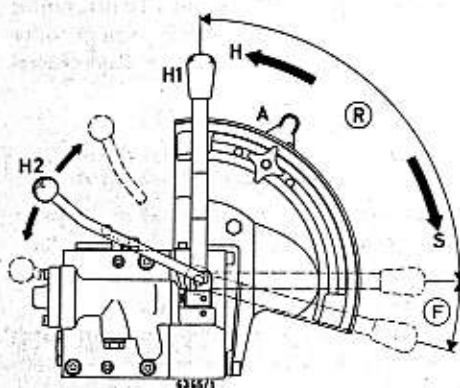


Ein etwaiges Absinken wird durch automatische Nachregelung, die von einer Kurvenscheibe auf der Hubwelle über die obere Regelstange zum Steuergerät ausgelöst wird, sofort wieder berichtigt. Das Arbeitsgerät behält also die einmal eingestellte Höhenlage (Arbeitstiefe) bei; man nennt dies „**Lageregelung**“ (Position-control).

Um hierbei eine stabile Geräteführung zu haben, muß die Federung des oberen Lenkers ausgeschaltet werden; dies geschieht durch Befestigen des oberen Lenkers im Loch 1 (Bild).

Bestell- und Pflegegeräte ohne eigene Laufräder werden in Lageregelung (Position-control) gefahren. Nickbewegungen des Schleppers, verursacht durch Unebenheiten des Feldes, können durch Betätigung des Steuerhebels H 1 ausgeglichen werden.

Bei Bestell- und Pflegegeräten mit eigenen Laufrädern wird in Freigangstellung gearbeitet, d. h. Steuerhebel H 1 ganz nach vorn legen.



- H 1 Steuerhebel
- H Heben
- S Senken
- R Arbeitsbereich für Regelung
- F Arbeitsbereich für Freigang (Schwimmstellung)

ten Arbeitsgerätes beim schnellen Durchfahren von Schlaglöchern oder Unebenheiten der Straße eintreten, wenn das in der Zwischenplatte „ZP“ eingebaute Zylindersicherheitsventil infolge zu starker Kompression im Zylinder anspricht. Dieses Ventil ist auf 250 atü eingestellt.

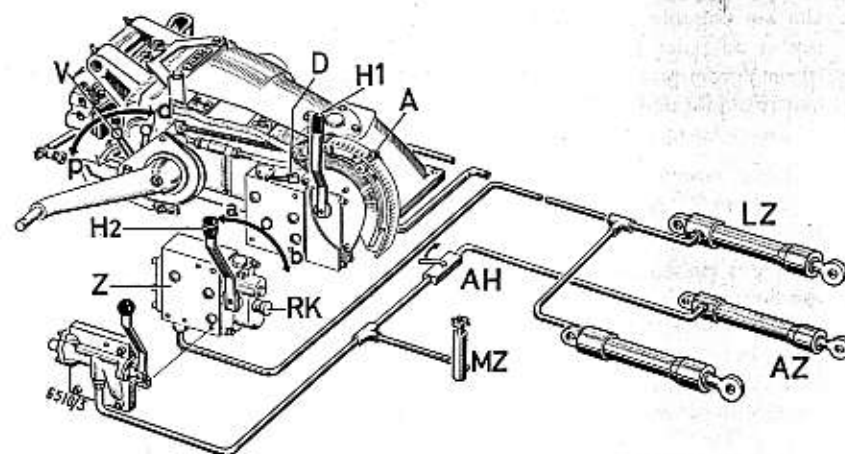
Zur Unfallverhütung ist nach der Transportfahrt vor Stillsetzen des Motors das angebaute Arbeitsgerät abzusenken.

Bei der Lageregelung ist es gleichgültig, ob das angebaute Gerät in der Erde, an der Oberfläche oder über dem Boden arbeitet.

Der Verstellanschlag „A“ ist auf die jeweils gewünschte Arbeitstiefe einzustellen. Steuerhebel „H 1“, in Transportstellung gezeichnet, ist bis an den Verstellanschlag heranzuführen.

In **Transportstellung** erfolgt bei etwaigem Absinken des Arbeitsgerätes ebenfalls ein automatisches Wiederanheben, **solange der Motor läuft**.

Bei Transport-Fahrten kann ein solches Absinken des angebaute



- Z Zusatz-Steuergerät
- „0“ Neutral
- „a“ Heben
- „b“ Senken
- H 1 Steuerhebel
- H 2 Steuerhebel für Zusatz-Steuergerät
- RK Verriegelungsknopf

- MZ Mähwerksaufzug
- LZ Laderzylinder
- AZ Arbeitszylinder
- A Anschlag
- D Senkdrossel
- V Vorwählhebel
- AH Absperrhahn

Das Zusatzsteuergerät

Für die Bedienung zusätzlicher hydraulischer Arbeitszylinder ist an das Regelsteuergerät ein einfachwirkendes Zusatzsteuergerät angeflanscht, z. B. für den Mähwerksaufzug, zum Kippen eines Anhängers oder für eine Abschiebegabel. Für den Betrieb eines Frontladers ist ein weiteres Zusatzsteuergerät erforderlich, welches zwischen diesen beiden Geräten angeordnet wird und zum Lieferungsumfang des Frontladers gehört.

