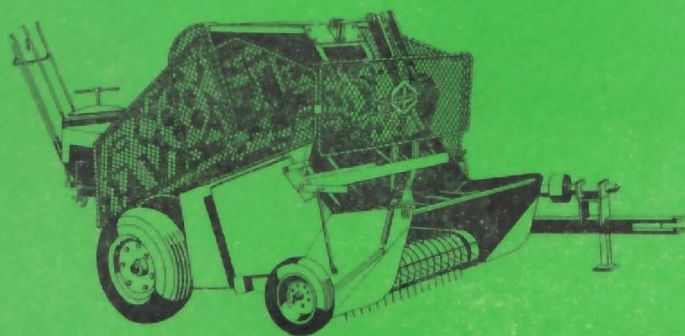


BEDIENANWEISUNG

Hochdrucksammelpresse K 442/1



VEB Kombinat Fortschritt

Landmaschinen

Neustadt in Sachsen



Bedienanweisung

**Hochdrucksammelpresse
K 442/1**

April 1975



VEB Kombinat Fortschritt

Landmaschinen

8355 Neustadt in Sachsen

Ersatz für AMK 18

Einleitung

Die HD-Sammelpresse K 442/1 ist ein verbessertes Modell der K 442.

Die Vorteile der Weiterentwicklung bestehen in einer erleichterten Annahme breiter Schwade, insbesondere bei der Strohbergung.

Außerdem wurde besonderer Wert auf die weitere Erhöhung der Betriebssicherheit bei gleichzeitiger Senkung der Instandhaltungskosten gelegt.

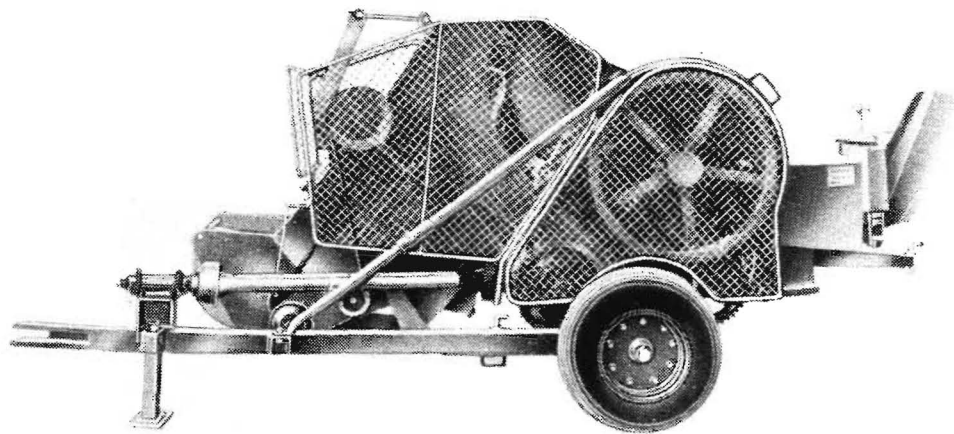
Die Lebensdauer der HD-Sammelpresse K 442/1 steht in engem Zusammenhang mit der Einhaltung der Bedienungs- und Wartungsrichtlinien. Die vorliegende Bedienanweisung gibt Ihnen wichtige Hinweise. Es liegt im eigenen Interesse, den Inhalt aufmerksam zu lesen und die Hinweise in der Praxis zu beachten.

Hinweise für die Gewährung der Garantie

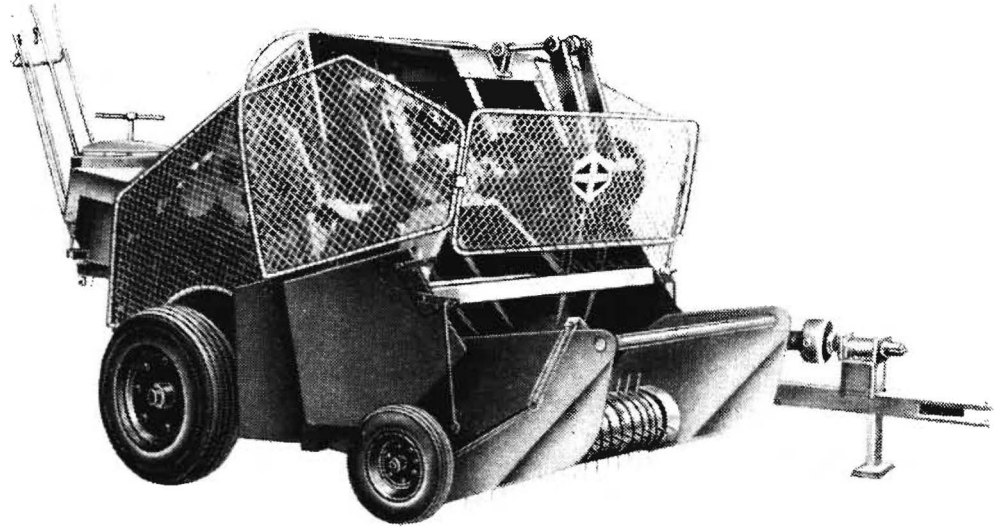
Jedes neue Gerät unterliegt einem im Liefervertrag festgelegten Zeitraum der Garantie. Wir übernehmen als Hersteller gegenüber unserem Vertragspartner eine Garantie für Gebrauchsfähigkeit bei normalen Einsatzbedingungen.

Der Garantieanspruch erlischt, wenn

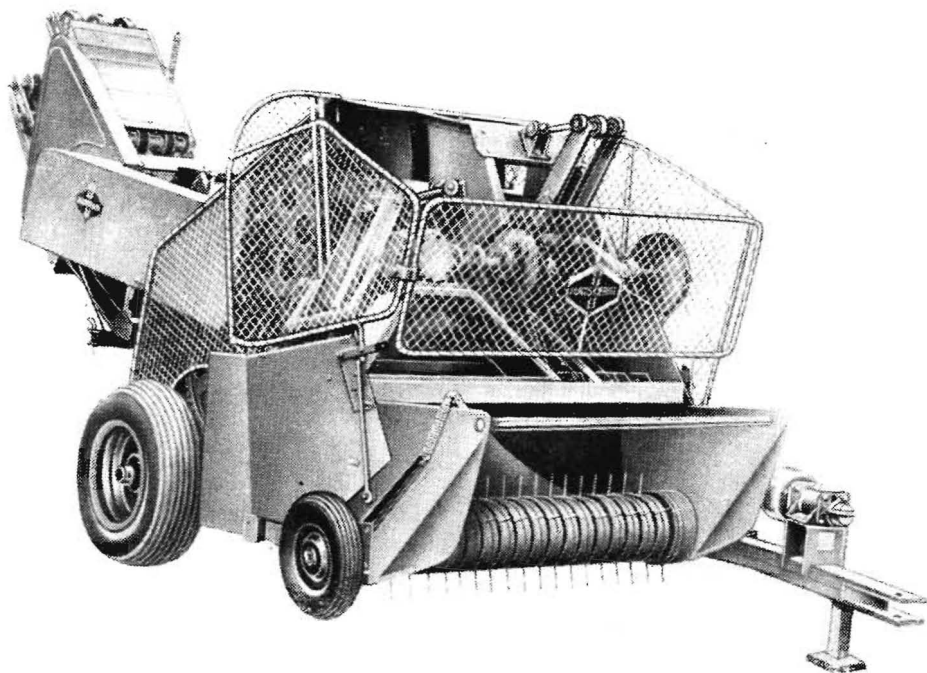
1. selbständig am Gerät Veränderungen vorgenommen werden,
2. das Gerät zweckentfremdet eingesetzt wird,
3. nicht nach der Bedienanweisung gearbeitet wird.



Hochdrucksammelpresse K 442/1 mit Ballenrutschblech



Hochdrucksammelpresse K 442/1 mit Ballenrutsche



Hochdrucksammelpresse K 442/1 mit Ballenwerfer K 491

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1.0. Technische Daten	9
2.0. Zubehör	10
3.0. Technische Beschreibung	11
3.1. Allgemeine Charakteristik	11
3.2. Fahrgestell, Antrieb	11
3.3. Rahmengestell	11
3.4. Einlauf mit Aufnehmer	12
3.5. Zubringer, Querförderer	13
3.6. Hauptantrieb	14
3.7. Preßkolben und Preßkanal	14
3.8. Knüpfapparate	16
4.0. Arbeitsweise der Maschine	16
4.1. Beschickung	16
4.2. Das Pressen	16
4.3. Schaltung und Bindung	16
5.0. Arbeiten vor Inbetriebnahme der Maschine	21
5.1. Transport der Presse auf das Feld	21
5.2. Überführung der Presse in Arbeitsstellung	22
5.3. Einfädeln des Binfadens	23
5.4. Ballenlängeneinstellung	24
6.0. Bedienung und Wartung der Maschine	25
6.1. Hinweise für den Einsatz	25
6.1.1. Zur Vermeidung von Schäden am Zugträger durch unsachgemäße Bedienung ist folgendes zu beachten	26
6.2. Einstellung des Arbeitsmechanismus	27
6.2.1. Knüpfcrantrieb	27
6.2.2. Zubringer	28
6.2.3. Querförderer	28
6.2.4. Kegelradgetriebe für Querförderer	28
6.2.5. Knüpferrwelle und Knüpferrwellenbremse	29
6.2.6. Nadeln	29
6.2.7. Knüpfapparate	31
6.3. Wartung und Pflege	31
7.0. Störungen und deren Beseitigung	36
7.1. Zubringer	36
7.2. Preßkolben	36
7.3. Knüpfapparate	37
7.4. Schaltung	39

	Seite
8.0. Zusatzausrüstungen	39
8.1. Elektrische Ausrüstung	39
8.2. Ballenablage	40
8.3. Druckluftleitung	40
9.0. Kundendienst	40
10.0. Arbeits- und Brandschutz	41
11.0. Schmieranweisung – Schmierplan	47

1.0. Technische Daten

Aufnehmer

Aufnehmerbreite	1510 mm
Arbeitsbreite	1690 mm
Federzinken	4reihig, kurvengesteuert

Preßkolben

Art	Schwingkolben
Hübe	78 + 7 min ⁻¹

Preßkanal

Breite	500 mm
Höhe	360 mm

Knüpfapparate

System	Cormick, zweimal bindend
Bindematerial	Hochdruckpressenfaden aus
	Sisal Lauflänge 200 m/kg
	Viskose nach TGL 16-658 037
	Polyolefinfolie nach TGL 16-657 040

Ballen

Querschnitt	ca. 360 x 500 mm
Länge	400 bis 1000 mm (stufenlos einstellbar)
Masse	bis 30 kg
Ballendichte (bei 20 % Feuchtigkeit)	100 bis 180 kg/m ³

Größe des Gerätes

	Transport-	Arbeits-
	stellung	stellung
Länge	4550	4950
Breite	2400	2700
Höhe	1920	2120
Spurweite	1900	1900

Durchsatz-Preßleistung in T₁

(abhängig von Bodenzustand, Erntegut und einer Schwad- masse von mindestens 1,2 kg/m)	bei Feldeinsatz 7 bis 10 t/h
---	------------------------------

Drehzahl Zapfwelle	540 min ⁻¹ (nach TGL 7815)
Anschlußmaße am Heck	nach TGL 7816
Bereifung für Fahrgestell	10.00—15 AM, Reifendruck 2,5 kp/cm ²
Bereifung für Stützrad	400 x 100, Reifendruck 0,8 kp/cm ²
Masse	~ 1680 kg
Traktor	ab 40 bis 70 PS mit motorgebundenem Zapfwellenantrieb
Anhängertragkraft	max. 5000 kp
Transportgeschwindigkeit	20 km/h
Arbeitsgeschwindigkeit	bis 5 km/h
ohne Anhänger	bis 7 km/h

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

2.0. Zubehör

Nach Liefervertrag

3.0. Technische Beschreibung

3.1. Allgemeine Charakteristik

Die Hochdrucksammelpresse K 442/1 ist eine einachsige Anhängemaschine, die von einem Traktor gezogen und über eine Zapfwelle angetrieben wird. Sie dient zum Aufsammeln und Pressen von Heu, Halbheu und Stroh. Die hochfesten Ballen können, um nachzutrocknen, über das Ballenrutschblech auf dem Feld abgelegt werden oder über eine Ballenrutsche auf einen angehängten Wagen geschoben werden.

Als Zusatzgerät für K 442/1 wurde der Ballenwerfer K 491 entwickelt. Da bei Einsatz des Ballenwerfers jegliches Ladepersonal eingespart wird, ist hier die Einmannbedienung erreicht.

Als weitere Zusatzausrüstungen kann zur Erreichung einer geradlinigen Ablage der Ballen (anschließend Verwendung eines Ballenladegerätes) eine Ballenablage geliefert werden.

Die Vorteile beim Einsatz der Hochdrucksammelpressen liegen in der hohen Leistung, in der Einsparung von Laderaum beim Transport sowie im geringen Raumbedarf bei der Lagerung.

Im folgenden Text wird die Hochdrucksammelpresse K 442/1 nur noch als Presse bezeichnet.

3.2. Fahrgestell, Antrieb

Die Achse mit den beiden luftbereiften Laufrädern, das Zugrohr und die diagonal zur Achse und Zugrohr angeordnete Seitenstütze bilden das Fahrgestell. Das Zugrohr ist gelenkig an der Achse angeschlossen und dadurch in horizontaler und vertikaler Richtung schwenkbar. An der vorderen Partie des Zugrohres ist ein höhenverstellbarer Stützfuß angebracht.

Das seitliche Schwenken des Zugrohres in die Transport- oder in die Arbeitsstellung geschieht mit der Seitenstütze. Die Festlegung der jeweils gewünschten Lage des Zugrohres erfolgt durch einen unverlierbar angeordneten Vorstecker. Um die Bedienbarkeit des Vorsteckers zu erleichtern, empfehlen wir, bei Bedarf zu schmieren.

