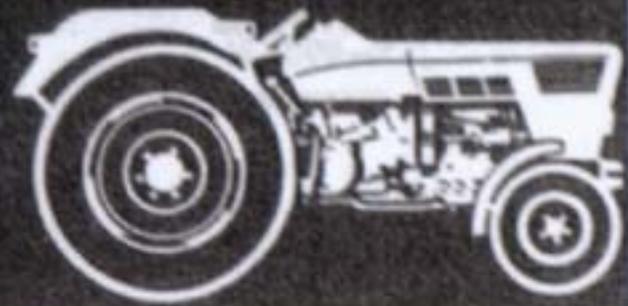




# D 55506

Bedienungs-  
anleitung



www.deutz-tractoren.de

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort . . . . .	2	Der Kraftheber . . . . .	33
Variantenübersicht . . . . .	3	Dreipunktkupplung . . . . .	34
<b>Getriebeschema</b> . . . . .	4	Dreipunktgestänge . . . . .	35
<b>Techn. Daten</b> . . . . .	7	Die Regelfunktionen . . . . .	36
<b>Sonderzubehör</b> . . . . .	8	<b>Arbeitseinsatz</b> . . . . .	39
<b>Schleppermaße</b> . . . . .	9	Zusatzsteuergeräte . . . . .	43
<b>Kraftstoff und Öle</b> . . . . .	10	DEUTZ-Fernhydraulik . . . . .	44
<b>Vor Inbetriebnahme</b> . . . . .	12	Remote-Control . . . . .	45
<b>Bedienungs-Organ und Kontrollgeräte</b> . . . . .	13	Zapfwelle . . . . .	46
Schaltenschloß . . . . .	14	Riemenscheibenantrieb . . . . .	46
Drehzahlverstellung . . . . .	15	Zugmaul . . . . .	47
Mehrzweckschalter . . . . .	15	Zugpendel . . . . .	47
Glüh-Anlaßzugschalter . . . . .	15	<b>Wartung und Pflege</b> . . . . .	48
Abstellzug . . . . .	16	Motor . . . . .	48
Tankanzeige . . . . .	16	Luftfilteranlage . . . . .	50
Traktormeter . . . . .	16	Schaltgetriebe . . . . .	54
Fernthermometer . . . . .	17	Hydraulikanlage . . . . .	55
Fahrkupplung (F) . . . . .	17	Lenkung . . . . .	56
Zapfwellenkupplung (F) . . . . .	18	Schmierplan . . . . .	57
Fahrkupplung (U) . . . . .	18	Tanken . . . . .	59
Unabhängige Zapfwellen- kupplung (U) . . . . .	18	Kraftstofffilter . . . . .	60
Zapfwellenschaltung . . . . .	18	Entlüften . . . . .	61
Gangschaltung . . . . .	20	Luftkühlung . . . . .	61
Betriebsbremse . . . . .	21	<b>Nachstarbeiten</b> . . . . .	63
Ausgleichgetriebesperre . . . . .	21	Keilriemenspannung . . . . .	63
Heizung . . . . .	22	Vorderradlagerung . . . . .	63
<b>Inbetriebnahme des Schleppers</b> . . . . .	22	Nachstellen der Bremsen . . . . .	64
Anlassen . . . . .	22	Nachstellen der Kupplung . . . . .	64
Abstellen . . . . .	23	Ventilspiel . . . . .	66
<b>Fahrbetrieb</b> . . . . .	24	<b>Elektrisches Schaltbild</b> . . . . .	68
<b>Bereifung</b> . . . . .	25	Kabelplan . . . . .	70
Zusätzlicher Ballast . . . . .	26	Warnblinkanlage . . . . .	71
Wasserballast . . . . .	27	Batterie . . . . .	72
Spurverstellung . . . . .	29	Flammglühkerze . . . . .	72
Verstellbarer Fahrersitz . . . . .	31	Drehstrom-Lichtmaschine . . . . .	73
<b>DEUTZ-TRANSFERMATIC- SYSTEM</b> . . . . .	32	Motorhaube . . . . .	75
		Allradantrieb . . . . .	76
		Schlepperkonservierung . . . . .	78
		Wartungsarbeiten . . . . .	79-80
		Störungstabelle . . . . .	81-82



# Bedienungsanleitung

## D 5506

Klöckner-Humboldt-Deutz AG

3000 - 3. 71 - Schm



H 1009-2

Printed in Germany

# Lieber Deutz-Schlepper-Fahrer

Diese Bedienungsanleitung enthält alle Bedienungs- und Wartungsvorschriften, die zum störungsfreien Betrieb des DEUTZ-Radschleppers D 55 06 erforderlich sind. Wir empfehlen Ihnen dringend, sie vor Inbetriebnahme des Schleppers aufmerksam zu lesen und später immer griffbereit beim Schlepper zu belassen. Beachten Sie bitte die Variantenübersicht auf der Seite 3 und kennzeichnen Sie die einzelnen Hinweise in dieser Anleitung, die für Ihren Schlepper gültig sind. Sie können sich dann im Bedarfsfall schnell orientieren.

Legen Sie besonderen Wert auf die Einhaltung der Wartungszeiten. Ihr Schlepper dankt es Ihnen durch stete Betriebsbereitschaft und lange Lebensdauer. Versuchen Sie bitte nicht, Störungen zu beheben oder Reparaturen auszuführen, für die Ihnen die Erfahrung oder die evtl. notwendigen Spezialwerkzeuge fehlen. Nehmen Sie im Bedarfsfall eine Kundendienst-Werkstatt in Anspruch. Hier haben Sie die Gewähr, daß Ihr Schlepper von geschulten Fachkräften instandgesetzt wird.

Es ist vorteilhaft, den Schlepper ab und zu in einer solchen Spezialwerkstatt überprüfen zu lassen. Dadurch werden Störungen rechtzeitig erkannt und können behoben werden, bevor größerer Schaden eintritt.

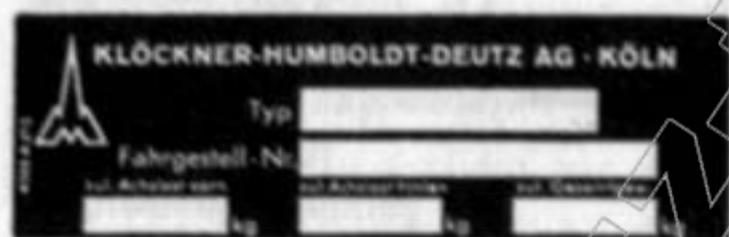


Bild 1



Bild 2

Geben Sie bitte grundsätzlich bei allen schriftlichen oder mündlichen Anfragen die Typenbezeichnung **D 55 06**, die Variante sowie die Schlepper- und Motornummer an. Sie erleichtern damit die Erledigung.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem

**DEUTZ - SCHLEPPER**

Die techn. Angaben, Abbildungen und Maße in dieser Anleitung sind unverbindlich. Irgendwelche Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Wir behalten uns vor, Verbesserungen am Schlepper vorzunehmen, ohne diese Anleitung zu ändern.

## Variantenbezeichnungen

Der Schlepper **D 55 06** wird in verschiedenen Ausführungen (Varianten) geliefert.

Die Variantenbezeichnung ist als Buchstabengruppe in den Versandunterlagen angeführt. Bitte beachten Sie diese Bezeichnung, denn sie dient Ihnen als Leitfaden für den Gebrauch dieser Anleitung.

Zum Beispiel:

SF, SULD, SKULD, A-SULD.

Die einzelnen Buchstaben haben folgende Bedeutung:

- A** = Allradantrieb
- D** = Duo-Zapfwelle (540 und 1000 U/min)
- F** = Motorzapfwelle (Doppelkupplung)
- H** = Hochradausführung
- K** = Kriechgänge
- L** = Leichtschaltung (synchronisiert)
- N** = Getriebeausführung bis 20 km/h
- U** = Unabhängige Zapwellenkupplung
- S** = Getriebeausführung über 20 km/h

Schlepper-Ausführungen mit dem Endbuchstaben — **E** — (z. B. SFE, SULDE usw.) sind nicht mit Blinklicht ausgerüstet.

# Getriebe Schema

TW 50.1

(Synchronisiert und Klauengeschaltet)

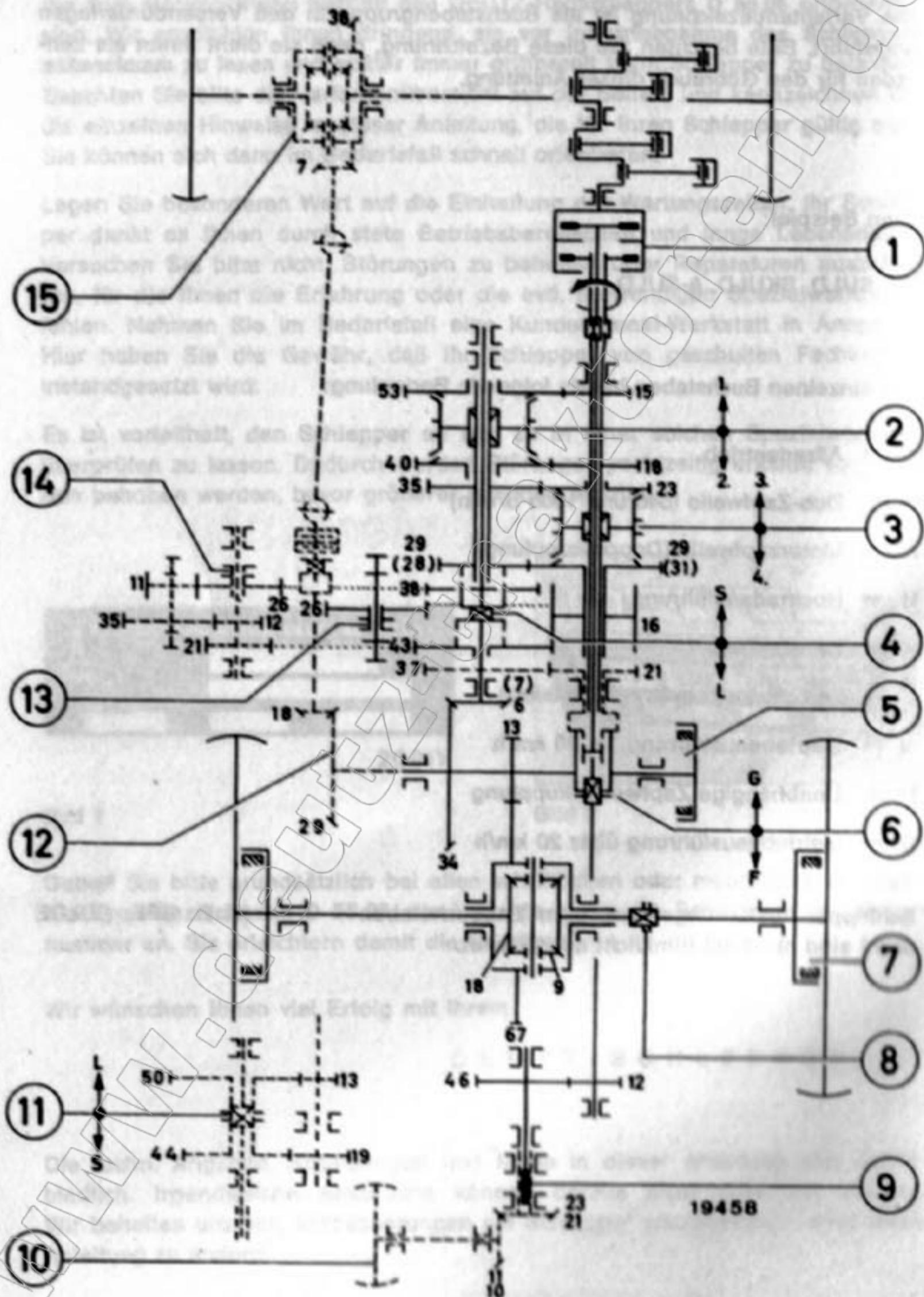


Bild 3

# Erläuterungen zum Getr. Schema TW 50

- 1 = Doppelkupplung - (A)
- 2 = Gangschaltung 1. und 2. Gang
- 3 = Gangschaltung 3. und 4. Gang
- 4 = Gruppenschaltung
- 5 = Getriebebremse
- 6 = Zapfwellenschaltung
- 7 = Hinterradbremse
- 8 = Schaltung zur Differentialsperre
- 9 = Zapfwellenantrieb
- 10 = Riemenscheibenantrieb 40 PS und 20 PS

Scheiben $\varnothing$	=	320 mm (40 PS)
	=	245 mm (20 PS)
Breite	=	140 mm (40 PS)
	=	100 mm (20 PS)
U/min	=	1255 (40 PS)
	=	1285 (20 PS)
Drehrichtung	=	rechts
Umfangsgeschwindigkeit	=	21,00 m/s (40 PS)
	=	16,50 m/s (20 PS)

- 11 = Duo-Zapfwelle (540 und 1000 Upm)
- 12 = Vorderradantrieb
- 13 = Schaltung der Rückwärtsgänge
- 14 = Angebautes Kriechganggetriebe
- 15 = Angetriebene Vorderachse

Zähnezahlen in Klammer z. B. (28) = Getriebeausführung schnell = S

## Geschwindigkeiten in km/h

1. Bei Zapfwelldrehzahl 540 U/min

2. Bei Motornennendrehzahl

Bereifung: 11-32, 13-28, 14-26 AS

(A) = Motorzapfwelle

(B) = Duo-Zapfwelle

(A)	N		S	
	1.	2.	1.	2.
1. Gang vorwärts	1,8	2,0	1,9	2,1
2. Gang vorwärts	2,9	3,2	3,1	3,4
3. Gang vorwärts	4,2	4,7	4,5	5,0
4. Gang vorwärts	6,5	7,2	7,6	8,4
5. Gang vorwärts	5,0	5,5	5,8	6,4
6. Gang vorwärts	7,8	8,7	9,2	10,2
7. Gang vorwärts	11,4	12,7	13,4	14,9
8. Gang vorwärts	18,0	20,0	22,5	25,0
1. Gang rückwärts	2,1	2,3	2,2	2,4
2. Gang rückwärts	3,3	3,7	3,5	3,9
3. Gang rückwärts	4,9	5,4	5,0	5,6
4. Gang rückwärts	7,4	8,2	8,6	9,5

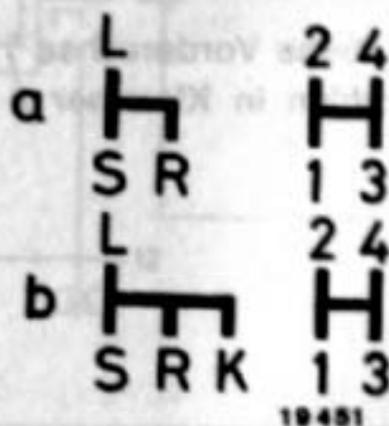
N = Getriebeausführung bis 20 km/h

S = Getriebeausführung über 20 km/h

(B)	N		S	
	1.	2.	1.	2.
1. Gang vorwärts	1,1/ 1,8	2,0	1,1/ 1,9	2,1
2. Gang vorwärts	1,7/ 2,9	3,2	1,8/ 3,1	3,4
3. Gang vorwärts	2,5/ 4,2	4,7	2,7/ 4,5	5,0
4. Gang vorwärts	3,9/ 6,5	7,2	4,6/ 7,6	8,4
5. Gang vorwärts	3,0/ 5,0	5,5	3,5/ 5,8	6,4
6. Gang vorwärts	4,7/ 7,8	8,7	5,0/ 9,2	10,2
7. Gang vorwärts	6,9/ 11,4	12,7	8,1/ 13,4	14,9
8. Gang vorwärts	10,8/ 18,0	20,0	12,2/ 22,5	25,0
1. Gang rückwärts	1,2/ 2,1	2,3	1,2/ 2,2	2,4
2. Gang rückwärts	2,0/ 3,3	3,7	1,9/ 3,5	3,9
3. Gang rückwärts	2,9/ 4,9	5,4	2,7/ 5,0	5,6
4. Gang rückwärts	4,5/ 7,4	8,2	4,7/ 8,6	9,5

### Kriechgänge

1. Gang	0,4
2. Gang	0,6
3. Gang	0,9
4. Gang	1,5



19451

Bild 4

a = Schaltung ohne Kriechganggruppe  
 b = Schaltung mit Kriechganggruppe

# Technische Daten

## Motor

Bauart	F 4 L 912
Zylinderzahl	4
Bohrung	100 mm
Hub	120 mm
Hubraum	3768 cm <sup>3</sup>
Ventilspiel:	
bei kaltem Motor	0,1–0,15 mm
Kraftstoffverbrauch:	
bei max. Drehmoment	160 gr/PS/h
Arbeitsweise	Viertakt-Diesel mit Direkteinspritzung
Drehzahl	2300 U/min
Leistung: nach DIN max. 70 020	52 PS
nach b. H. P.	56 PS
Drehmoment max.	18,5 mkp bei 1500 Upm
Kühlung	Luftkühlung durch Axialgebläse
Luftreiniger	DEUTZ-SICCOPUR-Filter
Schmierölfilter	im Hauptstrom mit Umgehungsventil (Filterpatrone A 1 H 4123)

## Kraftstoffanlage

Einspritzpumpe	Bosch PES 4A 75C 410/3RS 1183
Drehzahlregler	Bosch EP/RSV 325–1150 A8B 492 DL
Förderpumpe	PE 15 252
Einspritzdüse	Bosch DLLA 149 S 394

## Getriebe

	Zahnradwechselgetriebe TW 50.1 Standard- oder TW 50.1 vollsynchron K 45
--	---

## Kraftheber

Arbeitsvermögen	1340 mkp
Öldruck	175 atü
Hydr. Pumpe	Bosch HY/ZFR 1/11 CL (112/1)
Bei Hydro-Lenkung	Bosch HY/ZFR 1/14 CL (112/1) bei Hydro-Lenkung

Fördermenge bei Motor-  
nenndrehzahl 2300 Upm

2480 Upm = 27,2 l/min / 34,6 l/min  
bei Hydro-Lenkung

## Elektrische Anlage

Batterie	Kaltstart-Hochleistungsbatterie 12 V – 143 Ah
Anlasser	Bosch JD (R) 12 V 3 PS
Drehstrom-Lichtmaschine	Bosch G1 – 14 V 18A20
Reglerschalter	Bosch VA 14 V 16 A
Sicherungen	8 Stck. DIN 72 581 (1 Stck. 5 A – 7 Stck. 8 A)
Starthilfe	Flammrohrglühkerze

# Sonderzubehör

**Kraftheberanlage (DEUTZ-TRANSFERMATIC-SYSTEM)**

**Kraftstoffanzeigergerät**

**Zugpendel (auch bei 3-Punkt-Kupplung)**

**Riemenscheibe mit Antrieb (aufsteckbar auf Zapfwelle)**

**Heizungsanlage**

**Ballastgewichte**

**Wechsel- und Zwillingsbereifung**

**Kurze oder lange Dreipunkt-Anhängerschiene Kat. I oder II**

**Sitzkissen für 1. und 2. Belfahrer**

**Spurverstellräder (bei Allrad-Serie)**

**Mähwerk (vollhydraulisch)**

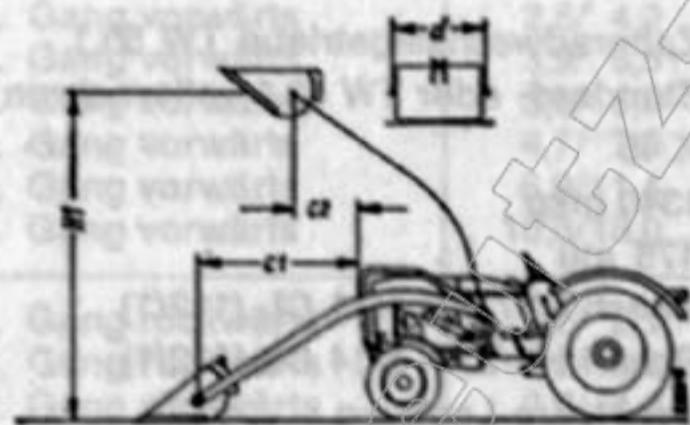
**Remote Control (1–2 oder 4 Anschlüsse)**

**Wetterdach für Fronteinstieg (mit hochschwenkbarer Panoramiascheibe, elektr. Scheibenwischer, Seiten- und Rückenschutz)**

**Frontlader Größe 2/3**

## Vorderradbereifung für Frontlader:

6,00–16 AS Front 6 PR – Felge 4,00 E x 16 – Luftdruck = 3,0 atü



	Größe 2/3
Hubkraft	900 kg
Höhe – H 1	300 cm
Arbeitsbreite der Erdschaufel – d	1000 mm
Inhalt	0,85 m <sup>3</sup>
Hubzeit	4 sec.
C 1	800 mm
C 2	500 mm

Bild 5

(Die Hinterachslast muß durch Ballastgewichte in den Rädern, durch Wasserfüllung der Reifen oder durch ein in den unteren Lenkern der 3-Punkt-Kupplung gelagertes Gewicht erhöht werden. Die Belastung sollte 240–400 kg bei Bereifung 13–28 AS betragen).

Vorstehend aufgeführtes Sonderzubehör gehört z. T. – je nach Schlepperausführung – bereits zum Serienumfang und wird mit dem Schlepper ausgeliefert.

Es kann jedoch für alle Schlepper nachträglich geliefert werden.

# Schleppermaße

## Standardausführung

- L = 3600 mm
- B = 1658 mm
- H = 1700 mm
- R = 2125 mm
- HA = 615 und 810 mm
- HZ = 605 mm

## SH

1520–1928 mm bei Bereifung 11–32 AS, 13–26 und 14–26 AS

## SV

- Starre Achse: 1260 und 1420 mm
- Teleskopachse: 1260–1090 mm

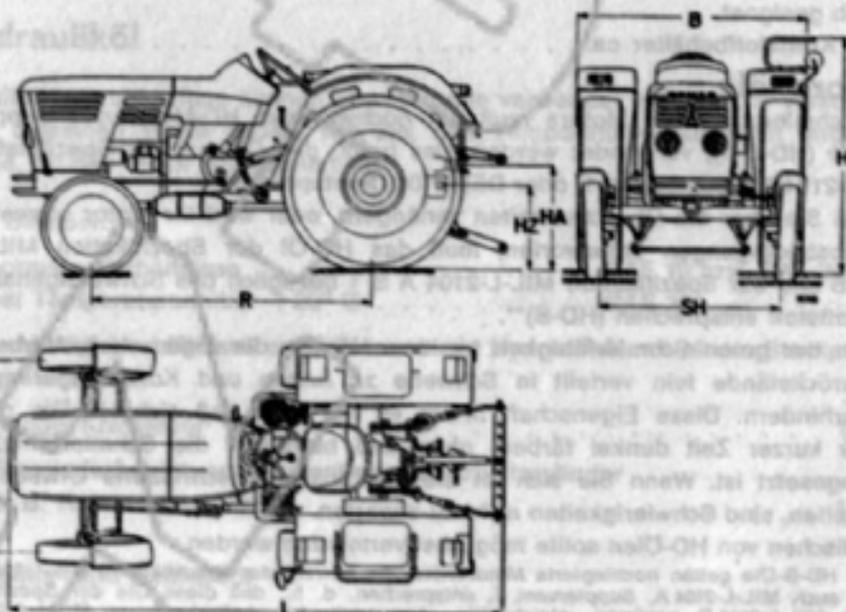


Bild 6

## Kraftstoff

Auf Verwendung einwandfreier Kraftstoffe muß größter Wert gelegt werden. Motorkraftstoffe nach DIN 51601 bzw. nach British-Specification – BS 2859:1957 class A – high speed erfüllen die Anforderungen, die an einen guten Kraftstoff gestellt werden. Der Schwefelgehalt soll 0,5 % nicht übersteigen.

### Achtung!

Sommer-Dieselmotorkraftstoff darf im Winter nicht ohne bestimmte Beimischungen von Motorenpetroleum oder Normalbenzin verwendet werden, da das in Flocken ausscheidende Paraffin das Kraftstofffilter verstopfen kann. Bei sehr tiefen Temperaturen ist auch bei Winterkraftstoff mit Ausscheidungen zu rechnen. Um Störungen zu vermeiden empfehlen wir, rechtzeitig Winterkraftstoff zu beschaffen oder dem Kraftstoff Zusätze gemäß nachstehender Tabelle beizumischen.

Außen-temperatur	Sommer-Dieselmotorkraftstoff %	Zusatz-anteil %	Winter-Dieselmotorkraftstoff %	Zusatz-anteil %
bis $-10^{\circ}\text{C}$	90	10	100	—
bis $-14^{\circ}\text{C}$	70	30	100	—
bis $-20^{\circ}\text{C}$	50	50	80	20
bis $-30^{\circ}\text{C}$	—	—	50	50

Eine einfache Prüfung des Dieselmotorkraftstoffes auf Kälteeignung kann folgendermaßen vorgenommen werden: Füllen Sie etwas Diesel-Kraftstoff in ein Fläschchen und setzen dies der Außentemperatur aus.

Bilden sich Flocken (Paraffin) im Kraftstoff, so ist dieser nur für den Sommerbetrieb geeignet.

Inhalt Kraftstoffbehälter ca. . . . . . 70 l

## Motorenöle

Zur Schmierung Ihres Motors muß ein hochwertiges HD-Motorenöl, Supplement 1 (HD-S 1), verwendet werden. Das heißt, das Öl muß der Spezifikation MIL-L-2104 A, Supplement 1, oder DEF 2101 D entsprechen.

Wollen Sie aber die Ölwechselzeiten verlängern, oder wird Ihr Motor schweren Betriebsbedingungen unterworfen, muß das HD-Öl der Spezifikation MIL-L-2104 B und der Spezifikation MIL-L-2104 A S 1 bezüglich des Schwefelgehaltes im Kraftstoff entsprechen (HD-B)\*\*.

Neben der guten Schmierfähigkeit besitzen HD-Öle die Eigenschaft, Verbrennungsrückstände fein verteilt in Schwebelage zu halten und Koksablagerungen zu verhindern. Diese Eigenschaft bringt es mit sich, daß sich HD-Öle nach relativ kurzer Zeit dunkel färben, ohne daß hierdurch die Schmierfähigkeit herabgesetzt ist. Wenn Sie sich an die von uns vorgeschriebene Ölwechselzeit halten, sind Schwierigkeiten nicht zu erwarten.

Ein Mischen von HD-Ölen sollte möglichst vermieden werden.

\*\* Als HD-B-Öle gelten hochlegierte Motorenöle, die sowohl der Spezifikation MIL-L-2104 B als auch MIL-L-2104 A, Supplement 1, entsprechen, d. h., daß diese Öle der Spezifikation MIL-L-2104 B genügen, gleichzeitig aber auch den Anforderungen MIL-L-2104 A, Supplement 1 bezüglich des Schwefelgehaltes im Kraftstoff entsprechen müssen. Öle nach der früheren Spezifikation S 2 oder S 3 entsprechen ebenfalls unseren Anforderungen, mit Ausnahme bei Betrieb mit langen Leerlaufzeiten, bei dem MIL-L-2104 B-Öle verwendet werden müssen.

## Ölviskosität

Verwenden Sie bitte die vorgenannten hochwertigen HD-Öle in folgenden Viskositätsklassen (Zähflüssigkeit):

- über +20° C . . . . . SAE 30
- von +20° bis -10° C . . . SAE 20 W/20
- unter -10° C . . . . . SAE 10 (Stockpunkt unter -50° C)

SAE 20 W/20 kann ganzjährig verwendet werden, wenn im Sommer keine extrem hohen Temperaturen und im Winter keine anhaltend tiefen Temperaturen auftreten.