Der Anschluß dieser zusätzlichen Zylinder erfolgt an der Unterseite der Zusatzsteuergeräte (Gewinde M 18×1,5).

Beim Anschluß mehrerer Zylinder, z. B. für das Mähwerk, ist die Zuflußleitung zu diesen Zylindern, wie in der obigen Skizze dargestellt, angeordnet.

Mit dieser Anordnung können der Mähwerksaufzug MZ und der Arbeitszylinder AZ bedient werden.

Achtung!

Maximales Anziehungsmoment für die 3 Befestigungsschrauben = 3 mkg).

In der „Neutral“-Stellung des Steuerhebels H 2 sind die Arbeitszylinder **hydraulisch verriegelt**. In den Stellungen „Heben“ und „Senken“ rastet der Steuerhebel H 2 ein. In der „Senken“-Stellung haben die Arbeitsgeräte Freigang nach oben und unten.

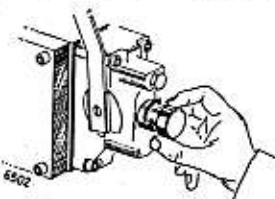
Aus der „Heben“-Stellung wird der Steuerhebel H 2 durch die hydraulische Endauslösung automatisch in die „Neutral“-Stellung zurückgeführt. Aus der „Senken“-Stellung muß er von Hand zurückgeholt werden.

Um ein unbeabsichtigtes Betätigen dieses Steuerhebels während des Transportes oder der Zeit der Nichtbenutzung der Zusatz-Zylinder zu verhindern, ist am Vorderteil des Zusatzsteuergerätes ein **Verriegelungsknopf „RK“** (Sicherheitsrast) für den Steuerhebel angeordnet:

Knopf herausgezogen = Entriegelung,

Knopf hineingeschoben
und um 90° gedreht = Verriegelung.

Durch feinfühliges Betätigen des Steuerhebels H2 kann das Heben oder Senken des Zusatz-Zylinders von langsam bis schnell geregelt werden. Beim Heben des **Frontladers** beispielsweise ist volle Drehzahl und schnelles Schalten aufwärts, beim Senken (vorzugsweise mit Last) Drehzahl-Verminderung und langsames Abwärtsschalten zu empfehlen. Die Motordrehzahl-Variation erfordert ein Fahren mit der Fuß-Drehzahlverstellung.



JUSTIERUNG DER REGELEINRICHTUNG

An der vom Werk festgelegten Einstellung des Regelgestänges und seiner Anschläge (auch am Segmentbogen) dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden. Die Kurvenscheiben müssen frei von Öl, Fett und Farbe bleiben. Bei Funktionsstörungen durch Beschädigungen im landwirtschaftlichen Betrieb ist der nächste Deutz-Kundendienst zu verständigen.

WARTUNG UND PFLEGE

Füllen der Hydraulikanlage mit Öl:

Normale Verhältnisse: Motorenöl SAE 20

Tropische Verhältnisse: Motorenöl SAE 30

Arktische Verhältnisse: Hydrauliköl mit Stockpunkt unter 50° C

Andere Öle, insbesondere HD-Getriebe- oder Mehrbereichsöle sind ebenso wie Pflanzenöle nicht geeignet und dürfen nicht verwendet werden.

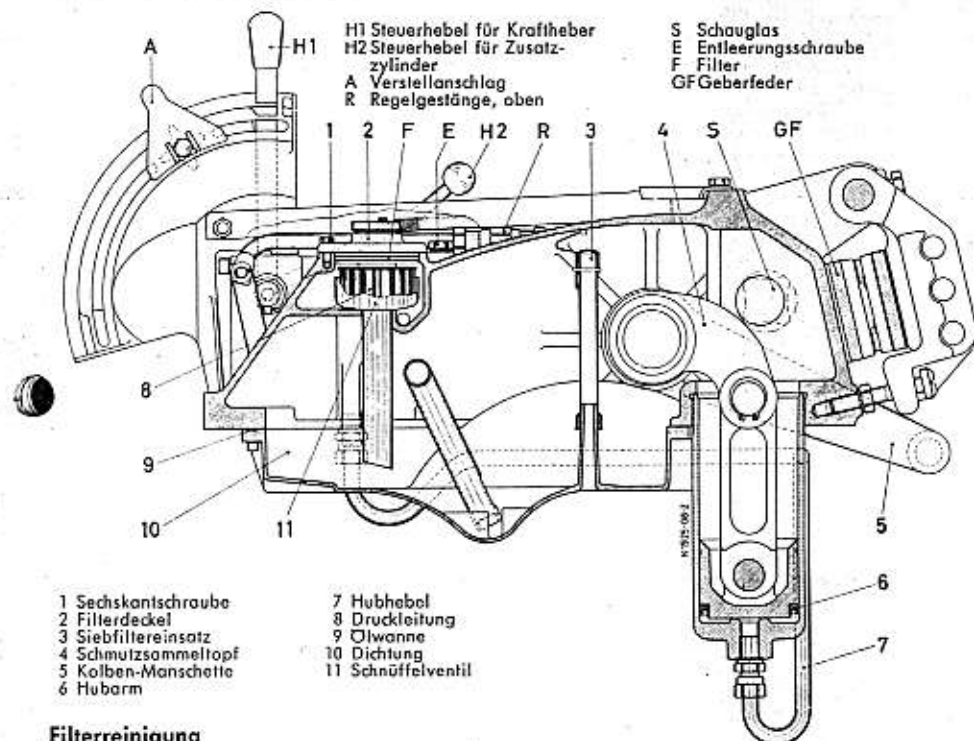
Füllmenge: 9 l (bis untere Schauglasbegrenzung)

