

34. Dreipunktaufhängung, Einstellung:

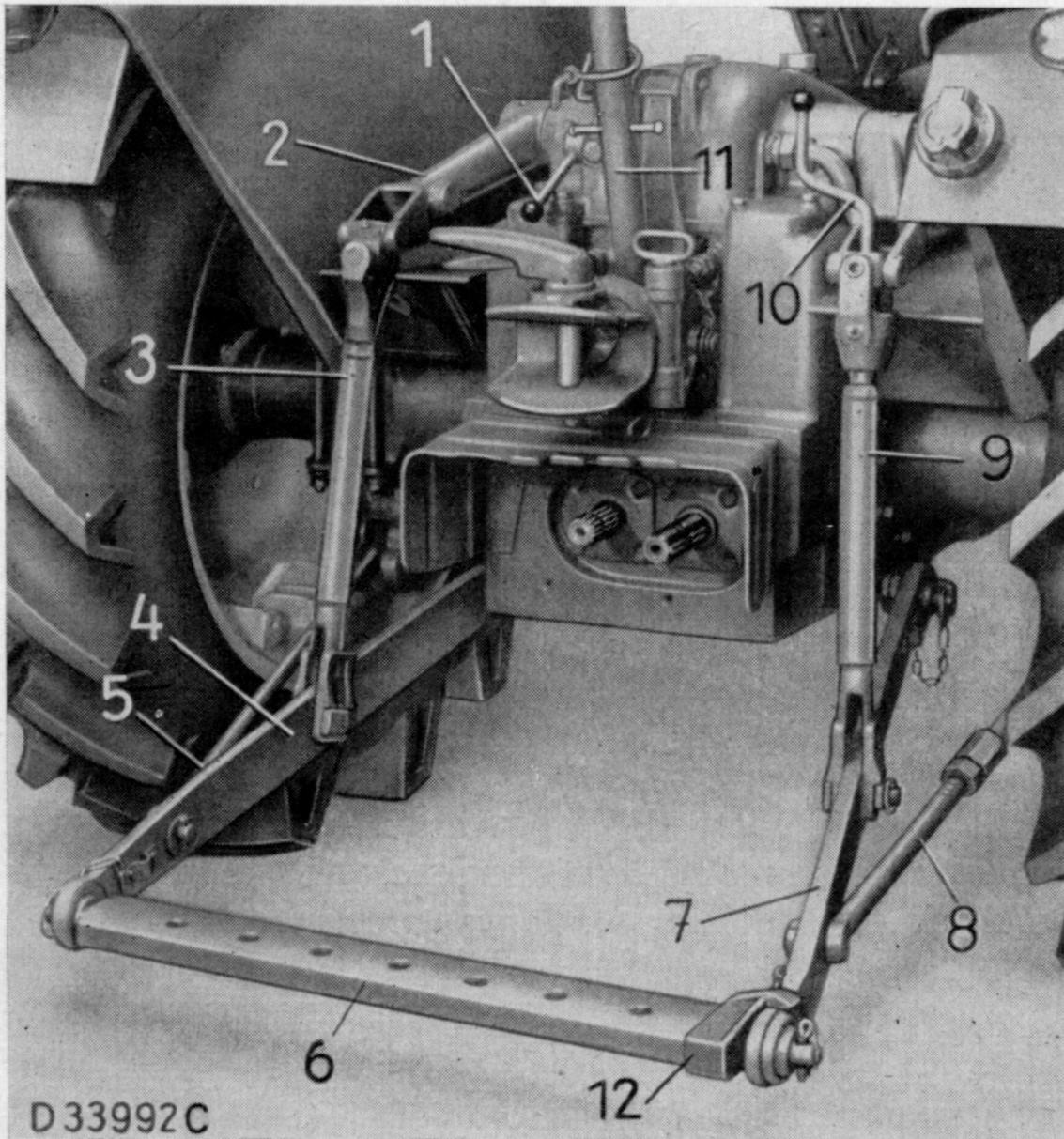


Bild 141  
Dreipunktaufhängung

- 1 Sperrhebel für Anhängeschiene
- 2 Hubarme
- 3 Hubstange links
- 4 Unterer Lenker links
- 5 Stabilisierungsstrebe links
- 6 Anhängeschiene für Geräte mit eigenem Fahrwerk
- 7 Unterer Lenker rechts
- 8 Einstellbare Stabilisierungsstrebe rechts
- 9 Hubstange rechts
- 10 Handkurbel für Geräteeinstellung
- 11 Oberer Lenker
- 12 Klammer für Anhängeschiene

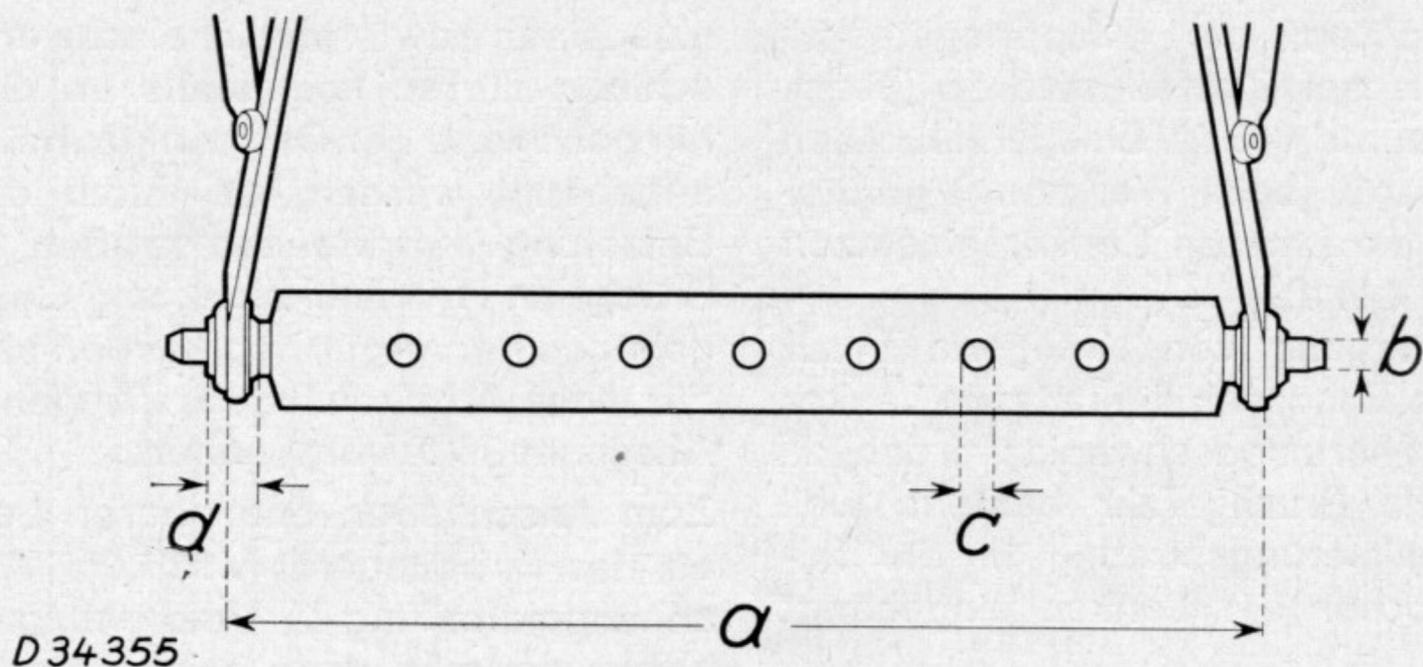


Bild 143  
Anschlußmaße

	Kategorie I	Kategorie II
a	718 mm	870 mm
b	22 mm	28 mm
c	22 mm	33 mm
d	35 mm	45 mm

Die Dreipunktaufhängung (Bild 141) ist bei Lieferung des Schleppers für den Anschluß von Arbeitsgeräten **der Kategorie II** eingestellt. Sie kann jedoch wie

folgt auf die Geräte der Kategorie I umgestellt werden (Bild 143):

a) Büchse  $19 \times 25 \text{ mm } \phi$  (beim Werkzeug) in die große Bohrung des **oberen** Lenkers einsetzen (Bild 144), oberen Lenker vom Anhängelock lösen, umdrehen und mit dem anderen Ende am Anhängelock anschließen.

b) Beide **unteren** Lenker vom Schlepper lösen, umdrehen (Bild 145) und mit ihrem bisher freien Ende (mit breiter Kugel) am Schlepper befestigen. Ab-

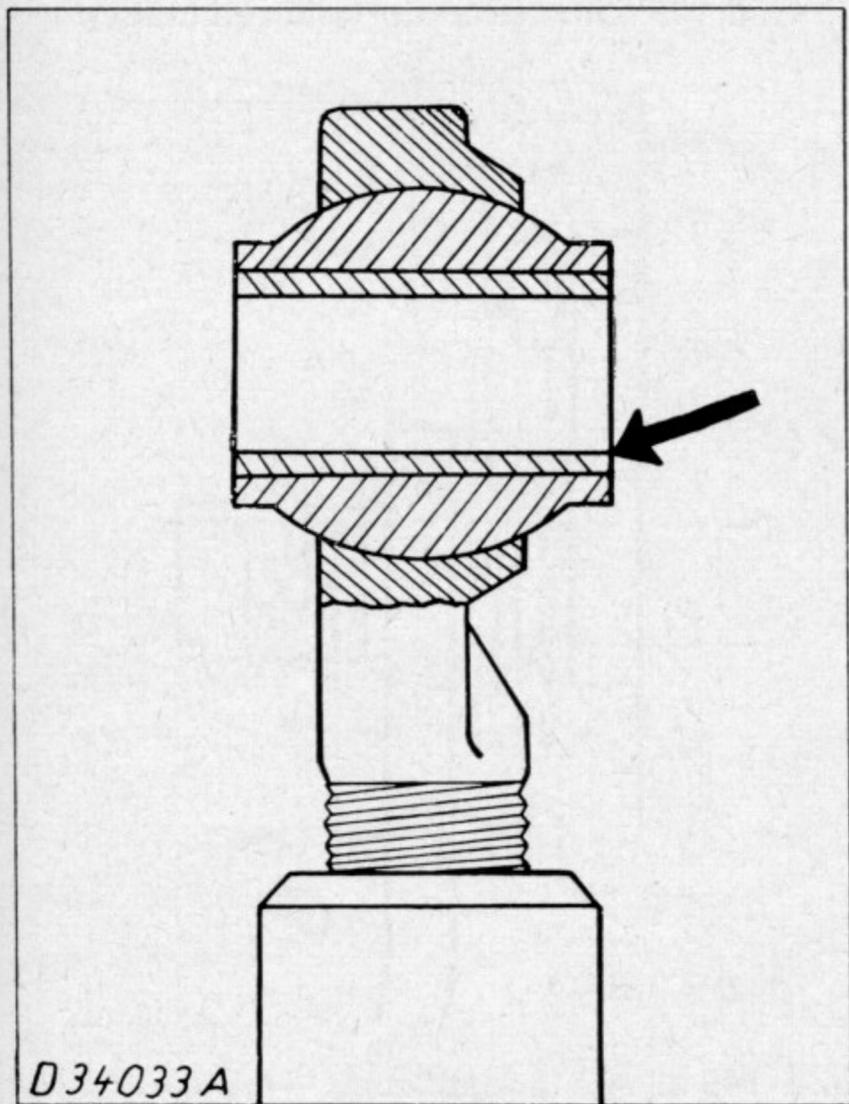


Bild 144. Büchse für oberen Lenker

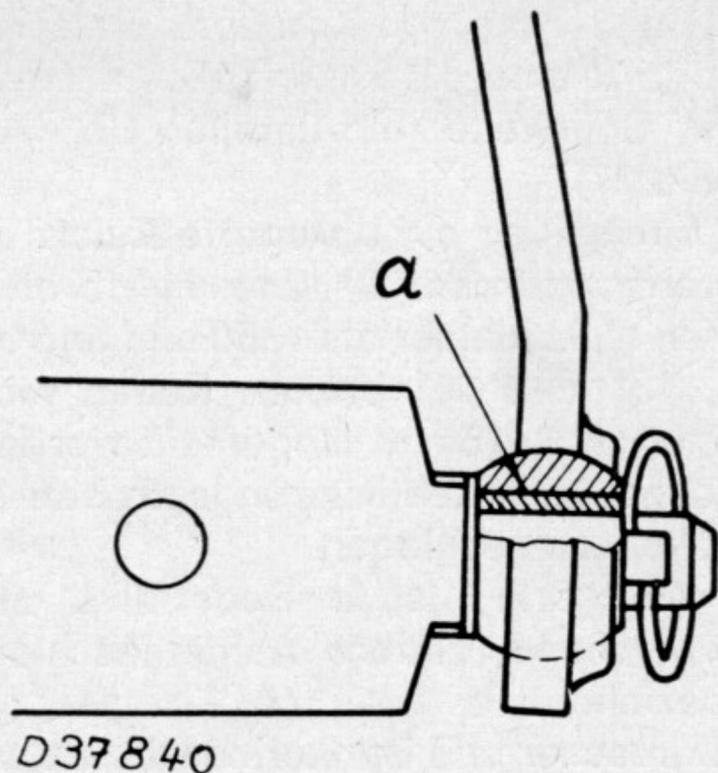


Bild 144 a. Einspannbuchse

standsbüchsen mit Klappringstecker **umgekehrt** auf Zapfen stecken (vergl. Bild 145 a und 145 b). Einspannbüchsen  $22 \times 28 \text{ mm } \phi$  (beim Werkzeug) **geräte-**  
**seitig** in die unteren Lenker einsetzen (s. a, Bild 144 a).

Beim Übergang von Kategorie I auf Kategorie II müssen die **unteren** Lenker **unbedingt** herumgeschwenkt werden, da **andernfalls Bruchgefahr** besteht, weil die Stabilisierungsstreben in die falschen Löcher am Lenker eingehängt werden.

Die Aufhängung der Hubstangen an den unteren Lenkern ist bei Kategorie II weiter hinten (Bild 145 c). Dadurch wird die für die schwereren Geräte der Kategorie II notwendige größere Hubkraft erzielt.

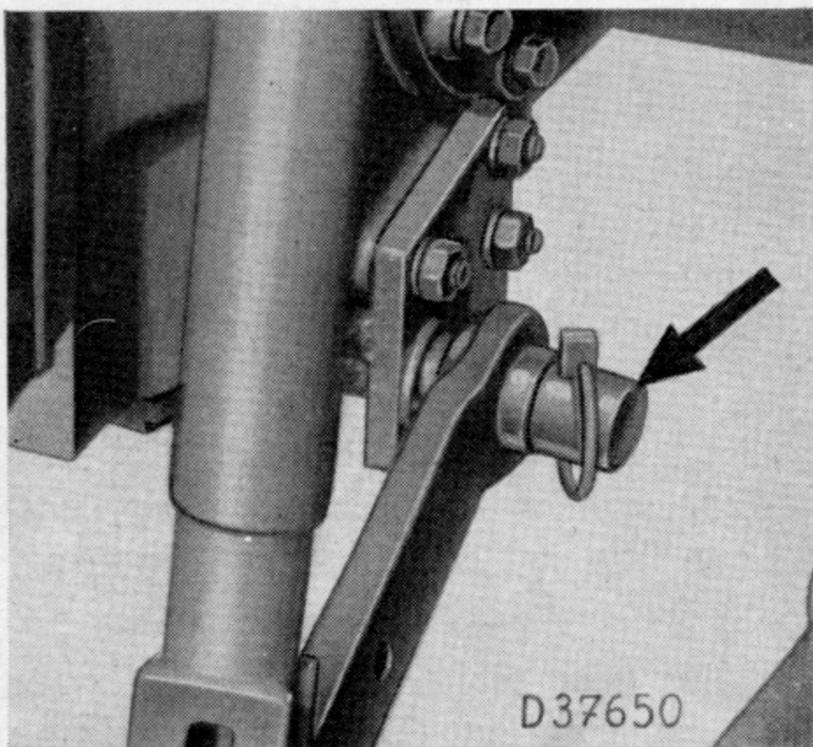


Bild 144 b. Abstandsbüchse

Bei Umstellung von Kategorie I auf Kategorie II sind die Hinterräder auf größere Spurweite einzustellen (s. Abschnitt 27).

Bei Einstellung auf Kategorie II darf die Hinterradspur bei 9" und 11" breiten Reifen nicht kleiner als 1350 mm und bei 12", 13" und 14" breiten Reifen nicht kleiner als 1415 mm eingestellt werden, da sonst die Stabilisierungsstreben an den Reifen anschlagen.

Für Kategorie I ist im Bedarfsfall eine entsprechend kürzere Anhängeschiene zu beziehen!

Mähdrescher und Bunkermaschinen wie Rübensvollernte- und Kartoffelvollernte-

maschinen sowie ähnliche schwere Maschinen dürfen **keinesfalls** an die Anhängeschiene der Dreipunktaufhängung angehängt werden, da durch die bei Belastung auftretenden großen Kräfte Brüche an Hydraulikblock und Getriegehäuse hervorgerufen werden können. Für diese Arbeiten ist das Zugpendel (s. Abschnitt 28 b) vorgesehen.

Zum Anschließen des oberen Lenkers an das Arbeitsgerät wird die Wagenanhängerkupplung  $\frac{1}{4}$  Umdrehung rechts herum gedreht, dann der rechte Steckbolzen an der Wagenanhängerkupplung

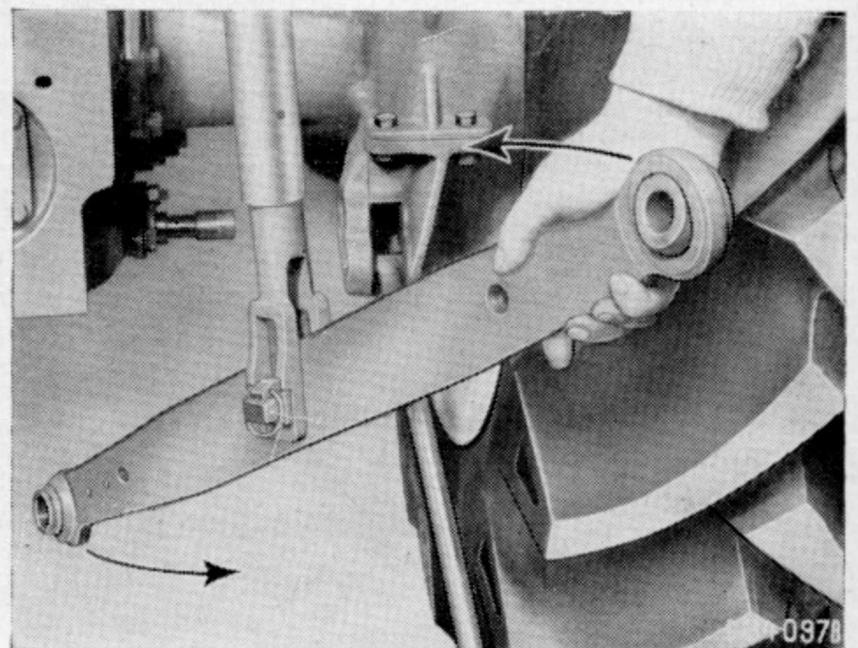


Bild 145. Umstellen der unteren Lenker

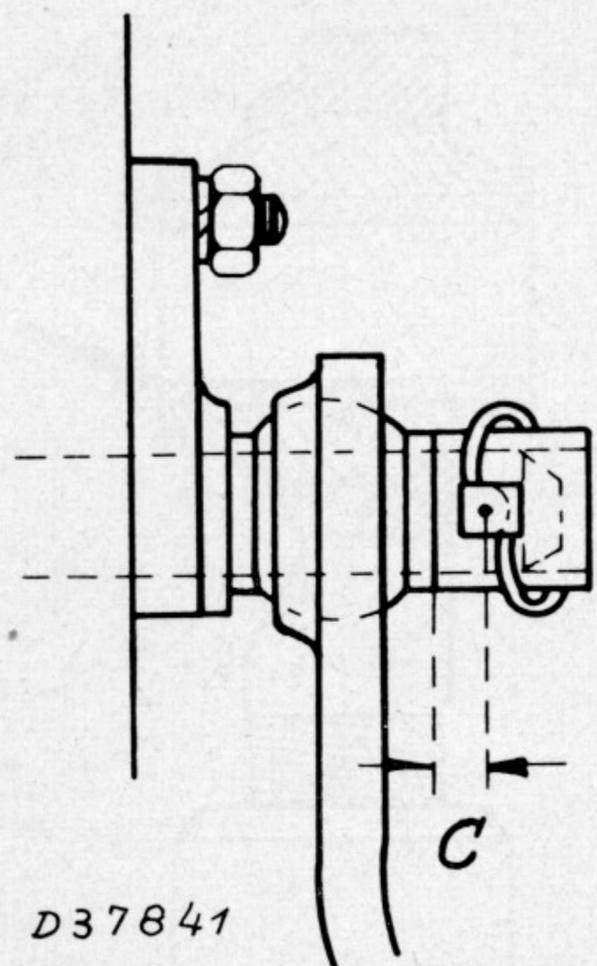


Bild 145 a. Abstandsbüchse — Stellung für Kategorie I (= Auslieferungszustand)  
c kleiner Abstand innen

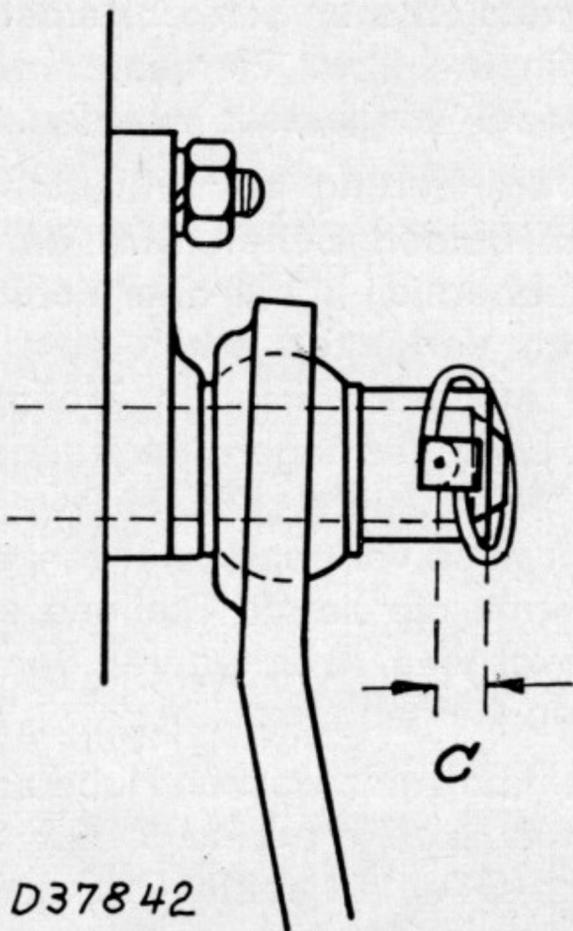


Bild 145 b. Abstandsbuchse  
Stellung für Kategorie II  
c kleiner Abstand **außen**

herausgezogen, diese nach links zur Seite geschwenkt (Bild 146), der Steckbolzen auf der linken Seite hineinsteckt und unten mittels Federsplint gesichert.

Bei dieser Stellung der Wagenanlegekupplung kann sich der linke Hubarm der Dreipunktaufhängung ungehindert auf- und abbewegen.

Vor Anschließen des Gerätes Zugpendel (wenn vorhanden) in die vordere Stellung bringen.

Das Dreipunktgerät wird durch Kugelgelenke zuerst an die beiden unteren und dann an den oberen Lenker angeschlossen.

Die Längenverstellung des oberen Lenkers bestimmt die Neigung des Arbeitsgerätes in Fahrtrichtung und damit den Anstellwinkel zum Boden. Durch

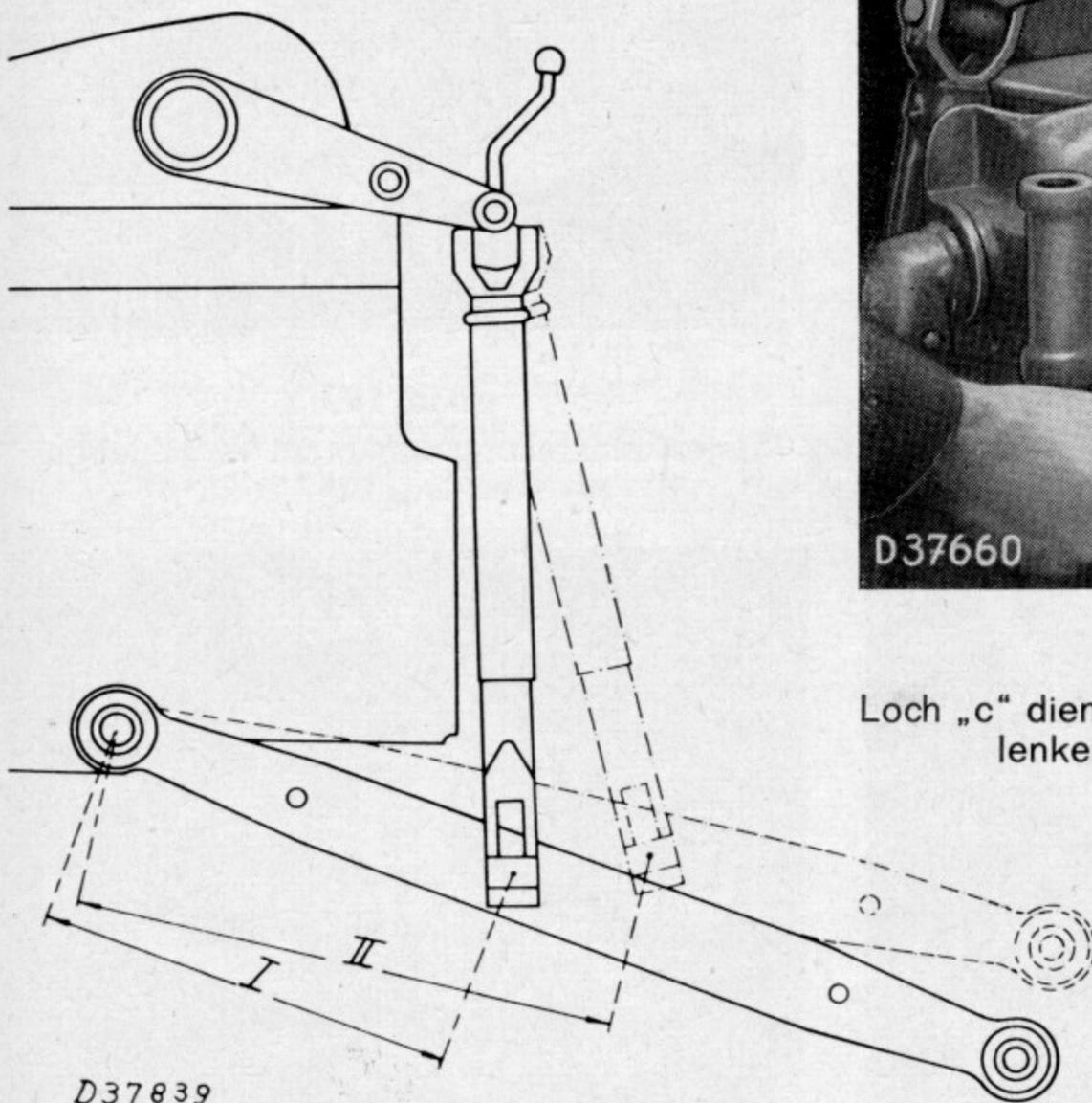


Bild 145 c.

I = größere Aushebehöhe, kleinere Hubkraft (Kategorie I)

II = kleinere Aushebehöhe, größere Hubkraft (Kategorie II) = Auslieferungszustand.

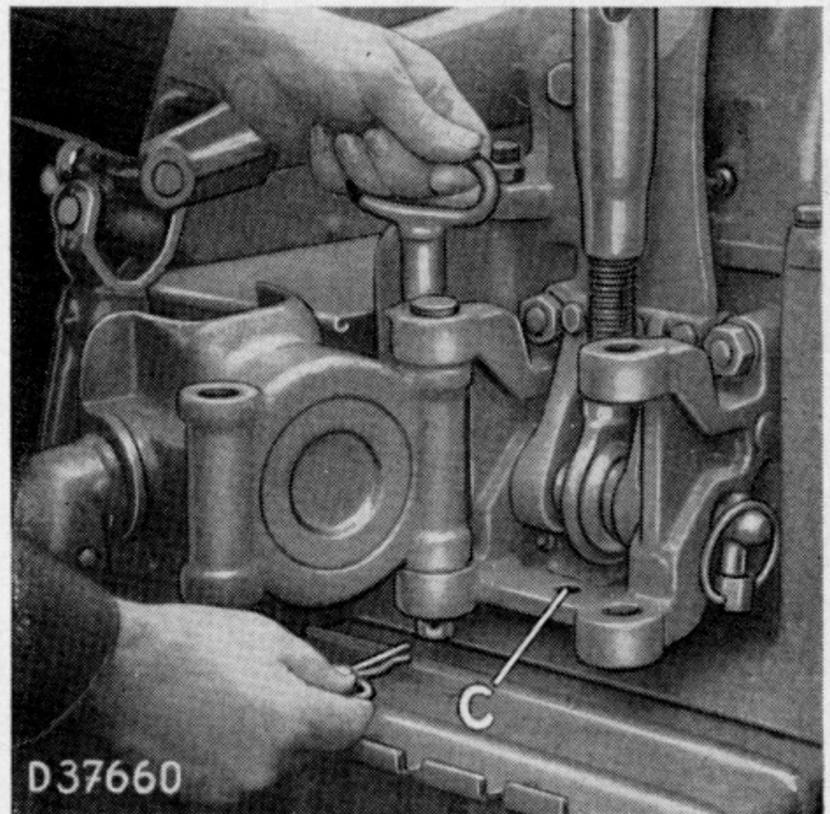


Bild 146

Loch „c“ dient zur Anhängung des Zwischenlenkers an Winkeldrehpflügen

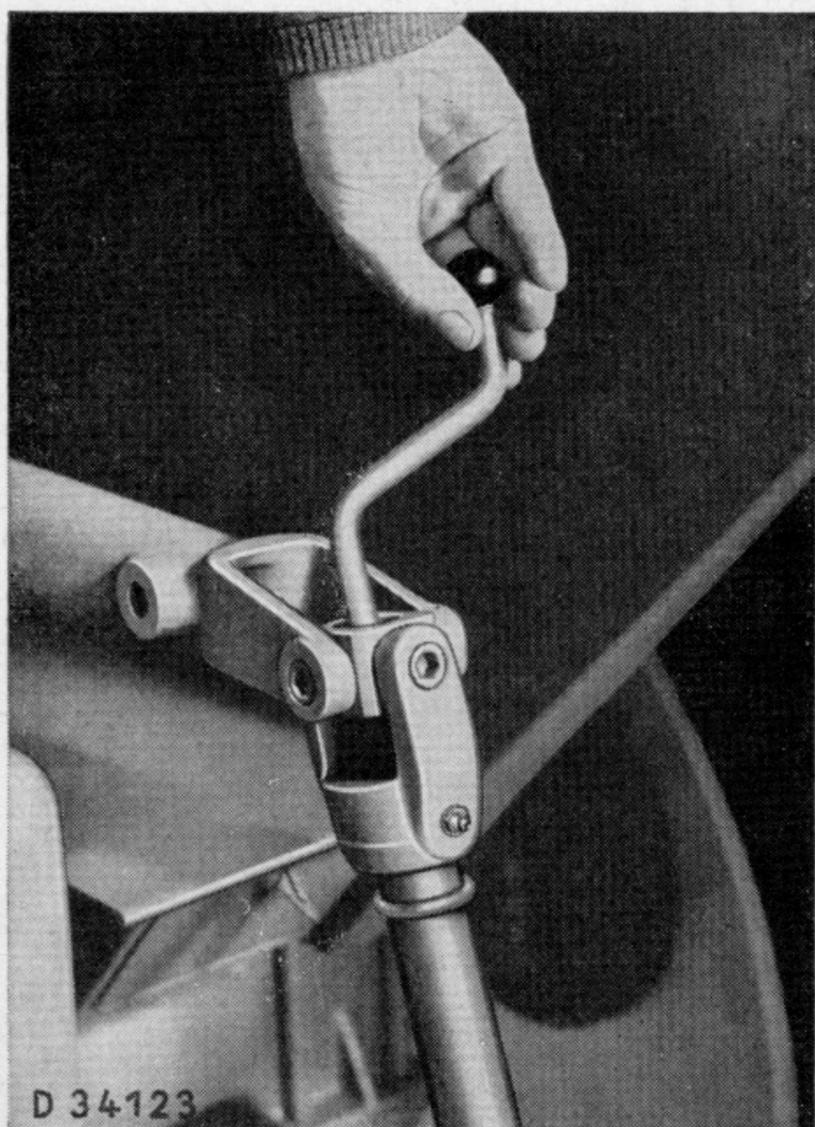


Bild 147. Einstellen der rechten Hubstange

Längenverstellung der senkrechten Hubstangen wird die waagrechte Lage des Arbeitsgerätes quer zur Fahrtrichtung bestimmt.

Die rechte Hubstange kann mittels Handkurbel (Bild 147) vom Fahrersitz aus nach Bedarf nachgestellt werden.

Ist diese Einstellung nicht ausreichend, so kann außerdem die linke Hubstange durch Herausnehmen des Verbindungs-

bolzens vom unteren Lenker gelöst und durch Hinein- bzw. Herausschrauben der Spindel eingestellt werden.

Durch Veränderung der Hubstangenlänge auf beiden Seiten wird der gesamte Hubbereich höher oder tiefer gelegt. Beim Verkürzen erhält man eine größere Aushebehöhe für Transportstellung, beim Verlängern dagegen eine größere Arbeitstiefe. Die Hubstangen sollen nur dann verlängert werden, wenn die Hubarme die tiefste Stellung erreichen, bevor das Arbeitsgerät den gewünschten Tiefgang hat.

Die Gelenkbolzen zwischen Hubstangen und unteren Lenkern sind in der Stellung nach Bild 148 **feste** Drehpunkte.

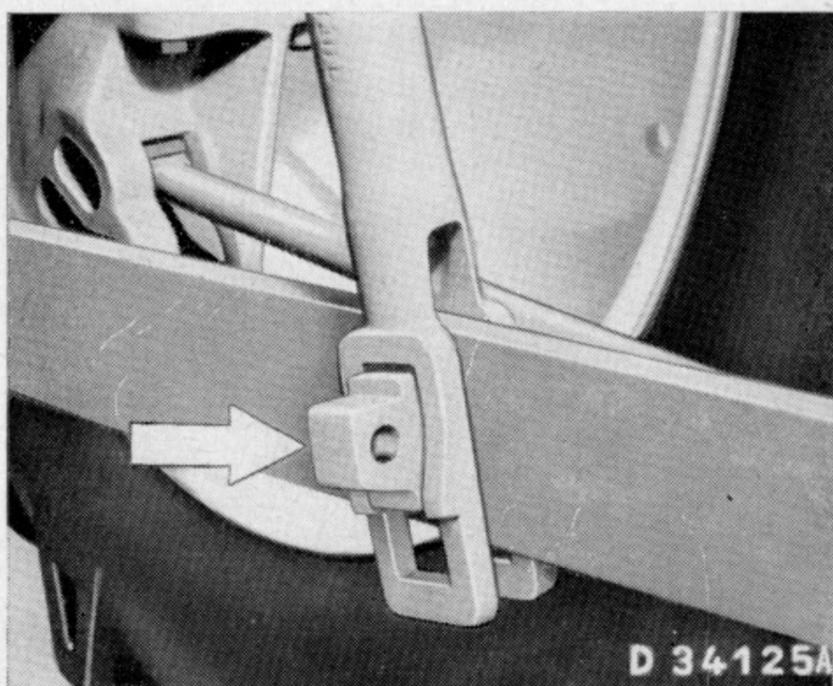


Bild 149

Gelenkeinstellung senkrecht verschiebbar

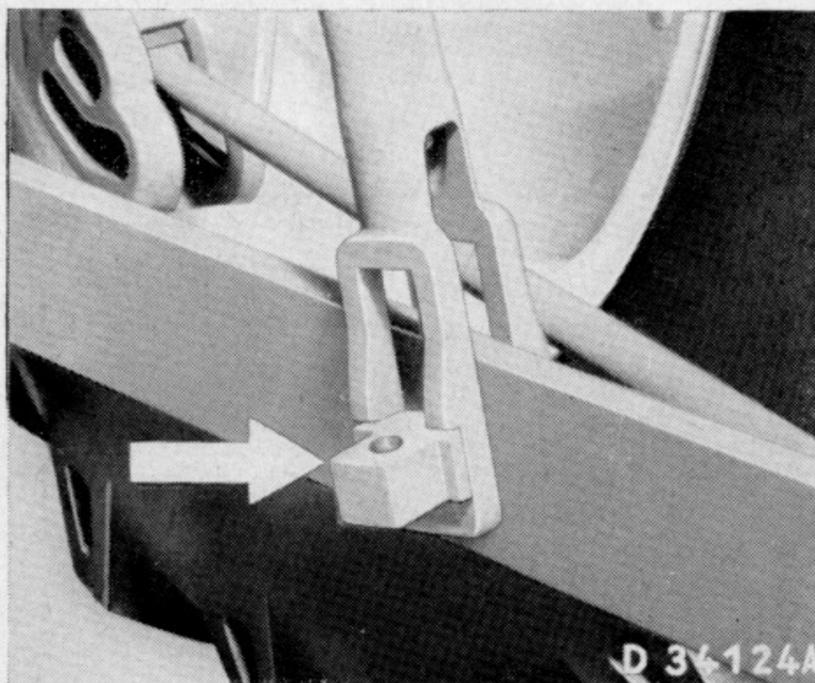


Bild 148. Gelenkeinstellung fest

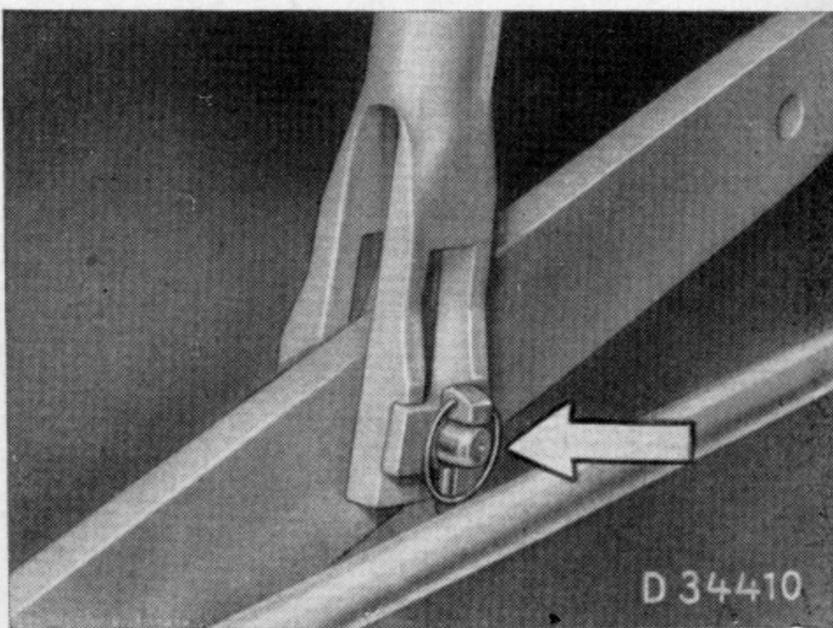


Bild 150. Klappringstecker

Für Geräte mit eigenem Fahrwerk, wie Düngerstreuer, Drillmaschinen usw. können diese Gelenkbolzen umgesteckt werden, so daß die Lenker an den Hubstangen **senkrecht verschiebbar** aufgehängt sind (Bild 149).

Zu diesem Zweck wird der Klappringstecker (Bild 150) entfernt, der Gelenkbolzen herausgenommen (Bild 150a) um  $\frac{1}{4}$  Umdr. verdreht wieder hineinsteckt und durch Klappringstecker gesichert. Durch die bewegliche Anlenkung werden schädliche Verwindungskräfte aufgehoben.

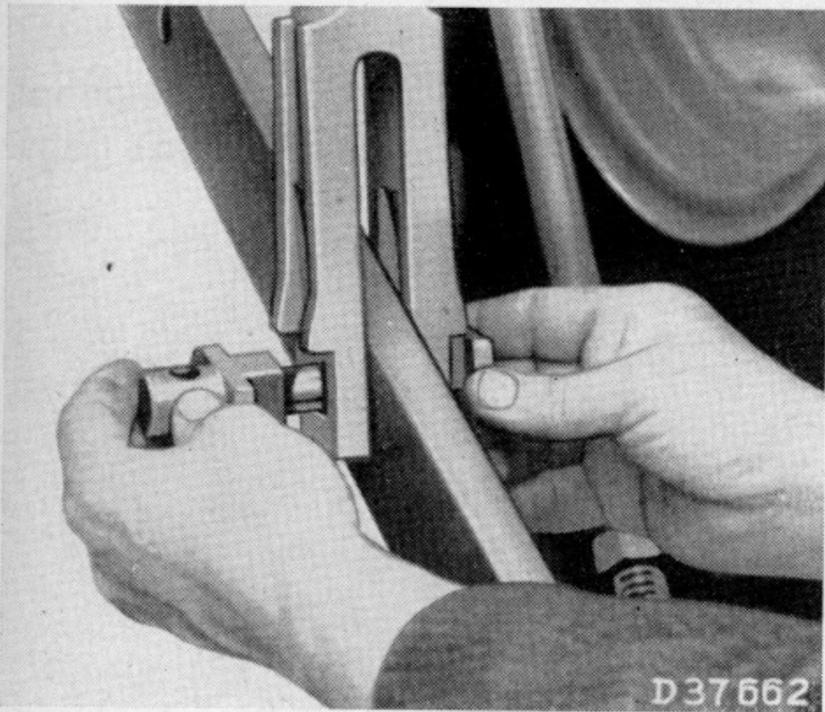


Bild 150 a. Gelenkbolzen umstecken

Beim Anhängen von Arbeitsgeräten, die genau in der Schlepperspur laufen sollen (Pflanzmaschinen, Hackgeräte für Reihenpflanzung usw.) werden die seitlichen Stabilisierungsstreben in die **oberen** Führungsschlitze der Stabilisierungsböcke eingehängt s. 1 (Bild 151). Dadurch ist die Seitenbeweglichkeit des Gerätes über den ganzen Hubbereich unterbunden.

Soll das Gerät (Pflug, Scheibenegge usw.) in Arbeitsstellung seitliche Bewegungsfreiheit haben, so werden die Stabilisierungsstreben durch Entfernen der Klappringstecker (Bild 152 a) von den unteren Lenkern gelöst, durch kurze Drehung nach außen in die **unteren** Führungsschlitze 2 (Bild 151) der Stabilisierungsböcke umgehängt (Bild 153)

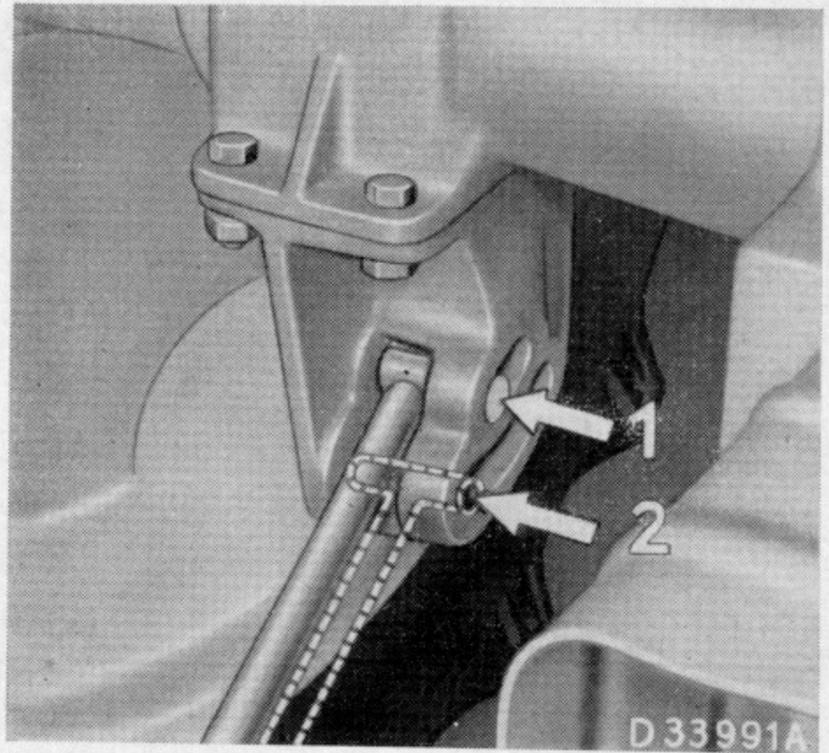


Bild 151

- 1 Einstellung auf seitliche Versteifung
- 2 Einstellung auf seitliche Bewegungsfreiheit

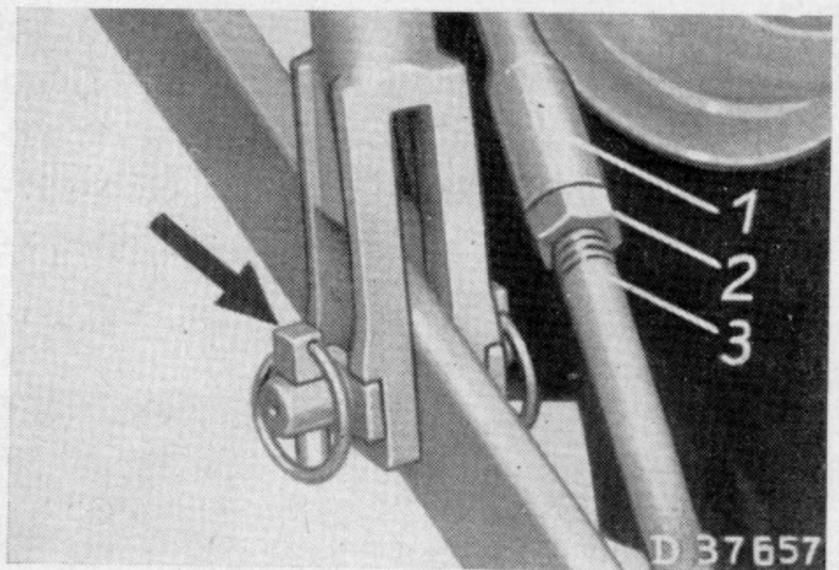


Bild 152

Einstellbare Stabilisierungsstrebe

- 1 vordere Hälfte,      2 Gegenmutter,
- 3 hintere Hälfte

**Pfeil:** Aufbewahrung der bei Abnahme der Ackerschiene freiwerdenden Klappstecker.

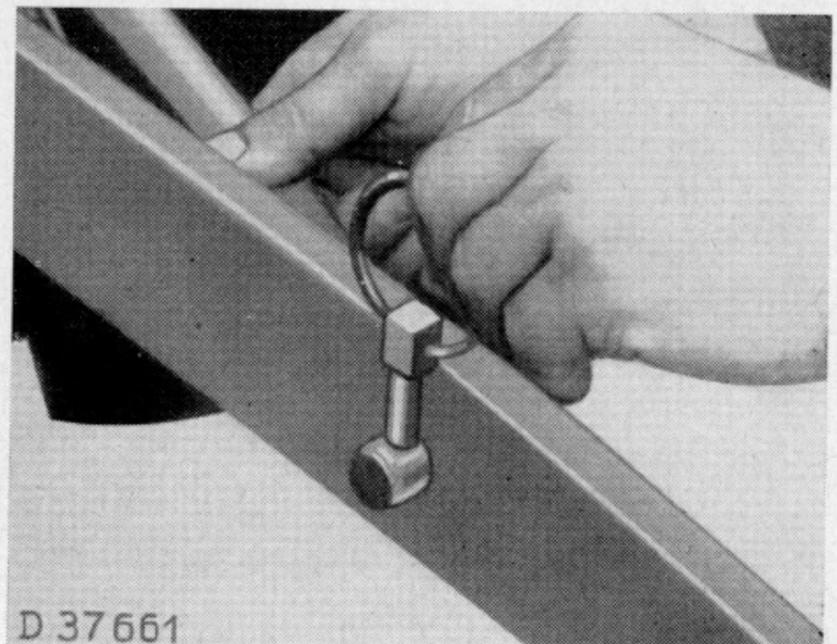


Bild 152 a. Klappringstecker entfernen

und an den Lenkern wieder befestigt. In **ausgehobener** Stellung (Transportstellung) sind auch jetzt die Lenker seitlich starr.

Für die richtige Wahl dieser Einstellung sind die Angaben in der **Geräte-Betriebsanleitung** maßgebend.

Die rechte Stabilisierungsstrebe ist längenverstellbar, um unerwünschte Seitenbeweglichkeit der Dreipunktaufhängung in den oberen Führungen der Stabilisierungsböcke auszuschalten: Beide Stabilisierungsstreben in die oberen Führungen einhängen s. 1 (Bild 151), Gegenmutter 2 (Bild 152) an der rechten Stabilisierungsstrebe lösen und deren hintere Hälfte 3 in die vordere Hälfte 1 weiter hineinschrauben, bis die Strebe sich spielfrei in den unteren Lenker einhängen läßt. Dabei ist zu beachten, daß der schräg angeschmiedete Knebel „a“ (Bild 153) an der vorderen Hälfte der Stabilisierungsstrebe sich wieder in richtiger Lage zum Stabilisierungsbock befindet, so daß **beide** Knebel-

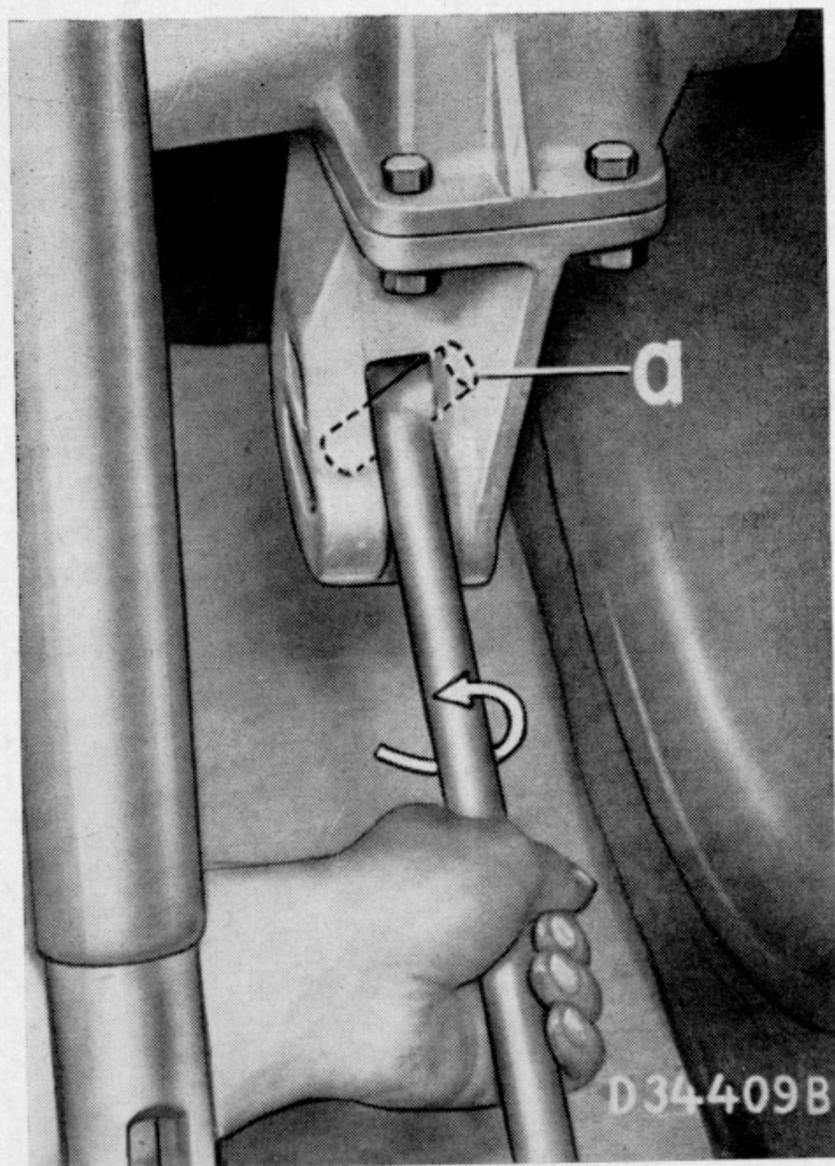


Bild 153  
Umhängen der Stabilisierungsstreben

enden am Ende des Führungsschlitzes anliegen (andernfalls Bruchgefahr). In oberster und unterster Hubstellung der Dreipunktaufhängung prüfen, ob keine Verklebungen auftreten.

Stabilisierungsstreben in die unteren Führungen einhängen s. 2 (Bild 151) und prüfen, ob die Dreipunktaufhängung sich zwanglos in die oberste Hubstellung bewegen läßt und dort kein Seitenspiel hat, Gegenmutter wieder festziehen.

**Vor Ausheben** zapfwellengetriebener Geräte **Zapfwelle ausschalten** um Überbeanspruchung der Kreuzgelenke zu verhüten.