Für die Wahl der Viskosität ist die Temperatur beim Start und nicht die Tageshöchsttemperatur maßgebend.

Maßgebend für den richtigen Ölstand in Motor und Getriebe sind die Markierungen an den zugehörigen Meßstäben bzw. die Kontrollschrauben.

## Getriebeöl

Für Sommer- und Winterbetrieb . . . . .	SAE 90
Füllmenge Triebwerk . . . . .	18,0 l
Füllmenge für Lenkung . . . . .	0,5 l
Füllmenge für Riemenscheibenantrieb . . . . .	0,75 l
Füllmenge bei angebautem Kriechganggetr. (Zusätzlich) . . . . .	1,5 l

## Hydrauliköl

Für die Hydraulikanlage können alle Motoröle verwendet werden. Die Viskosität muß dieselben Werte haben, wie sie, den Temperaturverhältnissen entsprechend, für den Motor vorgesehen sind.

Zum Beispiel:

normale Verhältnisse . . . . .	SAE 10 bzw. SAE 20
bei Temperaturen über +20° C . . . . .	SAE 30

Für arktische Verhältnisse empfehlen wir ein Hydrauliköl mit einem Stockpunkt unter -50° C.

Füllmenge Kraftheber . . . . .	12,0 l
Für Frontladerbetrieb oder außenliegende Arbeitszylinder (z. B. Remote-Anschlüsse) . . . . .	14,0 l

### Für Motor- und Getriebeöl

Stockpunkt bei mindestens . . . . .	-20° C
Flammpunkt nicht unter . . . . .	+200° C

## Schmierfett

Das Schmierfett darf kein Harz, keine Säure und sonstige schädliche Stoffe enthalten. Staufferfett darf nicht zum Abschmieren verwendet werden.

Wir empfehlen lithiumverseiftes Mehrzweckfett mit einer Penetrationszahl von 260–290.

## Vor Inbetriebnahme

**Überprüfen Sie Ihren Schlepper vor jeder Inbetriebnahme auf Verkehrs- und Betriebssicherheit!**

**Kontrollieren Sie bei stehendem Schlepper:**

- a) den Kraftstoffvorrat im Tank. (Tank nie ganz leertahren.)
- b) den Ölstand im Motor
- c) die Reifen auf eingedrungene Fremdkörper
- d) den Reifendruck und die Räderbefestigung
- e) die Beleuchtung (Scheinwerfer, Brems-, Blink-, Schlußlicht, Anhängerbeleuchtung)
- f) die Anhänger-Kupplung
- g) die Verriegelung der beiden Bremsfußhebel –

**und bei einer kurzen Probefahrt**

- h) die Fahrkupplung und die Lenkung
- i) die Hand- und Fußbremsen.

Lassen Sie vorhandene Mängel sofort beseitigen! Beachten Sie bei Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung!

**Hilf mit – Unfälle zu verhüten!**

## Bedienungsorgane und Kontrollgeräte

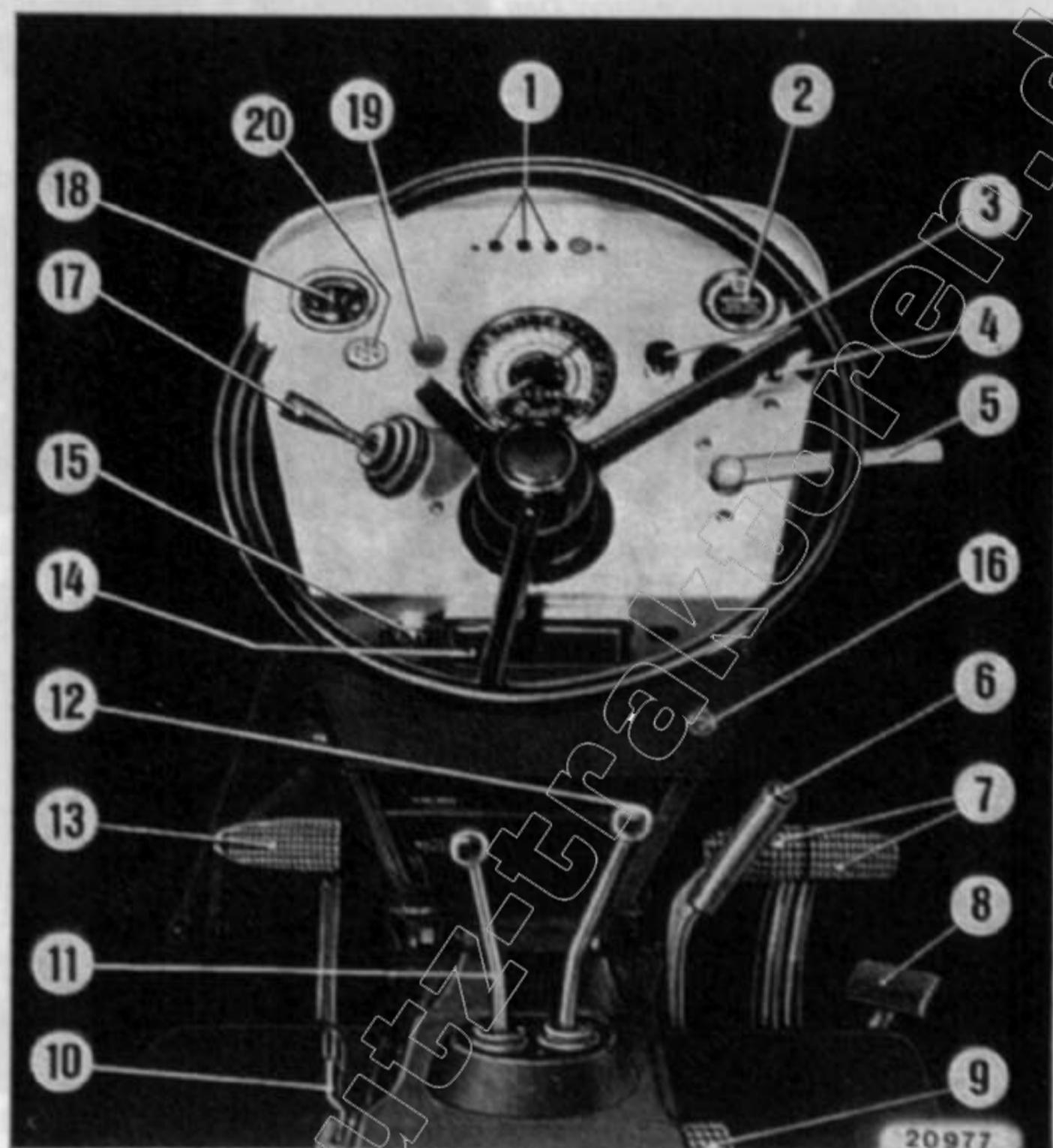


Bild 7

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Blinkkontrolleuchten         | 11. Gruppenwählhebel                |
| 2. Motor- und Temperaturanzeige | 12. Gangschalthebel                 |
| 3. Anlaßzugschalter             | 13. Kupplungsfußhebel               |
| 4. Steckdose                    | 14. Sicherungskasten                |
| 5. Hand-Drehzahlverstellung     | 15. Schaltschloß                    |
| 6. Hand-Bremshebel              | 16. Abstellzug                      |
| 7. Fuß-Bremshebel               | 17. Mehrzweckschalter               |
| 8. Fuß-Drehzahlverstellung      | 19. Zugschalter für Warnblinkanlage |
| 9. Ausgleichgetriebesperre      | 20. Glühüberwacher                  |
| 10. Zapfenwellenschaltung       |                                     |



Bild 8

### Schaltenschloß

Das Schaltenschloß hat 5 Positionen, die mit dem Zündschlüssel geschaltet werden.

Es bezeichnen:

P = Parklicht (Schlüssel ist ganz nach links gedreht)

Es sind eingeschaltet:

1. Begrenzungsleuchten
2. Rücklicht
3. Nummernschildbeleuchtung

Alle anderen Verbraucher sind ausgeschaltet. Der Schlüssel kann abgezogen werden.

0 = Alles abgeschaltet

1 = Motor ist startklar

Es sind eingeschaltet:

1. Anlaßzugschalter
2. Lade- und Öldruckkontrollleuchte
3. Blink- und Bremsleuchten, Hupe

2 = Standlicht

In dieser Position sind nachstehende Verbraucher zusätzlich eingeschaltet:

- a) Begrenzungsleuchten
- b) Rücklicht und Nummernschildbeleuchtung

3 = Fahrlicht

Die Bilux-Birnen in den Scheinwerfern sind zusätzlich eingeschaltet und können durch Betätigung des Mehrzweckschalters auf Fern- oder Abblendlicht geschaltet werden.

Von „0“ nach „P“ und von „3“ nach „2“ kann nur geschaltet werden, wenn der Schlüssel tiefer eingedrückt wird. Für Nachbestellung eines Schlüssels ist die auf dem Schaltenschloß eingeschlagene Nummer anzugeben.

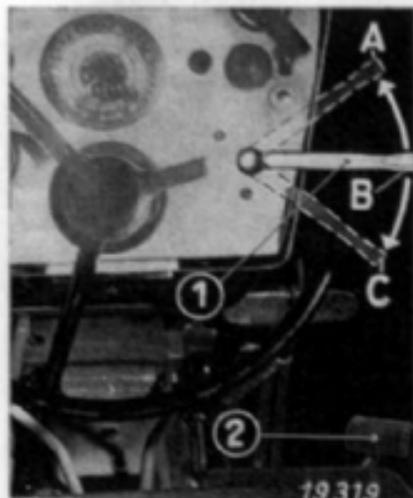


Bild 9

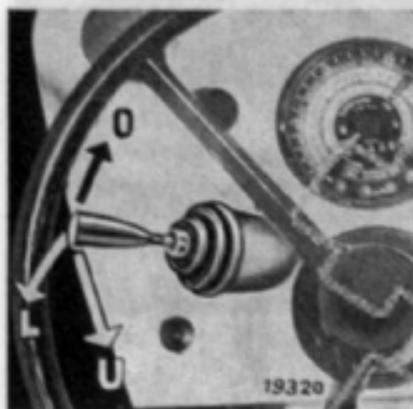


Bild 10



Bild 11

### Drehzahlverstellung

Zum Starten des Motors wird die Hand-Drehzahlverstellung betätigt.

Während der Fahrt erfolgt die Drehzahlverstellung mit dem Fußhebel (2). Der Handhebel (1) muß dabei in Leerlaufstellung – A – stehen. Für Arbeiten, die eine gleichbleibende Drehzahl erfordern, wird diese mit dem Handhebel in Richtung – B – eingestellt.

A = Leerlaufstellung

B = Startstellung (ca. 1/2 Last)

C = Vollaststellung

### Mehrzweckschalter

Der Mehrzweckschalter dient zur Betätigung des Ablend- und Fernlichtes, der Richtungsanzeige und des Signalhornes.

Knopf in

Normalstellung: Ablendlicht

Knopf nach links: Scheinwerfer eingeschaltet

Knopf nach oben: Blinklicht rechts

Knopf nach unten: Blinklicht links

Knopf drücken: Signalhorn

Die Funktion des Blinklichtes wird durch 3 rote Leuchten (5 Bild 13) angezeigt.

1. Leuchte (links) . . . . . Schlepper
2. Leuchte . . . . . 1. Anhänger
3. Leuchte . . . . . 2. Anhänger

Bei den Varianten mit dem Endbuchstaben – E – z. B. NFE – NULDE usw. sind die Blink- und Blinkkontrolleuchten nicht angeschlossen.

### Glüh-Anlaßzugschalter

Der Glüh-Anlaßzugschalter (5) hat zwei Rasten.

1. Raste = Vorglühanlage eingeschaltet (Kaltstart-Einrichtung)

2. Raste = Anlasser eingeschaltet.

Der Glühüberwacher (6 Bild 13) dient zur Kontrolle der Vorglühanlage.

**Achtung:** Anlasser nur bei vollständigem Stillstand des Motors betätigen.

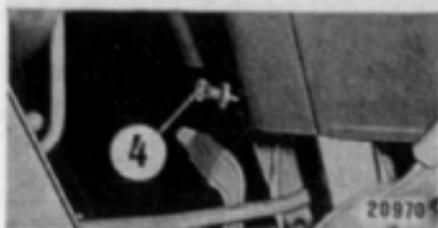


Bild 12



Bild 13



Bild 14

### Abstellzug

Zum Abstellen des Motors wird der Knopf (4) bis zum Anschlag herausgezogen und festgehalten, bis der Motor steht.

### Tankanzeile (auf Wunsch)

Das Tankanzeilegerät (3) zeigt den jeweiligen Kraftstoffvorrat im Kraftstoffbehälter an. (Kraftstoffbehälter nie ganz leerfahren.)

Mit dem Zugschalter (7) kann die Warnblinkanlage eingeschaltet werden. Nach dem Einschalten leuchten alle Blinkleuchten – auch an den Anhängern – in bestimmten Intervallen gleichzeitig auf.

### Traktormeter

Der Traktormeter ist ein Vielfach-Anzeilegerät. Auf den farbigen Kreisbögen der Skala können die Geschwindigkeiten in den einzelnen Vorwärtsgängen, entsprechend der gewählten Schaltgruppe abgelesen werden. Die Zahlen auf dem äußeren Bogen der Skala zeigen die Motorumdrehungen an und sind jeweils mit 100 zu multiplizieren.

Beispiel:

Angezeigte Drehzahl =  $20 \times 100 = 2000$  U/min.

Weiterhin ist die Drehzahl – 540 und 1000 U/min – für die Zapfwelle markiert. Die Anzeige für die Fahrgeschwindigkeit im 8. Gang befindet sich auf der Glasscheibe. Ein Zählwerk registriert die Wartungsstunden des Motors. Da im Normalbetrieb nur geringe Differenzen zwischen den Betriebszeiten des Motors und des Schleppers auftreten, kann die Wartung des gesamten Schleppers nach diesen Zeiten vorgenommen werden.

Auf der Skala des Traktormeters befinden sich vier farbige Kontrollleuchten.

- Rot = Ladekontrolleuchte (muß bei laufendem Motor erlöschen).
- Grün = Öldruckkontrolleuchte (muß bei laufendem Motor erlöschen).
- Blau = Fernlicht (wird mit dem Mehrzweckschalter betätigt).
- Orange = nicht angeschlossen.



Bild 15

#### Fernthermometer

Das Fernthermometer zeigt mit einem grünen Feld im Kontrollfenster ① die zulässige Motortemperatur an. Wird diese überschritten, erscheint während des Betriebes das rote Feld, und das Signalhorn ertönt. Der Motor muß sofort abgestellt und die Ursache der Störung ermittelt werden.

(Störungstabelle Seite 81 zu Hilfe nehmen.)

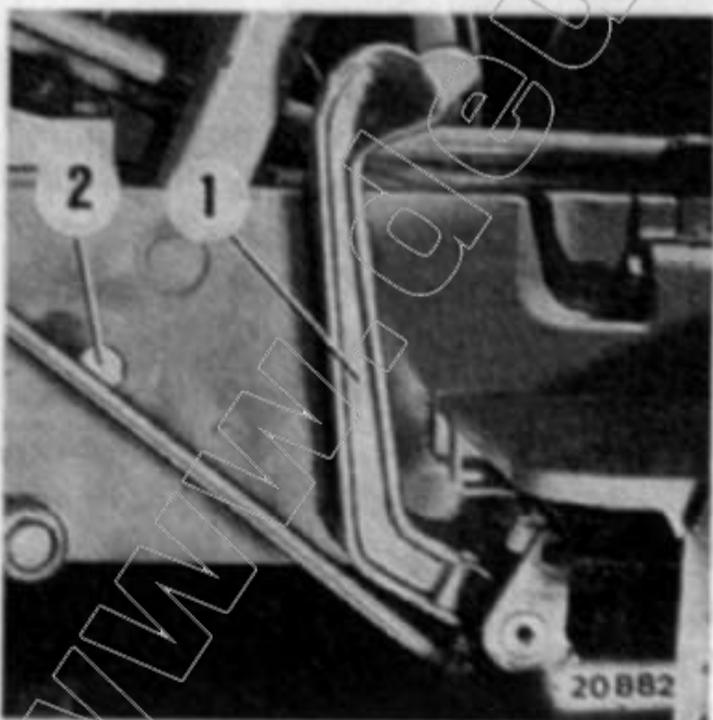


Bild 16

#### Fahrkupplung (Variante – F –)

(z. B. NF – SF usw.)

Zum Einlegen des Gruppenwählhebels und des Anfahranges und beim Gangwechsel während der Fahrt, wird der Fußhebel (1) durchgedrückt, bis sich ein fühlbarer Widerstand bemerkbar macht, was ungefähr dem halben Weg des Kupplungsfußhebels entspricht.

Das Wechselgetriebe ist dann ausgeschaltet und der gewünschte Gang kann eingelegt werden.

## Zapfwellenkupplung (Variante – F –)

(z. B. NF – SF usw.)

Das Einschalten der Zapfwellen darf nur bei ausgerückter Zapfwellenkupplung erfolgen. Zum Auskuppeln wird der Fußhebel (1) bis zum Anschlag (2) durchgedrückt – Bild 16 – und dann nach einer kleinen Pause der Schalthebel der Zapfwelle betätigt (Bild 18).

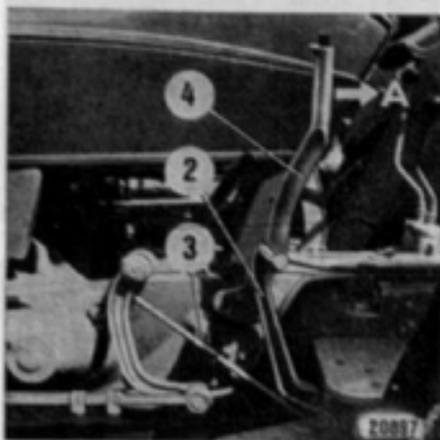


Bild 17

eingerstet (A). Nach einer kleinen Pause wird der Zapfwellenschalthebel (1) Bild 18) betätigt. Hebel (4) dann wieder nach vorn führen.

Durch die federbelastete Raste kann der Hebel bei getrennter Kupplung vorübergehend arretiert werden (z. B. zum Wenden mit zapfwellengetriebenen Arbeitsgeräten). Bei Nichtgebrauch der Zapfwelle muß die Zapfwellenkupplung ein- und die Zapfwelle ausgeschaltet sein.



Bild 18

## Fahrkupplung (Variante – U –)

(z. B. NUL – SUL – SULE usw.)

Zum Einlegen des Gruppenwählhebels und zum Schalten der Fahrgänge wird der Fußhebel (2) bis zum Anschlag (3) durchgedrückt.

## Unabhängige Zapfwellenkupplung

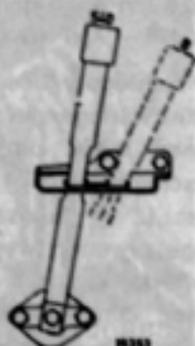
(Variante – U –)

Durch die unabhängige Zapfwellenkupplung kann die Zapfwelle bei stehendem oder fahrendem Schlepper zu- oder abgeschaltet werden. Die Zapfwellenkupplung ist unabhängig von der Fahrkupplung und wird mit dem Handhebel (4) betätigt. Zum Einschalten der Zapfwelle wird der Hebel angezogen und

## Zapfwellenschaltung

Der Wählhebel zur Zapfwellenschaltung (1) ist an der linken Seite des Getriebeblockes angebracht und wird vom Fahrersitz aus betätigt. Vor dem Einschalten muß die Zapfwellenkupplung getrennt werden. **Nicht mit Gewalt schalten.** Sollte im Getriebe zufällig Zahn auf Zahn stehen, muß die Zapfwellenkupplung kurz ein- und ausgerückt – und dann der Wählhebel eingelegt werden.

## Schaltmöglichkeiten



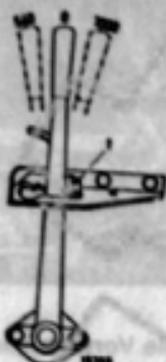
Variante – F – = Motorzapfwelle  
(z. B. NF – SF – SFE usw.)

Wählhebel nach vorn = 540 Upm

Zapfwelle

Wählhebel nach hinten = Aus

Bild 19



Variante – D – = Duo-Zapfwelle  
(z. B. SULDE – NULDE usw.)

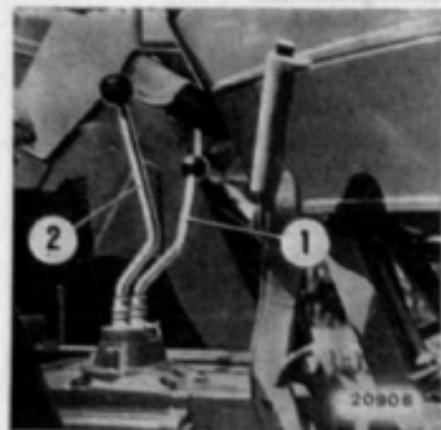
Hebel nach vorn = 540 Upm

Hebel nach hinten = 1000 Upm

Hebel in der Mitte = Aus

Eine Sperre (1) verhindert, daß der Hebel unbeabsichtigt von einer Drehzahl zur anderen geschaltet werden kann.

Bild 20



### Gangschaltung

(Varianten ohne den Buchstaben — L — z. B. NF — ANF usw.)

Der Schlepper besitzt 4 Vorwärts- und 4 Rückwärtsgänge. Die Vorwärtsgänge können durch Umschalten des Gruppenschalthebels ① in „S“ = schnell oder „L“ = langsam auf 8 Vorwärtsgänge erweitert werden. Der 3. und 4., sowie der 7. und 8. Gang sind synchronisiert. Zum Anfahren wird zuerst die gewünschte Gruppe bei ausgerückter Kupplung und dann der Anfahrang eingeschaltet.

Bild 21

### Gangschaltung (synchronisiert) Variante — L — (z. B. SULD usw.)

Das Getriebe der Variante — L — ist vollsynchronisiert, dadurch ist ein weiches und leichtes Schalten auch während der Fahrt möglich.

Die 4 Vorwärtsgänge ergeben durch Umschalten der Gruppe in S = schnell oder L = langsam, insgesamt 8 Vorwärtsgänge.

Die 4 Rückwärtsgänge können nach Einlegen des Gruppenwählhebels ② in Stellung — R — geschaltet werden. (Siehe Schaltbild Seite 6.) Der Gruppenwählhebel ② darf nur bei stehendem Schlepper und ausgerückter Kupplung eingelegt werden.

Bei angebaute Kriechgang erhöhen sich die Vorwärtsgänge auf 12.

### Kriechganggruppe

Die Kriechganggruppe wird mit dem Schalthebel ② eingeschaltet (siehe Schaltbild Bild 5). Das Ein- und Ausschalten darf nur bei getrennter Fahrkupplung und stehendem Schlepper erfolgen.

Mit dem Schalthebel ① können 4 Kriechgänge geschaltet werden.

### Achtung!

Die Kriechgänge sind nur für Arbeiten vorgesehen, die keine größere Belastung des Schleppertriebwerkes erfordern. Hierunter fallen z. B. Kulturarbeiten oder der Betrieb in Verbindung mit zapfwellenangetriebenen Arbeitsgeräten, die eine geringe Zugleistung benötigen.

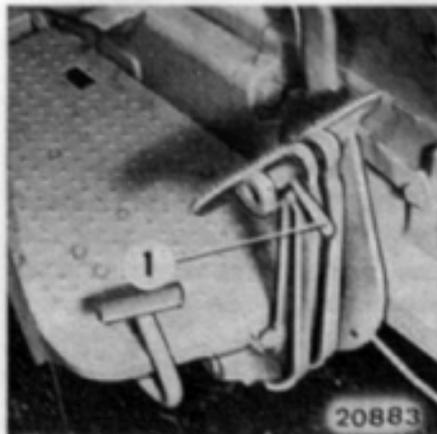


Bild 22

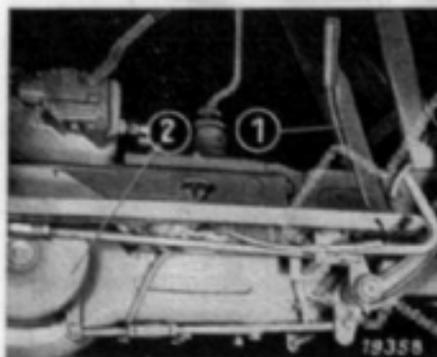


Bild 23



Bild 24

### Betriebsbremse

Die Fußbremse ist als Einzelradbremse (Lenkbremse) ausgelegt. Zum engen Wenden bei Feldarbeiten oder beim Rangieren können die Pedale einzeln betätigt werden. Die Abbremsung darf nicht ruckartig erfolgen. (Unfallgefahr.) Beim Befahren öffentlicher Straßen müssen beide Pedale miteinander verriegelt sein ①, damit die Bremswirkung gleichmäßig auf beide Hinterräder übertragen wird.

Die Lenkbremse darf nicht bei höherer Geschwindigkeit und keinesfalls bei Straßenfahrt benutzt werden.

Die feststellbare Handbremse (1) wirkt als Innenbackenbremse auf die Zwischenwelle des Getriebes (2).

### Ausgleichsgetriebesperre

Die Ausgleichsgetriebesperre ① erleichtert das Fahren auf schmierigen und morastigen Böden. Dreht z. B. ein Rad durch, wird der Antrieb bei eingeschalteter Sperre gleichmäßig auf beide Hinterräder übertragen. Die Sperre soll vor Eintritt von ungleichmäßigem Schlupf der beiden Hinterräder eingeschaltet werden.

Der Schalthebel ist an der rechten Seite des Getriebegehäuses angebracht und wird mit dem Fuß betätigt.

Dreht bereits ein Rad durch, muß zum Einschalten die Kupplung kurzzeitig aus- und langsam eingerückt werden.

Nicht mit Gewalt schalten. Sperre vollständig einrasten. Die Sperre rastet selbsttätig aus, wenn der Fuß vom Hebel genommen wird. Evtl. Kupplung kurz ausrücken.

**Achtung:** Die Ausgleichgetriebesperre darf nur für Geradeausfahrt benutzt werden. Vor Benutzung der Lenkbremse muß die Ausgleichgetriebesperre ausrasten.

**Heizung (auf Wunsch).**

Die Heizanlage ist an der Abluftseite des Motors angebracht. Die Warmluft wird durch ein Rohr mit Strahldüse in den Fahrerstand geleitet. Die Bedienung erfolgt mit dem unter dem Heizkasten angebrachten Hebel (2).

