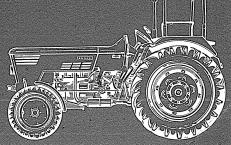


D 6806

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

	*		•										Seite
Vor Inbetriebnahm	е.			•							ė		3
Unfallverhütung													4
Technische Daten	D 68 06												6
	D 72 06												8
KONTROLL- UND I	BEDIEN	UNC	SO	RGA	ANE						•		10
Inbetriebnahme de	s Trakto	ors											17
Fahrersitz					•								20
Bereifung								•					22
Ballastierung mit (Gewichte	en											23
Wasserballast .			•										24
Spurverstellung													26
DEUTZ-TRANSFER	RMATIK-	SYS	TEI	M	•	•	•	•	•	•	٠	٠	29
Dreipunkt-Kupplun	g.	•	•		•	•			٠.		٠		30
Kraftheber .			•		•				•	•	•		31
Bedienung des Kr	aftheber	'S	•		•			•	٠	•	•	•	32
Höhenbegrenzung	der Anh	näng	gesc	hier	ie			•		•	•		34
Einstellen der Gel	oer-Emp	find	lich	keit			•			•		٠	34
Einstellen der Dre	ipunkt-K	(upp	lun'	g				ě	•		•	•	35
•													
DEUTZ-HITCH		•	•		٠	•	•	•		٠	•	٠	38
Zusatzsteuergeräte		•	٠		• .		•	٠	•	•	٠	٠	42
Riemenscheibenan	trieb		•	•	•		•		•	•	•	٠	44
Anhängekupplung	•	•		٠			. •		•	•	•		45
WARTING IND.	EL E O E									1			47
WARTUNG UND P		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	47
Nachstellarbeiten			•	٠	•	•	٠	٠	•	•	•	•	58
Allradantrieb .		•	٠	•	•	٠	•	•	•	•	•	٠	63
Elektrische Anlage		•	•	٠	•	٠	•	•	•	•	•	•	65 67
ESULTERIOR NO SERVI	eriina												n/

Bedienungsanleitung

Klöckner-Humboldt-Deutz AG



297 1466 UF 1016-99

U 7. 74 VVVV

Printed in Germany

Lieber DEUTZ-Traktorfahrer

Diese Bedienungsanleitung enthält die wichtigsten Bedienungs- und Wartungsvorschriften, die zum störungsfreien Betrieb der DEUTZ-Traktoren **D 68 06** und **D 72 06** erforderlich sind. Wir empfehlen Ihnen dringend, sie **vor Inbetriebnahme des Traktors aufmerksam zu lesen** und später immer griffbereit beim Fahrzeug zu belassen.

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

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

Geben Sie bitte grundsätzlich bei allen schriftlichen oder mündlichen Anfragen die Typenbezeichnung, z. B. **D 68 06**, die Variante sowie Fahrgestell- und Motornummer an. Sie erleichtern damit die Erledigung.

Die Fahrgestellnummer können Sie dem Fahrzeugtypenschild, welches sich rechts vorne am Vorderachslagerbock des Traktors befindet, entnehmen. Die Motornummer sowie Motortype finden Sie auf dem Typenschild des Motors (auf der linken Motorseite).



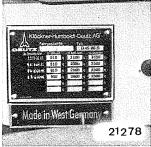


Bild 1 Typenschild - Motor

Bild 2 Typenschild — Fahrgestell

Beachten Sie bitte die Angaben über die zulässigen Achslasten und Gesamtgewichte bei den verschiedenen Bereifungen.

Die Variante ersehen Sie aus den Fahrzeugpapieren.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem

DEUTZ-TRAKTOR

Überprüfen Sie Ihren Traktor vor jeder Inbetriebnahme auf Verkehrs- und Betriebssicherheit

Kontrollieren Sie bei stehendem Fahrzeug:

den Kraftstoffvorrat im Tank (Tank nie leerfahren)

den Ölstand im Motor

die Reifen auf eingedrungene Fremdkörper

den Reifendruck und die Räderbefestigung

die Beleuchtung (Scheinwerfer, usw.)

die Anhängerkupplung

die Verriegelung der Bremsfußhebel

und bei einer kurzen Probefahrt

die Fahrkupplung, die Lenkung und die Bremsen

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

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

Unfallverhütung

Bei der Konstruktion der DEUTZ-Traktoren wurde besondere Sorgfalt auf die Sicherheit von Fahrer und Beifahrer gelegt.