Um für Anhängegeräte mit eigenem Fahrwerk die Ackerschiene auch gegen

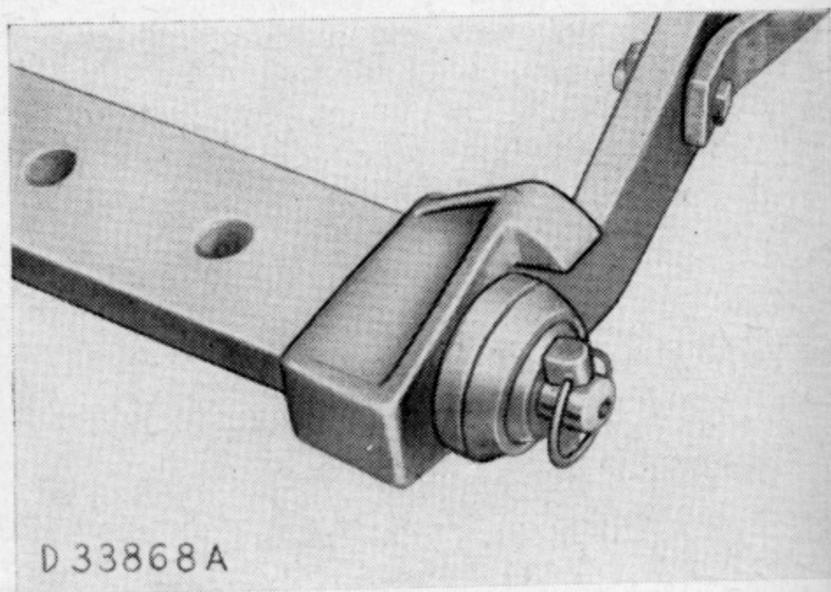


Bild 154.  
Anhängeschiene gegen Drehen gesichert

Drehen zu sichern, wird die Klammer nach Bild 154/155 angebracht. Klammer in dieser Stellung **nicht** für Geräte verwenden, die hydraulisch gehoben werden. Soll die Ackerschiene drehbar sein, so ist die Klammer um 180° geschwenkt einzusetzen (Bild 154 a).

Bei Abnahme der Ackerschiene Klappstecker in Gelenkbolzen zwischen Hubstangen und unteren Lenkern einsetzen (s. Pfeil in Bild 152).

Beim Fahren mit Kategorie I **ohne** Anhängeschiene und **ohne** Arbeitsgerät Spannbüchsen aus den unteren Lenkern entfernen und aufbewahren, damit sie nicht verlorengehen.

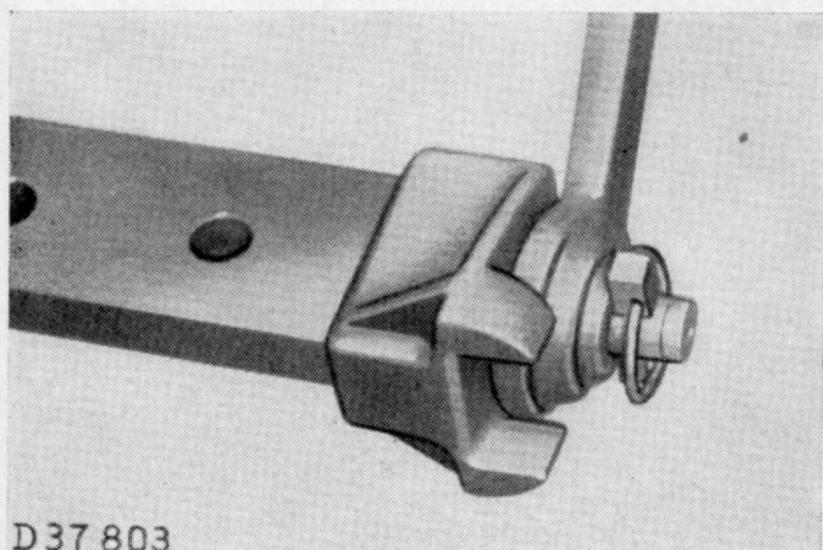


Bild 154 a. Anhängeschiene drehbar

Eine **beiderseits verlängerte**, gegen Drehen gesicherte **Anhängeschiene** (1520 mm lang) — passend zu Kate-

gorie I und II — ist erhältlich (Bild 156 bis 159). (Nur für Anhängegeräte, die nicht hydraulisch gehoben werden.)

Durch Verstellen der beiden Hubstangen wird die Anhängeschiene auf die für das Anhängen des Gerätes benötigte Höhe gebracht.

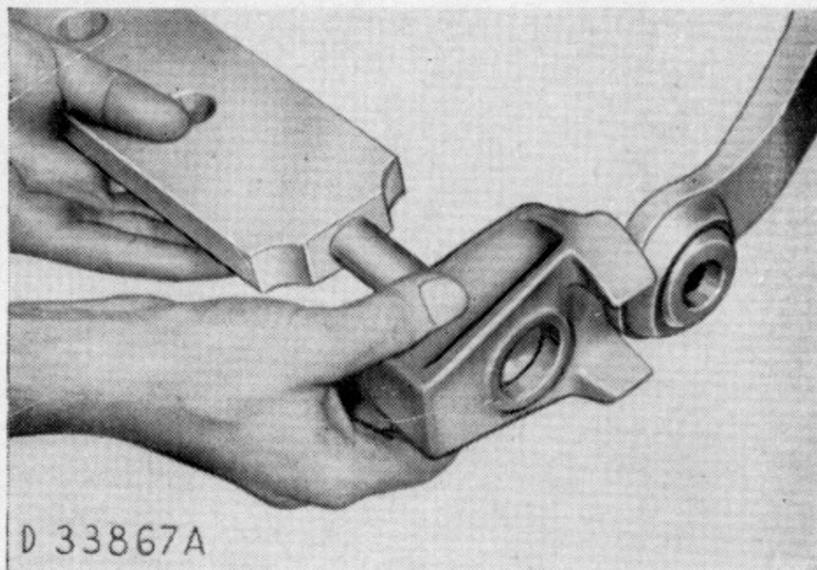


Bild 155. Umstecken der Klammer

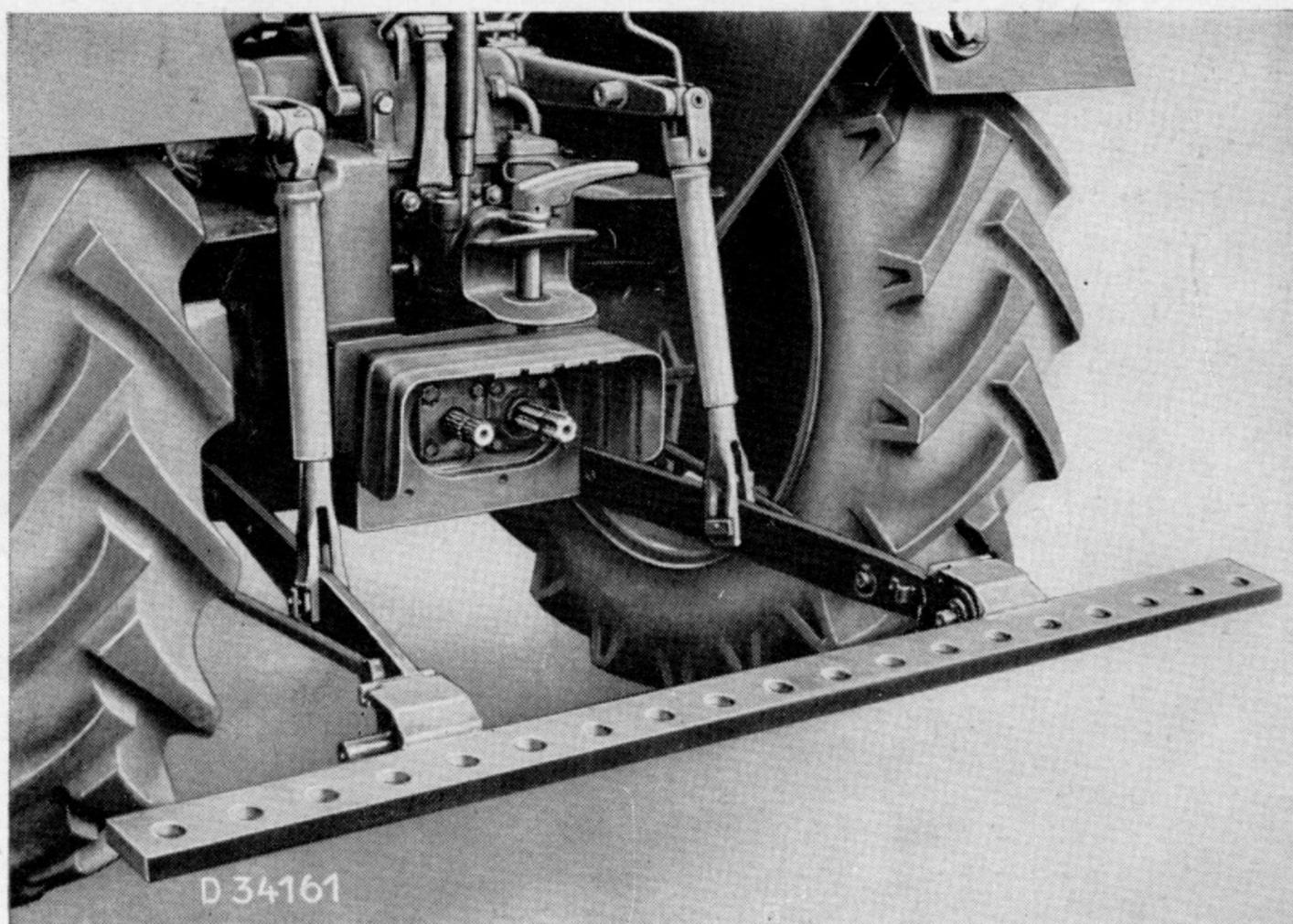


Bild 156. Verlängerte Anhängeschiene bei Lenkerstellung für Kategorie I

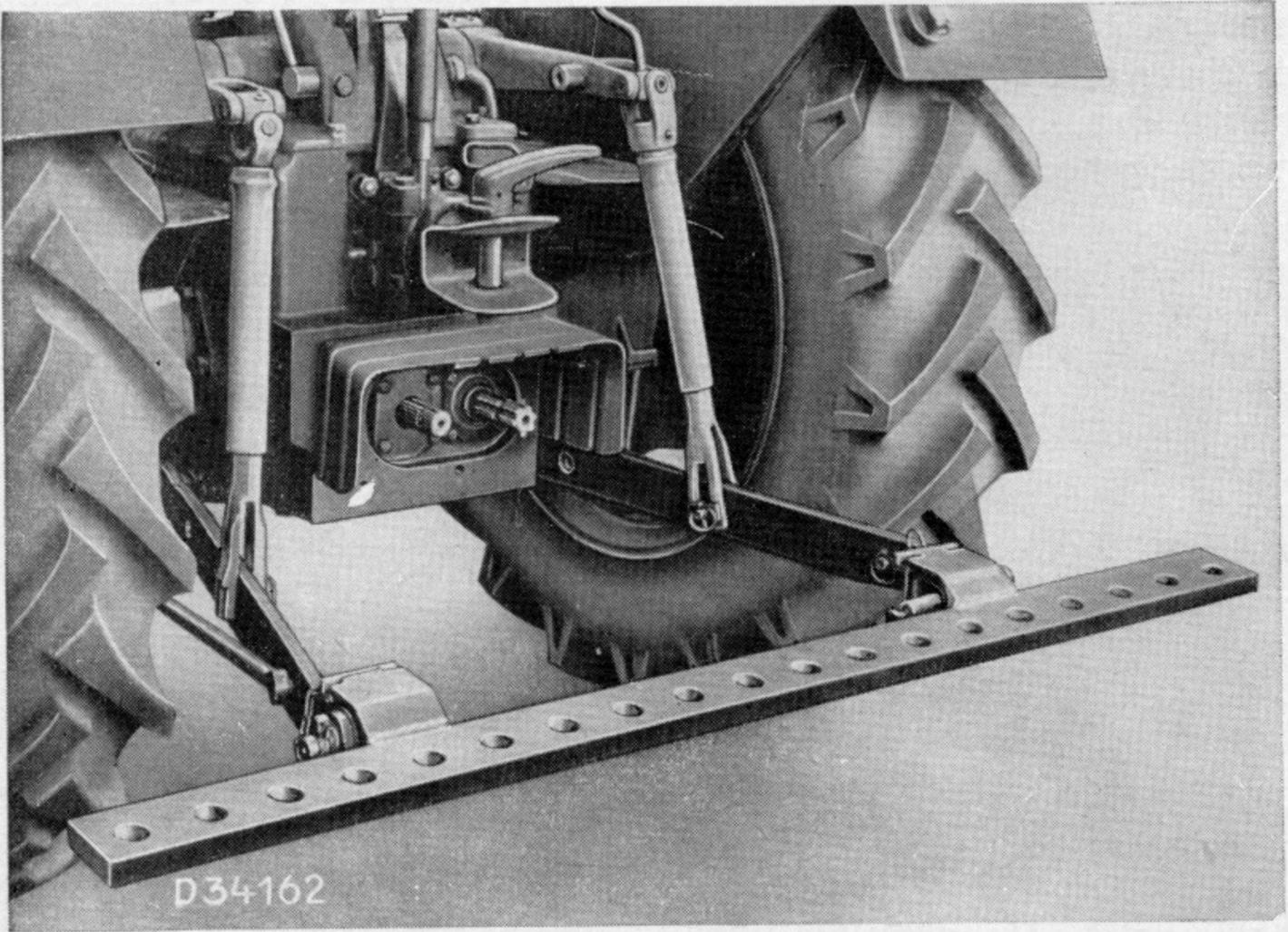


Bild 157. Verlängerte Anhängeschiene bei Lenkerstellung für Kategorie II

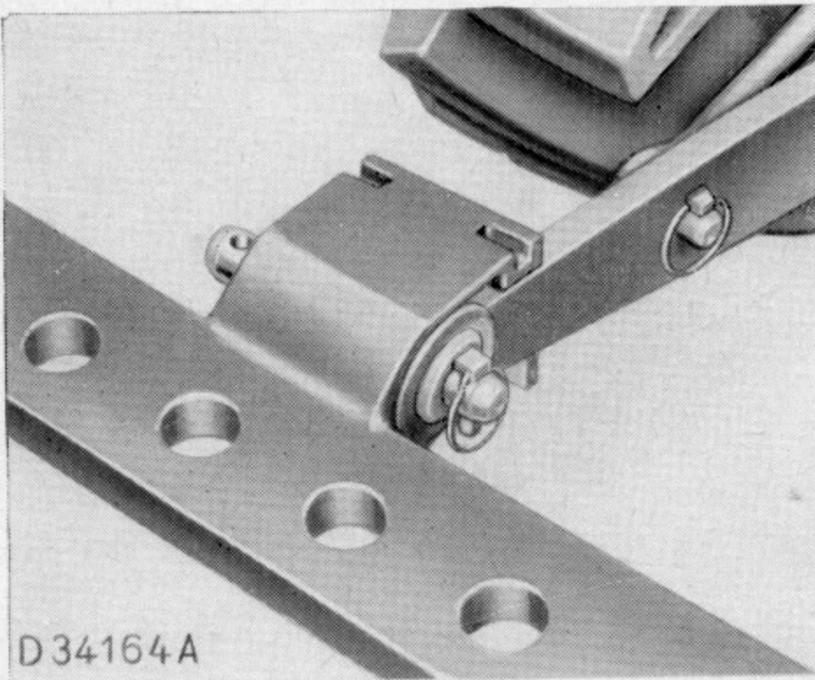


Bild 158  
Befestigung der Schiene bei Kategorie I

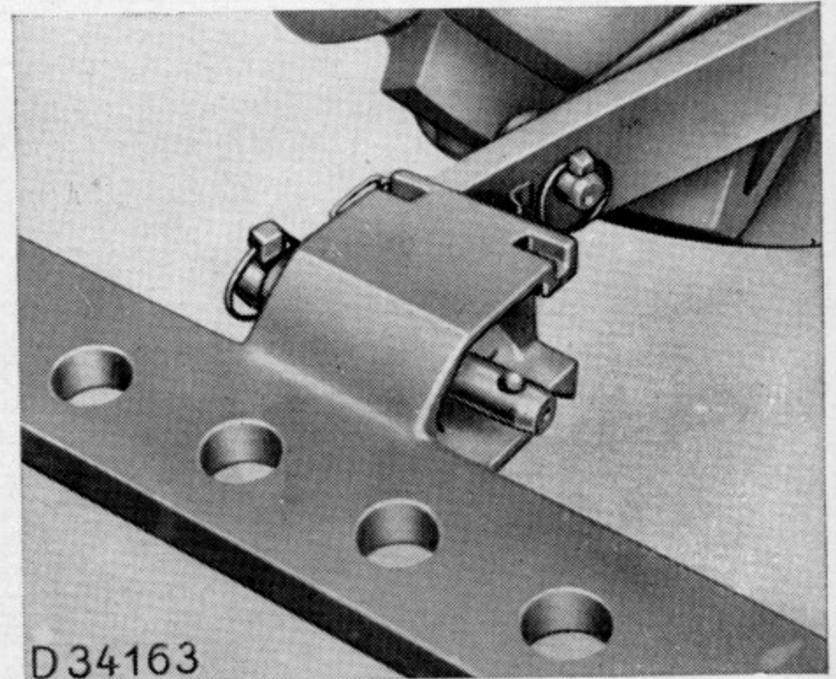


Bild 159  
Befestigung der Schiene bei Kategorie II

Zum Anhängen von Wagen wird der obere Lenker der Dreipunktaufhängung **nicht** abgenommen, sondern nach oben

geschwenkt, in den Lenkerhalter eingehängt und mittels Knebelschraube festgeklemmt (Bild 160).

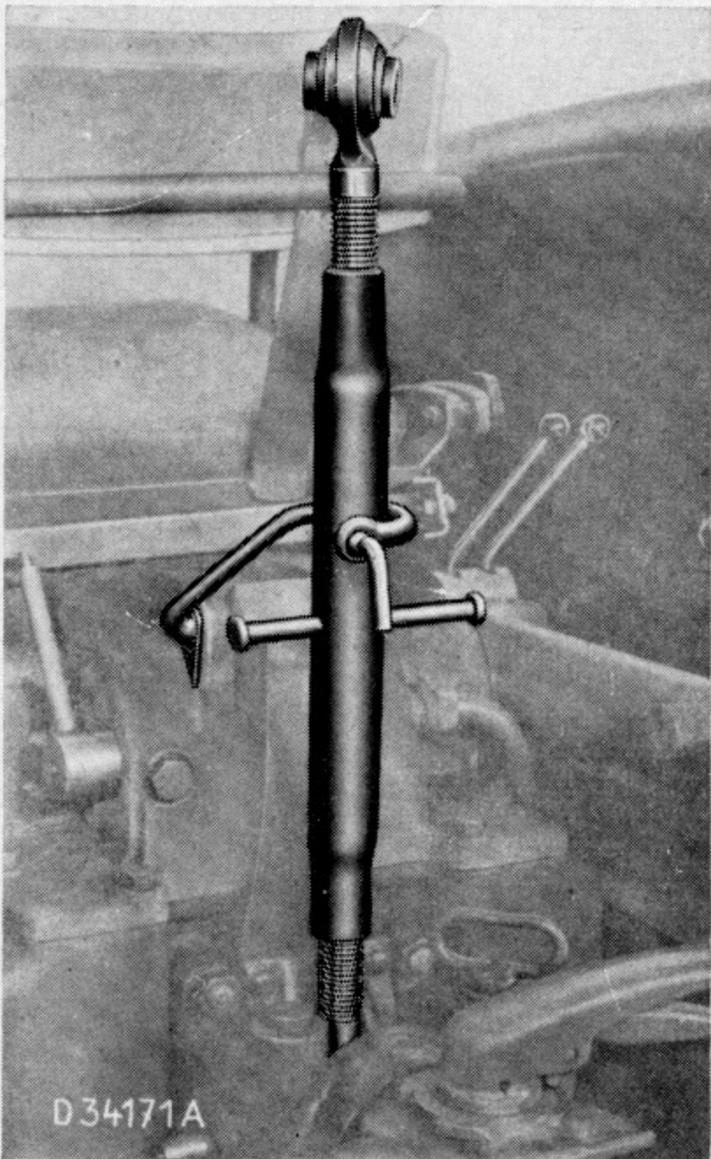


Bild 160. Oberer Lenker in Stellung für Transportfahrten

### 35. Aufbockvorrichtung:

Unter Verwendung einer auf Wunsch erhältlichen **Aufbockvorrichtung** (Bild 161) kann durch die Schlepperhydraulik der Schlepper zwecks Reifenwechsel oder Radspurverstellung angehoben werden. Zu diesem Zweck wird die Aufbockvorrichtung unter der Dreipunktaufhängung angesetzt und an der Anhängeschiene sowie den unteren Lenkern befestigt (Bild 161). Klammer gegen Drehen der Anhängeschiene um  $180^\circ$  geschwenkt einsetzen (Bild 154 a) oder entfernen.

Stabilisierungstreben auf seitliche Versteifung der Dreipunktaufhängung einstellen (s. 1 Bild 151). Anbringen der vorderen Abstützung s. Bild 162. Vor Betätigung der hydraulischen Anlage Schlepper etwas nach vorn schieben, bis die vordere Abstützung im Boden eingreift. Dann wird der Motor angelassen und hierauf der Bedienungshebel der Hydraulik langsam nach hinten bewegt, bis der Schlepper völlig auf der Aufbockvorrichtung steht (Bild 163), so daß alle vier Räder frei sind. Senkdrossel (Bild 132) schließen. Ohne Benutzung der vorderen Abstützung wird nur das Schlepperhinterteil angehoben.

Bei angebauter verlängerter Anhängeschiene oder Seilwinde kann die Aufbockvorrichtung nicht benutzt werden.

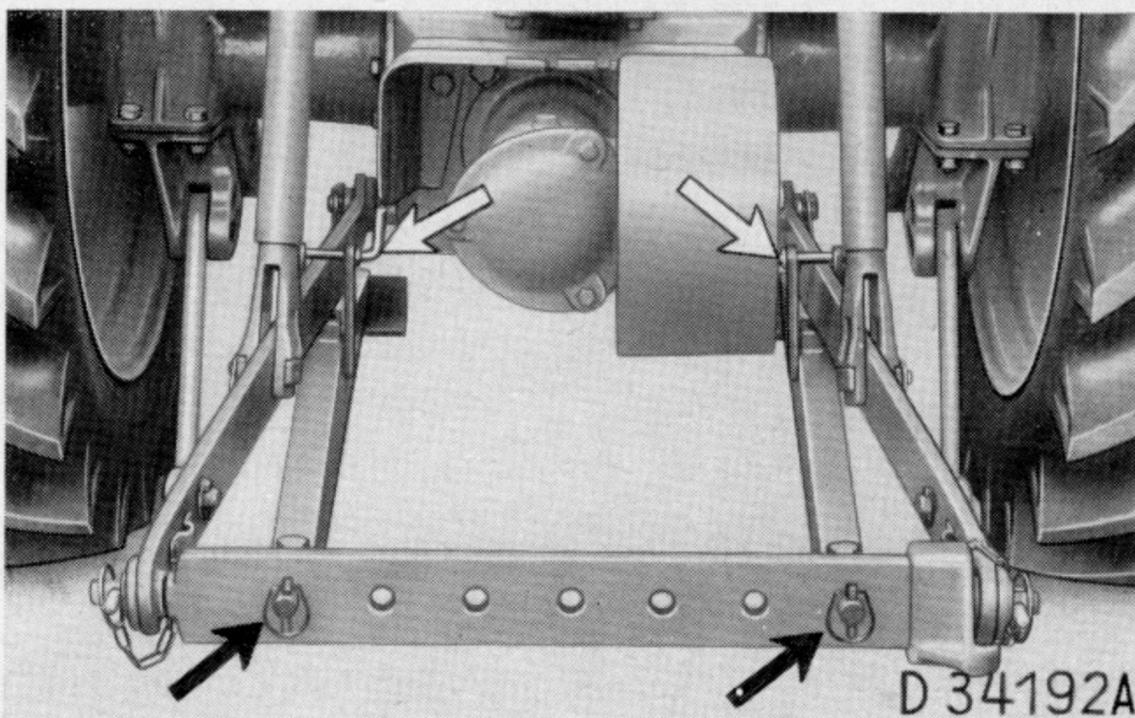


Bild 161. Befestigung der Aufbockvorrichtung hinten

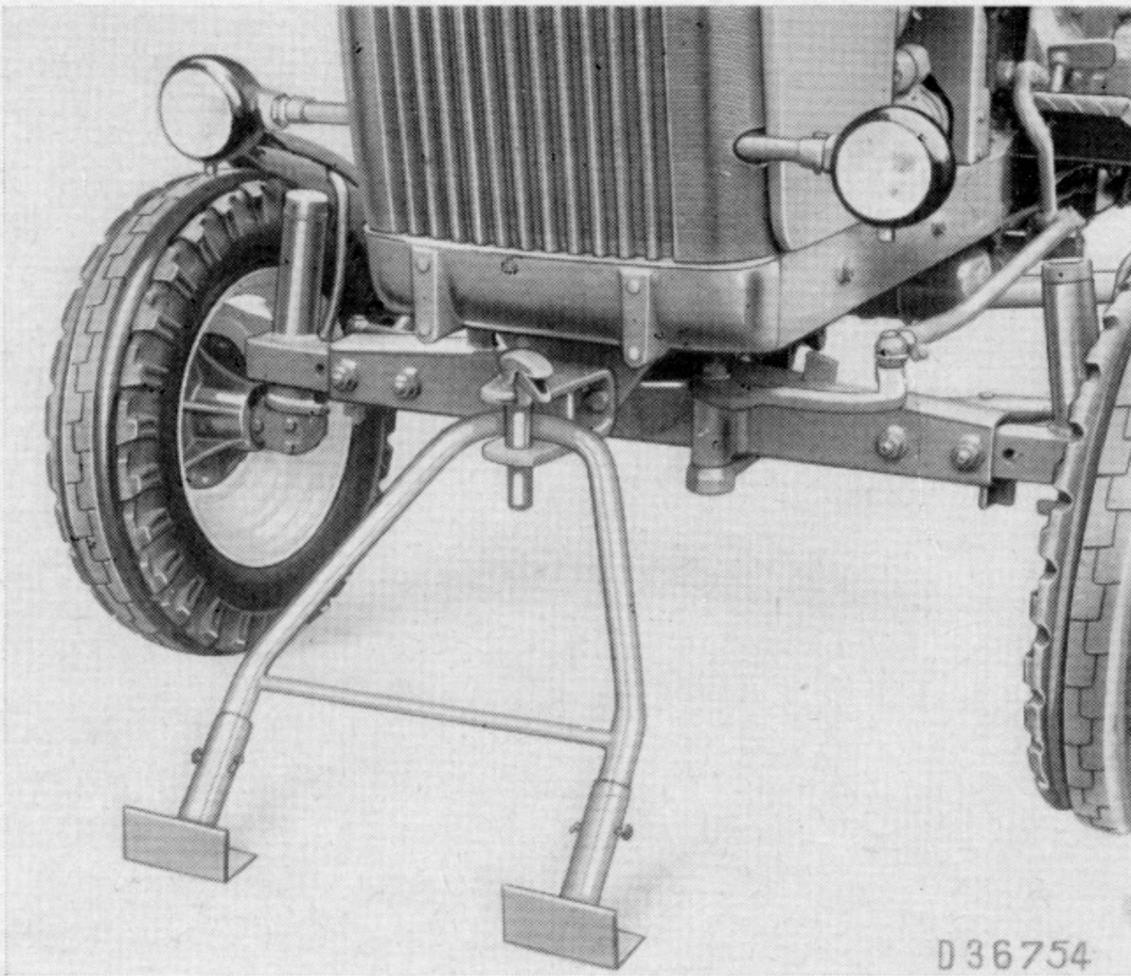


Bild 162. Ansetzen der vorderen Abstützung

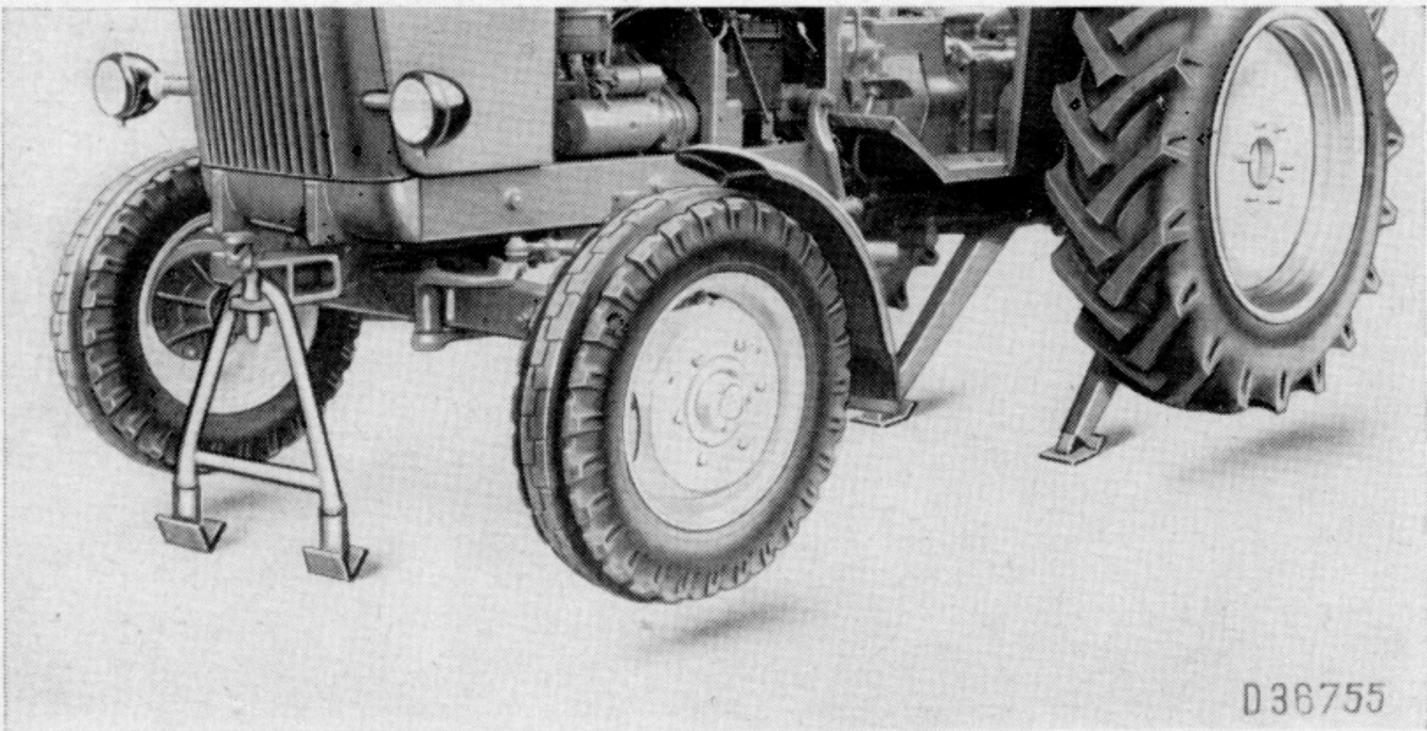


Bild 163. Schlepper aufgebockt

## Riemenscheibenantrieb

### Achtung!

Vor erster Inbetriebnahme 0,55 Lt. **Getriebeöl** SAE 80 oder SAE 90 **einfüllen** (s. unten).

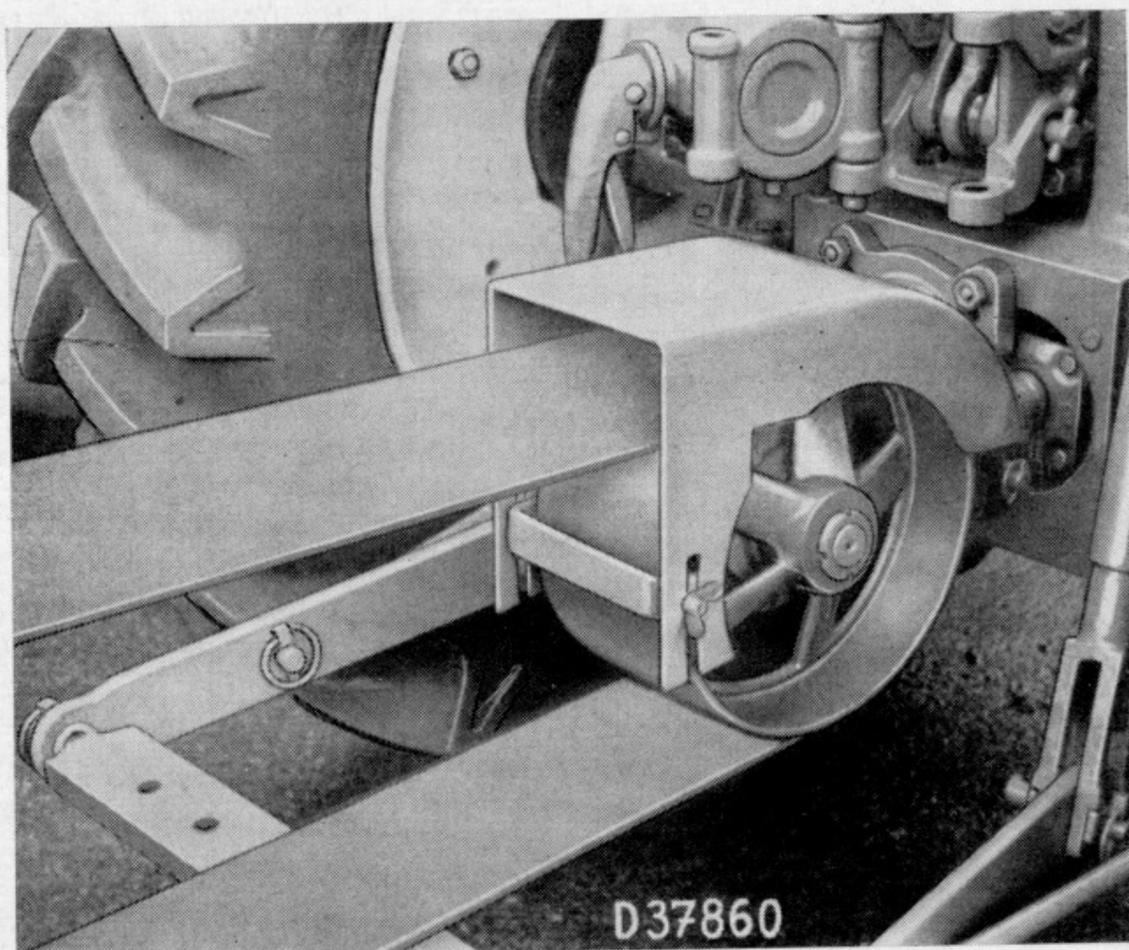


Bild 164.  
Riemenscheibenantrieb

### 36. Vorbereitung des Riemenbetriebes:

Vor **Anbau** des Riemenscheibenantriebes Schalthebel für hintere Zapfwellen (Bild 123) **einrücken** und festbinden. Äußeren Deckel auf der **linken** hinteren Zapfwelle abschrauben. Zapfwelle, Kugellager und Dichtflächen einölen. Neuen Deckel mit Zentrieransatz und eingepreßtem Dichtring anschrauben. Riemenscheibenantrieb aufstecken und am Gehäuse festschrauben. Schalthebel losbinden.

Vor jeder **Inbetriebnahme** der Riemenscheibe Ölfüllung durch Herausschrauben der Kontrollschraube 2 (siehe Bild 164 a) prüfen und nötigenfalls Getriebeöl **SAE 80** oder **SAE 90** durch die obere Öffnung 1 nachfüllen, bis es aus der Kontrollöffnung fließt. Einfüll- und Kontrollöffnungen verschließen (0,55 Ltr.). Beim Antrieb von stauberzeugenden Maschinen (z. B. bei Standdrusch) Schlepper auf die Windseite stellen, damit er reine Luft ansaugt.

Die Riemenscheiben müssen genau fluchten und der Riemen soll genügend aber nicht zu stramm gespannt werden. Ungenügende Riemenspannung vermindert die Durchzugskraft, übermäßige Spannung verursacht hohen Kraftver-

brauch, Lagerabnutzung und Riemenverschleiß.

Das Auflegen des Riemens geschieht am besten wie folgt:

1. Riemen auf Riemenscheibe der anzutreibenden Maschine auflegen.
2. Riemen auf volle gestreckte Länge **gerade** auslegen und kreuzen.
3. Schlepper vor dem Riemen aufstellen und solange vor- und zurückfahren (dabei Riemen nicht überfahren), bis seine Riemenscheibe mit der anzutreibenden Riemenscheibe **genau fluchtet**.
4. Wagenanhängerkupplung nach links schwenken und mittels Steckbolzen sichern. Riemenschutz lösen und hochklappen. Riemen auf Schlepperriemenscheibe auflegen und Schlepper vorfahren, bis der Riemen gespannt ist. Riemenschutz herunterklappen und in geeigneter Stellung festklemmen.
5. Gangschalthebel auf Leergangstellung bringen, Kupplungsfußhebel tiefdrücken, Zapfwelle mittels Schalthebel (Bild 123) einschalten, Kupplungsfußhebel **langsam** zurücklassen und dabei beobachten, ob der Riemen richtig läuft.

6. Zeigt der Riemenlauf, daß die Riemenscheiben noch nicht ordnungsgemäß ausgerichtet sind, so fährt man den Schlepper unter entsprechender Betätigung der Lenkung nochmals etwas zurück und wieder vor.
7. Schlepper mittels Handbremshebel blockieren.

### 37. Riemenscheiben, Größe:

Die für die anzutreibende Maschine gewünschte oder vorgeschriebene Drehzahl wird durch entsprechende Abstimmung des Riemenscheiben-Durchmessers erreicht und kann außerdem in engen Grenzen durch Änderung der Motordrehzahl mittels Drehzahlhandhebel eingestellt werden. Zur Ausnutzung der vollen Motorleistung höchste Drehzahl einstellen.

Der Durchmesser der anzutreibenden Riemenscheibe errechnet sich wie folgt:

„Riemenscheibendrehzahl des Schleppers (s. techn. Angaben S. 9) **mal** Riemenscheibendurchmesser des Schleppers, **geteilt durch** Drehzahl der anzutreibenden Riemenscheibe.“

Der Durchmesser der Riemenscheibe darf nicht kleiner als 90 mm sein.

### 38. Riemenantrieb, Bedienung und Wartung:

Drehzahlhandhebel möglichst auf hohe Drehzahl einstellen. **Motorkupplung**

**ausrücken**, Zapfwellenschalthebel in Stellung 1 (Bild 123) bringen und Motorkupplung **langsam** wieder einrücken. Das Schutzblech zur Vermeidung von Unfällen muß bei Riemenantriebsarbeiten stets an der Maschine bleiben. Auch zum Ausschalten des Riemenscheibenantriebes stets die Motorkupplung ausrücken.

Schlepper beim Riemenbetrieb **nicht unbeaufsichtigt** lassen, auch dann nicht, wenn die Zapfwelle ausgeschaltet ist. Auflegen und Abnehmen des Riemens **niemals** bei laufender Riemenscheibe vornehmen.

**Alle 100 Betriebsstunden** der Riemenscheibe Kontrollschraube 2 (Bild 164 a) heraus-schrauben, Ölstand prüfen und nötigenfalls frisches Getriebeöl **SAE 80** oder **SAE 90** bis zum Rande der Kontrollöffnung nachfüllen.

**Alle 1500 Betriebsstunden** der Riemenscheibe ist der Riemenscheibenantrieb vom Schlepper abzunehmen, die Verschlußschrauben sind herauszuschrauben und das Gehäuse zu entleeren. Dann wird das Gehäuse mit Dieselkraftstoff ausgespült, der Kraftstoff **restlos** abgelassen und der Riemenscheibenantrieb wieder am Schlepper befestigt. Hierauf frisches Getriebeöl **SAE 80** oder **SAE 90** bis zum Rande der Kontrollöffnung einfüllen (Füllmenge = 0,55 Liter). Verschlußschrauben wieder einschrauben.

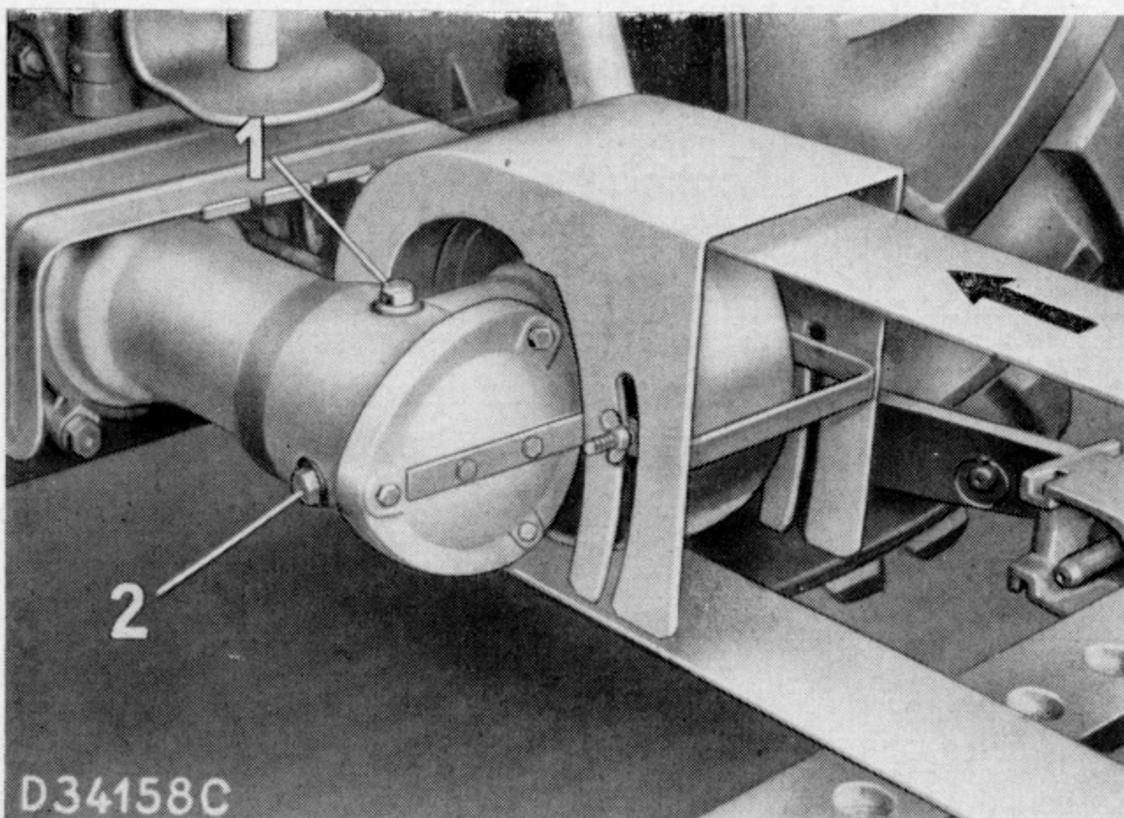


Bild 164 a.  
1 Öleinfüllschraube  
2 Kontrollschraube

## Anbaumähwerk

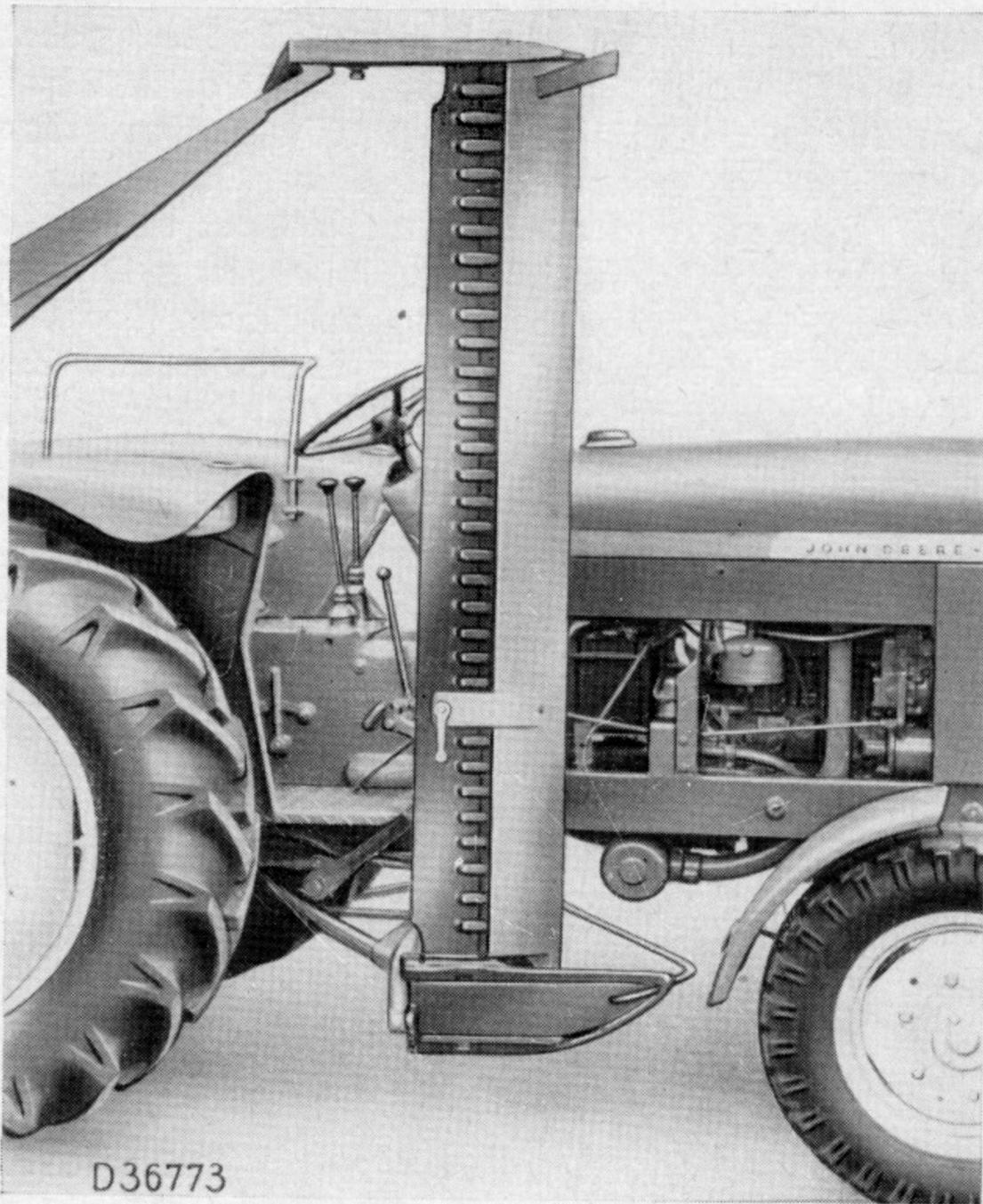


Bild 165. Mähwerk in Transportstellung

### 39. Mähwerk, Beschreibung:

Das Mähwerk ist mit 5 Fuß bzw. 6 Fuß

**Normalschnitt-Mähbalken** oder

**Mittelschnitt-Mähbalken** erhältlich.

Es wird von der vorderen Zapfwelle (Mähwerktriebswelle) angetrieben und durch den Schalthebel (Bild 169) ein- und ausgeschaltet. Der Antrieb erfolgt über eine **Rutschkupplung**, die bei Überlastung Kurbelstangenbruch und Messerschäden verhütet.

Ausheben in Fahrstellung geschieht **hydraulisch** durch einen Hubzylinder, der durch Schnellkupplung an die Schlepperhydraulik angeschlossen ist und durch ein Zusatzsteuergerät (Einfachsteuergerät) betätigt wird.

Mit dem Mähwerk kann an schrägen Hängen entlang bis **35° nach unten** und bis **45° nach oben** gemäht werden.

Der Schnittwinkel wird durch die Kippverstellung des Mähbalkens dem jeweiligen

Graswuchs angepaßt. Für zeitweise Außerbetriebnahme kann der Mähbalken durch **wenige Handgriffe** abgenommen werden. Soll auch der Gelenkbalken mit Ärmelgelenk abgenommen werden (z. B. für monatelange Transportarbeiten o. dergl.), so wird hierfür nur **ein** Schraubenschlüssel benötigt.

Das Mähwerk kann leicht von der Schlepperhydraulik getrennt und an den Schnellverschluß ein anderes Gerät (z. B. Frontlader) angeschlossen werden. Das Zusatzsteuergerät dient dann zur Betätigung des Frontladers o. dergl. Wenn Mähwerk und Frontlader gleichzeitig eingesetzt werden sollen (z. B. zum täglichen Einholen von frischem Grünfutter), so ist ein weiteres Steuergerät mit separater Ölleitung und Schnellkupplung für getrennte Bedienung des Frontladers anzubauen (s. Abschnitt 33).

In diesem Falle dient der **äußere** Hydraulik-Bedienungshebel zum Heben und Senken des Mähwerkes, der **innere** Hebel zur Betätigung des Frontladers.

#### 40. Mähwerk, Bedienung:

a) **Mähstellung:** Bei Stopstellung 0 (Bild 166) des Hydraulik-Bedienungshebels Knebelmutter e (Bild 168) lösen (Mähbalken dabei festhalten), Haltestrebe b von Mähbalken trennen, Schwadbrett c und Fingerschutz d abnehmen. (Achtung, Unfallgefahr durch ungeschütztes Messer.) Haltestrebe b um 180 Grad nach rechts drehen und den Verriegelungsbolzen a aus dem Aufhängebock ziehen; dabei Mähwerk durch Betätigung des Bedienungshebels etwas anheben, um den Verriegelungsbolzen zu entlasten. Hierauf

Mähbalken durch Betätigung des Hydraulik-Bedienungshebels ablassen. Schwadbrett an Mähbalken befestigen (Bild 165 a/b). Spurstöcke für **niederes** Mähgut auf Stellung ,a' (Bild 165 c), für **hohes** Mähgut auf Stellung ,b' einstellen. Bei niederer Drehzahl Motorkupplung ausrücken und Mähwerksantrieb durch Einstellen des Zapfwellenschalthebels auf Stellung 2 (Bild 169) einschalten.