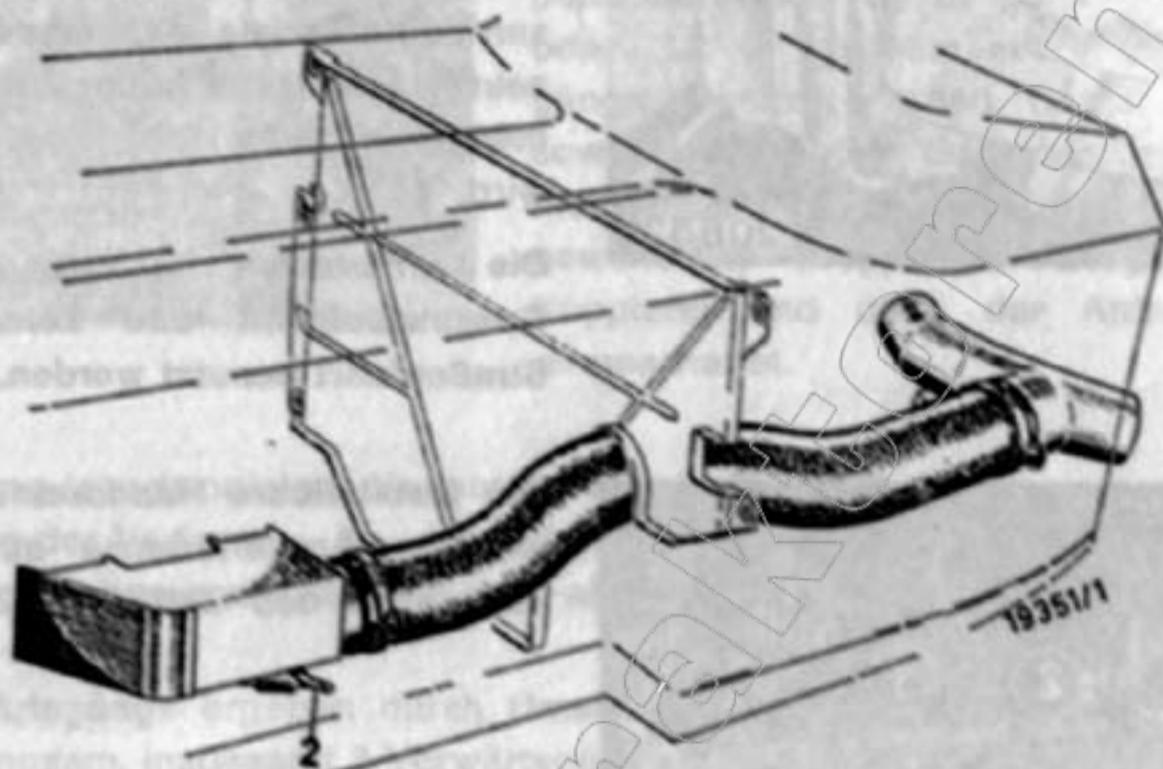


Bild 25

## Inbetriebnahme des Schleppers

Überzeugen Sie sich vor dem Anlassen des Motors, ob alle Schalthebel in Leerlaufstellung stehen und der Tank genügend Kraftstoff enthält. Die Handbremse muß angezogen und der Abstellknopf eingeschoben sein.

**Anlassen bei normalen Temperaturen (bis  $-12^{\circ}\text{C}$ )**

- Handhebel der Drehzahlverstellung auf etwa  $\frac{1}{2}$  Last stellen.
- Schalt Schlüssel in das Schaltschloß drücken und nach rechts in Position **- 1 -** drehen.  
(Ladekontrollleuchte – rot – und Öldruckkontrollleuchte – grün – müssen aufleuchten.)
- Knopf des Anlaßzugschalters bis zum Anschlag herausziehen. (Anlasser wird eingeschaltet.)

Zur Schonung der Batterie Kupplungsfußhebel bis zum Anschlag durchtreten. Bei unabhängiger Zapfwellen-Kupplung Handhebel anziehen und einrasten. Nach Anspringen des Motors Knopf sofort loslassen. Anlasser nie bei laufendem Motor betätigen.

Falls der Motor nach ca. 10 Sekunden nicht anspringt, Knopf loslassen und den Anlaßvorgang wiederholen. Zur Schonung der Batterie muß zwischen den Startversuchen eine Pause von ca. 1 Minute eingelegt werden. Startet der Motor trotz mehrmaliger Versuche nicht, beachten Sie bitte die Störungstabelle Seite 81 und die Hinweise bzgl. Flammglühkerze Seite 72.

#### **Anlassen bei Temperaturen unter $-12^{\circ}\text{C}$ bis $-15^{\circ}\text{C}$**

Bei Temperaturen unter  $-12^{\circ}\text{C}$  ist eine Starthilfe erforderlich. Wir verwenden hierzu eine Flammglühkerze, die durch Verbrennen von kleinen Kraftstoffmengen im Saugrohr die notwendige Temperaturerhöhung der Ansaugluft herbeiführt.

Der Kraftstoff wird beim Betätigen des Anlassers von der Einspritzpumpe aus über ein Magnetventil der Flammglühkerze zugeführt.

- a) Hand- oder Fußhebel der Drehzahlverstellung auf  $\frac{1}{4}$  Last bringen.
- b) Zur Schonung der Batterie auskuppeln.
- c) Schaltschlüssel in Position – 1 – drehen.
- d) Knopf des Anlaßzugschalters bis zur 1. Raste herausziehen und ca. 1 Min. festhalten (vorglühen). Glühüberwacher (6) Bild 13 beachten.
- e) Anlaßzugschalter bis Endanschlag herausziehen. (Anlasser wird eingeschaltet.)

Sobald sich der Motor mit eigener Kraft dreht, Knopf sofort loslassen. Bei nicht gleichmäßig laufendem Motor oder bei starker Rauchentwicklung ist es vorteilhaft noch kurze Zeit nachzuglühen. Dazu den Anlaßzugschalter vorsichtig bis zur 1. Raste herausziehen.

#### **Anmerkung!**

Zur Starterleichterung und zur Schonung der Batterie kann auch bei Temperaturen vorgeglüht werden, bei denen eigentlich noch keine Starthilfe erforderlich ist.

#### **Allgemein**

Ist der Motor vom vorausgegangenen Betrieb noch warm, braucht bei erneutem Anlassen nicht vorgeglüht zu werden.

#### **Abstellen des Motors**

Zum Temperatenausgleich ist es vorteilhaft, den Motor vor dem Abstellen noch einige Minuten im niedrigen Leerlauf weiterlaufen zu lassen. Dann Handhebel der Drehzahlverstellung nach oben stellen – Knopf des Abstellzuges ganz herausziehen, Zündschlüssel auf 0 oder P stellen und abziehen.

Soll der Schlepper längere Zeit stillgelegt werden – z. B. Überwinterung –, muß er nach Angaben auf Seite 78 behandelt werden.

**Der Zahnkranz am Schwungrad** ist bei Umgebungstemperaturen unter  $-20^{\circ}\text{C}$  evtl. nach Abnahme des Anlassers durch das Ritzelloch von Zeit zu Zeit mit kältebeständigem Fett, z. B. Bosch-Fett FT 1 V 31, zu schmieren, um das volle Einspielen des Anlasserritzels zu erreichen.

# Fahrbetrieb

## Anfahren

- a) Auskuppeln.
- b) Gruppenwählhebel in die gewünschte Gruppe einlegen.
- c) Für Transportfahrten Gangschalthebel in den der Anfahrast entsprechenden Gang einlegen. Zum Arbeitseinsatz den der erforderlichen Geschwindigkeit entsprechenden Gang wählen.
- d) Handbremse lösen.
- e) Motordrehzahl erhöhen und gleichzeitig Kupplungsfußhebel langsam zurücknehmen, bis sich der Schlepper in Bewegung setzt.
- f) Fuß vom Kupplungsfußhebel nehmen.

**Achtung:** Die Kupplung nicht länger schleifen lassen als zum stoßfreien Anfahren des Schleppers erforderlich ist.

## Aufwärtsschalten (1., 2., 5. und 6. Gang)

- a) Auskuppeln und gleichzeitig Drehzahl verringern.
- b) Kurz ein- und auskuppeln, dann den Schalthebel in den nächsthöheren Gang einlegen.
- c) Einkuppeln und Drehzahl erhöhen.

## Zurückschalten (1., 2., 5. und 6. Gang)

- a) Auskuppeln und den Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.
- b) Wieder einkuppeln und Motordrehzahl mit dem Fußhebel kurzzeitig erhöhen, schnell auskuppeln und den kleineren Gang einlegen.
- c) Einkuppeln und Drehzahl erhöhen.

Das Schalten ist von der angehängten Last und dem Rollwiderstand abhängig. Es gehört eine gewisse Übung und etwas Gefühl dazu, geräuschlos auf- und abwärts zu schalten.

## Hinweise zum Schalten des synchronisierten Getriebes

1. Fahrtrieb vollständig auskuppeln.
2. Gangschalthebel nicht umklammern, sondern wie bei einem PKW mit offener Hand betätigen.
3. Zum Schalten der Gänge den Schalthebel nicht ruckartig einschalten, sondern den Hebel andrücken und warten bis er sich einlegen läßt.
4. Im Interesse der Lebensdauer der Synchronisierung wird dringend empfohlen, das Zurückschalten auf den nächstniedrigeren Gang erst dann vorzunehmen, wenn sich die Fahrgeschwindigkeit des Schleppers bereits so-

weit verringert hat, daß sie im Bereich des niedrigeren Ganges liegt. Beim Aufwärtsschalten ist sinngemäß zu verfahren.

(Bitte beachten Sie die Geschwindigkeitstabelle Seite 6.)

Die Wahl des richtigen Getriebeganges ist von den Arbeitsbedingungen abhängig und muß dem Fahrer überlassen werden.

Bei Talfahrten mit Anhängelasten rechtzeitig den kleineren Gang einschalten. Im Gefälle niemals auskuppeln und schalten (Unfallgefahr!).

Bergab nicht schneller fahren als es bergauf gehen würde.

Bei Bergfahrt vor Beginn der Steigung auf den erforderlichen kleineren Gang zurückschalten.

Das Schalten vom Vorwärts- in den Rückwärtsgang oder umgekehrt darf nur bei stehendem Fahrzeug erfolgen.

## Anhalten

a) Fahrgeschwindigkeit durch Zurücknehmen der Drehzahl verringern.

b) Auskuppeln und wenn erforderlich, abbremsen.

Gang- und Gruppenschalthebel auf Leerlauf stellen. Handbremse anziehen.

(Bei Frostgefahr Schlepper nicht mit der Handbremse feststellen, sondern einen kleinen Gang einlegen.)

## Bereifung

Der Luftdruck in den Reifen soll täglich geprüft und, wenn nötig, berichtigt werden.

Der Reifendruck muß betragen:

auf dem Acker

auf der Straße

Vorderräder

2,0 atü

2,0 atü

Hinterräder – 6 PR

0,8–1,0 atü

1,4–1,5 atü

Hinterräder – bei Regelhydraulik

1,0–1,2 atü

1,4–1,5 atü

Zu niedriger Luftdruck führt zum Wandern der Reifen, zu Gewebebrüchen und Schlauchschäden. Fahren ohne Luft zerstört die Reifen und führt bei Stoßbelastung zu Gewebebrüchen. Zu hoher Luftdruck beeinträchtigt die Zugkraft.

Nicht in ausgefahrenen Wagenspuren fahren.

Bei abgestelltem Schlepper sind die Reifen gegen Sonnenbestrahlung zu schützen, da sonst die Reifen Schaden nehmen. Eingedrungene Fremdkörper, wie Nägel, kleine Steine oder dergleichen sind zu entfernen.

Bei längerer Betriebsunterbrechung müssen die Reifen von Zeit zu Zeit nachgepumpt oder der Schlepper aufgebockt werden.

### Bereifungsgrößen

#### Vorderräder

Standard: 6,50-16 AS Front 6 PR – Felge 4,00 E×16

nach Wahl: 7,50-16 AS Front 6 PR – Felge 4,50 E×16

#### Hinterräder

Standard: 12,4/11-32 AS 6 PR – Felge W 10×32

nach Wahl: 14,9/13-28 AS 6 PR – Felge W 12×28

16,9/14-26 AS 6 PR – Felge DW 14×26 (VR)

### Zusätzlicher Ballast (auf Wunsch)

Zur Erhöhung des Schleppergewichtes können zusätzliche Ballastgewichte am Vorderachslagerbock und an die Hinterräder angebaut werden.

Frontballast im Vorderachslagerbock . . . . . 60 kg oder 60 kg + 32 kg

Frontballast am Vorderachslagerbock (außen): bis 11 Gewichte à 25 kg = 275 kg

### Hinterachs-Ballast

Für Scheiben- und Spurverstellräder . . . . . 80 kg

160 kg

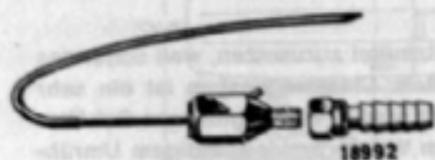
240 kg

passend zu den Felgen . . . . . W 8×36, W 12×28 und DW 14×26

## Wasserballast

Unabhängig von den Ballastgewichten können, zur Erhöhung des Hinterachsdruckes, die Hinterreifen mit Wasser gefüllt werden.

### Zubehör:



Kombiniertes Wasserfüll- und Entlüftungsventil (Hanauer Maus).

18992

Bild 26

### Einfüllen des Wassers (Bild 27)

Schlepper aufbocken und Rad drehen, damit das Schlauchventil nach oben kommt. Ventileinsatz herausschrauben und das Wasserfüllventil auf das Schlauchventil aufschrauben. Wasserschlauch anschließen und so viel Wasser einlaufen lassen, bis es am Entlüftungsröhrchen - L - austritt. Anschließend Wasserfüllventil abnehmen. Ventileinsatz einschrauben und den Reifen bis zum vorgeschriebenen Druck aufpumpen.



18993

Bild 27



18994

Bild 28

## Entleeren der Reifen (Bild 28)

Schlepper hochbocken, Ventileinsatz heraus-schrauben und Wasser ablaufen lassen. Zum vollständigen Entleeren kombiniertes Ventil aufschrauben und Luft auffüllen. Durch den Druck entweicht das letzte Wasser aus dem Entlüftungsröhrchen. Anschließend das kombinierte Ventil entfernen, Ventileinsatz einschrauben und Reifen bis zum erforderlichen Druck aufpumpen.

## Wasserfüllung im Winter

Bei Frostgefahr ist dem Wasser ein Frostschutzmittel zuzusetzen, weil sonst das Wasser gefriert und die Reifen zerstört werden. **Chlormagnesium** ist ein sehr gut geeignetes Frostschutzmittel. Die Mischung wird in einem größeren Behälter vorgenommen. Das Chlormagnesium muß dem Wasser unter ständigem Umrühren beigegeben werden. Nach vollständiger Auflösung wird die Lösung mit Hilfe einer Pumpe oder eines hochgestellten Eimers mit Schlauch eingefüllt.

(Die „Hanauer Maus“ ist zu beziehen bei der Firma EHA Ventilfabrik W. Fritz KG, Mülheim [Main], West-Deutschland.)

## Gewichtserhöhungen von Ackerschleppern durch Wasserfüllung der Reifen

Reifengröße AS	Gewichtserhöhung für 1 Reifen durch Wasserfüllung ca. kg	Angaben zur Bereitung der Frostschutzlösung		Gewichtserhöhung für 1 Reifen mit Frostschutzlösung ca. kg
		Bedarf an Chlormagnesium ca. kg	Menge des benötigten Wassers Liter	
12,4/11-32	142	60	104	164
14,9/13-28	190	81	138	219

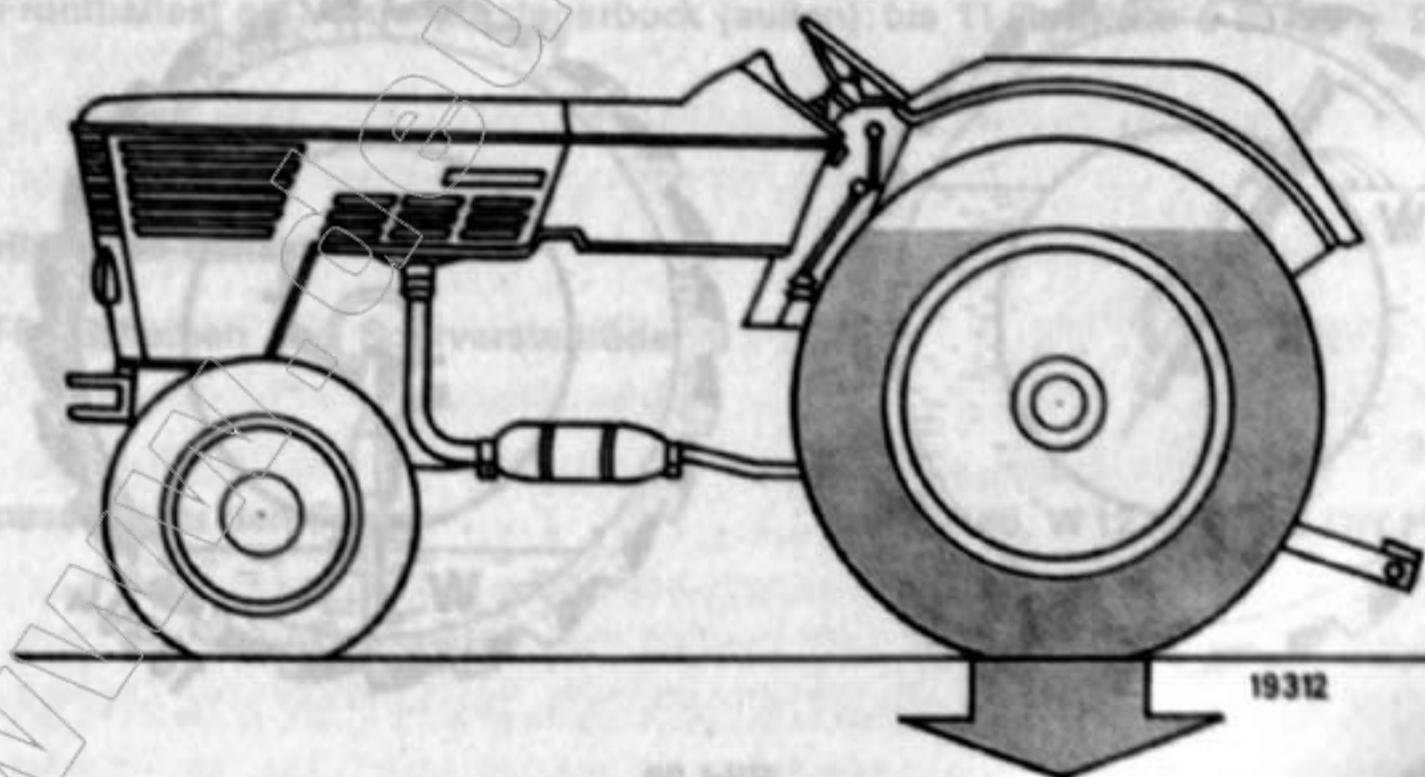


Bild 29

# Spurverstellung

Starre Vorderachse

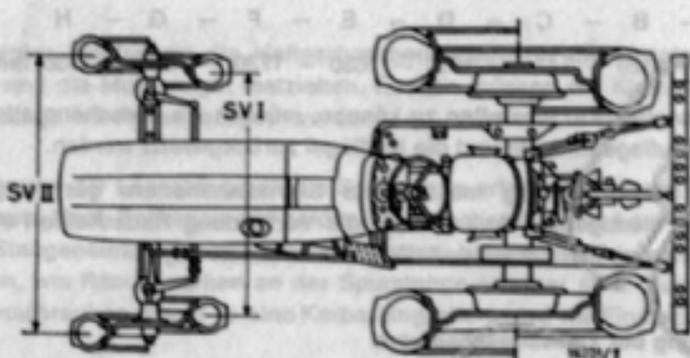


Bild 30

Durch Umsetzen der Vorder- und Hinterräder kann die Spur von  $SV I = 1280 \text{ mm}$  auf  $1400 \text{ mm}$  bei Bereifung  $6,50 \times 16 \text{ AS}$  erweitert werden.

## Spurverstellräder hinten

Die Verstellung erfolgt:

1. Durch einfaches Umsetzen der Räder,
2. durch 2 verschiedene Anschraubmöglichkeiten der Felgen an die Radscheiben,
3. durch Umdrehen der Radchüssein.

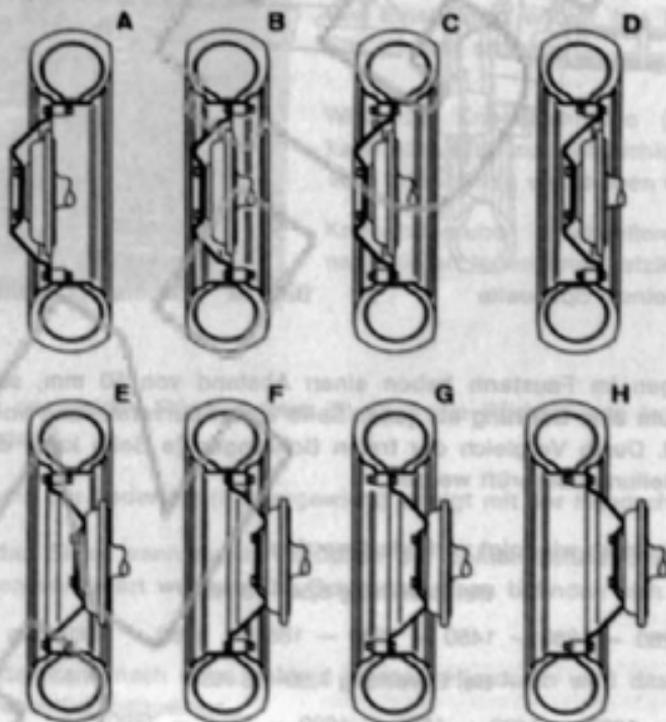


Bild 31

20961

Bei Bereifung 11–32 AS sind die Spurweiten – C bis H – möglich. Bei Bereifung 13–28 und 14–26 AS die Spurweite – D bis H.

A – B – C – D – E – F – G – H

– – 1320 – 1410 – 1510 – 1630 – 1730 – 1830 – 1930 mm

Um die Spurweite 1410 einstellen zu können, müssen die Zwischenplatten unter der Kotflügelauflage entfernt und die Kotflügel zurückgesetzt werden.

Nach jeder Spurverstellung müssen die Sechskantmuttern gut festgezogen werden. Die Befestigungsschrauben für die Verbindung Radschulbe-Felge sind grundsätzlich so zu montieren, daß die Muttern außen liegen.

### Spurverstellung bei Teleskopachse vorn

Zum Verstellen der Vorderradspur muß der Schlepper vorne hochgebockt und die beiden Klemmschrauben der Spurstange gelöst werden. Nach Entfernen der Halteschrauben (2 Stück je Seite der Teleskopachse) können die Vorderräder mit den Faustarmen, entsprechend der gewünschten Spurweite, aus der Mittelachsbrücke gezogen werden.

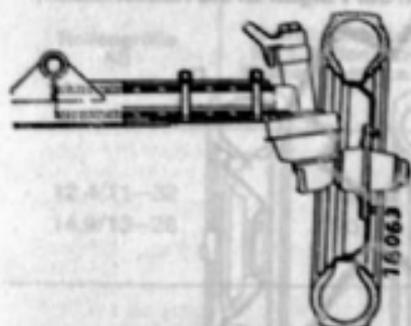


Bild 32 Kleinste Spurweite

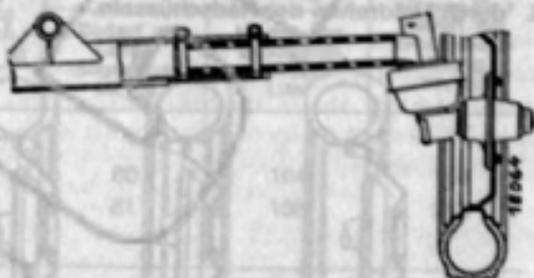


Bild 33 Größte Spurweite

Die Bohrungen im Faustarm haben einen Abstand von 50 mm, so daß bei Verstellung um eine Bohrung auf jeder Seite eine Spurverstellung von 100 mm erreicht wird. Durch Vergleich der freien Bohrungen je Seite kann die seitengleiche Verstellung überprüft werden.

Die Spurweite kann wie folgt verändert werden:

Bei Bereifung 6,50–18 AS

1280 – 1380 – 1480 – 1580 – 1680 – 1780 – 1880 mm

Bei Bereifung 7,50–16 AS

1390 – 1490 – 1590 – 1690 – 1760 – 1890 mm

Die Spurstange ist auf ihrem ausziehbaren Teil im Abstand von je 100 mm mit Rändelmarken versehen, die eine einfache Anpassung an die jeweilige Spurweite ermöglichen.

Nach erfolgter Einstellung die Halteschrauben wieder in die Mittelachsbücke einsetzen und die Muttern gut festziehen. Ebenso müssen die Klemmschrauben der Spurstange wieder angezogen werden.

Die Anpassung der Lenkstange an die Spurstange erfolgt bei gerade stehenden Vorderrädern. Nach Entfernen der beiden Klemmschrauben am Lenkstangenhals wird der Stangeneinsatz so weit herausgezogen, bis die gleiche Anzahl Kerben frei werden, wie Rändelmarken an der Spurstange sichtbar sind. Durch die beiden Klemmschrauben, die in je eine Kerbe eingreifen, wird die Einstellung fixiert.

## Verstellbarer Fahrersitz

(auf Wunsch)

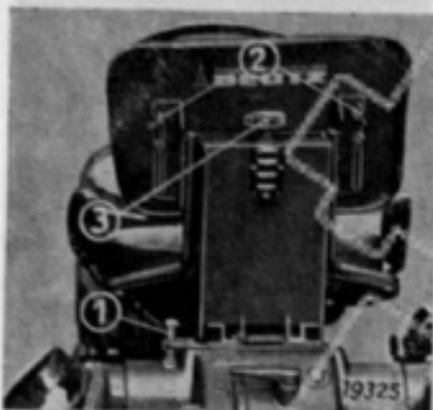


Bild 34

Nach Lösen der beiden Flügelmuttern (2) kann die Rückenlehne in der Höhe verstellt werden.

Die Einstellung der Federung (Fahrergewicht) erfolgt mit der Handschraube (3).

Die Breite des Sitzes kann durch Verstellen der beiden seitlich angebrachten Beckenstützen verändert werden. Die Schrauben dazu befinden sich unter der Sitzfläche.

Das Sitzpolster kann nach oben gekippt werden. Hierdurch wird das Auf- und Absteigen wesentlich bequemer.

Der Fahrersitz kann der Größe und dem Gewicht des Fahrers angepaßt werden.

Die Einstellung erfolgt bei belastetem Sitz (Fahrer sitzend).

Wird die Knabelschraube (1) gelöst, kann der Sitz auf Gleitschienen nach vorn oder hinten verschoben werden.

Knabelschraube anschließend wieder nach hinten legen und festziehen.

# DEUTZ-TRANSFERMATIC-SYSTEM

Mit dem DEUTZ-TRANSFERMATIC-SYSTEM kann die Leistung des Schleppers optimal ausgenutzt werden, da das Arbeitsgerät im wesentlichen vom Schlepper getragen wird und damit die bestmögliche Übertragung der Motorkraft auf die Triebräder erfolgt.

Es stehen 3 Funktionen der Regelhydraulik zur Verfügung

- Lageregelung
- Zugkraftregelung
- Freigang (Schwimmstellung)

Sie können dem Einsatz des Schleppers und dem vorhandenen Gerät entsprechend gewählt werden.

Außerdem ist der Anschluß von mehreren Zusatzsteuergeräten zum Betrieb außenliegender Arbeitszylinder möglich (Frontlader, vollhydr. Mähwerk, hydr. Kippanhänger, hydr. Abschiebegabel usw.).

