



VVB LANDMASCHINEN
UND TRAKTORENBÄU DDR

Bedienungsanleitung

für

FELDHÄCKSLER

Type E 066



VEB KOMBINAT FORTSCHRITT

LANDMASCHINEN

Neustadt in Sachsen

Bedienungsanleitung

für

FELDHÄCKSLER

Type E 066

1. Ausgabe



VEB KOMBINAT FORTSCHRITT

LANDMASCHINEN

Neustadt in Sachsen

Fernruf: Neustadt (Sachsen), Sammel-Nr. 641

Telegramm-Anschrift: Fortschritt Neustadtsachsen

Fernschreiber: ERFO Neustadt in Sachsen 019 217



Einleitung

Der Feldhäcksler E 066 ist eine neue leistungsstarke Häckselmaschine modernster Konstruktion. Er wird von unseren Werk-tätigen unter Verwendung des bestgeeigneten Materials mit aller Sorgfalt hergestellt.

Das Gerät soll Ihnen die schwere Arbeit in der Landwirtschaft erleichtern und eine schnellere sowie wirtschaftlichere Halmfruchternte ermöglichen.

Um das zu erreichen, muß das Gerät immer zuverlässig und betriebssicher sein. Die Voraussetzungen hierfür hat das Herstellerwerk geschaffen.

Dennoch hängen Zuverlässigkeit und Lebensdauer entscheidend von der richtigen Bedienung und Pflege ab. Es liegt in Ihrem eigenen Interesse, sich mit den Vorschriften der Bedienungsanleitung vertraut zu machen. Bei richtiger Bedienung und ordentlicher Pflege sparen Sie wertvolles Volksvermögen ein und das Gerät wird Ihnen im Einsatz immer Freude bereiten.

Bild 1

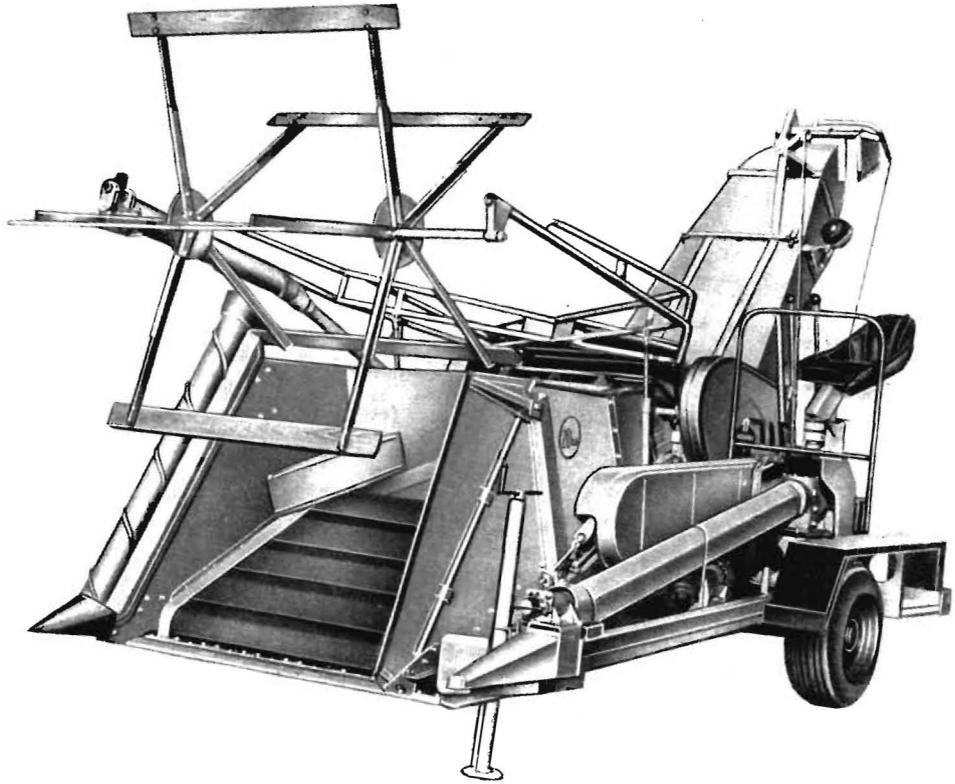
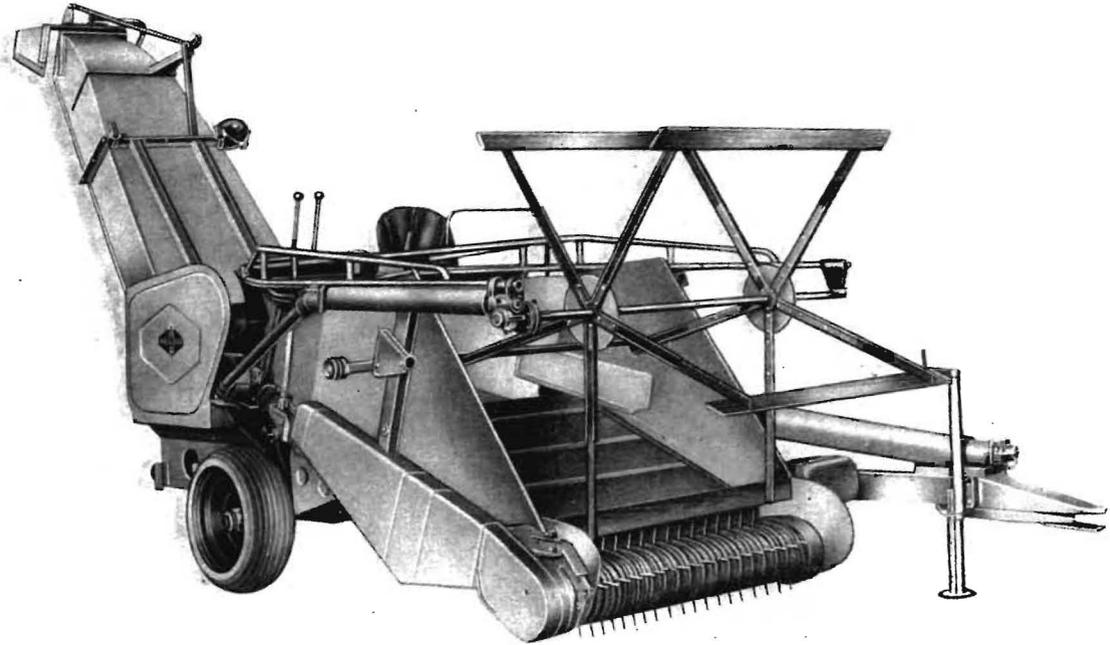


Bild 2



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1.0 Technische Charakteristik	7
1.1 Technische Daten	7
1.2 Aufstellung über mitgeliefertes Zubehör	8
1.3 Allgemeine Beschreibung	8
1.4 Einsatzmöglichkeiten	9
2.0 Aufbau und Arbeitsweise	9
2.1 Aufnehmer	9
2.2 Haspel	16
2.3 Häckselkasten	17
2.4 Auswurfschacht	22
2.5 Fahrgestell	23
2.6 Hubvorrichtung	24
2.7 Hydraulikanlage	25
2.8 Elektrische Anlage	27
3.0 Hinweise für den Einsatz	27
3.1 Transport	27
3.2 Inbetriebnahme	27
3.3 Arbeiten nach dem Einsatz	30
3.4 Praktische Hinweise	31
3.5 Beseitigung von auftretenden Störungen	32
4.0 Sonderzubehör	32
4.1 Aufnahmevorrichtung	32
4.2 Scheinwerfer	35
5.0 Wartung und Pflege	36
5.1 Mähmesser	36
5.2 Fördertücher	37
5.3 Häckseltrommel	37
5.4 Reifen	37
5.5 Ketten	37
5.6 Keilriemen, Sitzpolster	37
5.7 Schraubenverbindung	37
5.8 Blankteile	38
5.9 Korrosionsschutz	38
6.0 Arbeitsschutzbestimmungen	38
7.0 Kundendienst	38
8.0 Schmieranweisung – Schmierplan	39

Technische Angaben unverbindlich – Konstruktionsänderungen vorbehalten

1.0 Technische Charakteristik

1.1 Technische Daten

Hauptabmessungen

Maschinenlänge	
Transportstellung	≈ 5450 mm
Arbeitsstellung	≈ 6750 mm
Maschinenbreite	≈ 2850 mm
Maschinenhöhe	
Transportstellung	≈ 2800 mm
Arbeitsstellung	≈ 3350 mm
Masse	ca. 1800 kg

Kennzeichen

Arbeitsbreite	5 Fuß $\hat{=}$ 1500 mm
Mähfingerteilung	Hochschnitt 3' $\hat{=}$ 76,2 mm
Häckseltrommel	
Breite	950 mm
Durchmesser	500 mm
Drehzahl	1115 U/min
Anzahl der Häckselm.	gesamt 12
Anzahl der Häckselm.	am Umfang 4
Häcksellängen (theoretisch)	20, 40, 80 mm
Transportgeschwindigkeit	max. 20 km/h
Spurweite	≈ 2053 mm
Bereifung	10.00 – 15 AM TGL 6503
Luftdruck rechtes Laufrad	3 atü
linkes Laufrad	2 atü
Bodenfreiheit	
im Bereich zwischen den Rädern an der Abstützung	ca. 210 mm
Leistung	
Arbeitsgeschwindigkeit	≈ 3 bis 7 km/h
Flächenleistung	0,5 bis 1 ha/h je nach Bestand
Durchsatzleistung	bis 30 t/h Silomais
Antrieb	
Antrieb mittels Gelenkwelle	760 TGL 7884
Antriebsmaschinen	
Leistung	40 bis 60 PS
Drehzahl der Zapfwelle	540 $\begin{matrix} + 30 \\ - 10 \end{matrix}$ U/min (nach TGL 7815)
Anschlußmaße am Heck	nach TGL 7816

Technische Angaben unverbindlich – Konstruktionsänderungen vorbehalten

1.2 Aufstellung über mitgeliefertes Zubehör

1 Gelenkwelle	760 TGL 7884 (nur für Export)
1 Zapfwellenschlüssel A – FoN 172 10	
1 Zapfwellenschutz SV TGL 7814	für Schlepper nur bei Export
1 Bedienungsanleitung	
1 Ersatzteilkatalog	

Ersatzteile

1 Mähmesser	5066–0094 : 000/03
1 Messertasche	1590 FoN 164 07
2 Führungen	5065–0300 : 082/04
2 Einzelfinger	HC TGL 5876
2 Vierkantschrauben	M 12 × 50 LaN 45004
2 Messerklingen	A 9/3 TGL 6005
5 Steckglieder	1 E 19,05 × 11, 68 DIN 8187
2 Steckglieder	3 E 19,05 × 11, 68 DIN 8187

Zusatzeinrichtungen

- 1 Aufnahmevorrichtung für die Schwadaufnahme
- 1 Scheinwerfer für Nachtarbeit

1.3 Allgemeine Beschreibung

Der Feldhäcksler E 066 des VEB Kombinat Fortschritt, Landmaschinen, Neustadt (Sachs.), Kr. Sebnitz

ist ein Exakthäcksler, der Mais, Sonnenblumen und alles Grünfutter in einem Arbeitsgang mäht, zerkleinert und auf den angehängten Sammelwagen fördert (Bild 1).