12 l (obere Schauglasbegrenzung) bei Frontladerbetrieb

Verschlußschraube (Handschrube) zum Ölfilter „F“ auf dem Kraftheber-Gehäuse herausdrehen. In diesen Stutzen das vorgeschriebene Mineralöl einfüllen. Der Einfüllvorgang nimmt längere Zeit in Anspruch (1/2 bis 1 Stunde), da das Öl erst durch das Filter laufen muß. Es ist nicht angängig, das Öl anderwärts einzufüllen, da dann das Öl ungefiltert in die Anlage kommt und mitgeführte Fremdkörper zur Beschädigung oder Zerstörung der Anlage führen können.

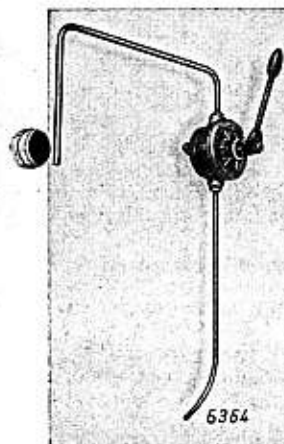
Nun den Motor anlassen und mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen. Sofern der Ölspiegel fällt, weiter Öl einfüllen. Steuerhebel des Krafthebers betätigen. Sind im Schauglas auch nach längerer Zeit noch Blasen sichtbar, so ist eine Verbindungsstelle der Saugleitung undicht, es wird Luft angesaugt, Rohrverbindungen und -anschlüsse der Saugleitung nachziehen (s. Seite 63).

Zur Beachtung: Des öfteren den richtigen Ölstand kontrollieren; **ein- bis zweimal wöchentlich!** Bei Ölnachfüllung gleiche Ölart verwenden, nicht verschiedene Ölarten mischen.



Filterreinigung

Oben in dem Kraftheber ist ein Bosch-Hydraulik-Filter eingebaut. **Nach den ersten 20 Betriebsstunden ist (zusammen mit dem ersten Ölwechsel beim Motor) dieses Filter unbedingt zu reinigen und das Öl zu erneuern.**



Für die Reinigung des Filters F wird nach Lösen der 3 Sechskantschrauben (1) der Filterdeckel (2) abgenommen und der Siebfiltereinsatz (3) mit Schmutzsammeltopf (4) vorsichtig herausgenommen, ohne die Dichtungen zu beschädigen. Der Filtereinsatz besteht aus dem durch Bajonettverschluß gehaltenen Schmutzsammeltopf, der abzunehmen ist, und dem Siebfilter aus sternförmig gefaltetem feinstem Drahtgewebe. Ohne dieses auseinanderzunehmen, wird das Siebfilter mittels einer weichen Bürste in Waschbenzin ausgewaschen.

Das Absaugen des Öles aus dem Krafthebergehäuse (Entleerungsschraube E) erfolgt bei stillstehendem Motor entweder mit einer Handpumpe und Eintauchrohr (s. Abb.; unter Bestell-Nr. 4939

von der Fa. Wilhelm Bäcker (Wilbär), Remscheid-Hasten zu beziehen) oder mit einer Absaugeeinrichtung an einer Tankstelle.

Eventuell im Filtergehäuse unter dem Filtereinsatz liegender Ölschmutz ist ebenfalls vor Wiederausammenbau zu entfernen. Nach dem Säubern sind die Filterteile in frischem Hydrauliköl nachzuspülen und wieder einzusetzen.

Dabei ist auf größte Sauberkeit zu achten! Dichtungen nicht vergessen.

Die Filterreinigung ist jeweils nach etwa 1000 Betriebsstunden, spätestens halbjährig, zu wiederholen.