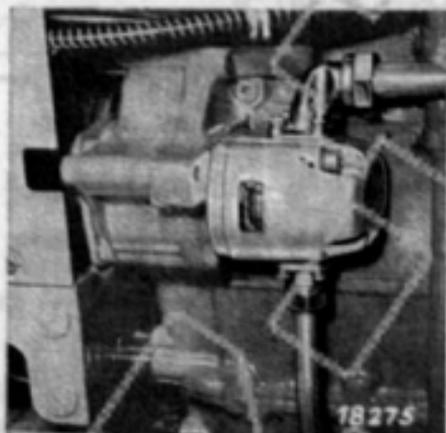


Bild 55

## Zur Beachtung:

Bei kalter Witterung Motor nach dem Anlassen einige Minuten mit niedriger Motordrehzahl laufen lassen, damit das Öl der hydraulischen Anlage umlaufen und sich etwas erwärmen kann.

Die Ölpumpe wird direkt vom Motor angetrieben. Sie arbeitet dadurch unabhängig von der Fahrkupplung des Schleppers.

Die Förderleistung beträgt bei voller Motordrehzahl 27,2 l/min. bzw. 34,6 l/min bei Hydrolenkung. Der Betriebsdruck = ca. 175 atü.

# Der Kraftheber

Der Kraftheber ist in Blockkonstruktion ausgeführt. Er besitzt einen einfach wirkenden Hubzylinder und an seinem rückwärtigen Teil den sogenannten „Geber“ mit den Anlenkpunkten für den oberen Lenker. Das Regelsteuergerät – über das Regelgestänge mit dem Geber verbunden – ist im Kraftheberblock eingebaut. Das Krafthebergehäuse dient gleichzeitig als Ölbehälter und ist mit einer Ölfiltereinrichtung ausgerüstet.

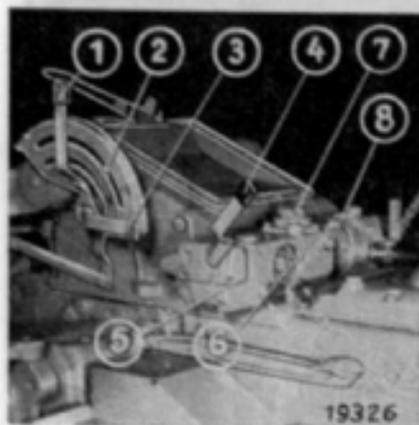


Bild 36

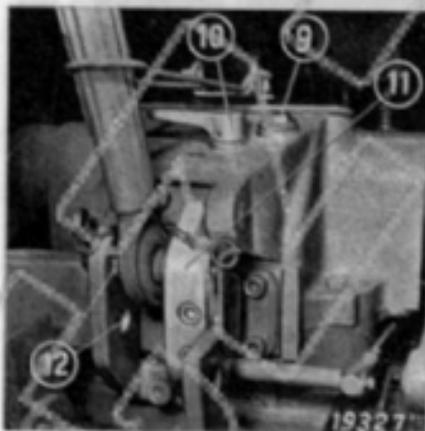


Bild 37

- 1 = Hauptsteuerhebel
- 2 = Verstellanschlag
- 3 = Vorwärtshebel
- 4 = Steuerhebel für Endsteuergerät
- 5 = Endsteuergerät (Deckelsteuergerät)
- 6 = Regelsteuergerät
- 7 = Hydraulilölfilter
- 8 = Ölrücklaufanschluß für versch. Zwecke
- 9 = Öleinfüllschraube mit Meßstab
- 10 = Begrenzungshebel
- 11 = Geber
- 12 = Anlenkpunkte für oberen Lenker

## Dreipunkt-Kupplung

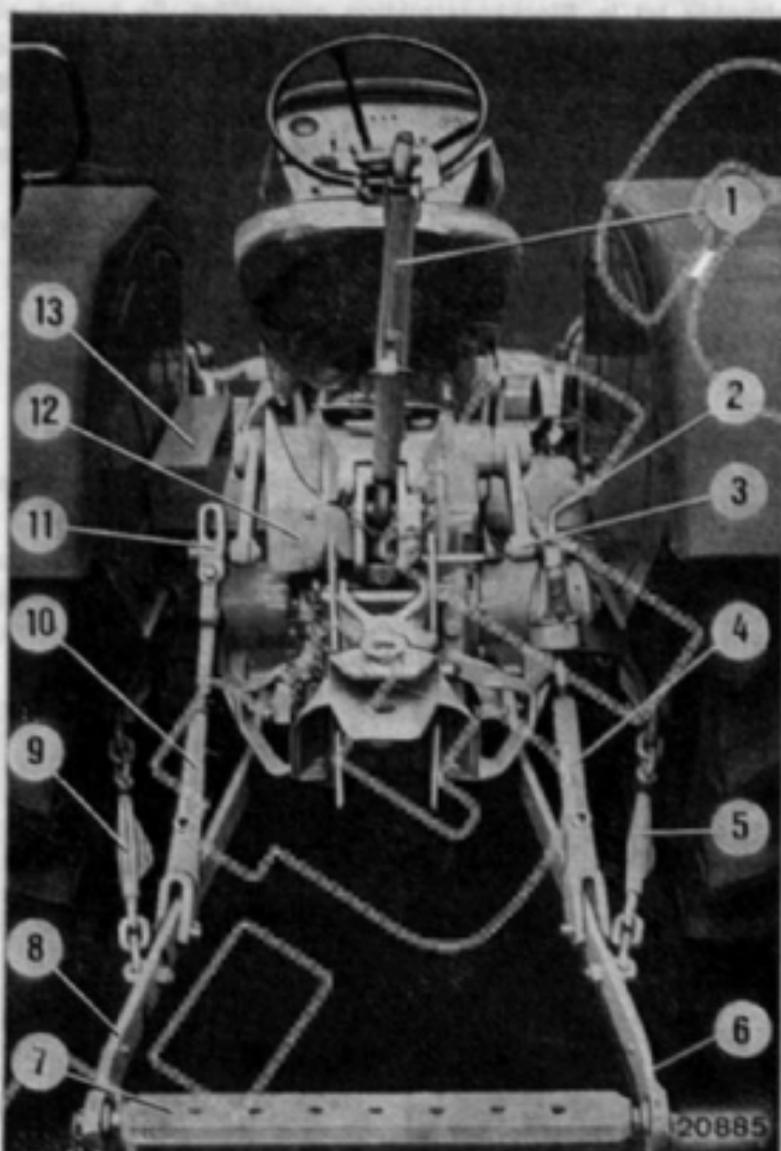


Fig. 38

- 1 = Oberer Lenker
- 2 = Handkurbel zur Hubstangenverstellung
- 3 = Hubarm, rechts
- 4 u. 10 = Hubstangen
- 5 u. 9 = Stabilisierungsketten
- 6 u. 8 = Untere Lenker
- 7 = Anhängeschiene
- 11 = Gelenkkopf
- 12 = Fußabweiser
- 13 = Werkzeugkasten

## Dreipunktgestänge

Das Dreipunktgestänge besteht aus den beiden unteren Lenkern 6 und 8, dem oberen Lenker 1 und den beiden Verbindungshubstangen 4 und 10 (Bild 38).

Die rechte Hubstange besitzt eine Handkurbel, die ein Verkürzen oder Verlängern der Stange zur richtigen Einstellung des angebauten Gerätes ermöglicht. Um ein unbeabsichtigtes Verstellen zu verhindern, kann die Kurbel mit einer Hülse gegen Verdrehen gesichert werden.

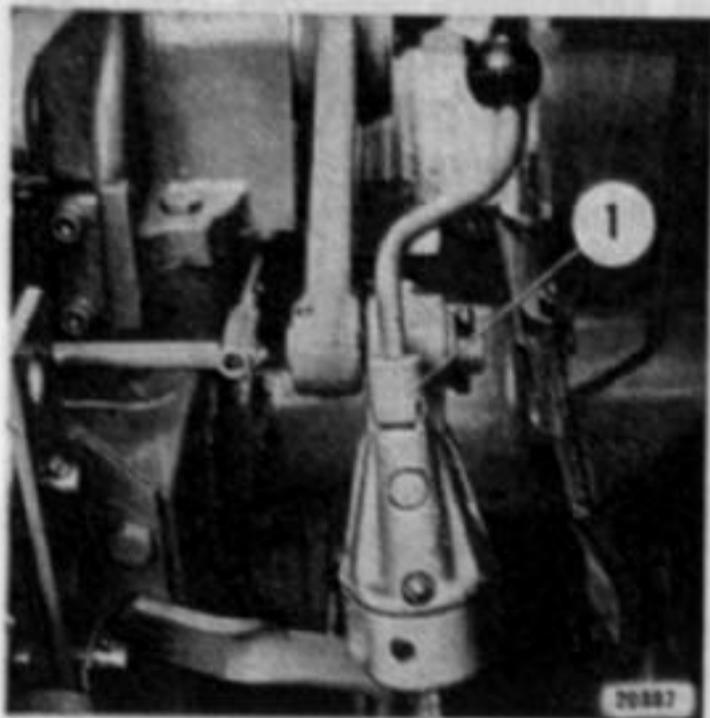


Bild 39 Kurbel gesichert ①



Bild 40 Kurbel frei ②

Die linke Hubstange kann durch Verdrehen ebenfalls in der Länge verstellt werden.

Der obere Lenker ist am Geber gelagert und wird bei Nichtgebrauch abgenommen oder hochgestellt und von einem Federbügel gehalten. Die Länge des oberen Lenkers kann verändert werden. Markierungsrillen an den Hubstangen und am oberen Lenker erleichtern die Einstellung.

Der Anschluß der linken Verbindungshubstange 10 am Hubarm erfolgt in der Regel in der Bohrung des Gelenkkopfes 11. Werden Geräte mit sehr großer Arbeitsbreite angebaut, erfolgt der Anschluß zum Ausgleich von seitlich des Schleppers liegenden Bodenunebenheiten im Langloch.

Die Seitenbeweglichkeit des Dreipunktgestänges wird durch die Stabilisierungsketten 5 und 9 begrenzt.

Die Kugelgelenke am oberen Lenker und an den unteren Lenkern sauberhalten. Nicht fetten, da Fett und Sand eine Schmirgelpaste ergibt, die zum schnellen Verschleiß der Gelenke führt.

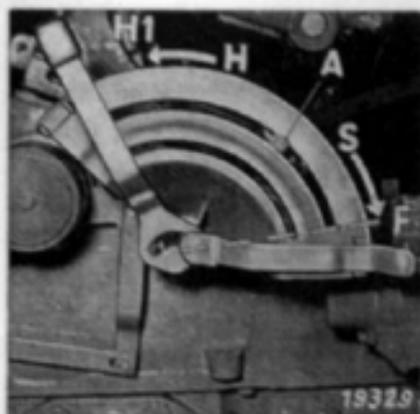


Bild 41

- H 1 = Steuerhebel
- A = Verstellanschlag
- H = Richtung – Heben
- S = Richtung – Senken
- F = Freigang

Ein eingebauter Senkstromregler regelt – unabhängig vom Gerätegewicht – die Absinkgeschwindigkeit des Arbeitsgerätes.

## Die Regelfunktionen

Die Wahl der Regelfunktionen erfolgt mit dem Vorwählhebel (1).

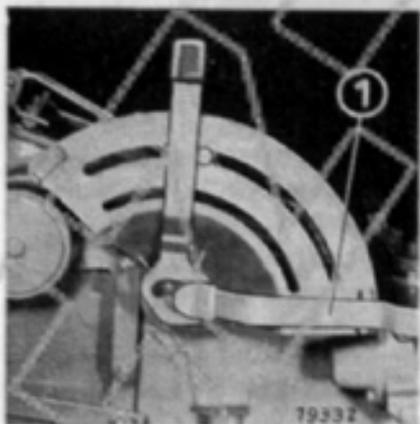


Bild 42

## Steuerhebel

Mit dem Steuerhebel H 1 wird die Arbeitstiefe des Gerätes im Boden bzw. die Höhe über dem Boden eingestellt.

Der Verstellanschlag – A – ermöglicht das einfache Wiederfinden der eingestellten Tiefe oder Höhe. Der Steuerhebel kann durch seitliches Abdrücken über den Verstellanschlag hinweg nach unten und oben geführt werden. Das ist notwendig, wenn während der Arbeit mit der Hand nachgeregelt werden soll.

Der Steuerhebel H 1 ist in Transportstellung gezeigt. Ein Absinken des Gerätes wird sofort wieder ausgeglichen, solange der Motor läuft.

## 1. Lageregelung (Position-control)

Das Arbeitsgerät wird an der Dreipunkt-Kupplung hydraulisch in der Höhenlage gehalten, die mit dem Steuerhebel am Segmentbogen eingestellt wurde.

Es behält die einmal eingestellte Höhenlage bzw. Arbeitstiefe bei.

Vorwählhebel (1)  
in Position Lageregelung.

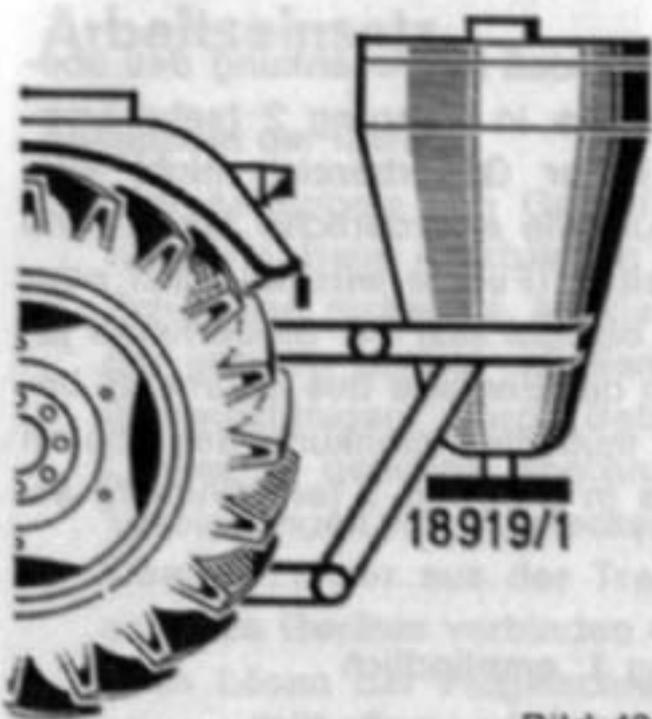


Bild 43

Geräte, die über dem Boden getragen werden oder nur wenig in den Boden eindringen, sind grundsätzlich in Lage-  
regelung zu fahren und müssen mit den  
Stabilisierungsketten (Seite 40) gegen  
seitliches Ausschwenken gesichert wer-  
den (z. B. Kreiselstreuer).

Es ist jedoch möglich, Geräte in Lage-  
regelung – ohne Seitenstabilisierung  
zu fahren, wenn geräteseitig die Not-  
wendigkeit dazu besteht (z. B. Eggen).

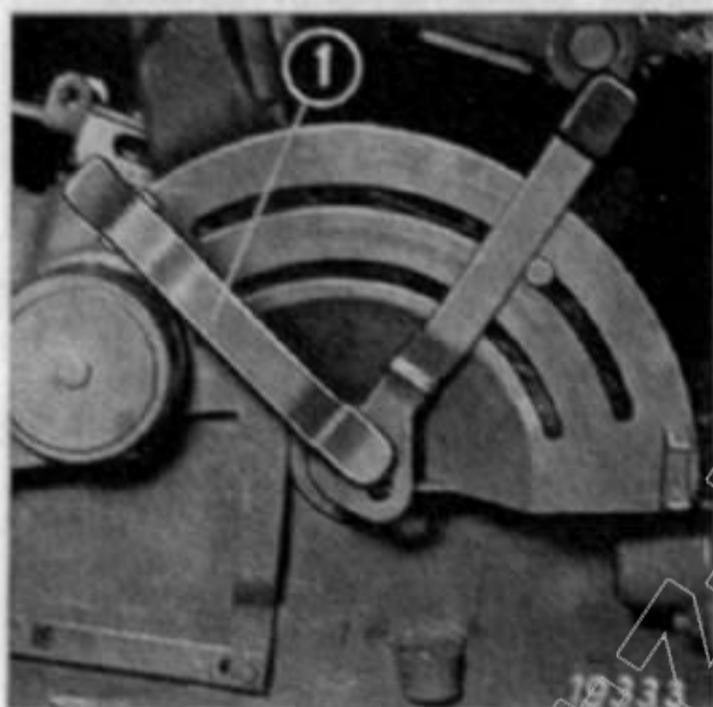


Bild 44

Vorwählhebel (1)  
in Position Zugkraft-  
regelung.

## 2. Zugkraftregelung (Draft-control)

Mit dem Steuerhebel wird nach dem  
Einsetzen des Arbeitsgerätes die ge-  
wünschte Arbeitstiefe eingestellt und  
mit dem Verstellanschlag fixiert.

Die Zugkraftregelung gestattet den wirt-  
schaftlichen Einsatz von Geräten, die im  
Boden arbeiten wie Pflüge, Grubber  
usw. Nach dem Einsetzen des Gerätes  
erfolgt die Regelung der Arbeitstiefe  
entsprechend der mit dem Steuerhebel  
vorgenommenen Einstellung selbständig  
nach dem Zugwiderstand des Bodens.  
Der obere Lenker wird je nach Erforder-  
nis in Bohrung 1 oder 2 des Geberarmes  
eingehängt (Bild 46).

Der Wechsel von Lage- in Zugkraft-  
regelung und umgekehrt darf nur bei  
abgesenktem Gerät erfolgen. (Vorwähl-  
hebel in die jeweilige Endlage bringen).

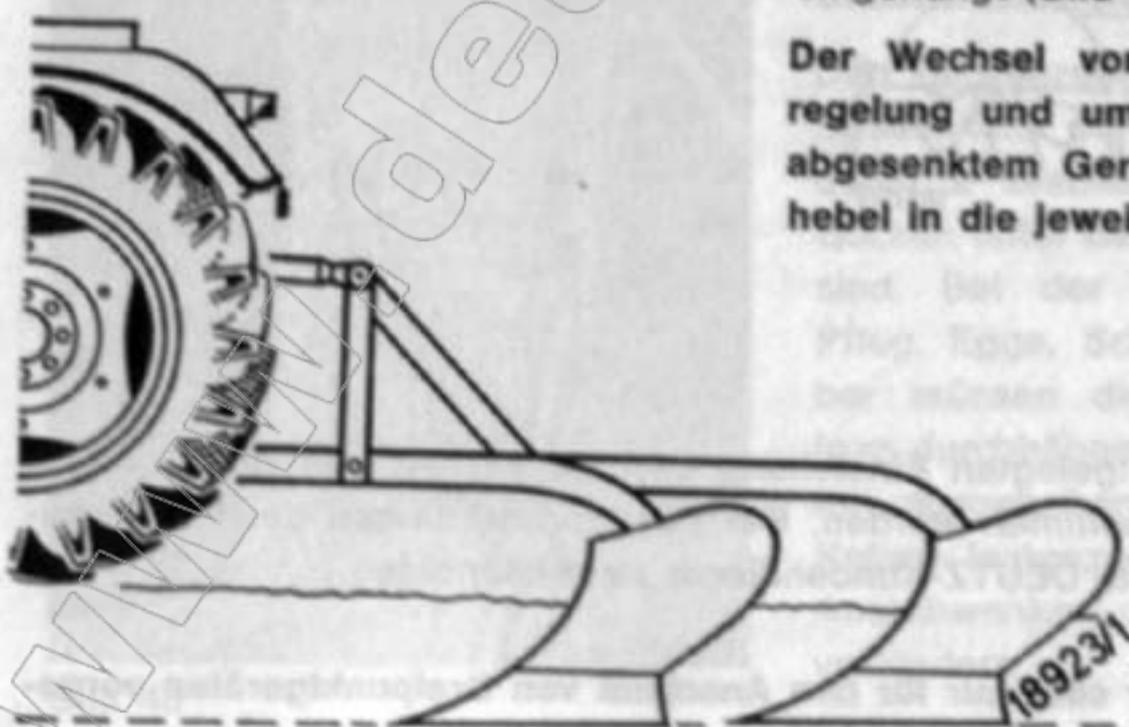


Bild 45

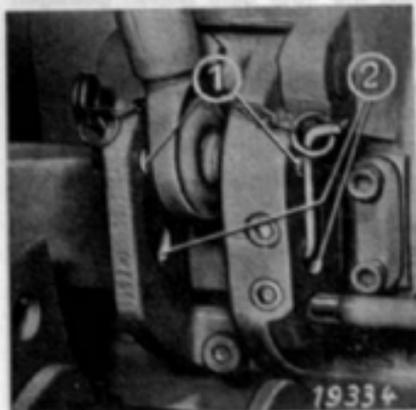


Bild 46

Zeigt sich, daß bei Anlenkung des oberen Lenkers in Bohrung 2 (sehr empfindlich) der Geberbereich nicht ausreicht, um die erforderliche Arbeitstiefe einzuhalten (Furche wird zu flach oder zu tief, obwohl sich der Steuerhebel jeweils in der Endlage des Segments befindet), muß die Anlenkung des oberen Lenkers in Bohrung 1 (empfindlich) erfolgen.

Bohrung 1: empfindlich

Bohrung 2: sehr empfindlich

### 3. Freigang (Schwimmstellung)

Zur Einstellung des Freiganges wird der Steuerhebel H 1 (Bild 41) bis zum Endanschlag des Segmentbogens nach unten gebracht (F), dabei muß der Vorwählhebel in Pos. Lageregelung stehen.

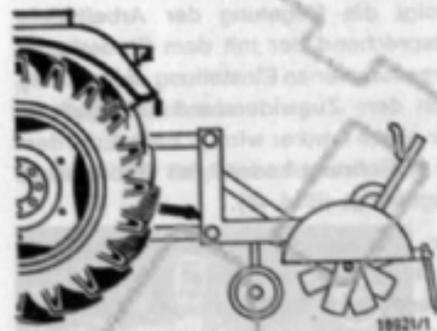


Bild 47

Die Freigangstellung ist für Geräte vorgesehen, die mit einem eigenen Fahrgestell oder Kufen auf dem Boden geführt werden.

#### Achtung!

An der vom Werk festgelegten Einstellung des Regelgestänges dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden. Bei Funktionsstörungen durch Beschädigungen ist der nächste DEUTZ-Kundendienst zu verständigen.

**Geber und Oberlenker sind nur für den Anschluß von Dreipunktgeräten vorgesehen. Keine anderen Lasten anhängen!**

# Arbeitseinsatz

## Ankuppeln der Geräte:

1. Das Ankuppeln von Geräten erfolgt grundsätzlich im Regelbereich Lage-  
regelung. Beim Anschließen der Geräte Handbremse anziehen.
2. Schlepper rückwärts an das Gerät fahren bis die Kugelfkupplungspunkte  
der unteren Lenker mit den Kupplungszapfen der Tragachse des Gerätes  
übereinstimmen. Durch Betätigen des Steuerhebels können die unteren  
Lenker in günstige Anschlußstellung gebracht werden. Anschließend die  
Verbindungen mit Vorsteckern sichern. Handbremse anziehen.
3. Oberen Lenker aus der Transportstellung lösen und mit dem Rahmenauf-  
satz des Gerätes verbinden und sichern. Bei Bedarf kann der obere Lenker  
nach Lösen der Flügelschraube durch Verdrehen der Führungshülse ver-  
kürzt oder verlängert werden. Die Einsätze dabei nicht weiter als bis zur  
inneren Ringmarkierung heraus-schrauben. Durch die Längenveränderung  
des oberen Lenkers wird die Neigung des Arbeitsgerätes in Fahrtrichtung  
bestimmt und damit der gleiche Tiefgang aller hintereinanderliegenden  
Arbeitswerkzeuge (z. B. Pflugschare) eingestellt.

Durch Veränderung der Hubstangenlänge kann der gesamte Hubbereich  
höher oder tiefer gelegt werden. Beim Verkürzen erhält man eine größere  
Aushebehöhe z. B. für Transportfahrten, beim Verlängern dagegen einen  
größeren Tiefgang des Arbeitsgerätes. Zum seitlichen Ausgleich wird nur  
die rechte Hubstange mit der Handkurbel vorstellt.

4. Zum Transport des Arbeitsgerätes (Motordrehzahl) erhöhen und das Gerät  
durch Hochstellen des Steuerhebels hydraulisch ausheben.

**Gerät nach jedem Transport vor Stillsetzen des Motors ablassen!**

(Unfallgefahr)

**Achtung!** Beim Arbeiten mit der Regel-Hydraulik darf sich außer dem Fahrer  
niemand auf dem Schlepper befinden. (Unfallgefahr)

(Der Beifahrersitz dient nur zur Personenbeförderung bei Straßenfahrt.)



Bild 48

## Seitenstabilisierung der unteren Lenker

Die Begrenzung des seitlichen Aus-  
schwenkens der unteren Lenker erfolgt  
durch 2 Stabilisierungsketten, die an  
Böcken unter den Achsrichtern befestigt  
sind. Bei der Bodenbearbeitung mit  
Pflug, Egge, Scheibenegge und Grub-  
ber müssen die Stabilisierungsketten  
lose durchhängen. Bei Transportfahrten  
mit ausgehobenem Gerät werden die  
Ketten festgezogen, um ein seitliches  
Ausschwenken der unteren Lenker zu  
verhindern.

Beim Ankuppeln eines Gerätes müssen die Stabilisierungsketten lose sein. Erst wenn das Gerät angekuppelt ist, werden die Ketten – wenn erforderlich – gespannt.

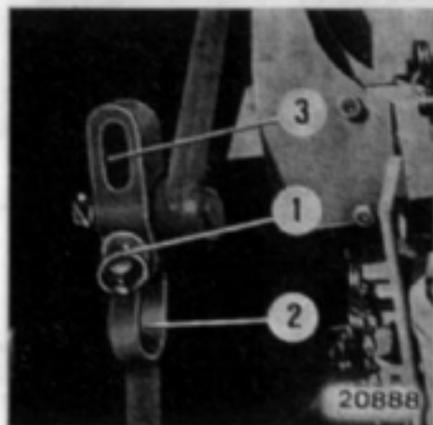


Bild 49

#### Pendelausgleich für auf dem Boden geführte Geräte

Werden Geräte mit sehr großer Arbeitsbreite benutzt (z. B. Drillmaschine), kann bei starrer Anlenkung der Hubstangen Zwang durch Bodenunebenheiten auftreten. Wird der Verbindungsbolzen (1) entfernt, kann das Gelenkstück (2) so geschwenkt werden, daß die Gabel im Langloch (3) hängt. Ein Ausgleich der Bodenunebenheiten ist dadurch möglich.

Für normale Arbeit ist die linke Hubstange wieder starr zu setzen.

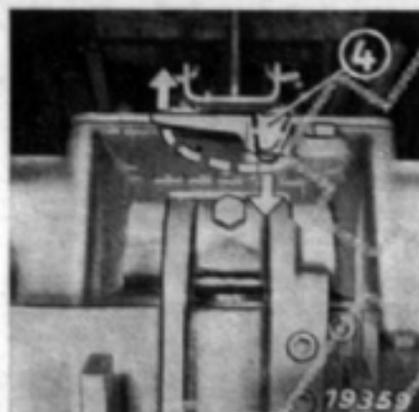


Bild 50

#### Höhenbegrenzung der Ackerschleife auf Normhöhe

Werden einachsige Anhängegeräte an der Anhängeschleife angekuppelt, muß die Aufwärtsbewegung der Hubarme begrenzt werden, um bei hecklastigen Geräten ein Hochschlagen der Anhängeschleife zu verhindern.