**Achtung!** Das Mähmesser läuft jetzt beim Zurücklassen des Kupplungsfußhebels **sofort** an.

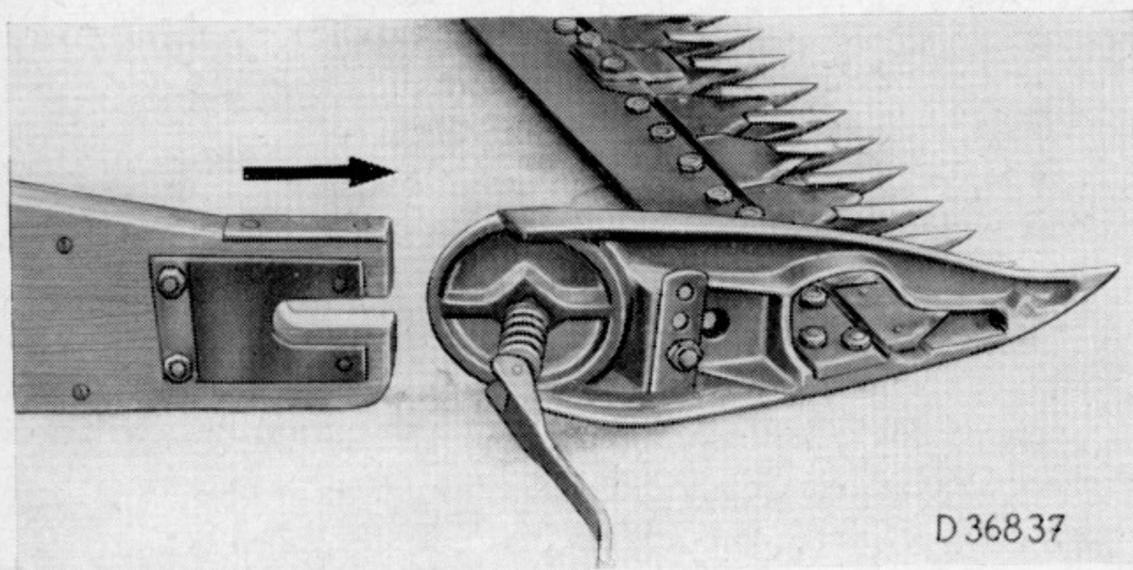


Bild 165 a.  
Schwadbrett einsetzen

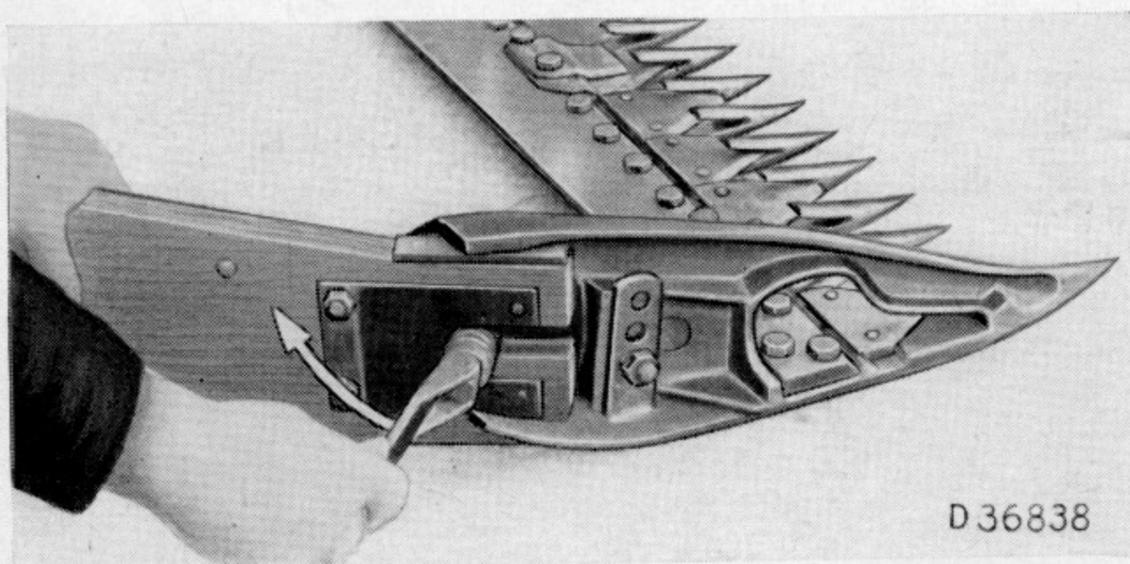


Bild 165 b.  
Schwadbrett festklemmen

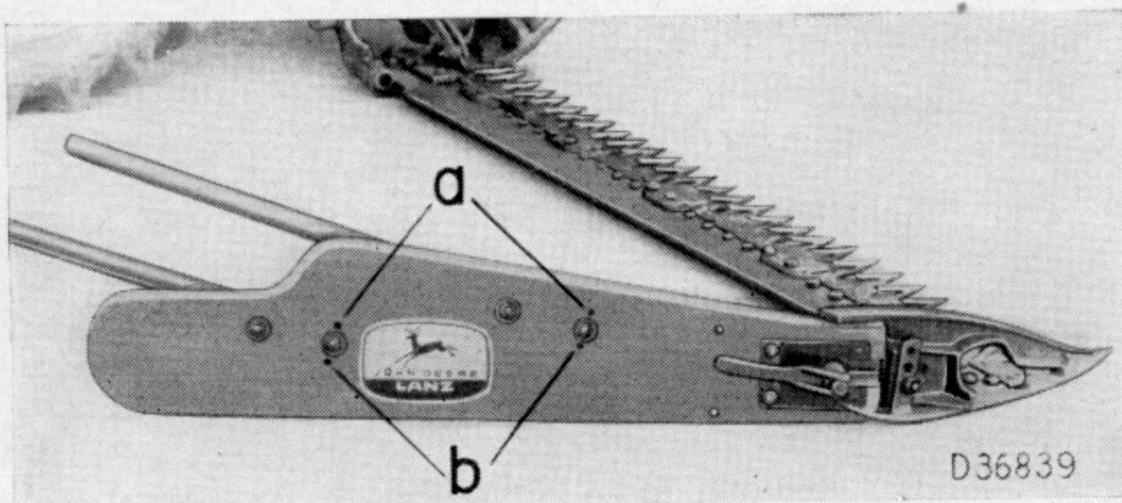


Bild 165 c.  
Spurstöcke, Einstellung

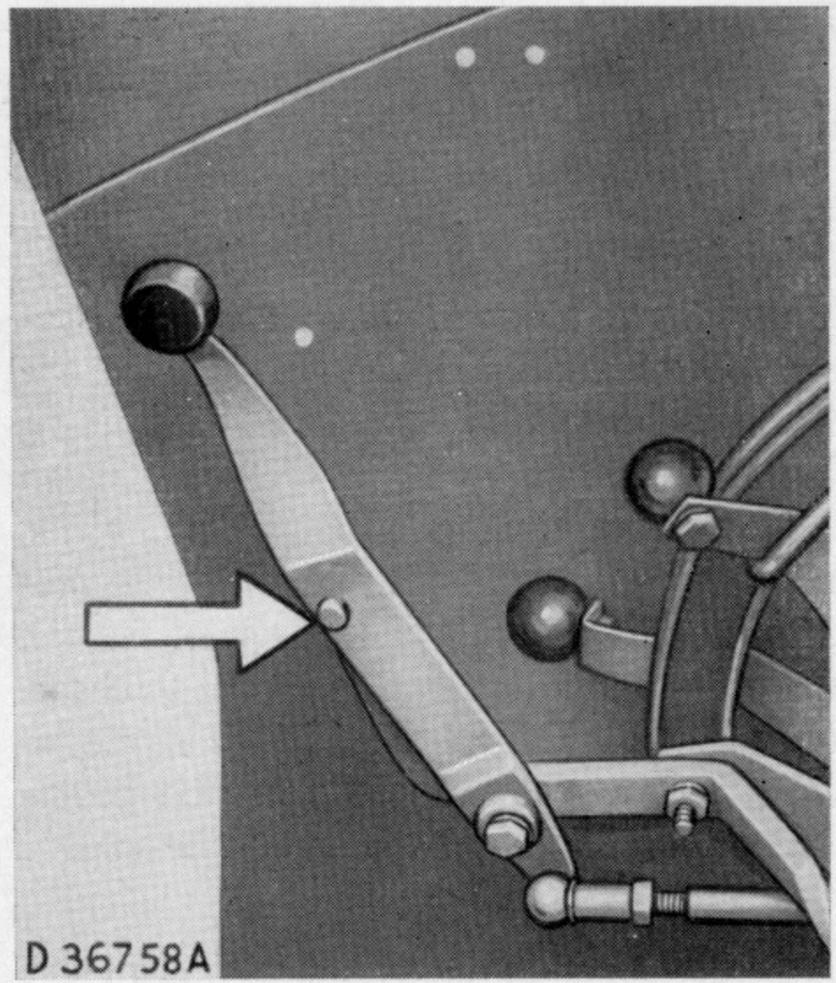
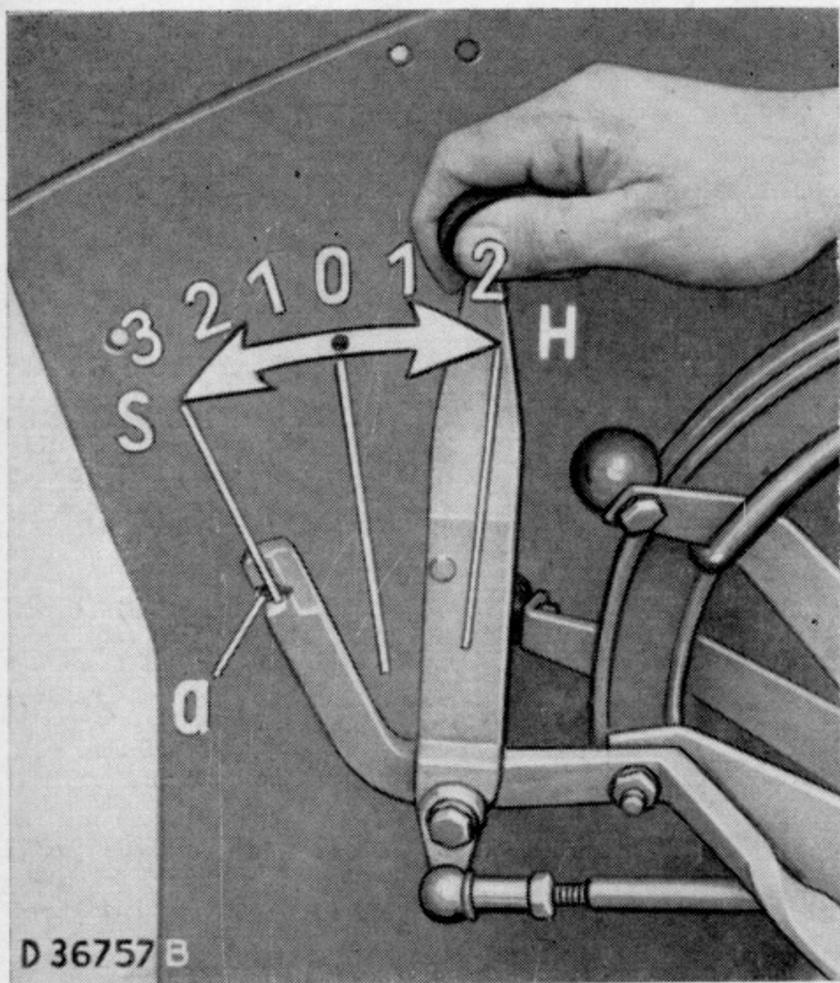


Bild 166. Hydraulik-Bedienungshebel  
für Mähwerkkaushebung

- |                    |          |           |
|--------------------|----------|-----------|
| 0 Stop             | S Senken | H Heben   |
| 1 langsam,         |          | 2 schnell |
| 3 Schwimmstellung, |          | a Raste   |

Bild 167.

Schwimmstellung (Freigang) eingerastet

**Personen vom anlaufenden Mähmesser fernhalten** (Unfallgefahr). Zum Anfahren Gang einschalten, Drehzahlfußhebel tiefdrücken und Kupplungsfußhebel **langsam** zurücklassen.

Beim Mähen muß der Bedienungshebel in der **Schwimmstellung** eingerastet sein (s. Pfeil, Bild 167), damit der Mähbalken sich **selbsttätig** den Bodenunebenheiten anpassen kann.

Zum **Rückwärtsfahren** Mähbalken soweit anheben, daß das Schwadbrett nicht in die Erde stößt.

Wenn beim Mähen das Mähwerk plötzlich stehen bleibt und die Rutschkupplung anspricht, ist sofort **der Mähwerksantrieb auszuschalten**, da bei längerem Rutschen der Kupplung der Belag heißläuft und verbrennt. **Beim Hantieren am Mähwerk** zwecks Beseitigung einer etwaigen Störungsursache (Messerverstopfung o. dergl.) **muß das Mähwerk unbedingt ausgeschaltet sein** (Schalthebel in Stellung 1 Bild 169). **Andernfalls besteht Unfallgefahr** durch plötzliches Anlaufen des Messers nach Beseitigung der Hemmung.

b) **Schwadstellung:** Zum Putzen des verstopften Mähmessers dieses durch Betätigung des Hydraulik-Bedienungshebels vom Boden abheben (Schwadstellung) und kurze Zeit leer laufen lassen.

c) **Schnittwinkelverstellung:** Zur Einstellung des gewünschten Schnittwinkels Griff der Einstellspindel anheben (entsichern) und Spindel drehen (Bild 170).

Durch Linksdrehen werden die Finger des Mähbalkens gesenkt. Griff in Ruhestellung zurücklegen (Bild 171), damit die Spindel gegen Drehen gesichert ist.

Schneidapparat zum Aufkämmen von liegendem Gras nur wenig kippen. Er

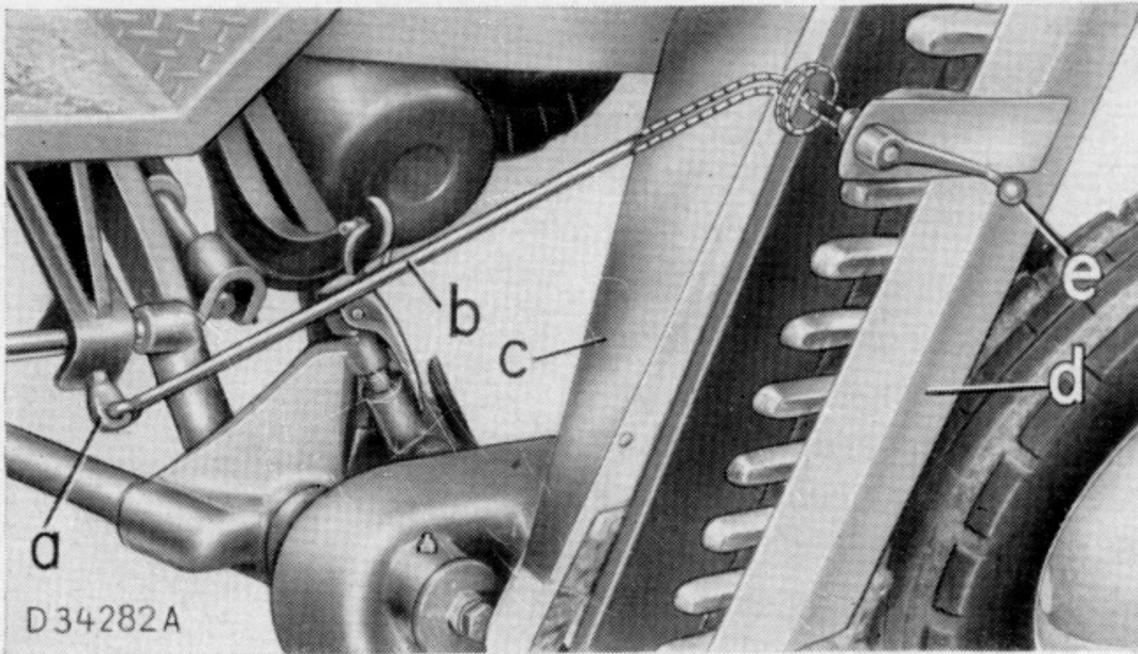


Bild 168

a Verriegelungsbolzen  
b Haltestrebe  
c Schwadbrett

d Fingerschutz  
e Knebelmutter

**Für Straßenfahrt sowie vor Verlassen des Schleppers Mähbalken unbedingt durch Einsetzen des Verriegelungsbolzens und Anbringen der Haltestrebe sichern (Unfallverhütung)!**

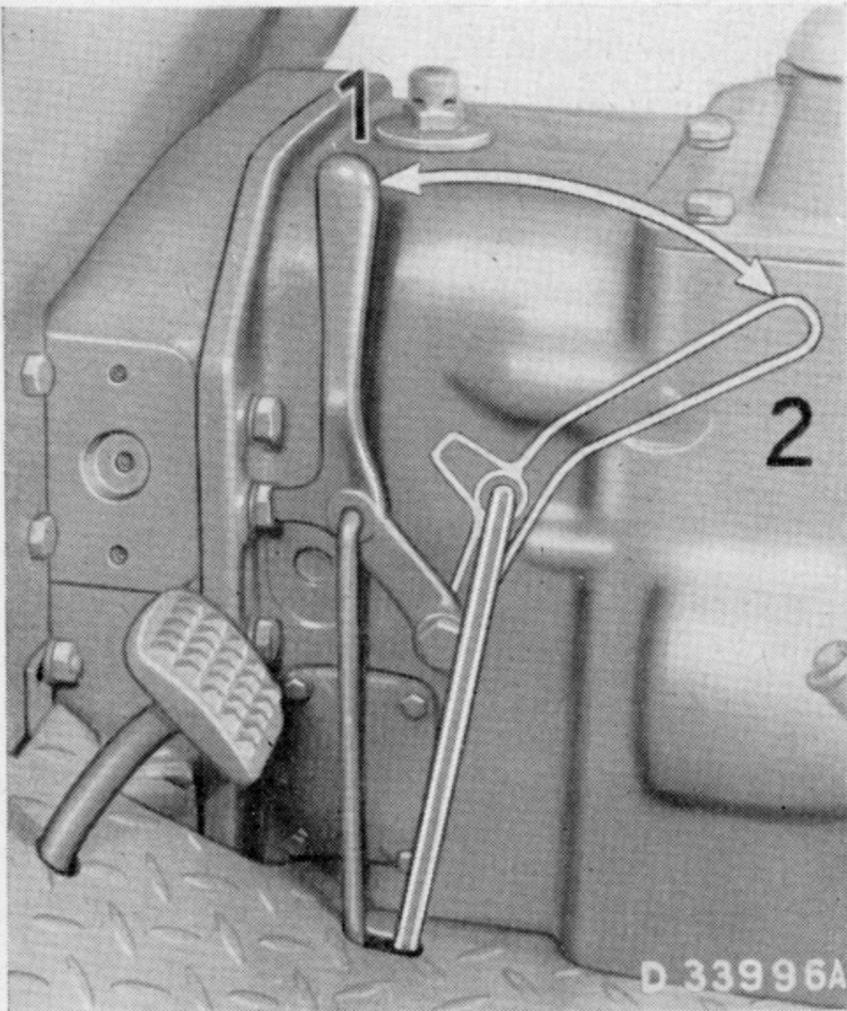


Bild 169. Schalthebel für Mähwerksantrieb  
1 ausgeschaltet 2 eingeschaltet

arbeitet am besten, wenn er flach am Boden liegt. Kürzere Stoppel wird durch Kippen nicht erzielt.

d) **Böschungmähen:** Mit dem Schneidapparat kann normalerweise bis zu einer Neigung von 15 bis 20 Grad nach

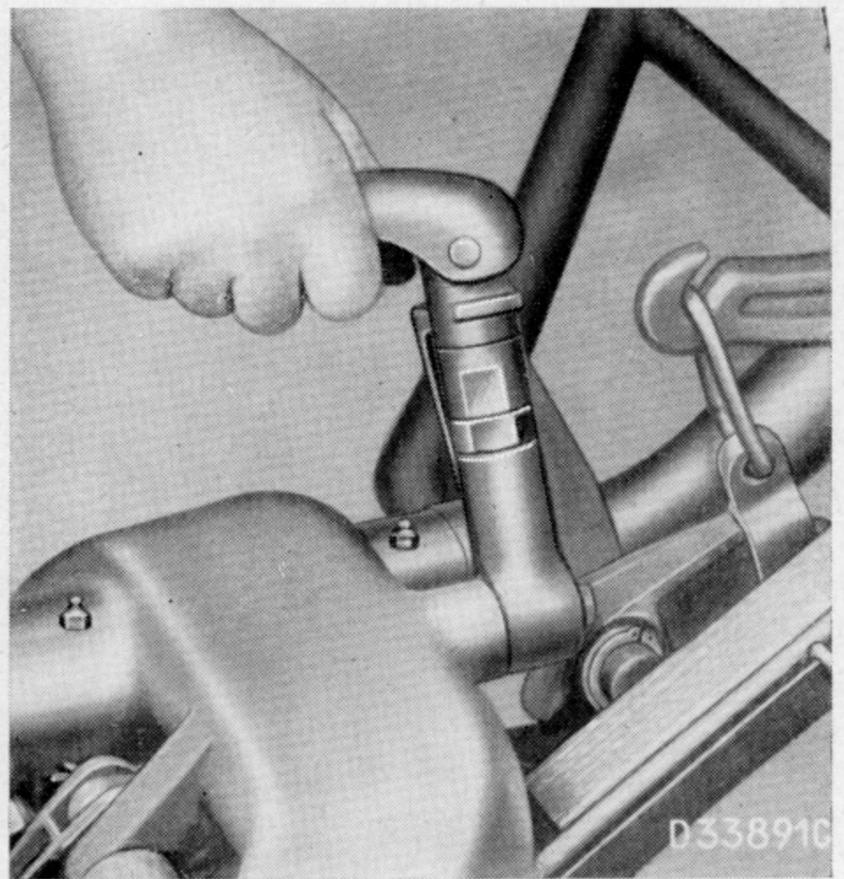


Bild 170. Schnittwinkelverstellung

unten gemäht werden. Wird die Anschlagsschraube (Bild 172) am Scharnierhebel vom Anschlag zurückgedreht, so kann bis 35 Grad Neigung nach unten gemäht werden. Nach dem Böschungsmähen Anschlagsschraube in die alte Stellung drehen.

e) **Transportstellung:** Nach Beendigung der Mäharbeit Motorkupplung ausrücken, Gang ausschalten und Schalthebel (Bild 169) in Stellung 1 bringen. Kupplung einrücken. Für Straßenfahrt Schwadbrett vom äußeren Schuh abnehmen. Mähbalken durch Betätigung des Hydraulik-Bedienungshebels in Transportstellung heben. Verriegelungsbolzen in Aufhängebock einführen (Bild 168). Haltestrebe unter gleichzeitiger Anbringung des Schwadbrettes und Fingerschutzes durch Mähbalken stecken, Mähbalken dabei gegen Schlepper drücken und durch Aufschrauben und Festziehen der Knebelmutter (Bild 168) sichern (siehe Abschnitt 58e, Seite 124).

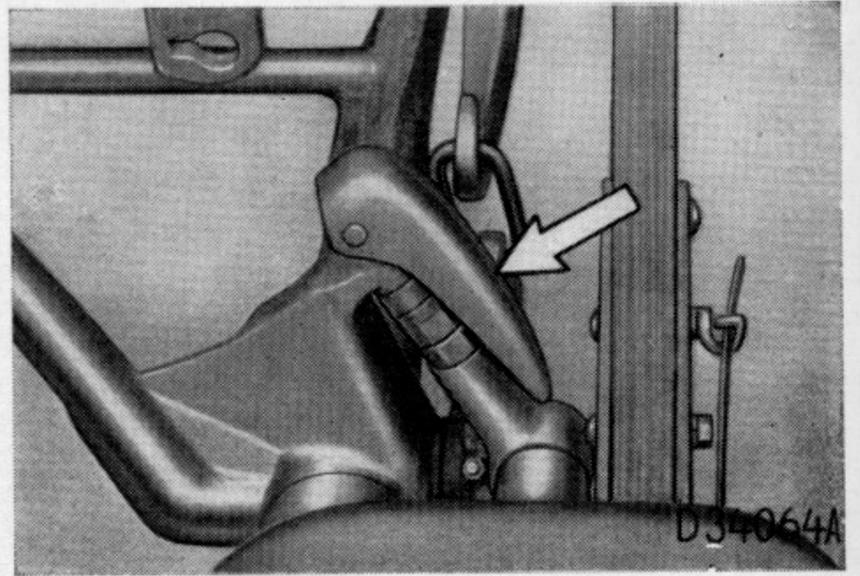


Bild 171. Kipphebel in Ruhestellung

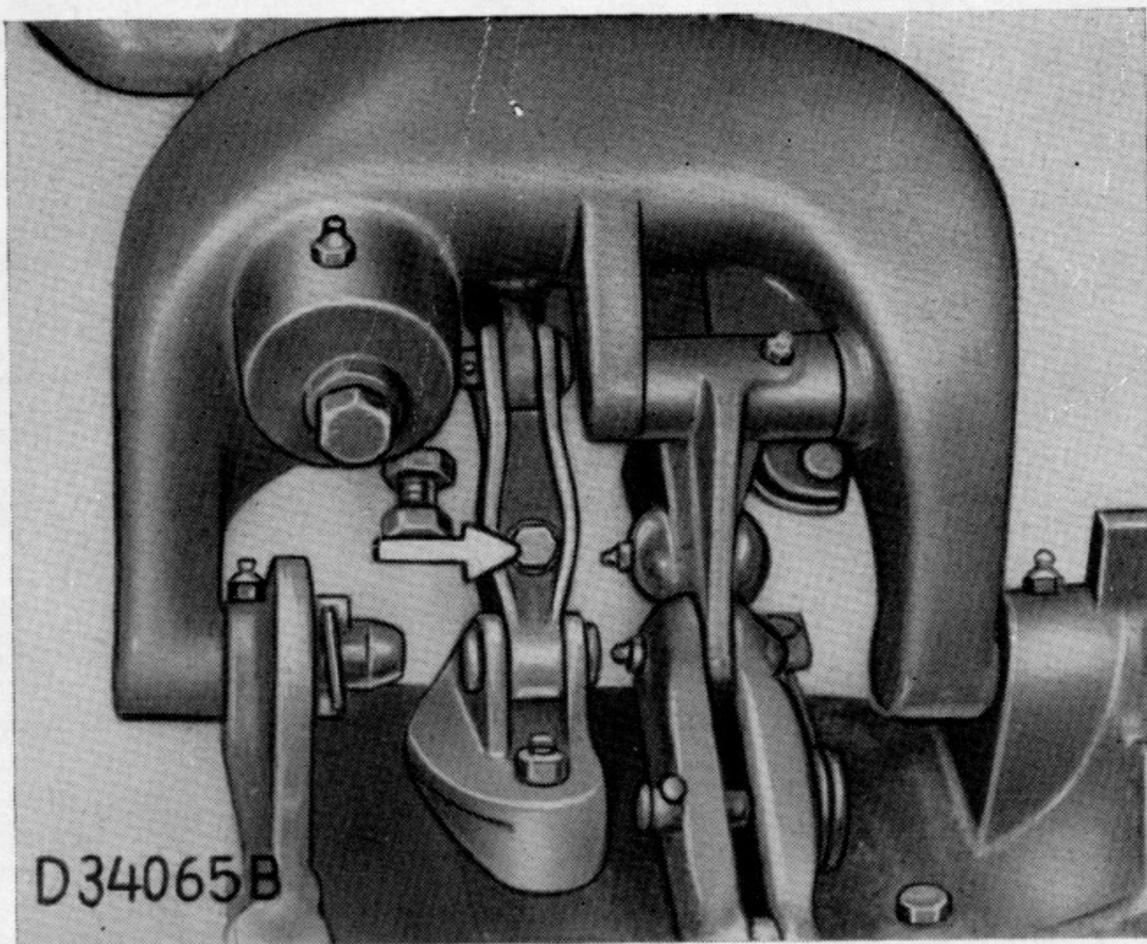


Bild 172. Anschlagschraube

## 41. Arbeiten mit dem Mähwerk:

### a) Fahrgeschwindigkeit:

Im allgemeinen kann beim Mähen je nach Graswuchs im 4. - 7. Gang gefahren werden. **Die Motordrehzahl soll 1900 i. d. Min. nicht überschreiten;** Traktometer (Bild 72) beobachten! (s. Aufschrift am Ärmelgelenk des Mähwerkes).

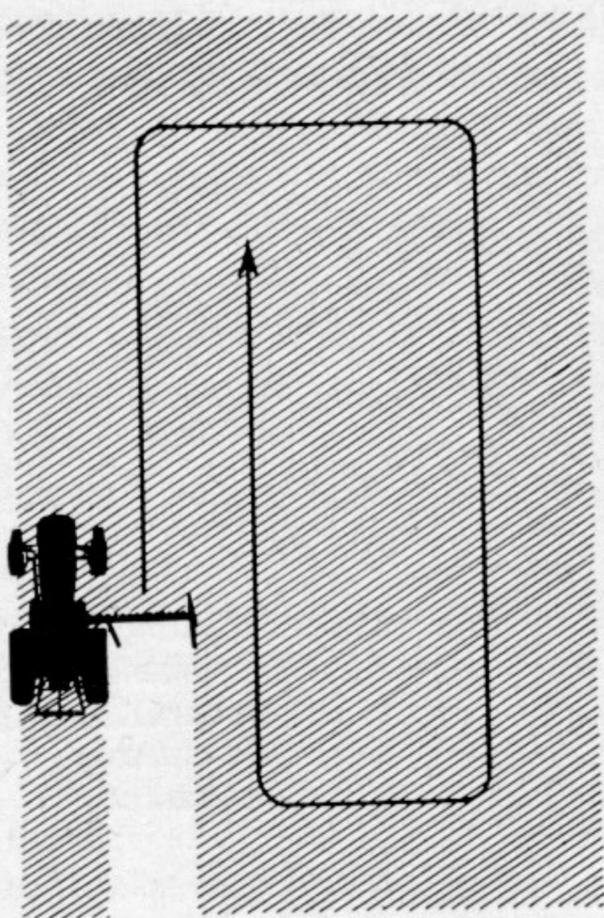
Der Hydraulik-Bedienungshebel muß beim Mähen in Schwimmstellung eingerastet sein (Bild 167).

### b) Anmähen:

Das Anmähen von Hand kann unterbleiben, wenn man mit dem linken Schlepperrad hart an der linken Grenze des eigenen Wiesenstückes einfährt und dieses durch ständiges Rechtsherumfahren mäht (Bild 173). Der stehbleibende äußere Streifen wird zum Schluß durch Linksherumfahren abgemäht (Bild 174).

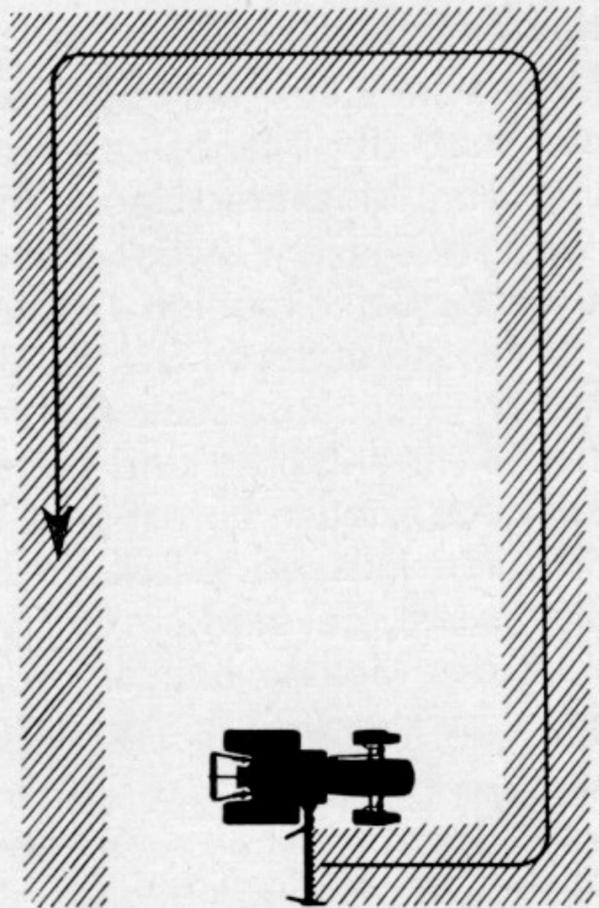
### c) Eckenmähen:

Nur bei großen Abrundungen sollte man Ecken unmittelbar umfahren. Bei scharfen Ecken oder spitz zulaufenden



D 34058 A

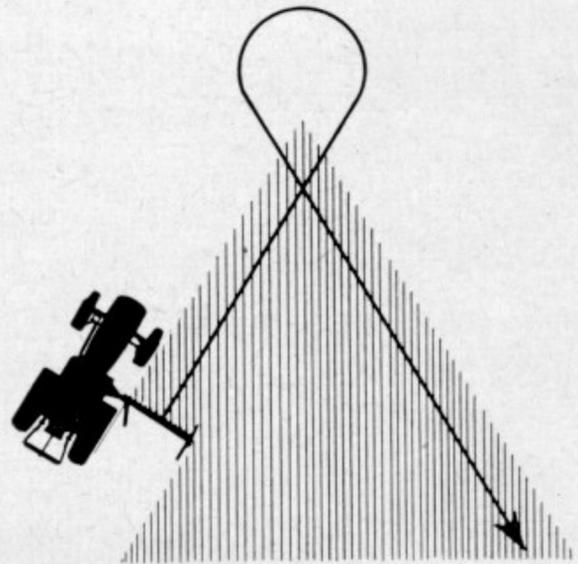
Bild 173. Anmähen



D 34059 A

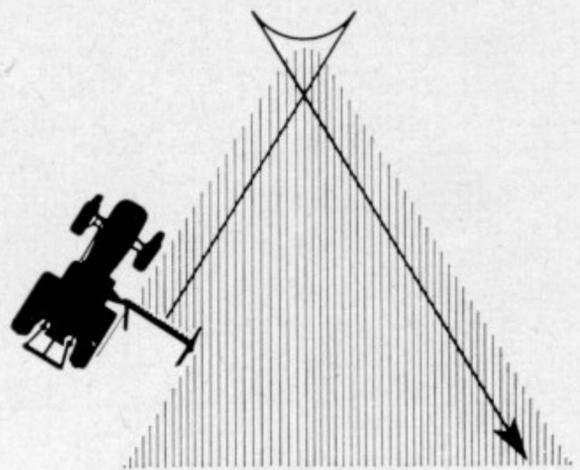
Bild 174. Rundummähen

Wiesenstücken ist es besser, das Umfahren der Ecken durch Ausfahren einer Linkskurve (Bild 175), bei Platzmangel durch Zurückstoßen mit dem Schlepper (Bild 176) zu ersetzen. Zu Beginn der Kurve ist der Mähbalken anzuheben.



D 34060 A

Bild 175. Eckenmähen mit Linkskurve



D 34361

Bild 176. Eckenmähen unter Zurückstoßen auf engem Raum

d) **Schnitthöhe:**

Zum Mähen auf steinigem oder welligem Gelände muß der Mähbalken zur Vermeidung von Messerschäden hochgestellt werden. Diesem Zweck dienen die verstellbaren Schleifsohlen 1 (Bild 177) am inneren und äußeren Schuh. Sechskantmutter 3 lösen, Schleifsohle abziehen und im entsprechend höher gelegenen Loch wieder befestigen. Beide Schleifsohlen müssen **gleich hoch** eingestellt werden. Bei starkem Graswuchs schneidet das Messer besser, wenn es nach vorn gekippt wird (s. Abschn. 40c).

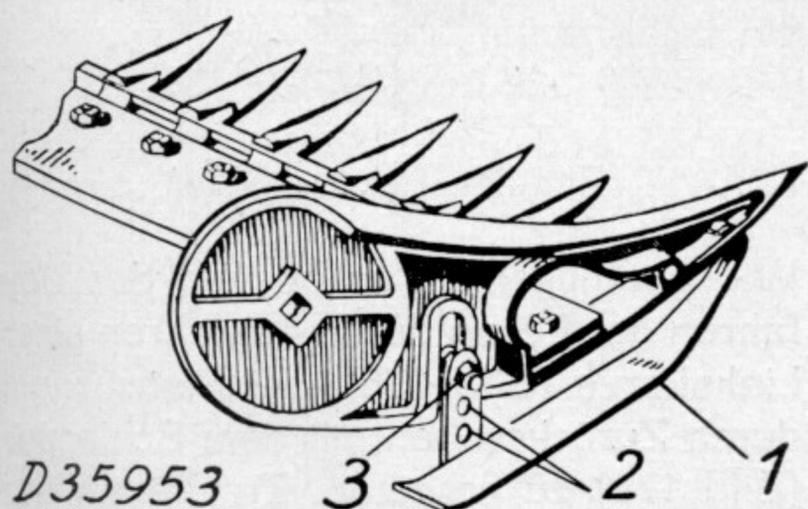


Bild 177.

- 1 Schleifsohlen für Schnitthöhe
- 2 Einstelllöcher
- 3 Sechskantmutter

e) **Einbau des Ersatzmessers:**

Schwinge am Federgriff lösen (Bild 180) und entfernen. Kurbelstange so stellen,

daß Messerkopf beim Abziehen vorbeigeht. Nötigenfalls Mähbalken etwas anheben, Messer herausziehen, Ersatzmesser hineinschieben, mit Öl schmieren und von Hand einigemal hin- und herschieben, dann Schwinge anschließen und sichern.

f) **Beseitigung von Störungen:**

1. Schnitt ist unsauber: Stumpfes Mähmesser auswechseln bzw. schleifen (s. Abschnitt 58 a).
2. Mähmesser zieht nicht durch: Rutschkupplung nachstellen (s. Abschnitt 58 b).
3. Aushebung ist mangelhaft: Etwaige Undichtheit an der hydraulischen Anlage beseitigen (s. Abschnitt 65).
4. Senkgeschwindigkeit zu groß oder zu klein: Senkdrossel richtig einstellen (s. Abschn. 33c).
5. Mähwerk klappert: Kugelköpfe an Schwinge und Messerkopf haben zwischen Klemmlöffel zuviel Spielraum. Behebung s. Abschnitt 58 c).
6. Mähmesser schneidet ungleichmäßig: Bodenaufgabe prüfen (s. Abschnitt 58 d).
7. Schneidapparat arbeitet unruhig: Spielraum in Messerführungen beseitigen (s. Abschnitt 58 g).

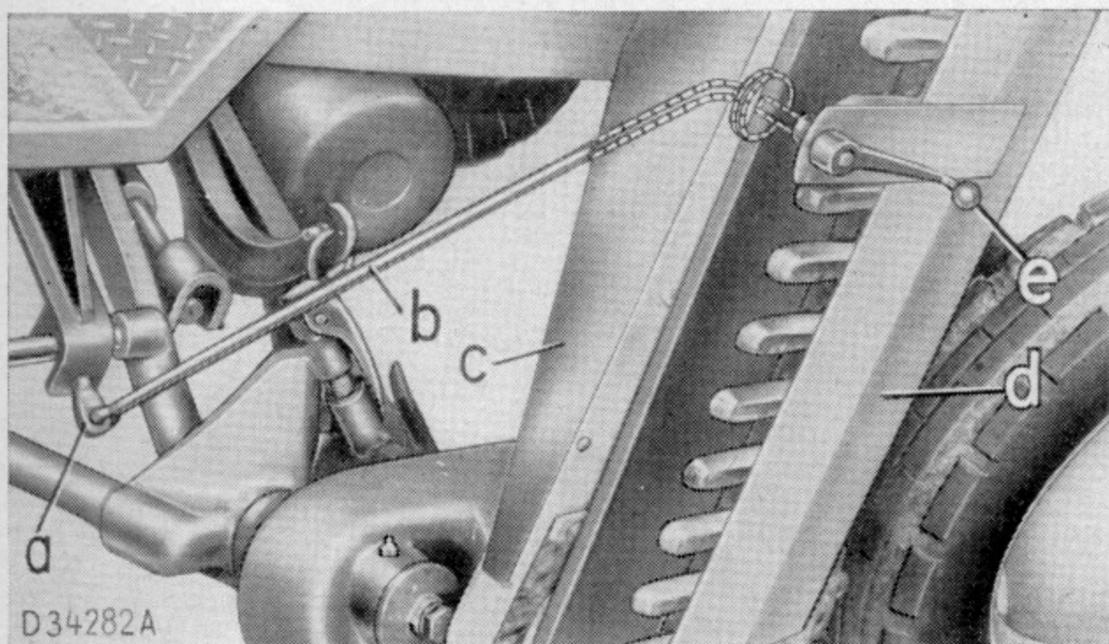
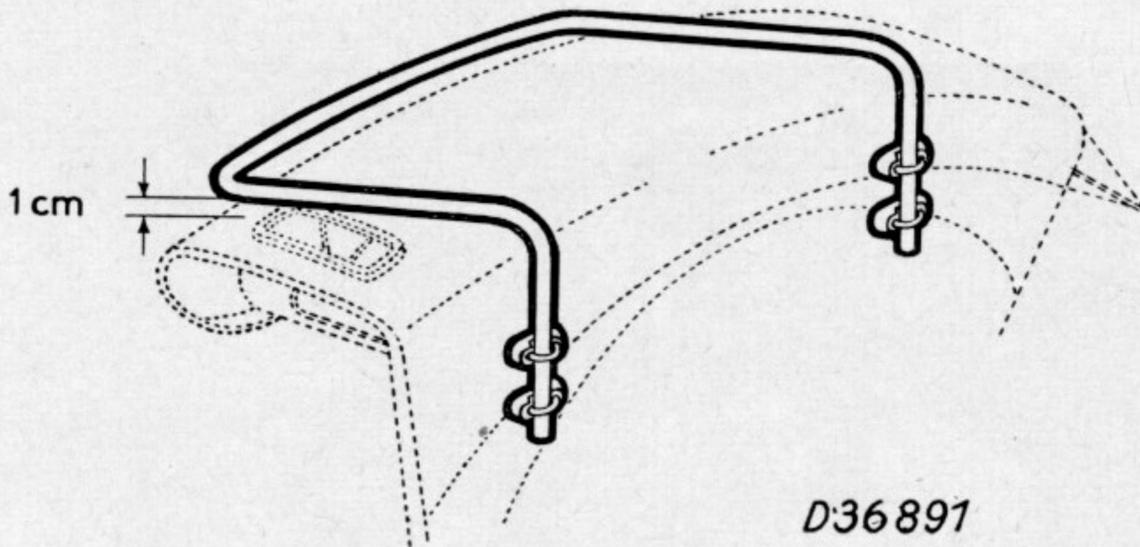


Bild 178

- a Verriegelungsbolzen
- b Haltestrebe
- c Schwadbrett
- d Fingerschutz
- e Knebelmutter

**Denk' an Deine Sicherheit!**



D36891

Bild 178 a. Abweiser für Schwadbrett

g) **Abweiser für Schwadbrett:**

Bei Verwendung breiter Hinterradreifen, die seitlich über die Kotflügel ragen, muß für das Fahren mit am Außenschuh angebrachtem Schwadbrett in Transportstellung, an den rechten Kotflügel des Schleppers ein Abweiser nach Bild 178 a angebracht werden. Andernfalls besteht Gefahr, daß beim Fahren die Spurstöcke von den Reifenprofilstollen erfaßt werden, so daß Schäden oder gar Unfälle verursacht werden können. Die Befestigung des Abweisers ist die gleiche, wie die des linken Beifahrersitzes.

Bleibt beim Einsatz das Mähwerk plötzlich stehen, während die Rutschkupplung anspricht, so ist **sofort** die Motorkupplung auszurücken und die **Mähwerktriebswelle durch den Zapfwellenschalt- hebel auszuschalten**. Dann erst ist die Ursache der Störung zu suchen. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises besteht die Gefahr, daß nach Beseitigung der Hemmung das Mähwerk unerwartet anlaufen und einen Unfall verursachen kann. Auch läuft bei längerem Rutschen die Kupplung heiß, wodurch der Belag verbrennt.

**Für Straßenfahrt sowie vor Verlassen des Schleppers unbedingt Verriegelungsbolzen und Haltestrebe einsetzen (Unfallverhütung)!**

**42. Abnehmen des Mähwerkes:**

a) **Mähbalken:** In den meisten Fällen genügt Abnahme des Mähbalkens.

Knebelmutter e (Bild 178) abschrauben. Haltestrebe b für Transportstellung von Mähbalken trennen, dabei Schwadbrett c und Fingerschutz d entfernen. Knebelmutter wieder auf Haltestrebe schrauben, diese um 180° nach **rechts** drehen und Verriegelungsbolzen a aus dem Aufhängebock ziehen.

Durch Betätigen des Hydraulik-Bedienungshebels (Bild 179) Mähbalken ablassen.

Federgriff an Schwinge lösen (Bild 180) und Schwinge entfernen (Bild 181).

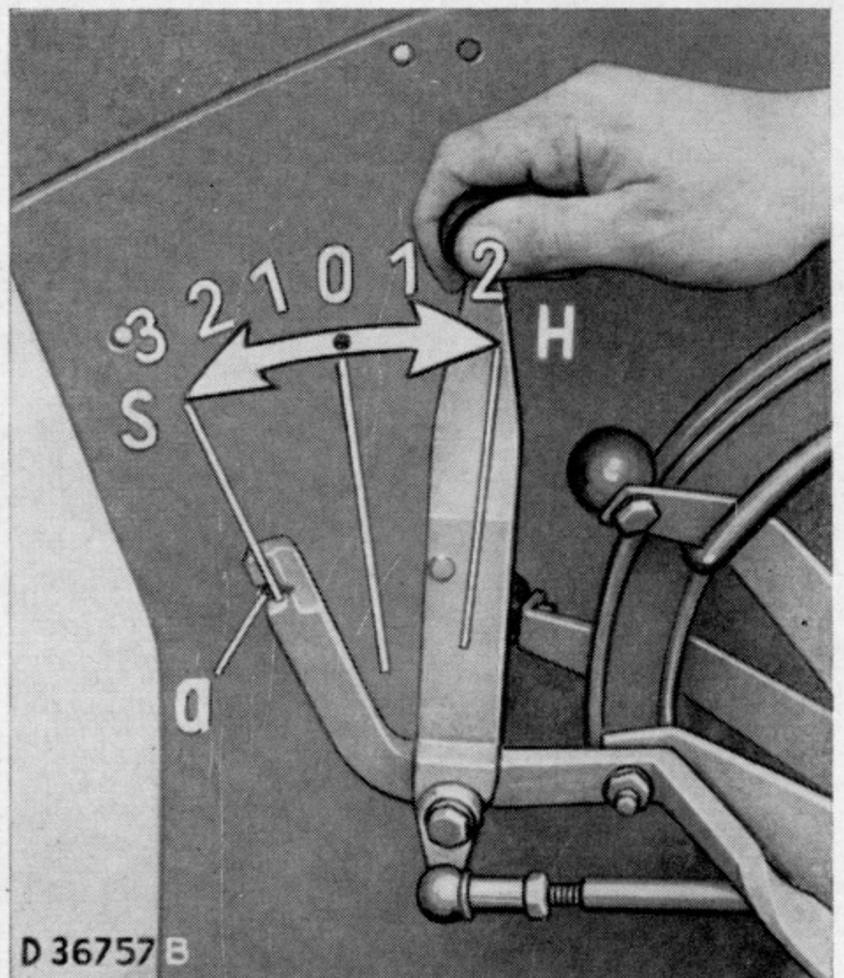


Bild 179. Hydraulik-Bedienungshebel für Mähwerkaushebung

- |                    |         |           |
|--------------------|---------|-----------|
| 0 Stop             | H Heben | S Senken  |
| 1 langsam,         |         | 2 schnell |
| 3 Schwimmstellung, |         | a Raste   |

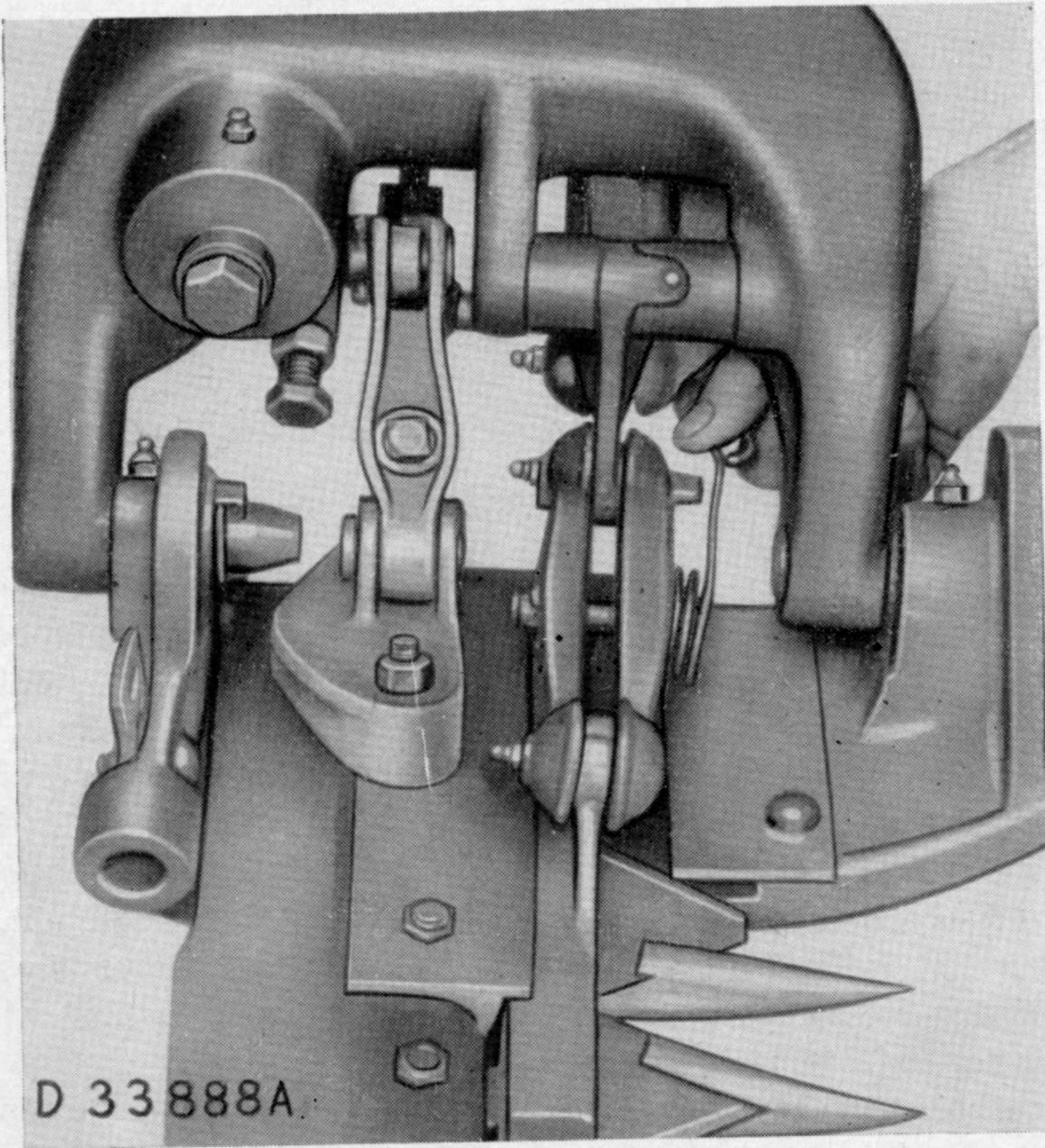


Bild 180. Federgriff lösen

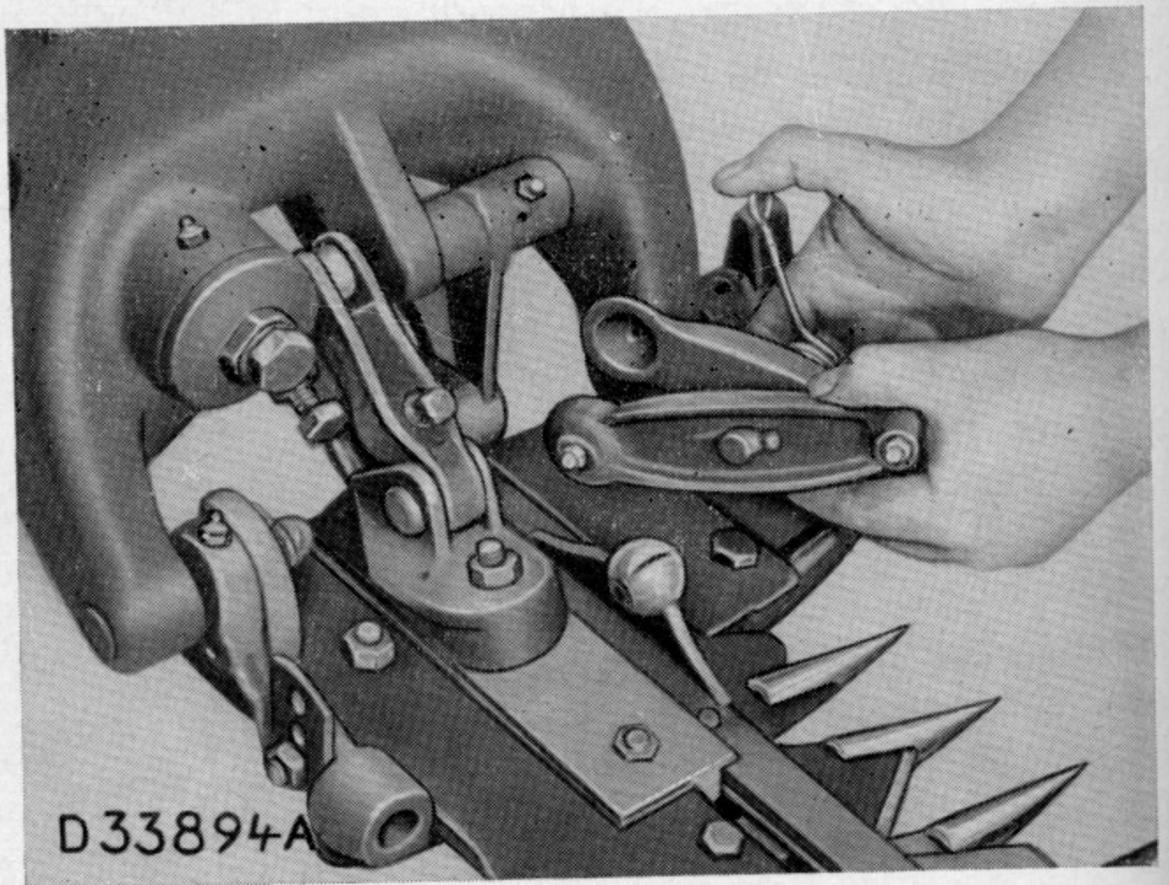


Bild 181.  
Schwinge entfernen

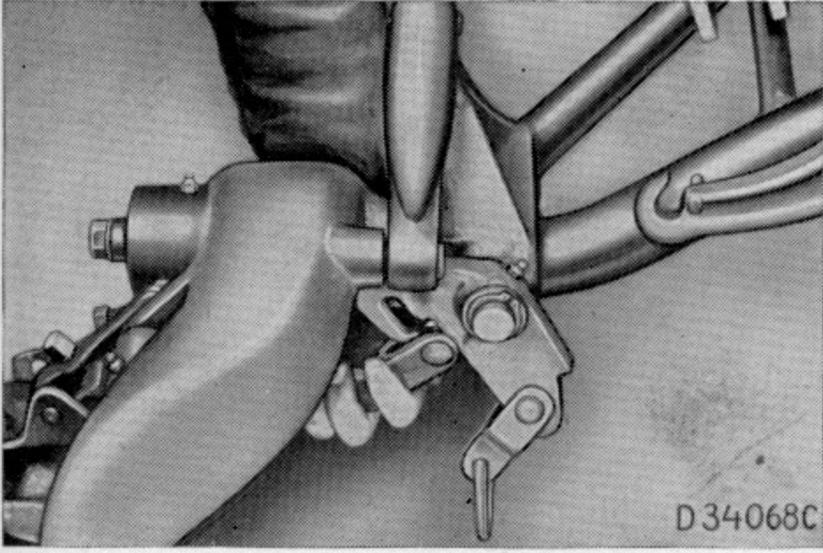


Bild 182. Aushängen  
der Aushebekette

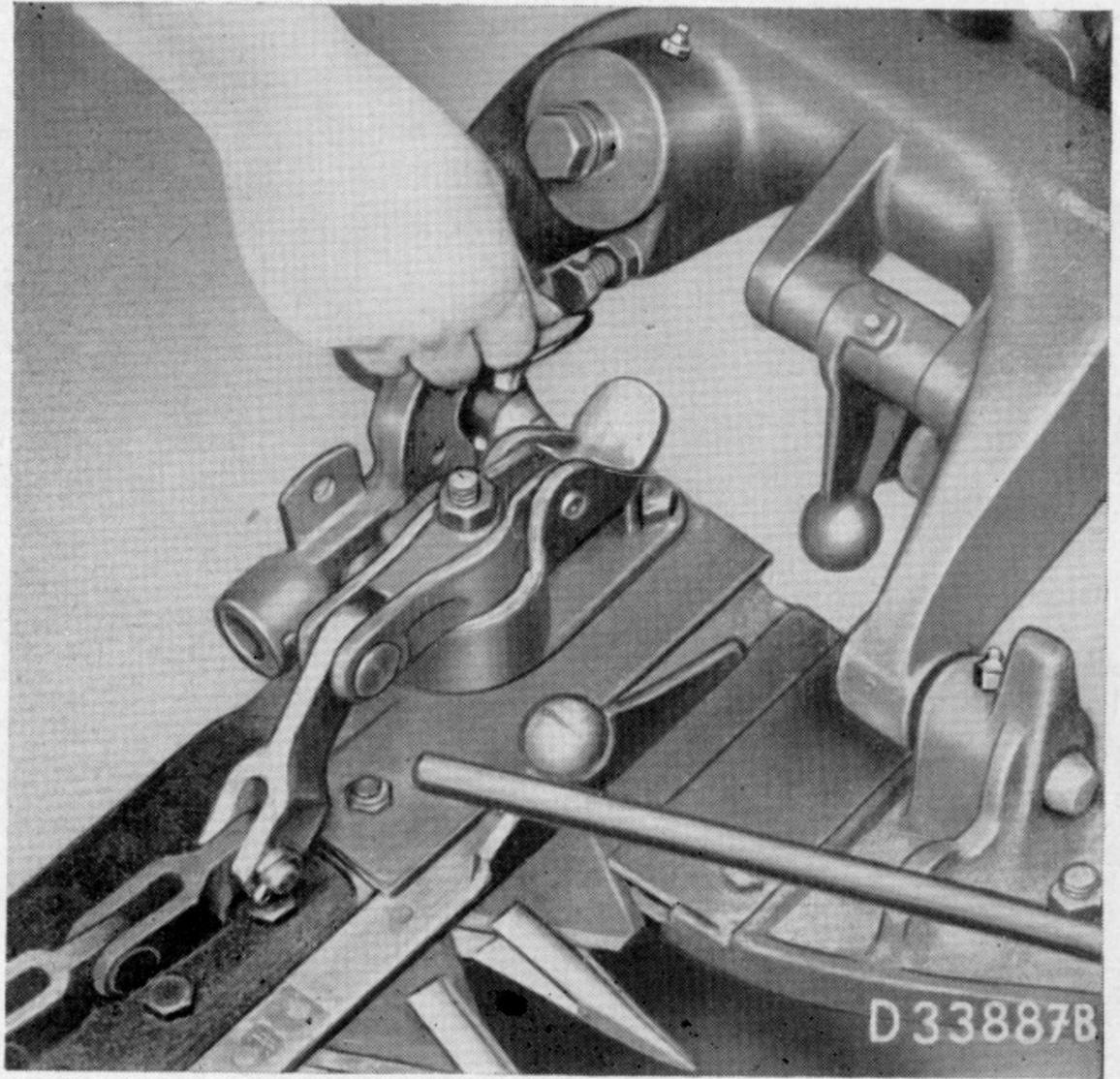


Bild 183.  
Steckbolzen entfernen

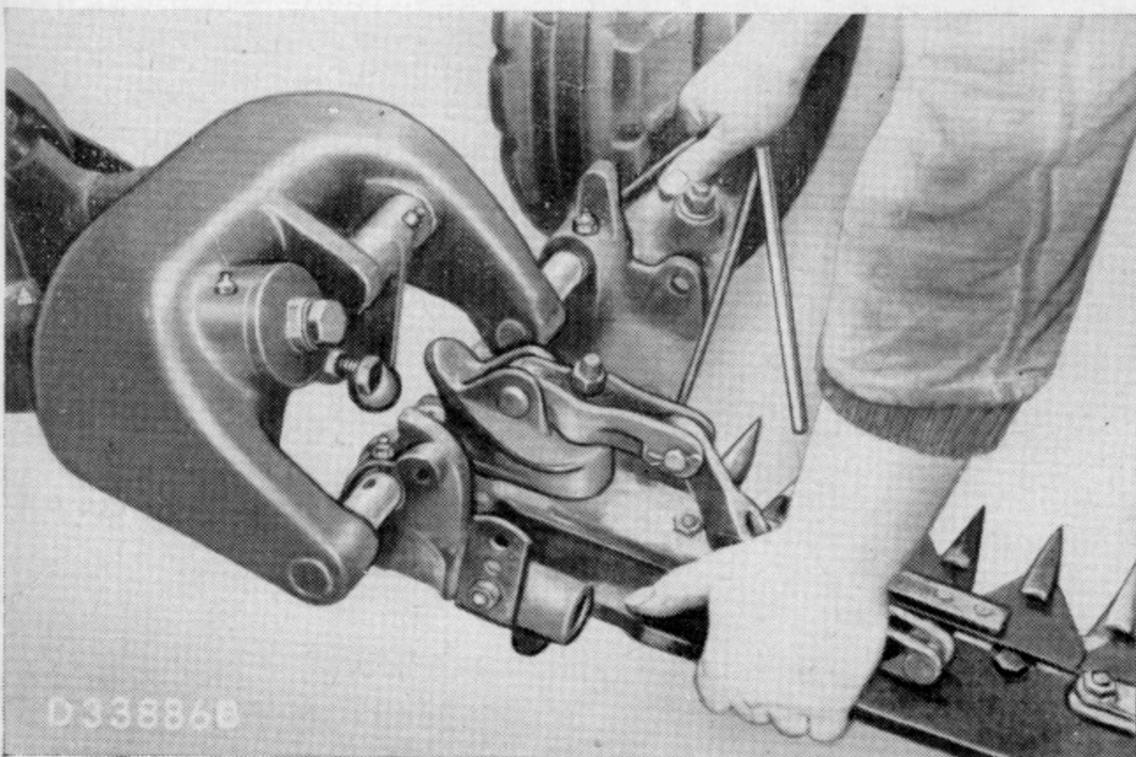


Bild 184.  
Abziehen des Mähbalkens

Aushebekette am Winkelhebel des Gelenkbalkens aushängen (Bild 182). Mähbalken dabei von Hand etwas anheben.