Bei **Frontlader-Betrieb** ist das Filter etwa alle 6 bis 8 Wochen zu reinigen! Das abgelassene Öl soll nach Möglichkeit nicht wieder verwendet werden, vor allem nicht nach der ersten Filterreinigung!

Achtung! Erfolgt die regelmäßige Filterreinigung nicht, so tritt eine Drosselung in der Ansaugleitung zur Pumpe ein, die Pumpe bekommt nicht genug Öl, läuft heiß und erleidet Schaden. Der Kraftheber bzw. Hubzylinder hebt langsam oder gar nicht mehr. Mindestens einmal jährlich ist die gesamte Ölfüllung der hydraulischen Anlage zu erneuern.

STÖRUNGEN

1. Hubwelle bewegt sich nicht.

Ursache: a) Ölfilter ist verstopft.

Abhilfe: Filter reinigen, siehe Seite 55.

b) Überdruckventil im Steuergerät ist dauernd geöffnet infolge verschmutzten Öles.

Abhilfe: Öl erneuern, Filter reinigen, siehe Seite 55.

c) Kolben-Manschette im Hubzylinder ist undicht.

Abhilfe: Neue Manschette einbauen, siehe Seite 63.

2. Hubwelle bewegt sich nur langsam.

Ursache: a) Undichte Leitungsanschlüsse, besonders der Druckleitung.

Abhilfe: Anschlüsse nachziehen

b) Ölfilter ist verstopft.

Abhilfe: Filter reinigen, siehe Seite 55.

c) zu wenig Öl im Behälter.

Abhilfe: Öl nachfüllen, siehe Seite 54.

d) Überdruckventil ist dauernd geöffnet infolge verschmutzten Öles.

Abhilfe: Filter reinigen und Ölfüllung erneuern, siehe Seite 55.

e) Öl ist durch Luft verschäumt.

Abhilfe: Rohranschlüsse der Saugleitung nachziehen oder Öl nachfüllen, wenn zu wenig Öl vorhanden.

f) Kolben-Manschette im Hubzylinder ist undicht.

Abhilfe: Neue Manschette einbauen, siehe Seite 63.

g) Regeleinrichtung funktioniert nicht mehr einwandfrei.

Abhilfe: Nächsten Deutz-Kundendienst verständigen (s. Bem. unter „Justierung“).

3. Anlage verliert Öl.

Ursache: a) undichte Leitungsanschlüsse, besonders der Druckleitung.

Abhilfe: Anschlüsse nachziehen, siehe Seite 63.

b) Krafthebergehäuse ist zu voll, Öl geht aus Entlüftungseinrichtung in das Getriebegehäuse über.

Abhilfe: Richtigen Ölstand beachten, siehe Seite 54.

c) Leitungen sind beschädigt.

Abhilfe: Durch einschlägige Werkstatt neue Leitung verlegen lassen, siehe auch Seite 63.

d) Befestigung der Anflansch-Steuergeräte hat sich gelockert.

Abhilfe: Befestigungsschrauben nachziehen (nicht überziehen).

Achtung! Öfter Ölstand kontrollieren.

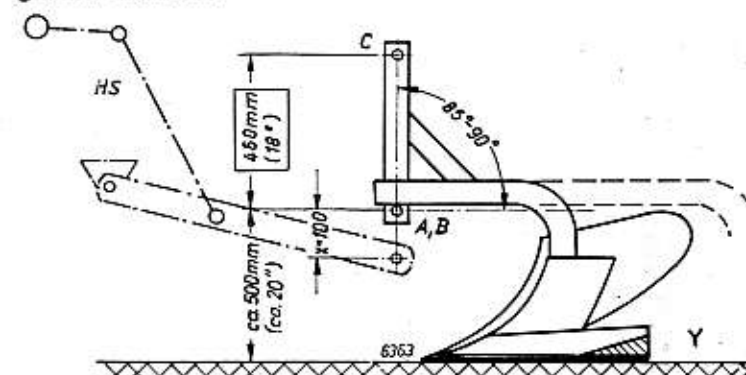
DIE 3-PUNKT-GERÄTEKUPPLUNG

A. Wartung:

Die Kugelgelenke am oberen Lenker, an den Hubstangen und an den unteren Lenkern sauber halten und etwas einfetten, um sie gangbar zu erhalten. Bei sandigen Böden sind die Kugeln (besonders der unteren Lenker) nicht zu fetten, da Fett mit Sand eine Schmirgelpaste ergibt, die zum schnellen Verschleiß der Gelenke führt.

In die Schmiernippel der Hubstangen ist von Zeit zu Zeit Fett einzupressen. Das Spannschloß des oberen Lenkers und diejenigen der Spannkettens besitzen eine Dauerschmierung, die durch Ein- und Ausdrehen der Spannschlösser betätigt wird. Die mittlere Kammer dieser Teile soll mit Fett gefüllt sein.