Der Antrieb der Presse wird durch die motorgebundene Traktorzapfwelle über die Gelenkwelle 11 TGL 7884 hergestellt. Die Presse ist für die Zapfwellennormdrehzahl von 540 Umdrehungen pro Minute eingerichtet. Die Verbindung zwischen dem Doppellager und dem Kegelradgetriebe der Presse wird durch eine geschützte Gelenkwelle hergestellt. Vom Kegelradgetriebe erfolgt der Antrieb über zwei endlose Keilriemen auf das Schwungrad.

3.3. Rahmengestell

Das Rahmengestell, eine Schweißkonstruktion, besteht im wesentlichen aus den Seitenwänden, der Decke, dem Boden und der Kanalverlängerung. Es stellt den eigentlichen Pressenkörper dar. In ihm ist der Preßkanal ausgebildet. In den Seitenwänden sind die für den Preß- und Knüpfvorgang erforderlichen Wellen gelagert. Im Boden sind zwei Bodenmesser eingeschraubt, über die sich der Kolben mit den Kolbenmessern beim Preßvorgang bewegt.

3.4. Einlauf mit Aufnehmer

Vor dem Rahmengestell ist der Einlauf angeordnet. Durch Lösen der Schraubverbindungen kann vorgenannte Baugruppe vom Rahmengestell abgenommen werden. An der Stirnseite ist der Aufnehmer — ebenfalls als selbständige Baugruppe leicht ausbaubar — schwenkbar eingehangen, um bei Bodenunebenheiten ausweichen zu können. Der Aufnehmer hat vier Zinkenwellen, die kurvengesteuert laufen. Vor dem Kampagnebeginn ist die Leichtgängigkeit der Rollen aus Polyamid in der Führungskurve der Aufnahmevorrichtung zu überprüfen und gegebenenfalls herzustellen.

Der Antrieb erfolgt von der Zubringer-Kurbelwelle. Das richtige Auflegen des Keilriemens ist Bild 1 zu entnehmen. Man beachte, daß das zum Riemenspanner führende Trum an der Kreuzungsstelle das vordere sein muß.

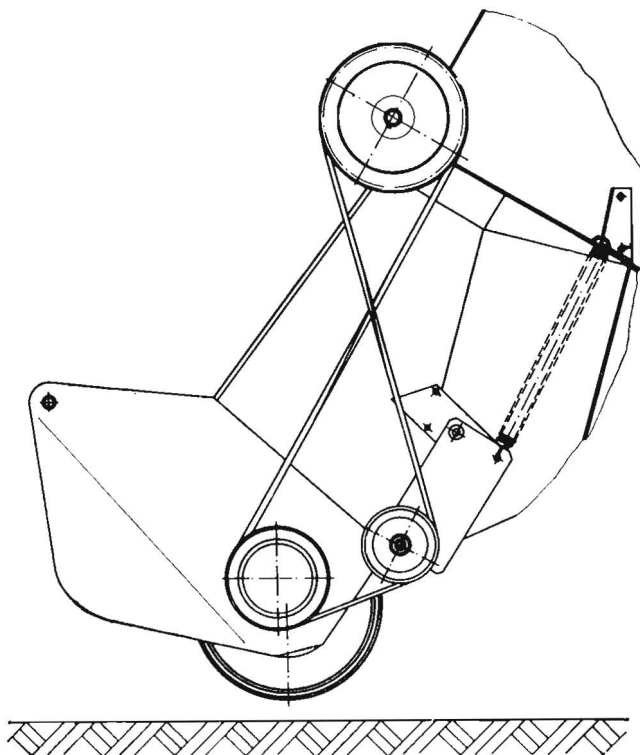


Bild 1

3.5. Zubringer, Querförderer

Vorn oben an den Seitenwänden ist die Zubringer-Kurbelwelle gelagert. Zwei angelenkte Zinken beschreiben bei Drehung der Kurbelwelle eine Kurvenbahn. In Fahrtrichtung rechts schließt sich rechtwinklig an den Zubringer der Querförderer an, der aus ähnlichen bzw. aus gleichen Teilen wie der Zubringer besteht und in gleicher Weise arbeitet. Sie besitzen einen gemeinsamen Antrieb. Das Kettenrad ist durch eine Sechskantschraube M 10 x 45 TGL 0-931-8.8 (Dünnschaft) (höchstzulässige Zugfestigkeit der Schraube 80 bis 100 kp/mm²) mit dem Mitnehmer verbunden (siehe Bild 2). Bei Überbeanspruchung wird vorgenannte Schraube abgesichert und ist zu erneuern. Dadurch werden alle Teile des Querförderers, Zubringers und seine Antriebsorgane gegen Überlastung geschützt und bleiben einschließlich des Aufnehmers, dessen Antrieb von der linken Seite der Zubringer-Kurbelwelle abgeleitet wird, sofort stehen.

Vorgenannte Schrauben werden als Zubehör mitgeliefert.

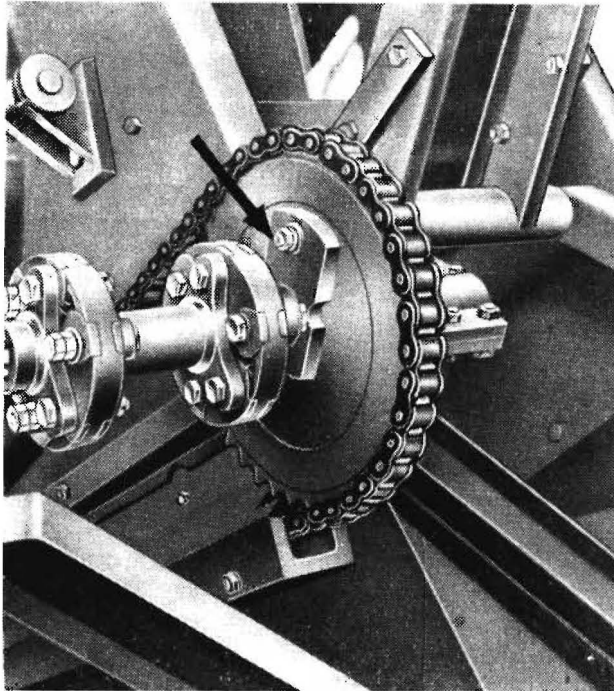


Bild 2

3.6. Hauptantrieb

Zwischen Schwungrad und Hauptantriebswelle ist ein Sicherungsstift eingesetzt, um das Preßgetriebe vor Überlastungen zu schützen. Nach erfolgtem Abscheren des Sicherungsstiftes ist dieser zu ersetzen. Sicherungsstifte (Ersatzteil-Nr. HP 169) werden im Zubehör als Ersatz mitgeliefert. Der Sicherungsstift besteht aus \varnothing -10-mm-Rundmaterial, 80 mm lang, und ist auf eine Festigkeit von etwa 75 kp/mm² vergütet.

Wie im Bild 3 dargestellt, sitzt der Sicherungsstift in den Scherbuchsen des Schwungrades und des Mitnehmers und wird durch eine Schraube gegen Herausrutschen gesichert.

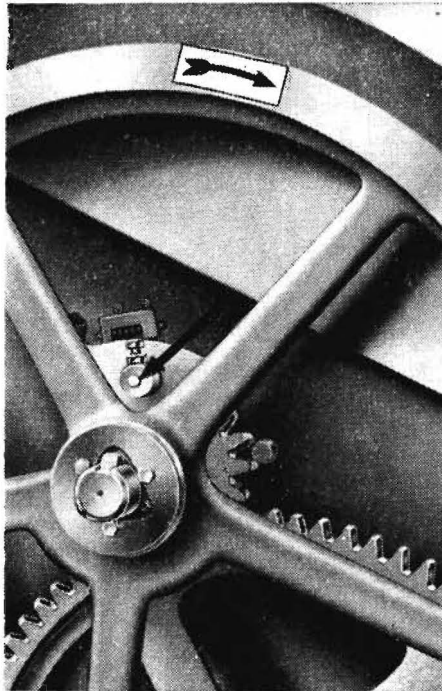


Bild 3

3.7. Preßkolben und Preßkanal

Der Preßkolben ist eine Schweißkonstruktion. Er ist mit seinen Kolbenarmmaschen an die Kolbenarme geschraubt, die um die Kolbendrehpunktachse schwenken. Der Preßkolben wird durch zwei Hauptzugstangen mit den Stirnradbolzen verbunden, die bei Drehung den Kolbenhub bewirken. Vorn unten ist der Kolben

mit Kolbenmessern versehen, die bei der Abwärtsbewegung dicht über die im Rahmengestell eingesetzten Bodenmesser gehen, um nachziehendes Preßgut abzutrennen. Die Messer sind einer laufenden Kontrolle zu unterziehen und bei Bedarf nachzuschleifen.

Der Luftspalt zwischen den Messern soll 3 bis 4 mm betragen. Die Einstellung erfolgt durch Lockern der Befestigungsschrauben des Preßkolbens an den Kolbenarmen und entsprechende Nachstellung der Justierschrauben, die auf den Schenkeln der Kolbenarme sitzen (siehe Bild 4).

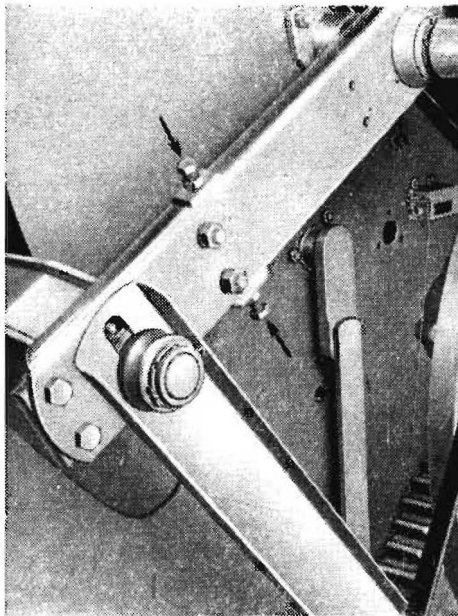


Bild 4

Die im Zubehör mitgelieferte Lehre erleichtert die Einstellung des Kolbenspaltes. Der 3 mm Schenkel wird auf die Bodenmesser aufgelegt und der Kolben nachgestellt, bis die Kolbenmesser gegen den Schenkel stoßen.

Die Lehre wird nach Anzug der Befestigungsschrauben herausgezogen, wodurch der geforderte Kolbenspalt eingestellt ist. Der 4 mm Schenkel der Lehre darf demnach nicht mehr zwischen Boden- und Kolbenmesser eingeführt werden können.

Achtung! Wird bei Montagearbeiten der Preßkolben hochgeschwenkt, so ist er aus Gründen des Arbeitsschutzes unbedingt zu blockieren. Nach dem Hochschwenken des Preßkolbens sind unmittelbar vor und hinter den im Eingriff

stehenden Zähnen des Stirnrades und Ritzels des Kolbenantriebes schwungradseitig je ein Bolzen in den Zahngrund des Stirnrades einzulegen. Während der Montagearbeiten hat eine Aufsichtsperson am Schwungrad zu stehen, damit ein Entfernen der Sicherung durch dritte Personen nicht erfolgen kann.

Der Preßkanal liegt im Rahmengestell. Decke und Boden sind zweimal in Strohlaufrichtung geschlitzt und an den Schlitzrändern mit Absperrschienen versehen, um einerseits das Durchschwenken der Nadeln zu ermöglichen und andererseits den Binfedaden an der Ballenoberfläche einzusenken.

Zur besseren Ballenbildung und zur Regulierung der Ballendichte ist der Kanal verlängert und mit einer Spannvorrichtung versehen.

3.8. Knüpfapparate

Die Knüpfapparate mit Knüpferscheibe sind über dem Preßkanal angeordnet und zum Zwecke schneller Auswechselbarkeit zweiteilig ausgeführt. Das Einführen des Binfedadens wird im Abschnitt 5.3. beschrieben. Ausgelöst wird der Knüpfvorgang durch die Schaltung.

4.0. Arbeitsweise der Maschine

4.1. Beschickung

Von den Federzinken des *Aufnehmers* wird das Preßgut aufgenommen und in den Einlauf geschoben. Der eine Kurvenbahn beschreibene *Querförderer* sticht auf seiner gesteuerten Bahn, in Fahrrichtung rechts gesehen, in den Sammelraum des Einlaufes ein und fördert das Preßgut nach links vor den Preßkanaleingang. Das Einführen in den Preßkanaleingang übernimmt nun der *Zubringer*, der in einem bestimmten Rhythmus zum Querförderer und Preßkolben arbeitet.

4.2. Das Pressen

Der Preßkolben ist inzwischen nach oben geschwenkt und hat den gesamten Kanalquerschnitt freigegeben. Beim Abwärtsgang drückt er mit seiner Stirnseite die Masse in den Kanal hinein. Dieser Beschickungs- und Preßvorgang wiederholt sich ca. 80mal pro Minute. Die gewünschte Ballendichte wird eingestellt von der am Preßkanalausgang befindlichen Spannvorrichtung. Durch Drehen der Spindel nach rechts wird die Kanalklappe gehoben, wodurch eine Verengung des Kanalquerschnittes eintritt.

Um höhere Ballendichten auch bei extrem trockenen Bedingungen zu erreichen, sich Kanalbacken in den Preßkanal einzuschrauben, die als Zusatzausrüstung geliefert werden können.

4.3. Schaltung und Bindung

Auf der Kanaldeckenmitte sitzt ein Strohrad (1), dessen Spitzen in den Kanal ragen. Beim Pressen und dem damit verbundenen Weiterschieben des Preßgutstranges im Kanal dreht sich das Strohrad entsprechend mit (Bild 5).