Unfälle können jedoch nur dann vermieden werden, wenn alle mit dem Fahrzeug in Berührung kommenden Personen die möglichen Gefahrenquellen erkennen und sich danach verhalten.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Beim Befahren öffentlicher Straßen ist die Kenntnis der Straßenverkehrsordnung Bedingung. Der Fahrer muß im Besitz des gültigen Führerscheines sein.
- 2. Der Fahrer trägt die Verantwortung für die Sicherheit seines Beifahrers und des evtl. eingesetzten Bedienungspersonals für Anbaugeräte.
- 3. Bremsen und Lenkung stets in Ordnung halten. Bei Straßenfahrten Bremspedale miteinander verriegeln.
- 4. Tragen Sie fest anliegende Arbeitskleidung, die sich nicht an drehenden oder vorstehenden Teilen verfangen kann.
- 5. Anhängegeräte nur mit den vorgeschriebenen Vorrichtungen, nicht mit Draht oder Seilen befestigen.
- Fahrzeug niemals unbeaufsichtigt verlassen solange der Motor noch in Betrieb ist. Verlassen Sie auch bei langsamer Fahrt niemals den Fahrersitz.
- Stellen Sie alle Betriebsschaltungen vor Verlassen des Fahrzeuges auf Nullbzw. Aus.
- Alle Wartungsarbeiten oder Reparaturen nur bei abgestelltem Motor und abgesenkten Hydraulikgeräten durchführen. Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- 9. Beim Ankuppeln von Anhängegeräten oder Anhängern besondere Vorsicht walten lassen. Anhänger gegen Wegrollen sichern.
- Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der sich drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten. Nach Beendigung der Arbeiten Zapfwelle wieder abdecken.
- 11. Beim Befahren steiler Hänge sind plötzliche Kurven bei Bergauf- oder -abfahrt zu vermeiden.
- 12. Motor nie in geschlossenen Räumen laufen lassen.

Beachten Sie bitte - erst denken, dann handeln!

Traktoren-Ausführungen (Varianten)

In den Fahrzeugpapieren sind die Ausführungen der Traktoren als Buchstabengruppen zusammengefaßt (z. B. SKLU).

Untenstehende Aufschlüsselung gibt Ihnen eine Übersicht über deren Bedeutung.

Varianten-Schlüssel:

- **S** = Schnelle Getriebeübersetzung über 20 km/h
- K = Kriechgang- bzw. Super-Kriechgang-Gruppe
- L = Getriebe-Synchronisierung
- **F** = Motorzapfwelle (Doppelkupplung)
- U = Unabhängige Zapfwelle
- D = Duo-Zapfwelle 540/100 U/min

Einzelne Hinweise in dieser Anleitung beziehen sich direkt auf diese Ausführungen.

Wir empfehlen Ihnen daher, die Ausführung (Variante) Ihres Traktors hier zu vermerken, damit Sie sich beim Lesen dieser Anleitung sicher orientieren können.

Traktortype	
Variante	

Technische Daten D 68 06 / A (Allrad)

Motor	
DEUTZ-VierzylViertDiesel	
Direkteinspritzg., luftgek 2300 U/m	
Leistung DIN	kW)
Bohrung/Hub	nm
Hubraum	
Kraftstoffverbr. spezifisch 160-165	g/PSh
im Jahresmittel (DIN 9606) 5,0-9,5 k	g/h
Kraftstoffvorrat	
Ölfüllung	
Getriebe	
DEUTZ-Getriebe	
Gangzahl vor-/rückwärts	
davon sperrsynchronisiert (nicht bei Allrad) 6/2	
Ölfüllung	
Zapfwelle	
Durchmesser/max. zulässig. Drehmoment $1^3/\epsilon''/160$) mkp
Motor-ZW 540 U/min	tUmdr.
DUO-ZW 540/1000 U/min bei 2020	/2170 Motor-Umdr
Kraftheber	
Ölyorrat/Fördermenge	! I/min
Entnehmbare Ölmenge ohne/mit Zusatzbehälter 7 l/21 l	
	1930 mkp
Hubkraft a. d. Anhängeschiene	
Mähantrieb	
Drehzahl, hydr. Ausführung	min