Steckbolzen am hinteren Gelenkbolzen der Mähbalkenlagerung entfernen (Bild 183) und Mähbalken in Fahrtrichtung nach vorn von Gelenkbolzen abziehen (Bild 184 und 185).

Gelenkbalken durch Betätigung des Hydraulik-Bedienungshebels in oberste Stellung bringen, Verriegelungsbolzen einsetzen und Haltestrebe am Schlepper einhängen (Bild 186). Der Verriegelungsbolzen **darf sich nicht drehen können**, damit er während der Fahrt nicht herausfällt.

**Zur Aufbewahrung für längere Zeit** Mähbalken und Messer durch Einfetten vor Rost schützen und Fingerschutz anbringen.

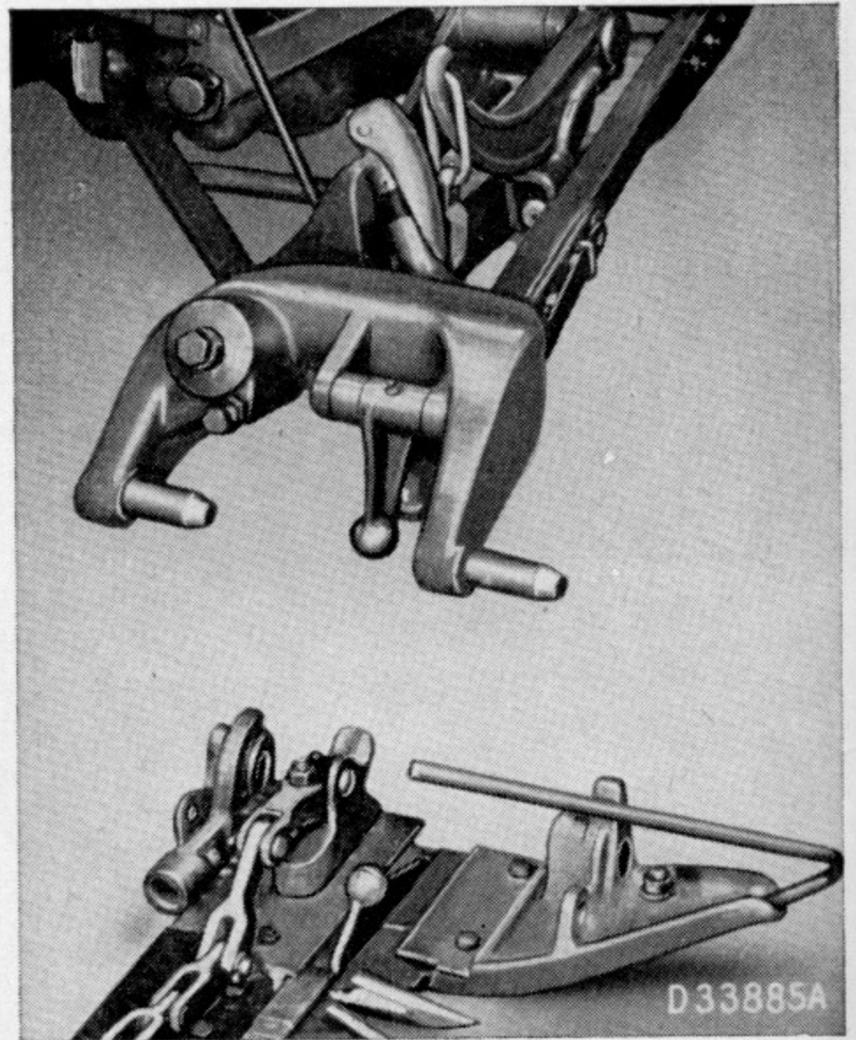
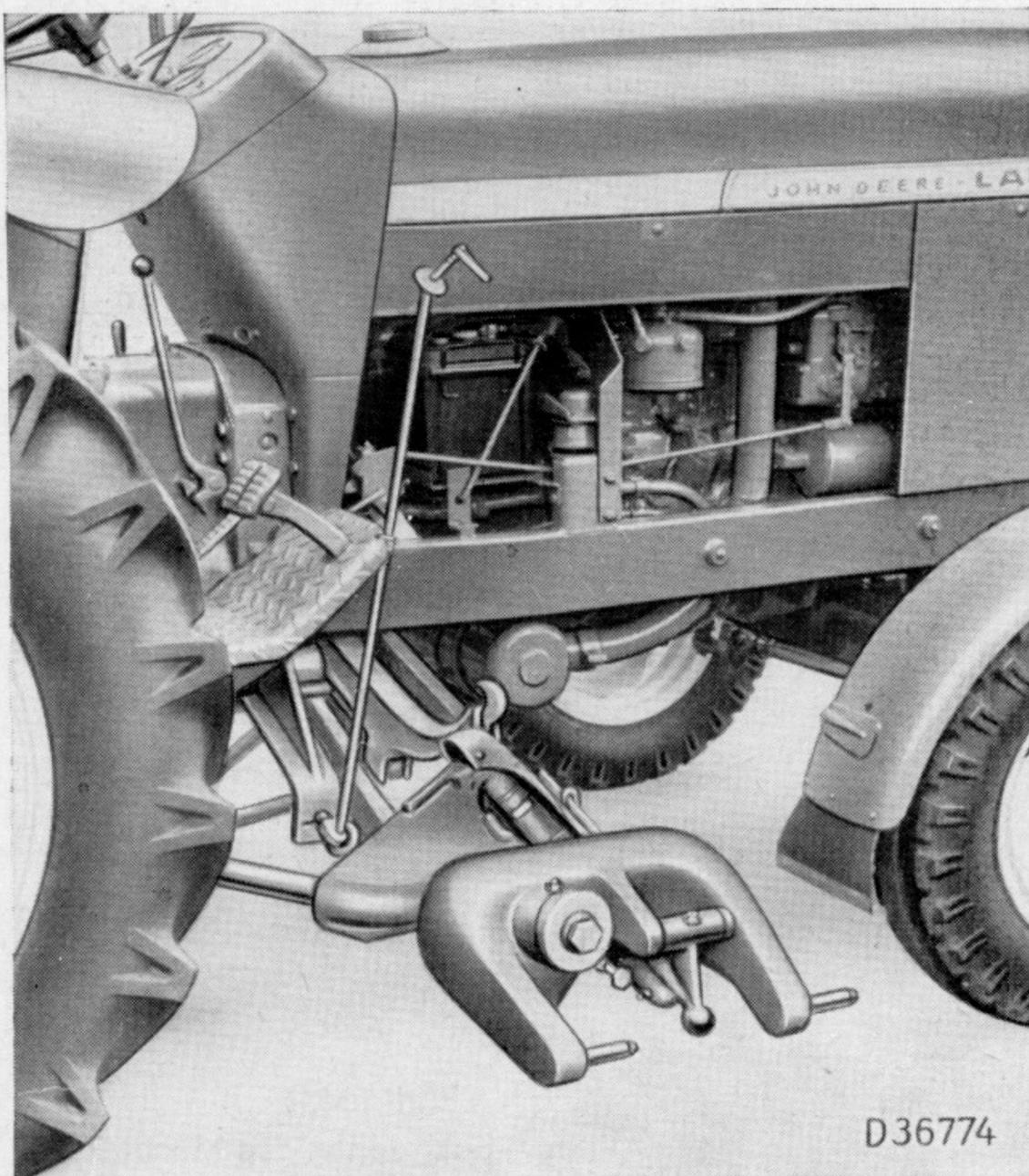


Bild 185. Mähbalken abgenommen



#### b) Gelenkbalken:

Soll auch der Gelenkbalken mit Ärmelgelenk vom Schlepper abgenommen werden, so ist die Klemmfeder an der Kurbelstange aus der Sicherungsraste zu drücken und zu entfernen (Bild 187). Klemmlöffel mit Hilfe der Klemmfeder auseinanderdrücken (Bild 188) und Kurbelstange von Kugel des Schwinghebels drücken.

Bild 186  
Haltestrebe  
und Verriegelungsbolzen

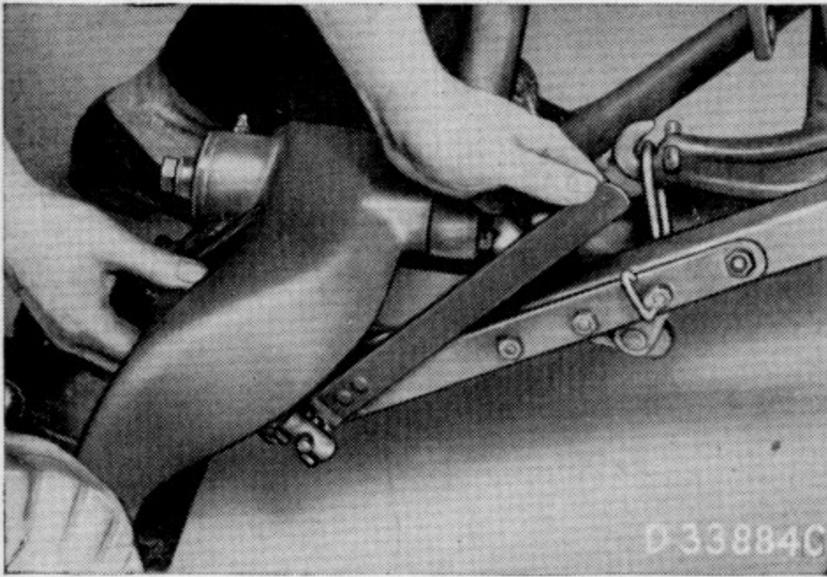


Bild 187. Klemmfeder abnehmen



Bild 188. Spreizen der Klemmlöffel

Kurbelstange von der Kurbelscheibe lösen (Bild 189), durch Weiterdrehen der Schraube abziehen und abnehmen.

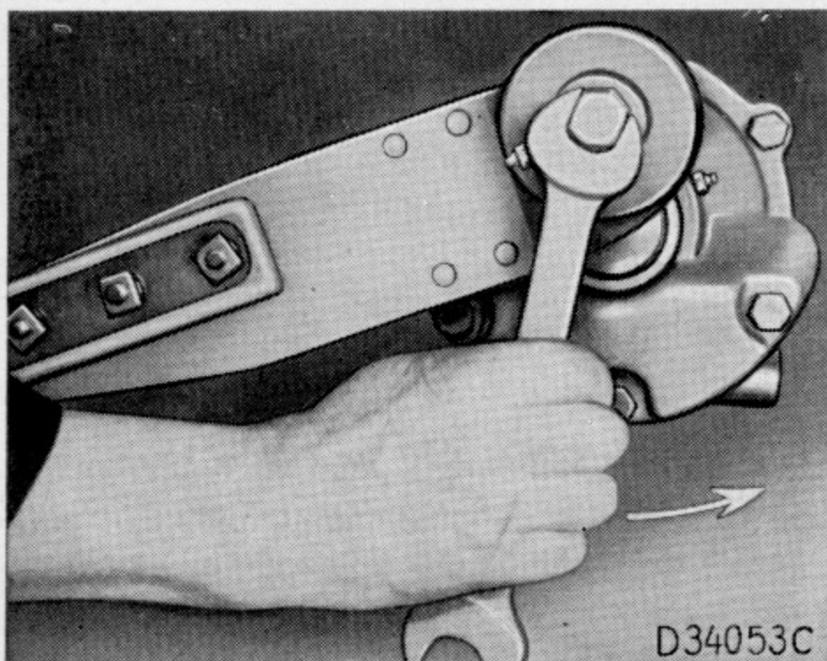


Bild 189. Kurbelstange lösen

Steckbolzen (Bild 190) an der vorderen Gelenkbalkenlagerung entfernen und Kettenglied des Winkelhebels am Aufzugshebel aushängen (Bild 191).

Hubzylinder vom Aufzugshebel lösen. Aufzugshebel hochdrücken, damit der Gelenkbalken abgenommen werden kann.

Gelenkbalken abnehmen (Bild 192). Hubzylinder wieder einhängen.

Das hintere Gelenkbalkenlager und die hydraulische Aufzugsvorrichtung verbleiben am Schlepper.

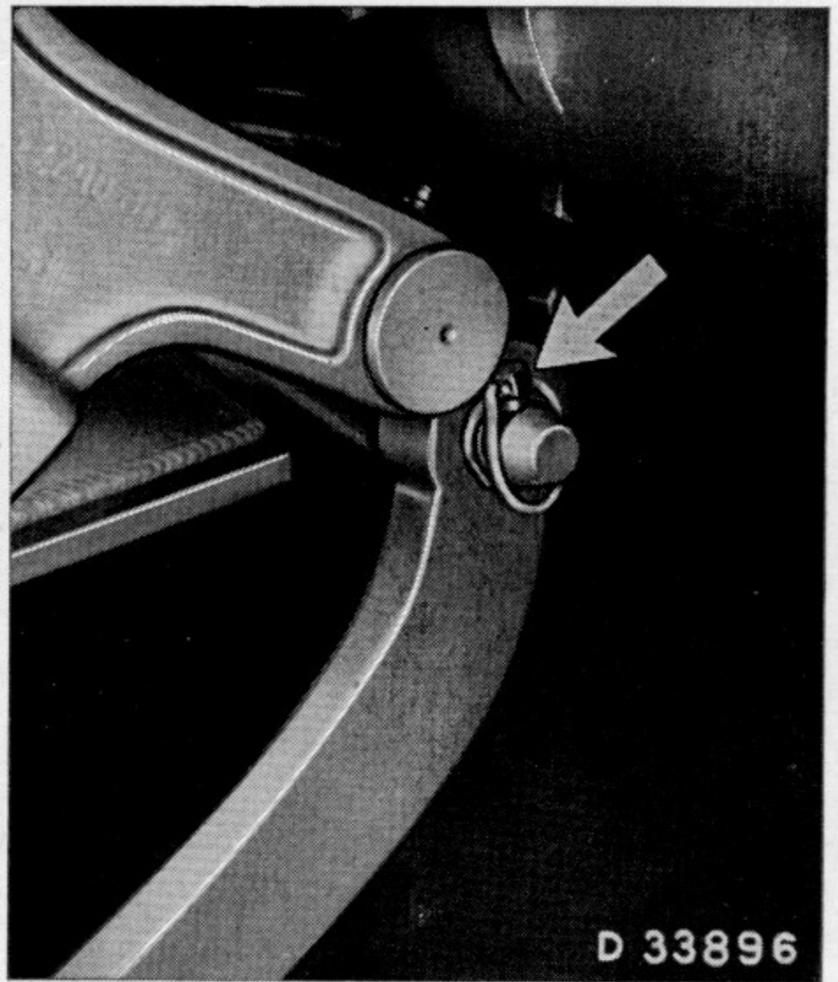


Bild 190. Steckbolzen

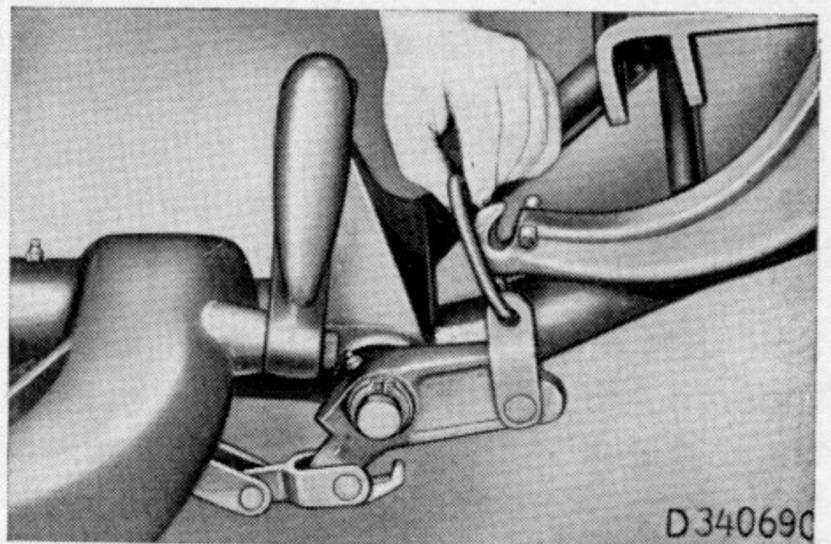


Bild 191. Kettenglied aushängen

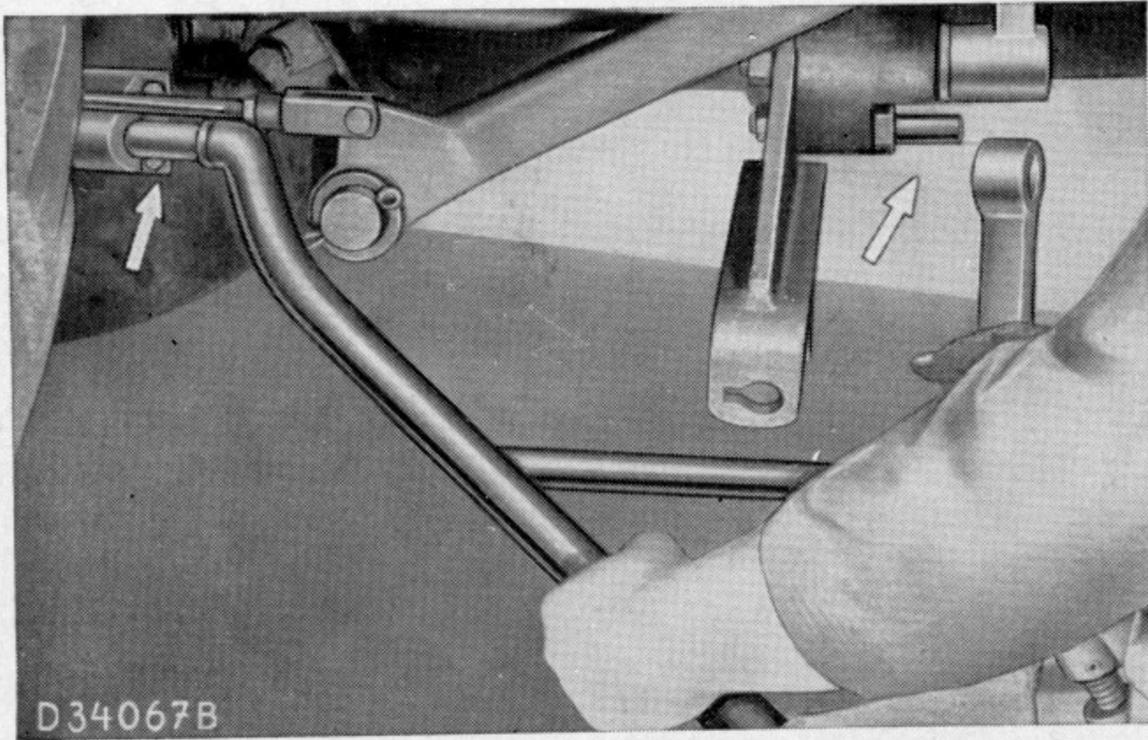


Bild 192. Abnehmen des Gelenkbalkens

c) Schnellkupplung:

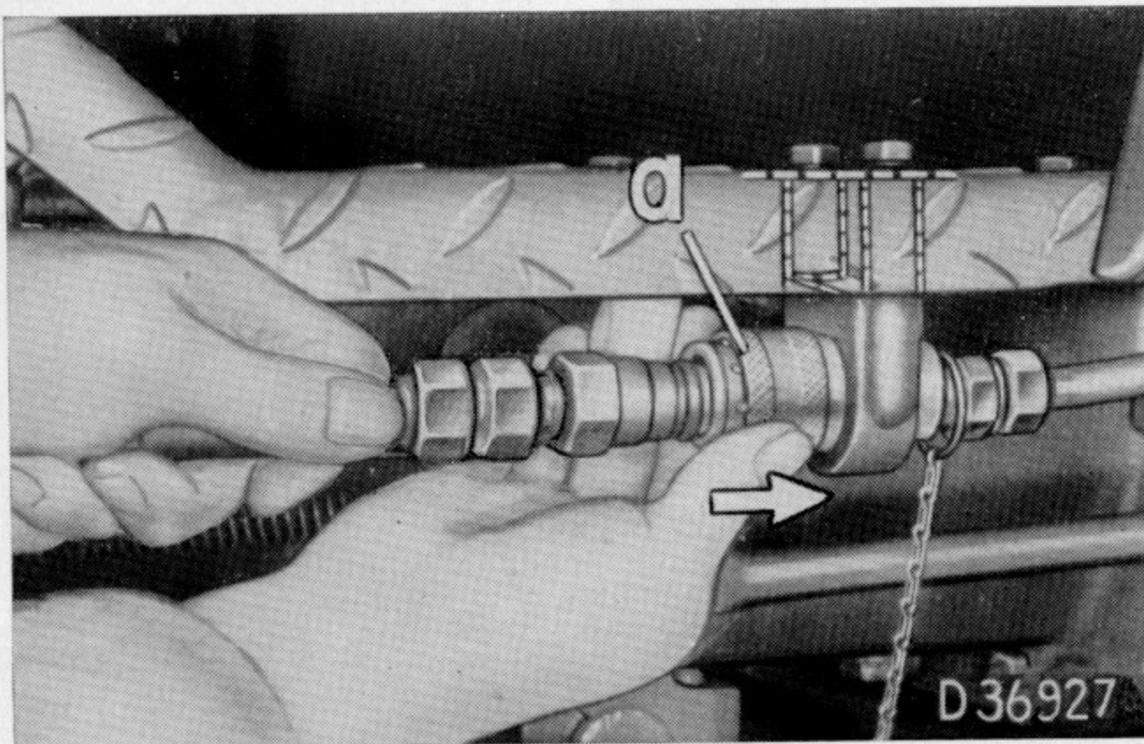


Bild 193. Lösen der Schnellkupplung

Soll jetzt an Stelle des Mähwerkes ein anderes Arbeitsgerät (Frontlader o. dgl.) an die hydraulische Anlage angeschlossen werden, so ist die Schnellkupplung durch Zurückschieben des

Ringes ,a' (Bild 193) in Pfeilrichtung zu lösen und die Druckleitung des anderen Arbeitsgerätes anzuschließen. Andernfalls wird die Schnellkupplung mittels Stopfen 13 (Bild 193 a) verschlossen.

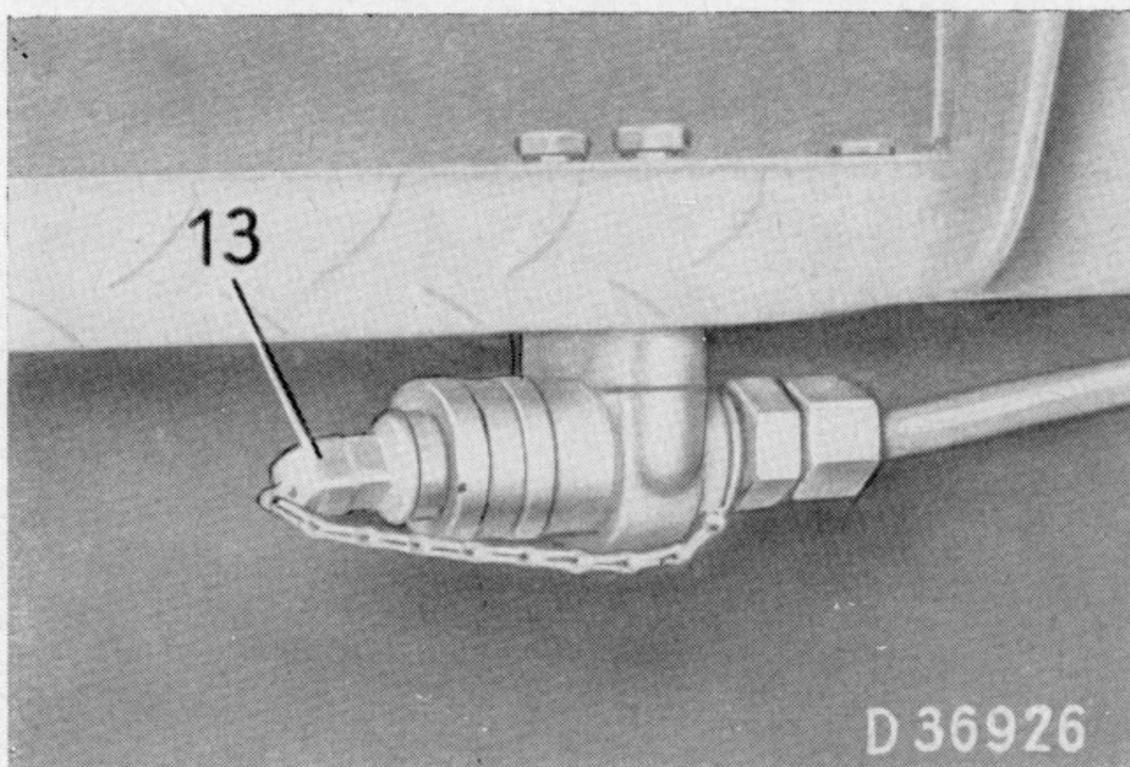


Bild 193 a. 13 Stopfen für Schnellkupplung.  
Schnellkupplungshälfte am freien Schlauchende des  
Mähwerkes durch Staubkappe vor Verschmutzung schützen.

### 43. Wiederaufbau des Mähwerkes:

#### a) Gelenkbalken:

Hubzylinder aushängen.

Gelenkbalken in Anbaustellung unter dem Schlepper auf den Boden legen.

Lagerzapfen reinigen und **einfetten**.

Gelenkbalken-Innenseite anheben und in vorderes und hinteres Gelenkbalkenlager einsetzen.

Steckbolzen am vorderen Lager einsetzen und umklappen.

Kettenglied des Winkelhebels am Aufzughebel einhängen.

Kurbelstange an Kurbelscheibe befestigen.

Kurbelstange durch Klemmlöffel an Kugel des Schwinghebels befestigen.

Klemmfeder an Kurbelstange einsetzen, umlegen und in Sicherungsraste drücken.

Hubzylinder wieder einhängen.

#### b) Mähbalken:

Mähbalken in Anbaustellung neben dem Schlepper auf den Boden legen. Gelenkbolzen an Gelenkbalken reinigen und **einfetten**.

Mähbalken am Messerkopfende anheben und auf die beiden Gelenkbolzen des Gelenkbalkens stecken. Steckbolzen in hinteren Gelenkbolzen einsetzen und Sicherungsring umklappen.

Aushebekette in Winkelhebel des Gelenkbalkens einhängen. Mähbalken dabei von Hand etwas anheben.

Schwinge an Messerkopf und Schwinghebel befestigen und durch Federgriff sichern. Mähwerk schmieren (s. Abschnitt 2).

Mähbalken durch Betätigung des Hydraulik-Bedienungshebels in die Fahrstellung anheben, Verriegelungsbolzen in Aufhängebock einsetzen; Haltestrebe unter gleichzeitiger Anbringung von Fingerschutz und Schwadbrett durch Mähbalken stecken und durch Aufschrauben und Festziehen der Knebelmutter sichern.

Beim Schlepper mit Frontlader ist zu beachten, daß das Mähwerk an die **untere** und der Frontlader an die **obere** Schnellkupplung angeschlossen sein muß (Unfallverhütung)!

## Wartung, Pflege, Nachstellung

### 44. Mitgelieferte Werkzeuge:

- |   |  |
|---|--|
| 1 Einmaulschlüssel,<br>Schlüsselweite 10 mm           | 1 Doppelmaulschlüssel,<br>Schlüsselweite 22 und 24 mm    |
| 1 Einmaulschlüssel,<br>Schlüsselweite 27 mm           | 1 Stiftschlüssel für Getriebeölkontroll-<br>schraube     |
| 1 Doppelmaulschlüssel,<br>Schlüsselweite 12 und 14 mm | 1 Stiftschlüssel zum Nachstellen der<br>Lamellenkupplung |
| 1 Doppelmaulschlüssel,<br>Schlüsselweite 17 und 19 mm | 1 Fettpresse   |
|   | 1 Luftdruckprüfer.                                       |

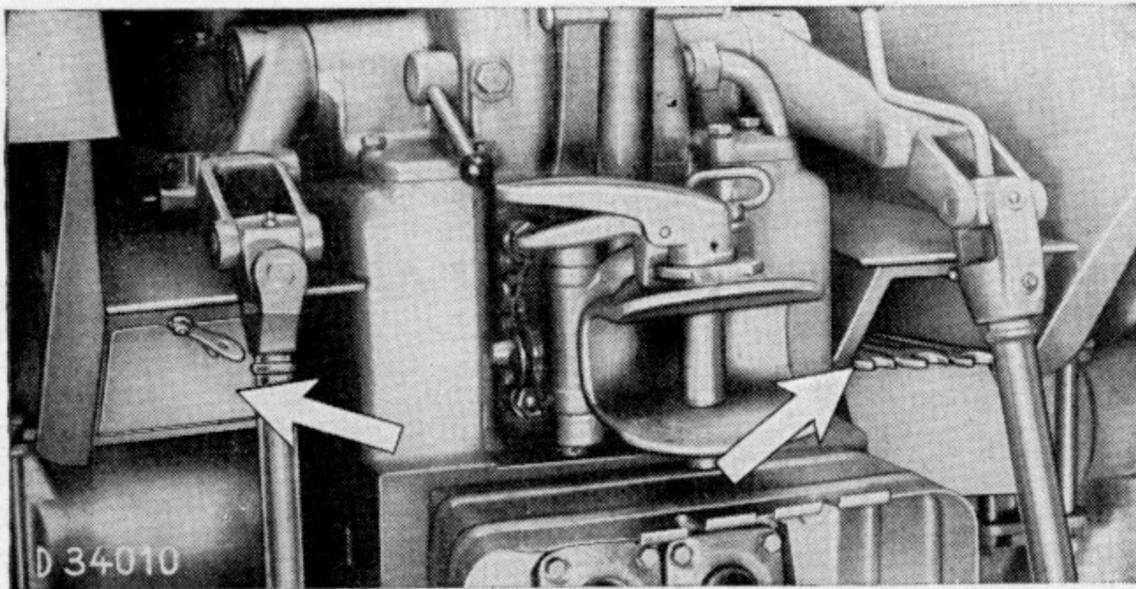


Bild 194. Werkzeugkästen

45.

a) Ölwechsel im Motor:

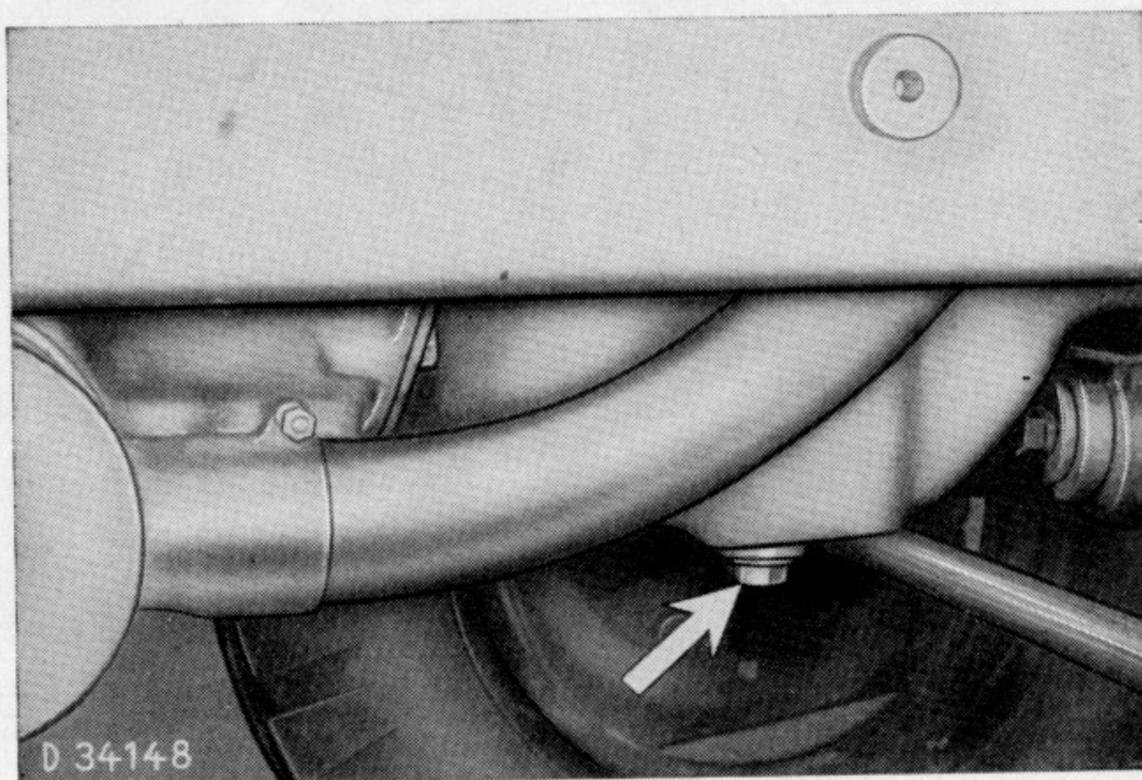


Bild 195. Ölablaßschraube für Motorenöl

Nach den ersten 20, dann nach den ersten 100 und hierauf alle 100 Betriebsstunden Motoren-Schmieröl in der Ölwanne unter dem Kurbelgehäuse **bei noch warmem Motor** durch Heraus-schrauben der Ölablaßschraube (Bild 195) **restlos** ablassen. Hierauf frisches Schmieröl (Beschaffenheit s. Seite 22 und Menge s. Betriebsstofftabelle, Seite 16) bis zur oberen Markierung am Ölmeßstab einfüllen.

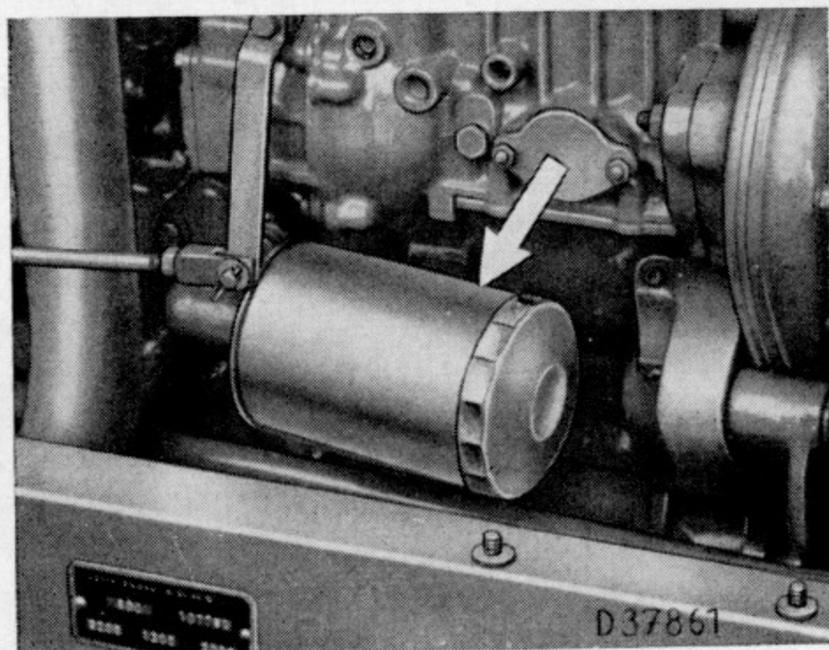


Bild 196. Schmierölfilter

b) Schmierölfiltereinsatz wechseln:

Der Zellenfiltereinsatz des Schmieröl-filters (Bild 196) ist **nach den ersten 100, dann alle 200 Betriebsstunden** (bei jedem **zweiten** Ölwechsel) zu erneuern:

a) Rechtes vorderes Seitenblech ab-nehmen (s. Seite 19).

b) Filtereinsatz samt Filtertopf durch Linksdrehen abschrauben und weg-werfen.

c) Ein- und Auslaßöffnungen im Filter-sockel reinigen.

d) **Neuen** Zellenfiltereinsatz aufschrauben. Nur **Original - John - Deere - LANZ - Filtereinsätze** verwenden, andernfalls Schäden und rascher Verschleiß. Um richtigen Zusammenbau zu gewährleisten und Ölverlust zu vermeiden, ist

1. die Außenseite der Ölfilter-Dichtung leicht mit Öl zu benetzen und
2. nachdem die Dichtung die Ölfilterplatte berührt, das Filter mit  $\frac{3}{4}$  bis  $1\frac{1}{4}$  Umdrehungen von Hand festzuziehen.

e) Seitenblech wieder anbringen (s. Seite 19).

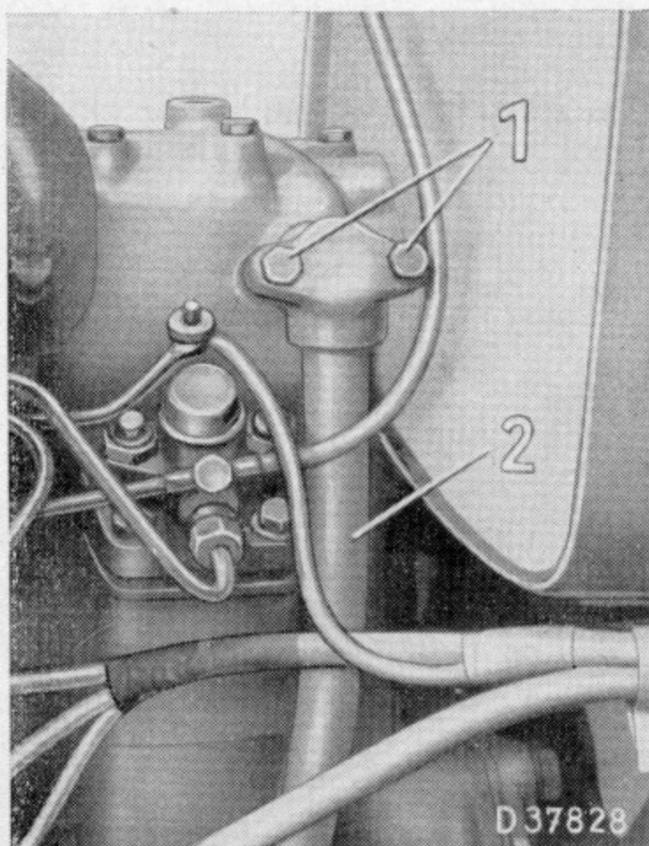


Bild 199. Entlüftungsrohr

**Original-Zellenfiltereinsatz vorrätig halten.**

f) Motor in Betrieb setzen.

Abgesunkenen Ölstand in Ölwanne **nach 10 Minuten Laufzeit** des Motors prüfen und bis zur oberen Markierung am Ölmeßstab ergänzen.

#### 46. Entlüftungsrohr, Reinigung:

**Alle 600 Betriebsstunden** Entlüftungsrohr des Motors reinigen: Zwei Kopfschrauben 1 (Bild 199) herausschrauben, Entlüftungsrohr 2 abnehmen, in Kraftstoff auswaschen und trocken wieder mit Dichtung anschrauben.

#### 47. Getriebeölwechsel:

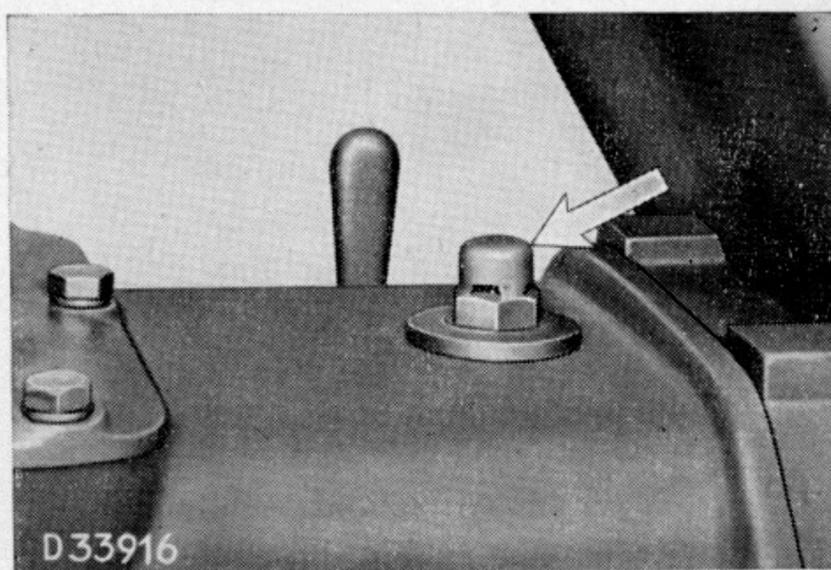


Bild 200. Getriebeöl-Einfüllschraube

**Nach den ersten 100 und nach den ersten 600, dann alle 1500 Betriebsstunden** unmittelbar nach einer Stillsetzung

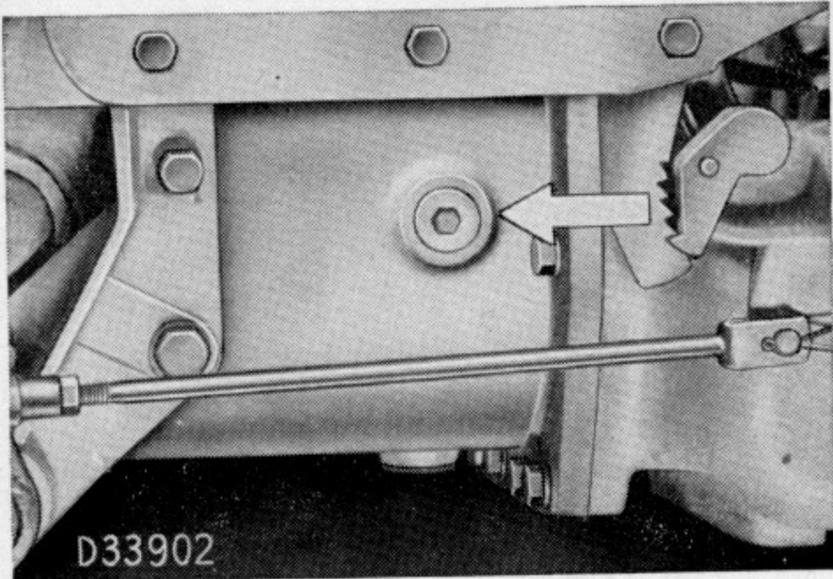


Bild 201. Getriebeöl-Kontrollschraube linksseitig

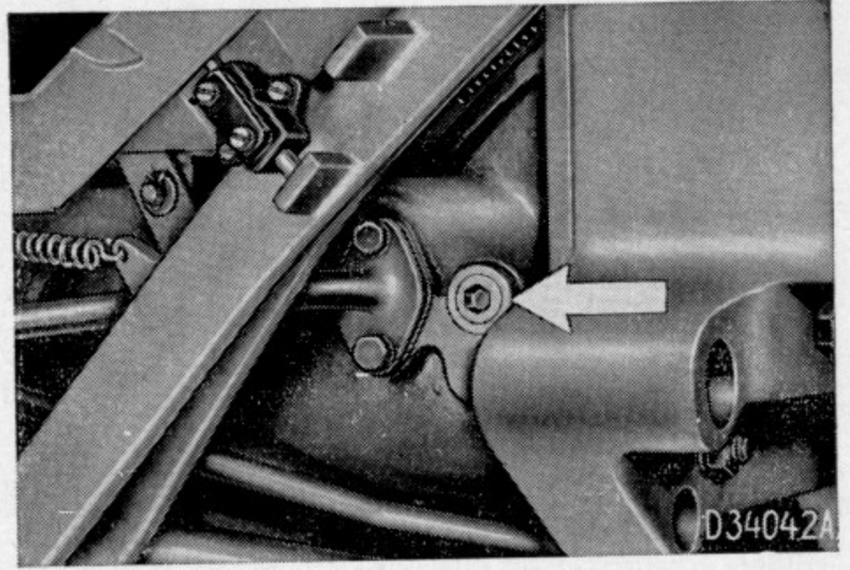


Bild 203  
Getriebeölablaßschraube rechtsseitig

des Schleppers Öleinfüllschraube (Bild 200), Ölkontrollschraube (Bild 201) und drei Ölablaßschrauben (Bilder 202 und 203) am Getriebegehäuse herausschrau-

ben und verbrauchtes Getriebeöl in betriebswarmem Zustand **restlos** abfließen lassen. Ölablaßschrauben wieder einschrauben und durch Öleinfüllöffnung Dieselkraftstoff einfüllen, bis er an der Kontrollöffnung ausfließt. Kontroll- und Einfüllöffnungen schließen und Schlepper ohne Belastung in den verschiedenen Getriebegängen vorwärts und rückwärts fahren — insgesamt etwa **10 Minuten** lang. Schlepper anhalten. Ablasschrauben herausschrauben, Rohrleitung 3 für Getriebeöulumlauf (Bild 204) am Getriebegehäuse abschrauben (4 Schrauben 1 und 2 Bild 204 lösen), Saugrohr 5 (Bild 206) und **Saugsieb 6** für Zahnradpumpe herausnehmen (Bild 205). Kraftstoff **bei laufendem Motor** und ein-

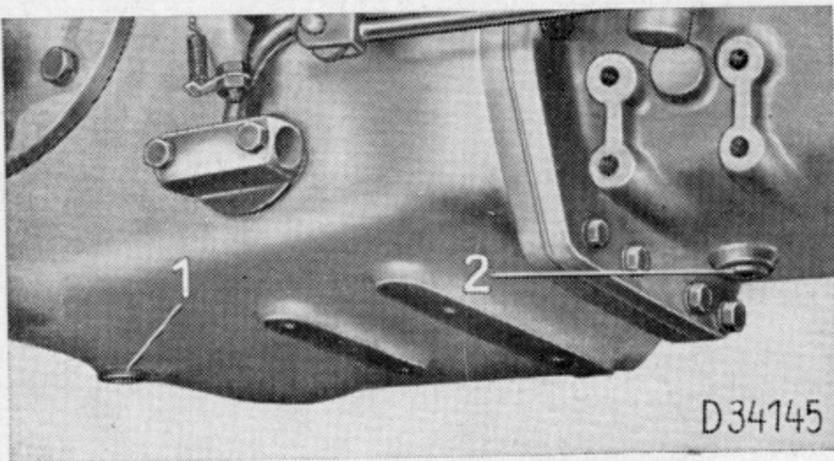


Bild 202. Getriebeöl-Ablasschrauben unten  
1 Ablasschraube hinten  
2 Ablasschraube vorn

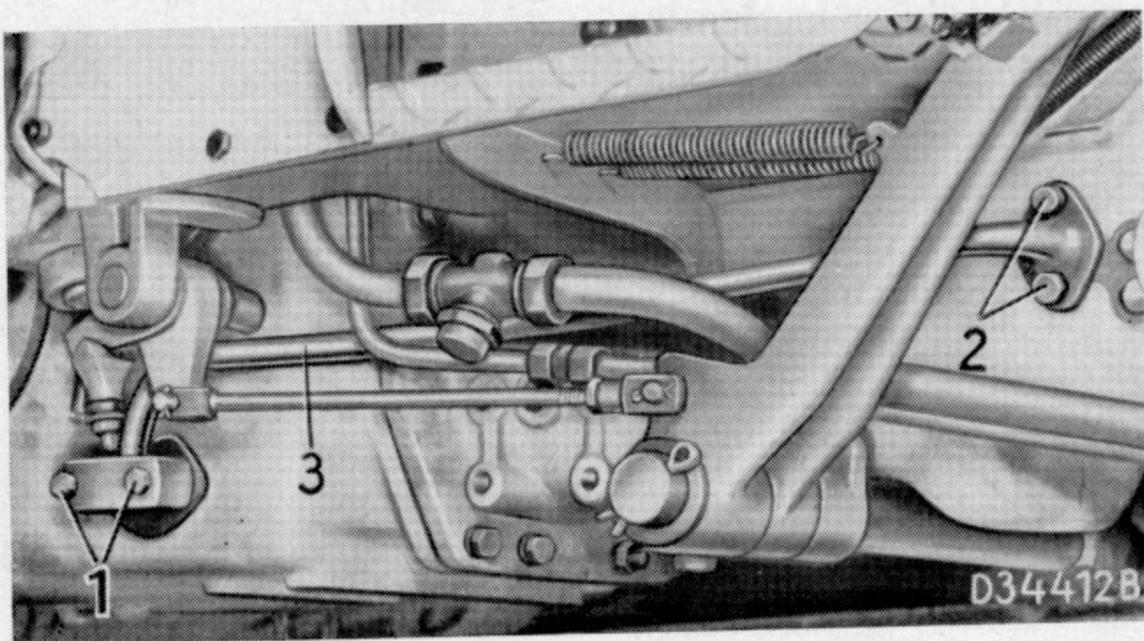


Bild 204

- 1 } Befestigungsschrauben
- 2 }
- 3 Rohr für Getriebeöulumlauf

gerückter Kupplung aus dem Getriebegehäuse **restlos** abfließen lassen und dann bei stillstehendem Motor etwa **1/2 Stunde** austropfen lassen. Hierauf Saugsieb 6 in Kraftstoff waschen und wieder einsetzen, Saugrohr — mit Mündung nach **unten** — einsetzen (s. Bild 206), Rohrleitung anschließen.