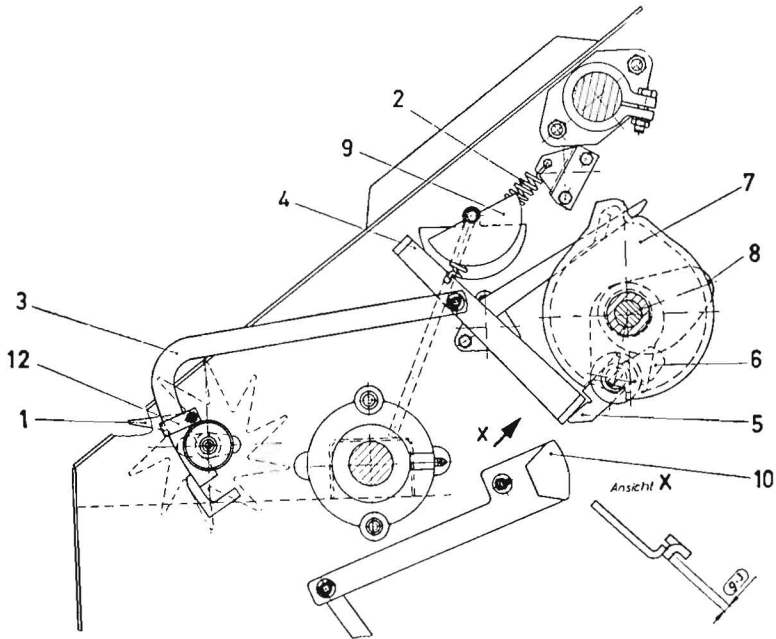


Bild 5

Der durch eine Zugfeder (2) gegen die Strohradwelle gedrückte Schaltbügel (3) wird dadurch proportional zur Preßgutmenge nach oben geführt, bis er in die an seinem Ende befindliche Aussparung springt, wodurch gleichzeitig die Schaltangel (4), die in Bild 6 dargestellte Schaltstellung einnimmt. Zwischen Schaltangelfuß und Fallklinke (5) muß ein freier Durchgang gemäß Bild 6 vorhanden sein. Dies gilt unter der Bedingung, daß die auf der gegenüberliegenden Seite angeordnete Knüpfwellenkurbel mit der gelenkig angeschlossenen Nadelzugstange gestreckt stehen, das heißt, eine gemeinsame Linie bilden (Bild 4).

Die jetzt freigewordene Fallklinke (5) läßt die Mitnehmerklinke (6) in das sich ständig drehende Schaltrad (7) einrasten und läuft eine Umdrehung mit, um von der durch den Nocken (8) der Schaltkurbel in die Ausgangsstellung zurückgebrachten Schaltangel wieder aufgefangen zu werden.

Bei eingeleitetem Schaltvorgang ist das Aufklappen des Knüpferschutzes (9) oder das Öffnen des Nadelschutzes (10) nicht mehr möglich (Bild 6). Bei aufgeklapptem Knüpferschutz oder geöffnetem Nadelschutz wird dagegen die Schaltung gesperrt.

Bei maximaler Aushebung der Schaltangel (4) durch den Nocken (8) muß zwischen Schaltbügel und der zwischen den beiden Führungsscheiben (8) befindlichen Buchse (11) der in Bild 7 angegebene Abstand vorhanden sein.

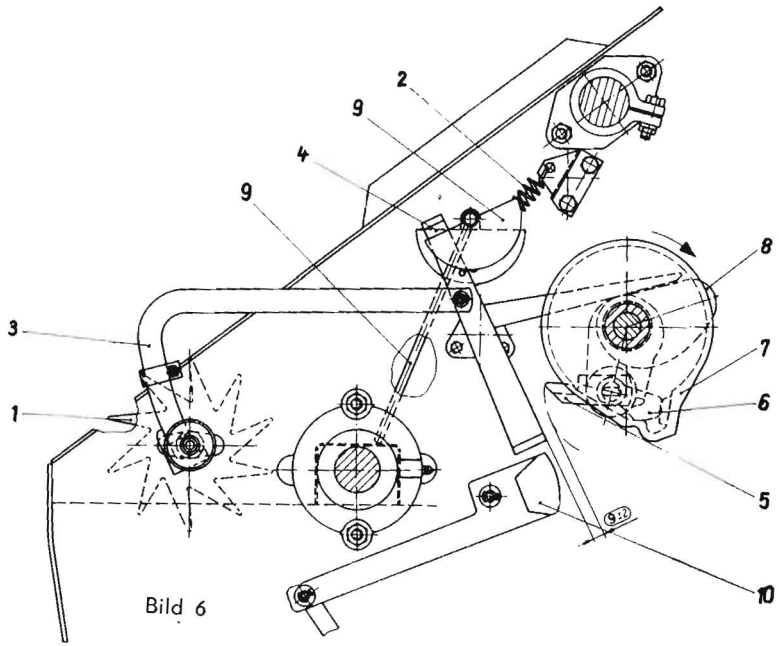


Bild 6

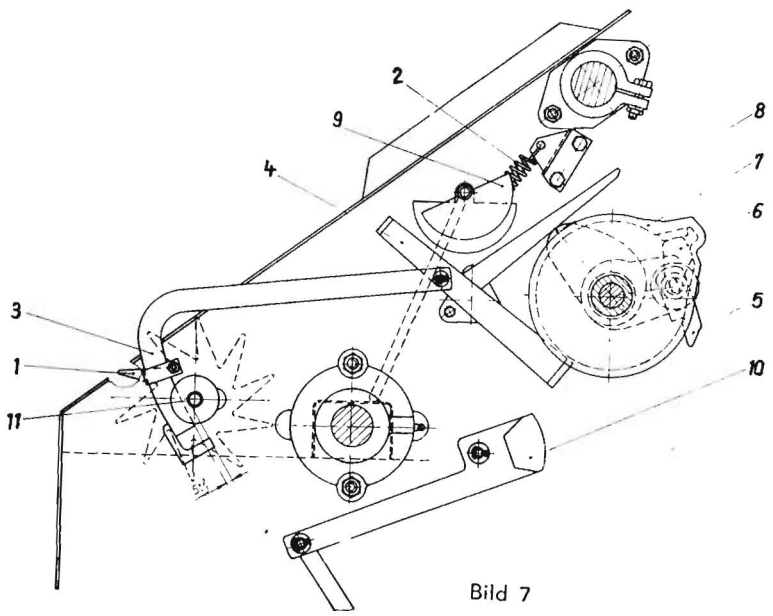


Bild 7

Die sich zu drehen beginnende Knüpfervelle hebt über ein Hebelsystem die zwei Nadeln durch den Preßkolben und die Nadelplatten zu den Knüpfapparaten. Der auf diese Art hochgebrachte Bindefaden legt sich

1. auf den Fadenhaltefinger,
2. auf den Knoter,
3. in die Mitnehmernut des Fadenfängers (Bild 8).

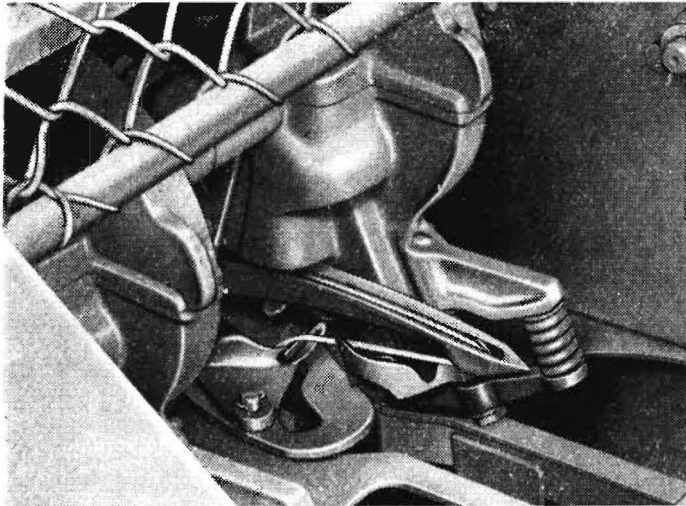


Bild 8

Nachdem diese Nadelstellung bzw. Fadenlage erreicht ist, beginnen der Knoter und kurz darauf der Fadenfänger mit ihrer Umdrehung.

Der im Fadenhalter (Fadenfänger mit Klemmplatte) klemmende sowie der von der Nadel neu zugeführte Bindefaden wurde

1. vom Knoter erfaßt und umschlungen. Die Knoterzunge ist voll geöffnet, und die Fadenenden, noch im Fadenhalter gehalten, liegen bereits im Knotermaul. Die Knoterzunge steht kurz vor der Schließung.
2. Der neu zugeführte Bindefaden wurde vom Fadenfänger erfaßt und eingeklemmt (Bild 9).

Der Bindefaden ist abgeschnitten, die Knoterzunge geschlossen und damit der Bindevorgang beendet. Der fertige Knoten befindet sich kurz vor dem Abzug.

Das Abziehen des Knotens erfolgt, indem das nachfolgende Stroh die Ballen im Preßkanal weiterschiebt (Bild 10).

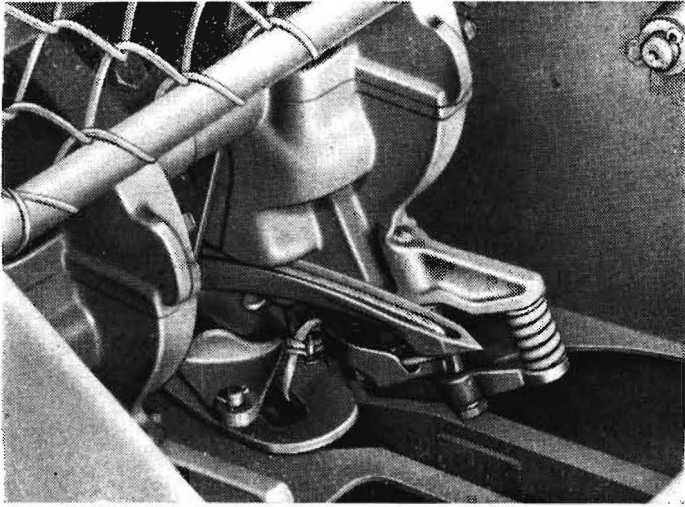


Bild 9

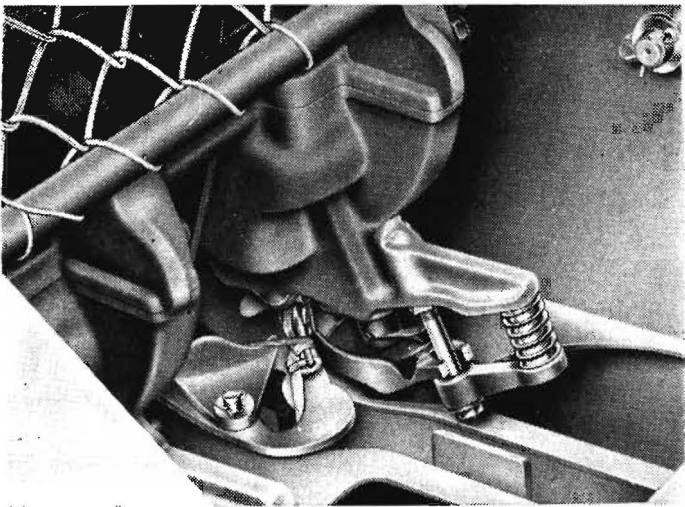


Bild 10

5.0. Arbeiten vor Inbetriebnahme der Maschine

5.1. Transport der Presse auf das Feld

Die in Transportstellung stehende Presse wird an den Traktor angekuppelt. Die Maschine hängen Sie in Traktormitte an und prüfen, ob der Vorstecker für die Seitenstütze vollständig eingerastet ist.

Der schwenkbar angeordnete Aufnehmer ist am Niederhalter anzuheben und in der Transportstellung zu verriegeln.

Der Stützfuß ist nach dem Anhängen der Presse unter gleichzeitigen Ziehen des Vorsteckers so weit anzuheben, bis dieser in die untere Arretierungsbohrung einrastet.

Hinweis

Die Betätigung des Stützfußes kann auch vom Traktor aus erfolgen, wenn ein Zugseil entsprechend Bild 11 angeschlossen wird.

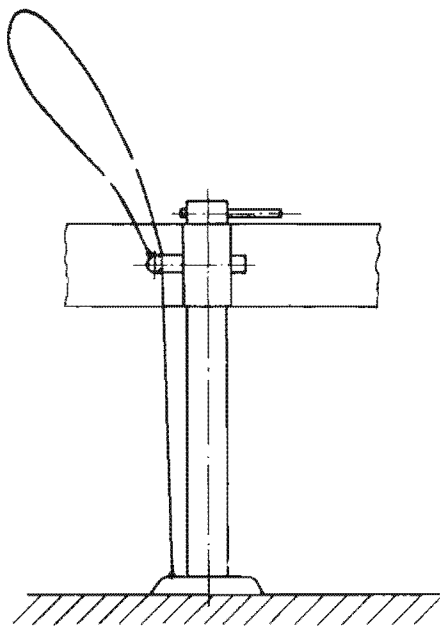


Bild 11

Die Ackerschiene darf in der Transportstellung nur so weit angehoben werden, daß zwischen dieser und der Zapfwelle des Traktors ein Abstand von 100 mm bleibt, um die zwischen Traktor und Presse angeschlossene Gelenkwelle vor Beschädigungen zu bewahren.

5.2. Überführung der Presse in Arbeitsstellung

Die Presse bleibt sowohl für den Transport als auch für die Arbeit in Traktormitte angekuppelt. Zur Überführung in die Arbeitsstellung ist folgendes notwendig: Sie ziehen den Vorstecker für die Seitenstütze heraus und setzen ihn in die Rast für die Arbeitsstellung ein. Von Hand wird nun die Presse nach rechts hinten geschoben, bis der Vorstecker einrastet. Dies können Sie auch durch langsames Vorwärtsfahren mit dem Traktor erreichen. Überzeugen Sie sich nochmals davon, daß der Vorstecker auch vollständig in die Arbeitsstellung eingerastet ist. Nach Abnehmen der Zapfwellenschutze verbinden Sie die Zapfwelle des Traktors mit der Antriebswelle der Presse durch Aufstecken und Befestigen der Gelenkwelle 11 TGL 7884.