B. Forderungen, die an das Arbeitsgerät für Regelhydraulik gestellt werden:



1. Kein Stützrad.

2. Punkt C am Gerät darf nicht beweglich sein, kein Schlitzloch.

3. Anlage Y ohne Sohle (evtl. schräg abscheiden oder aufwärts federnde Anlage). Bei Mehrscharpflügen ist empfehlenswert alle Anlagen abzuschneiden.

Zapfen A und B für Kugelbohrung 22,4-22,7 mm (0,885-0,895")

Kugelhöhe 35 mm (1,38")

Bolzen C für Kugelbohrung 19,3-19,5 mm (0,76-0,77")

Kugelhöhe 44 mm (1,73")

Entfernung A zu B am Arbeitsgerät (Mitte Kugel bis Mitte Kugel):

718 mm (= 28 1/4"). (Diese Maße entsprechen DIN 9674 bzw. British-Standard 1841:1951 Kategorie I). Die Durchmesser der Enden der 3-Punkt-Lenker betragen etwa 75 mm Ø.

Das mit ca. 500 mm angegebene Maß sollte nicht kleiner als 500 und nicht größer als 600 mm sein.

Da die Geberfeder auf Druck und Zug regelt, sind zusätzliche Gewichtsentlastungseinrichtungen für das Arbeitsgerät im allgemeinen nicht nötig.

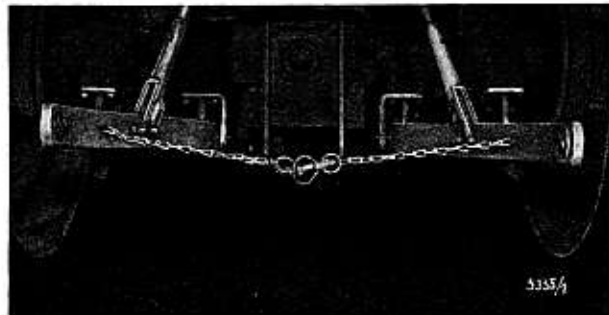
Maß X: Vor dem Ankuppeln eines 3-Punkt-Pfluges müssen die Hubstangen HS beiderseits so viel gekürzt (eingeschraubt) werden, daß die Kugelkupplungspunkte etwa 200 mm unter den Kuppelzapfen des Anbaugeräts liegen. Dabei sollen Schlepper und Gerät auf einer ebenen Fläche stehen.

C. Ankuppeln der Geräte:

(Bitte auch Absatz „B“ beachten!)

1. Steuerventil H1 auf „Freigang“ schalten.
2. Kugelpunkt A und B an den unteren Lenkern über entsprechende Kupplungzapfen der Tragachse des Anbaugerätes schieben und Vorstecker in die Zapfenbohrungen einführen.
3. Kugelpunkt C des oberen Lenkers mit dem Rahmenaufsatz des Gerätes durch Steckbolzen verbinden.

Bei abgebautem 3-Punkt-Gerät werden die beiden unteren Lenker, wenn die gegenseitige Verbindung nicht durch die eingesetzte Anhängeschiene erfolgt, durch die Ketten der Vorstecker miteinander verbunden. Hierdurch wird verhindert, daß die Lenker bei der Fahrt ohne Gerät mit den Reifen in Berührung kommen.



4. Gerät hydraulisch ausheben, wobei die Motordrehzahl zu steigern ist. Schalthebel in „0-Stellung“ legen, **Gerät nach jedem Transport vor Stillsetzen des Motors ablassen**. Unfallverhütung! (siehe Seite 52).

5. Spannketten:

Bei der Bodenbearbeitung mit Pflug, Egge, Scheibenegge und Grubber müssen die Ketten lose durchhängen. Bei Kulturgeräten, insbesondere mit einem eigenen Schieberahmen, werden die Spannketten festgezogen, um ein seitliches Ausschlagen der unteren Lenker zu verhindern.

Beim Ankuppeln letzterer Geräte ist darauf zu achten, daß die unteren Lenker in die Langlöcher der Hubstangen eingehängt werden, um bei der größeren Breite der Arbeitsgeräte seitliche Bodenunebenheiten auszugleichen.

D. Einstellen des 3-Punkt-Pfluges:

a) Beetpflug

1. **Tiefgang** des Pfluges mit Steuerhebel H1 einstellen. **Horizontale Lage** des Pfluges am oberen Lenker einstellen:

Rechtsdrehung = Verkürzung des Lenkers – Scharspitze abwärts; (Einscharpflug). Bei Mehrscharpflug vorderer Körper tiefer.