Hierzu wird der Griff (4) bei tiefster Stellung der unteren Lenker herausgezogen, nach hinten gedreht und wieder eingedrückt. Anschließend den Steuerhebel auf Heben stellen. Die unteren Lenker werden damit bis Norm-Ankuppelungshöhe angehoben.

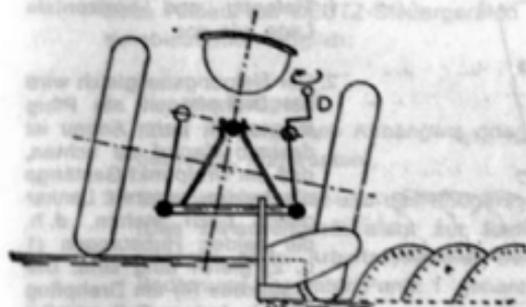
Zum Entriegeln den Steuerhebel bis Anschlag – Senken – führen. Hebel (4) anheben, zurückschwenken und eindrücken.

#### Wichtig:

Das Einlegen und Ausheben des Hebels (4) darf nur bei ganz abgesenkten und stillstehenden unteren Lenkern erfolgen.

Schwere deichsellastige Arbeitsmaschinen sollten nach Möglichkeit nicht an der Anhängeschleife, sondern am Zugpendel angehängt werden.

**Achtung!** Das Anhängen von Arbeitsgeräten an die Geberfeder und an den oberen Lenker ist unzulässig, da es zu Funktionsstörungen und Beschädigungen der Regelhydraulik führt.



a) Beetpflug

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

Rechtsdrehung = Verkürzung des Lenkers – Scharspitze abwärts bzw. vorderer Körper tiefer.

Linksdrehung = Verlängerung des Lenkers – Scharspitze aufwärts bzw. hinterer Körper tiefer.

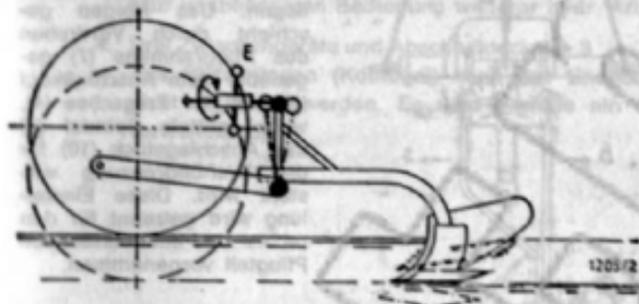


Bild 51

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 oder Verlängern der rechten Hubstange mittels der Handkurbel D.

**Achtung!**

Die Stabilisierungs-Ketten an den unteren Lenkern dienen zur Begrenzung des seitlichen Ausschlagens der Lenker, um sie von den Rädern abzuhalten. Beim Pflügen müssen sie locker durchhängen, sonst ist keine saubere Pflugarbeit möglich.

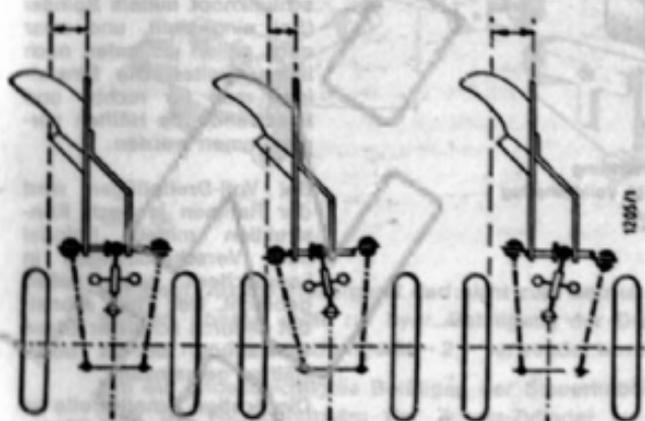


Bild 52

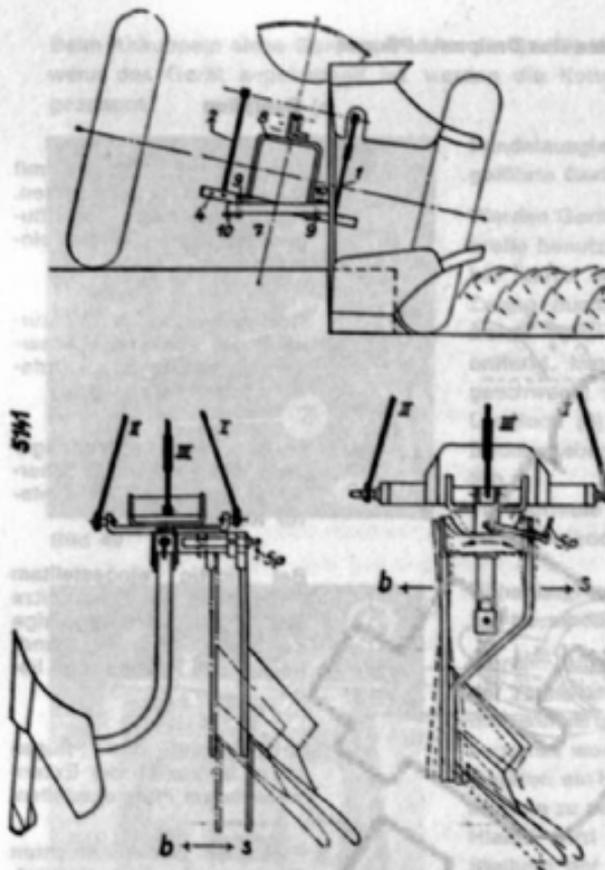


Bild 53

Schnittbreitenverstellung

- a) Winkeldrehpflug      b) Voll-drehpflug  
 s = schmaler  
 b = breiter

b) Drehpflug

1. Tiefgang und horizontale Lage wie vor.
2. 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 u. 2) gleich lang sind. Die Tragachse (4) am Drehpflug muß in jedem Fall parallel zur Schiepparallelachse liegen. Das Neigen geschieht durch Verdrehen des Pflugrahmens (7) gegenüber dem Anschlußkopf (8) und der Tragachse (4), wobei mittels Spindel (9) das Anschlagstück (10) für die Drehbegrenzung verstellt wird. Diese Einstellung wird getrennt für den rechts- und linkswendenden Pflugteil vorgenommen.
3. Die Schnittbreitenverstellung wird bei Winkeldrehpflügen (je nach Bauart) durch Schwenken oder Verschieben des Rahmens am Anschlußkopf mittels Spindel (Sp) eingestellt, und zwar nach außen schmaler, nach innen breiter. Die Einstellung muß für rechts- und linkswendende Hälften vorgenommen werden.

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

Die richtige Schnittbreite ist erreicht, wenn alle Körper gleich breit schneiden.

## Anbau von DEUTZ-Steuergeräten

Beim Anbau von DEUTZ-Steuergeräten an den Kraftheber sind nachstehende Kombinationen möglich:

1. Nur das Endgerät  
(Zum Kippen eines Anhängers oder zur Betätigung des Mähwerkaufluges bei mech. Mähwerken).
2. Ein Zwischengerät und das Endgerät  
(Das Zwischengerät dient zur Bedienung eines Frontladers oder eines anderen hydr. Arbeitszylinders. Das Endgerät dient zur unabhängigen Bedienung der unter Punkt 1. genannten Geräte).
3. Zwei Zwischengeräte und das Endgerät  
(Zur unabhängigen Bedienung weiterer hydr. Arbeitsgeräte).
4. Drei Zwischengeräte und Abschlußdeckel – 3  
Aus Platzgründen (Kotflügel) kann das Endgerät bei dieser Kombination nicht angebaut werden. Es wird deshalb ein besonderer Abschlußdeckel verwendet (3).

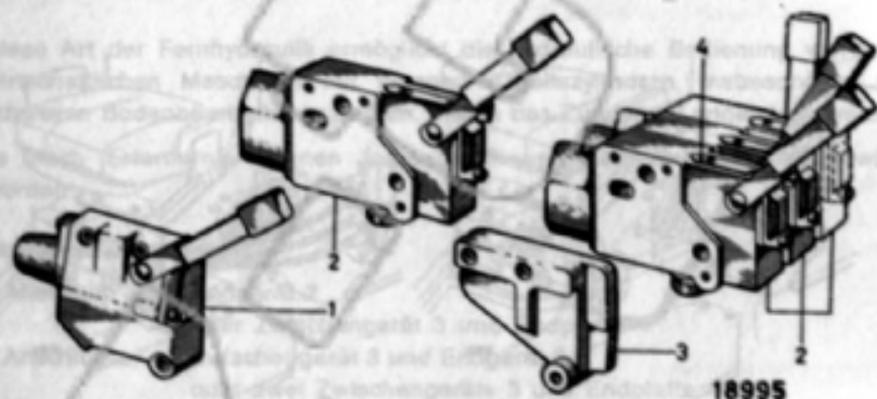


Bild 54

**Achtung!** Das Endsteuergerät darf nicht zum Betrieb des Frontladers verwendet werden. Ebenso sollte zur hydr. Betätigung der Drehvorrichtung von Vollandpflügen nur das Zwischengerät – 2 – verwendet werden.

Um ein unbeabsichtigtes Betätigen der Steuerhebel während des Transportes oder bei Nichtbenutzung der Zusatz-Zylinder zu verhindern, sind auf den Zwischengeräten Fangfedern – 4 – angebracht, mit welchen die Steuerhebel festgehalten werden können.

## Remote-Anschlüsse (Für Schlepper mit Kraftheber)

Die Remote-Anschlüsse werden zur Bedienung von Arbeitsgeräten mit eigenen Hydraulikzylindern benötigt.

Die zugehörigen Steuergeräte sind seitlich am Kraftheberblock angeflanscht, welcher gleichzeitig als Ölbehälter dient.

Die Hochdruckanschlüsse befinden sich an der Innenseite des rechten Kotflügels.

Es sind folgende Kombinationen möglich: (Beispiel)

- 1 Schlauchanschluß = 1 einfach wirkendes Endgerät (nur Heben oder Senken (Bild 55), oder 1 einfach wirkendes Zwischengerät mit Abschlußplatte (KHD)
- 2 Schlauchanschlüsse = 1 Zwischen- und 1 Endgerät (KHD) oder 1 doppelt wirkendes Steuergerät (Heben und Senken).
- 3 Schlauchanschlüsse = 1 doppelt und 1 einfach wirkendes Steuergerät.
- 4 Schlauchanschlüsse = 2 doppelt wirkende Steuergeräte (Bild 56).

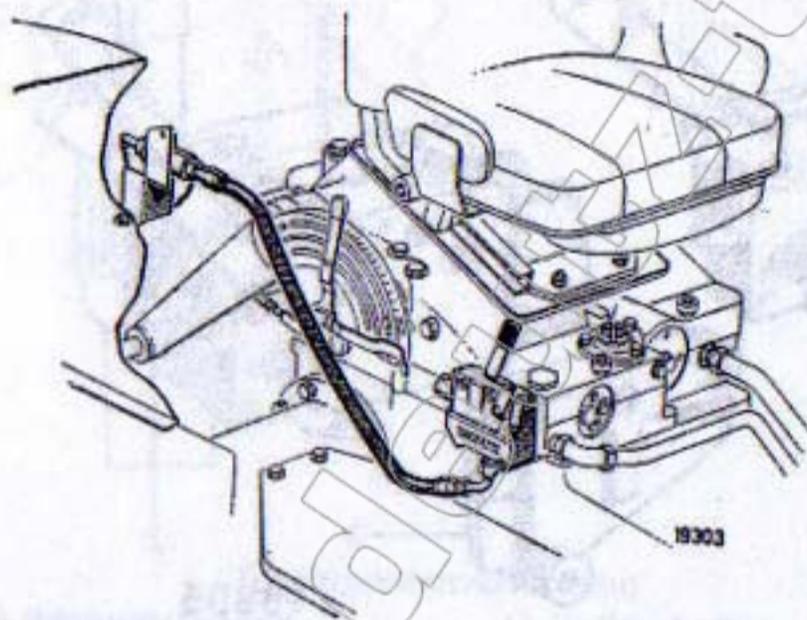


Bild 55

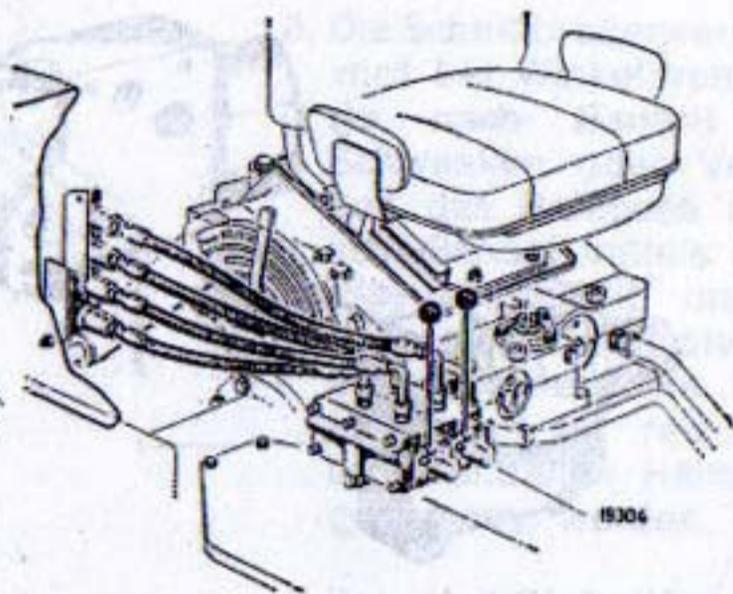


Bild 56

## Remote-Controll (für Schlepper ohne Kraftheber)

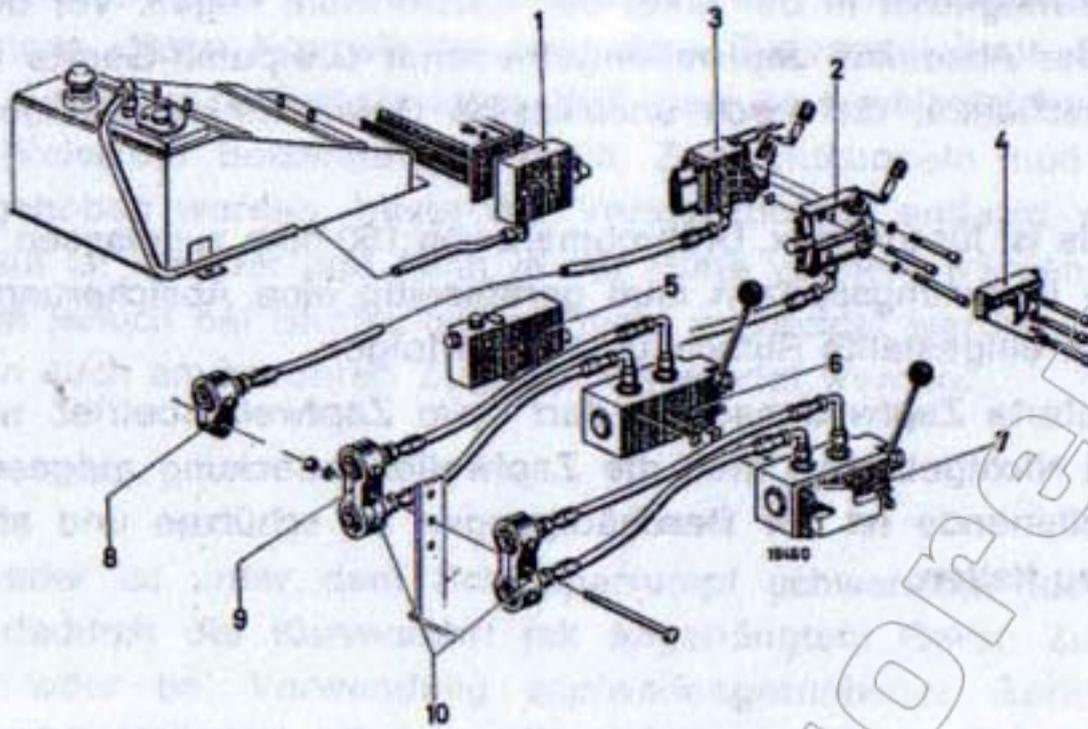


Bild 57

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1 = Anschlußstück (Sockel) – KHD    | 6 = Zwischengerät – Westingh.  |
| 2 = einfachwirkendes Endgerät – KHD | 7 = Anflanschgerät – Westingh. |
| 3 = einfachwirkendes Zwischengerät  | 8 = 1 Schlauchanschluß         |
| 4 = Endplatte – KHD                 | 9 = 2 Schlauchanschlüsse       |
| 5 = Zwischenplatte – Westingh.      | 10 = 4 Schlauchanschlüsse      |

Diese Art der Fernhydraulik ermöglicht die hydraulische Bedienung von landwirtschaftlichen Maschinen mit eigenen Arbeitszylindern, insbesondere von schweren Bodenbearbeitungsgeräten, die an das Zugpendal angehängt werden.

Je nach Erfordernis können folgende Steuergerätekombinationen gewählt werden:

### Einfachwirkend

- 1 Anschluß = Endgerät 2  
oder Zwischengerät 3 und Endplatte 4
- 2 Anschlüsse = Zwischengerät 3 und Endgerät 2  
oder zwei Zwischengeräte 3 und Endplatte 4
- 3 Anschlüsse = zwei Zwischengeräte 3 und Endgerät 2  
oder drei Zwischengeräte 3 und Endplatte 4

### Einfach- und doppelt wirkend

- 3 Anschlüsse = ein Zwischengerät 3 und ein Endgerät 7 mit Zwischenplatte 5

### Doppelt wirkend

- 2 Anschlüsse = Zwischenplatte 5 und Anflanschgerät 7
- 4 Anschlüsse = Zwischenplatte 5, Zwischengerät 6 und Anflanschgerät 7.

Die angeführten Kombinationen werden an das als Sockel vorgesehene Anschlußstück 1 angeflanscht.

## **Zapfwelle**

Beim Arbeiten mit zapfwellengetriebenen Anhängegeräten muß der Drehpunkt des Gerätes möglichst in der Mitte der Gelenkwelle liegen. Vor dem Wenden, Anheben oder Absenken zapfwellengetriebener Dreipunkt-Geräte ist die Zapfwelle auszuschalten, da durch unzulässige Gelenkwinkel Schäden entstehen können.

Die Zapfwelle ist für ein max. Drehmoment von 150 mkp zugelassen. Bei Geräten mit höheren Belastungsspitzen muß geräteseitig eine Absicherung durch eine entsprechend eingestellte Rutschkupplung erfolgen.

Der mitgelieferte Zapfwellenschutz darf beim Zapfwellenbetrieb nicht entfernt werden. Bei Nichtgebrauch muß die Zapfwellenabdeckung aufgesetzt werden. Das Zapfwellenende ist vor Beschädigungen zu schützen und ständig leicht eingefettet zu halten.

## **Gelenkwelle**

Beim Anbau der Gelenkwelle muß darauf geachtet werden, daß unter allen Einsatzbedingungen eine genügend lange Rohrüberdeckung vorhanden ist. Zu lange Rohre, die sich bei Kurvenfahrt nicht weiter ineinanderschieben lassen, führen zu Schäden an Zapfwelle und Kreuzgelenken. Zu kurze Rohre können sich auseinanderziehen und Unfälle verursachen. Beim Aufschieben der Gelenkwelle keine Gewalt anwenden.

## **Achtung!**

Gelenkwelle gut schmieren und vor Beschädigungen schützen. Bei 1000 U/min nur gut ausgewuchtete, noch nicht verschlissene Gelenkwellen benutzen. Vor dem Aufschieben der Gelenkwellen – Zapfwelle säubern.

## **Riemenscheibenantrieb**

Das Riemenscheibenaggregat wird auf das Zapfwellenendstück aufgeschoben und mit 2 Sechskantschrauben am Getriebe befestigt. Auf glatte Anlage der Flächen achten. Vor Inbetriebnahme ist der Ölstand zu prüfen.

Zur Inbetriebnahme der Riemenscheibe Handbremse feststellen und den Schlepper durch metallische Verbindung mit dem Boden erden (elektrische Funkenbildung). Der Antriebsriemen darf nicht zu stramm gespannt sein, da sonst die Lager Schaden leiden. Zum Einschalten der Riemenscheibe Zapfwelle auskuppeln und den Schalthebel der Zapfwelle auf **540 Upm** einlegen.

Zur Vermeidung von Unfällen Riemetrieb in geeigneter Form schützen.

## Zugmaul

Das Zugmaul dient zum Anhängen schwerer oder deichsellastiger Maschinen bzw. Anhänger, deren Koppelhöhe über dem Zugpendel liegt. Der Vorsteckbolzen ist mit einem federbelasteten Stift gesichert (selbtsichernd), welcher unter den Wulst der Bolzenführung greift. Zum Entkoppeln muß der Stift am Griff hochgehoben werden, bevor der Vorsteckbolzen entfernt werden kann. Das Zugmaul ist drehbar und kann in der Höhe verstellt werden. Die oberste Stellung soll jedoch bei Straßenfahrten nicht verwendet werden. Der Vorsteckbolzen kann auch am vorderen Zugmaul verwendet werden.

## Zugpendel

Das Zugpendel ist unter dem Schlepperrumpf schwenkbar aufgehängt und erleichtert dadurch die Kurvenfahrt mit angehängtem Gerät. Zur einseitigen Anhängung oder bei Verwendung zapfwellengetriebener Geräte kann der Schwenkbereich reduziert oder das Pendel festgelegt werden. Außerdem ist es in der Länge verstellbar (ab Zapfwellenende 210 oder 355 mm).

Das Zugpendel gleitet auf einer Rolle und ist somit zur Aufnahme großer Stützlasten geeignet.

## Stützlast (P)

Zugpendel verlängert	510 kg
Zugpendel nicht verlängert	1100 kg

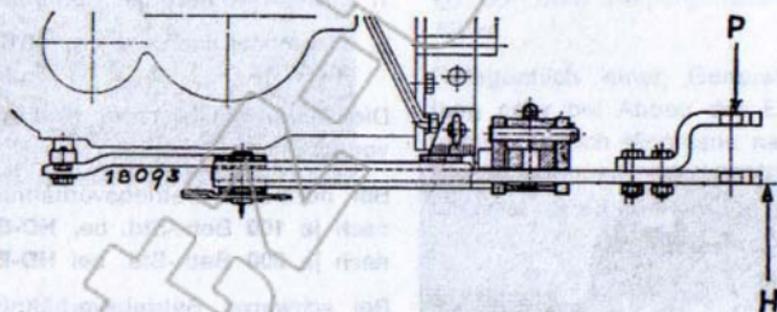


Bild 58

Höhe vom Boden	
Bei Bereifung	Maß - H - ca.
11-32 AS	410 mm
13-28 AS	405 mm

# Wartung und Pflege

## 1. Motor

Alle Wartungsarbeiten sind bei stehendem Motor durchzuführen.

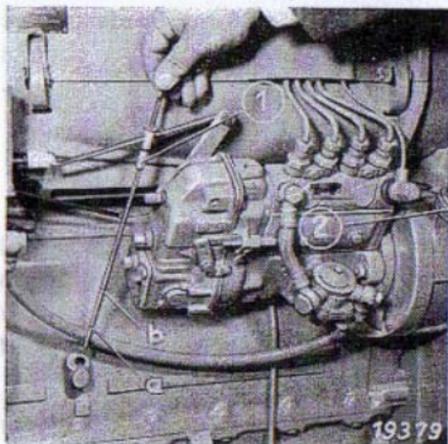


Bild 59

### Ölstandskontrolle

Der Ölstand ist täglich, mindestens alle **10 Betriebsstunden** mit dem Meßstab ① bei stillstehendem Motor zu prüfen. Der Schlepper darf hierbei nicht schräg stehen. Der Meßstab muß vorher mit einem faserfreien Lappen abgewischt werden. Der Ölstand ist richtig, wenn er innerhalb der Markierungen 1–2 liegt. Reicht der Ölstand nur bis zur unteren Markierung, muß sofort Öl nachgefüllt werden.

### Öleinfüllstutzen ③

### Ölwechsel

1. Ölwechsel nach **20 Betriebsstunden**
2. Ölwechsel nach weiteren **40 Betriebsstunden**.

Die weiteren Ölwechsel sind wie folgt vorzunehmen:

Bei normalen Betriebsverhältnissen – nach je **100 Betr.-Std.** bei **HD-S1 Öl** nach je **200 Betr.-Std.** bei **HD-B Öl**

Bei schweren Betriebsverhältnissen – nach je **100 Betr.-Std.** bei **HD-B Öl**. (Siehe auch Seite 10)

Zum Ölwechsel soll der Motor betriebswarm sein, damit das Altöl gut abläuft. Das Frischöl wird durch den Öleinfüllstutzen eingefüllt, nachdem die Ablaufbohrung wieder verschlossen ist.

**Einfüllmenge: 9,5 Liter**

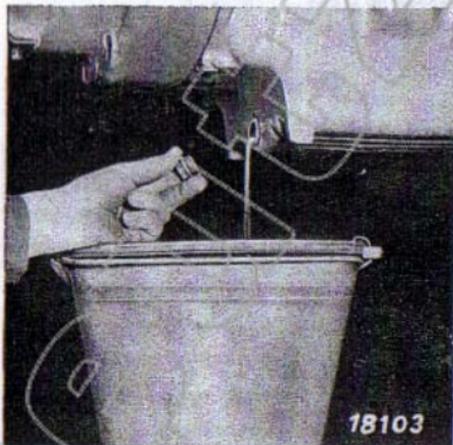


Bild 60

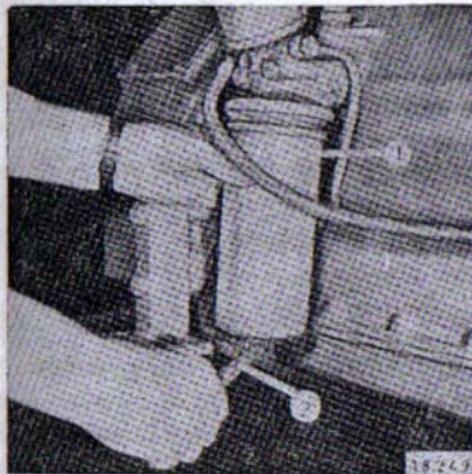


Bild 61

### Schmierölfilter

Die Filterpatrone ist bei jedem Ölwechsel, erstmalig bei 60 Betr.-Std. auszuwechseln. Hierzu ist die Filterpatrone ① mit Hilfe eines Schraubenziehers ② oder dergl. zu lösen und mit der Hand herauszuschrauben.

Beim Anschrauben der neuen Patrone Gummidichtring leicht einölen und mit der Hand bis zum Anliegen des Dichtringes aufschrauben. Dann die Patrone noch mit einer halben Umdrehung festziehen.

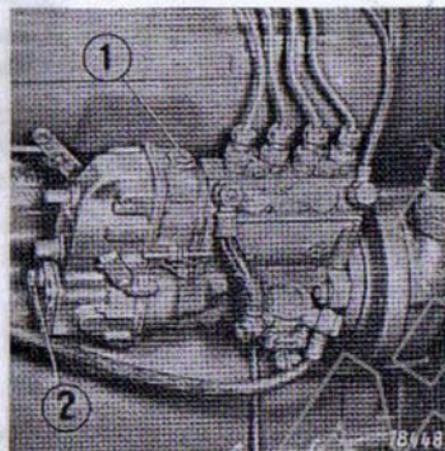


Bild 62

### Einspritzpumpe und Regler

Bei jedem Ölwechsel ist die Kontrollschraube am Reglerdeckel ② herauszuschrauben und überschüssiges Öl-Kraftstoffgemisch abzulassen. Tritt kein Ölgemisch heraus, ist frisches Motorenöl durch die Einfüllbohrung ① auf dem Reglergehäuse einzufüllen.