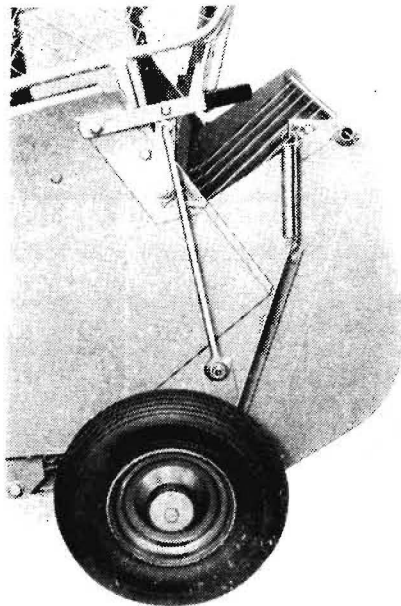


Bild 12 Transportstellung

Achtung! Während des Betriebes der Presse darf der Freiraum zwischen Zugträger und Aufnehmerantrieb nicht betreten werden.

Der Aufnehmer ist in die Arbeitsstellung zu bringen, indem die Verriegelung gelöst wird.

Das Stützrad ist nicht zur ständigen Bodenführung gedacht, sondern zum Anheben des Aufnehmers bei Bodenunebenheiten. In der Normalstellung soll sich das Stützrad ca. 50 mm über dem Erdboden befinden.

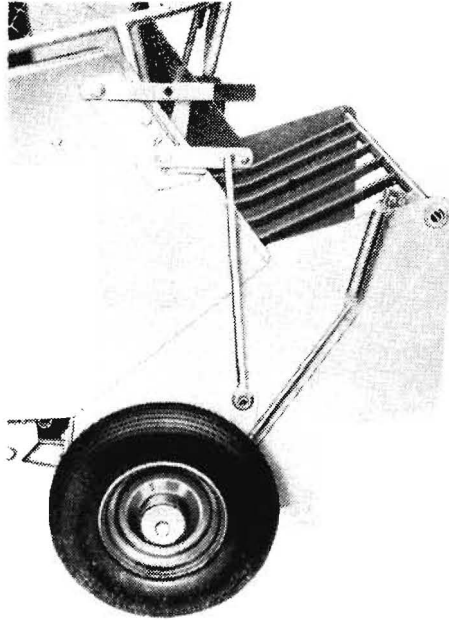


Bild 13 Arbeitsstellung

5.3. Einfädeln des Bindefadens

Um Unfälle zu vermeiden, hat das Einfädeln des Bindefadens grundsätzlich bei ausgeschaltetem Antrieb zu erfolgen, dabei soll sich der Kolben in seiner untersten Stellung befinden, um ein selbsttätiges Bewegen des Triebwerkes zu verhindern. Der Fadenkasten faßt sechs Rollen Bindegarn, die für mehr als 1000 Ballen reichen. Der Bindegarnrollen-Durchmesser soll mindestens 180 mm, höchstens 230 mm und die Höhe 180 mm bis 250 mm betragen. Durch Aufwölben der Stirnflächen darf das Nennhöchstmaß nicht mehr als um 15 mm überschritten werden.

Die Bindegarnrollen stellen Sie mit der bezeichneten Seite nach oben und beachten dabei Angaben und Hinweise auf dem Firmenschild der Bindegarnrolle. Die Bindegarnrollen werden, wie im Bild 14 gezeigt, hintereinander angegeschlossen.

Das Einfädeln des Bindefadens geschieht folgendermaßen:

Man führt den Faden durch

1. die Führungsösen „a“ im Fadenkasten,
2. den Fadenspanner „b“ am Fadenkasten,
3. die Porzellanöse „c“ der Fadenführung,
4. die Führung „d“ im Nadelrücken,
5. das Ohr „e“ der Nadel — und bindet das Fadenende an der Seitenstütze fest.

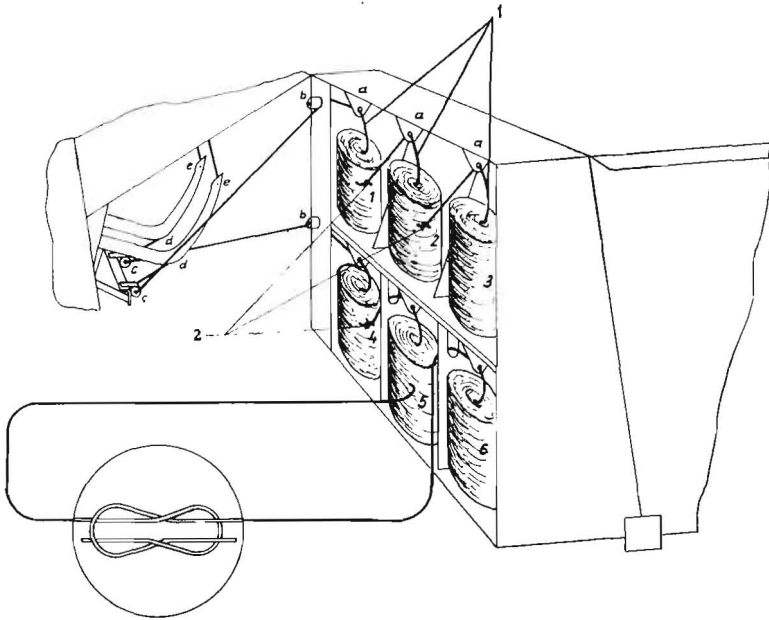


Bild 14 1 = Fadenanfang
2 = Fadenende

Beim Einfädeln durch den Fadenspanner „b“ drückt man den vor der Öse sitzenden Spannkopf seitlich ab und fädelt den Bindefaden durch die Öse.

Der durch den oberen Fadenspanner „b“ geführte Faden ist durch die vordere Porzellanöse „c“, der untere Faden durch die hintere Porzellanöse zu fädeln.

Durch das Zuführen von Preßgut schaltet sich dann der Knüpfvorgang automatisch ein.

Der Fadenspanner ist vorgespannt (Bild 15). Bei erforderlichem Nachstellen (z. B. besonders glatte oder steife Bindefäden) ist die Spannung durch die vor dem Spannkopf sitzenden Doppelmutter zu korrigieren und zu kontern. Schleift sich der Bindefaden in die Ösen „b“ und „c“ sowie an der Nadelrolle „e“ (Bild 14) ein, so sind diese in ihren Halterungen in radialer Richtung zu drehen.

5.4. Ballenlängeneinstellung

Die Einstellung der Ballenlänge wird durch Verstellen der Klemme (12) auf dem Schaltbügel vorgenommen (siehe Bild 5).

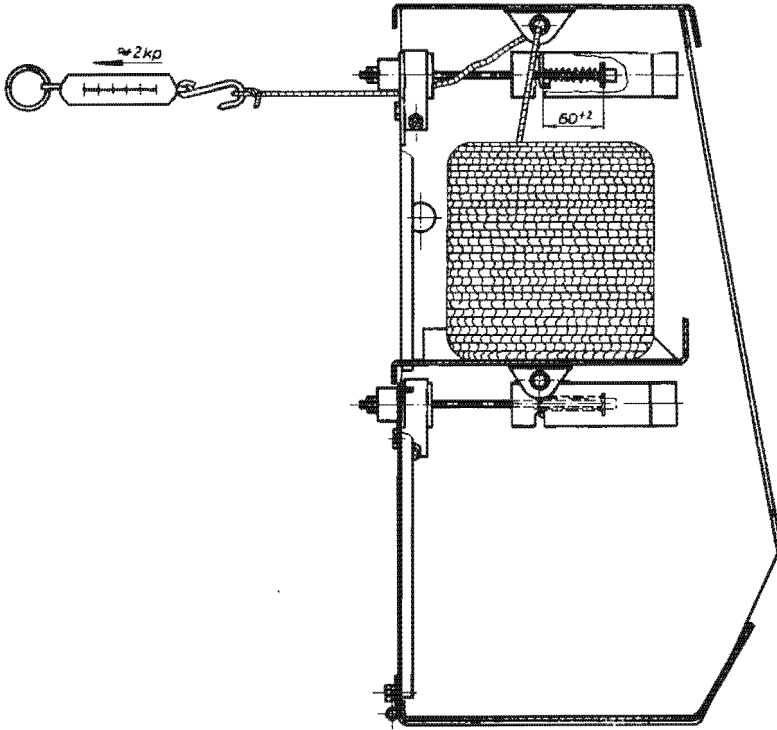


Bild 15

6.0. Bedienung und Wartung der Maschine

6.1. Hinweise für den Einsatz

Vor der Fahrt aufs Feld ist festzustellen, ob die Maschine gründlich mit Fett geschmiert wurde, außerdem lasse man die Maschine kurz im Stand laufen, um sich von der Einsatzbereitschaft zu überzeugen.

Bei Beginn der Preßarbeiten ist der Kanalausgang durch die Spannvorrichtung noch nicht zu verengen, da die Ballen an den Wänden zunächst schlecht gleiten. Allmählich stellt man nach, bis die gewünschte Ballendichte erreicht ist.

Da feuchtes Preßgut bei Stillstand der Presse im Preßkanal aufquillt und zu Verstopfungen im Preßkanal führen kann, ist vor Beendigung des täglichen Einsatzes die Spannvorrichtung am Kanalausgang vollständig zu öffnen und danach sind noch mindestens 6 Ballen zu pressen.

Feuchtes Preßgut bremst, deshalb Spannvorrichtung am Kanalausgang öffnen. Es empfiehlt sich, nach der Kampagne den Preßkanal zu entleeren und einzufetten. Läuft hinter der Presse ein Anhänger, so darf die Ballenrutsche hinten nicht aufliegen, sondern muß durch ihre Ketten gehalten werden.

An dieser Stelle sei besonders auf die Arbeitsschutzanordnung 107/1 – Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte – hingewiesen, wonach Anhänger, die in Verbindung mit Erntemaschinen Erntegut aufnehmen, mit einem Schutzgerüst zu versehen sind, das ein Abstürzen der auf ihnen tätigen Personen verhindert. Das Ankuppeln von Anhängern oder anderen Maschinen und Geräten hinter der Presse ist aus Gründen der Verkehrssicherheit (Bremsen!) nur auf dem Felde gestattet. Aus gleichem Grund sind auch bei Straßentransport als Zugmittel keine leichten Traktoren einzusetzen, sondern nur Traktoren von 40 bis 70 PS.

Die Maschine muß immer mit der vollen Tourenzahl der Zapfwelle (540 min⁻¹ bzw. 78 Kolbenhübe/min) gefahren werden, da sonst Stauung und Überlastung eintritt. In solchen Fällen, oder wenn der Schwad zu stark ist, nimmt man rasch den Gang heraus und läßt das angesammelte Aufnahmegut erst im Stand verarbeiten.

Die Schwade sind nicht zu dicht zu legen. Es ist für die Presse besser, bei geringerem Schwad entsprechend schneller zu fahren. Man achte stets darauf, daß alle Schutzvorrichtungen angebracht sind.

Vor Inbetriebnahme der Presse ist diese auf die brandschutztechnische Sicherheit zu überprüfen.

Festgestellte Mängel vor Beginn der Preßarbeiten sind sofort abzustellen. Treten während der Arbeit der Presse brandschutztechnische Mängel auf, so sind diese unverzüglich zu beseitigen.

Das Bedienungspersonal ist vor Beginn des Geräteeinsatzes über die Einhaltung der Brandschutzbestimmungen und über die Bekämpfung von Bränden an der Presse zu schulen.

Bei Preßarbeiten im Stand sind die gesetzlichen Bestimmungen der ABAO 105/3 einzuhalten.

Um Brandstellen zu vermeiden, sind alle Stellen an der Presse sowie am Ballenwerfer, wo Wicklungen auftreten können, vor Beginn der Arbeit zu kontrollieren. Festgestellte Wicklungen sind sofort zu entfernen. Eine laufende Kontrolle auf Erwärmung ist an allen Lagerstellen und beweglichen Verbindungen während des Einsatzes vorzunehmen.

Hinter den Schutzvorrichtungen sammeln sich vereinzelt Kurzstrohreste an. Es ist eine tägliche Reinigung vorzunehmen. Bei plötzlichem Anhalten kommt der Preßkolben kurz vor dem unteren Totpunkt zum Stehen, wodurch beim Wiederanlassen der Sicherungsstift abgeschert werden kann.

In diesem Falle wird es erforderlich, den Preßkolben vorher von Hand einen Hub rückwärts hochzudrehen.

Dieser Hinweis gilt auch für den Stationärbetrieb mit elektrischem Triebsatz. Die Umkehrung der Drehrichtung ist nicht statthaft.

6.1.1. Zur Vermeidung von Schäden am Zugträger durch unsachgemäße Bedienung ist folgendes zu beachten:

Bei Kurvenfahrt besteht die Gefahr, daß durch zu großen Einschlagwinkel die Ackerschleife seitlich gegen den Zugträger gedrückt wird und dadurch Deformationen bzw. Brüche auftreten.

Ein zu großer Einschlagwinkel ist zu vermeiden.

Beim Zurückstoßen der HD-Sammelpresse ist eine zu große Schrägstellung zu vermeiden, weil sonst die gleichen, wie unter Kurvenfahrt genannten Schäden entstehen können.

Bei ungünstigen Einsatzbedingungen ist das Vorspannen eines zweiten Zugtraktors nicht zulässig. Wenn unter ungünstigen Bodenverhältnissen der angehängte Sammelwagen einsinkt, dann ist zum Herausziehen die HD-Sammelpresse unbedingt abzukuppeln.