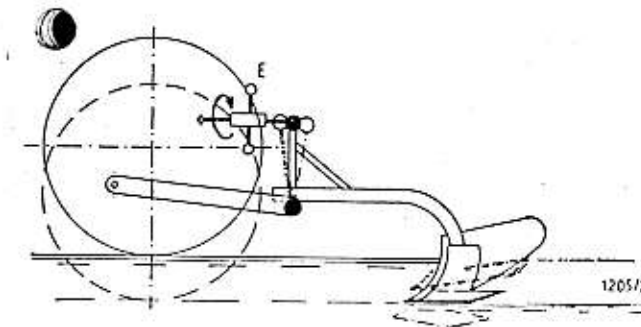
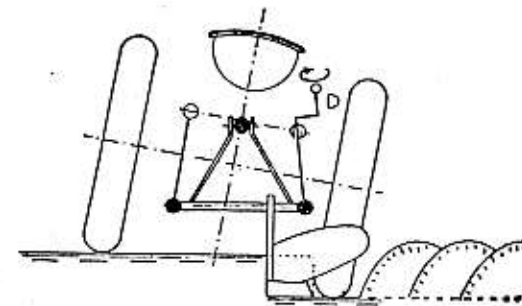
Links-drehung = Verlängerung des Lenkers – Scharspitze aufwärts (Einscharpflug). Bei Mehrscharpflug hinterer Körper tiefer.

Bei richtig eingestelltem Pflug muß die Scharspitze des 1. Pflugkörpers einige cm über der Standfläche liegen, wenn Schlepper und Pflug auf ebener Fläche stehen.

2. **Arbeitsbreite** des Pfluges durch Verstellen der Exzenterwelle am Pflug einstellen.

3. **Einstellen der senkrechten Stellung** des angekuppelten Pfluges zum (mit den rechten Rädern in der Vorfurche laufenden) Schlepper durch Verkürzen der rechten Hubstange mittels des Handrades D (Rechtsdrehung).

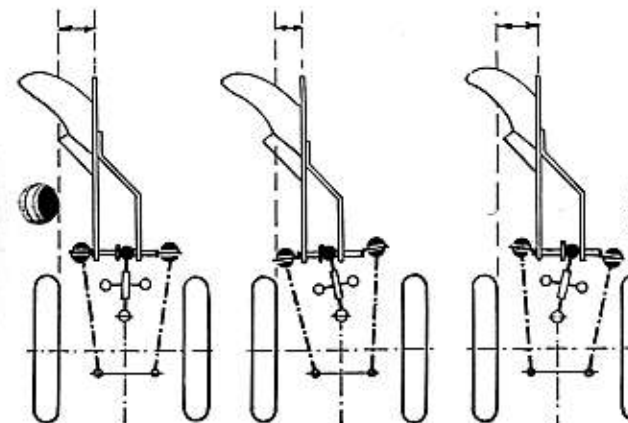
Achtung! Die Spannketten an den unteren Lenkern dienen zur Begrenzung des seitlichen Ausschlagens der Lenker, um sie von den Reifen abzuhalten. Beim Geradeaus-Pflügen müssen sie locker durchhängen, sonst ist die Breitereinstellung des Pfluges unrichtig eingestellt, oder das Spannschloß zu fest angezogen.

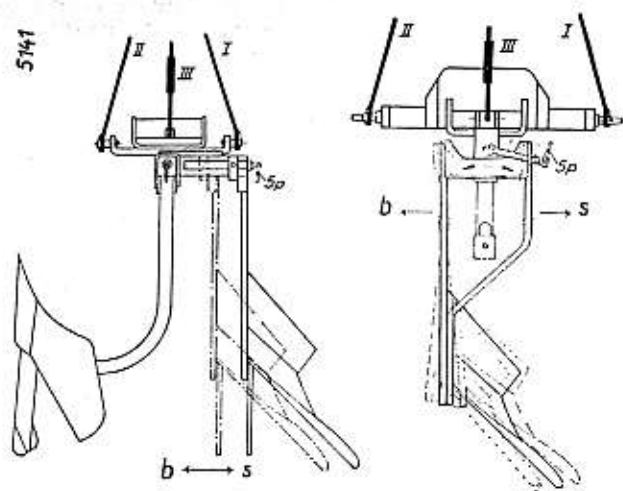
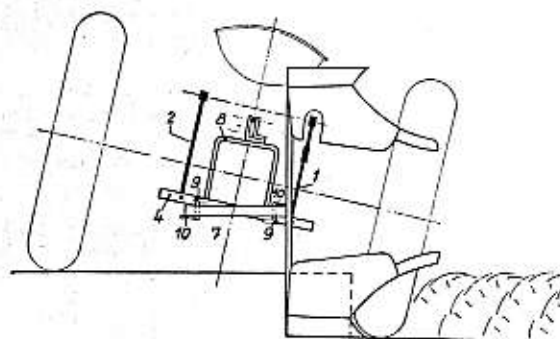


normal

schmäler

breiter





Schnittbreitenverstellung beim

Winkel-Drehpflug

180° Drehpflug

(Volldrehpflug)

s = schmaler

b = breiter

b) Drehpflug

1. Der Neigungsausgleich wird bei Drehpflügen am Pflug eingestellt. Beim Anbau ist deshalb darauf zu achten, daß am Dreipunkt-Gestänge die beiden unteren Lenker gleich hoch stehen, d. h. die beiden Hubstangen (1 und 2) gleich lang sind. Die Tragachse (4) am Drehpflug muß in jedem Fall parallel zur Schlepperachse liegen. Das Neigen geschieht durch Verdrehen des Pflugrahmens (7) gegenüber dem Anschlußkopf (8) und der Tragachse (4), wobei mittels Spindel (9) das Anschlußstück (10) für die Drehbegrenzung verstellt wird. Diese Einstellung wird getrennt für den rechts- und linkswendenden Pflugteil vorgenommen.