Der Anbau einer, auf besondere Bestellung lieferbaren Aufnahmevorrichtung, ermöglicht die Verarbeitung von Stroh und Grünfutter aus dem Schwad (Bild 2).

Der Antrieb dieser rechtsschneidenden Anhängemaschine erfolgt über die Zapfwelle eines Traktors ab 40 PS. Die Maschine ruht auf einem zweirädrigen Fahrgestell, dessen seitlicher Zugarm bei abgestellter Maschine von einem Stützfuß getragen wird.

Das Erntegut wird vom Schneidwerk gemäht, die Haspel stützt dabei die Halme und legt diese auf das untere Fördertuch. Über ein zweites Fördertuch gelangt das Gut in die Einzugswalzen des Häckselaggregates, wird dort verdichtet und von einer Schneid-Wurftrommel gleichzeitig gehäckselt und durch einen Auswurfschacht hindurch auf den angehängten Sammelwagen geworfen.

Die Maschine wird neben dem Traktoristen von einer Bedienungsperson bedient. Der Feldhäcksler zeichnet sich durch seine große Leistungsfähigkeit, geringe funktionelle Störanfälligkeit, sehr konstante kurze Häcksel-länge sowie geringe Wartungs- und Pflegearbeiten besonders aus.

1.4 Einsatzmöglichkeiten

Der Feldhäcksler ist vorwiegend zur Ernte von massenwüchsigen Futterpflanzen wie Grün- und Silomais, Sonnenblumen, aber auch zur Ernte von Feldfutterpflanzen wie Winter- und Sommerzwischenfrüchte, Klee, Luzerne und Gras einsetzbar.

Die einstellbare kurze Häcksellänge gestattet, technische Trocknungsanlagen direkt zu beschicken.

Mit der als Sonderzubehör lieferbaren Aufnahmevorrichtung kann Stroh und Grünfutter aus dem Schwad aufgenommen und gehäckselt werden. Hierbei ist es notwendig, bei Windgeschwindigkeiten ab 5 m/s zum Zwecke einer verlustarmen und ausreichenden Füllung des Sammelwagens nur in Windrichtung zu arbeiten.

Am Hang ist die Maschine in Schichtlinie bis zu Neigungen von ca. 10 % einsetzbar.

2.0 Aufbau und Arbeitsweise

Neben der Beschreibung des Aufbaues und der Arbeitsweise der Maschine werden in diesem Abschnitt auch Hinweise für Reparatur und Betrieb gegeben. Die Beschreibung erfolgt in Richtung des Durchflusses.

2.1 Aufnehmer

Unter dem Begriff Aufnehmer sind die gesamten Schneid- und Zuführungsorgane zu verstehen, also das Schneidwerk, die beiden Fördertücher und der rotierende Halmteiler. Der Aufnehmerrahmen, der die eigentlichen Arbeitsorgane des Aufnehmers trägt, ist an zwei Lagerstellen am Häckselkasten befestigt und wird von unten durch die Hubvorrichtung abgestützt. Die Breite des Aufnehmers verjüngt sich von der Schneidwerksbreite 1530 mm auf die Häckseltrommelbreite 980 mm.

Das Schneidwerk ist mit Hochschnittfingern (Normalschnitt) ausgerüstet und hat eine Schnittbreite von 1530 mm (5 Fuß). Der Antrieb des mit 3 mm starken Messerklingen ausgerüsteten Messers erfolgt durch Kurbelscheibe und Kurbelstange. Die Verbindung zwischen Messer und Kurbelstange erfolgt durch einen Kurbelstangenverschluß mit Knebelmutter (Bild 3).

Es ist darauf zu achten, daß die Kopfbänder den Messerkopf immer spielfrei umschließen. Beim Auswechseln des Messers ist der Kurbelstangenverschluß zu öffnen und die Kurbelstange nach oben zu schwenken (Bild 4).

Kurzen und gleichmäßigen Stoppel erreicht man durch bodengeführtes Schneidwerk. Zwei Laufsohlen stützen den Aufnehmer ab. Sie sind in der Höhe verstellbar (Bild 5).

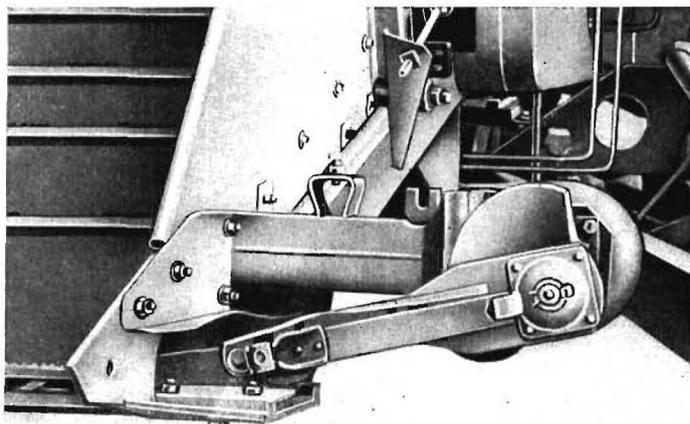


Bild 3

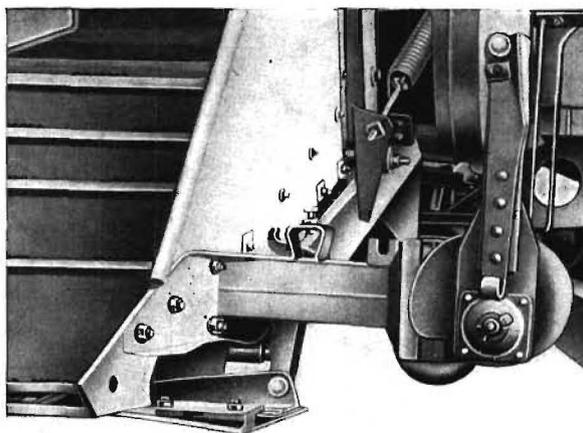


Bild 4

Höherer Stoppel ist durch die Hubvorrichtung (Abschnitt 2.6) stufenlos einstellbar.

Der Halmteiler ist mit einer zweigängigen Wendel versehen und in zwei wartungsfreien Lagern aufgehängt.

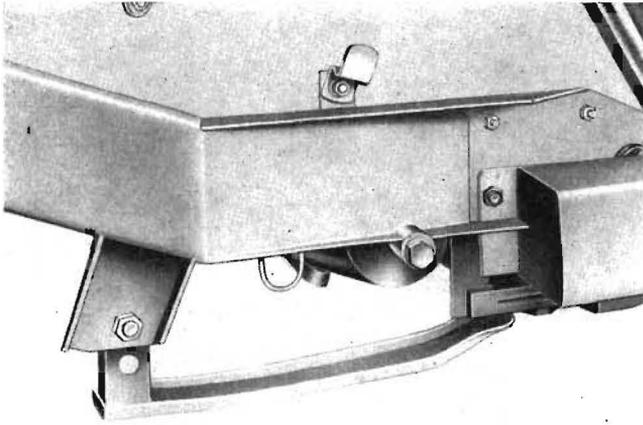


Bild 5

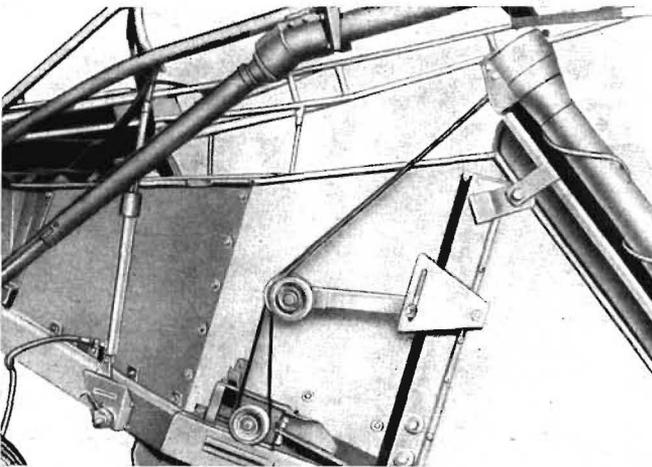


Bild 6

Sein Einsatz ist bei hohen, rankenden und liegenden Erntegütern wie Mais, Gemenge, Sonnenblumen und dergleichen erforderlich.

Beim Ernten von Futterroggen, Klee usw. kann der Keilriemen bzw. der gesamte rotierende Halmteiler abgenommen werden.



Bild 7

Montagehinweise:

- Riemenschutz für Halmteilerantrieb abbauen (Bild 6)
- Antriebsriemen abnehmen
- obere und untere Befestigungsschraube lösen (Bild 7)

Gleichzeitig kann das Einzugsblech an der anderen Seite des Aufnehmers, was hauptsächlich beim Ernten von Mais erforderlich ist, abgenommen werden.

Die Fördertücher sind beide mit Stabverschlüssen versehen. Die Verschlussstäbe sind von innen nach außen einzuführen (Bild 8).