6.2. Einstellung des Arbeitsmechanismus

Querförderer, Zubringer, Preßkolben und Knüpfierantrieb sind aufeinander abgestimmt. Deshalb ist beim Zusammenbau nach Reparaturen die Beachtung nachstehender Hinweise unbedingt erforderlich.

6.2.1. Knüpfierantrieb

Wenn der Preßkolben in der unteren Totpunktstellung steht (Kontrollbohrung in der Hauptzugstange zeigt auf Mitte Stirnradwelle), hat die Kontrollbohrung des Zahnrades auf der Knüpfierwelle auf Mitte Hauptantriebswelle zu zeigen (Bild 16).

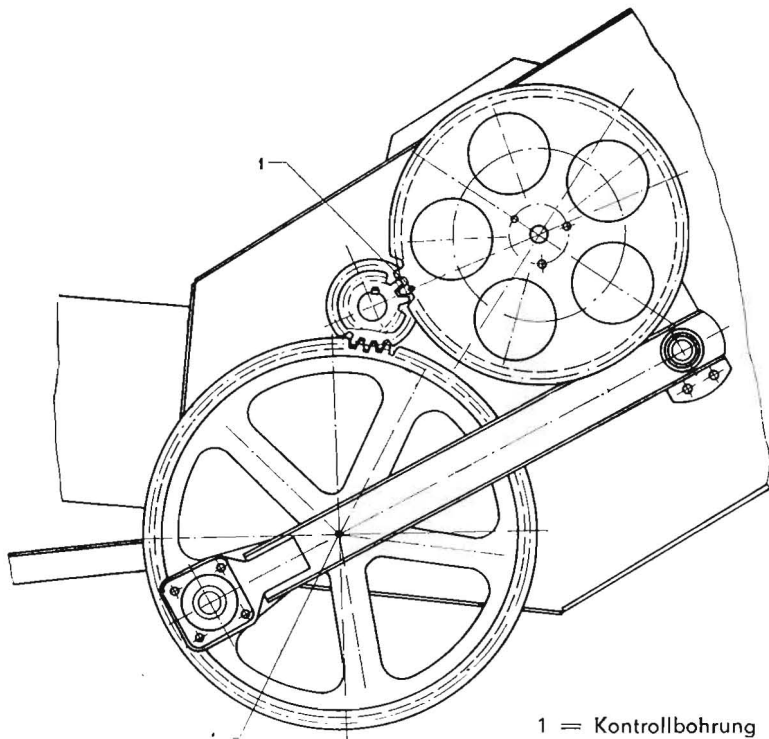


Bild 16

6.2.2. Zubringer

Zunächst ist durch Drehen des Schwungrades der Preßkolben (1) auf den oberen Totpunkt zu heben. Dann wird der Zubringer so gedreht, daß seine Zinkenspitzen (2) im Bereich 100–60 mm vor den Bodenmessern (3) stehen. In dieser Stellung wird die Rollenkette (4) aufgelegt (Bild 17).

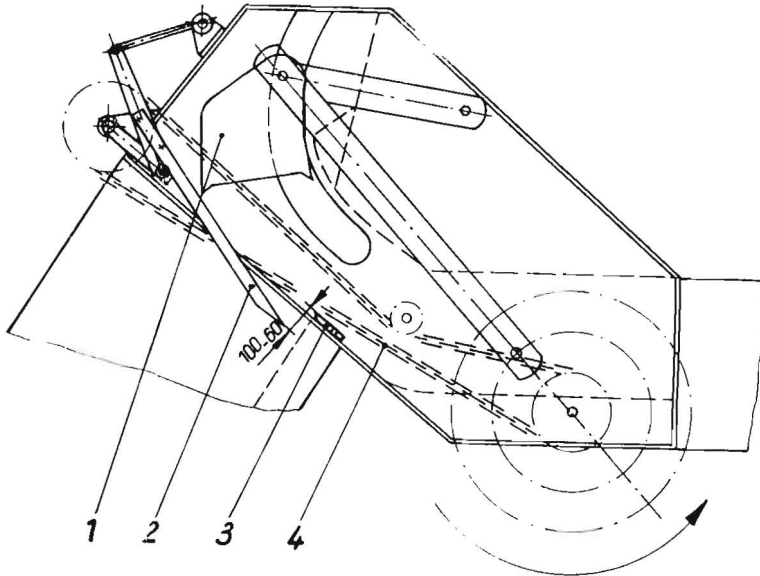


Bild 17

6.2.3. Querförderer

Die Kurbel des Querförderers muß waagrecht gestellt werden (Zinkenspitzen befinden sich am Kanaleinlauf). In dieser Stellung muß die Kurbel des Zubringers in Verlängerung der Achse des Querförderers zeigen (Zinkenspitzen haben den größten Abstand zum Kanaleinlauf). Durch Aufschieben des Flansches auf die Welle des Kegelradgetriebes wird die Verbindung zwischen Querförderer und Zubringer hergestellt (Bild 18).

6.2.4. Kegelradgetriebe für Querförderer

Die Wellen des Kegelradgetriebes müssen gemäß Bild 19 zusammengebaut sein. Der Keil (a) der Profilwelle und die Paßfeder (b) der Antriebswelle müssen nach oben stehen. Bei falscher Einstellung des Zubringersystems ist der Zufluß des Erntegutes zum Preßkanal nicht gewährleistet. Durch die dann auftretenden Verstopfungen können Folgeschäden hervorgerufen werden.

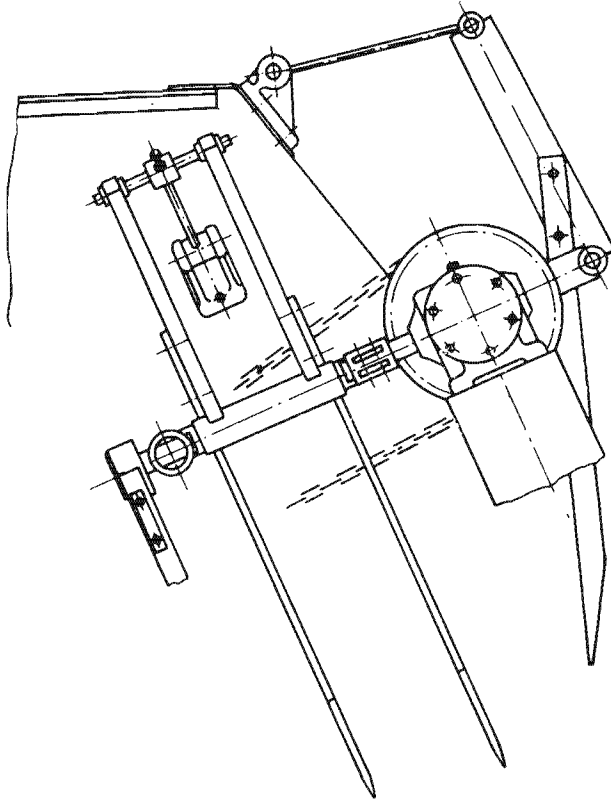


Bild 18

6.2.5. Knüpfewelle und Knüpfewellenbremse

Die Knüpfewellenbremse (Bild 24) muß so angezogen sein, daß bei voller Hubzahl die Kurbel der Knüpfewelle so stehen bleibt, daß sie mit der Nadelzugstange eine gemeinsame gerade Linie bildet (Bild 4).

Die Vorspannung der Feder „f“ beträgt normalerweise nur wenige Millimeter, um diese Forderung zu erfüllen (Bild 24).

Zu hohe Vorspannung ist unerwünscht, weil dann die Knüpfewellenkurbel vor der Ruhestellung stehen bleibt und dadurch die Mitnehmerklinke (6) auf der Innenbahn des Schaltrades (7) — Bild 5 — schleift, wodurch vorzeitiger Verschleiß der Mitnehmerklinke eintreten kann.

6.2.6. Nadeln

Die Nadel muß mittig zum Deckenschlitz eingebaut sein. Es empfiehlt sich dabei, die Nadel 1 bis 2 mm in Richtung des Knüpfapparates zu rücken (Bild 20). Die Nadel muß seitlich leicht am Knüpfbock anliegen.

In der oberen Totpunktstellung der Nadel muß das in Bild 21 angegebene Maß erreicht werden. Anschließend ist die Nadelstellung gemäß Bild 22 zu prüfen, um ein sicheres Einlegen des Bindefadens in den Fadenhalter zu gewährleisten.

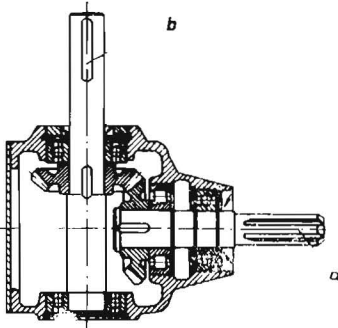


Bild 19

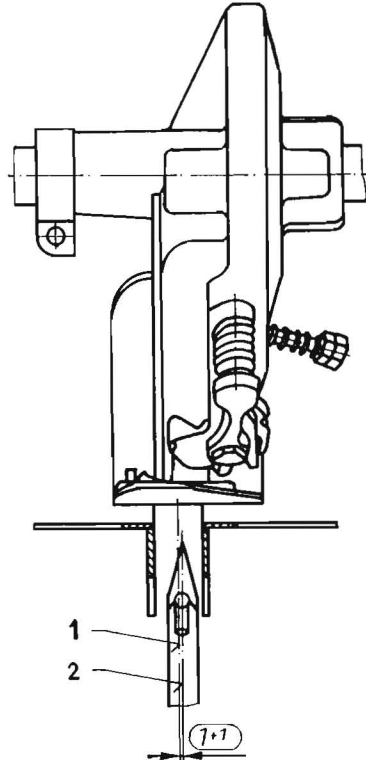


Bild 20 1 = Mitte Deckenschlitz
2 = Mitte Nadel

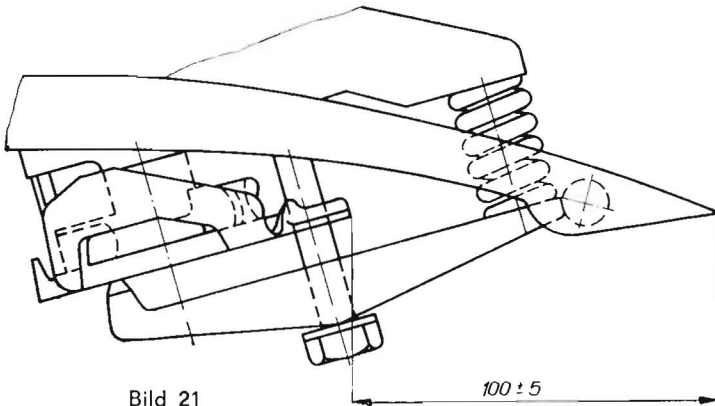


Bild 21

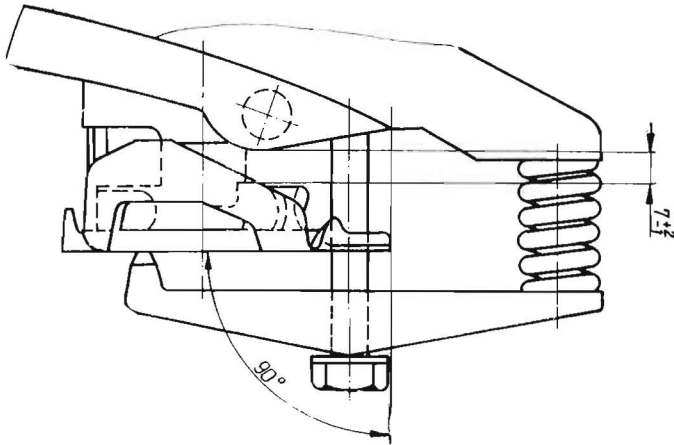


Bild 22

6.2.7. Knüpfapparate

Einstellhinweise für die Knüpfapparate sind in den Abschnitten 6.3. und 7.3. beschrieben.

6.3. Wartung und Pflege

Durch gewissenhafte Wartung ist eine einwandfreie Funktion gewährleistet und eine lange Lebensdauer bei möglichst geringem Verschleiß und Ersatzteilbedarf gesichert.

Bei landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten, außer Traktoren, arbeitet man nach der Methode der Kampagneüberholung. Die Maschinen werden dabei zumindest gesäubert, demontiert, erforderlichenfalls Teile repariert, verschlissene Teile durch Ersatzteile ersetzt, Lager und Getriebe mit neuem Schmierstoff versehen und bei der Montage Funktionsprüfungen durchgeführt und Arbeitsorgane neu eingestellt. Alle Punkte, die bei der Demontage und Montage der Presse beachtet werden müssen, werden nachfolgend aufgeführt.

Diese Punkte sollen bei jeder Durchsicht der Maschine beachtet werden, um eine ständige Funktionssicherheit zu garantieren.

1. Einsatz

Während des Einsatzes der Maschine ist auf einwandfreien Lauf zu achten. Auftretende Überlastungen sind zu vermeiden.

Das Fahren von engen Kurven bei laufender Gelenkwelle soll nach Möglichkeit vermieden werden.

Auf die Einhaltung der Schmierung nach Schmieranweisung ist größte Aufmerksamkeit zu legen.