Gelegentlich einer Generalüberholung oder bei Abbau der Einspritzpumpe, jedoch längstens nach 3000 Betriebsstunden, ist der gesamte Ölvorrat zu erneuern.



# Wartung der Luftfilteranlage

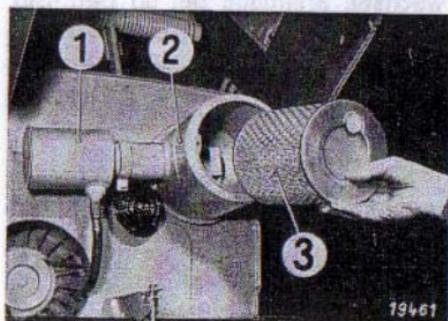


Bild 63

- 1 = Staubvorabscheider
- 2 = Filtergehäuse
- 3 = Filtereinsatz

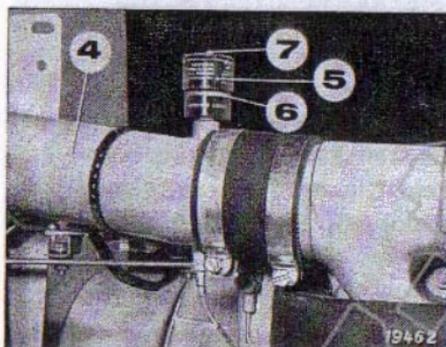


Bild 64

- 4 = Ansaugrohr
- 5 = Wartungsanzeiger  
(auf Wunsch)
- 6 = Sichtfenster für Warnsignal
- 7 = Druckknopf



Bild 65

Der Filtereinsatz kann nach Abklappen und Aushängen des Klemmbügels (8) aus dem Filtergehäuse genommen werden.

## Filteranlage ohne Wartungsanzeiger

Es ist vorteilhaft, den Filtereinsatz bei jedem Motorölwechsel durch Ausblasen mit Preßluft zu reinigen. Bei starker Verschmutzung muß der Einsatz nach dem Ausblasen ausgewaschen werden.

Bei sehr staubigen Betriebsverhältnissen ist es ratsam, den Filtereinsatz zwischenzeitlich durch Ausklopfen zu reinigen. Diese Art der Reinigung ist nicht sehr wirksam, verhütet aber das schnelle Zusetzen des Filters.

## Filteranlage mit Wartungsanzeiger

Mit zunehmender Filterverschmutzung erscheint während des Betriebes ein rotes Feld im Sichtfenster des Wartungsanzeigers. Bleibt dieses Feld auch bei abgestelltem Motor sichtbar, ist der Filtereinsatz so stark verschmutzt, daß er ausgewaschen oder ausgetauscht werden muß.

## Bemerkung

Das eingerastete Warnsignal kann durch leichten Fingerdruck auf den Druckknopf 7 gelöst werden.

Steigt das Warnsignal beim Anlassen des Motors oder beim schnellen Übergang auf höhere Drehzahlen hoch und rastet ein, so ist das ohne Bedeutung, wenn es bei laufendem Motor nach dem Ausrasten wieder zurückfällt.

## Zur Beachtung

1. Wartungsarbeiten an der Luftfilteranlage dürfen nur bei abgestelltem Motor durchgeführt werden.
2. Es ist vorteilhaft, stets eine Ersatzpatrone in Reserve zu halten, damit der Arbeitseinsatz nicht durch den Zeitaufwand der Filterreinigung oder Beschaffung unterbrochen wird.





Bild 66

19493

## 1. Ausklopfen

Filtereinsatz ausbauen und mit der offenen Seite nach unten gegen den Handballen oder irgend eine andere elastische Unterlage ausklopfen.

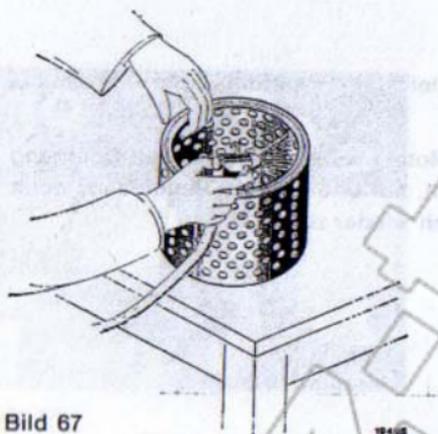


Bild 67

19495

## 2. Ausblasen

Nach dem Ausklopfen den Filtereinsatz von innen nach außen mit Preßluft bei einem Abstand von 10–15 cm ausblasen. (Druck nicht über 5 atü.)

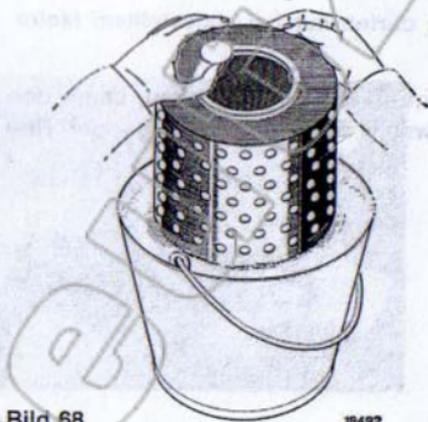


Bild 68

19492

## 3. Auswaschen

Filtereinsatz nach dem Ausklopfen in einem Behälter mit handwarmem Wasser und nicht stark schäumenden Haushaltsspülmittel auswaschen (offene Seite nach unten).

Dann in klarem Wasser gut nachspülen und das Restwasser mit Preßluft (nicht über 5 atü) von innen nach außen ausblasen. Filtereinsatz abschütteln und gut trocknen lassen.

## Achtung!

Zum Auswaschen keinesfalls Benzin, scharfe Laugen oder heiße Flüssigkeit verwenden.

Nach dem Ausblasen oder Auswaschen muß die Filterpatrone mit einer Lampe von innen nach außen durchleuchtet werden, um evtl. Beschädigungen feststellen zu können. Beschädigte Filter müssen ausgetauscht werden. Die Patrone sollte nach 4- bis 6-maligem Auswaschen oder spätestens nach einem Jahr erneuert werden.

## 2. Schaltgetriebe



Bild 69

### Ölstandskontrolle

Ölstand alle 200 Betriebsstunden prüfen und wenn erforderlich, ergänzen. Maßgebend sind die Markierungen am Ölmeßstab.

Ölmeßstab herausschrauben, mit sauberem Tuch abwischen und wieder einstecken. Der Ölstand muß mindestens die untere Marke erreichen.

(Zur Kontrolle den Meßstab nicht einschrauben, sondern nur auf dem Gewinde ansetzen.)

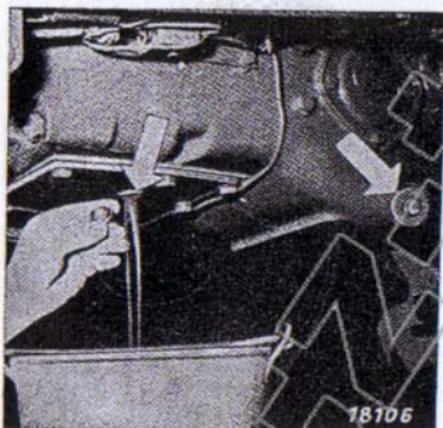


Bild 70

Erster Ölwechsel nach 300 Betriebsstunden, weitere Ölwechsel nach je 1200 Betriebsstunden, jedoch mindestens einmal jährlich.

Der Ölwechsel wird zweckmäßig unmittelbar nach der Arbeit durchgeführt, wenn das Triebwerk noch warm ist und das Öl leichter abfließt.

Das neue Öl wird durch die Einschrauböffnung für den Meßstab auf der Oberseite des Getriebeblocks eingefüllt.

**Füllmenge: 18 Liter.** (Bei angebaute Kriechgang + 1,5 l)

### 3. Hydraulikanlage (Kraftheber und Remote-Control)

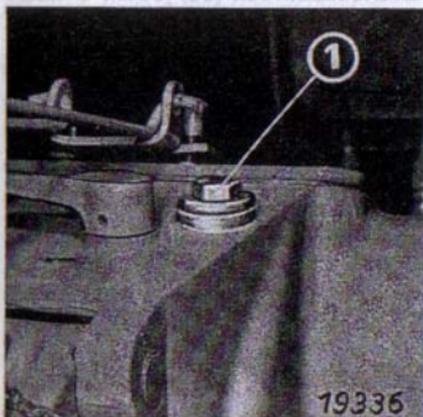


Bild 71

#### Ölstandskontrolle

Der Ölstand der Hydraulikanlage muß alle 100 Betr.-Std. mit dem Meßstab ① kontrolliert werden.

Zum Messen wird der Meßstab ① nicht eingeschraubt, sondern nur auf dem Gewindestutzen aufgesetzt. Der Ölstand ist richtig, wenn er zwischen den beiden Markierungen steht.

Zum Einfüllen des Öles muß ein feinschichtiges Sieb verwendet werden.

#### Achtung!

Zur Ölstand-Kontrolle muß sich die Dreipunktkupplung in tiefster Stellung befinden und ein evtl. angebauter Frontlader muß ganz abgesenkt sein, sonst wird eine zu geringe Ölmenge gemessen.

1. Ölwechsel nach 20 Betriebsstunden.

Alle weiteren Ölwechsel nach je 600 Betriebsstunden.

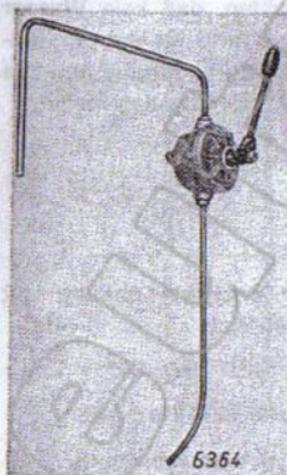


Bild 72

Das Altöl wird im warmen Zustand – bei stehendem Motor – mit einer Absaugvorrichtung oder einer Handpumpe (z. B. Fa. Wilhelm Bäcker, Remscheid-Hasten, Best. Nr. 4939) durch die Bohrung für den Meßstab abgesaugt.

**Füllmenge:** ca. 12 Liter bei Normalbetrieb.  
14 Liter bei Frontladerbetrieb oder weiteren außenliegenden Arbeitszylindern.

### Filterwechsel

Das Hydraulik-Ölfiter (2) muß erstmals bei 20 Betriebsstunden und dann alle 600 Betriebsstunden (bei jedem Ölwechsel) ausgewechselt werden.

Zum Auswechseln des Filters werden erst 2 von den 3 Sechskantschrauben (3) entfernt, dann die dritte gelöst und ebenfalls herausgeschraubt. Dabei den Filterdeckel (2) mit einer Hand gegen das Gehäuse drücken. Nach Abheben des Filterdeckels wird der Filtereinsatz herausgenommen und durch einen neuen ersetzt.

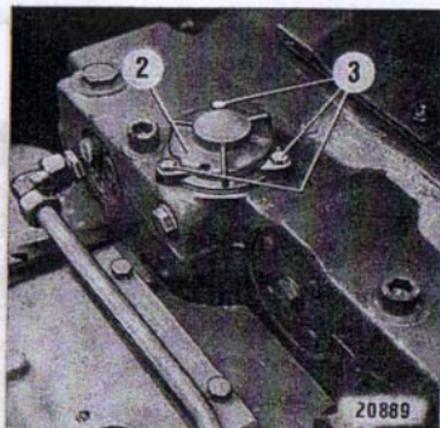


Bild 73

**Achtung!** Einbauvorschrift auf der Filterpackung beachten.

### Normale Lenkung

Der Ölstand ist alle 200 Betriebsstunden zu prüfen. Kontrolle und Ergänzung der Ölmenge durch die Verschlussschraube (↓) (Nicht bei hydraulischer Lenkung.)

Ölstand bis zum Gewinde.

**Achtung!** Bei Abspritzen des Schleppers ist darauf zu achten, daß kein Wasser zwischen Lenkrad und Mantelrohr eindringt, da sonst die Lagerung und die übrigen Teile im Lenkgehäuse rosten.

### Hydro-Lenkung

(ohne Kraftheber)

Der Öltank für die Hydro-Lenkung faßt 15 Liter (Motorenöl).

Ölwechsel: alle 2400 Betr.-Std.

Filterkontrolle: alle 1000 Betr.-Std.

Filterwechsel: bei Verschmutzung.

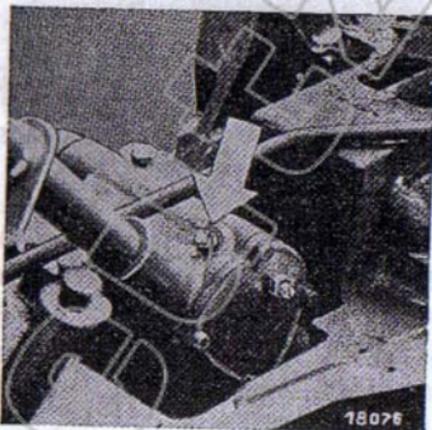
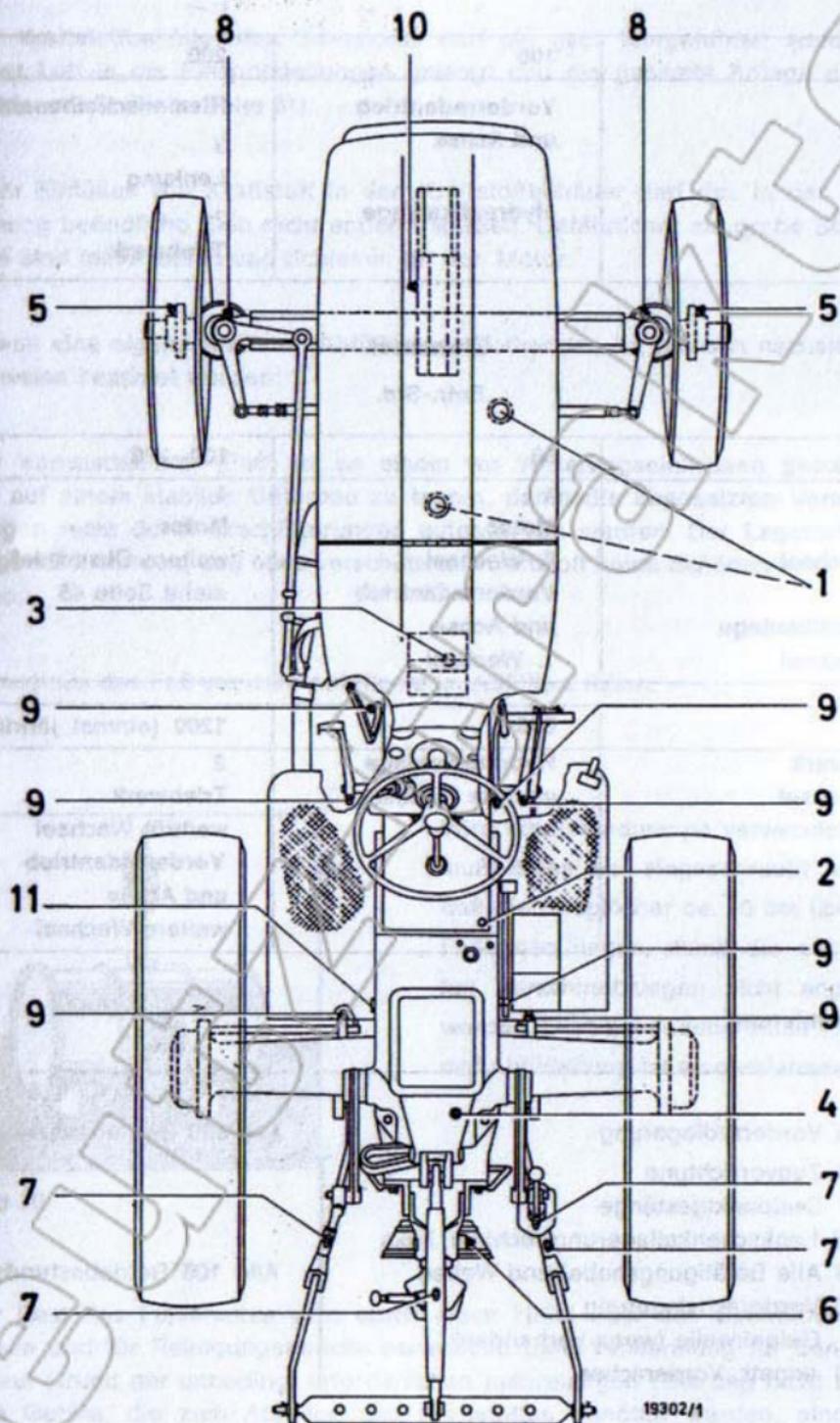


Bild 74

# Schmierplan



19302/1

Bild 75

## Ölstandskontrolle

Betr.-Std.

10	100	200
<b>1</b> <b>Motor</b>	<b>Vorderradantrieb und Achse</b>  <b>4</b> <b>Hydraulikanlage</b>	<b>Riemenscheibenantrieb</b>  <b>3</b> <b>Lenkung</b>  <b>2</b> <b>Triebwerk</b>

## Ölwechsel

Betr.-Std.

<b>20</b>  <b>1</b> <b>Motor</b>  <b>1. Wechsel</b>  <b>4</b> <b>Hydraulikanlage</b>  <b>1. Wechsel</b>	<b>60</b>  <b>1</b> <b>Motor</b>  <b>2. Wechsel</b> <b>Vorderradantrieb und Achse</b>  <b>1. Wechsel</b>	<b>100–200</b>  <b>1</b> <b>Motor</b>  weitere Ölwechsel siehe Seite 48
<b>300</b>  <b>Triebwerk</b>  <b>1. Wechsel</b>	<b>600</b>  <b>Hydraulikanlage</b>  weitere Wechsel	<b>1200 (einmal jährlich)</b>  <b>2</b> <b>Triebwerk</b>  weitere Wechsel <b>Vorderradantrieb und Achse</b>  weitere Wechsel

## Fettschmierung

<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Vorderradlagerung</li> <li>6 Zugvorrichtung</li> <li>7 Dreipunktgestänge</li> <li>8 Lenkschenkellagerung rechts u. links</li> <li>9 Alle Betätigungshebel und Wellen</li> <li>10 Vorderachslagerung Gelenkwelle (wenn vorhanden)</li> <li>11 anetr. Vorderachse</li> </ul>	}	<p style="text-align: right;">Alle 300 Betriebsstunden</p> <p style="text-align: right;">Alle 100 Betriebsstunden</p>
---	---	---

## Tanken

Der Kraftstoffbehälter des Schleppers darf nie ganz leergefahren werden, da sonst Luft in die Einspritzleitungen gelangt und die gesamte Anlage entlüftet werden muß. (Siehe Seite 61).

Beim Einfüllen von Kraftstoff in den Kraftstoffbehälter darf das in der Einfüllöffnung befindliche Sieb nicht entfernt werden. Gefährlicher als grobe Schmutzteile sind feiner Staub und Schlamm für den Motor.

Soweit eine eigene Kraftstoff-Abfüllanlage vorhanden ist, müssen nachstehende Hinweise beachtet werden:

Der Vorratsbehälter (Faß) ist an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort auf einem stabilen Unterbau zu lagern, damit die abgesetzten Verschmutzungen nicht durch Erschütterungen aufgewirbelt werden. Der Lagerort sollte so gewählt werden, daß etwa verschütteter Kraftstoff keine Schäden verursachen kann.

Keinesfalls das Faß vor dem Abfüllen zum Abfüllort rollen.

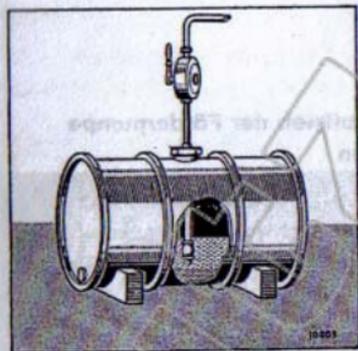


Bild 76

Wird eine Handpumpe verwendet, dann muß diese so eingeschraubt werden, daß die Sauglöcher ca. 10 cm über dem Faßboden liegen, damit die abgelagerten Verschmutzungen nicht angesaugt werden. Die Verwendung eines Filters in der Abfülleitung ist empfehlenswert.

Der Rest des Faßinhaltes wird durch einen Hahn oder das Spundloch abgelassen und für Reinigungszwecke verwendet. Eine Verwendung für den Motor ist auf Grund der unbedingt erforderlichen mehrmaligen Filterung nicht ratsam. Alle Geräte, die zum Abfüllen des Kraftstoffes benötigt werden, sind stets sauber zu halten.

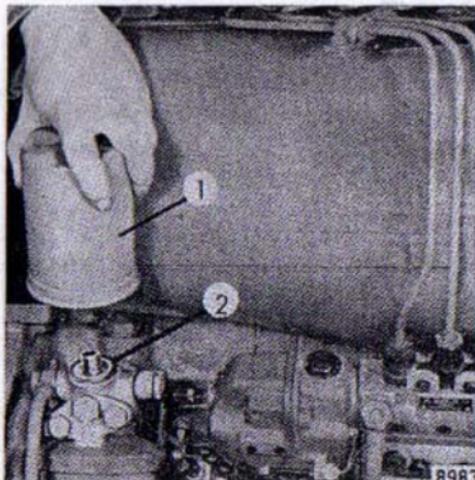


Bild 77

### Kraftstoff-Filter

Das Kraftstofffilter sollte alle 1200 Betr.-Std. ausgewechselt werden. Spätestens jedoch bei Nachlassen der Motorleistung. Hierzu wird der Filtertopf (1) mit dem fest eingebauten Filter vorsichtig von der Dichtfläche (2) abgeschraubt. Dichtfläche von evtl. Schmutz säubern. Vor Anbau der neuen Filterpatrone die Gummidichtung leicht einölen und das Filter mit der Hand bis zum Anliegen der Dichtung aufschrauben, noch einmal auf gute Abdichtung kontrollieren und dann eine halbe Umdrehung weiter festziehen.

Bei anschließendem Probelauf des Motors muß die Dichtheit nochmals überprüft werden.

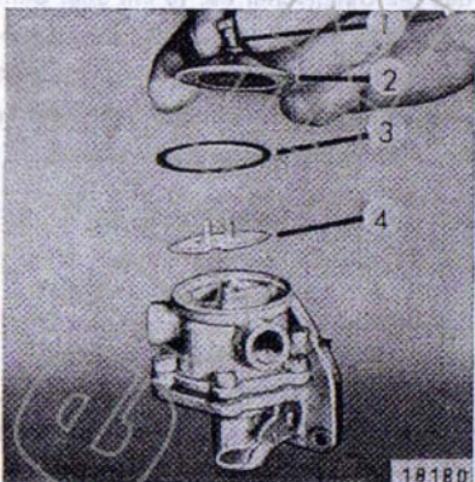


Bild 78

### Kraftstoffsieb der Förderpumpe reinigen

Alle 100 Betriebsstunden Schraube (1) herausschrauben. Deckel (2) abnehmen, Dichtung (3) und Sieb (4) herausnehmen. Sieb in Kraftstoff reinigen. Beim Zusammenbau auf gute Dichtheit achten.

## Entlüften

Das Entlüften der Kraftstoffanlage ist notwendig, wenn der Kraftstoffbehälter leergefahren oder die Einspritzleitungen demontiert wurden. Die in der Anlage vorhandene Luft verhindert den gleichmäßigen Kraftstoffzufluß und der Motor startet schlecht oder überhaupt nicht.

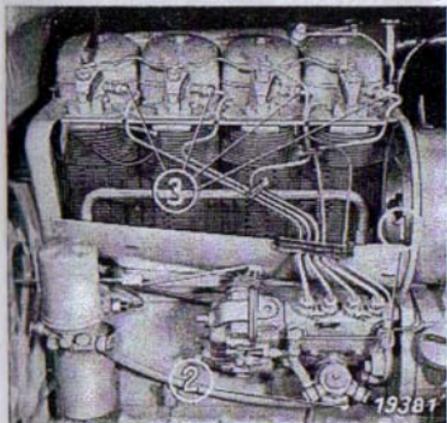


Bild 79

Zum Entlüften wird die Sechskantschraube (1) an der Einspritzpumpe um ca. 2 Umdrehungen gelöst und der Vorpumphebel (2) an der Förderpumpe so lange betätigt, bis an der gelösten Sechskantschraube der Kraftstoff blasenfrei austritt. Dann Sechskantschraube wieder festziehen.

Es ist zweckmäßig, nachfolgend die Einspritzleitungen ebenfalls zu entlüften. Dazu werden die Überwurfmutter (3) an den Einspritzdüsen um 2–3 Umdrehungen gelöst und durch Betätigung des Anlassers so lange Kraftstoff durch die Leitungen gepumpt, bis er blasenfrei am Leitungsende austritt. Der Handhebel der Drehzahlverstellung muß hierbei auf hohe Drehzahl gestellt werden. Anschließend werden die Überwurfmutter wieder festgezogen.

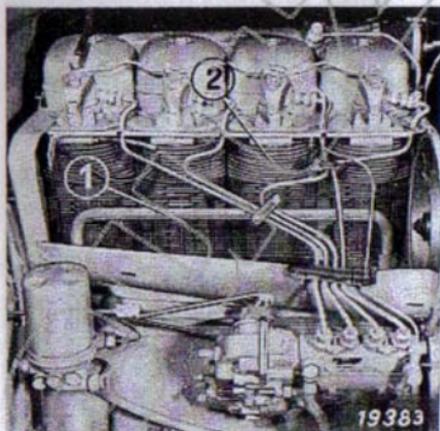


Bild 80

### Achtung!

Vor dem Entlüften die entsprechenden Schrauben und Muttern mit einem Pinsel und Dieseldieselkraftstoff reinigen, damit kein Schmutz in die Anlage gelangt.

### Luftkühlung

Staubiger Niederschlag auf den Kühlrippen der Zylinder (1) und den Zylinderköpfen (2), insbesondere in Verbindung mit Kraftstoff oder Schmieröl, vermindert die Kühlung.

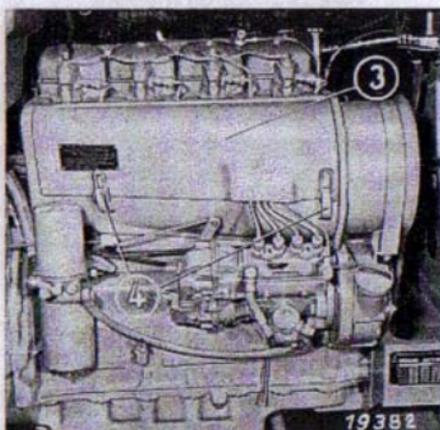


Bild 81

Zum Reinigen der Kühlrippen muß die Luftführungshaube (3) nach Lösen der Spannverschlüsse (4) abgenommen werden.

