 46

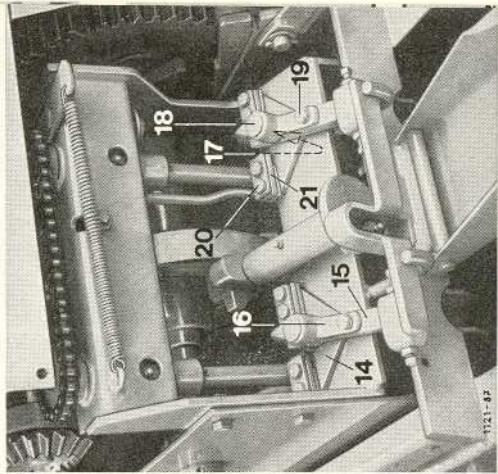


Bild 47

Nadeln justieren

Bindedraht ausfrädeln und Binder auslösen (siehe Seite 7). Nadeln durch Drehen der Schwungscheibe (siehe Bild 11) in ihre höchste Stellung bringen.

WICHTIG: Schwungscheibe bei ausgelöster Bindung nicht rückwärts drehen!

Kontrollmaß A zwischen Nadel und Drillhaken-
schaft soll 0–2 mm betragen (**Bild 48**).

Bei Abweichungen Nadel ausbauen und nach-
richten.

WICHTIG: Nur leicht verbogene Nadeln nach-
richten – hierbei ursprüngliche
Form wiederherstellen!

Kontrollmaß B von Nadelrolle bis Scherhebel
muß jetzt 3–8 mm betragen (**Bild 48**).

Falls **Kontrollmaß B** unterschritten: Schrauben 1
(**Bild 49**) lockern, Nadelhöhe durch Lösen der
Schraube 2 und Anziehen der Schraube 3 ein-
stellen. Dann Schraube 2 konttern. Danach
Schrauben 1 wieder fest anziehen.

Falls **Kontrollmaß B** überschritten: Schrauben 1
lockern, Nadelhöhe durch Lösen der Schraube 3
und Anziehen der Schraube 2 einstellen. Dann
Schraube 3 konttern. Danach Schrauben 1 wie-
der fest anziehen.

Kontrollmaß C von Nadelkopf bis Drillhaken-
schaft muß, nachdem Kontrollmaß B richtig
eingestellt wurde, 80–100 mm betragen (**Bild 50**).
Bei Abweichungen die Länge der Nadelzug-
stange nach Bild 29 verstellen.
Bei stationärem Betrieb ist der Bereich unter
den Bindernadeln von Schmutz- und Material-
ablagerungen frei zu halten.

Scherhebel justieren

Beachten, daß der Draht vom Scherhebel 4 ab-
wechselnd links und rechts festgeklemmt wird
(**Bild 51**).

Bei zu schwacher Klemmung Bindung beobach-
ten und feststellen, auf welcher Seite des Scher-
hebels der Draht durch den sich bildenden
Ballen herausgerissen wird. Maschine weiter-
arbeiten lassen, bis Draht wiederum in zu
schwach klemmende Seite des Scherhebels 4
eingelegt wird. Dann Maschine anhalten und
je nach fehlerhaft klemmender Seite Kontro-
llemutter 5 oder 6 lockern. Stellschraube 7 oder 8
½ bis 1 Drehung nachziehen, bis Draht sicher
geklemmt wird. Zuletzt mit Mutter 5 oder 6
konttern (**Bild 51**).