2. Knüpfapparate

Knüpfapparat 6443 26 000 0

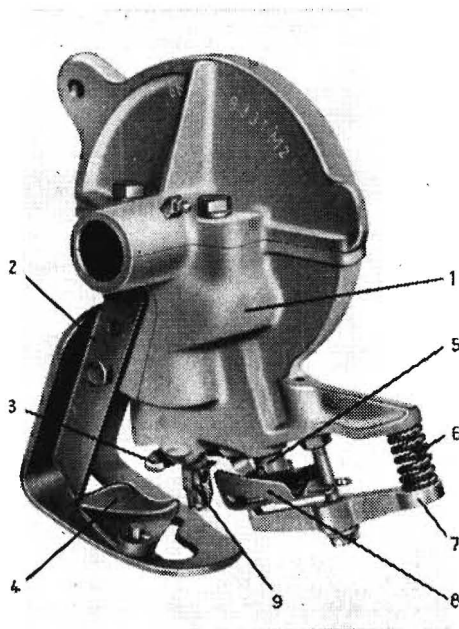


Bild 23

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1 = Knüpfbock | 6 = Druckfeder |
| 2 = Nadelplatte | 7 = Kipphebel |
| 3 = Schließkamm | 8 = Klemmplatte |
| 4 = Fadenhaltefinger | 9 = Knoter |
| 5 = Fadenfänger | |

Bei Austausch bzw. Reparatur ist die Knüpfwellenbremse (a) zu lockern und nach links zu schieben. Beim rechten Knüpfapparat muß vorher der Klemmring (b) gelockert werden. Die Schraube (c) des Knüpfhalters ist zu lösen und der Knüpfapparat mit der Nadelplatte je nach Bedarf zu schwenken und seitlich zu verschieben. Durch Herausdrehen der Schrauben (d) ist der komplette Knüpfapparat abnehmbar. Die Knüpferscheiben (e) sind zweiteilig ausgeführt und damit von der Knüpfwelle abnehmbar. Beim Wiederzusammenbau ist darauf zu achten, daß die Gleitbahnen leicht an den Flächen des Knoter- und Fadenhalterritzels (kleines und großes konisches Getriebe) anschlagen. Sämtliche Schrauben müssen wieder fest angezogen werden.

Die Einstellung der Nadelplatte mit Fadenhaltefinger zum Knoter ist aus den Bildern 25 und 26 ersichtlich.

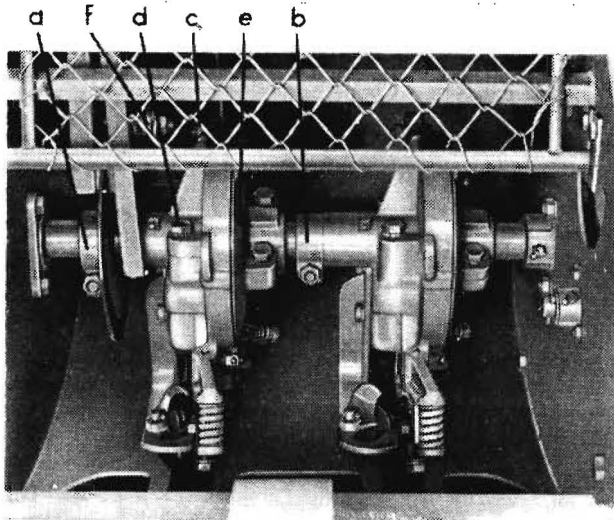


Bild 24

3. Reifen

Bereifung für Fahrgestell 10.00—15 AM, Reifendruck 2,5 kp/cm²
 Bereifung für Stützrad 400 x 100, Reifendruck 0,8 kp/cm²

Wird ein Radwechsel erforderlich, so ist auf ebenem Gelände zunächst das Zugmaul so weit wie möglich zu senken, damit die Kopflastigkeit der Maschine erhöht wird. Außerdem ist das gegenüberliegende Rad beiderseitig durch Vorlegekeile gegen Abrollen zu sichern. Dann ist der Wagenheber unter dem jeweiligen Fahrachsenende anzusetzen. Ist die Presse mit einem Ballenwerfer ausgestattet, so ist der Wagenheber unter der hinter der Fahrachse befindlichen Steckachse anzusetzen. Beim Aufbocken für die Überwinterung ist genauso zu verfahren.

Das Unterbauen hat an den gleichen beschriebenen Stellen zu erfolgen.

Das Besteigen aufgebockter Maschinen ist zu unterlassen.

4. Keilriemen

Achtung! Zum Nachspannen der Keilriemen ist es erforderlich, diese vorher abzunehmen, das Getriebe entsprechend den Lochabständen im Getriebeconsol zu verschieben und festzuziehen. Danach sind die Keilriemen wieder aufzulegen.

Die Keilriemen sind am Ende der Kampagne abzunehmen, von anhaftendem Fett und Öl zu reinigen und in temperierten Räumen zu lagern (Temperatur 0—20 °C).

5. Ketten

Die Rollenkette des Zubringers ist regelmäßig zu pflegen. Es wird empfohlen, diese nach der Kampagne abzunehmen, gründlich auszuwaschen und 15 Minuten in dafür geeignetes 60 bis 70 °C heißes Kettenfett zu legen.

Beim Auflegen ist zu beachten, daß der Zubringer richtig eingestellt wird (siehe Bild 17). Die Kette muß immer gut gespannt und das Steckglied richtig gesichert sein. (Öfter kontrollieren!)

6. Lagerstellen

Sämtliche Lagerstellen sind der Schmieranweisung entsprechend abzusmieren. Die Aufnahmevorrichtung hat kurvengesteuerte Zinken. An der Führungskurve laufen Polyamidrollen. Sie garantieren einen geräuscharmen Lauf und schonen die Führungskurve vor erhöhtem Verschleiß. Der Hauptverschleiß liegt in der Rolle. Die Rollen sind deshalb gut austauschbar. Für den Austausch der Rollen sind folgende Arbeiten notwendig:

- Abdeckblech über den Führungshebel abschrauben.
- Führungshebel durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben von der Zinkenwelle abnehmen.
- Eingepreßten Bolzen mit Rolle vom Hebel trennen.

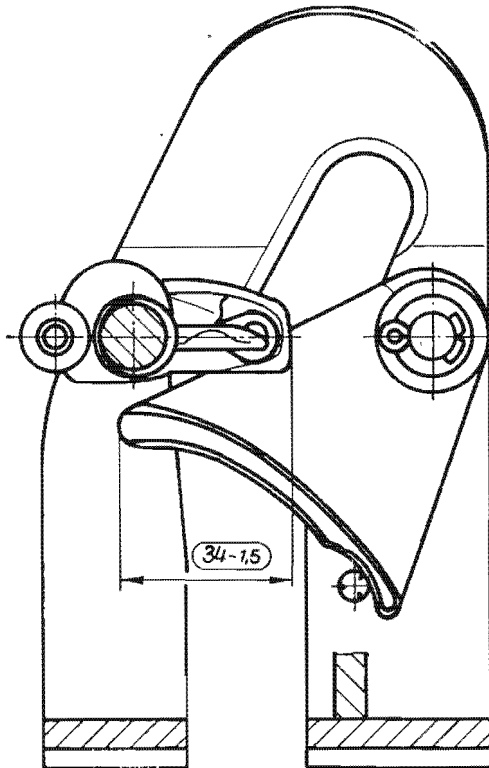


Bild 25

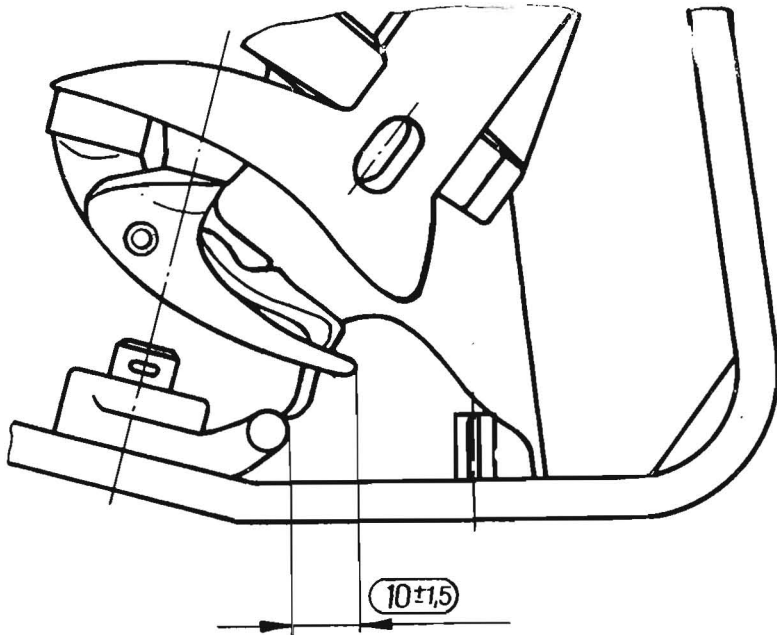


Bild 26

7. Getriebe

Vor Inbetriebnahme sind die Getriebe im Betriebsstillstand bis zur Ölstandsschraube mit dem in der Schmieranweisung vorgeschriebenen Öl zu füllen. Die Öltemperatur soll dabei 15 bis 20 °C betragen. Es ist auf richtigen Ölstand zu achten, da zu viel Öl eine erhöhte Erwärmung sowie Schäumen und zu wenig Öl einen erhöhten Verschleiß verursachen.

Der erste Ölwechsel ist nach ca. 50 Betriebsstunden vorzunehmen. Die weiteren Ölwechsel sind nach jeder zweiten Kampagne durchzuführen. Nach Ablassen des alten Öles sind die Getriebe gut durchzuspülen und mit frischem Öl aufzufüllen.

8. Gelenkwelle

Bei der Montage der Gelenkwelle ist zu beachten, daß die inneren Kreuzgelenkmitnehmer in einer Ebene liegen (Bild 27).

Die beiden Befestigungsschrauben M 8 x 65 der Werkstoffgüte 8.8 sind gegen Herausfallen durch Kronenmutter mit Splint gesichert. Bei der Montage ist darauf zu achten, daß die Kronenmutter nicht fest angezogen wird, sondern daß ein Luftspalt von ca. 0,5 mm erhalten bleibt. Die Schrauben sind jährlich auf Verschleißerscheinungen zu prüfen und gegebenenfalls zu erneuern.



Bild 27

9. Keil- und Schraubenverbindungen

In regelmäßigen Abständen sind alle Keil- und Schraubenverbindungen auf festen Anzug zu prüfen. Es empfiehlt sich, diese Überprüfung erstmals nach ca. 8 Betriebsstunden durchzuführen.

Insbesondere sind in diese Prüfung die Schraubbefestigungen des Kolbens, der Getriebe, der Zubringerzinken und der Nadeln einzubeziehen.

Bei der Keilverbindung ist das Hauptaugenmerk auf die Befestigung der Nadelschuhe auf der Nadelwelle zu richten.

10. Blankteile

Blank bleibende Teile sind nach der Kampagne bzw. bei längeren Stillstandszeiten zu fetten (Knoter, Fadenfänger, Klemmplatte, Abzugskurve an der Nadelplatte, Keilwellenprofil am Doppellager und Kegelradgetriebe für Querrörderer, Spindel am Kanalauslauf).

11. Korrosionsschutz

Nach der Kampagne ist die Maschine gründlich zu säubern und, wenn notwendig, mit neuem Farbanstrich zu versehen.

7.0. Störungen und deren Beseitigung

7.1. Zubringer

Rollenkette gerissen

Abhilfe:

Ersatzglied einsetzen, Rollenkette so auflegen, daß bei höchstem Stand des Preßkolbens die Zubringerspitzen 100—60 mm vor den Bodenmessern stehen (siehe Bild 17).

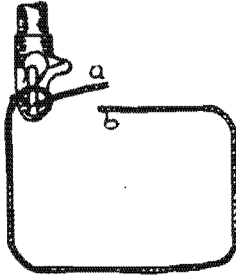
7.2. Preßkolben

Preßkolben schlägt auf Bodenmesser oder Ballen haben auf unterer Fläche einen übermäßig langen „Bart“.

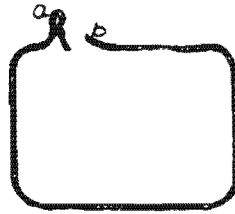
Abhilfe:

Preßkolben so einstellen, daß zwischen den Kolbenmessern und den Bodenmessern ein Luftspalt von 3 bis 4 mm bleibt.

Einstellung erfolgt, indem die Sechskantschrauben in den Kolbenarmen gelockert und die auf den Schenkeln sitzenden Justierschrauben entsprechend nachgestellt werden (siehe Bild 4). Alle Schrauben wieder fest anziehen. Stumpfe Messer nachschleifen.



Fall 1



Fall 1 und 2

7.3. Knüpfapparate

Die Druckfeder des Kipphebels ist in der Normaleinstellung auf eine Länge von $35 \pm 0,5$ mm, die des Schließkammes auf $32 \pm 0,5$ mm vorgespannt.

Bei Verwendung von Foliefäden (z. B. aus Polypropylen) ist wegen der höheren Quetschempfindlichkeit die Druckfeder des Kipphebels auf eine Länge von 37 mm einzustellen.

Erforderliches geringes Nachstellen ist unter Beachtung nachstehender Hinweise durchzuführen.

Fall 1:

Der Bindefaden wird mit einer einfachen Schlinge im Knoter hängend vorgefunden. Das etwa 2 cm lange Ende „a“ ist glatt abgeschnitten. In diesem Falle ist die Spannung der Druckfeder am Kipphebel zu gering.

Das Fadenende gleitet vorzeitig aus dem Fadenhalter und es ist für die Knotenbildung notwendige Bindefadenende nicht vorhanden oder es erweist sich als zu kurz und wird vom Knoter nicht mehr mit erfaßt.

Abhilfe:

Vorsichtiges Anspannen der Kipphebelschraube, $1/6$ Umdrehung auf einmal bis zum gewünschten Erfolg.

Fall 2:

Der Bindefaden wird mit einer einfachen Schleife um den Strohballen liegend vorgefunden. Der Fadenhalter konnte beim Pressen den Bindefaden nicht festhalten, weil die Druckfeder am Kipphebel zu gering gespannt ist.