Zu beachten ist, daß die Tücher während des Betriebes die richtige Spannung haben. Sollte ein Tuch an einer Seite anlaufen, muß eine Tuchwalze nachgestellt werden. Dies geschieht wie folgt:

- Lösen der Kontermutter an der Stellkurbel zur Tuchspannung
- Nachlassen der Stellspindel zu der Seite, an der das Tuch nicht anläuft, durch Drehen der Verstellmutter (Bild 9)

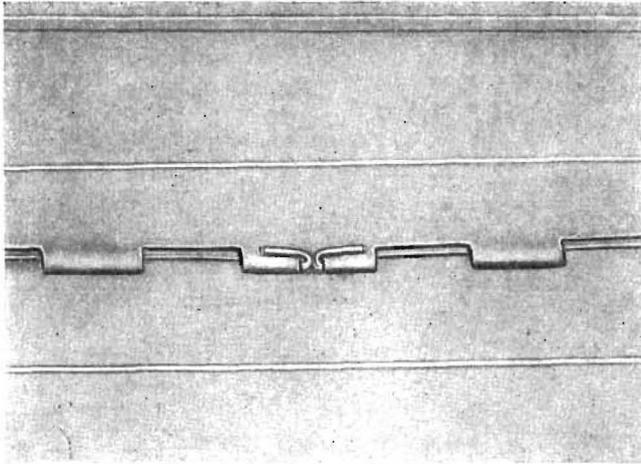


Bild 8

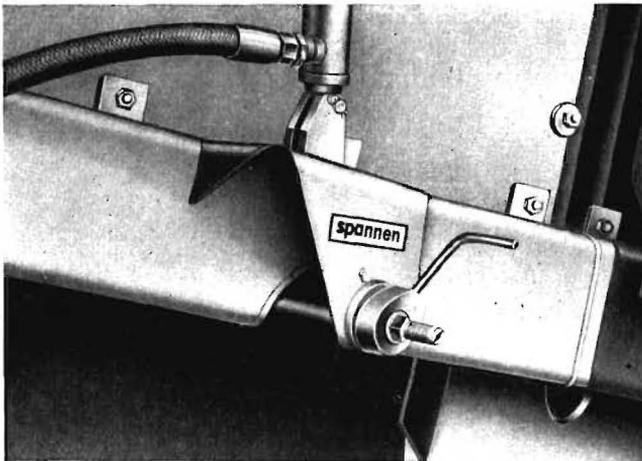


Bild 9

Achtung! Verstellung in kleinen Intervallen durchführen!

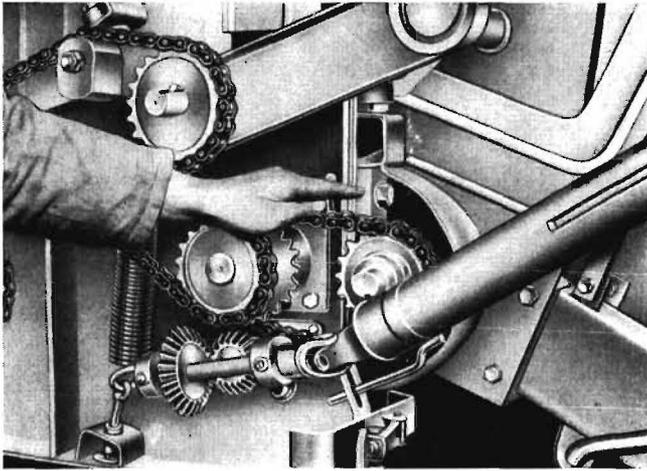


Bild 10

Ferner ist notwendig, die Tuchwalzen von Zeit zu Zeit von aufgewalztem Häcksel zu säubern. Hierbei muß das jeweilige Tuch abgenommen werden.

Achtung! Bei Beendigung des Einsatzes sind die Fördertücher zu entspannen!

Der Antrieb des Aufnehmers erfolgt über drei Triebe.

Das obere Förderband wird von der unteren Preßwalze über eine Kette angetrieben (Bild 10).

Das untere Fördertuch und der Halmteiler werden über einen Keilriemenantrieb und Wendegetriebe von der Hauptantriebswelle aus angetrieben (Bild 11).

Das Wendegetriebe ist pendelnd aufgehängt und spannt mittels Zugfeder den Keilriemen.

Das Mähwerk wird über eine geschützte Gelenkwelle angetrieben.

Bei der Ernte von Mais sind die im Aufnehmer befestigten Abweiserbleche auszubauen.

Der Aufnehmer ist pendelnd in zwei am Häckselkasten angeschraubten Lagern aufgehängt (Bild 10) und wird durch eine Hubvorrichtung abgestützt. Bei einem eventuellen Abbau des Aufnehmers ist wie folgt zu verfahren:

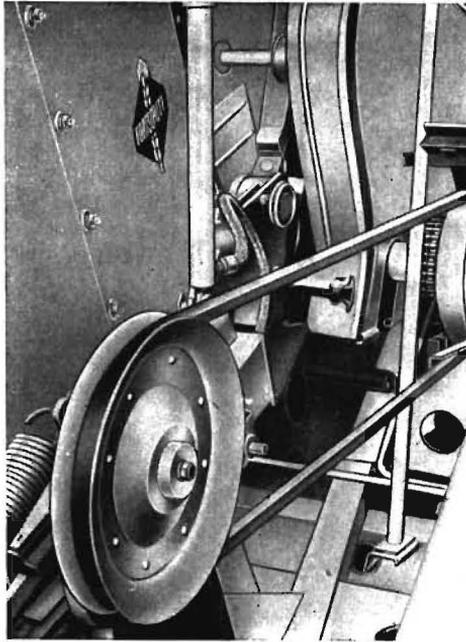


Bild 11

Achtung! Beim Abbau des Aufnehmers wird die Maschine hecklastig. Maschine am hinteren Querträger des Fahrgestells unbedingt unterstützen.

- Haspelträger mit Haspel und Gelenkwelle abnehmen.
- Antriebe lösen, Fördertücher abnehmen.
- Aufnehmer mit Hydraulikanlage bis zum Anschlag hochpumpen. In dieser Stellung ist die in der Hubvorrichtung eingebaute Entlastungsfeder entspannt.
- Den hochgepumpten Aufnehmer mit Böcken unterstützen und Verbindungsbolzen zwischen Hubvorrichtung und Aufnehmer heraus schlagen.
- Aufnehmer mittels Flaschenzug am Boden absetzen und Flaschenzug an der hinteren Querverbindung des Aufnehmerrahmens einhängen und auf Anzug bringen.
- Lagerschrauben zwischen Aufnehmer und Häckselkasten lösen und Aufnehmer ganz am Boden absetzen.

2.2 Haspel

Die Haspel ist an dem als Rohrkonstruktion ausgeführten Haspelträger aufgehängt.

Der Antrieb erfolgt über eine Gelenkwelle und ein Schneckengetriebe. Gegen Überlastung ist eine Rutschkupplung eingebaut (Bild 12). Die Federn der Rutschkupplung dürfen nur soweit nachgespannt werden, daß sich die Haspel noch von Hand durchdrehen läßt.

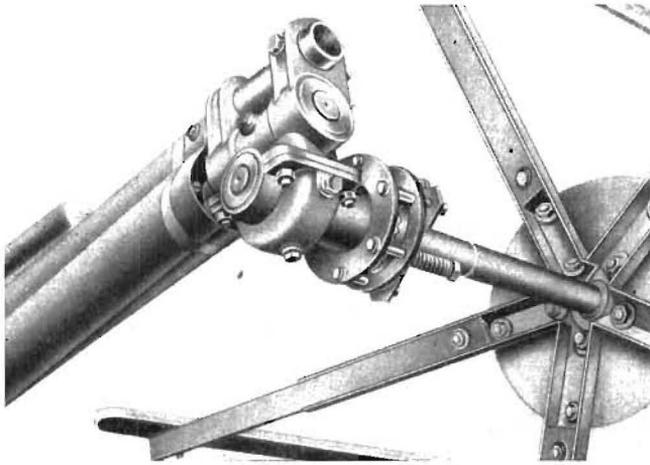


Bild 12

Von der richtigen Einstellung der Haspel ist die gleichmäßige Beschickung der Häckselmaschine abhängig. Sie gibt dem Halm beim Schnitt Unterstützung und bei liegendem oder rankendem Erntegut Förderhilfe.

Als Grundregel gilt:

- Die Haspelbretter greifen im oberen Drittel der Halmhöhe in das Erntegut ein, bei kurzem Erntegut in der Mitte der Halmhöhe.
- Der Haspeldurchmesser wächst mit der Fahrgeschwindigkeit oder Halmhöhe.

Bei richtiger Einstellung dürfen die Halme von der Haspel nicht nach vorn gebogen werden.

Die Höhenverstellung der Haspel erfolgt hydraulisch durch Betätigung der Hydraulikanlage. Hierzu siehe Abschnitt 2.7.

2.3 Häckselkasten

Im Häckselkasten wird das Erntegut verarbeitet und durch den Auswurfschacht auf den angehängten Sammelwagen geworfen. Im wesentlichen besteht diese Baugruppe aus dem geschweißten Gestell, dem Schaltgetriebe, den Einzugswalzen und der Häckseltrommel.

Über das Schaltgetriebe laufen die Antriebe der Einzugswalzen, des oberen Fördertuches und der Haspel.

Unmittelbar vor dem Getriebe wird der Antrieb für die Häckseltrommel mittels Kettentrieb abgeleitet. Die Einleitung des zu übertragenden Drehmomentes erfolgt über eine Kettenkupplung. Der Schalthebel liegt an der Hinterseite des Getriebes und hat drei Schaltstellungen (Bild 13).

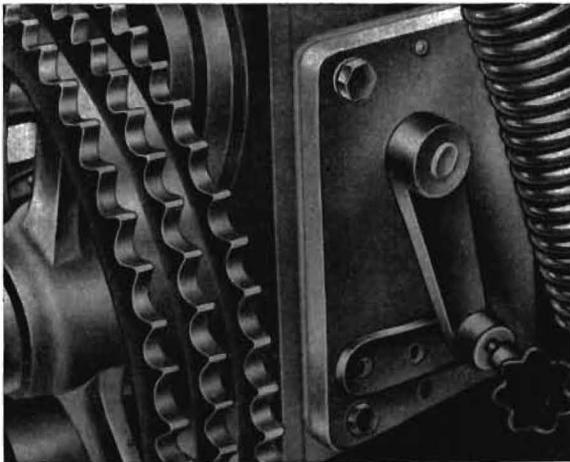


Bild 13

- Innen, d. h. am Häckselkasten = 20 mm Häcksellänge
- Mitte = ausgeschaltet
- Außen = 40 mm Häcksellänge

Der Schaltknopf des Hebels ist beim Schalten herauszuziehen und muß in der gewünschten Stellung merklich einrasten.