Technische Daten

Varianten SUL / SULD / SUD

Geschwindigkeiten in km/h		SUL / SULD / SUD							
bei Bereifung		14–30 12–36 / 15–30 / 14– 15,5–38							
1. Gang vorwärts		2,1	•						
2. Gang vorwärts		3,4		3,4					
3. Gang vorwärts		4,1		4,2					
4. Gang vorwärts		5,7		5,9					
5. Gang vorwärts		4,4		4,5					
6. Gang vorwärts		6,5		6,8					
7. Gang vorwärts		8,4		8,7					
8. Gang vorwärts		11,5		12,0					
9. Gang vorwärts		9,0		9,4					
10. Gang vorwärts		14,0		14,6					
11. Gang vorwärts		17,6		18,3					
12. Gang vorwärts		25,0		25,0					
1. Gang rückwärts		5,2		5,4					
2. Gang rückwärts		8,1		8,4					
3. Gang rückwärts		10,2		10,6					
4. Gang rückwärts		14,0 14,6							
Abmessungen und Gewichte									
bei Bereifung		12 – 36 1	4 — 30	14 — 34	15 — 30				
Radstand	mm		2150)					
Länge	mm		3710)					
Breite	mm	1960	2040	2040	2070				
Höhe bis Lenkrad	mm	1810	1800	1810	1810				
bis Schutzrahmen	mm	2690	2660	2710	2690				
Bodenfreiheit unter Vorderachse .	mm								
Spurweite vorn normal/Teleachse.	mm	1450 u. 1630 / 1450—1950							
hinten normal	mm	1520 u. 1820							
Verstellrad	mm	1420-2020		15	20-2020				
Wenderadius mit/ohne Lenkbremse	m		3,4/3	,8					
Leergewicht einschl. Krafth. u.									
Schutzrahmen	kg	2645	2695	2710	2755				
zulässiges Gesamtgewicht	kg		5000						
Allradausführung Bereifung		9-24 / 14	30	10-24 /	15-30				
Radstand	mm		2180						
Bodenfreiheit unter Differential									
und Vorderachse	mm	340		36	60				
Spurweite vorn	mm		1640						
Wenderadius	m		4,8						
Leergewicht einschl. Krafth. u.									
Schutzrahmen	kg	3165		327	' 5				
zulässiges Gesamtgewicht	kg		5000						

Technische Daten

D 72 06 / und Allrad

М	oto	r

DEUTZ-VierzylViertDiesel
Direkteinspritzg., luftgek
Leistung DIN
Bohrung/Hub
Hubraum
Kraftstoffverbr. spezifisch 160-165 g/PSh
im Jahresmittel (DIN 9606) 5,3-10,0 kg/h
Kraftstoffvorrat
Ölfüllung
Getriebe
DEUTZ-Getriebe TW 55.4
Gangzahl vor-/rückwärts
davon sperrsynchronisiert (nicht bei Allrad) 6/2
Ölfüllung
Zapfwelle
Durchmesser/max. zulässig. Drehmoment 13/8"/160 mkp
DUO-ZW 540/1000 U/min bei 2020/2170 Motor-Umdr.
Kraftheber K 45.1
Ölvorrat/Fördermenge
Entnehmbare Ölmenge ohne/mit Zusatzbehälter 7 l/21 l
Betriebsdruck/Arbeitsvermögen 200 bar/1930 mkp
Hubkraft a. d. Anhängeschiene 2600 kp
Mähantrieb

. . . 1250 U/min

Drehzahl, hydr. Ausführung

Technische Daten

Varianten

Geschwindigkeiten in km/h				SULD / S	UD			
bei Bereifung		14 — 30	15 — 30 / 14 — 34 / 15,5—38					
1. Gang vorwärts		2,1 2,1						
2. Gang vorwärts		3,4		3,4	4			
3. Gang vorwärts		4,1		4,2	2			
4. Gang vorwärts		5,7		5,9	9			
5. Gang vorwärts		4,4		4,5	5			
6. Gang vorwärts		6,5		6,8	3			
7. Gang vorwärts		8,4		8,7	7			
8. Gang vorwärts		11,5		12,0)			
9. Gang vorwärts		9,0		9,4	1			
10. Gang vorwärts		14,0		14,6	3			
11. Gang vorwärts		17,6		18,3	3			
12. Gang vorwärts		25,0		25,0)			
1. Gang rückwärts		5,2		5,4				
2. Gang rückwärts		8,1		8,4				
3. Gang rückwärts		10,2		10,6				
4. Gang rückwärts		14,0		14,6				
Abmessungen und Gewichte								
bei Bereifung		14 - 30 14	- 34	15 — 30	15,5 — 38			
Radstand	mm		24		,			
Länge	mm		396	60				
Breite	mm	2040 2	2040	2070	2020			
Höhe bis Lenkrad	mm	1800 1	810	1810	1810			
bis Schutzrahmen	mm	2660 2	710	2690	2700			
Bodenfreiheit unter Vorderachse .	mm		550	570				
Spurweite vorn normal/Teleachse.	mm	1420—1920						
hinten normal	mm	1520 u. 1820						
Verstellrad	mm		1520-					
Wenderadius mit/ohne Lenkbremse	m	3,6 / 4,1						
Leergewicht einschl. Krafth. u.			-,- /	.,.				
Schutzrahmen	kg	2760 2	775	2820	2795			
zulässiges Gesamtgewicht	kg		500		2750			
Allradausführung Bereifung		9-24 / 14-	.30	10-24	/ 1530			
Radstand	mm		241		13-30			
Bodenfreiheit unter Differential			2-71					
und Vorderachse	mm	340		3	60			
Spurweite vorn	mm	2.10	164	-				
Wenderadius	m		4,9					
Leergewicht einschl. Krafth. u.			7,0	•				
Schutzrahmen	kg	3220		33:	30			
			500					
zulässiges Gesamtgewicht	kg		500	0				

Funktionen der Kontroll- und Bedienungsorgane

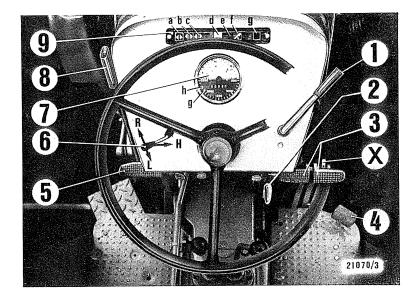


Bild 3

1. Hand-Drehzahlverstellhebel

Mit dem Hand-Drehzahlverstellhebel werden die Motordrehzahlen für konstante Fahrgeschwindigkeiten oder Zapfwellendrehzahlen eingestellt.