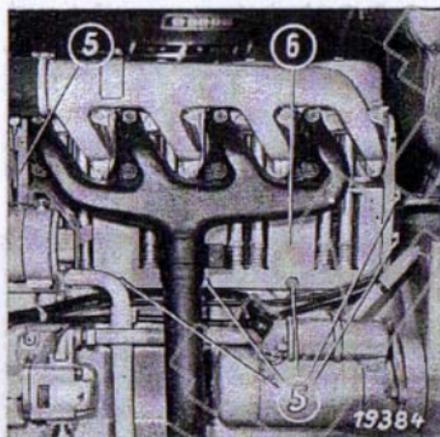


Bild 82

Auf der gegenüberliegenden Seite (Abluftseite) ist das Abluftblech (6) – nach Entfernen der Sechskantschrauben (5) – zu entfernen.

Trockene Reinigung der Kühlrippen mittels Draht und möglichst durch Ausblasen mit Druckluft ist empfehlenswert. Die senkrechten Zylinderkopfruppen sind besonders sauberzuhalten.

Wird mit Diesel-Kraftstoff ausgewaschen, ist zur Vermeidung eines Fettniederschlags die nachträgliche Säuberung mit einer Sodalösung erforderlich. Anschließend Motor laufen lassen, damit Wasserrückstände verdampfen.

## Nachstellarbeiten

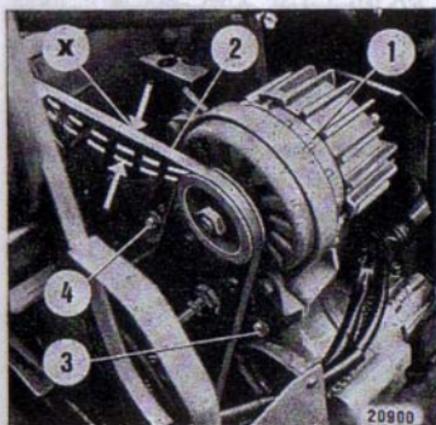


Bild 83

Nachstehend aufgeführte Arbeiten erfordern eine gewisse Erfahrung und sollten daher nach Möglichkeit von einer Kundendienstwerkstatt ausgeführt werden.

### Keilriemenspannung

Die Spannung des Keilriemens (2) kann durch Schwenken der Lichtmaschine (1) korrigiert werden. Dazu werden die Sechskantschrauben (3) und (4) gelöst und die Lichtmaschine soweit nach außen gedrückt, bis die richtige Spannung erreicht ist. Schrauben wieder festziehen.

Die Spannung (X) ist richtig, wenn sich der gespannte Keilriemen mit dem Daumen etwa 1,0–1,5 cm eindrücken läßt. Diese Prüfung ist bei jedem Motorölwechsel vorzunehmen.

Der Keilriemen darf, um Beschädigungen zu vermeiden, nicht mit Gewalt (Schraubenzieher o. ä.) abgenommen oder aufgelegt werden. Müheloses Auflegen bzw. Abnehmen ist möglich, wenn die Schrauben und Muttern (3) – (4) gelockert werden und die Lichtmaschine ganz an den Motor geschwenkt wird. In dieser Stellung läßt sich der Keilriemen gut auflegen bzw. abnehmen.

**Achtung!** Neue Keilriemen müssen nach kurzer Einlaufzeit nachgespannt werden.

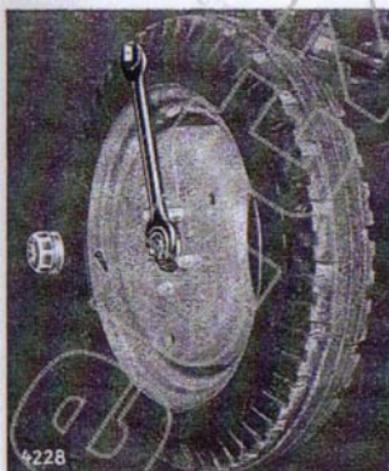


Bild 84

### Vorderradlagerung

Die Kegelrollenlager müssen von Zeit zu Zeit auf spielfreien Lauf geprüft und rechtzeitig nachgestellt werden. Hierzu ist das betreffende Rad hochzubocken und die Kronenmutter nach Abnahme der Radkappe und des Splintes nachzuziehen, bis sich das Rad spielfrei drehen läßt. Zur Vermeidung von Verspannungen wird die Mutter wieder um eine Viertelumdrehung gelockert und dann versplintet.

## Nachstellen der Bremsen

Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist es unbedingt erforderlich, daß beide Bremssysteme alle 600 Betriebsstunden einer gründlichen Überprüfung unterzogen werden. Diese Arbeit **muß** in einer KD-Werkstatt durchgeführt werden. Eine zwischenzeitliche Nachstellung des Bremsgestänges wird erforderlich, wenn der Fußhebelweg auf Grund abgenutzter Beläge zu groß geworden ist.

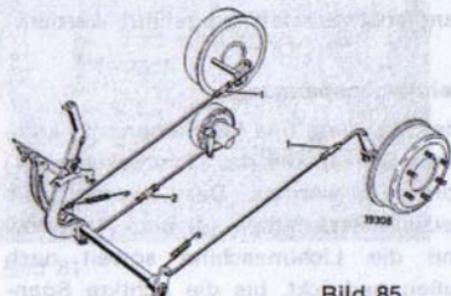


Bild 85

Zum Nachstellen der Hinterradbremse werden die Kontermuttern der Spannhülsen (1) an beiden Bremszugstangen (links und rechts) gelöst und die Hülse so weit im Uhrzeigersinn verdreht, bis der Totgang beider Bremsfußhebel – gemessen an der Fußauflage – ca. 30 mm beträgt. Anschließend die Muttern wieder gut festziehen.

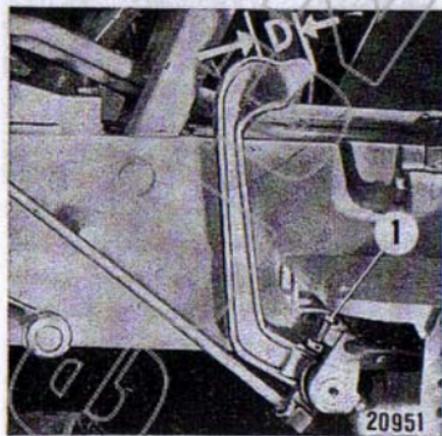
**Wichtig!** Die Fußbremse muß so eingestellt werden, daß der Totgang beider Fußhebel gleich ist. Nur dann ist die gleichmäßige Bremswirkung sichergestellt.

## Handbremse

Die Zahnraute des Handbremshebels soll bei angezogener Bremse etwa im ersten Drittel des Zahnsegmentes eingreifen. Wird dieser Weg wesentlich überschritten, muß die Handbremse mit Hilfe des Spanschlusses (2) nachgestellt werden.

## Nachstellen der Kupplung

Durch Abnutzung der Beläge auf der Kupplungsscheibe verringert sich im Laufe der Zeit der Totgang des Kupplungsfußhebels. Ist kein Totgang mehr vorhanden, wird die Kupplung zerstört, da sie die volle Motorleistung nicht mehr übertragen kann und durchrutscht. Um diesen Zustand nicht eintreten zu lassen, muß der Totgang des Kupplungsfußhebels von Zeit zu Zeit kontrolliert und nachgestellt werden.



## Fahrkupplung (Variante – F –)

Einstellschraube (1) entkontern und so weit eindrehen, bis das Spiel – D – = 30 mm wieder erreicht wird. Einstellschraube anschließend wieder kontern.

Bild 86

## Zapfwellenkupplung (Variante – F –)

Falls die Zapfwellenkupplung nach dem Einstellen der Fahrkupplung zu früh ausrückt, muß das Spiel – N – = 1,5 mm an den 3 Fingern der Kupplung neu eingestellt werden.

Dazu die Mutter (2) lösen und die Schrauben (3) unter Zuhilfenahme einer entsprechenden Fühllehre verstellen. Die Nachstellschrauben sind durch das Handloch an der Unterseite des Kupplungsgehäuses zugänglich. Die Muttern (3) anschließend wieder festziehen und den Handloch-Verschlußdeckel anschrauben.

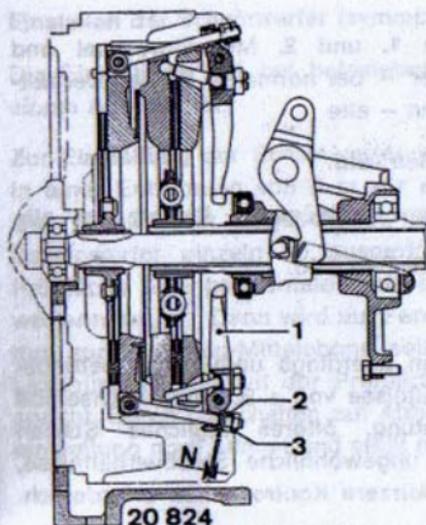


Bild 87

## Fahrkupplung (Variante – U –)

Spannschloßmutter (1) so verstellen, daß 35 mm Spiel – D – am Kupplungsfußhebel erreicht werden. Spannschloß dann wieder kontern.

## Unabhängige Zapfwellenkupplung

(Variante – U –)

Gelenkstück (2) so einstellen, daß am Handhebel ein Spiel von 50 mm erreicht wird – E –. Das Gelenkstück ist nach Abnahme des Verschlußdeckels zum Handloch – H – zugänglich.

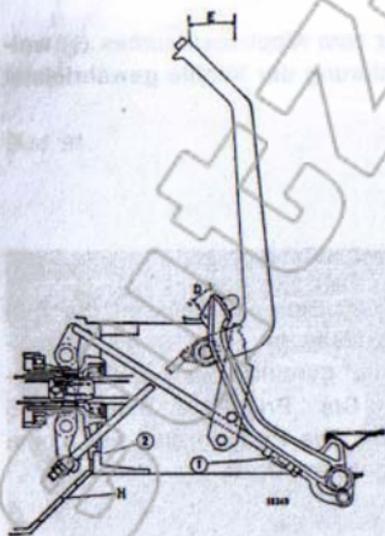


Bild 88

## Ventilspiel

Beim 1. und 2. Motorölwechsel und später – bei normalen Betriebsverhältnissen – alle

200 Betr.-Std.

bei nur halbtägigem Einsatz ca. alle

600 Betr.-Std.

Liegen allerdings ungünstige Betriebsverhältnisse vor, z. B. stark wechselnde Belastung, öfteres tägliches Starten bzw. ungewöhnliche Staubverhältnisse, sind kürzere Kontrollzeiten erforderlich.

Das Ventilspiel ist bei kaltem Motor mit einer Fühllehre zu prüfen. Hierzu ist die Kurbelwelle mit einem Steckschlüssel von 36 mm Schlüsselweite am vorderen Kurbelwellenende so zu drehen, daß beide Ventile eines Zylinders geschlossen sind, das heißt, daß sich die Stoßstangen (6) der zu prüfenden Ventile (5) leicht mit dem Finger drehen lassen. In den vorhandener Spalt (1) zwischen Kipphebeladaumen und Ventil muß sich nun die Fühllehre sowohl am Einlaßventil als auch am Auslaßventil eben einschieben lassen. Ist dieser Spalt zu eng oder zu weit, Gegenmutter (2) um ca. 1 bis 2 Umdrehungen lösen und die Einstellschraube (4) mit einem Schraubenzieher so regulieren, daß bei wieder angezogener Gegenmutter (2) die Fühllehre sich ohne Widerstand herausziehen läßt (Wert = 0,15 mm).

Der Körnerschlag auf der Öldüse (8) muß immer zum Kipphebeladaumen (9) weisen, damit auch im niedrigen Leerlauf die Schmierung der Ventile gewährleistet ist.

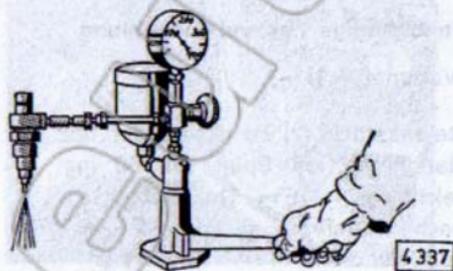


Bild 89

## Einspritzdüsen

Alle 600 Betr.-Std. müssen die Einspritzdüsen in einer Werkstatt ausgebaut, gereinigt und geprüft werden. Der Prüfdruck beträgt 175 kg/cm<sup>2</sup>. Die Prüfung muß mit einem Prüfgerät erfolgen.

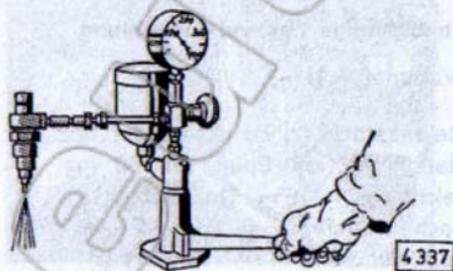


Bild 90

## Einstellen der Scheinwerfer (symmetrisch)

Die Einstellung soll bei belastetem Fahrzeug durchgeführt werden, d. h. mit einem Anbaugerät.

Zur Einstellung der Scheinwerfer wird der Schlepper auf einer ebenen Fläche in einer Entfernung von 5 m vor einer senkrechten Prüffläche aufgestellt und das Abblendlicht eingeschaltet. Mit Hilfe der Verstellvorrichtung wird jeder Scheinwerfer einzeln so ausgerichtet, daß die Hell-Dunkel-Grenze auf der Prüffläche eine horizontale Linie bildet, die 5 cm tiefer liegt als die Scheinwerfermitte „H“. Dann wird auf Fernlicht umgeschaltet. Die Scheinwerfer werden nun zur Fahrzeug-Mittelebene seitlich so ausgerichtet, daß der Abstand der Lichtbündelmitten auf der Prüffläche dem Abstand der Scheinwerfer „A“ entspricht. Durch Umschalten auf Abblendlicht überzeugt man sich, ob die Höheneinstellung noch stimmt und stellt nötigenfalls nach.

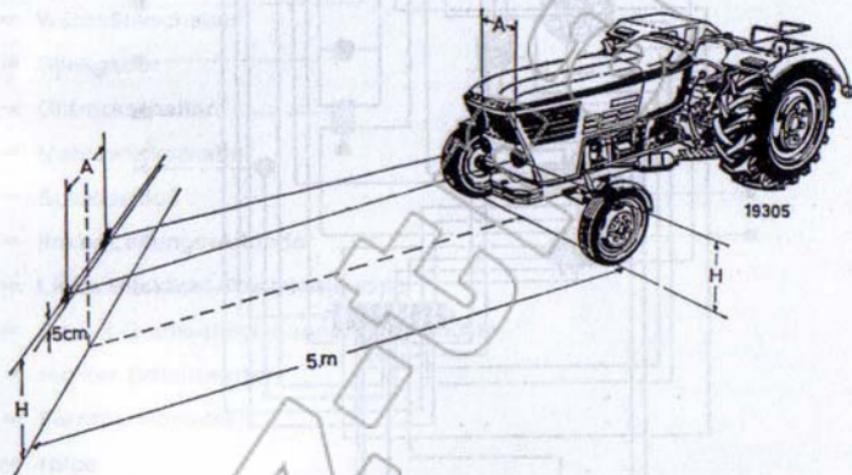


Bild 91



Bild 92

Mit den Schrauben (1) wird die Höhenverstellung und mit den Schrauben (2) die Horizontalverstellung vorgenommen.

# Elektrisches Schaltbild

(mit Blinklicht)

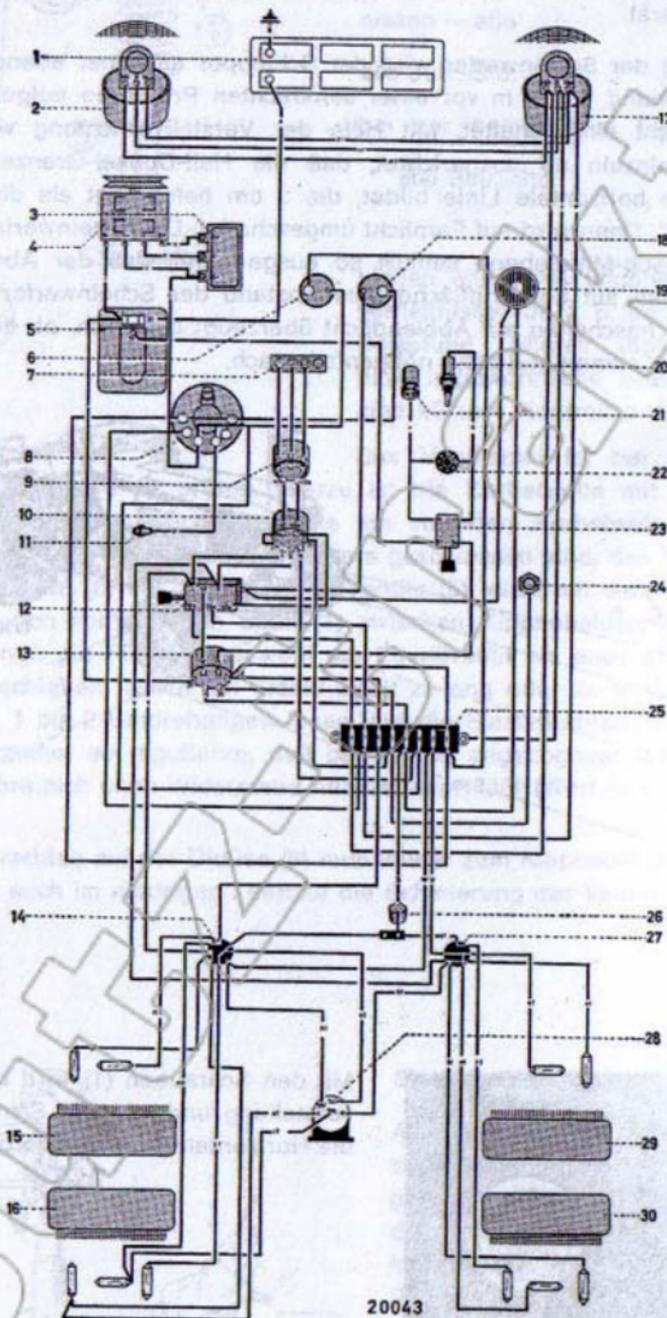


Bild 93

## Erläuterungen zum Schaltplan (mit Warnblinkanlage)

- 1 = Batterie
- 2 = linker Scheinwerfer
- 3 = Regler
- 4 = Lichtmaschine
- 5 = Anlasser
- 6 = Tankanzeige
- 7 = Blinkkontrolle
- 8 = Traktormeter
- 9 = Warnblinkschalter
- 10 = Blinkgeber
- 11 = Öldruckschalter
- 12 = Mehrzweckschalter
- 13 = Schaltschloß
- 14 = linker Leitungsverbinder
- 15 = Linke Blinklicht-Positionsleuchte
- 16 = Schluß-Brems-Blink-Kennzeichenleuchte
- 17 = rechter Scheinwerfer
- 18 = Fernthermometer
- 19 = Hupe
- 20 = Flammglühkerze
- 21 = Magnetventil
- 22 = Glühüberwacher
- 23 = Anlaßschalter
- 24 = Steckdose
- 25 = Sicherungskasten
- 26 = Bremslichtschalter
- 27 = rechter Leitungsverbinder
- 28 = Anhängersteckdose
- 29 = rechte Blink-Positionsleuchte
- 30 = rechte Schluß-Brems-Blinkleuchte

# Kabelplan

Leitung	von	nach	mm <sup>2</sup>	Farbe
x1	Einbauscheinwerfer links Kl. 56A	Einbauscheinwerfer rechts Kl. 56A	1,5	weiß
v1	Einbauscheinwerfer links Kl. 56B	Einbauscheinwerfer rechts Kl. 56B	1,5	gelb
w1	Einbauscheinwerfer links Kl. 31	Einbauscheinwerfer rechts Kl. 31	1,5	grau
r1	Schlußleuchte links	Anhängersteckdose Kl. 58L	1	grau-schwarz
q1	Blinkleuchte links	Anhängersteckdose Kl. L	1,5	schwarz-gelb-weiß
p1	Leistungsverbinder links	Blinkleuchte links vorne	1	schwarz-weiß
n1	Leistungsverbinder links	Positionsluchte links vorne	1	grau
m1	Leistungsverbinder links	Schlußleuchte links	1	grau-rot
l1	Leistungsverbinder links	Bremsleuchte links	1	schwarz-gelb
k1	Leistungsverbinder links	Anhängersteckdose Kl. 54	1,5	schwarz-rot
h1	Leistungsverbinder links	Anhängersteckdose Kl. 58R	1	grau-rot
g1	Leistungsverbinder rechts	Blinkleuchte rechts hinten	1	schwarz-rot
ff	Leistungsverbinder rechts	Bremsleuchte rechts	1	schwarz
e1	Leistungsverbinder rechts	Blinkleuchte rechts vorne	1	schwarz-weiß
d1	Leistungsverbinder rechts	Schlußleuchte rechts	1	grau-rot
c1	Leistungsverbinder rechts	Positionsluchte rechts vorne	1	grau
a1	Bremslichtschalter	Leistungsverbinder rechts	1	schwarz-rot
b1	Leistungsverbinder	Anhängersteckdose Kl. R	1,5	schwarz-gelb-grün
y	Mehrzweckschalter Kl. R	Leistungsverbinder Blinkleuchte rechts	1,5	schwarz-grün
	Mehrzweckschalter Kl. B	Leistungsverbinder Blinkleuchte links	1,5	schwarz-weiß
w	Sicherung Kl. 2	Leistungsverbinder Anhängersteckdose Kl. 58R	1	grau-schwarz
v	Glühanlaßsch. Kl. 19	Magnetventil	2,5	weiß
u	Sicherung Kl. 2	Leistungsverbinder Schlußleuchte rechts	1	grau-rot
t	Sicherung Kl. 6	Leistungsverbinder Schlußleuchte links	1	grau
s	Sicherung Kl. 4	Bremslichtschalter	1,5	schwarz
q	Flammrohrglühkerze	Glühüberwacher	1,5	schwarz
p	Oldruckschalter	Oldruckkontrolle (Traktormeter)	4	hellblau-grün
o	Regler Kl. D+	Ladekontrolle (Traktormeter)	1	hellblau-rot
n	Anlasser Kl. 30	Schalterschloß Kl. 30	2	rot
m	Anlasser Kl. 50 Horn	Glühanlaßschalter Kl. 50A Mehrzweckschalter Signalknopf	1	schwarz braun
g	Horn	Sicherung Kl. 4	1	schwarz-gelb
f	Regler Kl. B+	Anlasser Kl. 30	2,5	rot
e	Regler Kl. DF	Lichtmaschine Kl. DF	1,5	rot-grün
d	Regler Kl. D-	Lichtmaschine Kl. D-	1,5	braun
c	Regler Kl. D+	Lichtmaschine Kl. D+	2,5	schwarz-rot
b	Batterie -	Masse	50	CU-Geflecht
a	Batterie +	Anlasser Kl. 30	50	schwarz
L	Scheinwerfer Kl. 56B	Masse	1,5	gelb
R	Scheinwerfer Kl. 56A	Sicherung Kl. 8	1,5	weiß
I	Scheinwerfer Kl. 31	Sicherung Kl. 7 Sicherungskasten	1,5	braun

# Elektrisches Schaltbild

## (Warnblinkanlage)

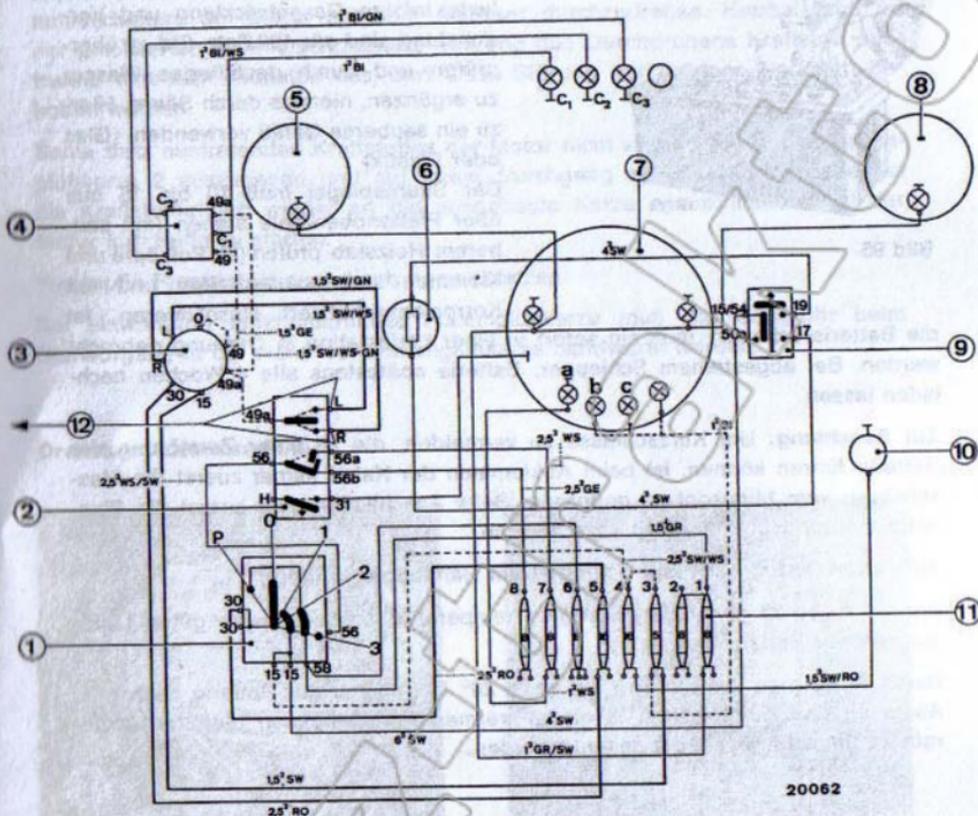


Bild 94

### Erläuterung zum Schaltplan mit Warnblinkanlage

- (1) Licht-Zündschalter
- (2) Mehrzweckschalter
- (3) Warnblinkschalter
- (4) Blinkgeber
- (5) Kraftstoffanzeiger
- (6) Glühüberwacher
- (7) Traktormeter
- (8) Motor Temperatur
- (9) Glühlanlaßschalter
- (10) Steckdose

- (11) Sicherungen
- (12) Blinkleuchten
- a Fernlichtkontrolle
- b Lichtmaschine
- c Öldruckschalter

#### Blinkkontrolle für:

- c1 Zugmaschine
- c2 Anhänger I
- c3 Anhänger II

## Batterie

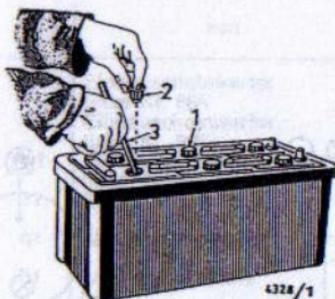


Bild 95

Die Batterie muß sich immer in gutem Zustand befinden. Die Flüssigkeitsverluste infolge Gasentwicklung und Verdunstung sind alle 100 Betr.-Std. zu überprüfen und durch destilliertes Wasser zu ergänzen, niemals durch Säure. Hierzu ein sauberes Gefäß verwenden. (Glas oder Plastik)

Der Säurespiegel muß 10 bis 15 mm über Plattenoberkante stehen (mit sauberem Holzstab prüfen (3)). Polköpfe und Klemmen stets sauberhalten und mit Korrosionsschutzfett einschmieren. Ist

die Batterie schwach, muß sie sofort in einer Ladestation in Ordnung gebracht werden. Bei abgestelltem Schlepper, Batterie spätestens alle 4 Wochen nachladen lassen.