Ablaßschrauben wieder einschrauben und Getriebegehäuse bis zur Kontrollöffnung mit **frischem Getriebeöl SAE 80** oder **SAE 90** füllen (Ölsorte s. Betriebsstofftabelle, Seite 16). Kontrollschraube einschrauben.

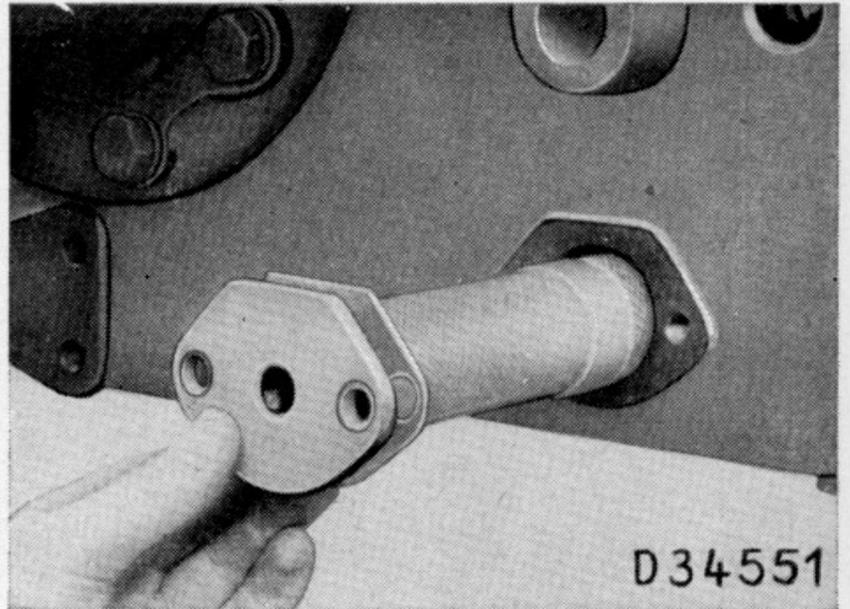


Bild 205

Herausnehmen des Getriebeölsaugsiebes

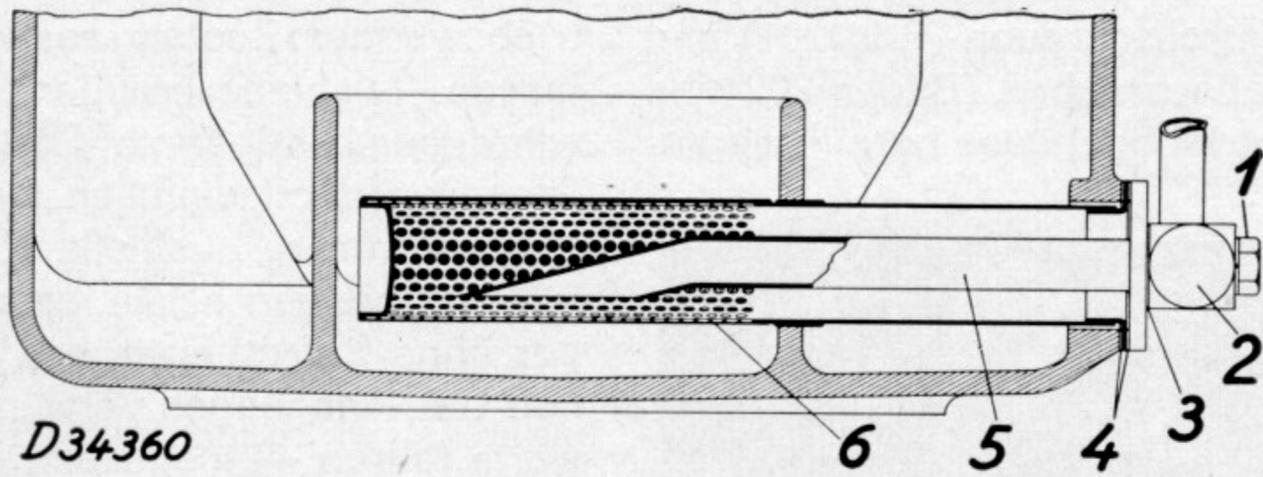


Bild 206. Getriebeölsaugsieb, Schnitt

- |                        |              |
|------------------------|--------------|
| 1 Sechskantschraube    | 4 Dichtungen |
| 2 Saugleitungsanschluß | 5 Saugrohr   |
| 3 Dichtung             | 6 Saugsieb   |

#### 48. Hydraulik-Ölwechsel:

**Nach den ersten 600 Betriebsstunden**, dann **alle 1500 Betriebsstunden** (mindestens jährlich) Ölwechsel in der hydraulischen Anlage in Ihrer JOHN DEERE-LANZ Händlerwerkstätte durchführen lassen:

Das Hydrauliköl wird in **betriebswarmem** Zustand bei äußerster Senkstellung der Hydraulik und abgestelltem Motor mittels Absauggerät entfernt:

Ölmeßstab 2 (Bild 209) herausschrauben, an seiner Stelle das Saugrohr eines Absauggerätes in die Gehäuseöffnung einsetzen und Öl restlos absaugen.

**Wenn keine Absaugvorrichtung zur Stelle ist**, kann das Öl auch durch die Ablaßöffnung am T-Stück (s. Pfeil in Bild 207) abgelassen werden, wobei aber ein etwa 2,5 cm hoher Ölrest im Ölbehälter verbleibt:

1. Motor etwa 10 Minuten lang laufen lassen und dabei den Bedienungshebel der Hydraulik mehrmals betätigen, damit der Ölsumpf aufgelöst wird.
2. Schlepper vorn etwa 15 cm anheben bzw. auf einer Steigung oder schrägem Brett hochfahren.

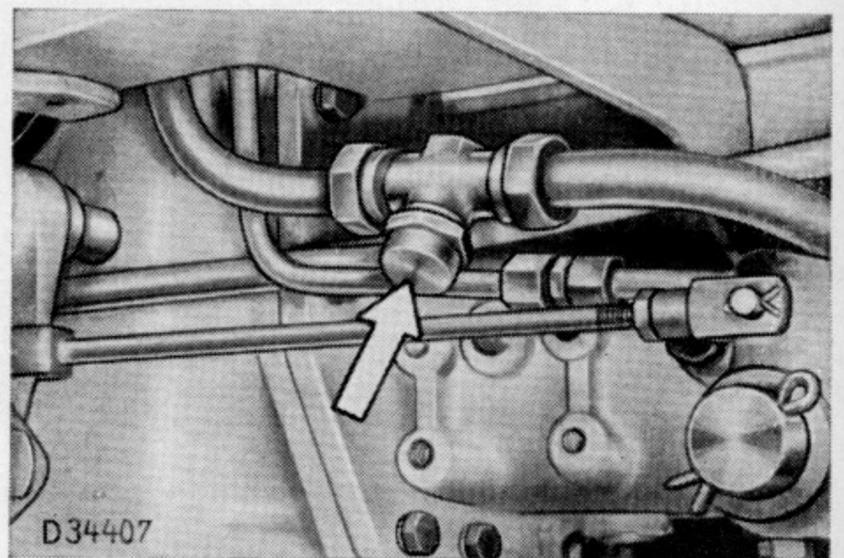


Bild 207. Ölablaßstutzen

3. Motor abstellen, Verschlußschraube am T-Stück (Bild 207) abschrauben und Öl in einen Behälter abfließen lassen.

Es empfiehlt sich, den Ölrest mit einem Schlauch abzusaugen.

Entlüftungskappe am Ölmeßstab in Kraftstoff ausspülen und Ölmeßstab wieder einschrauben, Ölfilter reinigen (s. Abschnitt 49) und wieder einbauen. Einfülldeckel abschrauben und frisches, sauberes Motorenöl **SAE 20** bis zur vorgeschriebenen Höhe einfüllen.

Das Öl darf nur durch das Ölfilter — **bei eingebautem Filtereinsatz** — eingefüllt werden. Da das Öl sehr langsam durch den Filtereinsatz fließt, wird zweckmäßig ein Hilfsbehälter (Bild 208) verwendet, den man sich mit passendem Anschlußgewinde herstellen läßt.

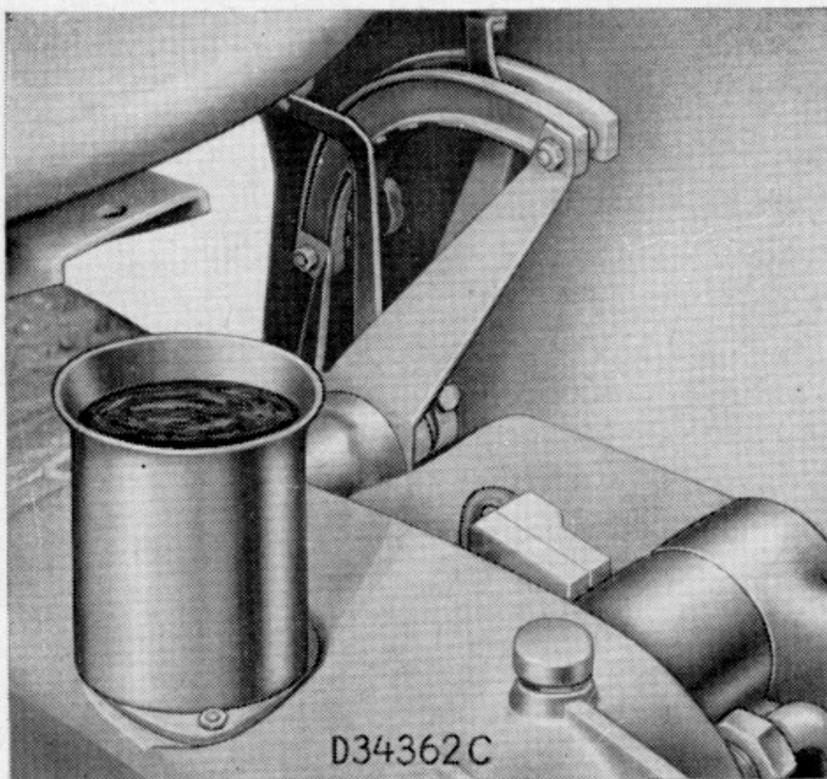


Bild 208. Einfüll-Hilfsbehälter

Nach Verschließen der Einfüllöffnung Motor anlassen. Hydraulische Anlage mittels Bedienungshebel kurz betätigen. Hierauf die etwa abgesunkene Ölfüllung bei eingezogenen Hubkolben und gesenkter Dreipunktaufhängung bis zur oberen Markierung am Ölmeßstab ergänzen. Dann **Hydraulik-Ölfilter nochmals reinigen**. Einfüll- und Kontrollöffnungen verschließen.

Wir empfehlen Ihnen, auch nach der letzten vorgeschriebenen Kundendienst-

Durchsicht den Ölwechsel in Ihrer **JOHN DEERE-LANZ** Händlerwerkstätte vornehmen zu lassen.

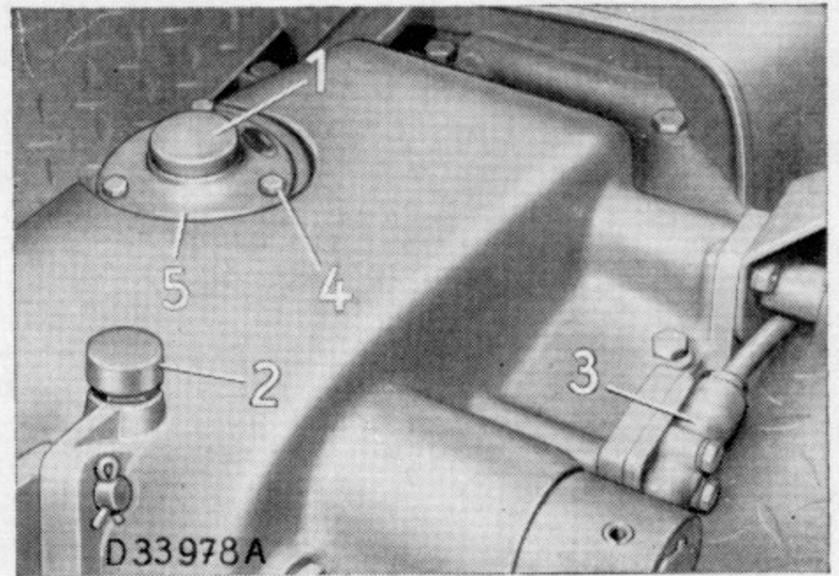


Bild 209

- 1 Einfüllöffnung für Hydrauliköl
- 2 Ölmeßstab mit Entlüftungskappe
- 3 Druckrohranschluß
- 4 Sechskantschraube für Filter
- 5 Filterdeckel

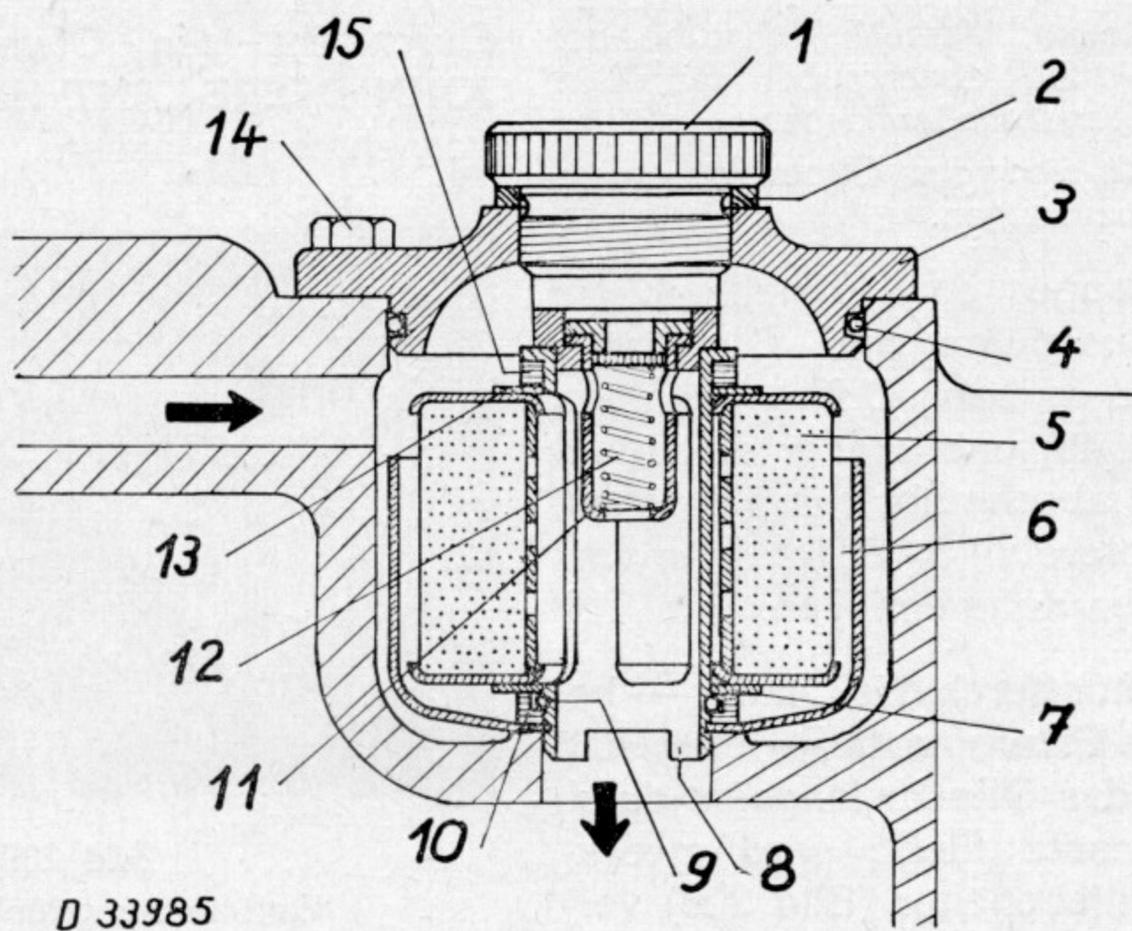


Bild 210

Herausnehmen des Hydraulik-Ölfilters

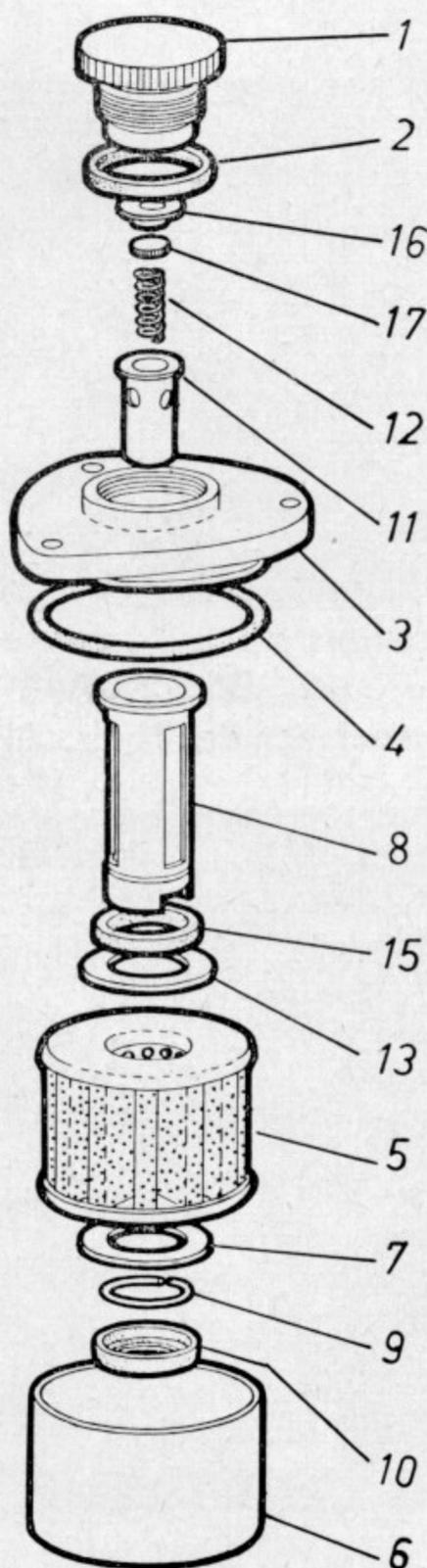


Bild 211. Siebsterne herausnehmen



D 33985

Bild 212. Hydraulik-Ölfilter, Schnitt



- 1 Verschußschraube für Einfüllöffnung
- 2 Dichtring
- 3 Filterdeckel
- 4 Dichtring
- 5 Siebsterne
- 6 Filtertopf
- 7 Scheibe
- 8 Stützrohr
- 9 Sprengring
- 10 Dichtring
- 11 Hülse
- 12 Feder für Überdruckventil
- 13 Ausgleichscheibe
- 14 Kopfschraube
- 15 Dichtring
- 16 Teller
- 17 Scheibe

Bild 213. Zusammenbaufolge der Ölfilterteile

**Bei allen Arbeiten an der hydraulischen Anlage ist peinlichste Sauberkeit Grundbedingung!**

D34034

#### 49. Hydraulik-Ölfilter, Reinigung:

Nach den ersten 20, dann nach den ersten 100 und hierauf alle 100 Betriebsstunden Hydraulik-Ölfilter reinigen:

a) Bei stillstehendem Motor Sechskantschrauben 4 (Bild 209) lösen und Filter herausnehmen (Bild 210).

b) Siebsterne herausnehmen (Bild 211) und mittels weicher Bürste in Waschbenzin reinigen. (Wenn Preßluft vorhanden, untere Mittelöffnung zuhalten und von oben Luft durchblasen, so daß das Filter von innen nach außen gereinigt wird.)

Beschädigten Einsatz erneuern.

c) Verschmutzten Ölrest im Filtertopf ausschütten, Filtertopf mit Benzin auswaschen.

d) Zu- und Ablauföffnungen säubern, Dichtringe auf Gebrauchsfähigkeit prüfen. Filter trocken wieder zusammenbauen (Bild 212/213).

e) Entlüftungskappe 2 (Bild 209) am Ölmeßstab in Kraftstoff ausspülen.

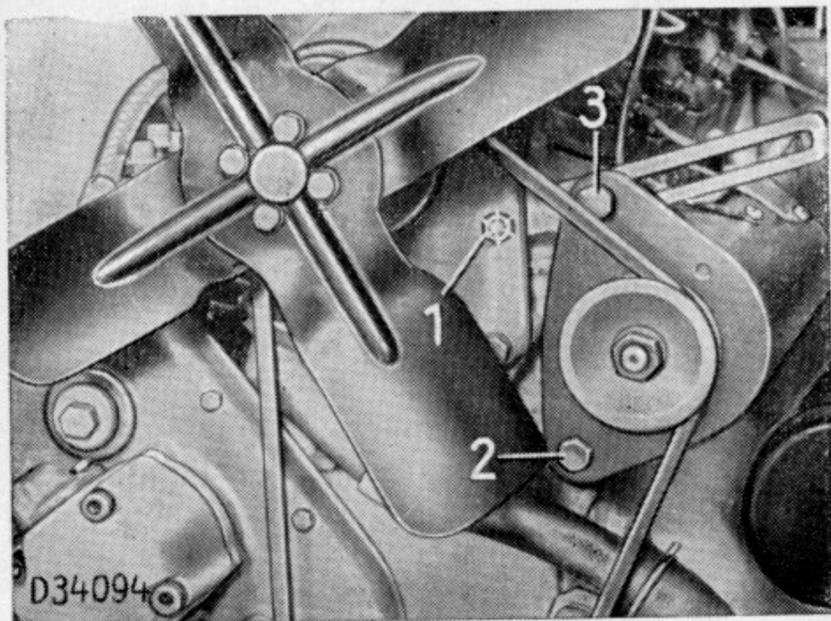


Bild 214. Lüfterriemen

- 1 Feststellschraube
- 2 Gelenkschrauben, 2 Stück  
(an Lichtmaschine vorn und hinten)
- 3 Einstellschraube

#### 50. Lüfterriemen nachspannen:

Der Keilriemen für Lüfter- und Lichtmaschinenantrieb muß **richtige** Spannung haben und **frei von Öl und Fett** sein.

Nach den ersten 20, dann nach den ersten 100 und hierauf alle 100 Betriebsstunden Riemen Spannung prüfen.

Wenn bei eingeschaltetem Strom (Schlüsselstellung I, Bild 57) und hoher Motordrehzahl die **rote Kontrollampe aufleuchtet**, weil der Antriebsriemen für Lüfter und Lichtmaschine rutscht, dann ist der Riemen **sofort** nachzuspannen, andernfalls sind Riemenverschleiß und Lichtmaschinenschäden zu erwarten. Der Windflügel wird durch zu lockeren Riemen nicht mit voller Geschwindigkeit durchgezogen, die Kühlwirkung ist dadurch herabgesetzt, der Motor wird zu heiß, das **Kühlwasser-Thermometer zeigt Übertemperatur** an (s. Abschnitt 14).

Linkes vorderes Seitenblech abnehmen (s. Seite 19).

Zum **Spannen des Riemens** werden die Schrauben 1, 2 und 3 (Bild 214/215) gelöst, die Lichtmaschine weiter herausgeschwenkt, so daß der Riemen straff wird und hierauf die Schrauben wieder

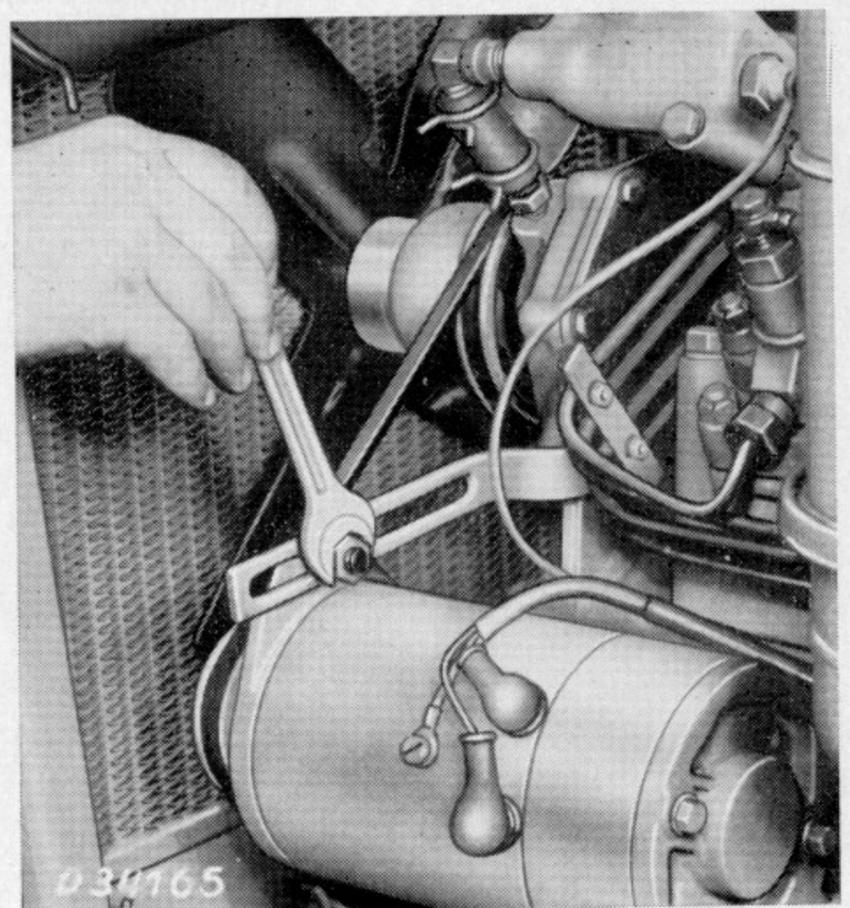


Bild 215

Nachspannen des Lüfterriemens

festgezogen. Riemen **nicht zu straff** spannen. Er muß sich auf einer Seite mit dem Daumen 1—1,5 cm aus der Geraden eindrücken lassen.

**Neue Ersatz-Keilriemen müssen mindestens 10—15 Minuten einlaufen.** Dann ist die Riemenspannung zu prüfen und — wenn nötig — der Riemen nachzuspannen. Zu strammer oder zu loser Keilriemen führt zu raschem Riemenverschleiß und Lagerabnutzung.

Seitenblech wieder anbringen.

### 51. Kühler, Wartung:

**Alle 1000 Betriebsstunden** – mindestens alle Halbjahr – ist die Gefrier- und Korrosionsschutzmischung auszuwechseln: Mischung ablassen und Kühler mehrmals durchspülen, bis das ablaufende Wasser klar ist. Hierauf 25% Gefrier- und Korrosionsschutzmittel (Aethylen Glykol) und 75% reines **weiches** Wasser einfüllen (s. auch Abschnitt 4 B, Seite 32). Bei Kälte unter minus 20°C ist der prozentuale Anteil an Gefrierschutzmittel nach den Anweisungen der Lieferfirma zu erhöhen.

Gefrierschutzmittel dem Kühlwasser **vor** dem Einfüllen in den Kühler beimischen. Andernfalls muß der Motor laufen, bis

die normale Betriebstemperatur erreicht ist, so daß das Gefrierschutzmittel durch den geöffneten Temperaturregler in der ganzen Kühlanlage umläuft.

Die Kühlanlage muß vollkommen dicht sein. Kühlerverschluß stets **gut festziehen**.

### Schadhafte Dichtungen oder Schläuche erneuern.

Die Kühlanlage darf keine Leckstellen aufweisen. Wasserverlust führt zu Überhitzung des Motors (Überdruck entweicht dann durch das Ventil im Kühlerverschluß). Wenn bei festgezogenem Kühlerverschluß der Wasserausfluß an einem geöffneten Ablaufventil nach kurzer Zeit aufhört, ist die Kühlanlage dicht.

Für richtige Kühlwirkung ist auch **äußere Reinhaltung** des Kühlers wichtig. Dieser darf nicht mit einer Staub- oder Ölschicht bedeckt sein. Äußerlich verschmutzten Kühler mit schwachem Wasserstrahl abspritzen.

Die luftdurchlässige **Kühlerverkleidung** an der Stirnseite des Schleppers muß **von Schmutz freigehalten** werden, damit der zur Motorkühlung benötigte Fahrwind ungehindert eindringt.

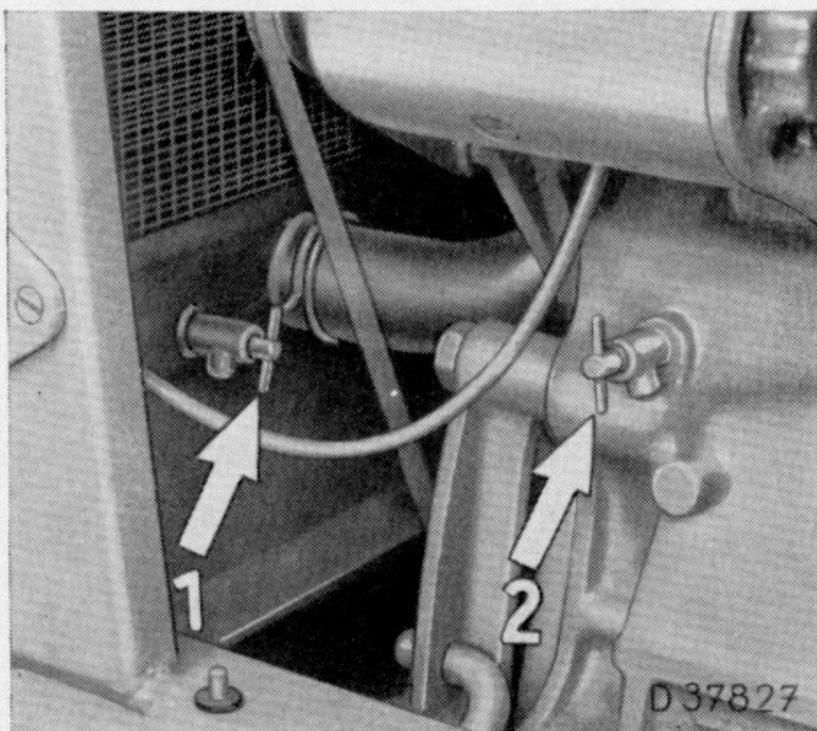


Bild 216

- 1 Wasserablaßventil am Kühler
- 2 Wasserablaßventil am Zylinderblock

52. Kraftstofffilter-Reinigung:

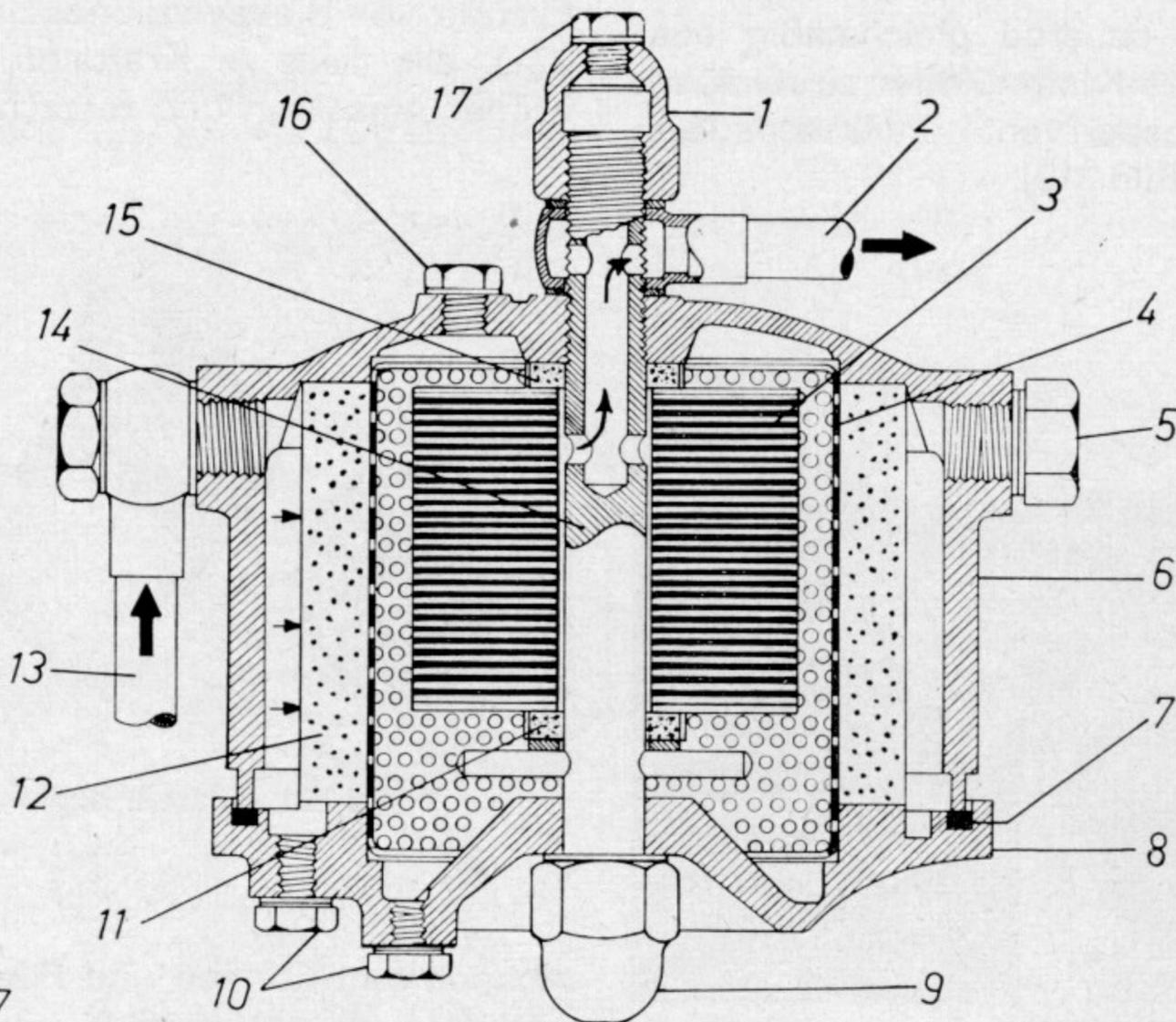


Bild 218. Kraftstoffdoppelfilter, Schnitt

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Anschlußmutter                  | 10 Schlammblaßschrauben           |
| 2 Kraftstoffsaugleitung zur Pumpe | 11 Dichtring                      |
| 3 Zellenfiltereinsatz             | 12 Filzrohr-Vorfilter             |
| 4 Siebzylinder                    | 13 Kraftstoffleitung vom Behälter |
| 5 Verschlußschraube               | 14 Bolzen                         |
| 6 Filtergehäuse                   | 15 Dichtung                       |
| 7 Dichtung                        | 16 Entlüftungsschraube            |
| 8 Filterdeckel                    | 17 Entlüftungsschraube            |
| 9 Befestigungsmutter              |                                   |

**Alle 600 Betriebsstunden**

Kraftstofffilter auf die Notwendigkeit einer Reinigung prüfen:

Wenn bei gefülltem Kraftstofftank und geöffnetem Kraftstoffabsperrventil nach Entfernen der Entlüftungsschraube 17 (Bild 218) am Kraftstofffilter der Kraftstoff nicht dauernd gleichmäßig ausfließt, ist das Kraftstofffilter zu reinigen: Kraftstoffabsperrventil unter dem Tank schließen (Bild 219).

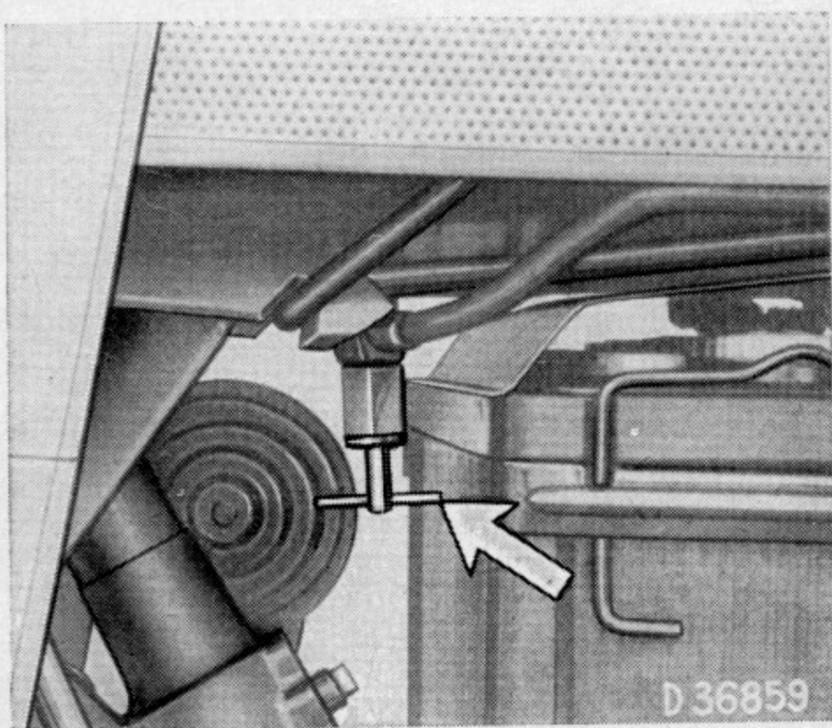


Bild 219. Kraftstoffabsperrventil

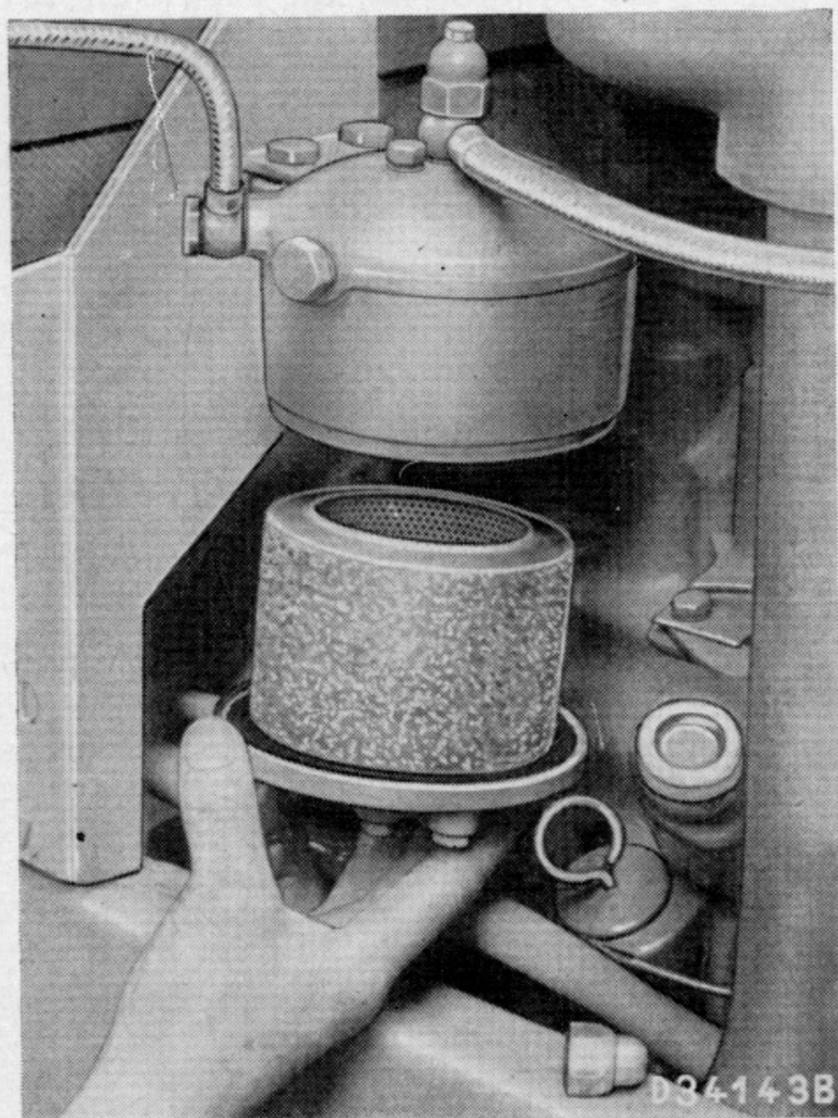


Bild 220. Kraftstofffilter öffnen

Mutter unter Filtergehäuse abschrauben und Deckel mit Filzrohr (Vorfilter) nach unten abnehmen (Bild 220).

Filzrohr von Siebzyylinder abziehen (Bild 221), alle Teile in Kraftstoff waschen, wieder einsetzen und festschrauben.

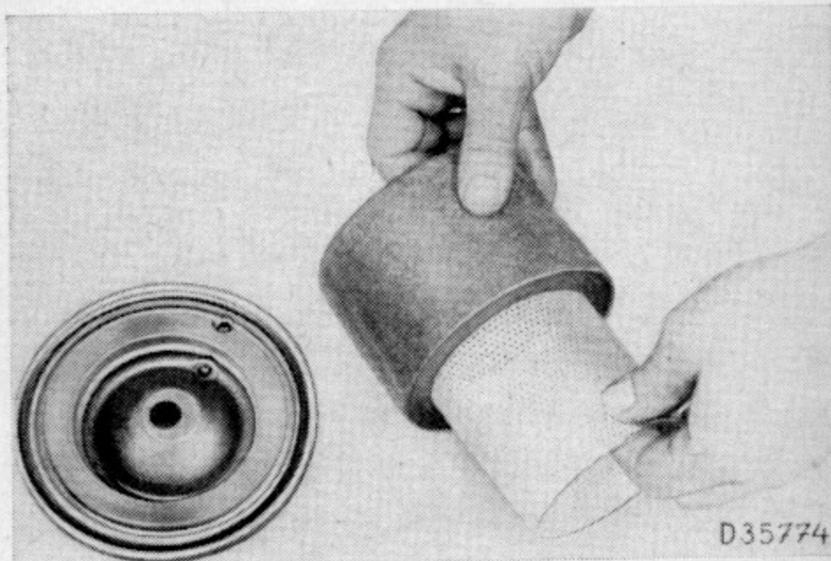


Bild 221. Filzrohr abziehen

Absperrventil öffnen und Filtergehäuse entlüften (s. Abschnitt 8).

Der **Zellenfiltereinsatz** (Feinfilter) wird nicht gereinigt. Er ist — wenn verschmutzt — (nach mehrmaliger Reinigung des Filzrohres) gegen einen neuen auszuwechseln.

Zu diesem Zweck obere Anschlußmutter 1 (Bild 218) abschrauben und Bolzen 14 nach unten herausschrauben. Beim Einbau Dichtungen 11 und 15 prüfen. **Zellenfiltereinsatz vorrätig halten!**

### 53. Einspritzdüsen, Prüfung:

Schlechtes Arbeiten einer Düse zeigt sich durch schlechte Verbrennung (Rauchbildung) und Leistungsverlust an. Führt die Entlüftung der Kraftstoffanlage (s. Abschnitt 8) nicht zur Beseitigung der Störung, dann Motor in Gang setzen und mit **niedriger** Drehzahl laufen lassen. Druckrohranschluß 3 (Bild 222) an einer Einspritzdüse lösen, Drehzahl beobachten und Leitung wieder festziehen;

das gleiche an der nächsten Düse usw. Wenn beim Lösen des jeweiligen Druckrohranschlusses die Drehzahl **nicht** sinkt, so ist die betreffende Düse verschmutzt oder fehlerhaft.

Motor abstellen. Motorhaube abnehmen (s. Seite 19). An der betreffenden

Das einwandfreie Arbeiten der Einspritzdüsen ist bei der **Abspritzprobe** daran zu erkennen, daß

a) die Düse mit kurzem **knarrendem Ton** abspritzt,

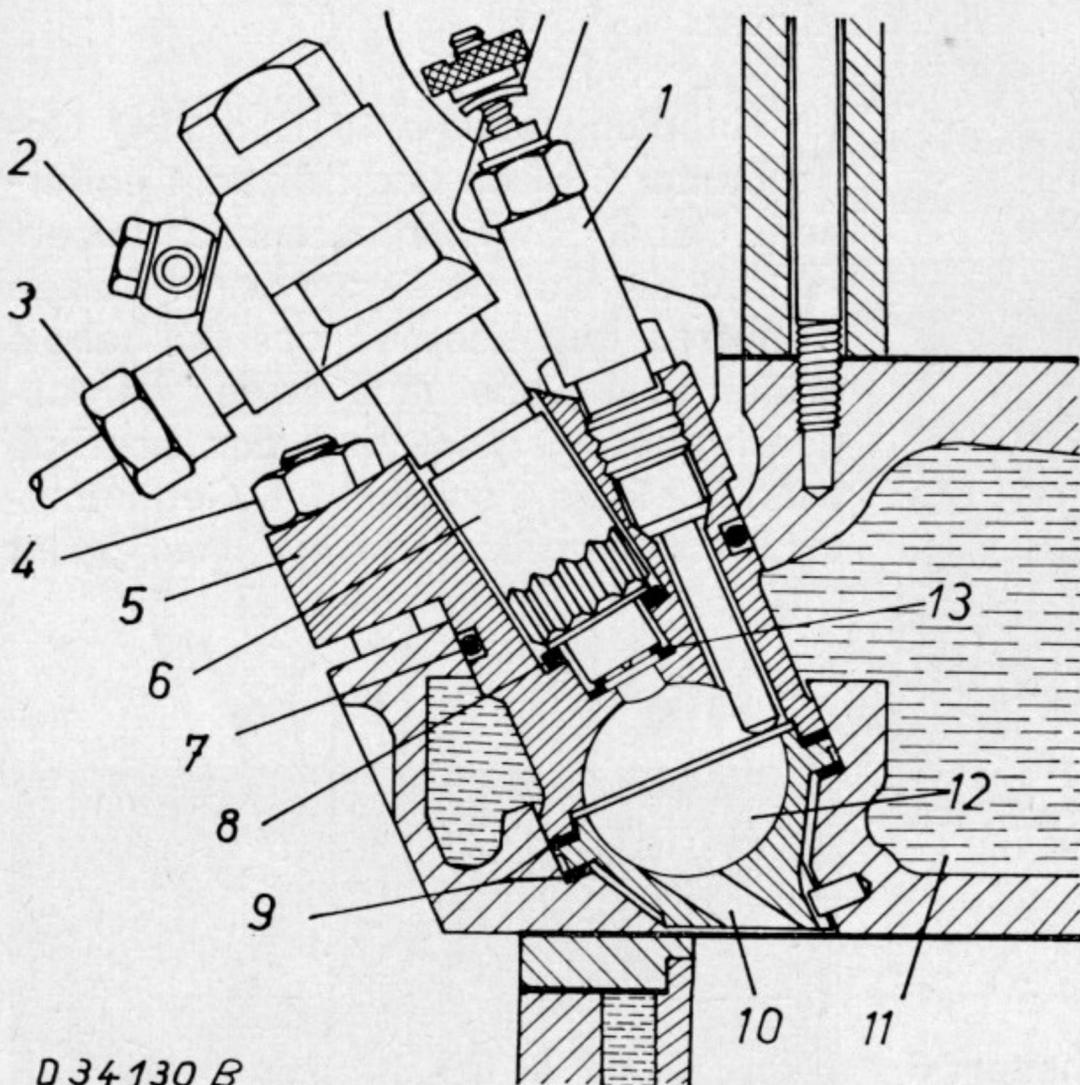


Bild 222

- 1 Glühstiftkerze
- 2 Leckleitungsanschluß
- 3 Druckrohranschluß
- 4 Mutter
- 5 Wirbelkammeroberteil
- 6 Düsenhalter
- 7 Dichtring
- 8 Dichtring
- 9 Dichtringe
- 10 Wirbelstromkanal
- 11 Wasserraum des Zylinderkopfes
- 12 Wirbelkammerunterteil
- 13 Düsenschutzplättchen (Einbaulage beachten!)

Düse Leckleitungs- und Druckrohranschlüsse 2 und 3 (Bild 222) lösen und zwei Muttern für Düsenbefestigung abschrauben. **Keinesfalls** Muttern 4 (Bild 222) lösen, da sonst Kühlwasser in den Brennraum gelangt. Düsenhalter herausnehmen und im Freien wieder an die Druckleitung anschließen. Rohranschlüsse der anderen Düsen lösen, damit der Motor keinen Kraftstoff bekommt. Anlasser betätigen. Gesicht und Hände vom Kraftstoffstrahl fernhalten, um Verletzungen zu vermeiden.

b) der Kraftstoff an der Düsenmündung **fein zerstäubt** austritt,

c) der Spritzvorgang in kürzester Zeit **ohne Nachtropfen** erfolgt.

Wird der Kraftstoff nicht zerstäubt, so hängt die Düsennadel fest. Düse und Düsennadel müssen dann ausgewechselt werden.

Das Düsenschutzplättchen 13 (Bild 222) **ist nach jedem Düsenausbau zu erneuern!**

Einstellung des Einspritzdruckes **nur durch einen Fachmann** vornehmen lassen.

Zuviel Lecköl ergibt Leistungsverlust. Bei undichtem Sitz einer Düse oder schadhafter Düsennadel diese Teile erneuern.

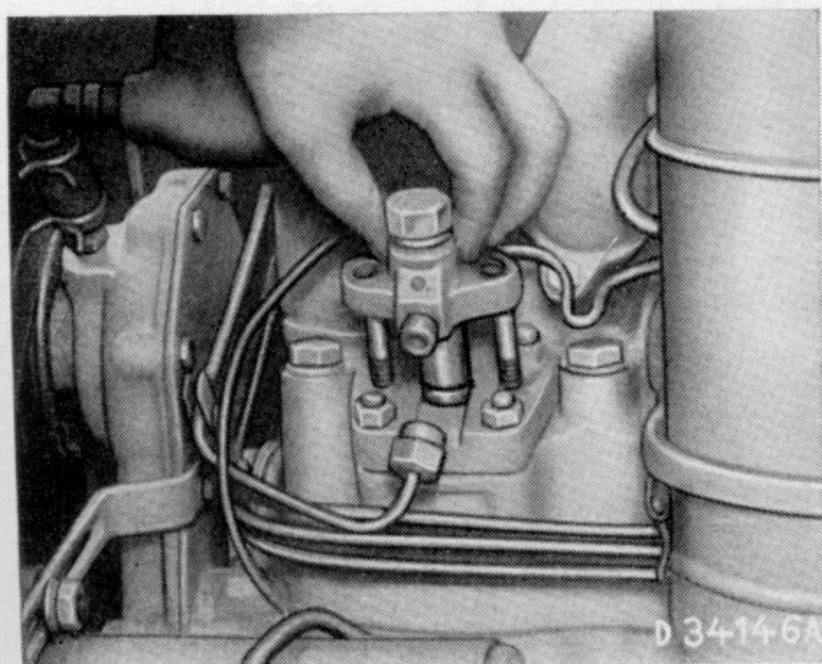


Bild 223. Herausnehmen der Einspritzdüsen

Bei undichtem Sitz eines Düsenhalters 6 (Bild 222) im Wirbelkammeroberteil 5 Kupferdichtring 8 auswechseln. Muttern für Düsenhalter abwechselnd gleichmäßig anziehen, damit die Düse nicht einseitig verklemmt wird. Der Druckrohranschluß muß **leicht** eingeschraubt werden können und soll **fest** aber **nicht mit Gewalt** angezogen werden.

Bei starker Verkokung der Düsen auch Kesselstein aus dem Kühlwasserraum des Zylinderkopfes entfernen lassen. **Vor** etwaigem Lösen der Muttern 4 (Bild 222) **Kühlerfüllung ablassen**.

An Einspritzpumpe und Regler darf nichts verändert werden.