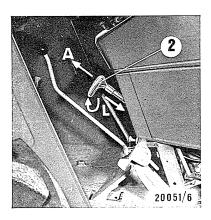


Bild 4

2. Feststellbremse (Handbremse)

Zum Feststellen des Traktors Handbremse anziehen und einrasten lassen. Zum Lösen der Bremse Handhebel ausrasten (nach links oder rechts drehen) und nach vorne führen.

3. Fußbremse - links und rechts - (Betriebsbremse)

Die Fußbremse ist als Zweipedalbremse ausgeführt (Fahr- und Lenkbremse). Während der Straßenfahrt müssen beide Pedale mit dem Sperrhebel (×) verriegelt sein, damit bei Betätigung die Bremswirkung gleichmäßig auf die Hinterräder übertragen wird. Zur Unterstützung des Lenkvorganges bei Feldarbeiten oder beim Rangieren können die Fußhebel nach Lösen des Sperrhebels einzeln betätigt werden.

Achtung! Um Unfälle zu vermeiden, Lenkbremse nur feinfühlig bedienen. Die Lenkbremsen dürfen keinesfalls bei eingelegter Differentialsperre höheren Geschwindigkeiten und Straßenfahrten benutzt werden.

4. Fußdrehzahlverstellung

Bei Straßenfahrt erfolgt die Drehzahlverstellung mit dem Fußhebel (Handdrehzahlverstellhebel in Leerlaufstellung).

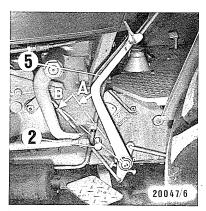


Bild 5

5. Kupplungsfußhebel

Doppelkupplung/Fahr- und Zapfwellenkupplung (Variante — F —)

Zum Einlegen des Gruppenwählhebels, des Anfahrganges und beim Gangwechsel während der Fahrt, wird der Fußhebel (5) durchgedrückt, bis sich ein fühlbarer Widerstand bemerkbar macht, was ungefähr dem halben Weg des Kupplungsfußhebels entspricht — A —.

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

Das Einschalten der Zapfwelle darf nur bei ausgerückter Zapfwellenkupplung erfolgen. Zum Auskuppeln wird der Fußhebel 5 bis zum Anschlag 2 durchgedrückt — B — (Bild 5) und dann nach einer kleinen Pause der Schalthebel der Zapfwelle betätigt.

6. Mehrzweckschalter

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

Normalstellung = Abblendlicht (Normallicht), H-Knopf nach rechts = Fernlicht oder Lichthupe (wenn eingebaut), R-Knopf nach oben = Blinklicht rechts (wenn eingebaut), L-Knopf nach unten = Blinklicht links (wenn eingebaut), L-Knopf des Signalhornes.

Die Funktion des Blinklichtes wird durch 3 Leuchten in der Kontrolleuchtenleiste ③ angezeigt: a = 1. Leuchte (links) – Schlepper, b = 2. Leuchte – 1. Anhänger, c = 3. Leuchte – 2. Anhänger. (Bild 3)

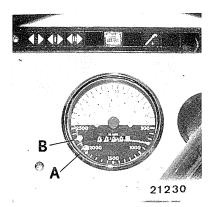


Bild 6

7. Traktormeter

Obere Hälfte = Anzeige der Geschwindigkeit im 1.-4. Schnellgang und im 4. Langsamgang

Untere Hälfte = Anzeige der Motordrehzahlen und Betriebsstundenzähler

Marke -A - = Motor-Drehzahl 2020= 540 Upm Zapfwelle

Marke -B - = Motor-Drehzahl 2170 = 1000 Upm Zapfwelle

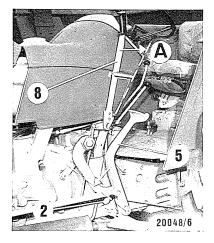


Bild 7

8. Schalthebel für unabhängige Zapfwellenkupplung

(Variante – U –)

Hebel 8 nach vorne = Zapfwellenkupplung eingerückt. Hebel zurückgezogen = Zapfwellenkupplung ausgerückt - A -.