Beim Schalten sind die Hinweise unter 3.2 zu beachten.

Die Einzugsэлеmente bestehen aus der in Gummifedern aufgehängenen Vorpreß- und oberen Preßwalze sowie der unteren starr gelagerten Preßwalze. Bei ungleicher Zuführung des Erntegutes können die oberen Wal-

zen pendelnd ausweichen. Die vom Werk eingestellten Einzugsöffnungen, d. h. die Höhe der oberen Walzen über den unteren (Bild 17) ist ein Mittelwert. Bei Verstellen der Einzugsöffnung gilt die Regel:

- Hohe Erträge – große Öffnung
- Geringe Erträge und Stroh – kleine Öffnung

Die Verstellspindeln sind in den Bildern 14 und 15 dargestellt. Außerdem werden die oberen Walzen mit Federkraft gegen den zugeführten Strang gepreßt. Die Verstellung der Federkraft ist ebenfalls aus den Bildern 14 und 15 ersichtlich. Hier gilt die Regel:

- Hohe Erträge – Federkraft verringern
- Geringe Erträge und Stroh – Federkraft erhöhen

Der vom Werk eingestellte Mittelwert eignet sich jedoch für die meisten Einsätze und ist nur in Extremfällen zu verstellen.

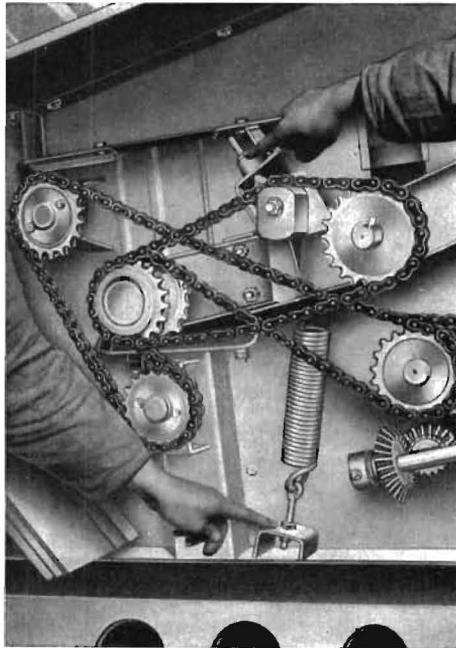


Bild 14

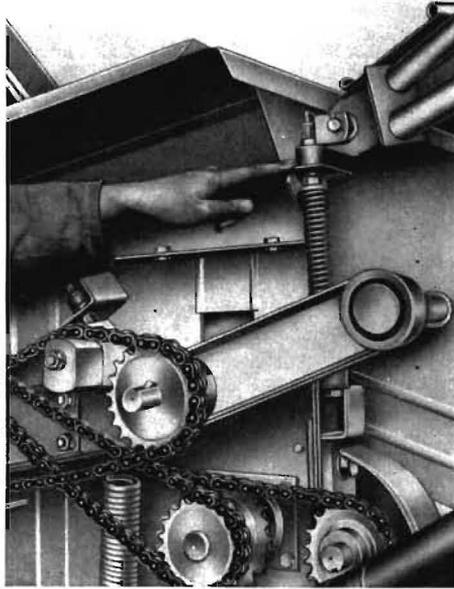


Bild 15

Die **Schneid-Wurf-Trommel** häckselt das Erntegut und wirft es auf den Sammelwagen. Da die Trommel mit etwa 1100 U/min umläuft und sehr hoher Belastung ausgesetzt ist, wird sie vom Werk statisch und dynamisch ausgewuchtet geliefert. Bei Montagearbeiten an der Trommel ist daher grundsätzlich folgendes zu beachten:

A. Der Ausbau von Messern für 80 mm Häcksellänge

Arbeitsfolge beim Ausbau:

- Sicherungsbleche an den Schrauben zurückbiegen.
- Schrauben lösen und Messer, Wurfschaufeln und Gewindestücke herausnehmen und mit gleichen Zeichen markieren.
- Trommelstern an Befestigungsstelle mit gleichem Zeichen markieren
- Ausgebaute Teile (Messer, Sicherungsblech, Wurfschaufel und Gewindestücke) mit Schrauben zusammenschließen.

Es sind in jedem Abschnitt zwei gegenüberliegende Messer herauszunehmen. Innerhalb der drei Trommelabschnitte müssen die noch ver-

bleibenden in gleich großen Stufen so versetzt sein, daß der Abstand der einzelnen Messer voneinander am Trommelumfang gemessen etwa 260 mm beträgt (siehe Bild 16 a).

Achtung! Beim Wiedereinbau müssen alle Teile wieder an ihrem ursprünglichen Ort eingebaut werden.

Beim Verwechseln der Teile kann (da die Ausgleichsgewichte an den Stangen der Wurfschaufeln angebracht sind) in der Trommel eine große Unwucht auftreten, die zu Schäden in der gesamten Maschine führen kann.

B. Reparaturen an der Trommel

Sind an den Messern Schäden durch Fremdkörper aufgetreten, die sich durch Nachschleifen nicht beseitigen lassen, so sind diese Messer durch neue zu ersetzen. In diesem Fall ist zu beachten:

- Masse des neuen Messers muß mit der des alten Messers übereinstimmen. Erforderliche Ausgleichsmassen können verteilt auf beide Rippen an den Wurfschaufeln angebracht werden (siehe Bild 16 b).
- Abstand der neuen Messer von der Gegenschneide nach Abschnitt C. und Bild 17 überprüfen.

Ist außer an den Messern Schaden an den Wurfschaufeln oder Trommelsternen aufgetreten, so ist die gesamte Trommel auszutauschen.

C. Das Nachschleifen der Häckselmesser

Sind Häckselmesser stumpf, können sie ausgebaut und an einem Schleifbock oder auch in der Maschine mit einem Handschleifapparat nachgeschliffen werden. Da die Messer an der Schneide eine Härte von 50 HRC haben, können sie auch noch mit einer Schlichtfeile nachgezogen werden. Sind die Messer nachgeschliffen worden, ist ihr Abstand zur Gegenschneide (Schneidspalt) zu prüfen.

- Das am weitesten vorstehende Messer soll zur Gegenschneide einen Abstand von $2 \pm 0,5$ mm haben (siehe Bild 17).
- Innerhalb der Trommel soll die Differenz von dem am weitesten vorstehenden zu dem am weitesten zurückstehenden Messer nicht größer als 1,5 mm sein, d. h. daß der maximale Schneidspalt 4 mm betragen darf.

Die gleiche Überprüfung ist beim Einbau von neuen Messern vorzunehmen.

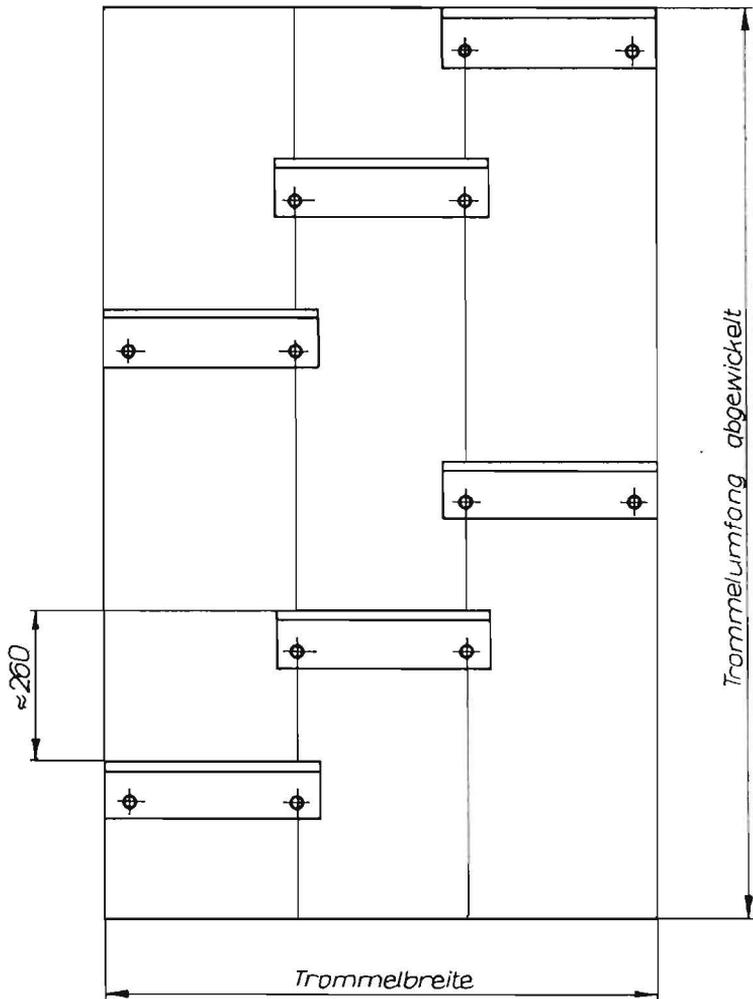


Bild 16a

Verteilung der verbleibenden Häckselmesser
am Trommelumfang für 80 mm Häcksellänge

Bild 16 a

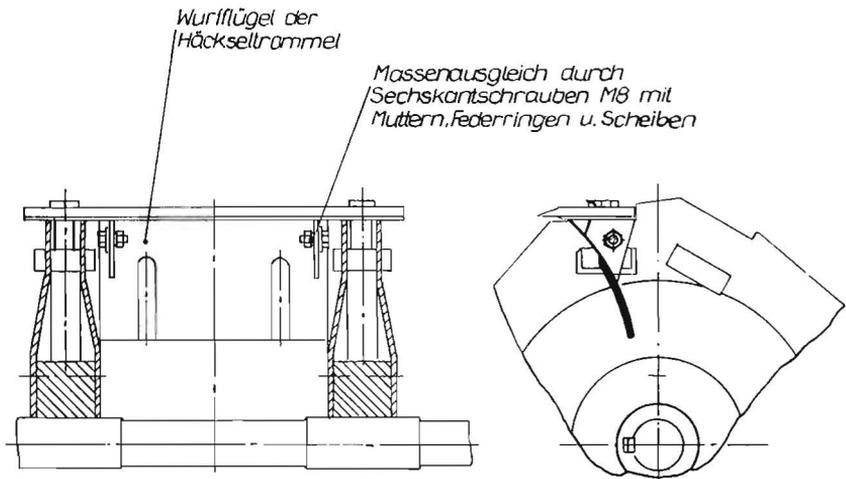


Bild 16 b

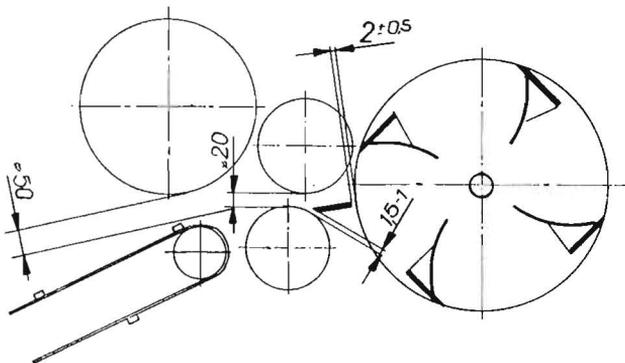


Bild 17

2.4 Auswurfschacht

Der Auswurfschacht führt das von der Schneid-Wurftrommel gehäckselte und ausgeworfene Erntegut.