2. Tiefgang und horizontale Lage wie vor.

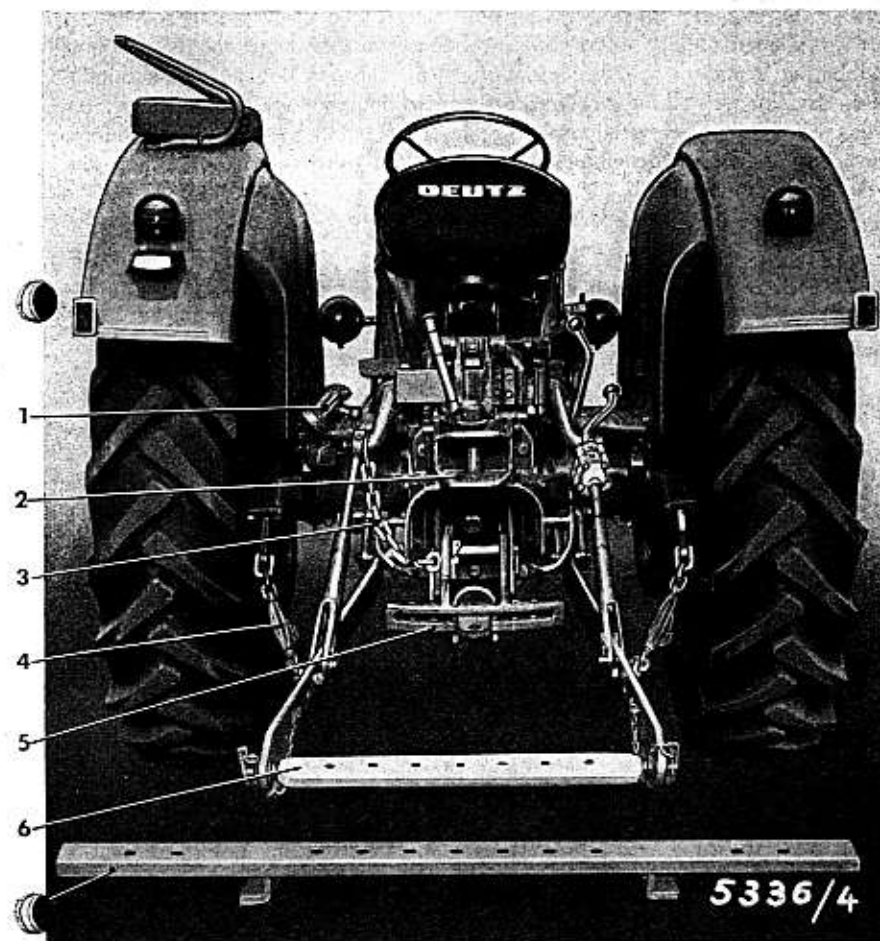
3. Die Schnittbreitenverstellung wird bei **Winkeldrehpflügen** (90°) durch Verschieben des Rahmens am Anschlußkopf mittels Spindel (Sp) eingestellt, und zwar nach außen schmaler, nach innen breiter. Die Einstellung muß für die rechts- und für die linkswendende Hälfte vorgenommen werden.

Bei **180° Drehpflügen** wird der Rahmen je nach Konstruktion mittels Spindel oder Verschraubungen an Langlöchern nach außen gebracht. Der Pflug schneidet dadurch schmaler. Diese Einstellung ist für beide Hälften gemeinsam.

Die richtige Schnittbreite bei zweifurchigen Pflügen ist erreicht, wenn beide Körper gleich breit schneiden.

c) Andere Arbeitsgeräte:

Auch bei diesen müssen die beiden Hubstangen (1 und 2) gleiche Länge haben. Bei stark unebenen Feldern sind evtl. Stützräder zweckmäßig, um bei geringer Arbeitstiefe keine zu großen Höhenschwankungen zu erhalten.