Zum Einschalten der Zapfwelle, Zapfwellenkupplung durch Anziehen des Hebels ® trennen. (Hebel festhalten oder in die Kulisse einlegen.) Dann mit dem Zapfwellenschalthebel Zapfwelle einschalten und Hebel ® wieder nach vorne führen. Läßt sich die Zapfwelle nicht einschalten — Hebel ® bei laufendem Motor kurz vor- und zurückführen und dabei den Zapfwellenschalthebel einlegen.

Zapfwelle nie mit Gewalt schalten. Zum Wenden mit zapfwellenangetriebenen Arbeitsgeräten muß die Zapfwellenkupplung getrennt werden. (Hebel ® zurückziehen und in die Kulisse legen.) Bei Nichtgebrauch der Zapfwelle muß die Zapfwellenkupplung ein- und die Zapfwelle ausgeschaltet sein.

Der Kupplungsfußhebel (5) wird nur zum Schalten der Gruppen und der Fahrgänge benötigt. (Fußhebel bis Anschlag (2) durchdrücken.)

9. Kontrolleuchten-Leiste

- d-gelb=Ladekontrolleuchte (muß bei laufendem Motor erlöschen). Leuchtet sie weiter, wird die Batterie nicht geladen. (Keilriemenspannung prüfen.)
- e-blau=Fernlicht-Lichthupe (wenn vorhanden) wird mit dem Mehrzweckschalter betätigt.
- f-rot=Oldruckkontrolleuchte (muß bei laufendem Motor erlöschen). Leuchtet sie weiter, ist kein Oldruck mehr vorhanden. (Störungstabelle)
- g gelb = Anzeige für Luftfilterwartung.

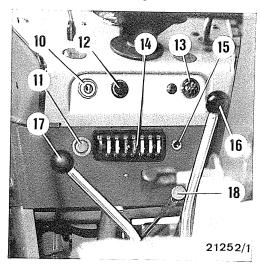


Bild 8

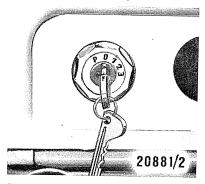


Bild 9

10. Schaltschloß

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

Es bezeichnen: P = Parklicht (Schlüssel ganz nach links gedreht), 0 = alles abgeschaltet (außer Steckdose), 1 = Motor ist startklar, 2 = Standlicht, 3 = Fahrlicht.

11. Warnblinkschalter

Beim Einschalten leuchten alle Blinkleuchten (auch an den Anhängern) in bestimmten Intervallen gleichzeitig auf.

12. Anlaßzugschalter

Der Anlaßzugschalter hat zwei Schaltstellungen: 1. Schaltstellung (Raste) = Vorheizanlage eingeschaltet (Kaltstart-Einrichtung), 2. Schaltstellung (Anschlag) = Anlasser eingeschaltet.

Achtung — Anlaßsperre! Ist eine elektr. Anlaßsperre eingebaut, kann der Anlasser bei eingelegtem Gruppenschalthebel (†) (unsynchronisiert) bzw. Gangschalthebel (b) bei synchronisiertem Getriebe, nicht eingeschaltet werden. Schalthebel zuerst in "0"-Stellung bringen.

13. Glühüberwacher

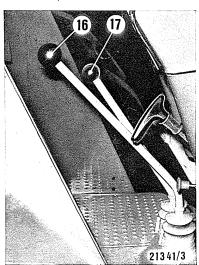
Der Glühüberwacher dient zur Kontrolle der Vorwärmanlage (Kaltstart-Einrichtung). Er glüht bei Schaltstellung 1 (Raste) des Anlaßzugschalters.

14. Sicherungskasten

Sechs 8 Ampere-Sicherungen Zwei 16 Ampere-Sicherungen

15. Steckdose

Die Steckdose dient zum Anschluß eines 12-Volt-Verbrauchers (z. B. Handleuchte) und kann auch bei abgeschalteter Elektroanlage benutzt werden.



16. Gangschalthebel

17. Gruppenschalthebel

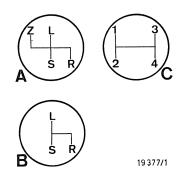


Bild 10

Bild 11

Bitte beachten Sie die Schaltsymbole Ihres Traktors.

A = Gruppenschaltung 12-Gang

B = Gruppenschaltung 8-Gang

C = Gangschaltung

L = langsame Gruppe

Z = Zwischengruppe

S = schnelle Gruppe .

R = Rückwärtsgruppe

Achtung! Kriechgänge – soweit eingebaut – sind nur für Arbeiten vorgesehen, die keine größere Belastung des Traktorentriebwerks erfordern. Hierunter fallen z.B. Kulturarbeiten oder der Betrieb in Verbindung mit zapfwellenangetriebenen Arbeitsgeräten, die eine geringe Zugkraft erfordern.