Die an seinem Ende in zwei Ebenen schwenkbare Auswurfklappe lenkt den abgeworfenen Häckselstrahl.

Die Klappe wird durch Seilzüge vom Fahrersitz aus gesteuert.

Soll die Gesamthöhe der Maschine beim Transportieren oder Abstellen in geschlossenen Räumen verringert werden, ist der Auswurfbogen umzulegen (Bild 18).

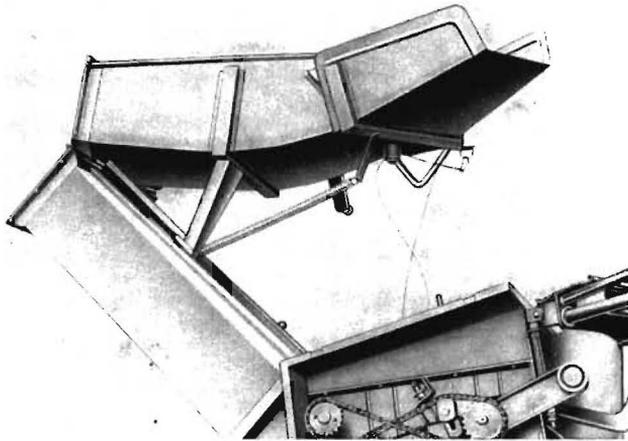


Bild 18

Hierzu folgende Montagehinweise:

- Seile der Klappenverstellung aushängen
- Befestigungsschrauben lösen
- Auswurfbogen umlegen

2.5 Fahrgestell

Das Fahrgestell trägt die eigentlichen Arbeitsorgane. Der Rahmen des Fahrgestells ist eine in Hohlprofilen ausgeführte Schweißkonstruktion. Die Laufräder sind mit Steckachsen versehen und können bei Reparaturarbeiten in kürzester Zeit gewechselt werden.

Um unnütze Reifenschäden zu vermeiden, ist der Luftdruck des linken Laufrades auf 2 atü, der des rechten Laufrades auf 3 atü zu halten. Besonderes Augenmerk ist hierbei auf das rechte Laufrad zu legen.

Der hintere Querträger des Rahmens dient zur Aufbewahrung des Ersatzmähmessers (Bild 19).

Das Fahrgestell trägt die Anhängerkupplung. Diese besteht aus einem Bock zur Befestigung und dem Kupplungskopf UKU SW 01 vom Fahrzeugwerk Waltershausen.

Der Kupplungsbolzen rastet beim Anhängen des Sammelwagens selbsttätig ein.

Das Fahrgestell bietet weiterhin Aufbewahrungsmöglichkeiten für Fingerschutz und Gelenkwelle (Bild 22 und 23).

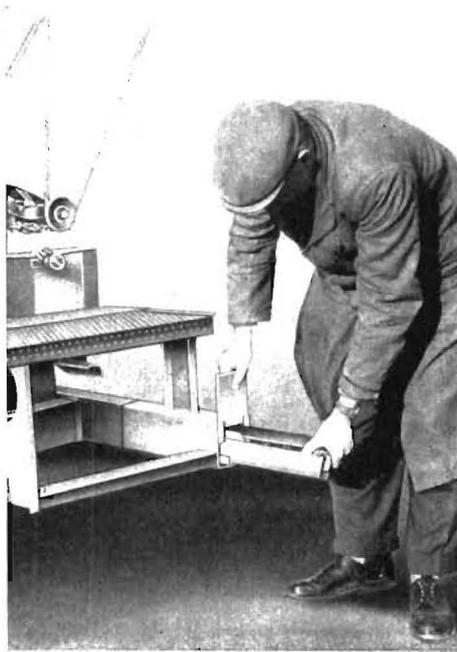


Bild 19

2.6 Hubvorrichtung

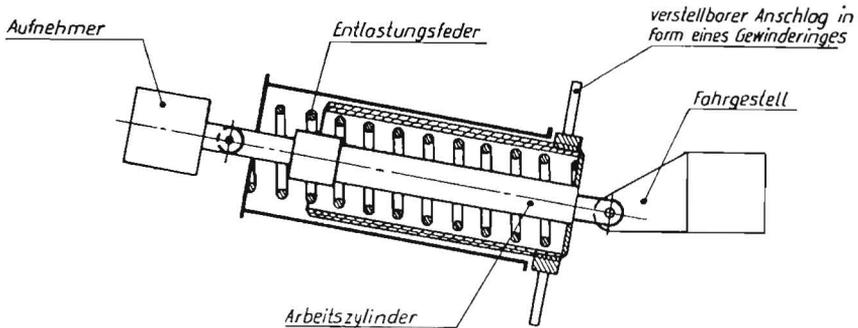
Der Aufbau der Hubvorrichtung ist aus der Schemazeichnung zu ersehen. Der Öldruck zur Betätigung des eingebauten Hubzylinders wird von der Hydraulikanlage geliefert.

Die eingebaute Entlastungsfeder entlastet die Hydraulikanlage und reduziert die Auflagekraft der Laufsohlen bei bodenführendem Schneidwerk. Da der Gewinding einen Anschlag für den gesenkten Aufnehmer darstellt, können durch eine Veränderung seiner Lage große Stoppelhöhen stufenlos eingestellt werden. In oberster Stellung dient er als Anschlag für die Transportstellung des Aufnehmers.

Bei Verstellung des Gewindinges ist der Aufnehmer kurz anzuheben.

Damit die Bodenfreiheit der Maschine nicht gemindert wird, haben die Griffe des Gewindinges ständig waagrecht zu liegen.

Bei einem eventuellen Ausbau der Hubvorrichtung sind die im Abschnitt 2.3 (Abbau des Aufnehmers) gegebenen Montagehinweise zu beachten.



Schema der Hubvorrichtung

2.7 Hydraulikanlage

Die Hydraulikanlage dient zum Heben und Senken des Aufnehmers und der Haspel. Das System der Anlage ist aus der Schemazeichnung zu ersehen.

Die Bedienung:

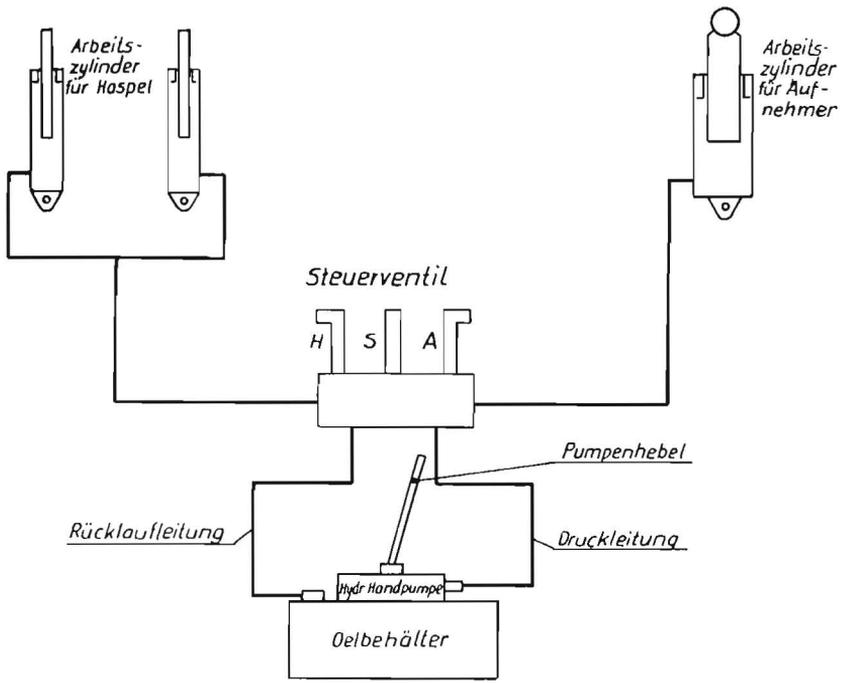
Das **H e b e n**. Will man Aufnehmer oder Haspel anheben, so drückt der Bedienungsmann den rechten mit A (Aufnehmer) oder den linken mit H (Haspel) gekennzeichneten Fußhebel und betätigt dabei die Handpumpe, bis Aufnehmer oder Haspel die gewünschte Arbeitshöhe erreicht haben.

Das **S e n k e n**. Sollen Aufnehmer oder Haspel gesenkt werden, so sind jeweils zwei Fußhebel gleichzeitig zu drücken, z. B. zum Aufnehmersenken der rechte mit A gekennzeichnete Hebel und der mittlere mit S (Senken) gekennzeichnete Hebel. Beim Senken der Haspel sind demnach die Hebel H und S zu betätigen. Die Fußhebel sind solange niederzudrücken, bis Haspel oder Aufnehmer die gewünschte Höhe erreicht haben bzw. der Aufnehmer auf dem Anschlag der Hubvorrichtung aufsitzt.