Abhilfe:

Wie unter Fall 1.

Fall 3:

Wie bei Fall 2 wird der Bindefaden vorgefunden, jedoch ist das Fadenende „b“ zerfasert. Der Druck im Fadenhalter ist so groß, daß das Fadenende „b“ beim Klemmvorgang zerrieben wird.

Abhilfe:

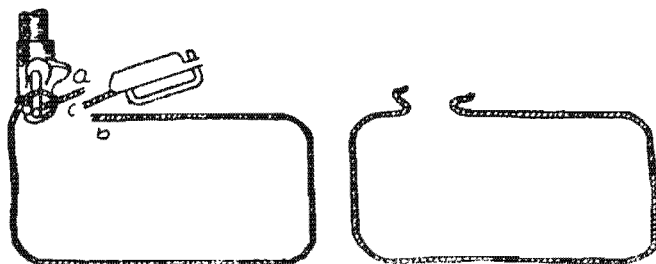
Die Spannung der Kipphebelschraube ist vorsichtig etwas zurückzunehmen, etwa $1/6$ Umdrehung auf einmal bis zum gewünschten Erfolg.

Fall 4:

Hier wird ebenfalls der Binfaden mit einem einfachen Knoten am Knoter hängend oder beim Strohballen liegend vorgefunden. Das Ende „a“ ist glatt abgeschnitten, dagegen das Ende „b“ abgerissen. Ende „c“ klemmt entweder noch im Fadenhalter oder es wird neben dem Fadenhalter liegend vorgefunden. Dieser Fall tritt ein, wenn die Spannung der Druckfeder am Kipphebel zu stark ist. Der zur Knotenbildung benötigte Binfaden kann dann nicht aus dem Fadenhalter nachgezogen werden, sondern reißt ab.

Abhilfe:

Wie unter Fall 3.



Fall 4 und 5

Fall 5:

Der Binfaden wird ohne jede Schleife beim Strohballen liegend vorgefunden. Die beiden Fadenenden zeigen, daß der Knoten bereits gebildet war, die Schleife jedoch nicht durchgezogen wurde. Dieser Fehler tritt ein, wenn die Spannung des Knoters zu gering ist und beim Abziehen des Knoters die Schleife von der Knoterzunge nicht fest genug gehalten bzw. nicht durchgezogen wird.

Abhilfe:

Die Doppelmutter der Druckfeder für den Knoter sind vorsichtig anzuziehen, bis die Schleife wieder gut durchgezogen wird.

Fall 6:

Der Faden legt sich nicht in den Fadenfänger ein, das heißt, er wird nicht erfaßt.

Abhilfe:

Richtige Einstellung der Nadeln. Zu diesem Zweck ist die Nadelbefestigung mit einer Nadelexzentrerschraube versehen. (Vor zu dichtem Anstellen der Nadel sei gewarnt, da durch Anstoßen derselben am Knoter oder Fadenhalter Bruch entstehen kann. Siehe hierzu Bilder 20, 21 und 22, richtige Nadeleinstellung am Knüpfapparat.)

Fall 7:

Auf dem Knoter bildet sich ein Knäuel, welches sich nicht mehr abziehen läßt. Nicht rechtzeitiges Erkennen und Beseitigen führt zur Blockierung des Knüpfapparates und zu Bruch.

Abhilfe:

Knäuelbildung auf dem Knoter tritt ein, wenn ein Abziehen des Knotens unmöglich ist. Der Abzug des Knotens wird verhindert durch starkes Anrosten des Knoters und der Abzugskurve an der Nadelplatte. In diesem Falle ist der Knoter zu säubern und einzufetten.

Fall 8:

Der Knoten ist einwandfrei geknüpft, jedoch ist der Bindefaden zerrissen.

Abhilfe:

Die Ballendichte ist so groß, daß die innere Spannung des Ballens den Binde-faden zerreißt. Der Kanalausgang ist zu eng gestellt und muß gelockert werden. Wegen ganz vereinzelt vorkommender Fehlbindungen nicht am Knüpfapparat herumstellen. Auch der Bindefaden selbst ist oft genug die Ursache der Fehlbindungen.

Fall 9:

Der Knoten wird wie bei Fall 2 vorgefunden.

Abhilfe:

Wenn es nicht an der unter Fall 2 geschilderten Ursache liegt, ist der Fehler am Fadenspanner (Bild 15) zu suchen.

Es ist zu prüfen, daß der Fadenspanner gemäß 5.3. richtig eingestellt ist. Der von der Nadel hochgebrachte Bindefaden wird sonst nicht gespannt und kann daher auch nicht vom Knoter erfaßt werden.

Ohne Fadenspannung keine zuverlässige Bindung!

Fall 10:

Der Knoten ist einwandfrei gebildet, wird jedoch vom Knoter nicht abgezogen und der hintere Faden bleibt auf dem Fadenhaltefinger (Bild 23) liegen.

Abhilfe:

Es ist der Fadenspanner gemäß Fall 9 zu untersuchen.

Verschleißerscheinungen:

Bindestrungen können auch durch Verschleiß in den Fadenfhrungen (Rillenbildung, insbesondere bei Polypropylen-Fäden) oder durch Abnutzung der gleitenden Teile des Knüpfapparates eintreten. Obwohl diese Teile eine hohe Verschleißfestigkeit ausweisen, ist eine Nachkontrolle bei langen Einsatzzeiten innerhalb einer Kampagne erforderlich.

Bei Verschleißerscheinungen:

Fadenhaltefinger evtl. regenerieren bzw. austauschen

Fadenspanner evtl. drehen

Nadelrolle evtl. drehen

Klemmplatte evtl. austauschen

Knpfmesser evtl. schleifen und auf gutes Anliegen am Schneidhaken achten.

7.4. Schaltung

Bei Störungen an der Schaltung sind die Prüfmaße der Bilder 5, 6 und 7 zu kontrollieren sowie die Bremseinstellung gemäß 6.2.5. zu überprüfen.

8.0 Zusatzausrüstungen

8.1. Elektrische Ausrüstung

In der Standardausführung ist die Presse nur mit Rückstrahlern ausgerüstet.

Um die Verkehrssicherheit auf öffentlichen Straßen zu erhöhen, wird auf Wunsch die Presse mit einer elektrischen Ausrüstung versehen.

Diese Ausrüstung besteht aus kombinierten Blink-Brems-Schlußleuchten, Rückstrahlern, Schild für Geschwindigkeitsbegrenzung sowie Positionsleuchten und Überbreitenkennzeichnungen, die die besondere Bauweise der Maschine und deren Anhängung an den Traktor berücksichtigen.

8.2. Ballenablage

Wird als Nachfolgerät zur Presse ein Ballenladegerät verwendet, müssen die Ballen geradlinig auf das Feld abgelegt werden.

Zur Gewährleistung dieser Forderung kann auf Wunsch eine Ballenablage geliefert werden.

Diese wird anstelle der Ballenrutsche am Kanalausgang der Presse angebracht. Die günstige Einstellung ist gemäß Bild 28 vorzunehmen.

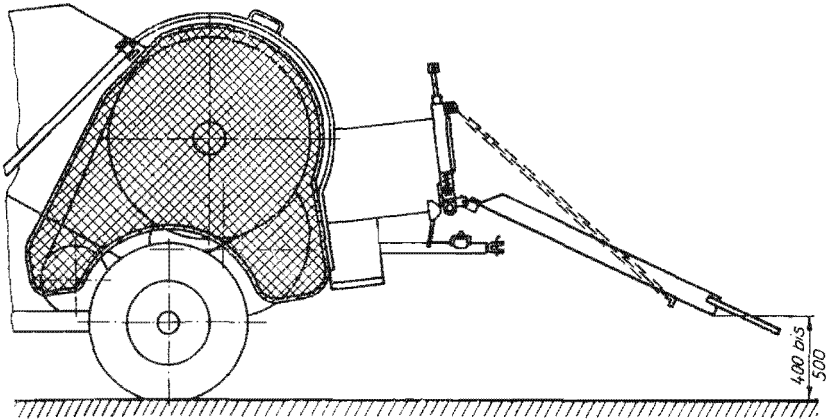


Bild 28

8.3. Druckluftleitung

Die Zusatzausrüstung Druckluftleitung ist bei Verwendung von druckluftgebremsen Anhängern in Hanglagen aus arbeitsschutztechnischen Gründen erforderlich. Mit der Druckluftleitung wird Druckluft vom Traktor zu dem mit Druckluftbremsen ausgestatteten Anhänger geleitet und dadurch das Bremsen des Anhängers ermöglicht.

Das An- und Abkuppeln des Druckluftschlauches am Traktor bzw. der Presse ist bei drucklosen Leitungen vorzunehmen. Dies geschieht durch Schließen des Absperrhahnes oder Betätigung der Feststellbremse am Traktor.

Es ist darauf zu achten, daß der Absperrhahn nach dem Anschließen der Druckluftschläuche wieder geöffnet wird.

9.0. Kundendienst

Bei Anfragen über die Maschine, wie Garantieangelegenheiten, Ersatzteilfragen usw. wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihre zuständige Vertragswerkstatt.

10.0. Arbeits- und Brandschutz

Zur Vermeidung von Unfällen sind trotz der umfangreichen Sicherungsmaßnahmen an der Hochdrucksammelpresse die Arbeitsschutzanordnungen

ASAO 1 Allgemeine Vorschriften

ASAO 20/1 Erste Hilfe bei Unfällen und Erkrankungen von Werktätigen im Betrieb

ASAO 107/1 Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte

ABAO 105/3 Ernte, Transport Aufbereitung und Lagerung von leicht brennbaren landwirtschaftlichen Erzeugnissen

ABAO 361/2 Straßenfahrzeuge sowie Instandhaltungsanlagen für Kraftfahrzeuge

ABAO 615/1 Schweißen, Schneiden und ähnliche Verfahren zu beachten.

Achtung

Laut StVZO § 49 (1) dürfen an einachsigen Anhängerfahrzeugen keine Vorrichtungen zum Ankuppeln weiterer Anhängerfahrzeuge vorhanden sein.

Da alle Sammelerntemaschinen eine Anhängerkupplung für den Sammelwagen benötigen, wird darauf hingewiesen, daß diese nur bei der Arbeit auf dem Feld benützt werden darf.

Das Anhängen von Anhängern an einachsige Sammelerntemaschinen, wie Mäh-lader, Sammelpressen, Feldhäcksler und Schlegelhäcksler, für Straßen- und sonstige Transportfahrten ist verboten.

Es besteht erhöhte Unfallgefahr!

Bei Reparaturen oder neuer Farbgebung sind an der Maschine angebrachte Arbeitsschutzhinweise neu und gut lesbar anzubringen. Bei Änderung des Farbtones der Maschine sind die Hinweise in schwarzer Schrift auf einem gelben Feld mit schwarzem Rand anzubringen.

Das betrifft folgende Aufschriften:

1. „Während der Fahrt ist das Besteigen und der Aufenthalt auf der Presse verboten.“
2. „Bei Straßen- und sonstigen Transportfahrten keine Anhänger ankuppeln.“

Bei Reparaturarbeiten mit Schweißgeräten ist nach der ABAO 615/1 zu verfahren. Das Gerät ist vorher einer gründlichen Reinigung zu unterziehen.

Auszug aus der Arbeitsschutzanordnung 107/1 Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte

§ 1

(1) Die selbständige Bedienung und Leitung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten darf nur hierfür geeigneten, sachkundigen und zuverlässigen Personen übertragen werden. Für die Beschäftigung Jugendlicher und bei der Durchführung des polytechnischen Unterrichts sind außer dieser Arbeitsschutzanordnung die §§ 25 und 26 der Verordnung vom 25. Oktober 1951 zum Schutze der Arbeitskraft zu beachten.

(2) Kindern unter 14 Jahren ist der Aufenthalt und das Arbeiten an den Maschinen und Geräten verboten. Eine Ausnahme besteht bei der Durchführung des polytechnischen Unterrichts, wenn die Schüler unter ständiger Aufsicht einer vom Betrieb eingesetzten qualifizierten Aufsichtsperson sind.

§ 2

(1) Zahn- und Kettenröder, vorstehende umlaufende Teile (Wellenenden, Schrauben, Keile, Staufferbüchsen usw.), durch die eine Gefährdung von Menschen oder Tieren möglich ist, sind völlig und sicher zu verkleiden.

(2) Alle an Maschinen und Geräten nicht eingebauten Triebwerkteile (Schwungräder, Riemenscheiben, Riemen-, Ketten- und Seiltriebe usw.) sind so zu verkleiden, daß durch sie eine Gefährdung nicht eintreten kann.

(3) Dem Bedienungspersonal ist vor dem Einsatz der Maschinen und Geräte von dem Aufsichtsführenden die notwendige Arbeitsinstruktion schriftlich zu erteilen und zu erläutern.

§ 6

(1) An Maschinen mit Zapfwellenantrieb ist die gesamte Antriebswelle einschließlich der Gelenkkupplungen allseitig zu verkleiden.

(2) Die Benutzung des Zapfwellenantriebes ohne Zapfwellenschutz und das Verlassen des Fahrersitzes bei laufender Zapfwelle ist verboten.

(3) Das Mitfahren von Personen auf der Zugmaschine ist bei der Arbeit und beim Transport zapfwellenantriebener Maschinen verboten, sofern die Gelenkwelle mit der Zapfwelle verbunden ist.

(4) Vor und während des Einsatzes von Maschinen, die mit einer Zapfwelle betrieben werden, hat sich der verantwortliche Bedienende und Aufsichtsführende von der vollständigen Verkleidung der Gelenkwelle zu überzeugen. Bei festgestellten Unzulänglichkeiten ist die Maschine sofort aus dem Betrieb zu ziehen und erst nach Beseitigung der Mängel wieder zum Einsatz zuzulassen.