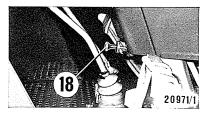


Bild 12

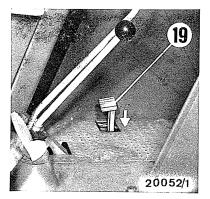


Bild 13

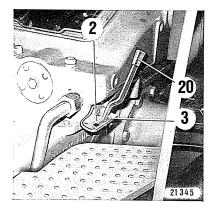


Bild 14

18. Abstellzug

Zum Abstellen des Motors Knopf bis zum Anschlag herausziehen und festhalten, bis der Motor stillsteht (roter Knopf).

19. Differentialsperre

(Ausgleichgetriebesperre)

Sperre vor Eintritt von ungleichmäßigem Schlupf der beiden Hinterräder einschalten. Der Schalthebel wird mit dem Fuß betätigt. Sperre vollständig einrasten. Dreht bereits ein Rad durch, muß zum Einschalten die Fahrkupplung aus- und langsam eingerückt werden. Die Sperre rastet selbsttätig aus, wenn der Hebel losgelassen wird. Evtl. Kupplung kurz ausrücken.

Achtung! Die Differentialsperre darf nur für Geradeausfahrten benutzt werden.

20. Schalthebel für Zapfweile 540 Upm

Wählhebel @ nach vorn: Zapfwelle = 540 Upm @ Wählhebel nach hinten: Aus @

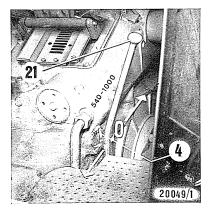


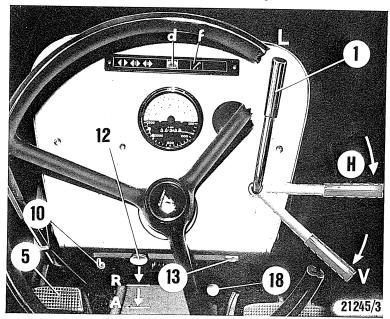
Bild 15

21. Schalthebel für Duo-Zapfwelle 540 und 1000 Upm

Hebel nach vorn = 540 Upm, Hebel nach hinten = 1000 Upm, Hebel in der Mitte = Aus. Eine Sperre ④ verhindert, daß der Hebel unbeabsichtigt in die andere Drehzahl geschaltet werden kann.

Inbetriebnahme des Traktors

Vor dem Anlassen des Motors **alle Schalthebel in Leerlaufstellung** bringen. Kraftstoffvorrat prüfen. Die Handbremse muß angezogen sein.



Anlassen bei normalen Temperaturen

Bild 16

- 1. Handhebel der Drehzahlverstellung $\widehat{\ \ }$ auf $^{1}/_{2}$ Last stellen H -.
- Zündschlüssel (1) nach rechts in Position 1 drehen. (Ladekontrolleuchte d gelb und Öldruckkontrolleuchte f rot müssen aufleuchten.) Zur Schonung der Batterie Fahr- und Zapfwellenkupplung auskuppeln.
- 3. Knopf des Anlaßzugschalters (2) bis zum Anschlag herausziehen A –. Nach Anspringen des Motors den Knopf des Anlaßzugschalters 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.

Anlassen bei tiefen Temperaturen

Punkte 1 und 2 wie bei normalen Temperaturen.

(Handhebel evtl. auf Vollast - V -).

3. Knopf des Anlaßzugschalters bis zur ersten Raste – R – herausziehen und ca. 2 Minuten festhalten (vorheizen). (Glühüberwacher (3) beachten.) Danach bis zum Endanschlag – A – herausziehen (Anlasser wird eingeschaltet). Sobald sich der Motor mit eigener Kraft dreht, Knopf sofort Ioslassen. Bei nicht gleichmäßig laufendem Motor oder bei starker Rauchentwicklung ist es vorteilhaft, noch kurze Zeit nachzuheizen. Dazu den Anlaßzugschalter vorsichtig bis zur ersten Raste herausziehen.

Anfahren

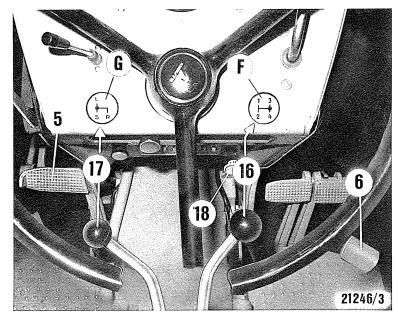


Bild 17

Anfahren

- a) Auskuppeln je nach Ausführung (Fußhebel ⑤ bis zum Anschlag oder bis zum federnden Widerstand durchtreten).
- b) Gruppenwählhebel (7) in die gewünschte Gruppe einlegen.
- c) Für Transportfahrten Gangschalthebel (6) in den der Anfahrtlast entsprechenden Gang einlegen. Zum Arbeitseinsatz auf dem Feld den der erforderlichen Geschwindigkeit entsprechenden Gang wählen.
- d) Motordrehzahl erhöhen, Kupplungsfußhebel langsam zurücknehmen und gleichzeitig die Handbremse lösen.
- e) Nach dem Anfahren Fuß vom Kupplungsfußhebel nehmen.