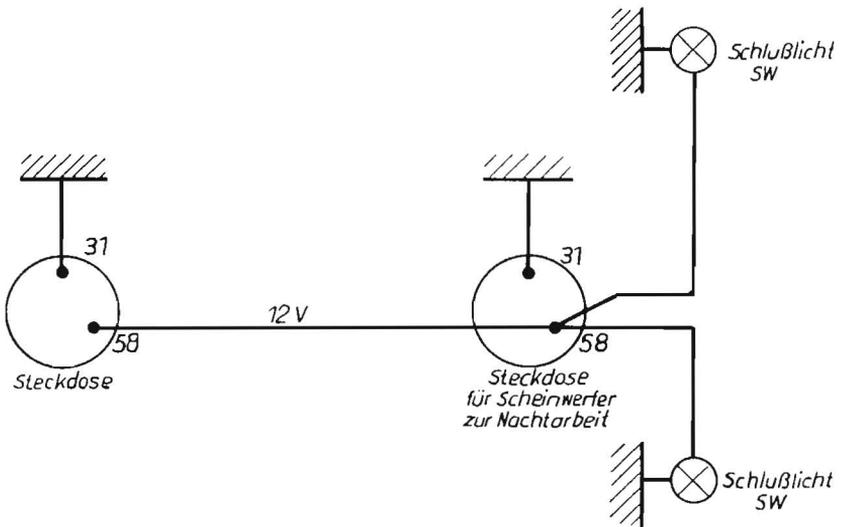
Achtung! Beim Abstellen des Gerätes ist die Hydraulikanlage zu entlasten, d. h. die Haspel ist in niedrigste Stellung zu bringen und der Aufnehmer auf Anschlag zu setzen.

Das Nachfüllen von Öl bei eventuellen Verlusten ist bei eingefahrenen Hydraulikzylindern vorzunehmen. Der Nachfüllstutzen befindet sich am Ölbehälter unter der Handpumpe. Des weiteren ist bei eventuellen Reparaturarbeiten auf die Entlüftung der Anlage zu achten. Da eingetretene Luftblasen immer zu hochliegenden Stellen im System laufen, kann man durch Hochbinden abgeschraubter Anschlüsse unnützen Ölverlust aus den Leitungen, d. h. unnütze Luftblasen vermeiden.

Die zum Nachfüllen zu verwendende Ölsorte ist aus der Schmieranweisung AMK 22 ersichtlich.



System der Hydraulikanlage



Schaltbild der Elektroanlage

2.8 Elektrische Anlage

Zur Beleuchtung der Maschine bei Straßentransportfahrten während der Dunkelheit dienen zwei Schlußleuchten.

Die Leitungen der Elektroanlage sind am Fahrgestellrahmen verlegt. Eine fünfpolige Steckdose zum Anschluß des Kabels vom Traktor her ist hinter dem Zugmaul angebracht. Eine zweite Steckdose befindet sich in der Nähe der Anhängerkupplung und ist für den Anschluß des Nachtscheinwerfers (siehe Abschnitt 4.2) bestimmt.

3.0 Hinweise für den Einsatz

3.1 Transport

Bei Transportfahrten auf Straßen und Wegen ist die Maschine am Traktor so weit wie möglich links anzuhängen.

Trotzdem steht die Maschine rechts über. Dieser Umstand erfordert eine vorsichtige Fahrweise des Traktoristen.

Transportfahrten haben grundsätzlich mit ausgehobenem und auf dem Gewinding der Hubvorrichtung abgestütztem Aufnehmer zu erfolgen.

Eine leicht angehobene Haspel verhindert ein Berühren der Traktorkabine. Bei niedrigen Durchfahrten wie Brücken, Bäumen usw. ist der Auswurfbogen umzuklappen (siehe hierzu Abschnitt 2.4).

Bei längeren Straßentransporten ist der umgelegte Auswurfbogen festzubinden.

<p>Achtung! Bei Eisenbahntransporten ist der Auswurfbogen in jedem Fall umzulegen, da sonst die Lademaße überschritten werden.</p>

Bei Transportfahrten in der Dunkelheit ist die Maschine zu beleuchten (siehe Hinweise unter 2.9).

Die Transportgeschwindigkeit darf 20 km/h keinesfalls überschreiten.

3.2 Inbetriebnahme

Vor dem ersten Einsatz ist der Feldhäcksler in den Betriebszustand zu bringen, d. h., der Auswurfbogen ist aufzurichten, festzuschrauben und die Seilzüge sind in den Zackenschienen der Verstellhebel einzuhängen (Bild 20).

Die Befestigungsschrauben für den Auswurfbogen liegen bei Auslieferung der Maschine in der Werkzeugkiste.

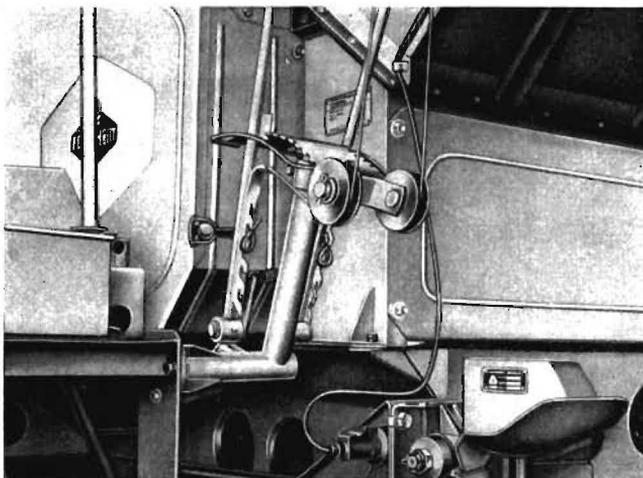


Bild 20

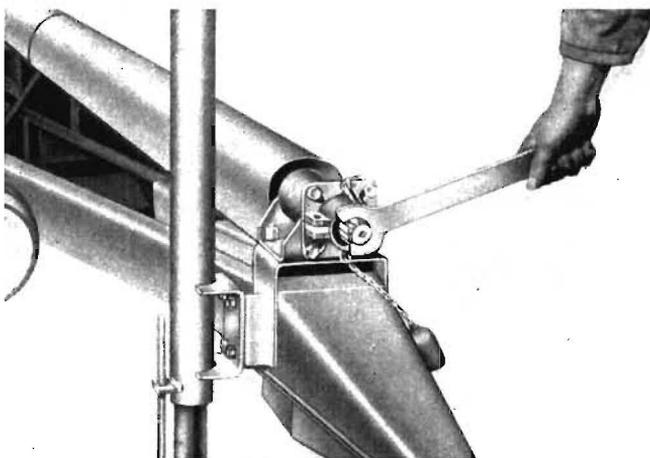


Bild 21

Die Inbetriebnahme des Feldhäckslers erfordert einen Traktor in ordnungsgemäßem und leistungsfähigem Zustand mit einer Anhängemöglichkeit, die den TGL 7815 und 7816 (Zapfwellenenden und Anschlußmaße am Heck) entspricht.

Die für Transportfahrt links angehängte Maschine wird am Einsatzort auf Mitte Traktor bzw. so angehängen, daß das Zugmaul in Verlängerung des Zapfwellenaustrittes liegt.

Nach dem Befestigen des Zugmaules an der Ackerschiene oder dem Zugpendel ist der Stützfuß bis zum Anschlag hochzudrehen.

Nun wird die Häcksellänge durch Schalten am Schaltgetriebe eingestellt (siehe 2.3).

Lassen sich die Zahnräder nicht ineinanderschieben, ist die Maschine mit dem im Werkzeugkasten der Maschine aufzubewahrenden Zapfwellenschlüssel von Hand langsam durchzudrehen (Bild 21).

Der Aus- oder Einbau von Häckselmessern für die Häcksellänge 80 mm ist in der Werkstatt unter Beachtung des Abschnittes 2.3 durchzuführen.

Achtung! Das Schalten sowie der Ein- oder Ausbau von Häckselmessern darf nur bei abgenommener Gelenkwelle mit Schutz erfolgen.

Nach dem Schalten der gewünschten Häcksellänge ist die Gelenkwelle mit Schutz nach TGL 7884 aufzustecken.

Die Einstellung der Stoppelhöhe erfolgt unter Beachtung der Hinweise in Abschnitt 2.6 und 2.7. Der Haspeldurchmesser richtet sich nach der Halmhöhe (siehe Abschnitt 2.2). Nun ist die Maschine nach der Schmieranweisung AMK 22 abzuschmieren, und die Fördertücher sind zu spannen.

Es ist zu kontrollieren, ob alle Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß angebracht und befestigt sind.

Der Fingerschutz wird abgenommen und an der dafür vorgesehenen Halterung am Fahrgestell aufbewahrt (Bild 22).

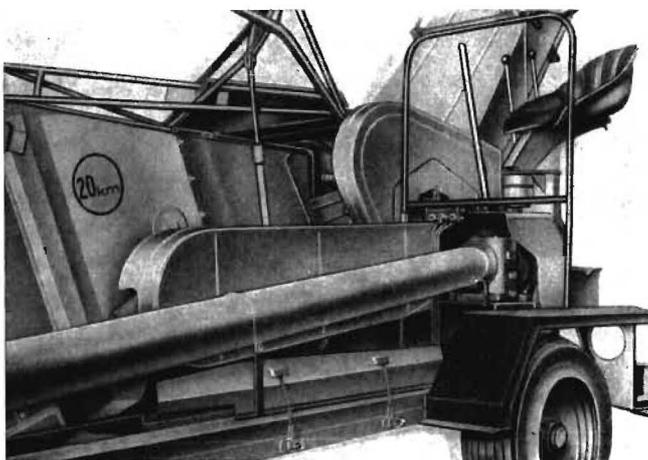


Bild 22

Es ist empfehlenswert, vor dem Einsatz die Maschine langsam auf Touren zu bringen und etwa 2 Minuten leer laufen zu lassen.

Achtung! Zapfwellendrehzahl 540 $\begin{matrix} + 30 \\ - 10 \end{matrix}$ U/min

Nach Abschluß der Vorbereitungsarbeiten wird der Sammelwagen angehängen, und die Arbeit kann beginnen.

Die Bedienungsperson nimmt auf dem Bedienungssitz Platz. Die Sitzschale ist entsprechend der Körpergröße der Bedienungsperson auf dem Sitzträger verstellbar.

Die Mitnahme von weiteren Personen, das Verlassen des Sitzes oder Auf- und Abspringen während der Fahrt ist verboten.