#### 54. Motorkupplung, Nachstellung:

Die Motorkupplung ist so eingestellt, daß der Kupplungsfußhebel sich 2,5 bis 3 cm leicht durchtreten läßt, bis das Auskuppeln fühlbar beginnt (Druckpunkt). Durch Abnutzung der Kupplungsbeläge im Laufe der Betriebszeit verringert sich der Leerhub des Fußhebels und muß, wenn er nur noch 1,5 cm beträgt, neu eingestellt werden, da sonst der Motor nicht mehr durchzieht, weil die Kupplung rutscht:

An Kupplungsstange 1 (Bild 224) Gegenmutter 2 lösen und Bolzen 4 entfernen. Gabel 3 weiter herauserschrauben, so daß die Stange länger wird. Bolzen einsetzen und Leerhub des Fußhebels prüfen. Die Gabel muß soweit herausgeschraubt werden, daß der Leerhub wieder 2,5 bis 3 cm beträgt. Gegenmutter festziehen, Bolzen wieder mit Splint

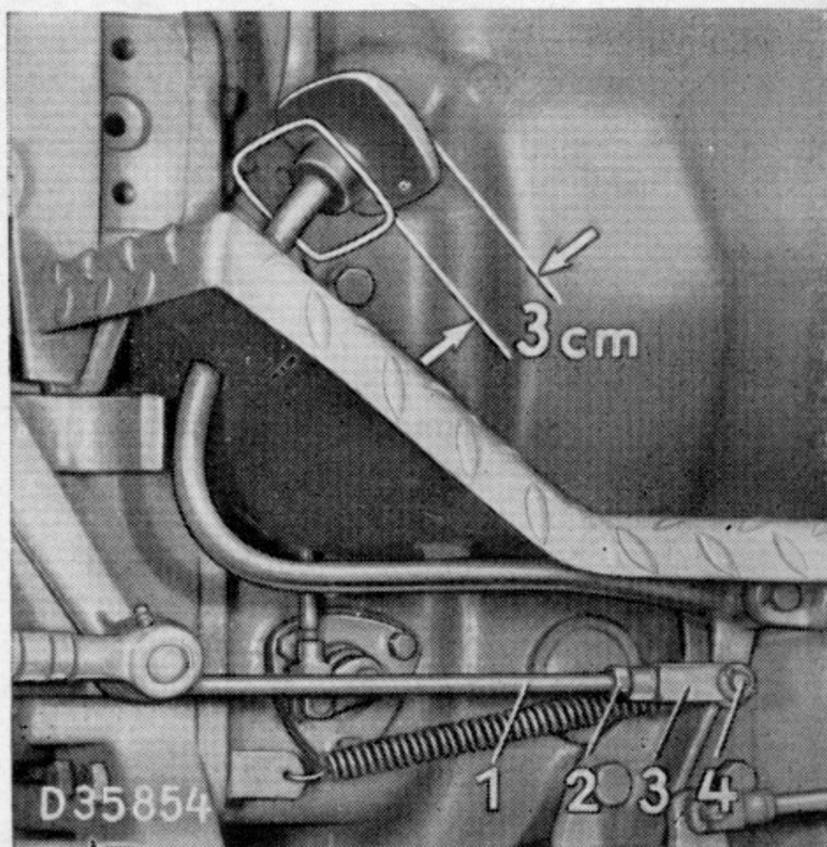


Bild 224. Kupplungsfußhebel und -gestänge

sichern. Wird nach mehrmaligem Nachstellen kein genügender Leerhub mehr erreicht, dann sind die Kupplungsbeläge zu erneuern.

55. Lamellenkupplung, Nachstellung:

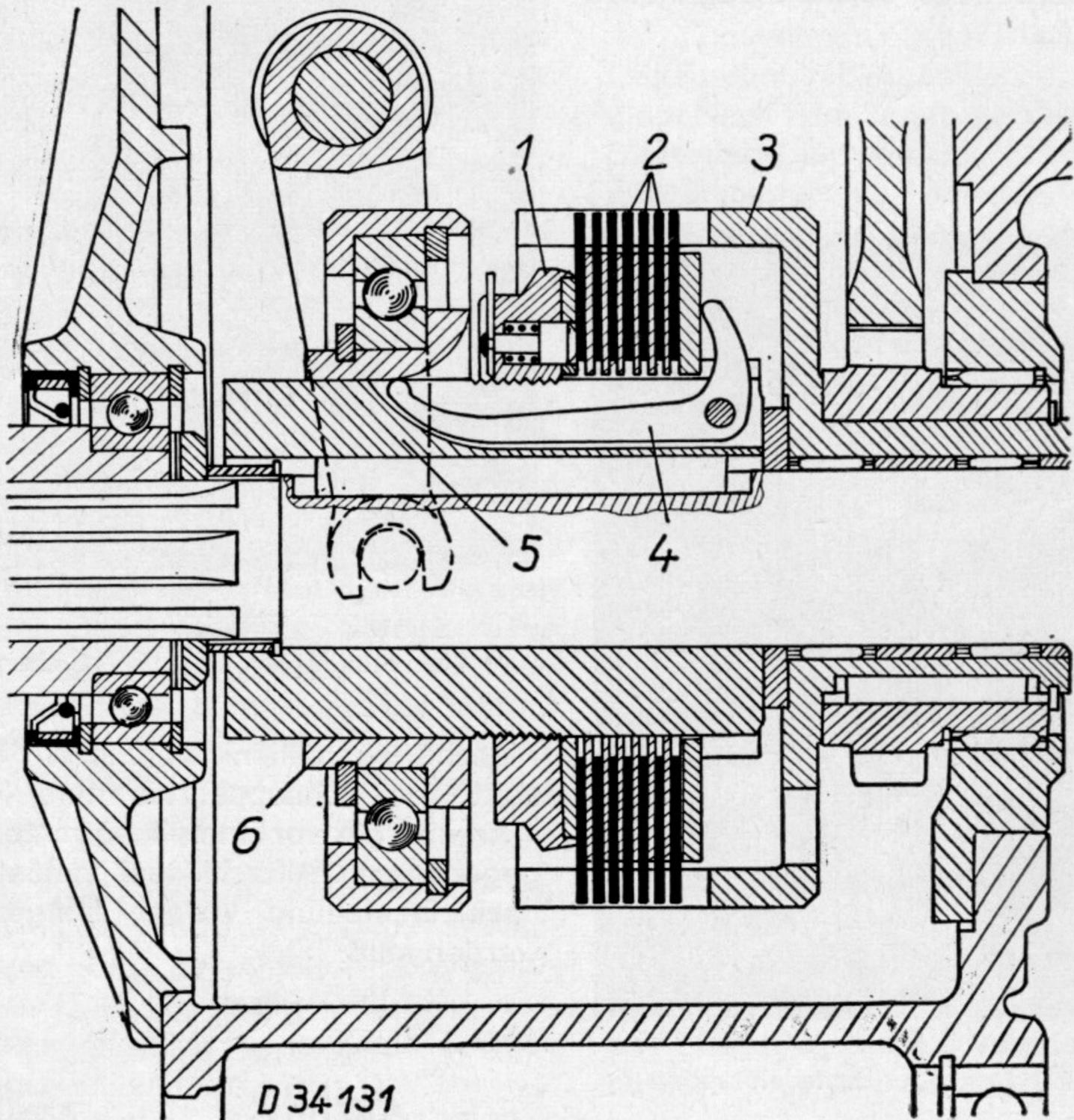


Bild 225. Lamellenkupplung, Schnitt

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 Nachstellmutter | 4 Druckhebel     |
| 2 Lamellen        | 5 Kupplungsnahe  |
| 3 Kupplungsglocke | 6 Kupplungsmuffe |

Wenn die Lamellenkupplung rutscht oder nicht mehr richtig durchzieht, muß sie nachgestellt werden:

a) Deckel (Bild 226) an Getriebegehäuse abschrauben.

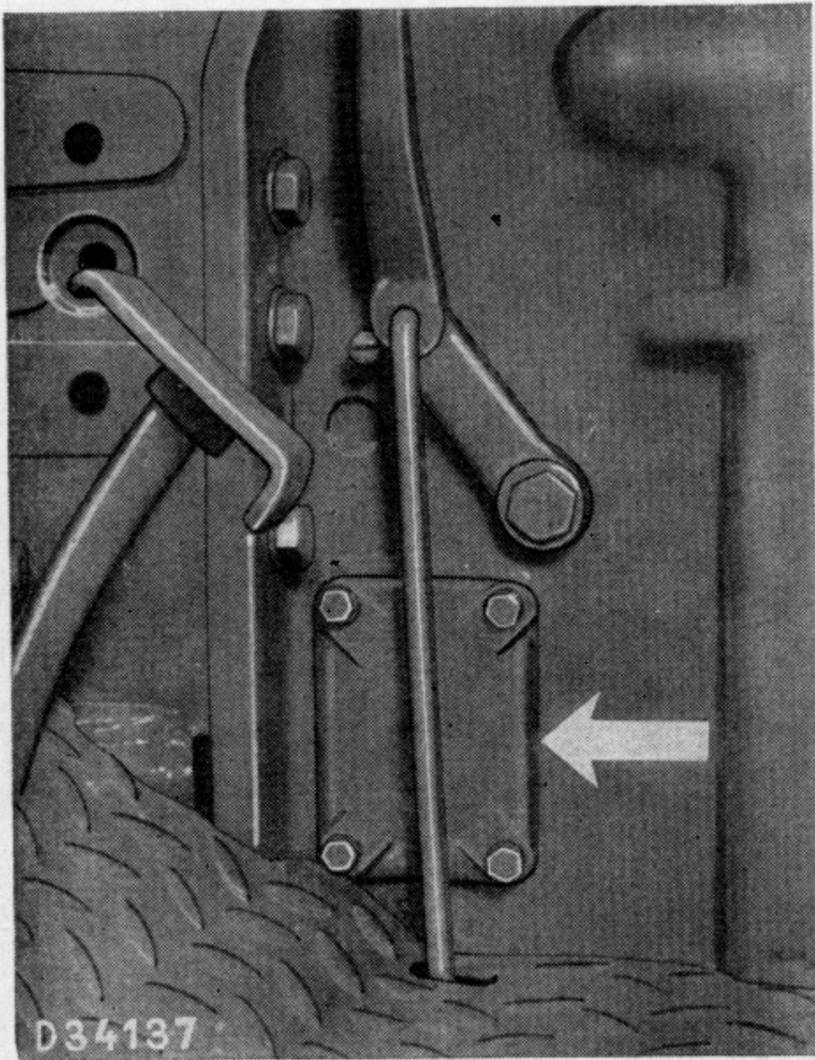


Bild 226. Deckel zur Lamellenkupplung

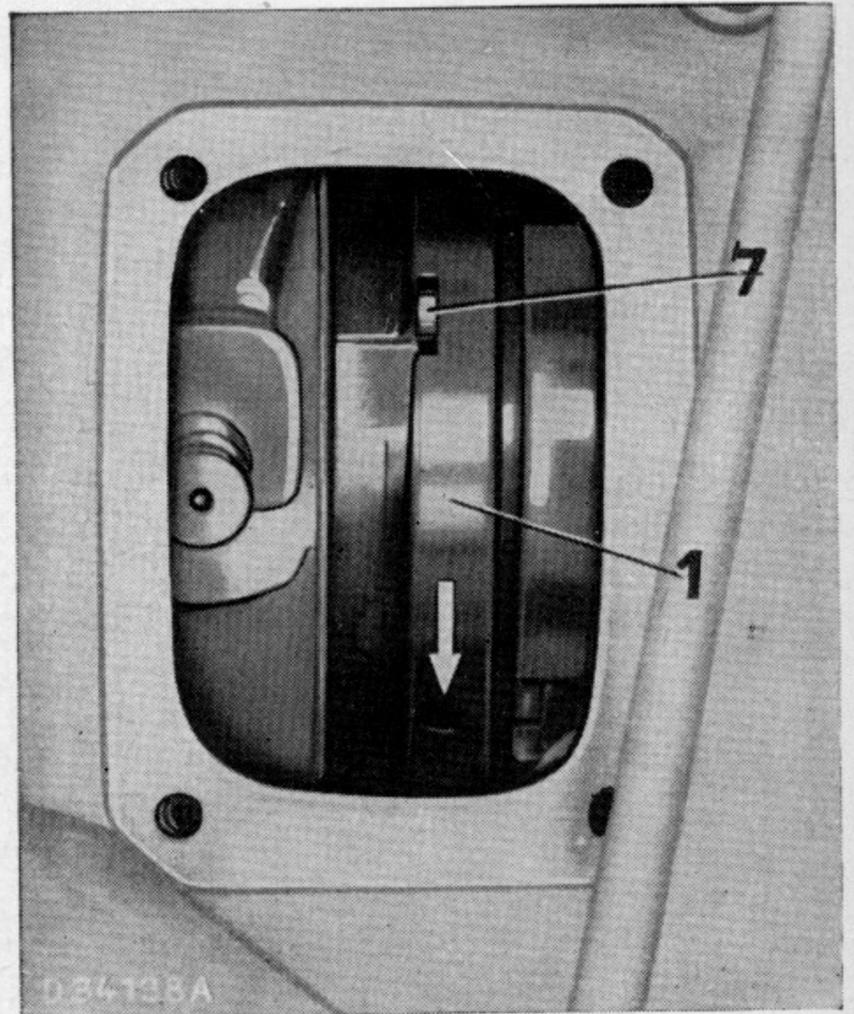


Bild 227

1 Nachstellmutter

7 Sicherung

Manche Lamellenkupplungen haben statt des Schnappstiftes eine Inußschraube, die **vor** Einstellung mittels beigegebenem Stiftschlüssel gelöst und **nach** Einstellung wieder festgezogen werden muß.

b) Nachstellmutter 1 (Bild 225/227) durch Zurückziehen und Drehen des Schnappstiftes entsichern (Bild 228).

c) Nachstellmutter 1 (Bild 227) mittels beigegebenem Stift um 2 Lochteilungen in Pfeilrichtung (s. Bild) drehen, dabei Schnappstift wieder in Sicherungsstellung a (Bild 228) drehen, damit er jeweils beim Drehen der Nachstellmutter um 1 Lochteilung wieder einrastet.

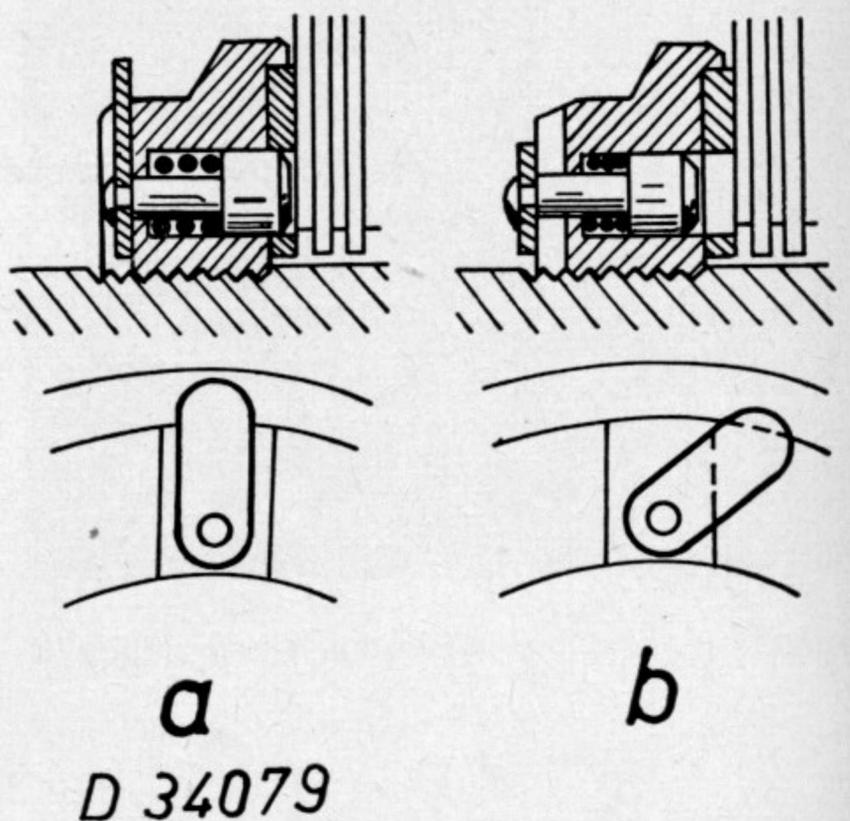


Bild 228

a Nachstellmutter gesichert  
b Nachstellmutter entsichert

d) Die Kupplung muß so eingestellt sein, daß die Kraft ohne Rutschen übertragen wird und beim Ausschalten die Kupplungsglocke 3 (Bild 225) zum Stillstand kommt.

e) Deckel an Getriebegehäuse wieder festschrauben.

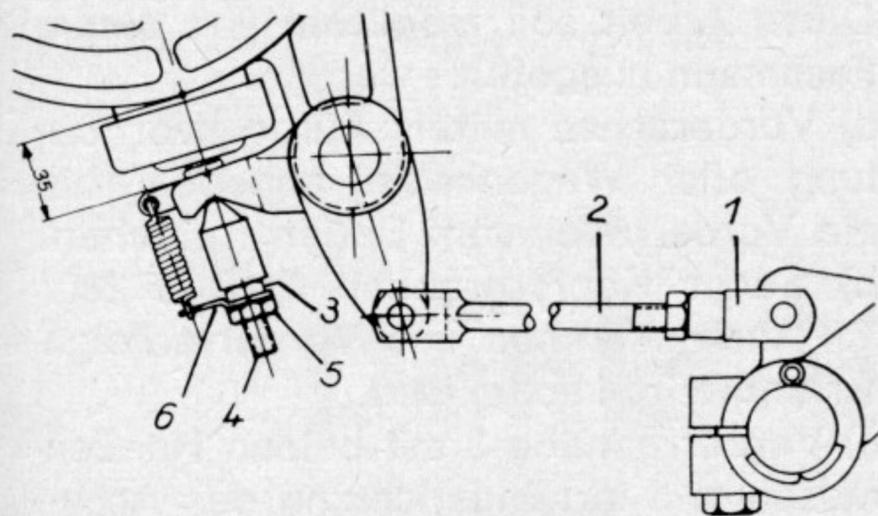
## 56. Bremsen, Nachstellung:

**Die Fahrsicherheit verlangt, daß die Fahrzeugbremsen stets richtig eingestellt sind.**

Die Fußbremse ist so eingestellt, daß bei anliegendem Fußbremshebel der Abstand der Gabel des Winkelhebels vom Rand des Bremsgehäuses ca 35 mm beträgt (s. Bild 229).

Diese Einstellung erfolgt durch Verstellen der Gabel 1 auf der Stange 2. Bis zum Beginn der Bremswirkung muß jeder Fußhebel einen Leerweg von 15 bis 20 mm an der Hebelplatte haben. Hierzu wird die Einstellmutter 3 auf der Stange 4 verstellt.

Wird nach längerer Betriebszeit der Leerweg zu groß, oder ist die Bremswirkung bei gekoppelten Bremsfußhebeln (Bild 85) rechts und links verschieden stark, dann muß die Bremse nachgestellt werden:



034177 A

Bild 229. Fußbremsgestänge

### a) Nachstellen der Fußbremse:

Verstellen der Einstellmutter 3 (Bild 229): Hierzu Gegenmutter 5 lösen, bis sich das Sicherungsblech 6 von der Einstellmutter abhebt. Rechtsherumdrehen der Einstellmutter bewirkt früheren, Linksherumdrehen späteren Bremsbeginn. Nach dem Einstellen der Bremsen Sicherungsblech an Schlüsselweite der Einstellmutter so anlegen, daß die Mutter gegen Verdrehen gesichert ist. Gegenmutter festziehen.

Prüfen, ob der Leerweg der Fußhebel wieder ca. 15—20 mm beträgt und beim Bremsen mit gekoppelten Fußhebeln beide Hinterräder gleichzeitig bremsen. Bei ungleicher Bremsspur entsprechend nachregulieren. Wird trotz Nachstellen der Bremse keine genügende Bremswirkung erreicht, **abgenutzte Bremsbeläge erneuern.**

### b) Nachstellung der Handbremse

(wenn Schlepper besondere Handbremse hat):

Wird der Leerweg des Feststellhebels zur Handbremse zu groß, dann ist die Handbremse nachzustellen. Hierzu Gegenmutter 5 (Bild 229 a) lösen, bis sich das Sicherungsblech 6 von der Einstellmutter 3 abhebt. Rechtsherumdrehen

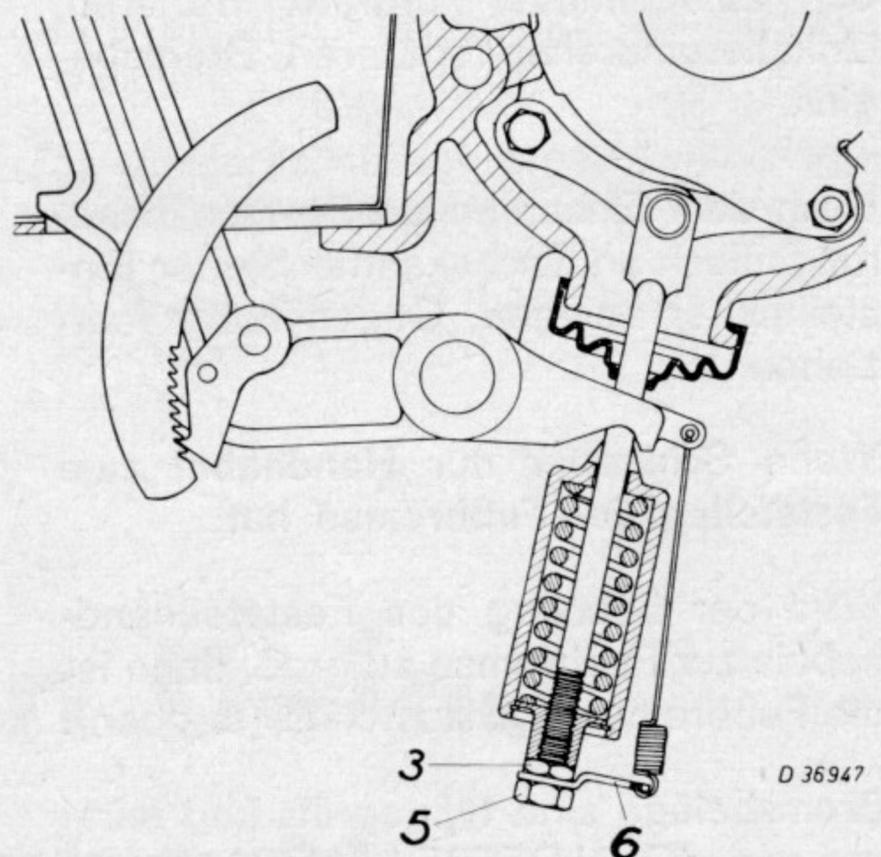


Bild 229 a. Handbremsbetätigung

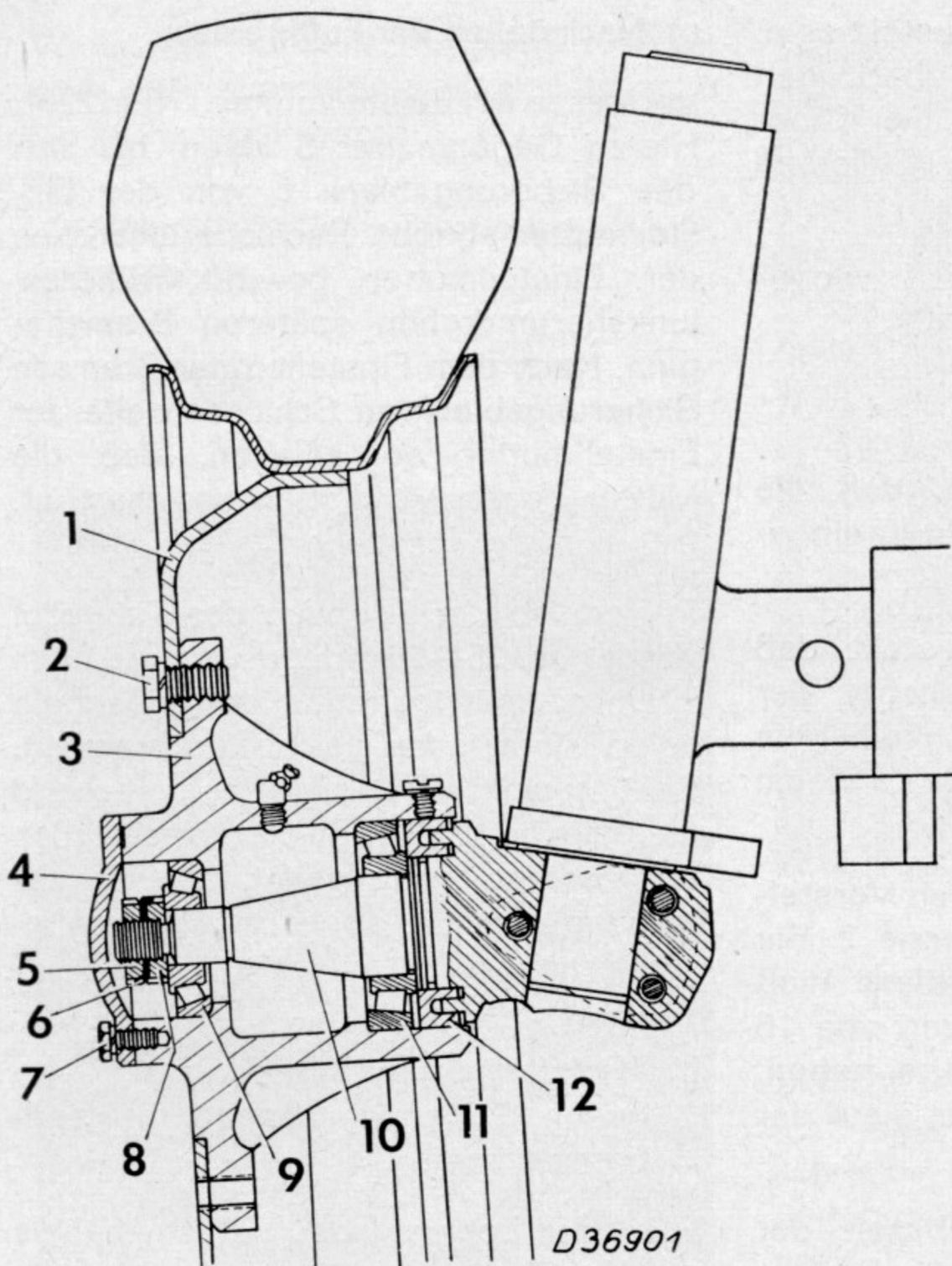


Bild 230.  
Vorderradlager, Schnitt

- 1 Vorderradfelge
- 2 Kopfschraube
- 3 Vorderradnabe
- 4 Nabendeckel
- 5 Nutmutter (Gegenmutter)
- 6 Sicherungsblech
- 7 Kopfschraube
- 8 Nutmutter (Einstellmutter)
- 9 Kegelrollenlager
- 10 Achsschenkel
- 11 Kegelrollenlager
- 12 Labyrinthring

der Einstellmutter bewirkt früheren, Linksherumdrehen späteren Bremsbeginn.

Nach dem Einstellen der Bremse Sicherungsblech an Sechskantfläche der Einstellmutter anlegen; Gegenmutter festziehen.

Wenn Schlepper nur **Handhebel zum Feststellen der Fußbremse hat:**

Wird der Leerweg des Feststellhandhebels zur Fußbremse zu groß, dann ist die Fußbremse nachzustellen (s. oben).

Bremsbeläge sind **typgeprüft** und müssen von „JOHN DEERE-LANZ“ bezogen werden.

### 57. Vorderradlager, Nachstellung:

**Alle 600 Betriebsstunden** müssen die Kegelrollenlager beider Vorderräder auf etwa vorhandenen schädlichen Spielraum geprüft und nötigenfalls nachgestellt werden.

Diese Arbeit soll **möglichst von einem Fachmann** ausgeführt werden:

- a) Vorderachse mittels Aufbockvorrichtung oder Wagenheber anheben, bis die Vorderräder vom Boden freigegehen.
- b) Sechs Kopfschrauben 2 (Bild 230/231) herausdrehen und Vorderradfelge 1 samt Reifen abnehmen.
- c) Vorderradnabe 3 mit beiden Händen fassen und in Längsrichtung des Achsschenkels 10 hin- und herrütteln. Haben die Kegelrollenlager 9 und 11 spür-

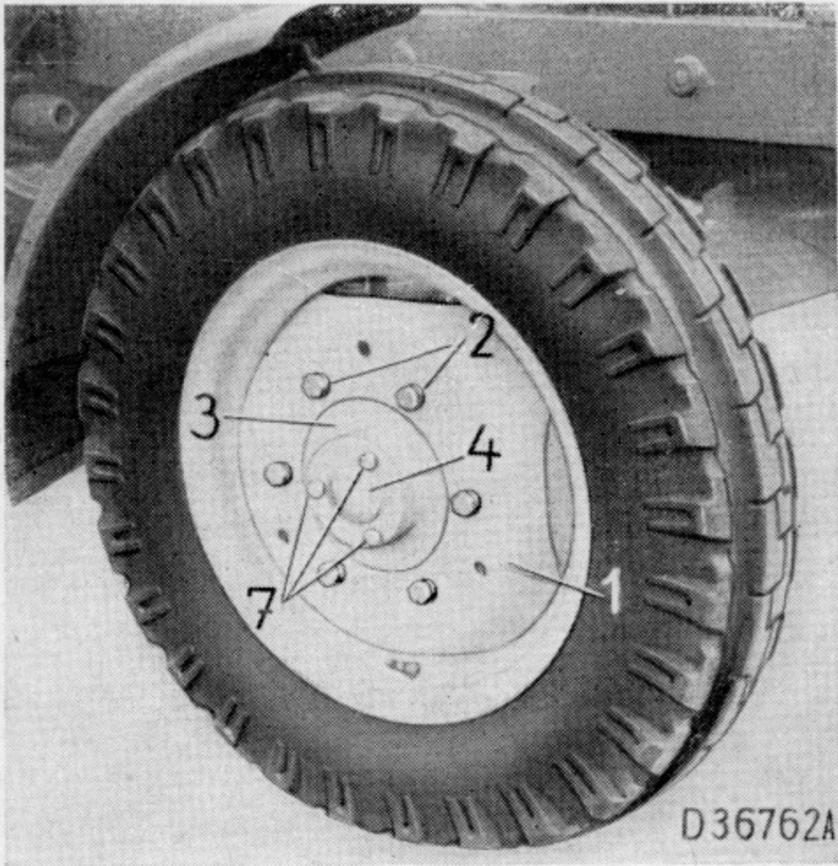


Bild 231. Vorderrad

baren seitlichen Spielraum, dann drei Kopfschrauben 7 herausschrauben und Nabendeckel 4 entfernen.

d) Sicherungsblech 6 aufbiegen, Nutmutter 5 abschrauben und Sicherungsblech entfernen.

e) Nutmutter 8 **langsam und vorsichtig** rechts herum anziehen, bis die Kegelrollenlager keinen spürbaren Spielraum mehr aufweisen, aber die Vorderradnabe sich noch von Hand drehen läßt.

f) Läßt sich die Vorderradnabe nicht mehr drehen, weil die Nutmutter zu fest angezogen wurde, so schraubt man diese wieder etwas zurück und gibt dem Achsschenkel auf die Stirnseite einen

Schlag mit dem Hammerstiel oder Holzhammer, so daß er sich wieder löst. Hierauf stellt man die Lager — wenn sie jetzt wieder Spiel haben — von neuem ein (s. oben).

**Seitliches Lagerspiel darf keinesfalls leichtfertig hingenommen werden**, da sonst durch Ausschlagen der Kegelrollenlager größerer Schaden entsteht.

g) Sicherungsblech 6 wieder einlegen. Nutmutter 5 nur **mäßig** festziehen (Stellung des Sicherungsbleches beachten). Lager hierauf nochmals auf Seitenspiel prüfen.

h) Sicherungsblech mit einem Zinken in eine Nut der Mutter 8 und mit einem anderen Zinken in eine passende Nut der Mutter 5 umklopfen.

i) Nabendeckel 4 wieder durch drei Kopfschrauben mit Federringen an der Vorderradnabe befestigen.

k) Vorderrad durch sechs Kopfschrauben mit Federringen an der Vorderradnabe befestigen.

l) Das andere Vorderrad in gleicher Weise nachstellen.

m) Beide Vorderradlager unter gleichzeitigem Drehen des Vorderrades mittels Fettpresse kräftig nachschmieren, bis das Fett seitlich austritt, abwischen.

n) Vorderachse ablassen. Aufbockvorrichtung bzw. Wagenheber entfernen.

o) **Nach etwa 50 Fahrstunden** Kopfschrauben 2 (Bild 231) nachziehen.

# Denk' an Deine Sicherheit!

## 58. Mähwerk, Wartung:

### a) Schleifen des Mähmessers:

Wird der Schnitt unsauber, so muß das Messer geschliffen werden. Dabei sind die Schneidkanten der Messerklingen **gleichmäßig** zu überschleifen. Die ursprüngliche Schliffbreite muß erhalten bleiben.

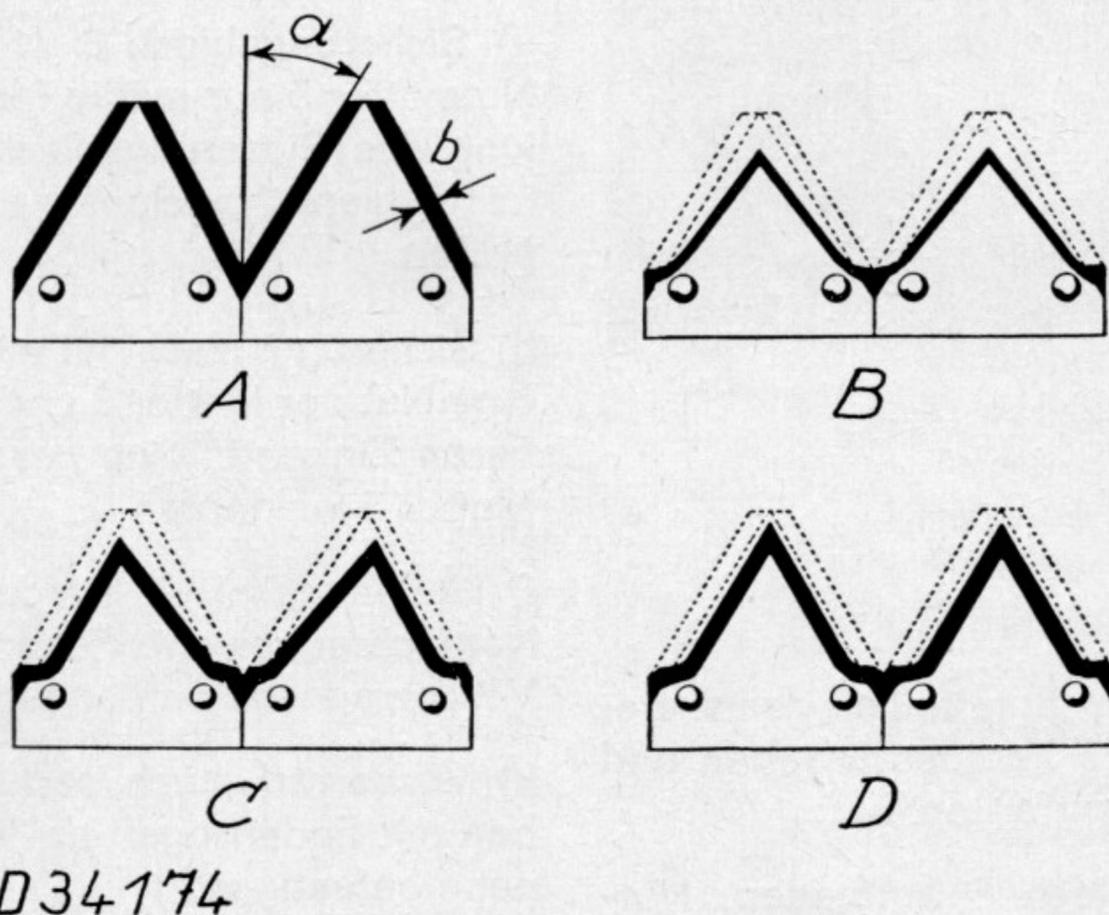


Bild 232. Messerklingen

#### A Neue Messerklingen:

Scherwinkel „a“ (Bild 232) und Schliffbreite „b“ (6 mm) zur Erzielung einer guten Mäharbeit.

#### B Falsch geschliffen:

Zu großer Scherwinkel und zu geringe Schliffbreite.

#### C Falsch geschliffen:

Klingenspitze ist außer Mitte. Wirkung der Finger dadurch beeinträchtigt.

#### D Richtig geschliffen:

Scherwinkel und Schliffbreite sind selbst nach wiederholtem Schleifen beibehalten.

**Klingen dürfen beim Schleifen nicht heiß werden!**

### b) Nachstellen der Rutschkupplung:

Arbeitet das Mähmesser bei der vorgeschriebenen Motordrehzahl nicht mit

voller Geschwindigkeit, weil die Rutschkupplung in der Kurbelscheibe zu vorzeitigem Rutschen neigt, so muß die Rutschkupplung nachgestellt werden.

Kurbelstange von Kurbelscheibe lösen und durch Weiterdrehen der Schraube abziehen (Bild 233). Nach Lösen der Verschraubung (Bild 234) Kurbelscheibe

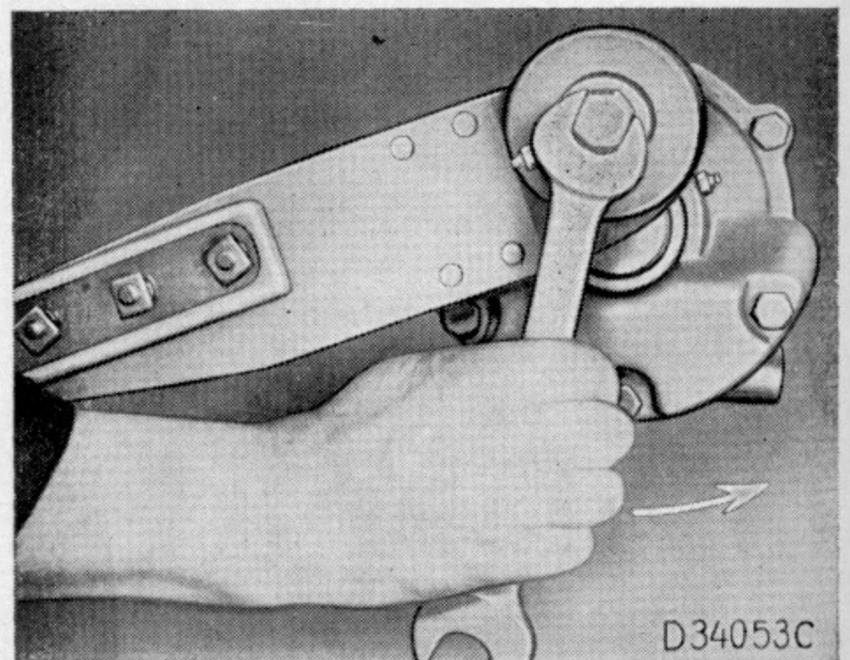


Bild 233. Kurbelstange abziehen

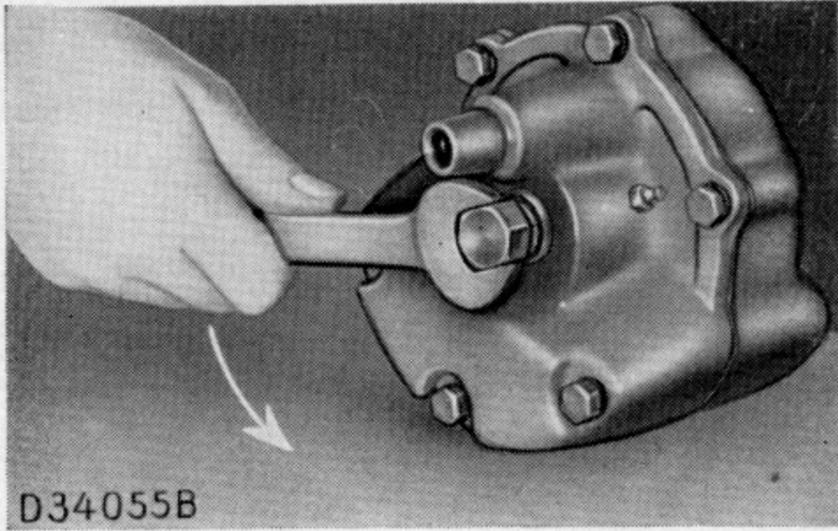


Bild 234. Verschraubung lösen

und die Kurbelscheibe, legt einen weiteren Kupplungsbelag 2 oder ähnliches ein und schraubt die Kurbelscheibe wieder fest. Danach kann das Abziehen der kompletten Kurbelscheibe nach Linksdrehen leicht erfolgen.

Ein Distanzblech 7 herausnehmen (Bild 235). Rutscht die Kupplung zu spät, so ist ein weiteres Distanzblech einzu-

legen. Abgenutzten Kupplungsbelag erneuern. Kurbelscheibe wieder zusammenschrauben und anbauen.

**c) Einstellen von Schwinge und Klemmlöffel der Kurbelstange:**

**Schwinge** über Kugel von Messerkopf und Schwinghebel legen. Mutter unter Feder soweit hineinschrauben, bis beim

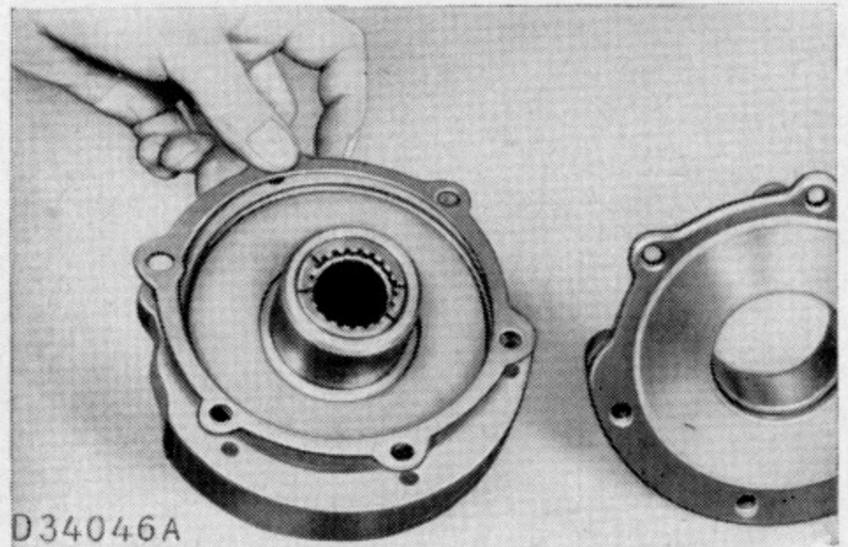


Bild 235. Rutschkupplung nachstellen

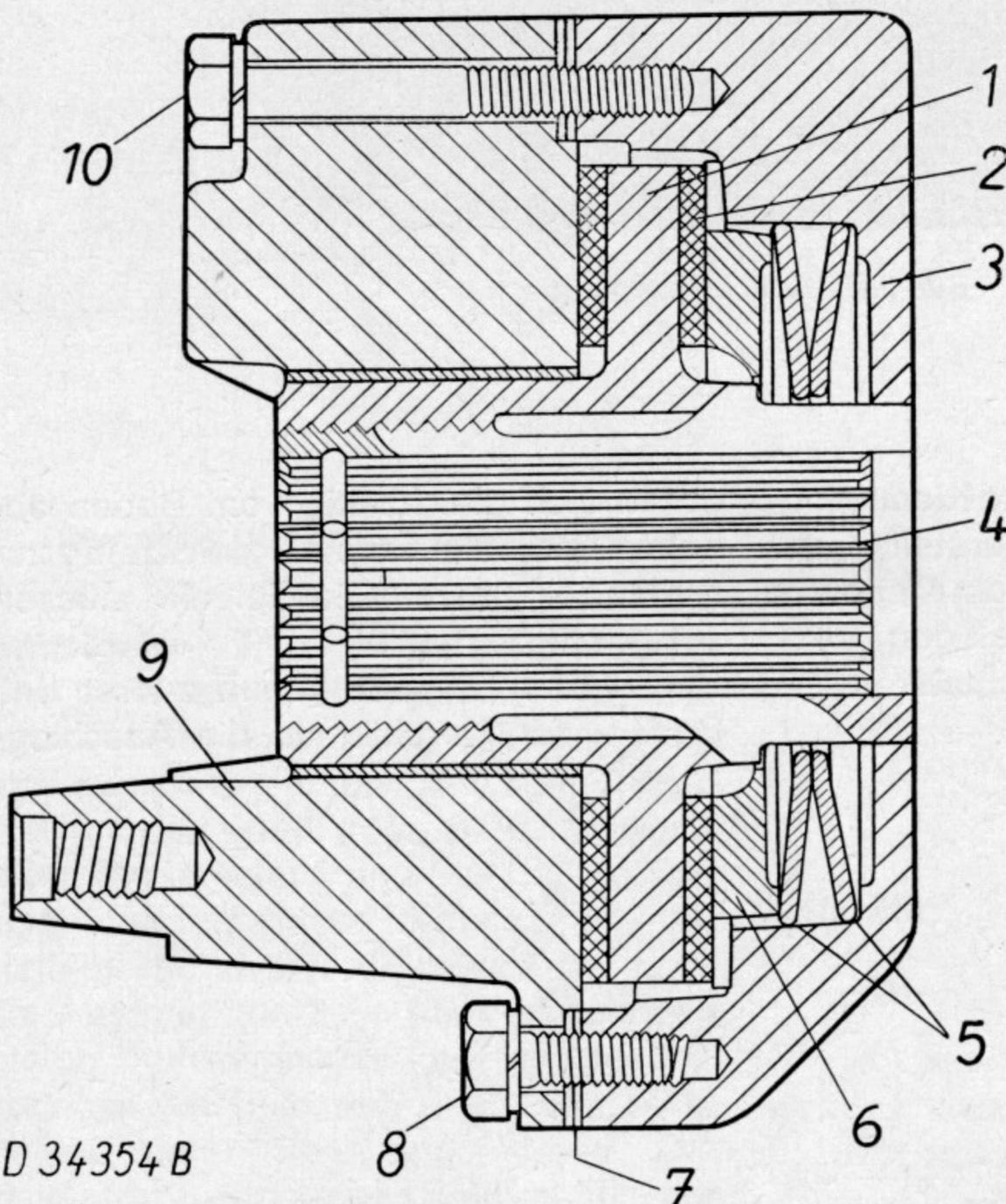


Bild 236. Kurbelscheibe mit Rutschkupplung (Schnitt)

- 1 Kupplungsscheibe
- 2 Kupplungsbelag
- 3 Kupplungsdeckel
- 4 Kupplungsnabe
- 5 Tellerfedern
- 6 Mitnehmerscheibe
- 7 Distanzbleche
- 8 Schraube
- 9 Kurbelscheibe
- 10 Schraube

Verriegeln die beiden Bolzennasen nahezu auf Mitte Kurvenbahn stehen. Äußere Gegenmutter **fest** anziehen.

#### **Klemmlöffel.**

Bolzen soweit hineindreher, daß beim Schließen der Klemmlöffel mittels Klemmfeder die beiden Löffel spielfrei

#### **d) Bodenauflage des Mähbalkens einstellen:**

Motor anlassen.

Mähwerk auf **ebenem** Gelände durch Betätigung des Hydraulik-Bedienungshebels etwas anheben und ablassen und dabei prüfen, ob – bei angeschraubtem Schwadbrett – Innen- und Außen-

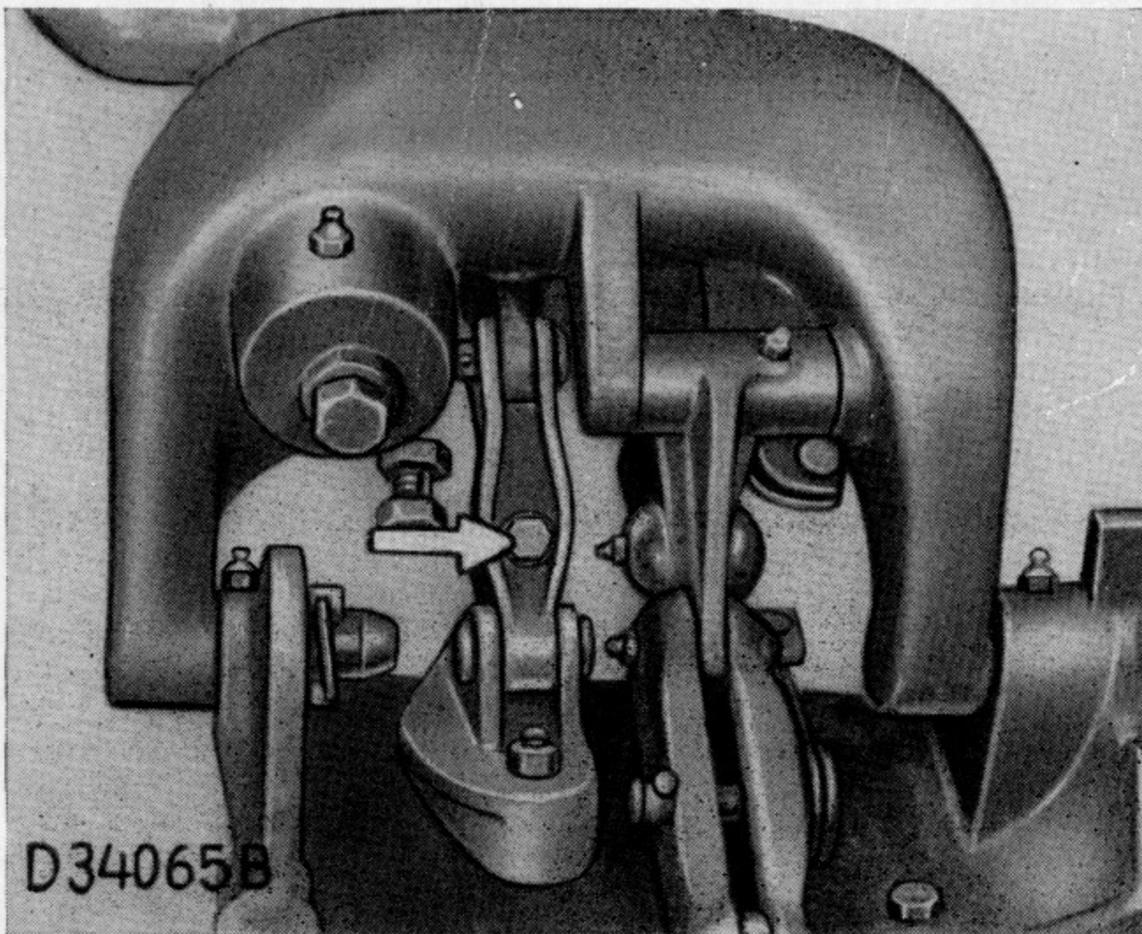


Bild 237. Anschlagschraube

auf der Kugel sitzen. Zu feste Klemmung führt zu Heißlaufen der Lagerstellen, zu schwache Klemmung führt zum Klappern und ergibt ebenfalls vorzeitigen Verschleiß. **Lagerstellen gut schmieren.**

schuh sich **gleichzeitig** vom Boden abheben und beim Senken **gleichzeitig** zur Auflage kommen. (Die Gelenke müssen **gut geschmiert sein.**)

Berührt der **äußere** Schuh zuerst den Boden, dann dreht man die Anschlag-

schraube (s. Pfeil in Bild 237) am Scharnierhebel gegen den Anschlag. Berührt der **innere** Schuh zuerst den Boden, so dreht man die Anschlagschraube entsprechend zurück.

Gegenmutter festziehen. **Leichtgängigkeit der Gelenke und des Hubkolbens prüfen.**

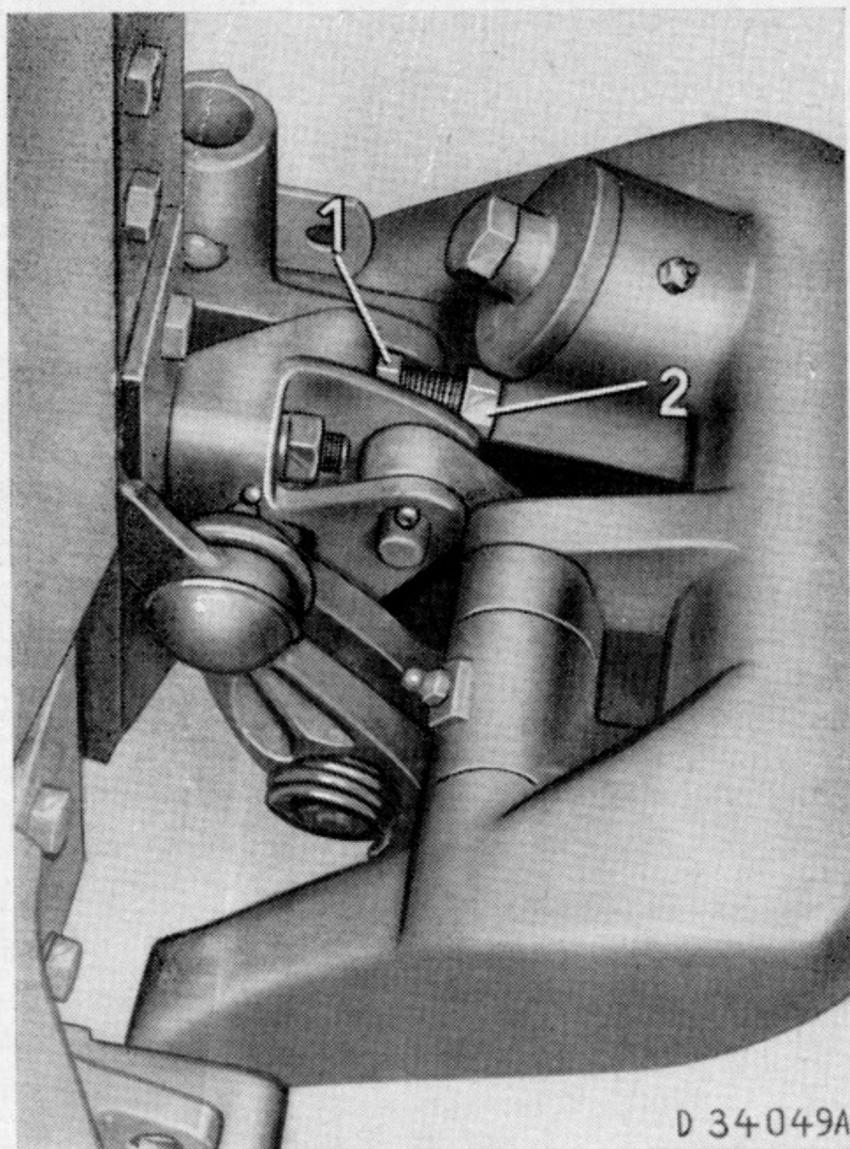


Bild 238

1 Anschlagschraube      2 Gegenmutter

e) **Einstellen der Transportstellung:**

Die Anschlagschraube 1 (Bild 238) am Ärmelgelenk liegt bei Transportstellung des Mähwerkes am Aufzugsbock des inneren Schuhs an. Diese Schraube muß so eingestellt sein, daß beim Durchstecken der Haltestrebe durch Schwadbrett, Fingerschutz und Mähbalken zwischen der balligen Scheibe an der Haltestrebe und dem Schwadbrett noch ein **Abstand von 2 cm für Vorspannung** bleibt. Bei aufgeschraubter und festgezogener Knebelmutter muß der Mähbalken **unter Spannung** stehen. Die Haltestrebe darf keinen Spielraum in der Öse des Verriegelungsbolzens haben.

f) **Nachstellen des Ärmelgelenklagers:**

Wenn das Ärmelgelenk auf dem Gelenkbalken Längsspiel hat, dann ist die Sechskantschraube 1 (Bild 239) zu lösen, die Deckscheibe 2 entsprechend hineinzudrehen und die Schraube wieder fest anzuziehen.