Aufwärtsschalten (synchronisiert und nicht synchronisiert)

- a) Auskuppeln und gleichzeitig Drehzahl verringern.
- b) Gangschalthebel (i) in den nächsthöheren Gang einlegen. (Schalthebel nicht ruckartig einschalten, sondern andrücken und einlegen.)
- c) Einkuppeln und Drehzahl erhöhen.

Achtung

Bei den Varianten -L-z. B.: SUL, SULD sind der 3. und 4. Gang synchronisiert.

Zurückschalten (synchronisiert)

- a) Fahrgeschwindigkeit dem nächstkleineren Gang anpassen.
- b) Auskuppeln und den Schalthebel (§ mit leichtem Druck in die Schaltkulisse des nächstkleineren Ganges einlegen.
- c) Einkuppeln und Drehzahl erhöhen.

Zurückschalten (nicht synchronisiert)

- a) Fahrgeschwindigkeit dem nächstkleineren Gang anpassen.
- b) Auskuppeln und den Schalthebel (6) in Leerlaufstellung bringen.
- c) Wieder einkuppeln und Motordrehzahl mit dem Fußhebel (§ kurzzeitig erhöhen, schnell auskuppeln und den kleineren Gang einlegen.
- d) Einkuppeln und Drehzahl erhöhen.

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

Anmerkung

Bei Bergfahrten vor Beginn der Steigung auf den erforderlichen kleineren Gang zurückschalten. Bei Talfahrten mit Anhängelast rechtzeitig einen kleineren Gang einschalten. Im Gefälle nie auskuppeln und schalten (Unfallgefahr).

Bergab niemals schneller fahren als es bergauf gehen würde.

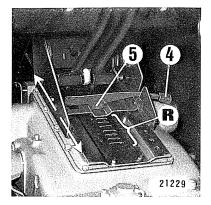
Anhalten

- a) Fahrgeschwindigkeit verringern.
- b) Auskuppeln, Gang- und Gruppenschalthebel auf Leerlauf stellen. Wenn erforderlich abbremsen. Handbremse ② (Bild 4) anziehen. (Bei Frostgefahr Traktor nicht mit der Handbremse feststellen, sondern einen kleinen Gang einlegen.)

Abstellen des Motors

Motor aus Vollast nicht plötzlich abstellen, sondern noch kurz zum Temperaturausgleich im Leerlauf weiterlaufen lassen. Dann den Knopf des Abstellzuges ® (Bild 16) bis zum Anschlag herausziehen und festhalten bis der Motor stillsteht Zündschlüssel auf 0 oder P stellen und abziehen.

Verstellbarer Fahrersitz



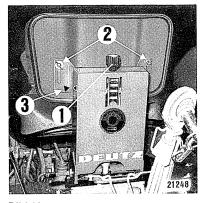


Bild 18

Bild 19

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

Die Einstellung erfolgt bei belastetem Sitz (Fahrer aufgesessen).

Wird der Hebel 4 angehoben, kann der Sitz nach vorn oder hinten verschoben werden (Rasten - R -).

Hebel anschließend wieder einrasten ⑤.

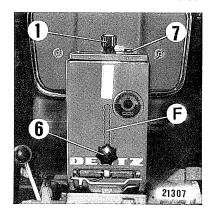
Nach Lösen der beiden Flügelmuttern ② kann die Rückenlehne in der Höhe verstellt werden.

Die Einstellung der Federung (Fahrergewicht) erfolgt mit der Handschraube (1).

Die Federung ist richtig eingestellt, wenn sich die Spitzen der Markierungen ③ bei belastetem Sitz gegenüberstehen.

Das Sitzpolster kann zum bequemen Auf- und Absteigen nach oben geklappt werden.

Höhenverstellbarer Fahrersitz



Nach Lösen der Klemmschraube ⑥ kann der Sitz in den Rasten (F) auf die erforderliche Sitzhöhe eingestellt werden.

Das Fahrergewicht wird mit der Handschraube ① eingestellt und ist im Sichtfenster ⑦ ablesbar.

Bild 20

Die Verstellung der Rückenlehne und das Verschieben der Sitzplatte erfolgt wie beim normalen Fahrersitz.

Bereifung

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

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 Traktor, Reifen gegen Sonnenbestrahlung schützen. Eingedrungene Fremdkörper wie Nägel, kleine Steine oder dergleichen entfernen.