Achtung! Der Aufenthalt von Personen auf dem Sammelwagen während der Arbeit ist strengstens untersagt.

Die Arbeitsgeschwindigkeit ist vom Bestand abhängig, soll aber 7 km/h nicht überschreiten.

Während des Betriebes fallen dem Bedienungsmann folgende Aufgaben zu:

- Einstellen und Beobachten des Aufnehmers
- Einstellen und Beobachten der Haspel
- Einstellen und Beobachten der Auswurfklappe
- An- und Abhängen des Sammelwagens

3.3 Arbeiten nach dem Einsatz

- Nach Beendigung der Arbeit sofort den Messerschutz anbauen
- Maschine nochmals durchlaufen lassen
- Maschine säubern
- Fördertücher entspannen
- Aufnehmer auf dem Gewinding der Hubvorrichtung abstützen
- Gelenkwelle mit Schutz am Fahrgestell in den dafür vorgesehenen Schalen ablegen (Bild 23)

Werden Schäden festgestellt, sind diese vor dem nächsten Einsatz zu beheben.

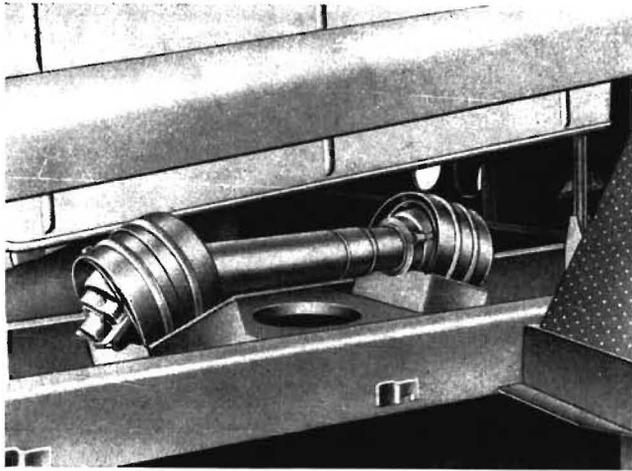


Bild 23

Soll die Maschine nach dem Einsatz auf den Stützpunkt gefahren oder umgesetzt werden, ist sie in Transportstellung zu bringen.

Die Arbeiten hierzu verlaufen in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Inbetriebnahme.

3.4 Praktische Hinweise

Die Tatsache, daß das Gelingen einer Arbeit zum größten Teil von der guten Vorbereitung und Organisation abhängt, gilt für die mechanische Erntearbeit ganz besonders. Teilen Sie Ihre Arbeitsvorbereitungen in zwei Abschnitte:

- die Gerätevorbereitung
- die Arbeitsorganisation.

Zu der Gerätevorbereitung beachten Sie bitte die Hinweise in dem Abschnitt 3.2. Von Wichtigkeit ist außerdem die Vorbereitung der Sammelwagen. Um den größten Laderaum zu erreichen, ist es zweckmäßig, die Sammelwagen mit einem zusätzlichen, mindestens drei Seiten umfassenden, etwa 1,5 m hohen Aufsatz zu versehen.

Für Grün- oder Silofutter genügt ein einfaches Lattengerüst. Sehr wichtig ist es auch, daß sich der Traktor in einem betriebssicheren Zustand befindet, denn auch der kleinste Schaden kann den gesamten Ernteablauf zum Stocken bringen. Es ist zu bedenken, daß in solchen Fällen durch den Leerlauf der Arbeitskräfte beträchtliche Mehrkosten entstehen können.

Organisatorische Vorarbeit ist in erster Linie beim Einbringen von Silofutter wie Mais, Futterroggen, Klee, Gemenge oder Gras zu leisten. Hierbei denken Sie bitte zuerst an die Bereitstellung von genügend Transportmitteln. Für das Beladen eines Sammelwagens bei einem Futterbestand von 300 bis 600 dt/ha, einschließlich An- und Abhängen, benötigt man etwa 10 Minuten.

Auf dem Feld achten Sie bitte auf genügend großen Wendepplatz, da zu enges Manövrieren immer Schwierigkeiten und Zeitverlust mit sich bringen.

Die Wurf Förderung verlangt die Beibehaltung der Trommeldrehzahl. Fällt diese durch zu hohe Durchsätze zu stark ab, kann es zu Verstopfungen in den Einzugswalzen, der Häckseltrommel und im Auswurfschacht kommen.

Die Wurf trommel des Feldhäckslers besitzt keinen Freilauf. Sie ist deshalb langsam zu beschleunigen und zu verzögern.

3.5 Beseitigung auftretender Störungen

Treten Verstopfungen der Einzugswalze durch ungleiche Beschickung auf, so versuchen Sie unter keinen Umständen, das angestaute Futterpolster gewaltsam durch die Maschine zu zwängen. Deformationen und Brüche der Walzen- und Antriebsorgane sind unweigerlich die Folge. Zum anderen wirft die zum Stillstand gekommene und unter Last zu beschleunigende Häcksel trommel das gehäckselte Gut nicht aus und der Auswurfschacht wird verstopft.

Hier ist in jedem Falle die Zapfwelle auszuschalten, der Traktor abzustellen und das angestaute Futterpolster aus den Einzugswalzen hervorzuziehen. Zur Unterstützung kann die Maschine mit dem Zapfwellen schlüssel zurückgedreht werden.

Derartige Störungen unterbleiben, wenn der Traktorist mit der Maschine näher vertraut ist.

4.0 Sonderzubehör

Die als Sonderzubehör auf **besondere Anforderung** lieferbare Aufnehmetrommel und der Scheinwerfer für Nacharbeit erweitern das Einsatzgebiet der Maschine.

4.1 Aufnahmevorrichtung

Die zur Schwadaufnahme notwendige Aufnahmetrommel wird gegen das Schneidwerk ausgetauscht.

Dazu sind einige in kurzer Zeit durchführbare Umbauten erforderlich:

- Schutz für Halmteilerantrieb, Keilriemen und Halmteiler abnehmen.
Verlängerte linke Seitenwand (Abweiserblech) abnehmen

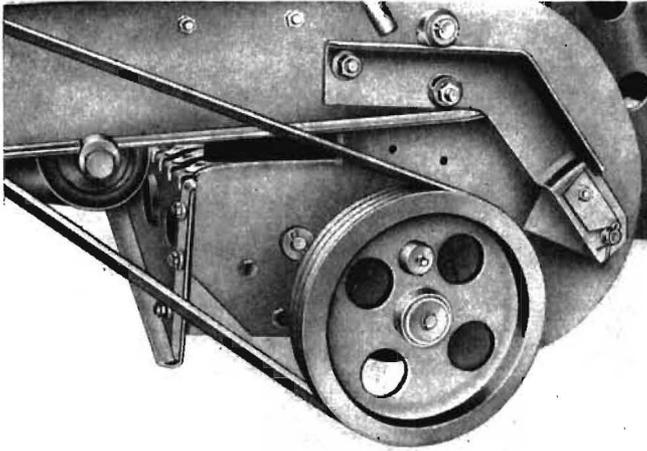


Bild 24

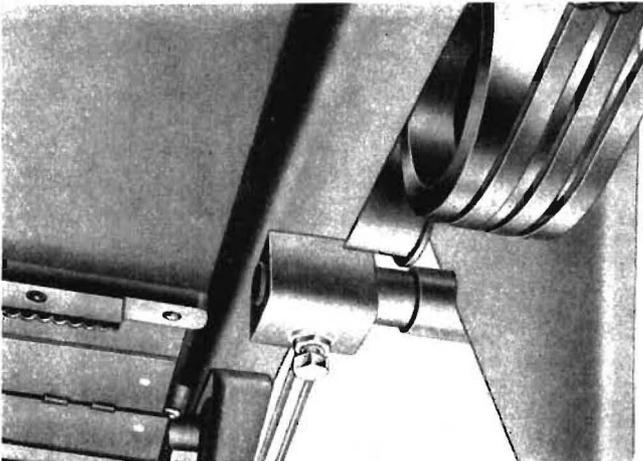


Bild 25

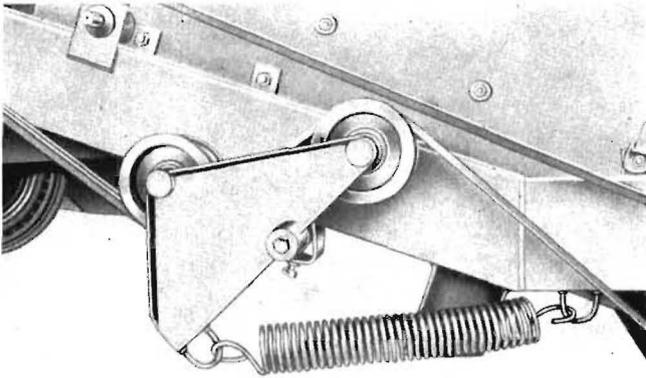


Bild 26

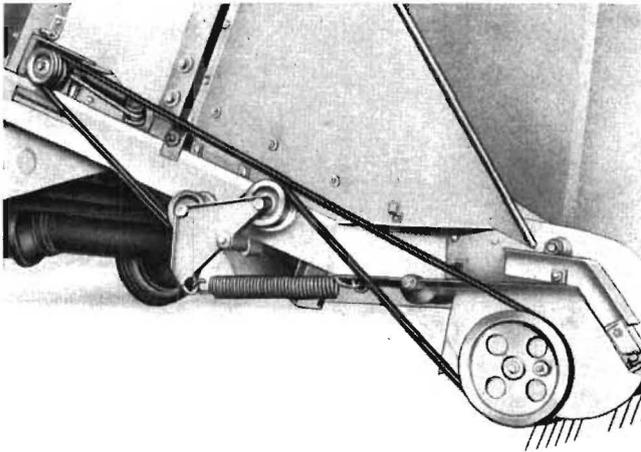


Bild 27

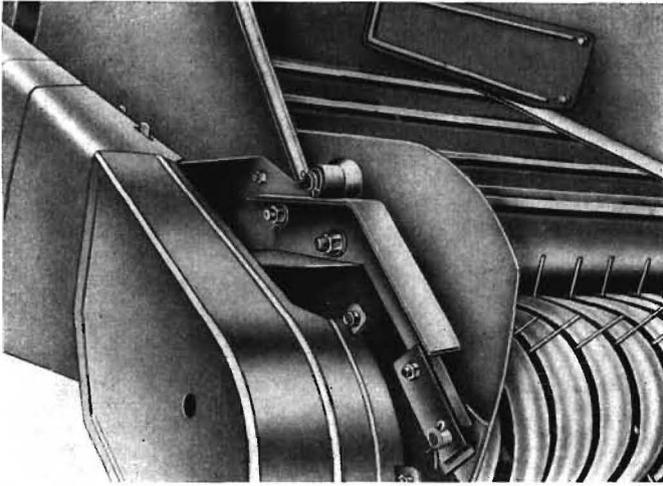


Bild 28

- Treibstange zum Messerantrieb abnehmen
- 3 Keilriemen zum Schneidwerksantrieb abnehmen
- Laufsohlen demontieren
- Schneidwerk mit Innen- und Außenschuh abnehmen
- Haltearme für Aufnahmetrommel anschrauben, Flachrundschrauben vom Schneidwerk verwenden
- Trommel einhängen (Bild 24)
- Riemen-Spannschwinge ankleben (Abstand der Laufrollen vom Aufnehmerahmen etwa 4 mm) (Bild 25)
- Feder einhängen (Bild 26)
- 3 Keilriemen auflegen (Bild 27)
- Schutze befestigen (Bild 28)

4.2 Scheinwerfer

Der für Nacharbeit gedachte Scheinwerfer wird an einer dafür vorgesehenen Halterung am Auswurfschacht angebracht. Der elektrische Anschluß erfolgt über die Steckdose am Fahrgestellrahmen.