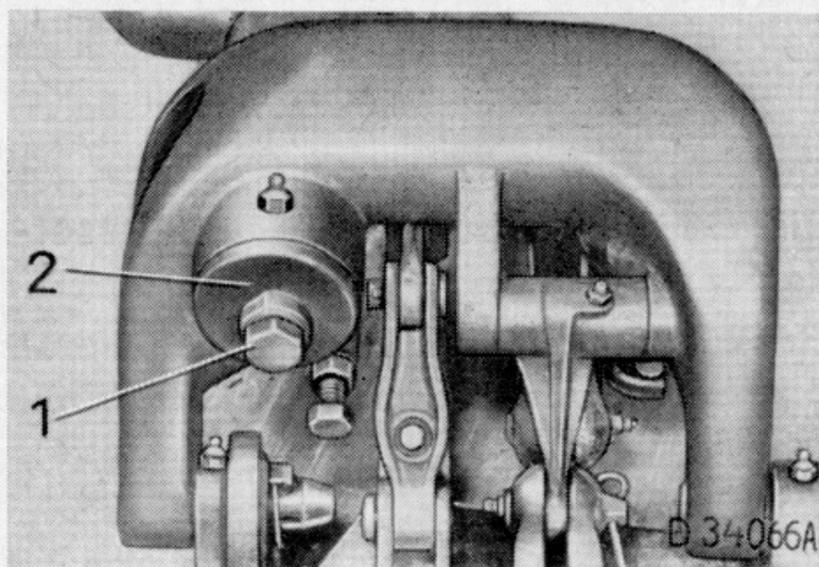
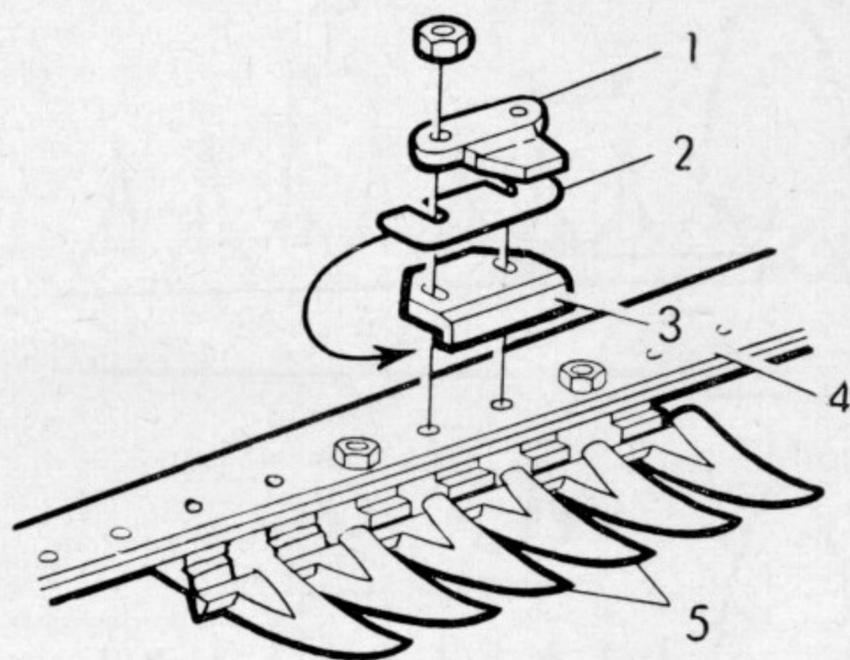


Bild 239

1 Sechskantschraube      2 Deckscheibe

g) **Nachstellen der Messerführungen:**

Wenn der Schneidapparat unruhig arbeitet, haben die Messerführungen zuviel Spielraum. Messerhalter 1 und Messerführungsplatte 3 (Bild 240) ab-



D 34366 A

Bild 240

1 Messerhalter  
2 Beilagen 0,2 u. 0,5 mm stark  
3 Messerführungsplatte  
4 Fingerbalken  
5 Schutzfinger

schrauben, Spielraum durch Herausnehmen einer Zwischenlage 2 verringern und diese zwischen Messerführungsplatte und Fingerbalken wieder einsetzen, dann Platte wieder festschrauben. (Richten der Messer, Messerhalter oder Schutzfinger in einer Werkstätte vornehmen lassen.)

**h) Einstellen des Messerweges:**

Beim Auswechseln der Holzstange ist auf **richtige Einstellung des Messerweges** zu achten.

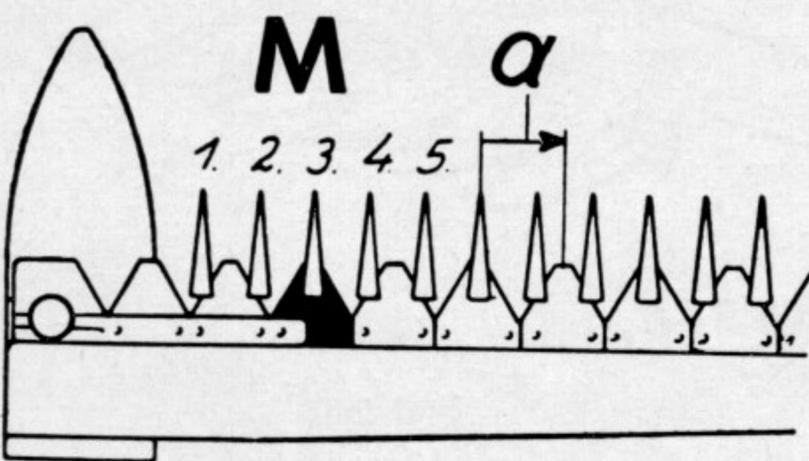
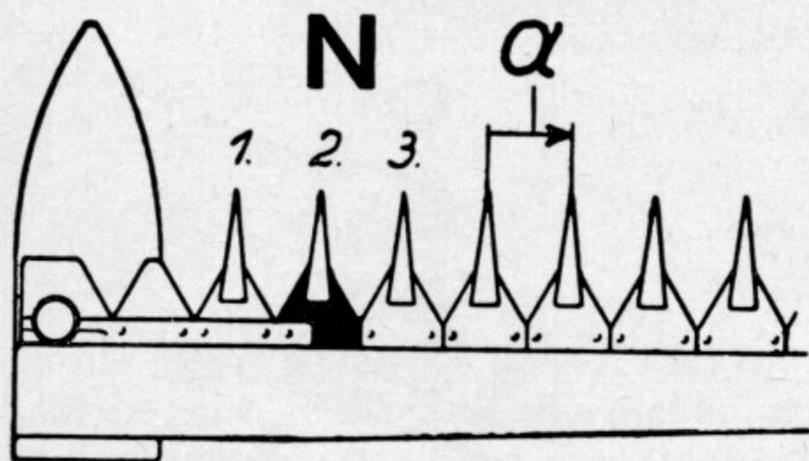
Messerweg bei **stillstehendem** Motor und **innerer Totpunktlage** der Kurbelscheibe prüfen:

Mähwerktriebswelle ausschalten.

Messer auf dem Mähbalken verschieben, bis die dritte Klinge (vom Messerkopf aus gezählt) — wie auf Bild 241 zu ersehen —

beim **Normalschnitt** — Mähbalken unter dem **zweiten** Finger steht, und

beim **Mittelschnitt** — Mähbalken unter dem **dritten** Finger steht —



D34056 C

Bild 241

- N = Normalschnitt
- M = Mittelschnitt
- a = Messerweg

und zwar so, daß die Klingenmitte sich jeweils 5 mm links der Fingermitte befindet.

Durch Drehen der Kurbelscheibe bei ausgeschaltetem Mähwerksantrieb Messerweg prüfen. Eine Klinge beschreibt bei einer Umdrehung der Kurbelscheibe folgenden Weg:

**Normalschnitt-Mähbalken:**

Von etwa 5 mm vor Fingermitte bis etwa 5 mm nach der nächsten Fingermitte und zurück.

**Mittelschnitt-Mähbalken:**

Von etwa 5 mm vor Fingermitte bis etwa 5 mm nach der nächsten Fingerlückenmitte und zurück.

Zwecks Einstellung des Messerweges vier Muttern an den Klemmlöffeln der Kurbelstange lösen und diese durch Verschieben der Klemmlöffel auf der Holzstange entsprechend verlängern bzw. verkürzen. Die Holzstange ist zu diesem Zweck mit Langlöchern (Bild 242) versehen.

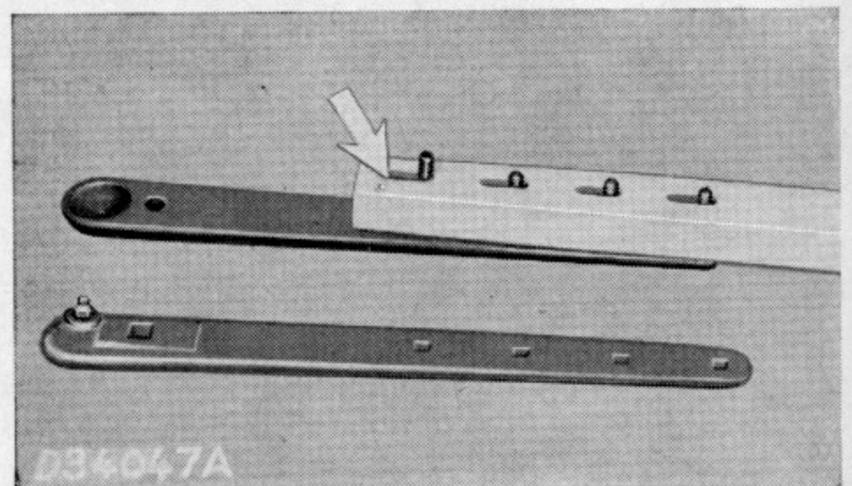


Bild 242

Langlöcher für Messerwegeinstellung. (Klemmlöffel ist nur zur Sichtbarmachung der Langlöcher abgenommen)

Zur Einstellung des Messerweges wird die Kurbelstange **nicht** abgenommen. Bei Verschiebung der Klemmlöffel diese an der Kugel belassen. Beim Festziehen der vier Schrauben darauf achten, daß die beiden Klemmlöffel genau parallel (nicht gegenseitig verschränkt) hintereinander liegen, so daß die Kugel in beiden Kugelschalen satt aufliegt.

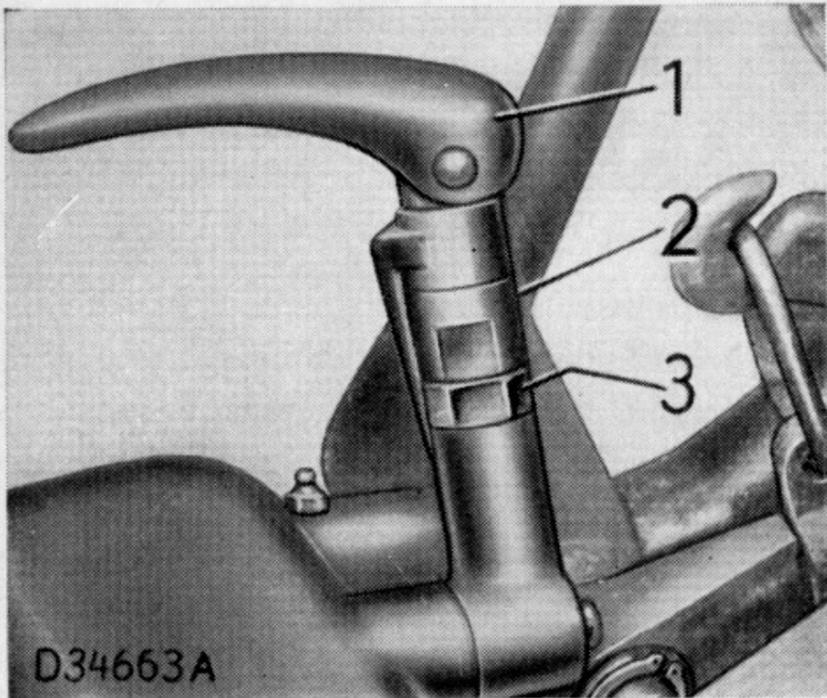


Bild 243. Schnittwinkelverstellung

i) **Nachstellen der Schnittwinkelverstellung:**

Schädlicher Spielraum in der Schnittwinkelverstellung (Klappern) wird wie folgt beseitigt:

Mutter 3 (Bild 243) lösen. Untere Kugelpfanne 2 mittels Schlüssel festhalten und obere Kugelpfanne mittels Griff 1 rechts herum drehen. Mutter 3 nach oben festziehen.

## Elektrische Anlage

### 59. Batterie, Wartung:

Batterie äußerlich frei von Schmutz und trocken halten. Polklemmen bei angeschlossenem Pluskabel (+) und Masseband (—) mit Vaseline (nicht Schmierfett) bestreichen. Auf Vergußmasse kein Öl oder Kraftstoff bringen. Verschüttete Säure abwischen. Verschlußstopfen nur zwecks Prüfung von Säurehöhe und Ladezustand abschrauben. Als Ersatz für verloren gegangene oder unbrauchbar gewordene Stopfen keine Korkstopfen o. dergl. verwenden (Entlüftung). **Ent-**

**lüftungsloch** in jedem Verschlußstopfen von Schmutz freihalten. Zum Ableuchten der Zellen elektrische Lampe (kein offenes Licht) benützen (Knallgas). Auf Batterie keine Gegenstände — z. B. Schraubenschlüssel — legen (Kurzschluß). **Vor Arbeiten an Lichtmaschine oder Stromverbrauchern Pluskabel lösen.** Schäden an Batterie in Spezialreparaturwerkstätte beheben lassen.

**Batterie im Sommer alle zwei Wochen im Winter alle vier Wochen** nachsehen.

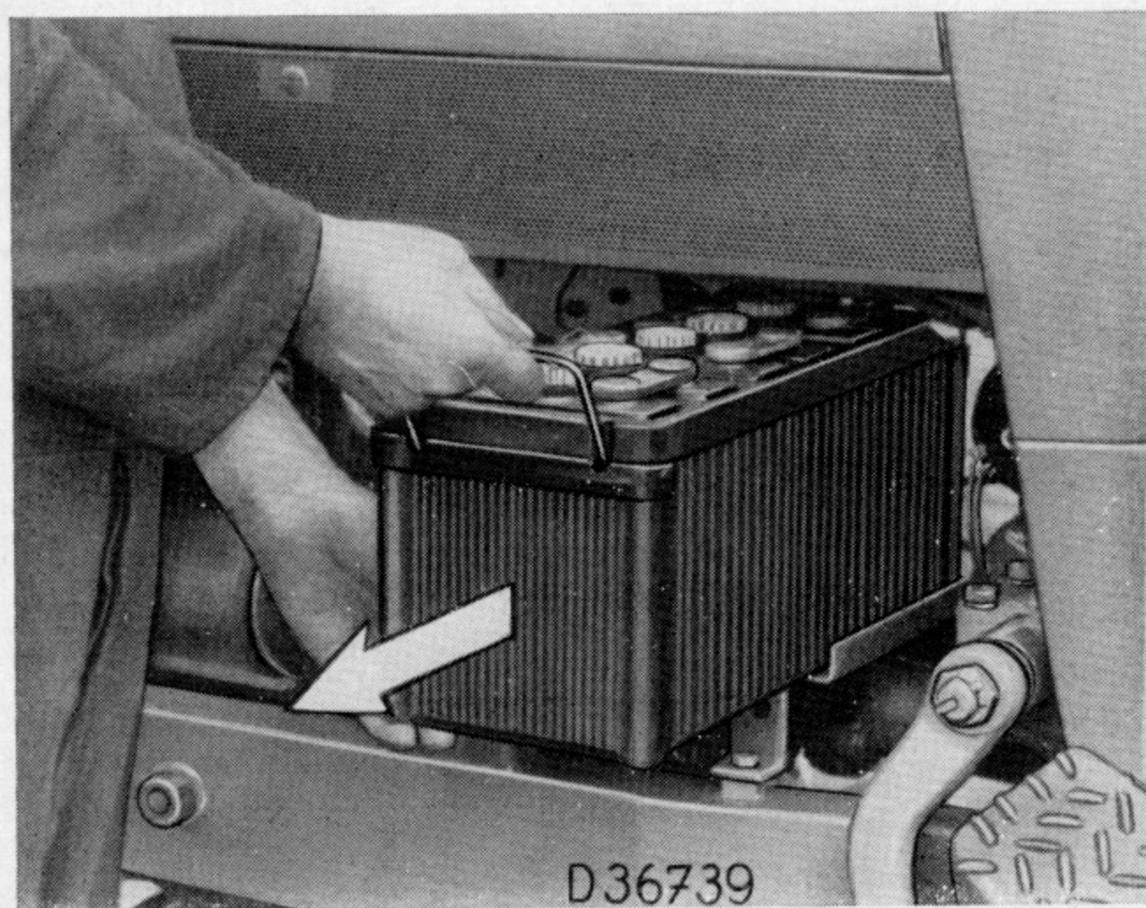


Bild 244. Herausnehmen der Batterie

Verschlußstopfen entfernen und Höhe des Säurespiegels in allen Zellen prüfen. **Säure soll 5 mm über Plattenhalter, d.i. 15 mm über Plattenoberkante stehen.**

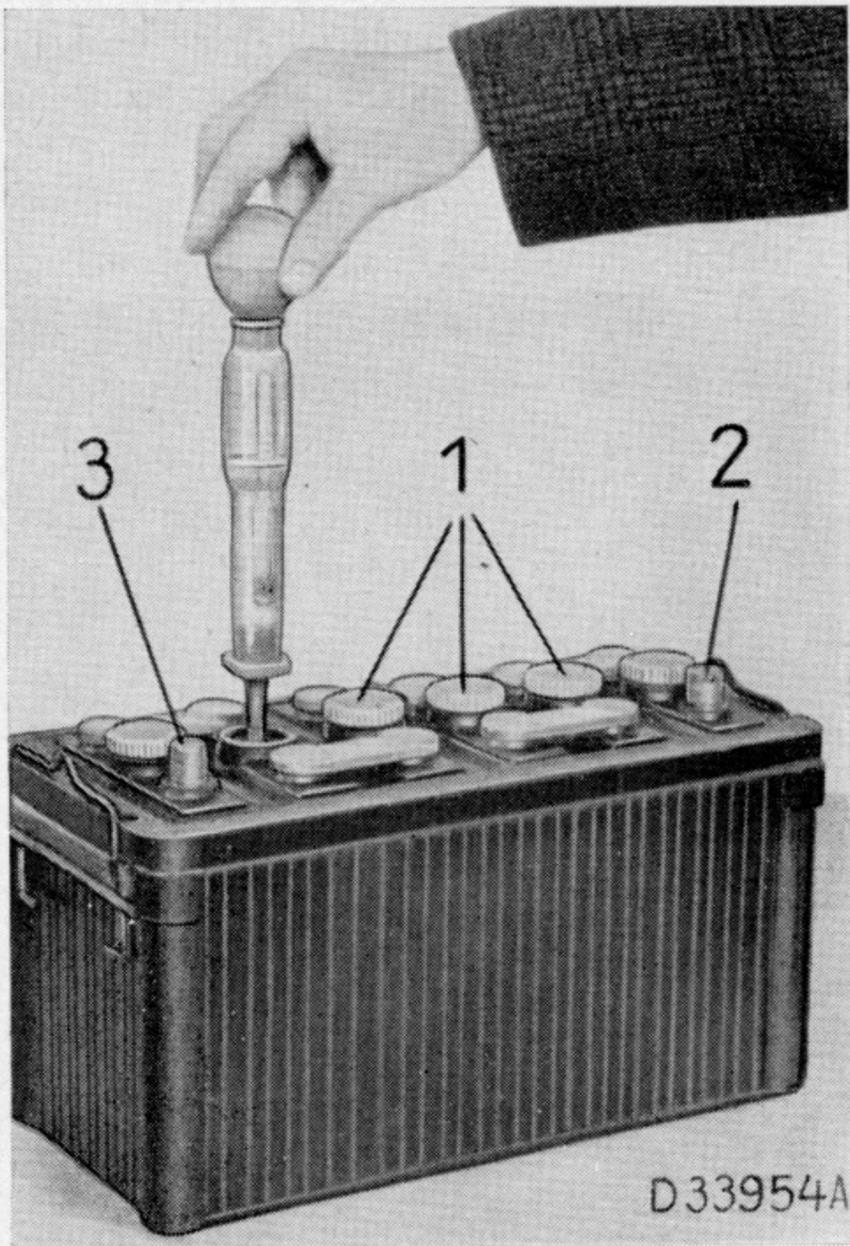


Bild 245. Messen der Säuredichte mittels Säureprüfer (im Fachhandel erhältlich)

- 1 Verschlußstopfen mit Entlüftung (keine anderen Stopfen verwenden)
- 2 Pluspol (+)
- 3 Minuspol (—)

Da die Säuredichte mit fortschreitender Entladung abnimmt, kann aus ihr der Ladezustand erkannt werden. Die Batterie ist bei Außentemperatur von 20°C mit

1,28 spez. Gewicht (32° Bé) gut geladen,  
1,23 spez. Gewicht (25° Bé) halb geladen,  
1,14 spez. Gewicht (19° Bé) entladen.

Säuredichte nur bei vollgeladener Batterie regeln.

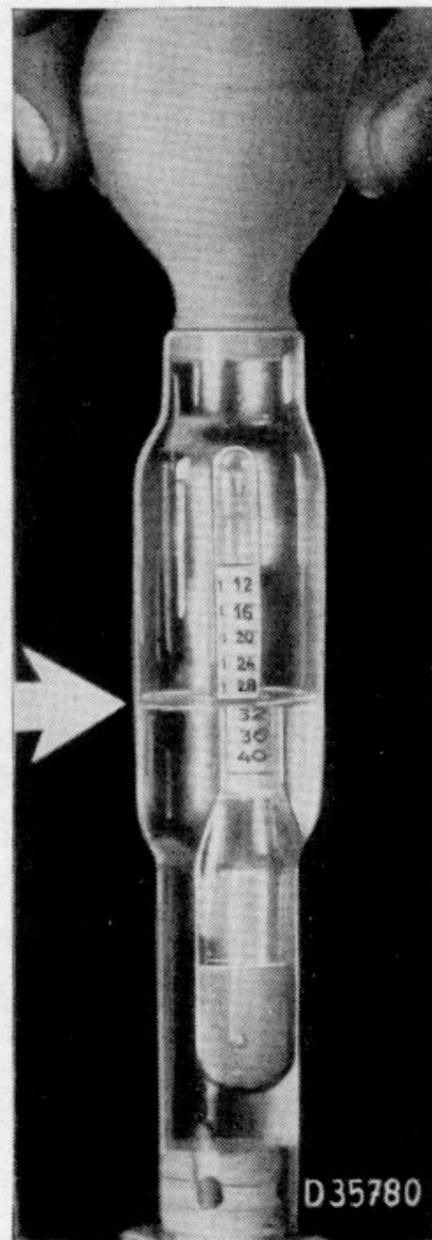


Bild 246. Säureprüfer-Skala

### Ladezustand und Höhe des Säurespiegels häufig prüfen.

Entladene Batterie schonen und spätestens **nach 24 Stunden** durch längeren Lauf des Motors aufladen. Ladestromstärke bei Aufladung außerhalb des Schleppers = 5 Amp. Andauernd ungenügende Ladung vermindert die Leistungsfähigkeit der Batterie und führt zu baldiger Zerstörung derselben. Batterie bei **Nichtgebrauch** alle 4 Wochen **an besonderer Stromquelle** laden, ferner jeden dritten Monat entladen und wieder aufladen. Ist vierwöchentliches Aufladen nicht möglich, so muß die Batterie vor der Aufbewahrung nochmals aufgeladen und dann die Säure gegen destilliertes Wasser ausgewechselt werden.

In gleicher Weise ist vor Versand der reparaturbedürftigen Batterie zu verfahren.

Bei zu niedrigem Säurespiegel **destilliertes Wasser** aus sauberem Gefäß nachfüllen. Fremdkörper und Schmutz dürfen nicht in die Zellen gelangen. Säure nur als Ersatz für ausgelaufene oder verschüttete Flüssigkeit nachfüllen. **Nur die von der Lieferfirma der Batterie vorgeschriebene und chemisch reine Schwefelsäure** (Akkumulatorensäure) von gleichem spez. Gewicht und gleicher Temperatur wie diejenige in den Zellen einfüllen (nicht Lauge oder sogenannte Aufbesserungsmittel). **Vorsicht**, Säure greift Metalle, Kleider, Holz usw. an. Nach Einfüllen von Säure oder Wasser Dichte der Füllung mittels Säureprüfer messen, nachdem die Flüssigkeit in den Zellen durchmischt ist. Gründliche Durchmischung wird durch Nachladen (1/2 Stunde) erzielt. Bei Außentemperatur unter 0°C nach Einfüllen von Wasser Nachladen nicht versäumen. Bei gut gemischter Füllung ist Gefrieren nicht zu befürchten. Säureprüfer nicht zu hoch füllen, da sonst der Schwimmer am Gummiball anstößt, wodurch die Kontrolle verloren geht.

#### 60. Sicherungen wechseln:

Auswechseln einer Sicherung (Bild 247) ist notwendig, wenn der feine Draht in der Sicherung unterbrochen ist. Ist er

infolge eines Fehlers in der Leitung durchgeschmolzen, so muß dieser **vor** Einsetzen einer neuen Schmelzsicherung beseitigt werden. **Sicherungen vorrätig halten. Keinesfalls stärkere Sicherungen oder gar anderes Material**, wie Draht oder dergl. verwenden, weil sonst bei Kurzschluß Schaden in der elektrischen Anlage entsteht. Kabelanschlüsse auf festen Sitz prüfen.

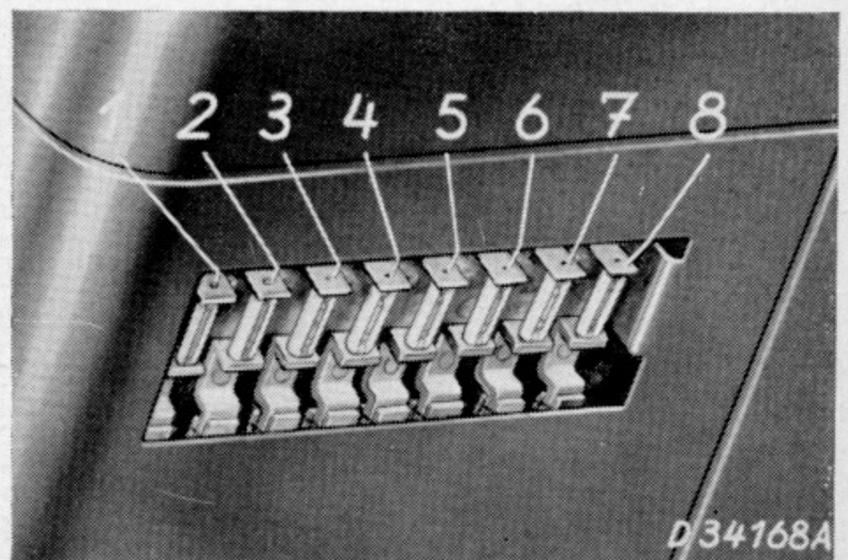


Bild 247. Sicherungen

- 1 Fernlicht
- 2 Abblendlicht
- 3 Standlicht
- 4 Schlußlicht rechts
- 5 Schlußlicht links, Anhängerbeleuchtung
- 6 Stoplichtschalter, Thermometer, Kraftstoffmesser
- 7 Scheibenwischer, Blinklicht, Kontrollampe grün, Zigarrenanzünder
- 8 Signalhorn

## 61. Sicherheitsmaßnahmen:

Die meisten Unfälle werden durch Unachtsamkeit der Beteiligten verursacht. Bei der Entwicklung dieses Schleppers wurde besonders auf **Sicherheit des Fahrers** gesehen. Trotz aller Schutzvorrichtungen ist aber eine gewisse Achtsamkeit beim Arbeiten mit Maschinen **stets** unerlässlich:

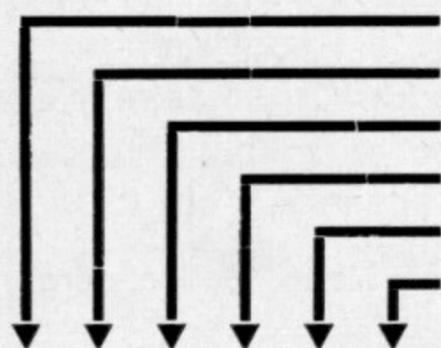
1. Achten Sie darauf, daß die **Fahrzeugbremsen in Ordnung** sind!
2. Hängen Sie die Last stets **direkt** an die Zugvorrichtung (nicht an Kette, Seil o. dergl.)!
3. Lassen Sie **keinesfalls** Personen auf der Anhängeschiene **stehend** mitfahren!
4. Bringen Sie vor Anlassen des Motors den **Gangschalthebel in Leergangstellung!**
5. Fahren Sie **nie zu nahe** an Gräben oder steile Hänge heran!
6. Fahren Sie **niemals** mit ausgerückter Kupplung oder ausgeschaltetem Gang bergab!
7. Schalten Sie stets **vor Verlassen** des Fahrerstandes die Zapfwellen aus und **verriegeln** Sie die Bremsen!
8. Nehmen Sie **keine** Tank-, Schmier- oder Nachstararbeiten vor, solange der Motor läuft!
9. Setzen Sie die Zapfwelle nicht in Gang, wenn das **Schutzblech fehlt!**
10. Füllen Sie in den leeren, heißen Kühler kein kaltes Wasser (Zylinderbruch)!
11. Lösen Sie **vor** Arbeiten an Lichtmaschine und Stromverbrauchern das Pluskabel von der Batterie (Kurzschlußgefahr)!
12. Bringen Sie auf Augen, Wunden und Schleimhäute **keine Batteriesäure** oder Kraftstoff!
13. Gehen Sie in der Nähe leichtentzündlicher Stoffe (Kraftstoff, Getreide, Heu usw.) **nicht mit offener Flamme** oder brennender Zigarette um!
14. Verwenden Sie **niemals** Draht anstelle von Sicherungssplinten!
15. Benützen Sie Werkzeuge und Geräte **nur** zu den Zwecken, für die sie bestimmt sind!
16. Ersetzen Sie abgescherte oder verlorene Splinte und Sicherungsdrähte **sofort** durch neue gleicher Art und Stärke!
17. **Arbeiten Sie keinesfalls ohne Schutzvorrichtungen** an Schlepper und Gerät!
18. Bringen Sie angehobene Arbeitsgeräte vor Verlassen des Schleppers **in die tiefste Stellung!**
19. Heben Sie schwere Arbeitsgeräte an steilem Hang **nicht zu hoch** an!
20. Halten Sie die **Füße aus dem Bereich** angehobener Geräte fern!
21. Achten Sie darauf, daß herumstehende Personen beim Arbeiten mit Geräten **weit genug entfernt** sind!
22. Setzen Sie die etwa am Anhänger oder Gerät beschäftigte Person **vor dem Anfahren** davon in Kenntnis!
23. **Niemals** während der Fahrt ab- oder aufspringen oder beide Hände vom Lenkrad entfernen!
24. Lassen Sie **nie** den Schlepper ohne Aufsicht, solange der Motor läuft!
25. Fahren Sie bergab **nur so schnell**, wie Sie mit gleicher Last bergauf fahren würden!
26. Fahren Sie auf schlechter Fahrbahn **langsam!**
27. Setzen Sie vor dem Bremsen oder vor dem Fahren kleiner Kurven die Geschwindigkeit herab!
28. Lassen Sie den Motor **nicht in geschlossenem Raum** laufen!

**Denk' an Deine Sicherheit!**

## Wartungsmängel, ihre Folgen und deren Behebung

### Motor

62.



- Motor springt nicht an.
- Motor läuft unregelmäßig.
- Motor wird zu heiß.
- Motor raucht.
- Motor zieht schlecht.
- Motor bleibt stehen.

						Ursache	Beseitigung
1						Batterie entladen	Aufladen (s. Abschnitt 59)
2			1	1		Kraftstoffmangel, bzw. Absperrventil geschlossen	Tanken, Absperrventil öffnen (s. Abschnitt 6)
3						Sicherung geschmolzen Glühanlage gestört	Sicherung wechseln, Glühstiftkerzen und Kabel prüfen
			2			Drehzahl falsch eingestellt	Drehzahlhandhebel richtig einstellen (s. Abschnitt 9 und 19)
4	1		3	2		Kraftstoff enthält Wasser	Wasser und Schlamm ablassen (s. Abschnitt 7)
	2		1	4		Kühlwasser zu kalt	Motor warmlaufen lassen
		1				Wassermangel im Kühler	Nach Abkühlung Wasser nachfüllen
		2				Lüfterriemen zu lose	Riemen nachspannen (s. Abschnitt 50)
		3				Kühler verschmutzt	Reinigung (s. Abschnitt 51)
5				3		Luft in Kraftstoffanlage	Entlüftung (s. Abschnitt 8)
6	3		5	4		Kraftstofffilter verschmutzt	Reinigung (s. Abschnitt 52)
			2	6		Luftzufuhr behindert	Luftfilter reinigen (s. Abschnitt 3)!
7	4		3	7	5	Ventile bleiben hängen	Ventile reinigen, einschleifen*)
8	5		4	8	6	Kraftstoffdüsen verschmutzt	Prüfung (s. Abschnitt 53)
9	6		5	9	7	Kraftstoffpumpe verschmutzt	Reinigung durch Fachmann (Boschdienst)*)
			6			Motor ist überölt	Ölstand richtigstellen
10			7	10	8	Verdichtung zu schwach	Motor prüfen lassen*)
		4				Kesselstein in den Kühlwasserräumen	Kesselstein entfernen lassen*)
				11		Kupplung falsch eingestellt	Nachstellen (s. Abschnitt 54 u. 55)
			8			Anzeichen: Düsen blau	Düsen auswechseln. Kesselstein entfernen lassen.

\*) Werkstattarbeit

**63. Anlasseranlage:**

**Anlasserritzel dreht sich nicht**, wenn Glühanlaßschalter in Stellung III (Bild 57) gedreht wird:

- a) Batterie entladen oder schadhaft. — Batterie aufladen bzw. instandsetzen oder erneuern!
- b) Anschlußklemmen für Batterie und Masse lose oder verschmutzt. — Klemmen festziehen bzw. reinigen und mit Vaseline bestreichen.
- c) Anlasserklemme oder Schleifkohlen im Anlasser haben Masseschluß. — Masseschluß beseitigen!
- d) Schleifkohlen liegen nicht fest auf Kollektor, — klemmen sich in den Führungen, — sind abgenutzt oder verölt. — Schleifkohlen prüfen, reinigen bzw. wechseln.

**Anlasser bleibt nach Eingreifen in Zahnkranz wieder stehen:**

- a) Batterie ungenügend geladen. — Batterie aufladen!
- b) Anpressung der Schleifkohlen auf Kollektor ungenügend. — Schleifkohlen prüfen, reinigen bzw. auswechseln!
- c) Widerstand im Schleppermotor zu groß. — Widerstand beseitigen, Anlaßvorgang wiederholen. Anlasserritzel prüfen, nötigenfalls erneuern!

**64. Lichtanlage:**

Vor jeder Arbeit an der elektrischen Anlage (außer Wechseln von Sicherungen und Glühlampen) muß das Pluskabel von der Batterie gelöst werden.

**Fernlicht oder Abblendlicht brennt nicht**, Standlicht brennt:

- a) Glühlampe defekt. — Lampe auswechseln!
- b) Sicherung 1 oder 2 (Bild 247) durchgebrannt. — Sicherung auswechseln!
- c) Stromkabel zwischen Scheinwerfer und Fern- oder Abblendlicht-Sicherung hat Kurzschluß oder ist unterbrochen. — Kabel ersetzen!
- d) Stromkabel zwischen Sicherung und Licht-Schalterklemme 56 a bei Fernlicht, 56 b bei Abblendlicht unterbrochen. — Prüfen und auswechseln!
- e) Schlechte Masseverbindung am Scheinwerfer. — Im Scheinwerfer Befestigungsschraube nachziehen!
- f) Lichtschalterkontakte verschmutzt oder schlecht. — Schalter ersetzen.

**Standlicht brennt nicht**, Fernlicht brennt:

- a) Glühlampe für Standlicht durchgebrannt. — Lampe auswechseln!
- b) Standlichtsicherung 3 (Bild 247) durchgebrannt. — Sicherung wechseln!
- c) Stromkabel zwischen Scheinwerfer und Standlichtsicherung hat Kurzschluß oder ist unterbrochen. — Kabel erneuern bzw. festklemmen!

- d) Standlichtkabel zwischen Lichtschalterklemme 58 und Sicherung hat Kurzschluß oder ist unterbrochen. — Kabel ersetzen bzw. festklemmen.
- e) Standlicht erlischt bei Betätigung des Signalhorns, weil Batterie entladen ist. — Batterie aufladen!
- f) Lichtschalterkontakte verschmutzt oder schlecht. — Schalter auswechseln!

**Schlußlicht brennt nicht, Fernlicht und Standlicht brennen:**

- a) Glühlampe der Schlußleuchte beschädigt oder ausgebrannt. — Glühlampe wechseln!
- b) Schlußlichtsicherung 4 oder 5 (Bild 247) durchgebrannt. — Sicherung auswechseln!
- c) Stromkabel zwischen Schlußleuchte und Sicherung beschädigt oder in den Klemmen lose. — Kabel ersetzen bzw. neu einklemmen!
- d) Stromkabel zwischen Schlußlichtsicherung und Lichtschalterklemme 58 defekt oder lose. — Ersetzen bzw. festziehen!
- e) Lichtschalterkontakte verschmutzt oder schlecht. — Schalter auswechseln!
- f) Steckanschlüsse lose oder abgefallen!

**Einzelne Lampen flackern:**

- a) Glühlampe lose in der Fassung. — Festdrehen!
- b) Kontaktfeder im Lampengehäuse verbogen. — Feder etwas herausbiegen!
- c) Glühfaden gerissen. — Glühlampe wechseln!
- d) Draht in Sicherung geschmolzen. — Sicherung wechseln!
- e) Kabelanschluß an Lampe, Sicherungsdose oder Schalter gelöst. — Anschlußschraube festziehen! Auf festen Sitz der Steckanschlüsse achten!
- f) Kabelbruch. — Auswechseln!

**Sämtliche Lampen leuchten nicht bzw. leuchten zu schwach oder flackern:**

**Bei Stillstand:**

- a) Batterie zu schwach geladen bzw. erschöpft. — Batterie aufladen!
- b) Kabelanschlüsse zwischen Batterie und Lichtschalter lose. — Festziehen! Steckanschlüsse prüfen!
- c) Masseanschluß zwischen Batterie und Fahrgestell lose. — Festziehen!
- d) Kabel gebrochen oder durchgescheuert und Kurzschluß in Leitung. — Kabel auswechseln!
- e) Batterie schadhaft. — Erneuern!

**Bei der Fahrt:**

- a) Kabelanschlüsse zwischen Lichtmaschine und Lichtschalter lose. — Durch leichtes Ziehen am Kabel Klemme prüfen. Anschluß festziehen! Steckanschlüsse prüfen!
- b) Kabel gebrochen oder durchgescheuert und Kurzschluß in Leitung. — Kabel auswechseln!
- c) Lichtmaschine nicht in Ordnung. — Lichtmaschine nachsehen und überholen lassen! (Bei Boschdienst.)



## 66. Einlagerung des Schleppers —

für längere Außerbetriebnahme (etwa über 1 Monat):

1. Kraftstoff aus Tank ablassen und 2 bis 3 Liter frischen Dieselkraftstoff mit 5 bis 10% eines bekannten **Marken-Rostschutzöles** gemischt einfüllen!
2. **Ölwanne** unter Motorgehäuse bei noch warmem Motor entleeren und hierauf bis etwas über die untere Markierung am Ölmeßstab **Rostschutzöl** einfüllen!
3. **Schmieröl** aus **Einspritzpumpe** ablassen und frisches Motorenöl mit 5-10% **Rostschutzöl** gemischt einfüllen!
4. Verschlußschraube (Bild 248) herausschrauben, durch die Öffnung Rostschutzöl einspritzen und Öffnung wieder verschließen.

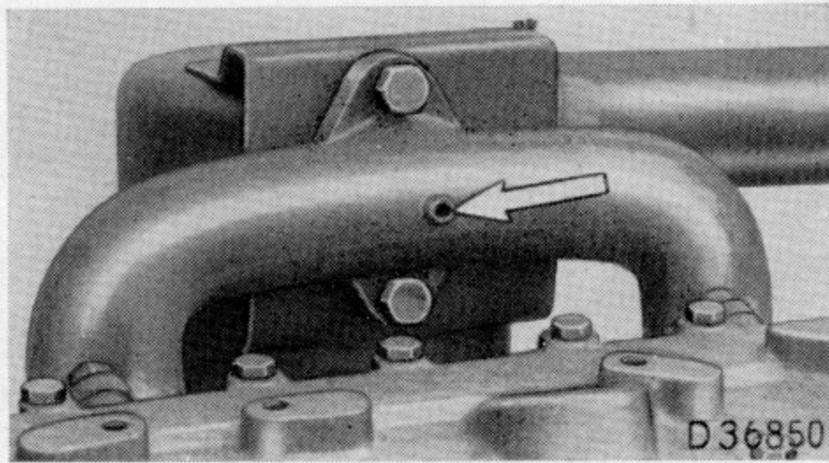


Bild 248

5. **Motor** in Gang setzen und mit niederer Drehzahl ohne Belastung etwa **15 Minuten lang laufen lassen**, dann abstellen!
6. **Luftfilter** reinigen und Ölbad erneuern (s. Abschnitt 3)!
7. **Antriebsriemen** für Lüfter und Lichtmaschine entspannen und mit einem in Salmiakgeist getauchten Tuch abreiben!
8. **Schlepper** äußerlich gründlich **reinigen** und auf schadenfreien Zustand prüfen. Schmutz- und Ölflecken mit warmem Wasser abwaschen, nicht abkratzen, schaben oder schmirgeln, wegen Farbanstrich (s. Abschnitt 68). **Abgenutzte Teile ersetzen!**
9. **Gummireifen reinigen**, vor Öl, Fett, Kraftstoff, Frost und Sonne schützen!
10. **Schmierstellen** des Schleppers mit Schmiermittel versehen (s. Abschnitt 2)! Blanke Teile des Schleppers einfetten!
11. **Auspuffrohrmündung und Entlüftungrohr** mit Ölpapier zubinden!
12. **Batterie ausbauen**, in frostfreiem Raum unterstellen.
13. Schlepper in staubfreiem, trockenem, vor Witterungseinflüssen geschütztem Raum mit mäßiger Temperatur unterstellen. Schlepper aufbocken, so daß **Reifen entlastet** sind und mittels Plane abdecken!

**Ruhezeit zur Überholung benutzen!**

Batterie **alle 4 Wochen** laden lassen, um Schaden zu vermeiden!

## 67. Wiederinbetriebnahme nach längerer Einlagerung.

Mit der ersten Inbetriebsetzung des Schleppers nach längerer Einlagerung nicht warten, bis er dringend gebraucht wird, sondern **rechtzeitig** vorher nachsehen und Probe laufen lassen, damit etwaige Schäden bemerkt und Ersatzteile beschafft werden können. Dadurch werden Verzögerungen im Schleppereinsatz vermieden:

1. Mit dem vor der Einlagerung des Schleppers eingefüllten Rostschutzöl soll nur eine **kurze** Transportstrecke gefahren werden. Vor Wiedereinsatz des Schleppers sind deshalb der Kraftstofftank, die Motorölwanne und die Einspritzpumpe gemäß Abschnitte 1 a und 1 b neu zu füllen!
2. **Luftfilter**-Öltopf bis zur vorgeschriebenen Höhe mit Schmieröl **füllen** (s. Abschnitt 3)!
3. **Kühler** prüfen, Frostschutzmischung nötigenfalls ergänzen oder auswechseln, Kühleranlage auf Dichtheit prüfen (s. Abschnitt 51 und 4 B)!
4. **Antriebsriemen** für Lüfter und Lichtmaschine **spannen** (s. Abschnitt 50)!
5. **Kraftstofffilter** reinigen (s. Abschnitt 52), Kraftstoffanlage **entlüften** (s. Abschnitt 8)!
6. **Schmierölfiltereinsatz wechseln** (s. Abschnitt 45 b)!
7. **Ölfüllung** in Getriebe und hydraulischer Anlage prüfen und — wenn nötig — ergänzen bzw. verbrauchtes Öl erneuern!
8. Alle Schlepperteile **schmieren** (s. Abschnitt 2)!
9. **Batterie laden** lassen und in Schlepper einsetzen — **Füllhöhe** prüfen (s. Abschnitt 59)!
10. **Luftreifen aufpumpen** (s. Abschnitt 23)!
11. Ölpapier von **Auspuffrohrmündung und Entlüftungsrohr** entfernen!
12. **Motor in Gang setzen**, auf Geräusch und Abdichtung prüfen!
13. **Kontrolleinrichtungen** (s. Abschnitt 13—18) auf einwandfreie **Funktion** prüfen!
14. Kupplung, Schaltung, Lenkung und Bremsen **während der Fahrt** prüfen!
15. Nach kurzer Fahrt **Schrauben nachziehen!**

## 68. Pflege der Schlepperlackierung:

Schlepper zur Reinigung bei stillstehendem Motor mit leichtem Wasserstrahl abspritzen und mit weicher Bürste oder Schwamm nachwaschen. Starke Schmutzansammlungen oder verharzte Fette und Öle mit warmem Seifenwasser abbürsten, mit klarem Wasser nachspülen und hierauf trocknen. Zur Pflege der Lackierung und zum Schutz gegen Korrosion gereinigten, trockenen Schlepper mit einer Polier-Emulsion polieren. Schlepper **keinesfalls** mit Putzöl, Kraftstoff oder Lösungsmitteln behandeln, da diese die Lackierung angreifen.

## 69. Zusatzausrüstungen

Bei Nachbestellung Fahrgestell-Nummer des Schleppers angeben.

1. Mähwerk — 5 bzw. 6 Fuß, Normal- oder Mittelschnitt, mit Rutschkupplung und hydraulischer Aushebung (Bild 249).

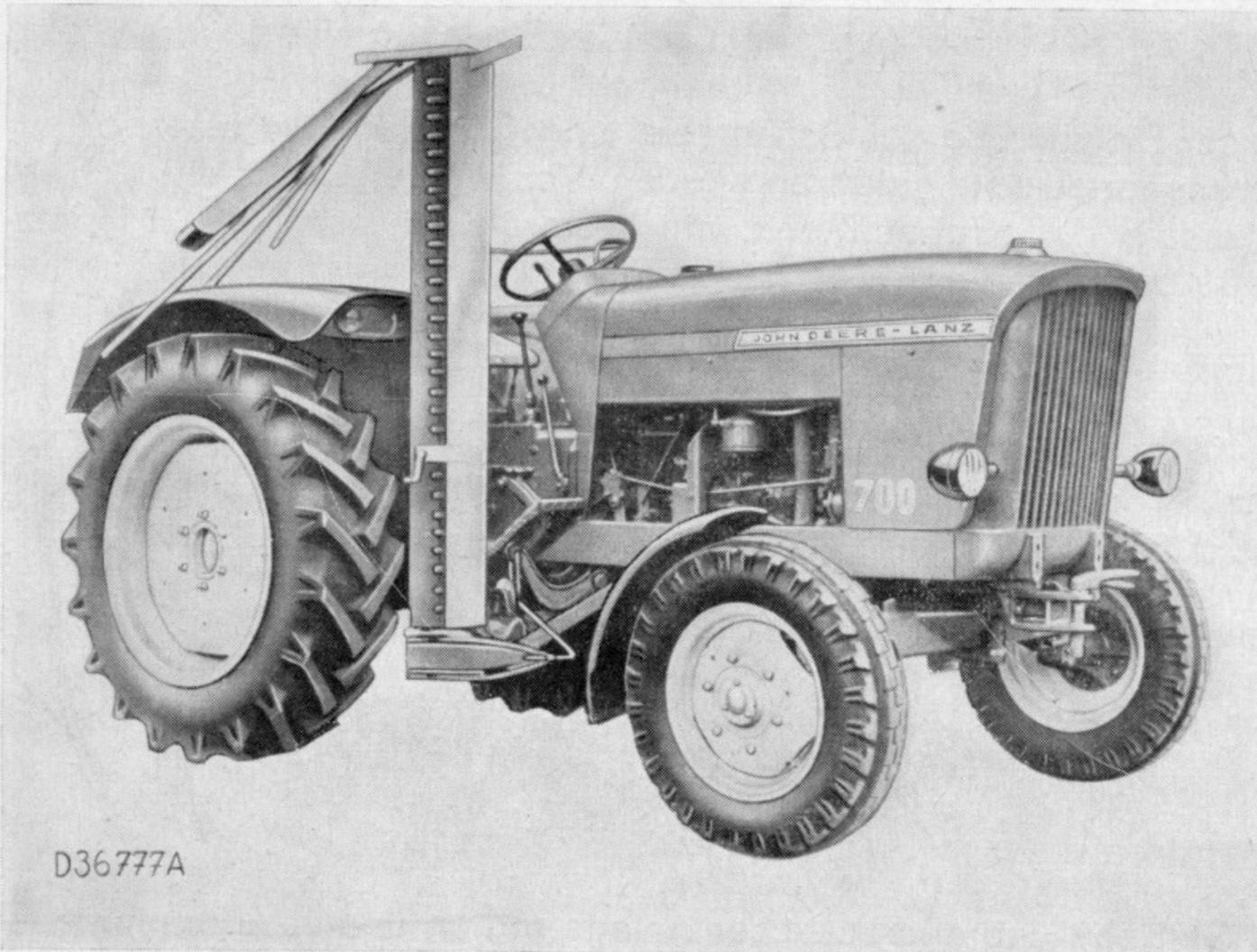


Bild 249.  
Schlepper  
mit  
Mähwerk

2. Frontlader Nr. 50 — Schwingenlänge (von Vorderkante Schlepper bis Schaufeldrehpunkt) = 2375 mm, Fahrlast = 400 kg, Hublast = 530 kg, Hubhöhe = 2730 mm, Losreißkraft = 900 kg (dazu Gegengewicht 500 kg an Dreipunktaufhängung) mit Arbeitsgeräten wie Erdschaufel, Stalldunggabel usw. nach Wahl (Bild 250).

2a. Frontlader Nr. 70.