1 Oberer Lenker in Ablage

2 Zugmaul

3 Stabilisierungskette

4 Spannkette

5 Zugpendel

6 kurze 3-Punkt-Anhängeschiene

7 lange 3-Punkt-Anhängeschiene

E. Arbeiten mit Anhängegeräten

Lange und kurze 3-Punkt-Anhängeschiene sowie Zugpendel:

Für das Ziehen angehängter, zapfenwellengetriebener Geräte, insbesondere Mähbinder, Wenderechen, Stallmiststreuer, Vorratsroder, Rübenerntemaschinen oder sonstiger angehängter Geräte, wie Drillmaschinen, Düngerstreuer, so diese nicht am höhenverstellbaren Zugmaul oder am Zugpendel (insbesondere für Mähdrescher und Scheibeneggen) angehängt werden können, dienen die 3-Punkt-Anhängeschienen.

Die Zapfen der Anhängeschienen werden in die beiden unteren Kupplungspunkte eingeschoben und durch die Vorstrecker gesichert.

Die Anhängeschienen können durch die Spannketten (seitlich) und durch eine Stabilisierungskette (nach oben) starr gesetzt werden. Hierbei wird die Stabilisierungskette einerseits mit ihrem Befestigungsbolzen in ein Loch der linken Lochschiene eingesteckt und andererseits am linken Kraftheberarm festgemacht. Sie soll bei angehobenen Kraftheberarmen **nicht stramm gespannt** sein, sondern einen geringen Spielraum haben. Nach unten sind die Anhängeschienen ölhdraulisch gesperrt.

Es ist bei dieser Anordnung darauf zu achten, daß der Vorwählhebel „V“ auf Lage-Regelung (Position-control) geschaltet ist und der Steuerhebel H1 nach richtiger Schieneneinstellung nicht nach „Heben“ („0“) geschaltet wird, da sonst das Überdruckventil im Steuergerät dauernd anspricht und bald zu Schaden kommt. Die Stabilisierungskette verhindert eine selbsttätige Aufwärtsbewegung der Schiene, da der Kolben im Zylinder nach oben hydraulisch nicht gehalten wird.

Schwere deichsellastige Arbeitsmaschinen (Mähdrescher, Ballenpressen etc.) sollen **nicht** an der Anhängeschiene befestigt werden, da hierfür die Anhängung zu lang ist und die Normschiene und Stabilisierungsketten für die auftretenden Stoßbelastungen nicht genügend stark dimensioniert werden können. Solche Maschinen müssen am Zugpendel angehängt werden.

DIE LÖSBAREN ROHRVERSCHRAUBUNGEN

Auf die Rohrverschraubungen ist besonders zu achten. Die Leitungen müssen sorgfältig vor Beschädigungen geschützt werden. Ist eine Verbindung undicht, so muß sie vorsichtig und mit Gefühl nachgezogen werden. Dabei ist die am Gerät sitzende Gegenmutter mit einem zweiten Schlüssel festzuhalten. Keinesfalls darf beim Nachziehen der Verbindungen rohe Gewalt angewandt werden.

BENENNUNG DER WICHTIGSTEN EINZELTEILE

Pumpe:

Bosch-Type HY/ZFR2/16R1

Kraftheber:

Bosch-Regelsteuergerät HY/SR10H2/150/1

Bosch-Zusatzsteuergerät HY/SRZ10H1/1 (Verb. HY/SRZ10)

Bosch-Filter FJ/JR1/3

Rohrleitungen:

Nahtloses Präzisionsstahlrohr gegläht und zunderfrei 15×1 und 22×1 St. 35.29 gzf.

Wichtige Verschleißteile:

Bei **Deutz** (Abt. Z) zu bestellen: (Hydraulik-Typschild-Nr. angeben!)

Abdichtung für Kraftheberarme	A 55×70 DIN 6503
äußere Schutzkappe für beide Hubarme	F 1925-01-01.09
Geberfeder	1925-08-05.01
Nutring im Kolben (Manschette)	1925-01-14
Abdichtung der Ölwanne	C 1925-08-01.23
Rundgummiring zwischen Gehäuse und Ansaugrohr	20×3 H 721
Schauglas	AR 2" H 3358
Rundgummiring dazu	60×4 H 721
Schnüffelventil	F 1925-01-02.05
Dichthülse darunter	F 1925-08-01.22

Bei **Bosch** über den zuständigen Boschdienst zu bestellen:

Für Pumpe:

Flanschstutzen 14 Ø	NRV 216/14 X
Dichtring dazu	NNR 81/17 X
Flanschstutzen 16 Ø	NRV 217/16 X
Dichtring dazu	NNR 81/23 X

Für Steuergeräte:

Dichtringe gegen Zwischenplatte	NNR 81/12 X
Dichtringe gegen Krafthebergehäuse	NNR 81/15 X

für Einbaufilter:

vollst. Filtereinsatz	FJGE 11 U 14 Z
Siebsterne (Filtereinsatz) allein	FJSJ 34 P 3 Z
Deckeldichtung zum Filter	WNR 40 S 19 X
Dichtring zur Abdichtung des Filtereinsatzes und des Stützrohres gegen den Schmutzsammeltopf	FJNR 1 S 1 X
Dichtring zwischen Filtereinsatz und Stützrohr (oben)	WNR 13 S 4 X