**Zur Beachtung:** Um Kurzschlüsse zu vermeiden, die zu einer Zerstörung der Batterie führen können, ist beim Abklemmen der Kabel immer zuerst die Masseleitung vom Minuspol zu entfernen. Beim Anschließen muß zuerst die Plusleitung am Pluspol angeschlossen werden.

Auf festen Anzug der Flügelschraube am Haltebügel achten.

Die auf Seite 23 genannten Startgrenztemperaturen setzen einen guten Ladezustand der Batterie voraus.

Durch Anwärmen der Batterie auf ca.  $+20^{\circ}\text{C}$  (Ausbau der Batterie nach dem Abstellen und Aufbewahren in einem warmen Raum) können die Starttemperaturen um weitere  $4-5^{\circ}\text{C}$  gesenkt werden.

## Flammglühkerze

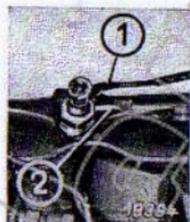


Bild 96

Funktionsprüfung der Flammglühanlage vor Eintritt der kalten Jahreszeit bzw. bei Startschwierigkeiten.

Zur Überprüfung der elektr. Funktion der Flammglühkerze ist zunächst auf Schaltstufe 1 des Glühanschalters ca. 1 Minute vorzuglühen. Danach muß am Heizrohr in der Nähe des elektr. Leitungsanschlusses (1) eine deutliche Erwärmung mit der Hand spürbar sein. Der Glühüberwacher muß hell aufleuchten.

Zur Kontrolle der Kraftstoffversorgung der Flammglühkerze ist die Rohrverschraubung am Anschlußstutzen (2) einige Umdrehungen zu lockern. Danach ist, ohne erst auf Schaltstufe 1 vorzuglühen, sofort auf Schaltstufe 2 des Glüh-  
anlaßschalters der Motor mit dem Anlasser durchzudrehen. Hierbei muß an der gelockerten Rohrverschraubung während des Durchdrehens Kraftstoff austreten. Tritt kein Kraftstoff aus, darf diese Störung nur in einer Werkstatt behoben werden.

Sollte trotz austretenden Kraftstoffes der Motor nicht starten, so ist die Flammglühkerze 2 auszubauen und auf freien Durchgang zu überprüfen. Dabei ist die Kraftstoffleitung wieder an die ausgebaute Kerze anzuschließen und der Motor kurzzeitig zu starten.

Verstopfte Flammglühkerze durch neue ersetzen.

Bei einwandfrei funktionierender Flammglühkerze muß das Saugrohr beim Startvorgang in der Nähe der Flammglühkerze handwarm werden.

### Drehstrom-Lichtmaschine

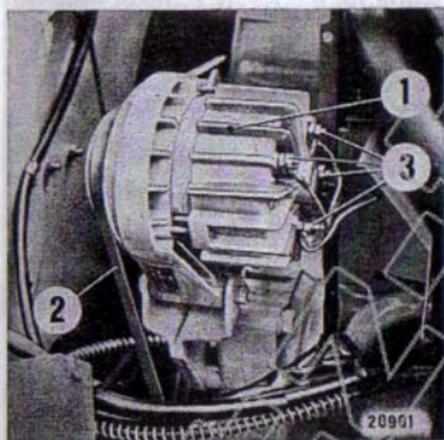


Bild 97

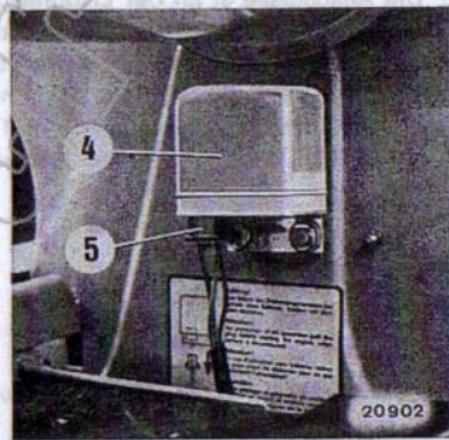


Bild 98

Wir empfehlen die Drehstrom-Lichtmaschine (1), alle 1200 Betr.-Std. in einer Spezialwerkstatt prüfen und warten zu lassen.

Drehstrom-Lichtmaschinen geben schon bei Motor-Leerlauf Leistungen ab. (Ladekontrolleuchte erlischt sofort nach Anspringen des Motors.)

Wichtig ist die richtige Spannung des Antriebskeilriemens (2). Zu strammer Keilriemen bringt vorzeitigen Lagerverschleiß, zu lockerer verursacht das Heißwerden der Keilriemenscheibe und der Lager. Außerdem liefert die Lichtmaschine ungenügende Leistung (siehe auch bitte den Abschnitt Nachstellarbeiten) (Spannung der Keilriemen Seite 63, Bild 83).

Nachstehende Punkte müssen unbedingt beachtet werden:

1. Bei laufendem Motor dürfen die Anschlüsse an Batterie, Lichtmaschine (1) und Regler (4 Bild 98) nicht gelöst werden (Gleichrichterbauteile werden sonst durch Überlastung zerstört).
2. Defekte Lade-Kontrolllampe sofort ersetzen (sonst ungenügende Leistungsabgabe der Lichtmaschine).
3. Muß der Motor bei ausgebaute Batterie gestartet werden, darf die Fremdbatterie erst dann angesetzt werden, wenn die Stecker (5) vom Regler (4 Bild 98) abgezogen sind. (Lichtmaschine gibt dann keine Spannung ab).
4. Bei Schweißarbeiten am Schlepper, die Masseklemme des Schweißgerätes direkt an das zu schweißende Fahrzeugteil anschließen. (Bei Nichtbeachtung können Schweißströme über Regler und Lichtmaschine fließen und die Halbleiterbauteile durch thermische Überlastung zerstören.)
5. Das Antippen von Leitungen gegen Masse, um festzustellen, ob Spannung vorhanden ist, muß **unbedingt** unterbleiben, da sonst die Halbleiter zerstört werden.
6. Die Anschlüsse 3) an der Lichtmaschine sowie (5) am Reglerschalter müssen immer festsitzen. Bei losen Anschlüssen entstehen hohe Übergangswiderstände, die sich schädlich auf die Funktion des Reglers auswirken können.



Bild 99 Motorhaube in Wartungsstellung

## Motorhaube

Durch die hochstellbare Motorhaube werden die Wartungs- und Reparaturarbeiten sehr erleichtert.

Zum Hochstellen und Ablassen der Motorhaube empfehlen wir nachstehende Hinweise zu beachten.

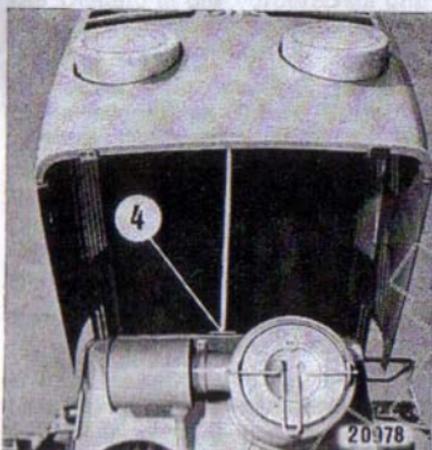


Bild 100

## Hochstellen der Haube

1. Haubenhalter links und rechts lösen.
2. Haube stirnseitig (in der Mitte unten) anheben und die Haubenstütze in die vorgesehene Stützlasche (4) an der Trennwand zwischen Motor und Batterie setzen.



Bild 101

## Ablassen der Haube

Haube am unteren Rand (in der Mitte) anheben, Haubenstütze nach vorn nehmen und Haube langsam ablassen. Dabei die Haubenstütze in die vorgesehene Öffnung im Vorderachslagerbock gleiten lassen. (Bild 101) (5).

Haube verriegeln.

## Allradantrieb (Variante – A –)

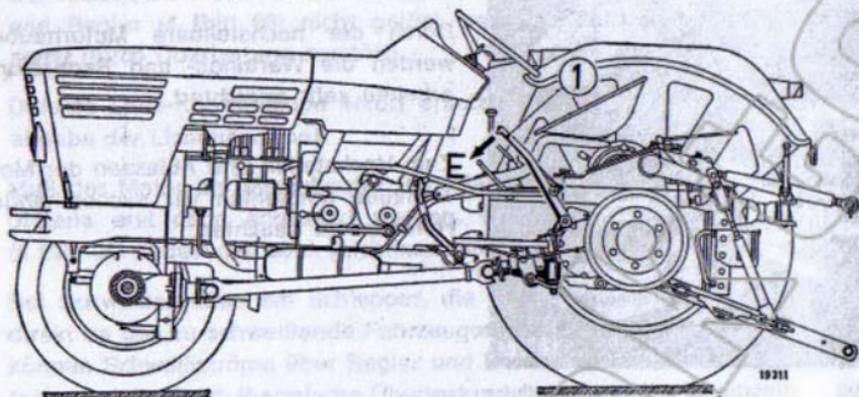


Bild 102

### Bedienung

Der Vorderradantrieb kann während der Fahrt unter Last zu- und abgeschaltet werden.

#### 1. Einschalten:

Hebel (1) mit der Hand über die federnde Faste nach vorn führen – E –.

#### 2. Ausschalten:

Hebel (1) bis zum Anschlag zurückziehen.

Um unnötigen Verschleiß der Reifen und der Triebwerksteile zu vermeiden, ist es ratsam, den Vorderradantrieb nur bei Bedarf einzuschalten. Z. B. zur Verbesserung der Zugkraft in unwegsamem Gelände und auf schmierigem Acker oder beim Querpflügen an Hanglagen, wenn mit einer Abtrift der Vorderräder gerechnet werden muß. Im Gefälle wird bei eingeschaltetem Vorderradantrieb eine zusätzliche Bremswirkung erreicht.

Bei normaler Straßenfahrt sollte der Vorderradantrieb nicht eingeschaltet werden.

### Bereifung

vorn	7,50–18 extra – Spezial 6 PR
hinten	13–28 AS 6 PR
	11–32 AS 6 PR

### Luftdruck

vorn	2,0 atü
hinten	je nach Arbeitseinsatz, s. Seite 25

## Ölstandskontrolle

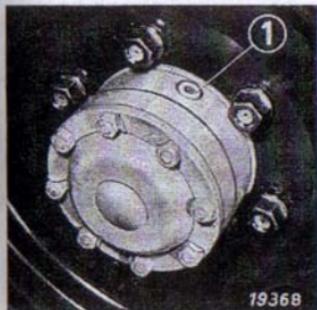


Bild 103

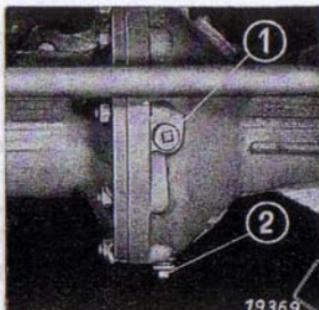


Bild 104

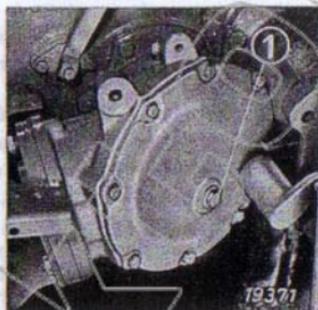


Bild 105

Der Ölstand in der Vorderachse und im Vorderradantrieb muß alle 100 Betr.-Std. geprüft werden. Der Ölstand ist richtig, wenn er den unteren Rand der Einfüllbohrungen (1) erreicht.

### Ölwechsel – Getriebeöl SAE – 90

1. Ölwechsel nach 60 Betr.-Std.

Weitere Ölwechsel nach je 1200 Betr.-Std.

Füllmenge ca.:

Bild 103 Vorderachsnaben . . . . . je 0,1 Liter

Bild 104 Ausgleichgetriebe . . . . . 1,6 Liter

Bild 105 Vorderradantrieb . . . . . 1,3 Liter

Die Ölablaßschrauben (2) und (3) befinden sich an den tiefsten Stellen.

**Achtung!** Am Vorderradantrieb müssen zum Ölwechsel die beiden Ölablaßschrauben entfernt werden (3) – (Bild 106).

### Kreuzgelenke

Nach Abnahme der Schutzbleche (3) können die beiden Schrauben (1) und (2) (Bild 108) entfernt und die Kreuzgelenke mit Getriebeöl SAE 90 geschmiert werden. (Alle 300 Betr.-Std.)

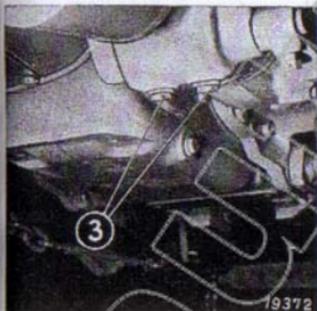


Bild 106



Bild 107

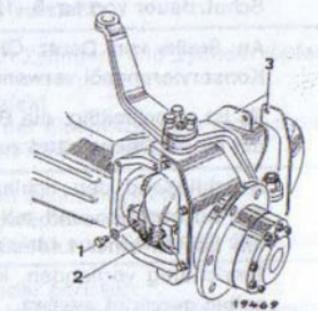


Bild 108

### Fettschmierung (alle 100 Betr.-Std.)

Die an der Vorderachse vorhandenen Druckschmierknöpfe (4) und (5) müssen mit Hochdruckfett abgeschmiert werden (Bild 107).

# Schlepper-Konservierung

Soll Ihr Schlepper für längere Zeit stillgesetzt werden (z. B. Überwinterung), so empfehlen wir gegen innere und äußere Rostbildung folgende Maßnahmen:

1. Altes Öl aus Getriebe ablassen und frisches Öl SAE 90 einfüllen. Den Schlepper eine kurze Strecke fahren, damit Zahnräder und Lager mit dem neuen Öl überzogen werden. Öl aus dem Kraftheber ebenfalls ablassen und Motorenöl mit 10 % Konservierungsöl (z. B. Deutz Öl-MK) gemischt, einfüllen.
2. Motoröl ablassen und Öl aus Einspritzpumpe und Regler absaugen. Dann frisches Öl mit 10 % Konservierungsöl auffüllen.
3. Kraftstoff aus Behälter ablassen, diesen mit 10 % Konservierungsöl gut mischen und wieder einfüllen.
4. Dann Motor 15 Minuten laufen lassen, so daß Leitungen, Filter, Pumpe und Düsen mit der Konservierungs-Mischung gefüllt sind und sich das neue Motoröl auf alle Teile verteilt hat.
5. Nach diesem Motorlauf Zylinderkopfhäuben abnehmen und Kipphebelräume mit einer Mischung aus Dieselmotorkraftstoff und 10 % Konservierungsöl einsprühen. Danach Häuben wieder aufschrauben.
6. Nun Motor mehrmals langsam von Hand zwecks Einsprühung der Brenn-räume durchdrehen.
7. Ansaugöffnung am Luftfilter sowie Auspufföffnung gut verschließen.
8. Motor und Schlepper äußerlich gründlich reinigen. Roststellen beseitigen, evtl. mit Farbe ausbessern. Festgerostete Schrauben und Muttern mit Hilfe eines rostlösenden Mittels wieder gängig machen.

Diese Konservierungsmaßnahmen gelten je nach Witterungseinfluß für eine Schutzdauer von ca. 6–12 Monaten.

An Stelle von Deutz Öl-MK kann auch ein anderes gleichwertiges Marken-Konservierungsöl verwendet werden.

Es ist zweckmäßig, die Blechverkleidung und alle sonstigen freiliegenden Teile mit einem Pflegemittel zu konservieren.

Anschließend den Schlepper an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort hochbocken und mit einer Plane abdecken. Zuvor Batterie ausbauen und am besten einer Ladestation zur Wartung übergeben. Ist eine entsprechende Einrichtung vorhanden, kann die Batterie gemäß Vorschrift der Herstellerfirma selbst gewartet werden.

Bei Wiederinbetriebnahme muß das Konservierungsmittel aus dem Motor entfernt und frisches Motorenöl eingefüllt werden. Im Getriebe und Kraftheber kann das Konservierungsmittel bis zum nächsten Ölwechsel verbleiben.

# Wartungstabelle D 5506

Wartungsarbeiten	Betr.-Std.	usw.																											
		20	60	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400		
<b>1. Motor:</b>																													
1. 1 Motor-Ölwechsel	HD - S1 HD - B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
1. 2 Schmierölfilterpatrone austauschen erstmalig bei		x	danach bei jedem Ölwechsel																										
1. 3 Ventilspiel überprüfen*)		x	x																										
1. 4 Keilriemenspannung überprüfen		x	x	danach bei jedem Ölwechsel																									
1. 5 Kraftstofffilterpatrone austauschen																													
1. 6 Kraftstoffsieb der Förderpumpe reinigen				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
1. 7 Luftfilteranlage überprüfen**)		x	x	danach bei jedem Ölwechsel																									
1. 8 Kühlrippen u. Ölkühler reinigen																													
1. 9 Einspritzdüsen überprüfen (Werkstatt)																													
1.10 Einspritzpumpe und Regler																													
<b>2. Triebwerk</b>																													
2. 1 Getriebeölstand prüfen					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
2. 2 Getriebeölwechsel					x																								
2. 3 Riemenscheibenantrieb Ölstand prüfen					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>3. Hydraulikanlage:</b>																													
3. 1 Hydraulikölstand prüfen					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3. 2 Hydraulikölwechsel		x																											
3. 3 Hydraulikölfilter austauschen erstmalig bei		x	danach bei jedem Hydraulikölwechsel																										
3. 4 Lenkung Ölstand prüfen					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>4. Allradantrieb: (wenn vorhanden)</b>																													
4. 1 Vorderradantrieb und Achse Ölstand prüfen					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
4. 2 Ölwechsel Vorderradantrieb und Achse			x																										
<b>5. Bremse:</b>																													
5. 1 Bremssystem überprüfen																													
<b>6. Schmierung Fahrgestell:</b>																													
6. 1 Vorderradlagerung***)																													
6. 2 Vorderachslagerung***)					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6. 3 Zugvorrichtung***)					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6. 4 Dreipunktgestänge***)					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6. 5 Lenkschenkelagerung links u. rechts***)					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6. 6 Alle Betätigungshebel und Wellen***)					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6. 7 Gelenkwelle (wenn vorhanden)***)					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6. 8 Angetriebene Vorderachse***)					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6. 9 Kreuzgelenke der angetriebenen Vorderachse +)																													
<b>7. Elektrische Anlage:</b>																													
7. 1 Lichtmaschine mit Regler überprüfen (Werkstatt)																													
7. 2 Anlasser überprüfen (Werkstatt)																													
7. 3 Flüssigkeitsstand der Batterie überprüfen**+)					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

usw.

## 8. Täglich sind folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

8. 1 Motorölstand überprüfen } bei Bedarf
8. 2 Kraftstoffvorrat überprüfen } nachfüllen
8. 3 Befestigungsschrauben der Vorder- und Hinterräder auf festen Sitz überprüfen.
8. 4 Luftdruck der Bereifung überprüfen und evtl. eingedrungene Fremdkörper entfernen.

\*) frühestens 2 Stunden nach Stillstand des Motors.

\*\*\*) Ansaugrohr und Muffenverbindung auf Dichtigkeit überprüfen, Schlauchbänder evtl. nachspannen.  
(Weitere Hinweise über die Wartung und Pflege der Luftfilteranlage siehe Seite 50–53)

\*\*\*\*) Zum Abschmieren des Fahrgestelles empfehlen wir ein lithiumverseiftes Mehrzweckfett mit einer Penetrationszahl von 200-290 zu verwenden.

+) Zum Schmieren der Kreuzgelenke der angetriebenen Vorderachse Getriebeöl SAE 90 verwenden.

++) Batterieflüssigkeit mit einem sauberen Holzstab messen. (Die Flüssigkeit soll 10 bis 15 mm über Plattenoberkante stehen.) Bei Bedarf mit destilliertem Wasser ergänzen.

Batterie bei stillgesetztem Schlepper alle 4 Wochen nachladen lassen.

Kupplung bei zu geringem Totgang - Fuß- oder Handhebel nachstellen.

## Werkstattarbeiten:

Vorderradlagerspiel bei Bedarf oder alle 600 - 800 Betr.-Std. überprüfen lassen.

Lenkung nach ca. 1000 Betr.-Std. überprüfen und evtl. nachstellen lassen.

Die Einspritzpumpe muß alle 3000 Betr.-Std. überprüft werden.

**Achtung!** Die Wartungsarbeiten müssen in den gleichen Zeitabständen weiter durchgeführt werden, außer denen in den stark umrandeten Feldern. Siehe bitte auch die einzelnen Abschnitte über Wartung und Pflege in der Bedienungsanleitung.

# Störungstabelle Motor

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
<b>Motor springt nicht an</b>	Kraftstoffbehälter leer Luft in der Kraftstoffeinspritzanlage Drehzahlverstellhebel steht auf „Aus“ Kraftstofffilter verstopft: im Winter durch Paraffin-Ausscheidungen Kraftstoffleitung undicht	Behälter füllen und Kraftstoffleitungen entlüften Auf Vollast bzw. Betrieb stellen Kraftstofffilter erneuern; Winterkraftstoff verwenden  Alle Leitungsanschlüsse auf Dichtheit prüfen und Verschraubungen festziehen
<b>Motor springt schlecht an</b>	Batterieleistung zu gering. Batterieklemmen locker und oxydiert, Anlasser dreht sich nur langsam Im Winter: Zu zähes Motorenöl eingefüllt Kraftstoffzufluß zu gering; Verstopfungen im Kraftstoffsystem durch Paraffin-Ausscheidung (im Winter)  Grobe Undichtigkeiten am Kolben und Zylinderköpfen	Batterie prüfen lassen. Anschlußklemmen reinigen, festziehen und mit säurefreiem Fett überstreichen Der Außentemperatur entsprechendes Motoröl verwenden Kraftstofffilter auswechseln, Leitungsanschlüsse auf Dichtheit prüfen und Verschraubungen festziehen. Bei Kälte Winterkraftstoff verwenden Vom Fachmann prüfen lassen
<b>Motor arbeitet unregelmäßig bei schlechter Leistung</b>	Kraftstoffzufuhr zu gering Luftfilteranlage verschmutzt Überströmventil an der Einspritzpumpe arbeitet nicht einwandfrei Vorgeschriebenes Ventilspiel stimmt nicht. Ventilfeder gebrochen Düsenadeln klemmen	Kraftstofffilter erneuern. Leitungsanschlüsse auf Dichtheit prüfen und Verschraubungen festziehen Vom Fachmann prüfen lassen Luftfilteranlage reinigen Ventilspiel einstellen lassen, Ventilfeder erneuern lassen  Vom Fachmann prüfen lassen
<b>Auspuff raucht stark</b>	Ölstand im Motor zu hoch Schlechte Verdichtung durch festgebrannte oder gebrochene Verdichtungsringe oder falsches Ventilspiel Einspritzzeitpunkt verstellt	Öl bis zur oberen Meßstabskante ablassen Verdichtungsringe und Kolben vom Fachmann prüfen lassen Ventilspiel richtig einstellen Vom Fachmann überprüfen lassen
<b>Motor wird zu heiß</b>	Kühlrippen an den Zylindern und Zylinderköpfen stark verschmutzt Einspritzdüsen defekt Fördermenge an der Einspritzpumpe nicht genau eingestellt Kühlluftmangel am Kühlluftgebläse	Kühlrippen reinigen, besonders die senkrechten am Zylinderkopf Vom Fachmann prüfen lassen Vom Fachmann richtig einstellen lassen Luftzuführung frei machen
<b>Motor hat keinen Öldruck Öldruckkontrolleuchte glüht</b>	Undichtigkeiten im Schmiersystem Kurbelwellen-Lagerspiel zu groß Öldruckschalter defekt oder Fehler an der elektr. Leitung	Verschraubungen an Ölleitungen und Schmierölfilter auf Dichtheit prüfen und Verschraubungen festziehen Sonst Fachmann aufsuchen
<b>Ladekontrolleuchte glüht während des Betriebes auf</b>	Keilriemen lose oder gerissen Lichtmaschine ladet die Batterie nicht auf, weil Lichtmaschine oder Reglerschalter defekt	Keilriemenspannung prüfen, Keilriemen erneuern Vom Fachmann prüfen lassen
<b>Ladekontrolleuchte glüht vor dem Start nicht auf</b>	Schlechte Leitungsverbindung, Glühlampe defekt, Batterie entladen	Anschlußklemmen an der Batterie festziehen, Leitungsanschlüsse prüfen, Batterie prüfen lassen

## **DEUTZ-FAHR-VERTRIEBS-GmbH**

5000 Köln 1, Unter Sachsenhausen 14-26, Postfach 10 11 48

Telefon: (0221) 23 59 91, Telex: 08 881 168

---

- Hamburg:** **DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle**  
2000 Hamburg 1, Amsinckstraße 70  
Telefon: (0411) 24 11 41, Telex: 02 11 260
- Hannover:** **DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle**  
3011 Laatzen bei Hannover, Augsburgener Straße 2, Postfach 1240  
Telefon: (0511) 86 40 16, Ersatzteillager: 86 40 17, Telex: 09 22 417
- Dortmund:** **DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle**  
4600 Dortmund, Juchostraße 32  
Telefon: (0231) 59 90 31-35, Telex: 08 22 216
- Köln:** **DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle**  
5000 Köln 1, Unter Sachsenhausen 14-26, Postfach 10 11 48  
Telefon: (0221) 23 59 91, Telex: 08 881 168
- DEUTZ-FAHR-Lager**  
5047 Wesseling (Bz. Köln), Berzdorfer Straße 5  
Telefon: (02236) 3 27 22, Ersatzteillager: 3 27 23, Telex: 08 88 615
- Frankfurt:** **DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle**  
6000 Frankfurt/Main 1, Hanauer Landstraße 294  
Telefon: (0611) 41 70 66, Telex: 04 17 284
- Nürnberg:** **DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle**  
8500 Nürnberg 2, Maybachstraße 38-42, Postfach 1847  
Telefon: (0911) 4 17 41-45, Telex: 06 22 137
- Stuttgart:** **DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle**  
7000 Stuttgart 1, Ulmer Straße 172, Postfach 2711  
Telefon: (0711) 29 98 21, Telex: 07 23 732
- DEUTZ-FAHR-Lager**  
7702 Gottmadingen, Postfach  
Telefon: (07731) 6 35 71, Telex: 7 93 823
- München:** **DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle**  
8043 Unterföhring b. München, Johanneskirchner Str. 15/17  
Telefon: (0811) 32 70 18, Telex: vorerst KHD 05 23 773

Abteilung 1: Motor, Getriebe, Achsen, Lenkung, Bremsen, Beleuchtung, Elektrik, etc.

Abteilung 2: Karosserieteile, Innenausstattung, etc.

Abteilung 3: Ersatzteile für alle Baugruppen

Abteilung 4: Werkzeuge, Spezialwerkzeuge, etc.

Abteilung 5: Service- und Reparaturarbeiten

Abteilung 6: Schulung des Personals

Abteilung 7: Verkauf und Kundendienst

Abteilung 8: Verwaltung und Buchhaltung

Abteilung 9: Logistik und Transport

Abteilung 10: Marketing und Werbung

Abteilung 11: Forschung und Entwicklung

Abteilung 12: Personalmanagement

Abteilung 13: Rechtliche Angelegenheiten

Abteilung 14: Sonstige Dienstleistungen

H 1009-2