(5) Beim Abkoppeln von zapfwellenantriebenen Maschinen ist die gesamte Gelenkwelle einschließlich des Schutzes von der Zapfwelle bzw. vom Traktor zu entfernen.

Alle an Maschinen und Geräten vorhandenen Bedienungsvorrichtungen (Griffe, Hebel usw.) müssen so angeordnet sein, daß sie vom Fahrersitz oder vom Bedienungsstand aus leicht und aefahrlos erreicht und bedient werden können. Sie sind gegen unbeabsichtigtes Ein- und Ausrücken zu sichern. Die Zugleinen zum Ein- und Ausrücken der Geräte müssen so lang sein, daß ein Rückwärtsbewegen des Traktoristen während der Fahrt nicht erforderlich wird. Das Befestigen der Zugleine am Körper des Traktoristen oder Beifahrers ist verboten.

§ 10

Im Verkehr, und wenn sich ein Abstellen von Maschinen und Geräten auf öffentlichen Wegen nicht vermeiden läßt, sind diese bei Dunkelheit auf beiden Seiten zu beleuchten. Zusätzlich ist hinten eine rote Laterne anzubringen.

§ 13

(1) Das Schneidewerkzeug von Mähmaschinen ist während des Transportes und beim Abstellen der Maschine mit einem geeigneten Schutz zu versehen.

(3) Die mitgeführten Ersatzmesser sind unfallsicher zu verpacken und so zu befestigen, daß der Fahrer nicht behindert oder verletzt wird.

§ 14

(1) Bei Arbeitsunterbrechungen (z. B. Beseitigung von Störungen) sowie bei Arbeitspausen ist das Triebwerk der Maschine auszurücken. Es darf erst eingerückt werden, nachdem der die Maschine Bedienende seinen Sitz wieder eingenommen hat.

(2) An landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten, unabhängig davon, ob sie mit motorischer oder tierischer Kraft angetrieben werden, dürfen Arbeiten nur vorgenommen werden, wenn das Getriebe oder der Motor abgestellt bzw. die Zugtiere abgehängt sind.

§ 24

Alle landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte, die in 2 oder 3 Schichten eingesetzt werden und für deren richtiges Funktionieren eine oder mehrere Bedienungspersonen erforderlich sind, müssen bei Dunkelheit, wenn der Rückscheinwerfer der Zugmaschine nicht genügt, mit einer ausreichenden Beleuchtung ausgerüstet werden. Diese Beleuchtung darf die Beschäftigten bei ihrer Tätigkeit nicht beeinträchtigen.

Auszug aus der Arbeitsschutz- und Brandschutzordnung 105/3

§ 4

(4) Maschinen, Geräte und Anlagen dürfen nur von dem dazu berechtigten Maschinenführer in und außer Betrieb gesetzt werden. Im Falle einer Gefahr kann das Außerbetriebsetzen auch durch andere Personen erfolgen.

(5) Der Maschinenführer hat die ihm übergebenen Maschinen, Geräte und Anlagen pfleglich zu behandeln und stets in einem einwandfreien arbeitsschutz- und brandschutztechnischen Zustand zu erhalten. Die Verantwortung dafür trägt der Leiter des Arbeitsbereiches.

§ 5

(3) Maschinen, Geräte und Anlagen dürfen nur in Betrieb gesetzt werden, wenn alle Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen vorhanden und wirksam sind sowie die erforderlichen Brandschutzmaßnahmen eingeleitet wurden. Außerdem hat der Maschinenführer unmittelbar vor jedem Anfahren einen gut hörbaren Warnruf oder ein anderes vereinbartes Signal abzugeben und sich davon zu überzeugen, daß alle Anwesenden dies verstanden haben.

(4) Die Beseitigung von Störungen, die Durchführung von Reparaturen sowie sämtlich Pflege- und Wartungsarbeiten einschließlich Ölen und Abschmieren dürfen nur erfolgen, wenn die Maschinen, Geräte und Anlagen außer Betrieb gesetzt und gegen selbsttätiges Durchdrehen gesichert sind.

§ 6

Die Zuordnung der Antriebsmaschine hat unter Berücksichtigung des richtigen Verhältnisses der Riemenscheibengröße und der Umdrehungszahl zu erfolgen. Die vorgeschriebene Tourenzahl sowie die zulässige Höchstleistung der Arbeitsmaschine dürfen nicht überschritten werden.

§ 7

Zahn- und Kettenräder, Treibriemen, vorstehende- umlaufende und andere sich bewegende Teile, durch die eine Gefährdung möglich ist, sind sicher zu verkleiden. Schutzvorrichtungen dürfen während des Betriebes der Maschinen, Geräte und Anlagen nicht geöffnet oder entfernt werden.

§ 8

(1) Rotierende Teile an Maschinen, Geräten und Anlagen sind konstruktiv so zu gestalten bzw. zu sichern, daß sich keine Wickel bilden können. Sich trotzdem bildende Wickel, größere Mengen Schmutz und sich innerhalb der Schutzvorrichtungen ansammelndes Erntegut sind unverzüglich bei stillgesetzter Maschine zu beseitigen.

(2) Lager oder Gleitflächen sowie alle Schmierstellen an den Maschinen, Geräten und Anlagen sowie ihren Hilfsapparaten und Fördereinrichtungen sind täglich mehrmals bei Stillstand auf ihre Temperatur zu kontrollieren.

§ 12

(2) Für das Besteigen und Verlassen von mit Erntegut beladenen Fahrzeugen, Heu-, Stroh- und Getreidemieten, Scheunenbansen u. dgl. sind geeignete Leitern zu verwenden.

§ 13

Solange Maschinen, Geräte und Anlagen in Betrieb sind, ist deren Betreten und der Aufenthalt auf diesen nur auf den für die Bedienung vorgesehenen Plätzen gestattet. Mobile Arbeitsmaschinen und Geräte dürfen während der Fahrt nicht bestiegen oder verlassen werden.

§ 14

Die Vorsitzenden der LPG, GPG und PwF, die Direktoren der VEG und die Leiter der sonstigen Betriebe sowie alle für die Leitung und Aufsicht von Arbeitsbereichen haben zu sichern, daß Kinder und Unbefugte Anlagen, Maschinen und Geräte sowie Lager- und Druschplätze nicht betreten. Ausnahmen sind nur für die Durchführung des polytechnischen Unterrichtes und bei Betriebsbesichtigungen unter Leitung eines Verantwortlichen des Arbeitsbereiches zulässig.

§ 32

Während des Betriebes ist es verboten, in die Einläufe von Strohpressen hineinzugreifen.

§ 33

(1) Beim Einsatz der Räum- und Sammelpresse ist nur die Gelenkwelle mit Schutz nach TGL 7884 zu verwenden. Der Traktorist darf den Traktor erst verlassen, nachdem er das Zapfwellengetriebe ausgeschaltet hat.

(2) Zum Entfernen von Bindegarnresten aus dem Knoter während des Betriebes sind geeignete Hilfsmittel, wie Drahhaken u. dgl., zu verwenden.

§ 34

(1) Hänger hinter Räum- und Sammelpressen, auf denen während der Fahrt Ladearbeiten durchgeführt werden, müssen mit Vorrichtungen versehen sein, die ein Abstürzen der Ladeperson sicher vermeiden.

Auszug aus der Arbeitsschutz- und Brandschutzordnung 361/2

§ 3

Anforderungen an die Fahrzeugführer

- (1) Zum Führen von Fahrzeugen mit Maschinenkraft im Betriebsgelände sind nur Werk tätige berechtigt, die dazu ausgebildet und vom Halter des Fahrzeuges schriftlich ermächtigt sind.
- (2) Fahrzeugführer haben die Tauglichkeit zum Führen von Fahrzeugen mit Maschinenkraft nachzuweisen.
- (3) Die Fahrtüchtigkeit der Fahrzeugführer sowie die Tätigkeit der Beifahrer dürfen weder durch Übermüdung oder Krankheit noch durch Anreiz- oder Genußmittel (z. B. Alkohol, Medikamente oder andere Mittel, welche die Reaktionsfähigkeit herabsetzen) vor Antritt oder während der Fahrt beeinträchtigt sein.
- (4) Führer von Fahrzeugen mit Maschinenkraft müssen die Teilnahme an einem Grundlehrgang des Deutschen Roten Kreuzes über Erste Hilfe nachweisen.

§ 4

- (5) Die Bedienung von Fahrzeugen durch betriebsfremde Personen sowie die Mitnahme solcher Personen in und auf Betriebsfahrzeugen, sofern nicht eine dienstliche oder technische Notwendigkeit vorliegt, bedarf der Zustimmung des Verantwortlichen. Das gilt nicht in Notfällen (z. B. beim Gewähren von Erster Hilfe).

§ 10

- (5) Während des Kuppelns darf sich niemand zwischen den zu kuppelnden Fahrzeugen aufhalten. Vor dem Kuppeln muß die Zugvorrichtung auf die Höhe der Kupplung eingestellt werden.
- (6) Die mit dem Kupplungsvorgang beschäftigten Personen müssen von dem für den Zug verantwortlichen Fahrzeugführer über die mit dieser Arbeit verbundenen Gefahren und ihre Verhinderung belehrt werden. Für den Kupplungsvorgang trägt der für den Zug verantwortliche Fahrzeugführer die Verantwortung.
- (7) Das Heranrollen des Anhängerfahrzeuges ist nur in Ausnahmefällen bis auf 2 m an das ziehende Fahrzeug auf ebenen Gelände zulässig. Dabei hat eine hierzu eingewiesene Person die Bremsen zu bedienen. Das Anhängfahrzeug ist nur in Schrittgeschwindigkeit zu bewegen. Hierbei ist die Gefahr des Schließens der Zugvorrichtung besonders zu beachten. Außerdem müssen, um ein Auflaufen des Anhängerfahrzeuges auf das Zugfahrzeug zu verhindern, Vorlegekeile bereitgehalten werden. In gefährlichen Lagen (z. B. Gefällstrecken) ist das Heranrollen des Anhängerfahrzeuges verboten.
- (10) Beim Entkuppeln müssen die Fahrzeuge vor selbständigen Weerollen gesichert sein. Auf unebenen Gelände sind abgestellte Anhängerfahrzeuge festzubremsen und durch Vorlegekeile gegen Abrollen zu sichern. Die Zugabelöse muß im Fallzustand eine Bodenfreiheit von mindestens 0,20 m aufweisen.

§ 14

- (1) Beim Wechseln der Räder muß das Fahrzeug sachgemäß aufgebockt werden und durch Vorlegekeile gesichert sein. Zum Anheben der Fahrzeuge sind nur Wagenheber mit der dafür zugelassenen Tragfähigkeit zu benutzen.
- (2) Der Reifendruck darf nur mit Druckprüfern gemessen werden. Ventileinsätze dürfen erst herausgeschraubt werden, wenn die Reifen drucklos sind.

§ 51

(1) Die Fahrzeuge sind gegen selbsttätiges Bewegen nur durch Vorlegekeile nach TGL 9621 zu sichern. Gleiches gilt auch für einseitig angehobene Fahrzeuge.

§ 53

(1) Durch Hebezeuge (z. B. Winden, Wagenheber) angehobene Fahrzeuge sind auf Abstellböcken abzusetzen. Die Abstellböcke müssen standsicher, fest und so gebaut sein, daß das darauf ruhende Fahrzeug nicht abrutschen oder umstürzen kann. Die Böcke sind vor dem Gebrauch auf ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.

§ 54

(1) Von Maschinen, Geräten und Einrichtungen dürfen die Schutzvorrichtungen nur bei Durchführung von Instandhaltungsarbeiten zeitweilig entfernt werden. Dabei sind die Geräte und Maschinen gegen selbsttätige oder unbefugte Inbetriebnahme zu sichern.

11.0. Schmieranweisung nach AMK 22

Schmierstellen Nr.	Bezeichnung	Schmierstoffübersicht Kurzzeichen	Kennzeichen	Schmierhäufigkeit	Schmiervorschrift	Bemerkung
1 bis 5	Maschinenfett	SCa + h 2 (3/16)	△	aller 8 Stunden geschmiert		mit Fettpresse
6 bis 11, 13 bis 28 30 bis 33, 35, 36	Maschinenfett	SCa + h 2 (3/16)	△	aller 45 Stunden geschmiert		mit Fettpresse
29 und 34	Wälzlagerfett	MNaAl + K 3 (3/49)	△	aller 45 Stunden geschmiert		mit Fettpresse
12	Maschinenfett	SCa + h 2 (3/16)	△	aller 45 Stunden Gleitbahn Schaltrad geschmiert		mit Fett gestrichen
37	Maschinenfett	SCa + h 2 (3/16)	△	vor Kampagne Kettenradlager geschmiert		mit Fett gestrichen
33	Maschinenfett	SCa + h 2 (3/16)	△	vor Kampagne Kette geschmiert		mit Fett gestrichen
39, 40, 42, 43, 52	Maschinenfett	SCa + h 2 (3/16)	△	vor Kampagne geschmiert		mit Fettpresse
41	Maschinenfett	SCa + h 2 (3/16)	△	vor Kampagne geschmiert		Bolzen und Feder mit Fett gestrichen
44 bis 51	Wälzlagerfett	MNaAl + K 3 (3/49)	△	vor Kampagne geschmiert		mit Fett gestrichen
53, 54	Getriebeöl	GL 125	○	aller 2 Kampagnen		Ölwechsel
55 bis 68	Wälzlagerfett	MNaAl + K 3 (3/49)	△	aller 3 Kampagnen geschmiert		mit Fett gefüllt

Schmierplan

- - - - - aller 3 Kampagnen geschmiert
- - - - - aller 2 Kampagnen geschmiert
- - - - - vor Kampagne geschmiert
- — — — — aller 45 Stunden geschmiert
- — — — — aller 8 Stunden geschmiert