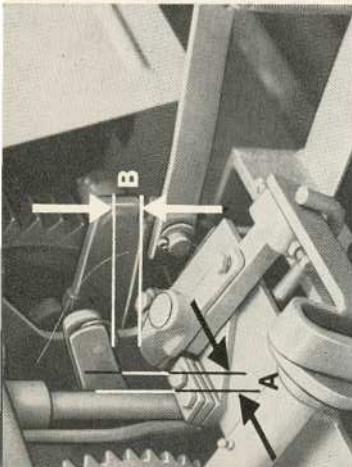


Bild 48

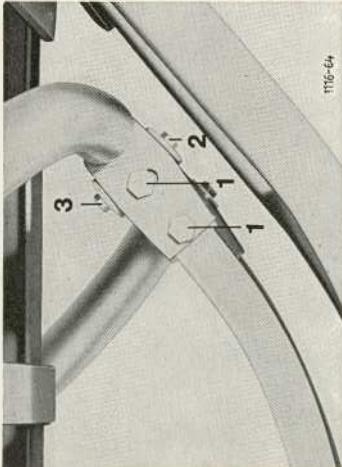


Bild 49



Bild 50

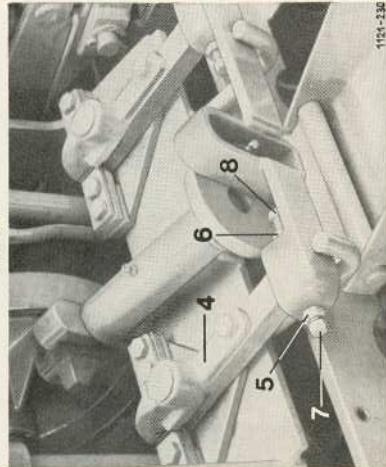


Bild 51

Drillhaken einstellen

Markierungslöcher (siehe Preile in **Bild 52**) der beiden Kettenräder mit den darunter liegenden Paßlöchern zur Deckung bringen. Räder jeweils mit durchgestecktem Stift von 4 mm ⌀ ansetzen. Kette in dieser Räderstellung aufliegen.

Nadeln zum Kolben einstellen

Beim Einbau neuer Nadeln sind diese erst zu justieren (siehe Kapitel Nadeln justieren).

Binder nach **Bild 9** auslösen. Seitliche Binderklappe 5 (**Bild 25**) öffnen. Sperrblech 9 am Ritzel 10 (**Bild 53**) abnehmen, Klemmscheibe am Ritzel 10 lösen und Ritzel 10 in Pfeilrichtung mit dem Binderantriebsrad 11 schieben, bis es nicht mehr im Eingriff mit dem Binderantriebsrad 11 steht. Binderantriebsrad 11 in Pfeilrichtung drehen (Vorsicht, Hände nicht einklemmen), bis Nadelspitze 12 (**Bild 54**) mit Kante des Rückhalters 13 bündig steht. Binderantriebsrad 11 blockieren. Schwungscheibe in Pfeilrichtung drehen, bis Kolbenspitze 14 beim Arbeitshub die Nadelspitze 12 um etwa 25 mm überlaufen hat. In dieser Stellung Ritzel 10 (**Bild 53**) mit Binderantriebsrad 11 wieder in Eingriff bringen. Sollte das Ritzel 10 sich in der vorgeschriebenen Stellung nicht in Eingriff bringen lassen, Blechverkleidung aus dem Raum hinter dem Rafferkasten entfernen. Sicherungsring 13 (**Bild 23**) auf der Sechs Kant querwelle 14 um ca. 300 mm nach links verschieben. Raffer und Schwungscheibe blockieren. Sechs Kant querwelle 14 aus Kegelrad 15 (**Bild 24**) hinaustreiben, so daß das Ritzel 10 (**Bild 53**) von der Sechs Kant querwelle 14 abgezogen und um $\frac{1}{8}$ Drehung versetzt wieder aufgeschoben werden kann. Paßt die Verzahnung hiernach noch nicht, ist dieser Vorgang bei gleicher Drehrichtung des Ritzels 10 so oft zu wiederholen, bis es mit dem Binderantriebsrad 11 in richtigem Eingriff steht.

Zuletzt **Kontrollmaß D** prüfen (**Bild 54**). Bei richtiger Einstellung ist der Abstand zwischen Kolbenspitze 14 und Nadelspitze 12 = 25–40 mm.