Das Kabel wird in den an der Maschine angebrachten Haltern festgeklemmt (Bild 29).

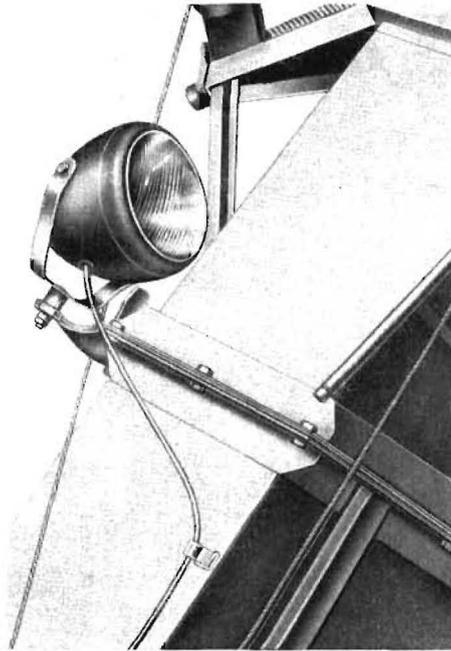


Bild 29

Der Scheinwerfer soll dem Bedienungsmann die für die richtige Beschickung des angehängten Sammelwagens notwendige Sicht ermöglichen. Er darf nicht für Beleuchtungszwecke bei Straßentransporten benutzt werden.

5.0 **Wartung und Pflege**

Nur durch gewissenhafte Wartung und Pflege ist eine einwandfreie Funktion gewährleistet und eine lange Lebensdauer bei möglichst geringem Verschleiß und Ersatzteilverbrauch gesichert.

Um dies zu erreichen, sind außer der Schmieranweisung AMK 22 folgende Hinweise zu beachten:

5.1 **Mähmesser**

Scharfe und gut geführte Mähmesser gewährleisten einen sauberen und störungsfreien Schnitt. Achten Sie bitte auf gute Schmierung und Schärfe der Messer.

5.2 Fördertücher

Fördertücher sind verhältnismäßig teure Maschinenelemente. Entspannen Sie bei Arbeitsschluß die Tücher! Säubern Sie die Tuchwalzen immer von aufgewalztem Häcksel. Die Tücher sind dabei abzunehmen. Nach Ende der Kampagne sind die Fördertücher witterungsgeschützt aufzubewahren.

5.3 Häckseltrommel

Die Häckseltrommel ist eines der wichtigsten und am höchsten beanspruchtesten Teile des Feldhäckslers. Ihr einwandfreier Zustand gibt die Garantie für gute Arbeit. Eine Durchsicht der Trommel in gewissen Zeitabständen ist notwendig.

Achten Sie auf Schärfe und festen Sitz der Messer und der Gegenschneide. Säubern Sie die Trommel von anhaftendem Häcksel, da größere Anhäufungen Unwucht und unruhigen Lauf der Trommel hervorrufen.

Läuft die Trommel trotzdem unruhig, so ist diese gegen eine neue auszu-tauschen und in der Werkstatt zu überholen und dynamisch auszuwuchten. Beachten Sie diese Hinweise, denn eine schadhafte Häckseltrommel wird durch ihre hohe Drehzahl leicht zu einer ernststen Gefahrenquelle!

5.4 Reifen

Der Reifendruck der Laufräder soll links (am Bedienungsstand) 2 atü und rechts 3 atü betragen.

Wird die Maschine im Winter abgestellt, so sind die Reifen durch Aufbocken der Maschine zu entlasten.

5.5 Ketten

Die Lebensdauer der teuren Rollketten ist abhängig von ihrer Pflege.

Ketten sind am Ende der Kampagne abzunehmen, zu konservieren und witterungsgeschützt aufzubewahren.

Spannen Sie die Ketten immer richtig und richten Sie bei Reparaturen die Kettenräder wieder genau aus, der Kettenverschleiß wird dadurch stark gemindert.

5.6 Keilriemen, Sitzpolster

Die Keilriemen sind nach der Kampagne zu entspannen, die Sitzpolster abzunehmen und wettergeschützt zu lagern.

5.7 Schraubenverbindungen

Von Zeit zu Zeit sind alle Schraubenverbindungen zu prüfen. Von besonderer Wichtigkeit sind hierbei alle diejenigen Schraubenverbindungen, die einer hohen Beanspruchung ausgesetzt sind (z. B. Befestigung des Häcksel-

kastens am Fahrgestell, Befestigung der Häckseltrommellager, Befestigung des Aufnehmers, Befestigung des Schneidwerkes usw.

5.8 Blankteile

Nach Ende der Kampagne sind diese Teile zu fetten, besonders das Gewinde der Hubvorrichtung und die Gewindespindeln der Tuchverstellung.

5.9 Korrosionsschutz

Nach Ende der Kampagne ist die Maschine gründlich zu säubern und, wenn notwendig, mit neuem Farbanstrich zu versehen. Das gilt besonders für die Innenflächen des Häckselkastens, die Häckseltrommel und den Auswurfschacht.

6.0 Arbeitsschutzbestimmungen

Zur Vermeidung von Unfällen sind trotz der umfangreichen Sicherungsmaßnahmen am Feldhäcksler E 066 folgende Hinweise zu beachten:

1. Achtung! Deckel der Trommelhaube nur bei Stillstand der Maschine öffnen.
2. Achtung! Der Aufenthalt von Personen auf dem Sammelwagen während der Arbeit ist strengstens untersagt.
3. Achtung! Transportfahrten haben grundsätzlich mit ausgehobenem und auf den Gewindering der Hubvorrichtung abgestütztem Aufnehmer zu erfolgen.

Im übrigen sind die Arbeitsschutzanordnungen

- ASAO 106 Häckselmaschinen,
- ASAO 107/1 Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte,
- ASAO 361 Fahrzeuge

unbedingt zu beachten.

7.0 Kundendienst

Bei Anfragen über das Gerät, wie Garantieangelegenheiten, Ersatzteilfragen usw. wenden Sie sich vertrauensvoll an den Kundendienst-Instrukteur der Kundendienstgruppe beim Bezirkskontor.

Gleichzeitig stehen in Ihrem Bezirk eine Anzahl Vertragswerkstätten zu Ihrer Verfügung. Die Anschriften derselben können Sie bei Ihrem zuständigen Bezirkskontor erfahren.

Schmieranweisung

Schmiervorschrift; Erläuterungen	Schmierstoffübersicht				Schmiervorschrift				Schmierstoffbedarf in l od. kg jährlich
	Bezeichnung	Werks- bezeichnung	Zähigkeit	Kennzeich.	Schmier- häufigkeit	Schmier- stelle Nr.	Schmierstoffmenge	Bemerk.	
<p>1. Hydraulik (Nr. 33) Ölmenge vor Kampagne und bei Leck- överlusten prüfen und nach Schmier- vorschrift ergänzen.</p> <p>2. Getriebe (Nr. 34, 35; 37, 40) Erster Ölwechsel nach 45 Betriebs- stunden, weitere vor jeder Kampagne nach Schmiervorschrift. Ölfüllung erfolgt in waagerechter Lage der Maschine und des Haspelträgers.</p> <p>3. Wartungsfreie Lager (ohne Nr.) Lager einschließlich Wellendichtringe nach Kampagne und bei Reparaturen säubern und nach Schmiervorschrift mit neuem Schmierstoff füllen.</p> <p>4. Kreuzgelenke der Gelenkwellen (ohne Nr.) *Schmierstellen gelten als wartungs- frei und sind nach Kampagne und Reparaturen zu säubern und nach Schmiervorschrift ab- zuschmieren.</p>	Maschinenöl Raffinat	MR 90 N68	90/150		nach 8 Betriebs- stunden	1, 2; 4-7; 16-19; 22; 24; 25	nach Bedarf	—	—
	Maschinenfett Rot	10 MF Rot	—		nach 8 Std. nach 45 Std. nach Bedarf	3; 8-15; 20; 21, 23; 26-32 38, 39; 41-45	nach Bedarf	mit Fettpresse	—
	Hydrauliköl	01 Hydro 45	65/150		bei Bedarf	33	bei eingefahren- nen Arbeitszylind- ern vorgefüllt	—	—
	Getriebeöl	G 20	20/150		siehe Erläute- rungen	34; 35 37 40		—	—
	Wälzlagerfett	33 WZF	—	—		alle wart- ungsfreier Lager	Freiraum zwisch. Innen- u. Außen- ring vorgefüllt	—	—
	Lippendichtungs- paste	GFD	—	—	vor Kamp- agne u. Reparatur	alle Wellen- dichtringe	Dichtlippe dünn bestrichen	—	—
	Getriebefett	10GF-F8/P70	—	—		alle Kreuz- gelenke der Gelenkwellen	nach Bedarf	mit Fettresse	—

Schmierplan