3. Atlas-Hecklader 402 der Fa. H. Weyhausen K.G., Delmenhorst.

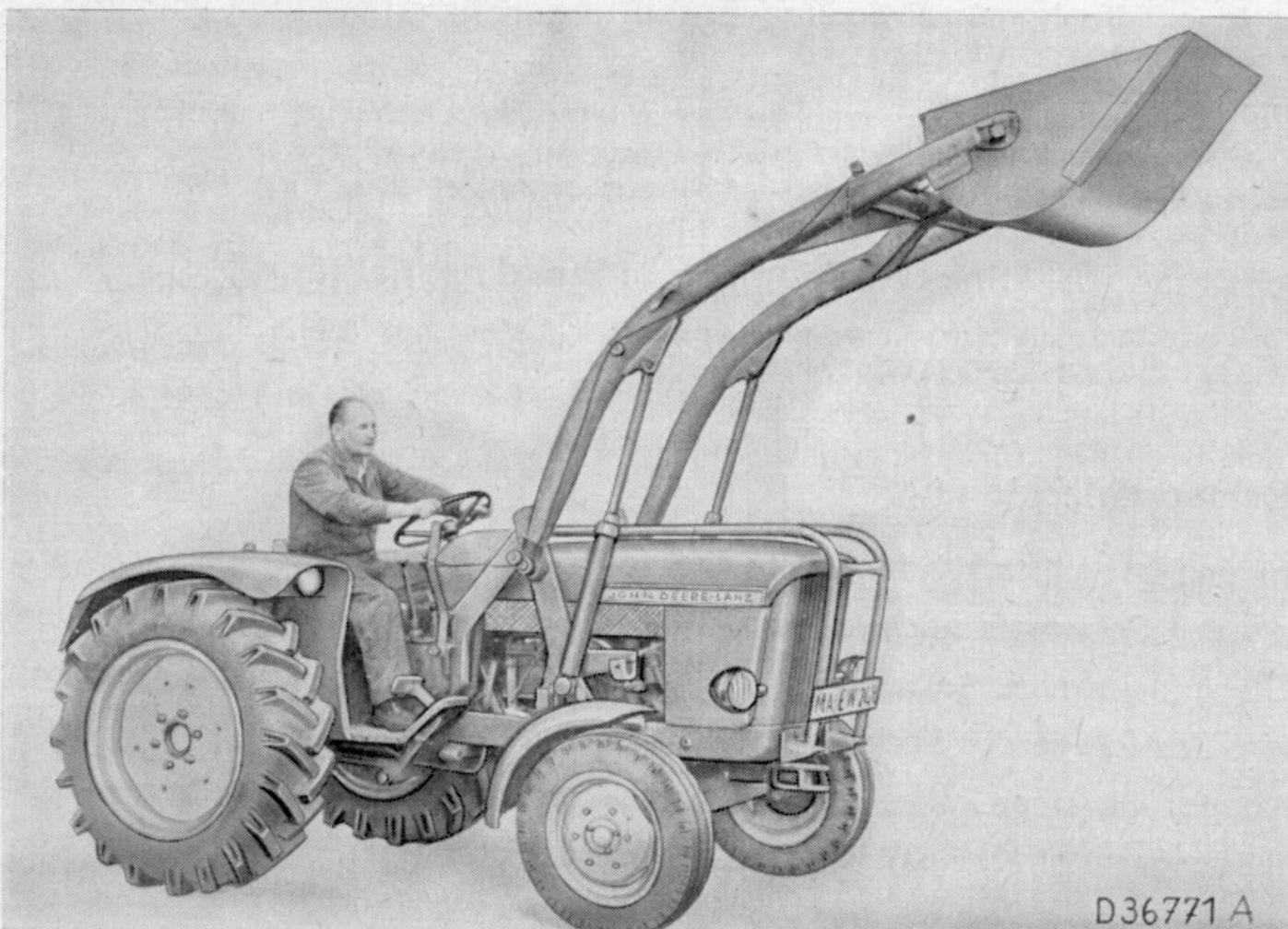


Bild 250.  
Schlepper  
mit  
Frontlader

4. Forstseilwinde der Fa. Schlang u. Reichart, Marktoberdorf. FW 4/1-134 **mit**, LW 3, 5/1-133 **ohne** selbsttätige Seilführung für Seilzug nach allen Richtungen ohne Änderung des Schlepperstandes; mit oder ohne automatischer Rücklaufsperre für Bauaufzug, mit Zapfwellenfortsatz, Wagenanhängekupplung (Bild 251).
5. Zur Seilwinde: hydraulische Spornaushebung durch Zusatzsteuergerät der Schlepperhydraulik sowie Ackerschiene.

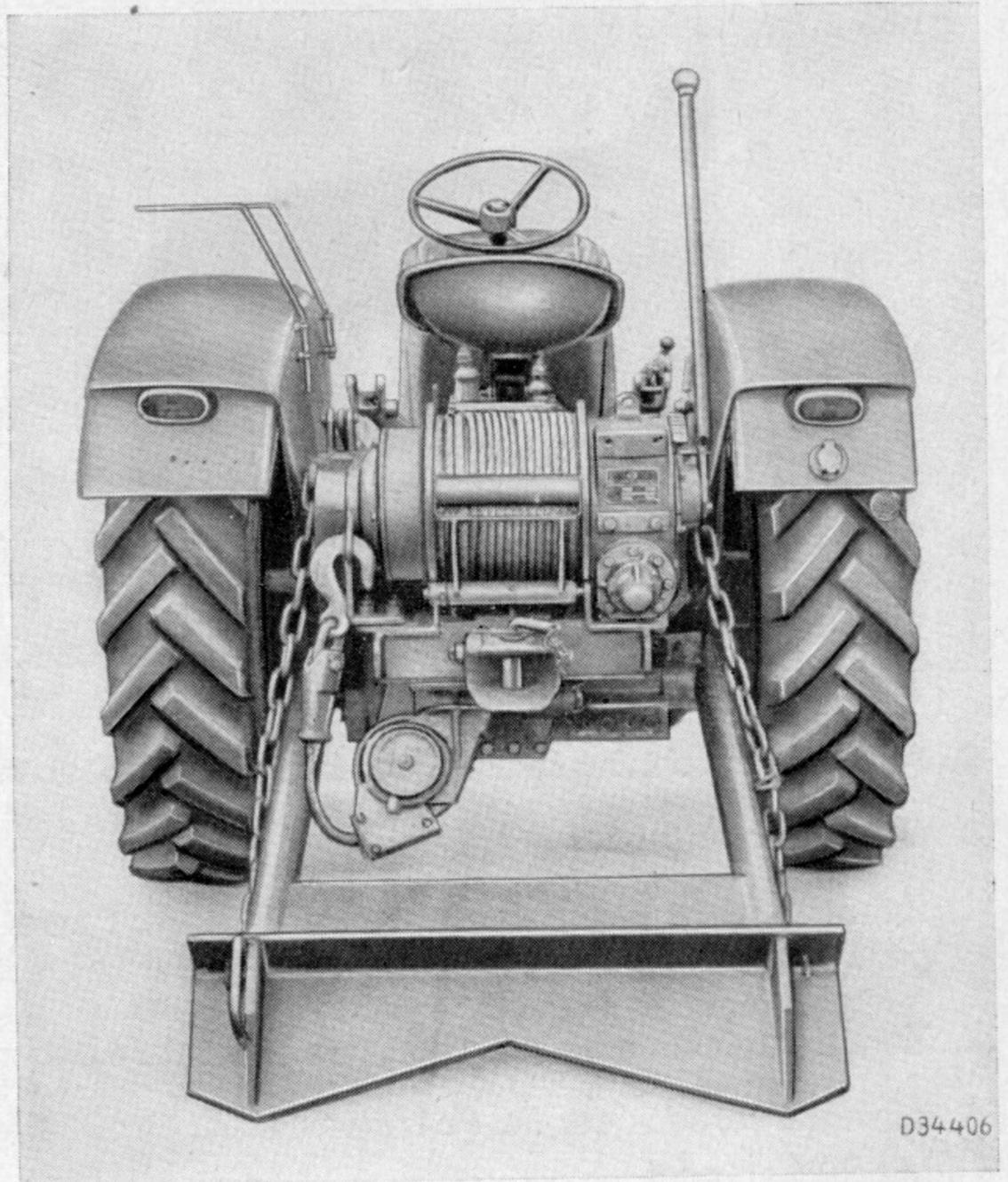


Bild 251. Forstseilwinde

6. Gerätescheinwerfer (Bild 252)

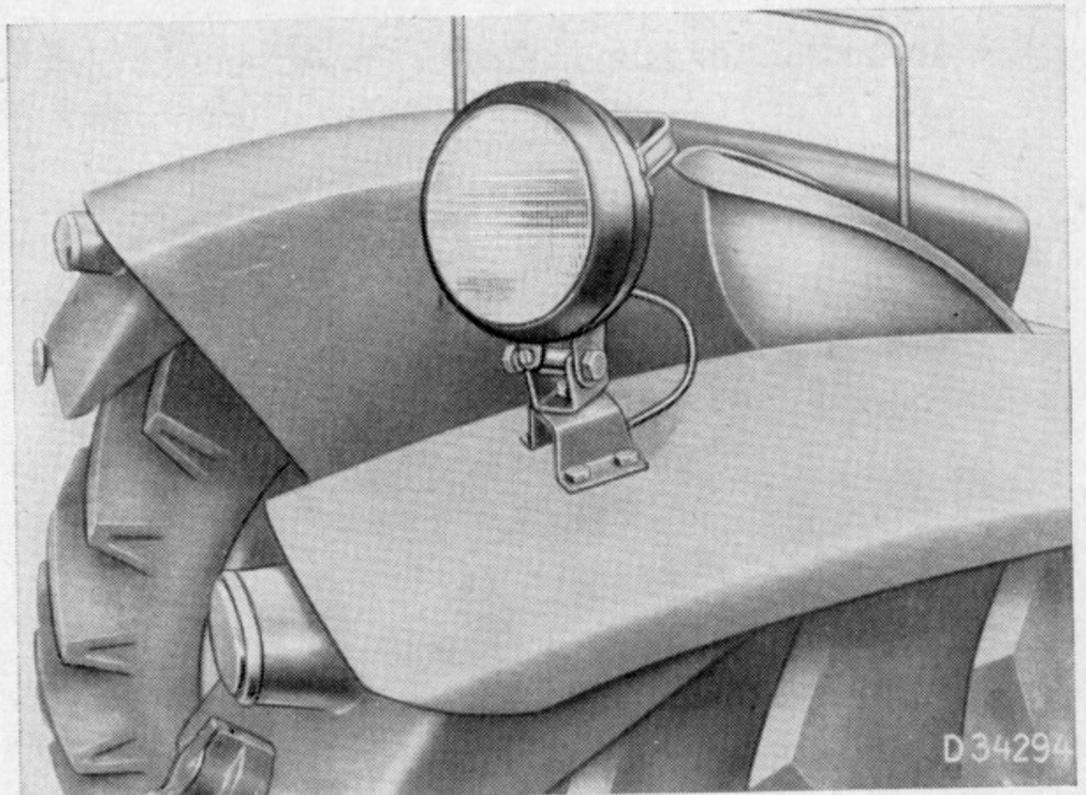


Bild 252. Gerätescheinwerfer

7. Zugpendel (s. Abschnitt 28 b).
8. Motorischer Reifenfüller (s. Abschnitt 24 und Bild 253).

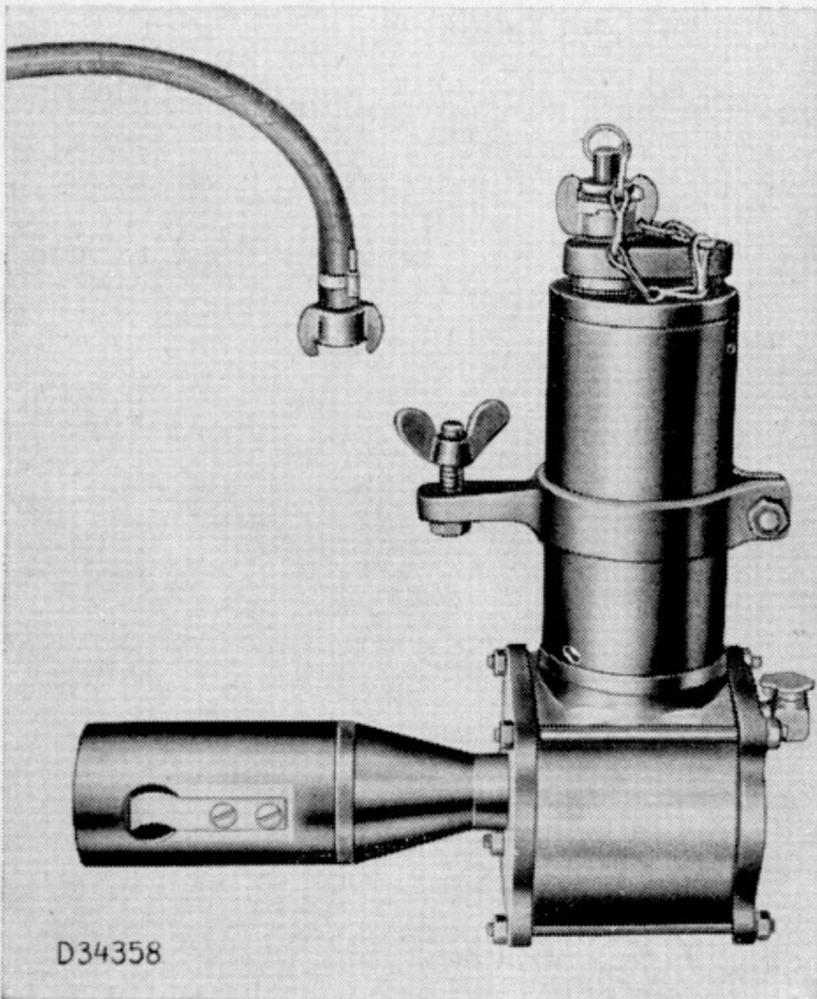


Bild 253. Motorischer Reifenfüller

9. Aufbockvorrichtung hydraulisch betätigt (s. Abschnitt 35).
10. Gitterräder hinten.
11. Zusatzgewicht am Tragbock vorn 70 kg mit zwei weiteren Gewichten von je 25 oder 65 kg (s. Abschnitt 26).
12. Zusatzgewichte an Hinterrädern je 80 kg (s. Abschnitt 26).
13. Allwetterverdeck der Fa. Fritzmeier A.G., Großhelfendorf bei München.  
Mit Rückspiegel.
- 13 a. Peko-Dach, verstellbar (s. Bild 253 a).
14. Vorabscheider zum Luftfilter (s. Abschnitt 3).

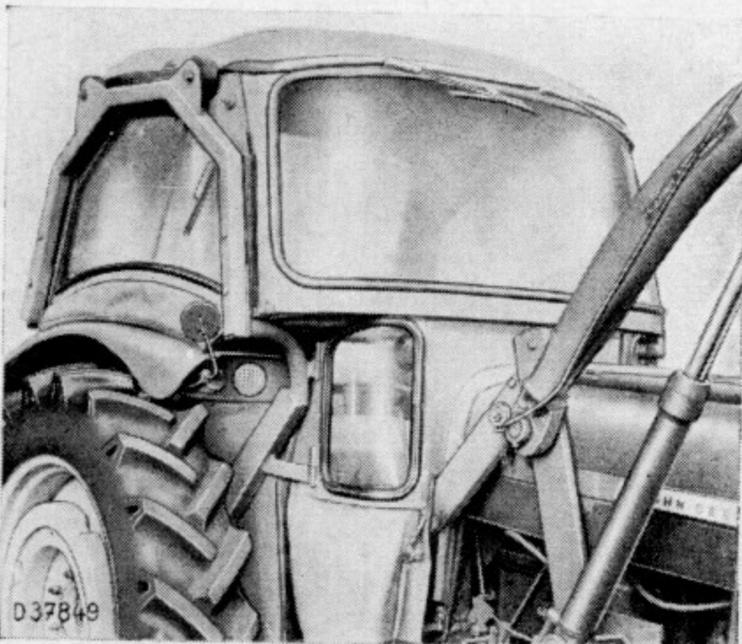


Bild 253 a. Peko-Dach

15. Zweiter Beifahrersitz rechts (Bild 254).

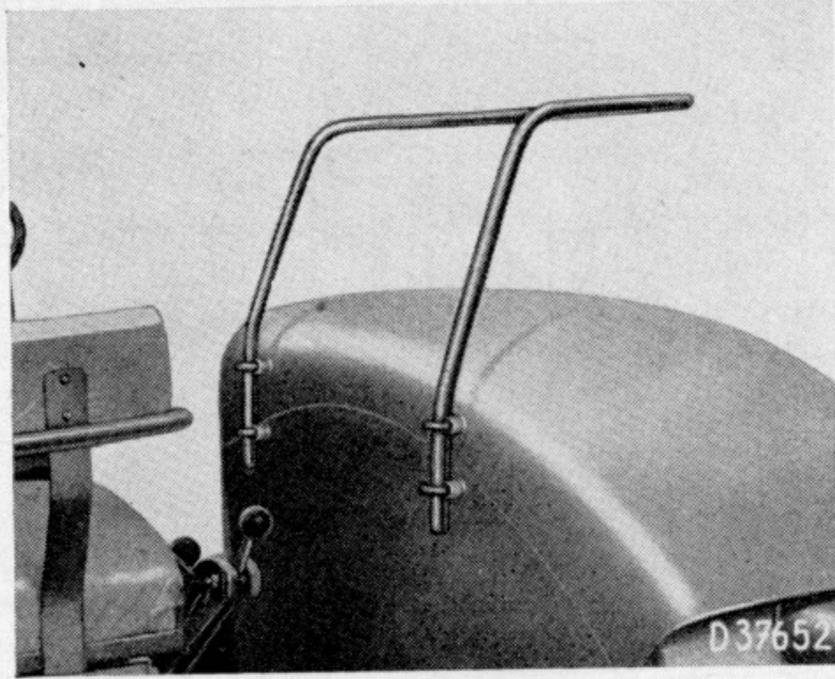


Bild 254. Beifahrersitz rechts

16. Sitzkissen für Beifahrersitz (Bild 254).

17. Anhängeschiene für Kategorie I oder II.

18. Seitlich verlängerte Anhängeschiene passend zu Kategorie I und II.

19. Hydraulische Zusatzsteuergeräte mit Schnellkupplungen für Arbeitsgeräte mit eigenen Hubzylindern (s. Abschnitt 33 und 39)

a) 1 Anschluß vorn mit 1 Einfachsteuergerät.

b) 2 Anschlüsse vorn mit 2 Einfachsteuergeräten für Betätigung von 2 Frontgeräten.

c) 1 Anschluß hinten mit 1 Einfachsteuergerät.

d) 2 Anschlüsse hinten mit 2 Einfachsteuergeräten für Betätigung von 2 Heckgeräten.

e) je 1 Anschluß vorn und hinten mit 2 Einfachsteuergeräten für Betätigung von 1 Front- und 1 Heckgerät.

f) 3 Anschlüsse vorn mit 3 Einfachsteuergeräten.

Weitere Kombinationen s. Ersatzteilliste.

20. Riemenscheibenanbau (s. Abschnitt 36—38).

21. Rückspiegel.

22. Kaltstartanlage (s. Abschnitt 12 d).

23. Zwillingsbereifung hinten (Bild 255).

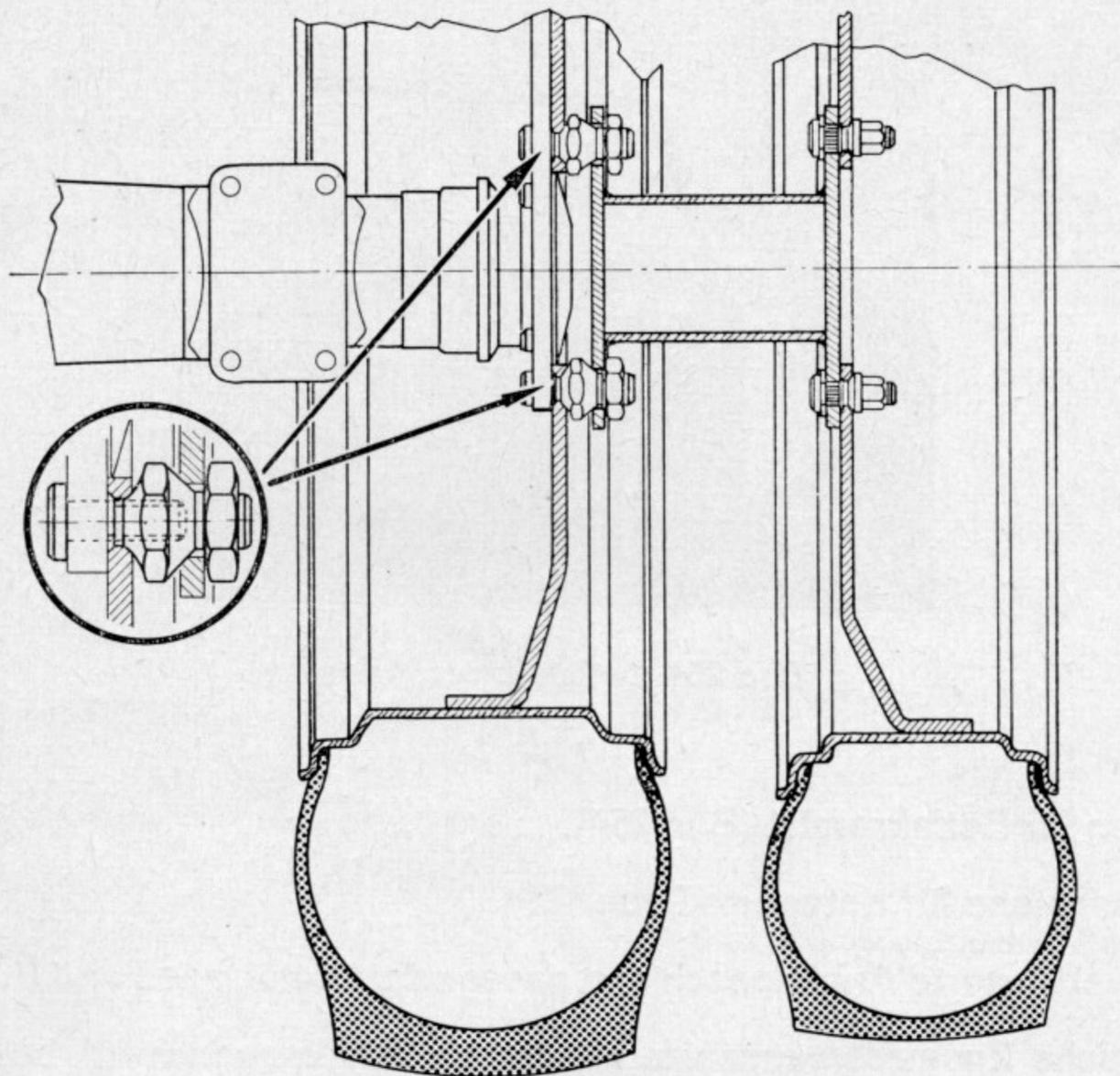


Bild 255.  
Hinterrad-Zwillingsbereifung, Schnitt

**Wie erhält man auf schnellstem Wege dringend benötigte Ersatzteile?**

1. Bestellen Sie bei Ihrem JOHN DEERE-LANZ-Händler!
2. Bestellen Sie **telegraphisch** und lassen Sie briefliche Bestellung folgen!
3. Geben Sie unter allen Umständen die **Fahrgestell- und Motor-Nummer** Ihres Schleppers an (s. Seite 3)!
4. Beachten Sie die Anweisungen zur Bestellung in der **Ersatzteilliste!**

Für **Instandsetzungs- und Überholungsarbeiten** empfehlen wir Ihnen in Ihrem eigenen Interesse, sich an

**JOHN DEERE - LANZ**

Händler-Werkstätten

zu wenden. Diese erhalten vom Werk laufend die technischen Unterweisungen zur raschen Durchführung sachgemäßer und preisgünstiger Instandsetzungsarbeiten (Werkstatt-Handbuch) und sind im Besitze der geeigneten Werkzeuge sowie der Original-

**JOHN DEERE - LANZ**

**Ersatzteile.**

Dadurch wird unnötig großer Arbeitsausfall und Zeitverlust in Ihrem Betrieb vermieden.

**JOHN DEERE - LANZ**

**Ersatzteile**

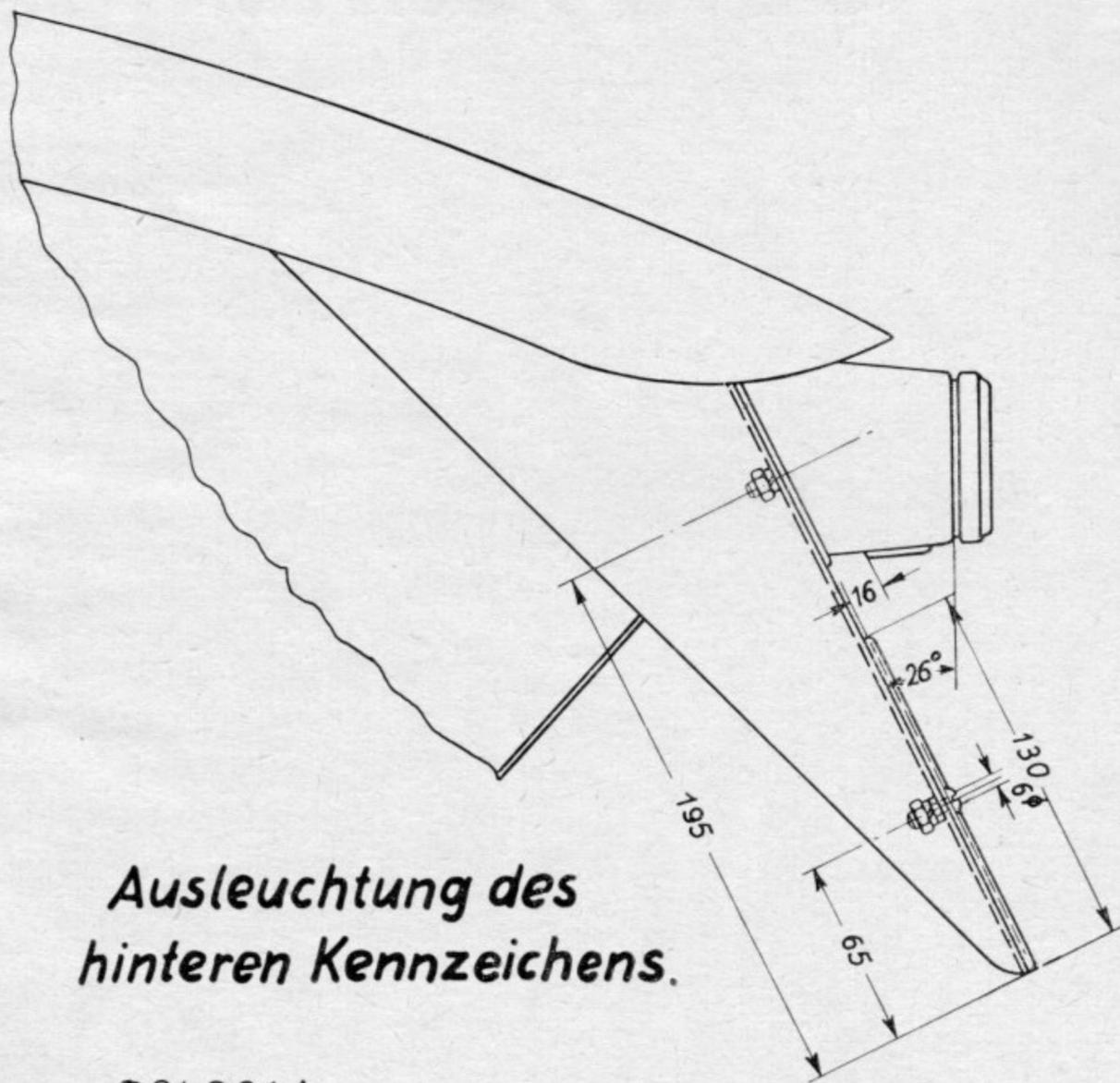
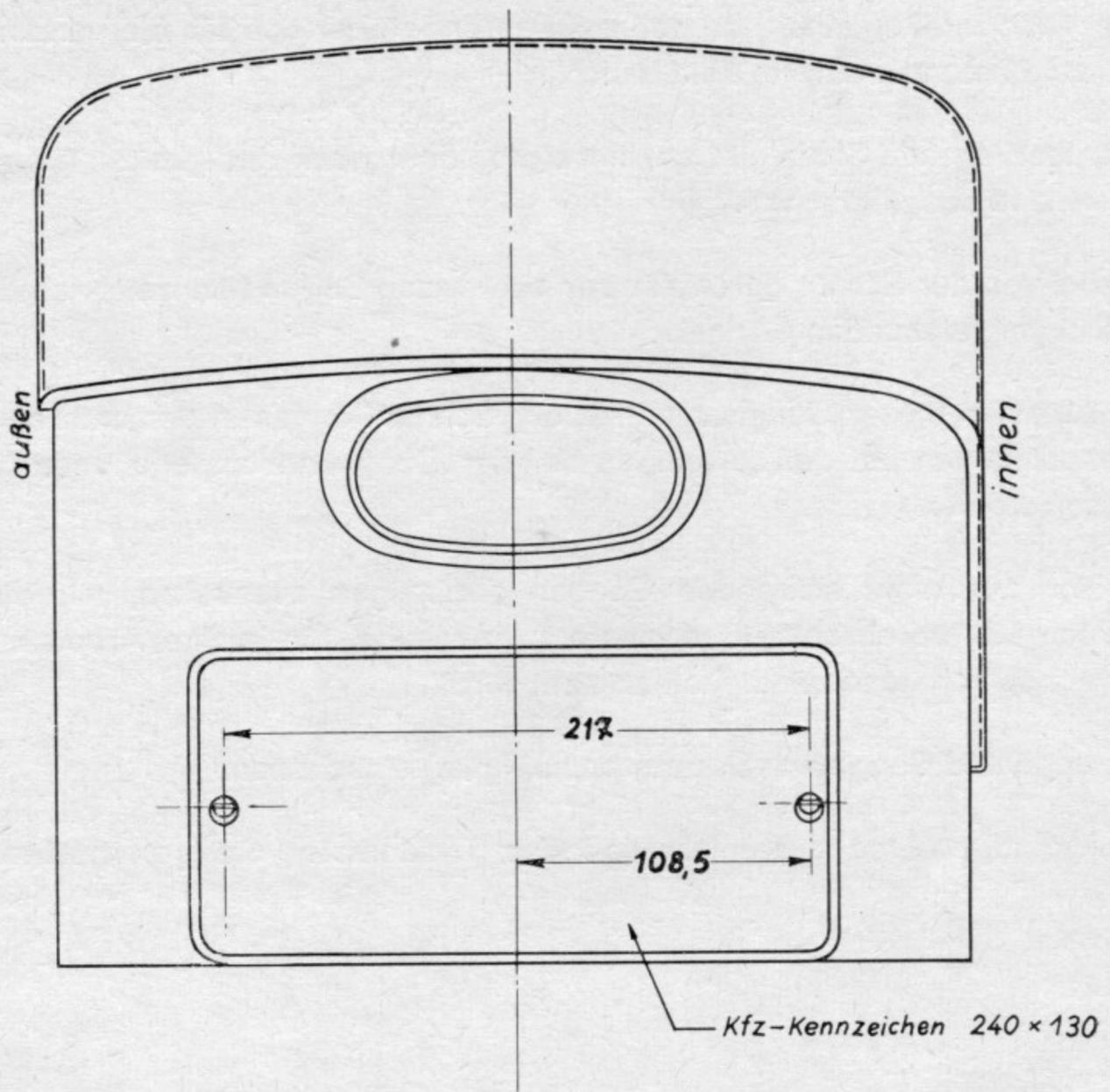
- sind Ergebnisse sorgfältiger Werkstattarbeit,
- bieten Gewähr für ordnungsgemäßen Schlepperbetrieb,
- vermeiden Arbeitsausfälle und Wiederholung der Reparatur,
- erhalten dem Fahrer Sicherheit und Vertrauen,
- lagern auf Abruf und sind am schnellsten zur Stelle,
- sichern den Garantieanspruch!

## Sachverzeichnis

	Seite		Seite		
<b>A</b>	Abblendlicht . . . . .	45	Entlüftung . . . . .	34	
	Abmessungen . . . . .	10, 76	Entlüftungsrohr . . . . .	106	
	Absperrventil . . . . .	34	Ersatzmesser . . . . .	96	
	Abspritzprobe . . . . .	115	Ersatzteile, Bestellung . . . . .	143	
	Abstellen des Motors . . . . .	39	<b>F</b>	Fahrersitzverstellung . . . . .	63
	Allwetterverdeck . . . . .	140		Fahrerstand . . . . .	46
	Anbaumäher . . . . .	89 – 103		Fahrgeschwindigkeiten . . . . .	8, 95
	Anhängeschiene . . . . .	76, 83, 141		Fahrzeuggesteuerung . . . . .	50, 119
	Anhängevorrichtungen . . . . .	61, 76		Fernlichtkontrollampe . . . . .	45
	Anlassen des Motors . . . . .	38		Fernsteuerung . . . . .	74
	Anlasseranlage . . . . .	38, 133		Forstseilwinde . . . . .	139
	Anmähen . . . . .	95		Frontlader . . . . .	138
	Anschläge für Bedienungshebel . . . . .	69		Frostgefahr . . . . .	32, 55
	Arbeitstiefe . . . . .	70		Fußbremshebel . . . . .	50, 118
	Arbeitsweise des Motors . . . . .	14	<b>G</b>	Gangschaltung . . . . .	48
	Aufbockvorrichtung . . . . .	85		Gangwähltafel . . . . .	148
	Ausziehachse . . . . .	59		Gefrierschutzmittel . . . . .	32, 55
	Ausrüstungen . . . . .	12, 138		Gelenkbalken . . . . .	100, 103
<b>B</b>	Batterie . . . . .	9, 41, 128		Geräte anhängen . . . . .	61, 79
	Bauart . . . . .	12		Gerätescheinwerfer . . . . .	139
	Beifahrersitz . . . . .	63, 141		Getriebebeschmierung . . . . .	24
	Beleuchtung . . . . .	45, 133		Getriebeölwechsel . . . . .	106
	Beobachtung des Betriebes . . . . .	42 – 45		Giterräder . . . . .	140
	Bereifung . . . . .	10, 51		Glühanlaßschalter . . . . .	36
	Betriebsstoffe . . . . .	16		Glühstiftkerze . . . . .	115
	Betriebsstundenzähler . . . . .	20, 44		Glühüberwacher . . . . .	38
	Blinklichtanlage . . . . .	45		Grasmäher . . . . .	89 – 103
	Bremsen . . . . .	50, 119	<b>H</b>	Handbremshebel . . . . .	50, 119
	Bodenhaftung . . . . .	49, 50, 51, 52, 57		Handkurbel für Pflugverstellung . . . . .	76
	Böschungsmähen . . . . .	93		Hochdruckpumpe . . . . .	67
<b>D</b>	Dach . . . . .	140		Hubzylinder . . . . .	73
	Destilliertes Wasser . . . . .	128		Hubstangen . . . . .	80
	Differentialsperre . . . . .	49		Hydraulikfilter . . . . .	111
	Drehzahlen . . . . .	8		Hydraulische Anlage . . . . .	9, 24, 67, 108, 135
	Drehzahlhebel . . . . .	37, 47	<b>I</b>	Ingangsetzen des Motors . . . . .	38
	Dreipunktaufhängung . . . . .	76		Instrumententafel . . . . .	38, 42
<b>E</b>	Eckenmähen . . . . .	95	<b>K</b>	Kaltstartanlage . . . . .	41
	Einlagerung des Schleppers . . . . .	136		Kapazität der Batterie . . . . .	9
	Einspritzdüsen . . . . .	114		Keilriemen spannen . . . . .	111
	Einspritzpumpe . . . . .	24		Kesselsteinverhütung . . . . .	31, 112
	Elektrische Anlage . . . . .	128 – 130			
	Entleeren der Reifen . . . . .	55			

	Seite		Seite
Klammer für Anhängeschiene . . . . .	82	<b>O</b> Öl einfüllen . . . . .	22 – 24, 88
Kombinations-Regelhydraulik . . . . .	67	Ölfilter reinigen . . . . .	105, 108, 111
Kontrollampen . . . . .	42, 43, 45	Ölmeßstab . . . . .	23, 25
Kraftstoffabsperrventil . . . . .	34	Ölwechsel . . . . .	105, 106, 108
Kraftstoffdüse . . . . .	114	Ölumlauf . . . . .	22
Kraftstoff einfüllen . . . . .	32	Ölkontrollampe . . . . .	42
Kraftstoff entlüften . . . . .	34	<b>P</b> Pflege der Lackierung . . . . .	137
Kraftstofffilter . . . . .	34, 113	Polstersitz . . . . .	63
Kraftstoffmesser . . . . .	36, 43	<b>R</b> Radspurverstellung . . . . .	58
Kraftstofftank . . . . .	33	Regelhydraulik . . . . .	9, 24, 68, 108, 135
Kupplung nachstellen . . . . .	116, 117	Regelsysteme . . . . .	12, 69
Kuppeln und Schalten . . . . .	47	Reifen entleeren . . . . .	55
Kurbelstange . . . . .	122	Reifenfüller . . . . .	52, 55, 140
Kurbelscheibe . . . . .	122	Reifenluftdruck . . . . .	51
Kühler, Wartung . . . . .	112	Riemenscheibe . . . . .	9, 88 – 89
Kühlerthermometer . . . . .	42	Rückspiegel . . . . .	142
Kühlsystem . . . . .	31	Rückwärtsfahren . . . . .	48, 92
Kühlwasser einfüllen . . . . .	16, 32	Rutschkupplung . . . . .	122
Kühlwasserregler . . . . .	31	<b>S</b> Schalten . . . . .	47
<b>L</b> Lackierung, Pflege . . . . .	137	Schaltschlüssel . . . . .	36, 38
Lageregelung . . . . .	68	Schleifkohlen . . . . .	133
Ladekontrollampe . . . . .	43	Schlepperlackierung . . . . .	137
Ladezustand der Batterie . . . . .	129	Schlußlampe . . . . .	45, 134
Lamellenkupplung . . . . .	65, 117	Schlupf . . . . .	49, 50, 52, 57
Lenkbremshebel . . . . .	50	Schmierölbeschaffenheit . . . . .	16, 22 – 24
Lenker . . . . .	77	Schmierölfilter . . . . .	105
Lichtanlage . . . . .	45, 133	Schmierstellen . . . . .	25
Lichtmaschine . . . . .	9, 43, 133, 135	Schmiersystem . . . . .	22
Lichtschalter . . . . .	45	Schmierung . . . . .	22 – 25
Lichtstörungen . . . . .	133	Schnitthöhe . . . . .	96
Luftdruck der Reifen . . . . .	51	Schnittwinkelverstellung . . . . .	92, 127
Luftfilter reinigen . . . . .	29	Schnellkupplungen . . . . .	73, 102, 141
Luftvorfilter . . . . .	31	Schwimmstellung . . . . .	68, 73, 92
Lüfterriemen spannen . . . . .	111	Senkdrossel . . . . .	70, 75
<b>M</b> Maßnahmen im Winter . . . . .	40, 41	Seilwinde . . . . .	139
Mähbalken abnehmen . . . . .	96	Sicherungsdose . . . . .	130
Mähbalken anbringen . . . . .	103	Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	131
Mähmesser schleifen . . . . .	122	Sicherheitsventil . . . . .	70
Mähwerk . . . . .	29, 89 – 103, 122, 138	Sitzkissen . . . . .	141
Mähwerksantrieb . . . . .	8, 64	Sperrhebel für Hydraulik . . . . .	71
Motor, Arbeitsweise . . . . .	14	Sperrriegel für Bremse . . . . .	50
Motordaten . . . . .	8	Spurverstellung . . . . .	58
Motorkupplung . . . . .	47, 116	Stabilisierungsstreben . . . . .	81
Motorzapfwelle . . . . .	65	Staubsaammeltopf . . . . .	31
Messerweg, Einstellung . . . . .	126	Stellspindel . . . . .	76
		Stopstellung . . . . .	73
		Systemhebel . . . . .	67

	Seite		Seite
<b>T</b> Temperatur . . . . .	42	Wasserablaßventile . . . . .	112
Thermometer . . . . .	42	Wasser einfüllen . . . . .	31
Thermostat . . . . .	31	Wasserfüllung der Reifen . . . . .	52
Tiefenregulierung . . . . .	68, 70	Werkzeuge . . . . .	104
Traktometer . . . . .	44	Windflügelriemen . . . . .	111
Transportstellung . . . . .	72, 94, 125	Wiederinbetriebnahme . . . . .	137
Transportsicherung . . . . .	71, 74, 94	Winterbetrieb . . . . .	40 – 41
<b>Ü</b> Überdruckventil . . . . .	70		
Übertemperatur . . . . .	42		
<b>V</b> Verstellbare Räder . . . . .	58		
Ventile . . . . .	14, 52	<b>Z</b> Zapfwellen . . . . .	8, 64
Vielfachspurverstellung . . . . .	59	Zugpendel . . . . .	61
Vorabscheider . . . . .	30, 140	Zusatzausrüstungen . . . . .	138
Vorderachse, ausziehbar . . . . .	60	Zusatzgewichte . . . . .	57, 140
Vorderradlager, Nachstellung . . . . .	120	Zusatzsteuergeräte . . . . .	73, 141
<b>W</b> Wagen anhängen . . . . .	61	Zugwiderstandsregelung . . . . .	68
Wartungsmängel, Behebung . . . . .	132 – 135	Zwillingsbereifung . . . . .	142
Wartungsmaßnahmen . . . . .	19		



D34231A

### Gebrauchsanweisung für Gangwähltafel:

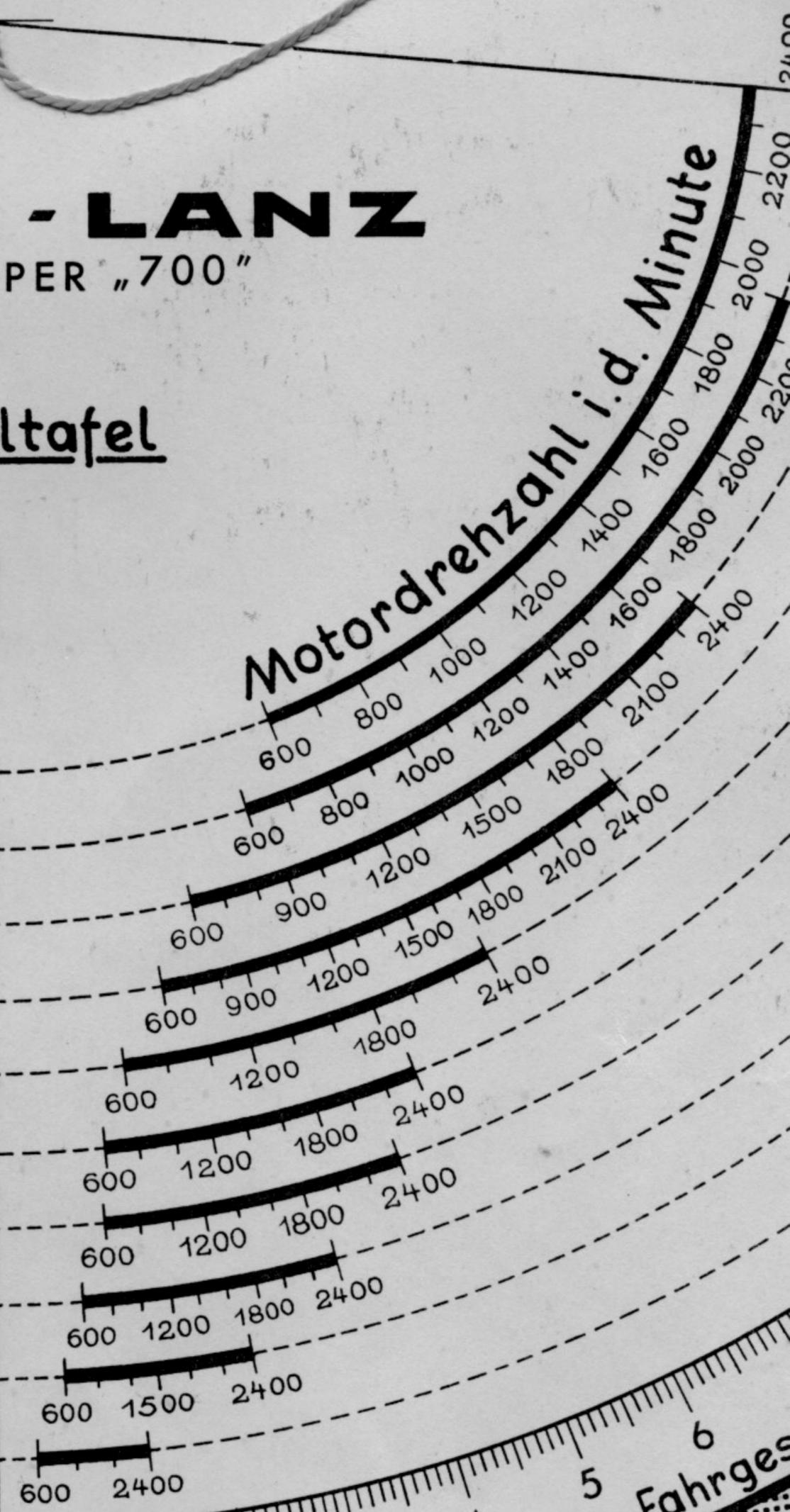
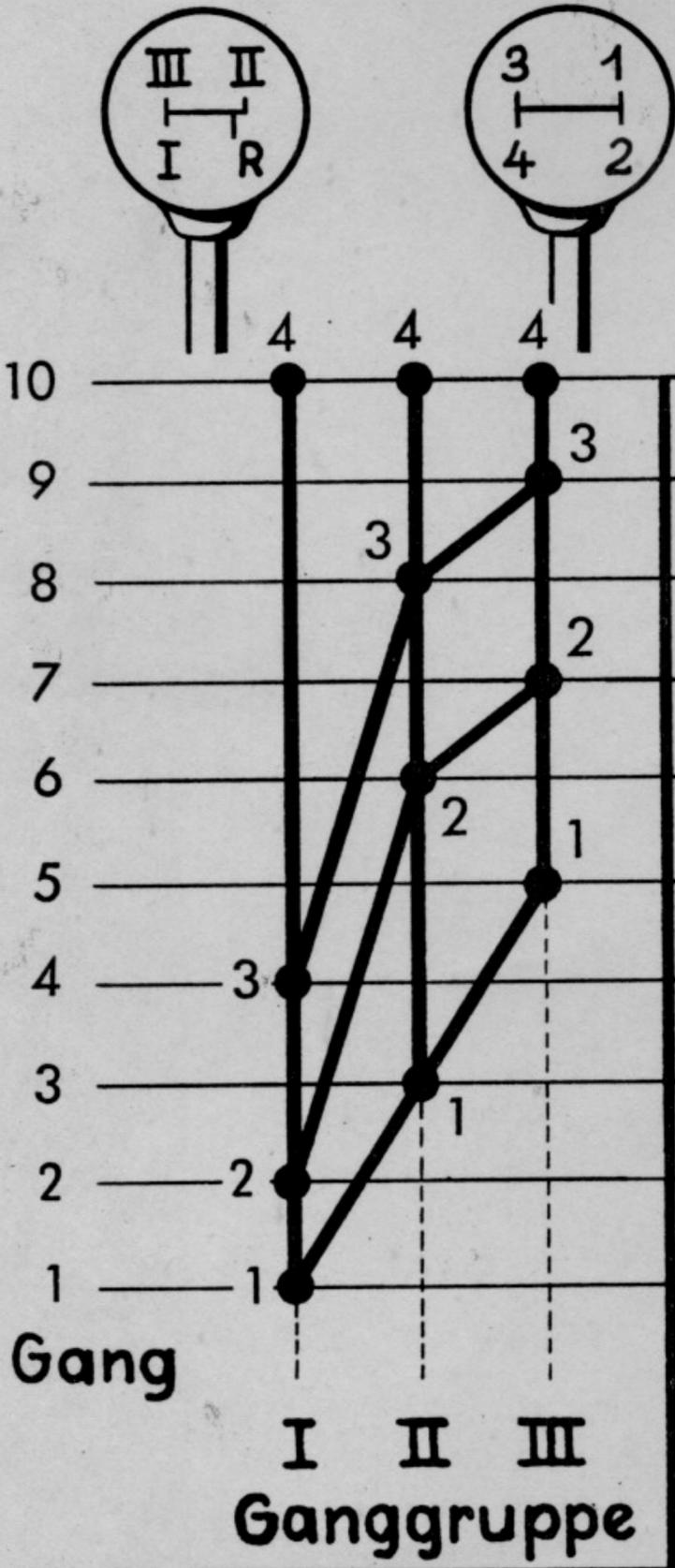
1. Schnur über Tafel spannen, so daß unteres Ende über das für die vorzunehmende Arbeit gekennzeichnete schraffierte Feld läuft.
2. Die darüberliegende Skala gibt an, in welchen Fahrgeschwindigkeiten (von - bis) die Arbeit üblicherweise ausgeführt wird.
3. Die dabei von der Schnur durchkreuzten schwarzen Bogen kennzeichnen die für die Arbeit zur Verfügung stehenden Gänge.
4. Durch Abtasten dieser Gangkurven mit der Schnur können in der unteren Skala die Fahrgeschwindigkeiten bei den jeweiligen auf der Gangkurve angegebenen Motordrehzahlen abgelesen werden.
5. Unter den zur Wahl stehenden Gängen denjenigen aussuchen, mit dem bei der gewünschten Motordrehzahl (für schwere Arbeit **hohe**, für leichte Arbeit **mittlere**) die vorgeschriebene Fahrgeschwindigkeit erreicht wird.
6. Ganggruppe und Gang nach Schaltschema (links) einschalten.
7. Drehzahlhandhebel so einstellen, daß das Traktometer die gewünschte Motordrehzahl anzeigt.

**Gute Fahrt!**

# JOHN DEERE - LANZ

DIESELSCHLEPPER „700“

## Gangwähltafel

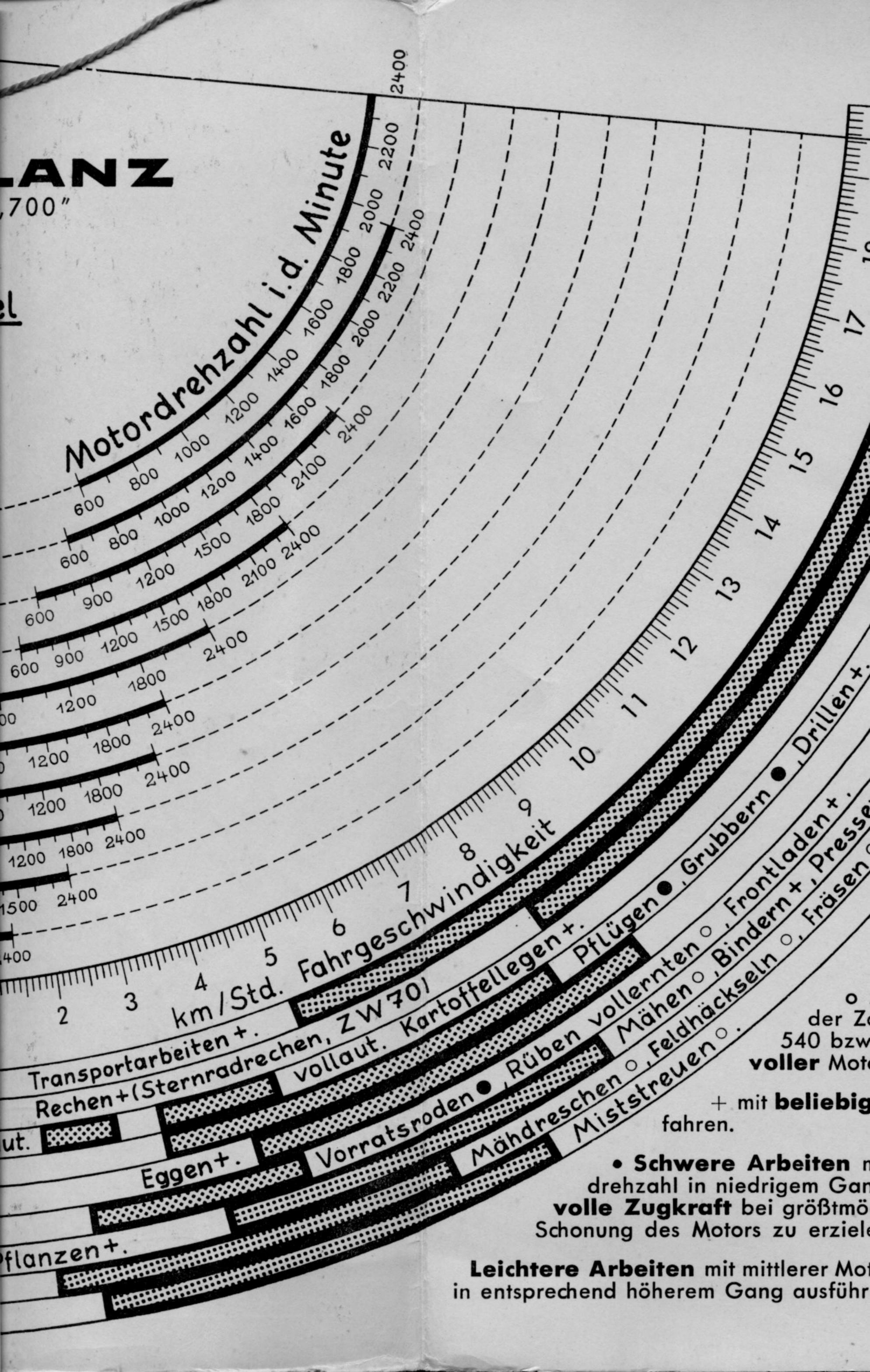


Art der Arbeit

- Transportarbeiten +
- Rechen + (Sternradrechen, ZW vollaut.
- halbaut.
- Eggen +
- Vorrat
- Pflanzen +

LANZ

700"



Motordrehzahl i.d. Minute

km/Std. Fahrgeschwindigkeit

Transportarbeiten +

Rechen + (Sternradrechen, ZW 70)

Eggen +

Vorratsroden • Rüben vollern +

Mähdreschen • Mähen • Feldhäckseln • Fräsen • Miststreuen •

Pflügen • Grubbern • Drillen +

+ mit beliebig fahren.

• **Schwere Arbeiten** mit niedriger Motordrehzahl in niedrigem Gang mit **voller Zugkraft** bei größtmöglicher Schonung des Motors zu erzielen.

**Leichtere Arbeiten** mit mittlerer Motordrehzahl in entsprechend höherem Gang ausführen.

der Z...  
540 bzw  
**voller Motor**

BA: DIESEL 700

16 034/I  
deo

Printed in Germany