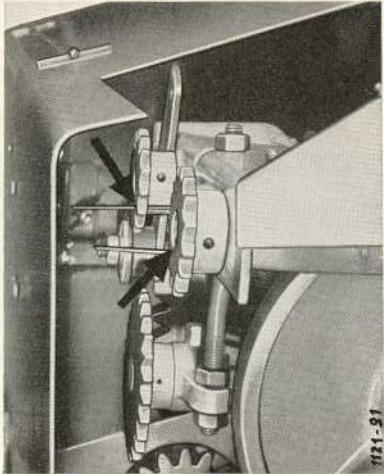


Bild 52

1121-91

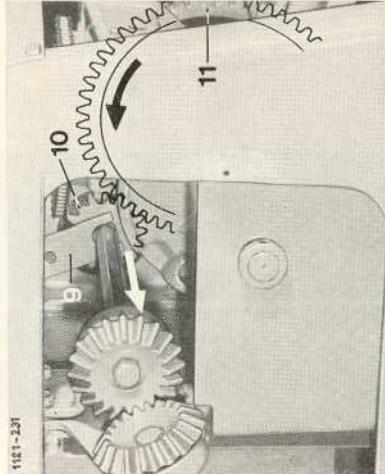


Bild 53

1121-23

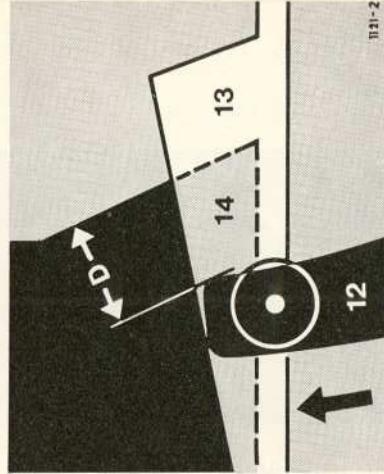
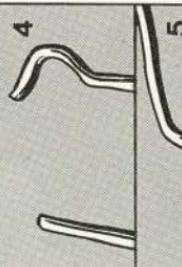
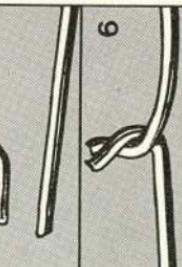
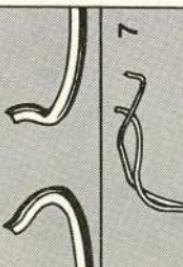
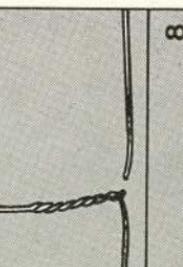


Bild 54

1121-2

Nr.	Bindfehler (Draht)	Funktionsfehler
1		
2		Verdrillung fehlt; ein Drahtende glatt geschnitten, das andere eingeschnürt und danach abgerissen.
3		Ballen wird einseitig oder beidseitig ohne Draht ausgeworfen.
4		Drähte um Drillhakenschaft gewickelt – Ballen wird ohne Draht ausgeworfen.
5		Drähte nicht verdrillt – ein Ende glatt geschnitten, das andere geknickt und geschnitten.
6		Drähte nicht verdrillt – ein Ende glatt geschnitten, das andere geklemmt, aber gerad gezogen und blank geschabt.
7		Verdrillung zu kurz und aufgerissen.
8		Ein Draht dicht an der Verdrillung abgerissen.
		Draht beim Verdrillen oder beim Abziehen vom Drillhaken gerissen.
		Beide Drähte dicht an der Verdrillung abgerissen.

Ursache	Abhilfe	Bemerkung
Drahtwindungen beim Einsetzen der Rolle verklemt.	Fehlstellen abschneiden, Draht neu einfädeln.	Siehe Seite 26, Bild 45.
Drahtrostig oder ungeölt.	Drahtrollen mit Öl durchtränken und nur eingeölt lagern.	
Drahtlauf gehemmt.	Drahtführungsrohre und -rollen säubern und schmieren – wenn nötig erneuern.	Siehe Seite 26, Bild 45.
Preßgut sehr feucht.	Spannkanal öffnen oder kürzere Ballenlänge einstellen.	Siehe Seite 6-7, Bild 9 u. 13.
Draht aus Umlenkrollen herausgesprungen.	Draht wieder einlegen, evtl. neu einfädeln.	Siehe Seite 26, Bild 45.
Drahreste nach dem Einfädeln nicht entfernt.	Drahreste von Haken unter dem Preßkanal abziehen.	
Nadel seitlich verbogen.	Kontrollmaß A einhalten.	Siehe Seite 28, Bild 48.
Spurrollen versetzt.	Spurrollen mittig zur Nadel einstellen.	Siehe Seite 26, Bild 45.
Nadel zu tief.	Kontrollmaß B einhalten.	Siehe Seite 28, Bild 48.
Nadel seitlich verbogen.	Kontrollmaß A einhalten.	Siehe Seite 28, Bild 48.
Preßmenge pro Kolbenhub zu groß, weil Kolbenhubzahl zu niedrig.	Kolbenhubzahl auf 100/min erhöhen.	
Klemmung am Scherhebel zu schwach.	Klemmung am Scherhebel nachstellen.	Siehe Seite 28, Bild 51.
Drahtrostig oder ungeölt.	Drillhaken freimachen. Drahtrollen mit Öl durchtränken und nur eingeölt lagern.	
Drillhaken falsch eingestellt.	Drillhaken freimachen und neu einstellen.	Siehe Seite 29, Bild 52.
Drahtlauf gehemmt.	Drillhaken freimachen. Drahtführungsrohre und alle Drahtführungsrollen säubern und fetten – wenn nötig erneuern.	
Umlenkwalze verklemmt oder abgenutzt.	Drillhaken freimachen. Umlenkwalzen ausbauen, säubern und fetten – evtl. ersetzen (unter Verdrillapparat).	

3. 81

- Aufsammelpressen
- Ballen-Wurfgeräte
- Rollpressen
- zwei- und
- Dreiseitenkipper
- Stalldungstreuer
- Mähwerke