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

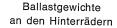
Der Reifendruck muß betragen:	auf dem Acker	auf der Straße
Vorderräder	2,0 atü	2,0 atü
Hinterräder 6 ply	0,8-1,0 atü	1,4-1,5 atü
Hinterräder – bei Regelhydraulik	1,0-1,2 atü	1.4-1.5 atü

riiitorrador		00.1	iog	Cirry	arac	21111			1,0	1,2	atu 1,4—1,5 atu
Bereifungsgröß D 68 06	Ben										
Vorderräder											
Serie: .											7,50-16 AS - Front (6 ply)
nach Wahl:											7,50-18 AS - Front (6 ply)
Hinterräder											
Serie: .											12 6/10 20 40 (0 -1-)
	•	•	٠	•	•	•			•		
nach Wahl:	٠	•	•	•	•		•	•			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
											16,9/14-34 AS (6 ply)
											18,4/15—30 AS (8 ply)
Allradkombi	nati	on:									. v. 9,5/ 9-24 AS (6 ply)
											h. 16,9/14-30 AS (6 ply)
nach Wahl:											. v. 11,2/10-24 AS (6 ply)
D 72 06											
Vorderräder											
Serie: .											7,50-18 AS - Front (6 ply)
nach Wahl:	•	•	•	•	•	•	•	•	•		7,50–10 AS – Front (6 ply)
naon wam.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7,50-20 AS - FIGHT (6 ply)
Hinterräder											
Serie: .											. 16,9/14-30 AS (6 ply)
nach Wahl:											. 16,9/14-34 AS (6 ply)
											18,4/15-30 AS (8 ply)
Allradkombi	natio	on:									. v. 9,5/ 9–24 AS (6 ply)
			•	•	•	•	•	•	•	•	h. 16,9/14—30 AS (6 ply)
nach Wahl:											, , , , ,
maon wann.	•	•	•	•	•	•	•	•		•	. v. 11,2/10-24 AS (6 ply)

h. 18,4/15-30 AS (8 ply)

Zusätzlicher Ballast (auf Wunsch)

Ballastgewichte am Vorderachslagerbock



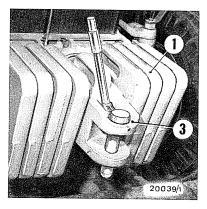




Bild 21

Bild 22

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

Frontballast im Vorderachslagerbock . 50 kg oder 50+32 kg zusätzlich Ballastträger 21 kg

Frontballast am Vorderachslagerbock ①

bis 11 Gewichte à 22 kg = 243 kg

Bei angebauter Rangierkupplung 3 nur bis 8 Gewichte.

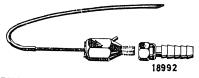
Hinterrad-Ballast

Für	Scheiben-	und	Spurverstellräder	2							160 kg
											240 kg

Wasserballast

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

Zubehör:



Kombiniertes Wasserfüll- und Entleerungsventil (Hanauer Maus).

Bild 23

Einfüllen des Wassers (Bild 24)

Traktor 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.

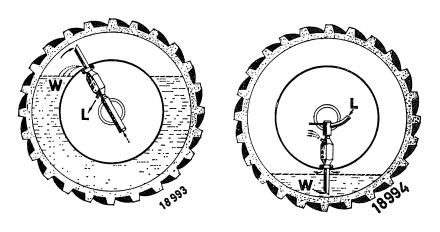


Bild 24

Bild 25

Entleeren der Reifen (Bild 25)

Traktor hochbocken, Ventileinsatz herausschrauben 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.

Gewichterhöhungen von Ackerschlepperreifen durch Wasserfüllung

Beispiel:	Gewichtserhöhung	Angaben zu der Frostsc	Gewichtser- höhung für 1				
Reifengröße AS	für 1 Reifen durch Wasserfüllung ca. kg	Bedarf an Chlor- magnesium ca. kg	Menge des benötigten Wassers Liter	Reifen mit Frostschutz- lösung ca. kg			
14-30	240	101	174	275			
15—30	285	121	207	328			

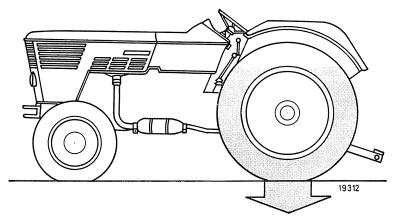


Bild 26

Weitere Angaben können den entsprechenden Schriften der Reifenindustrie entnommen werden.

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

Spurverstellung

Scheibenräder - vorn und hinten

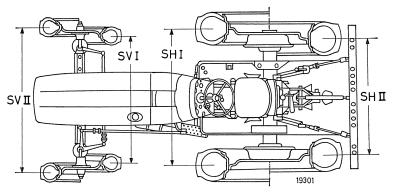


Bild 27

Durch Umsetzen der Vorderräder bei D 68 06 kann die Spur von SV I = 1450 mm auf SV II = 1630 mm erweitert werden. Durch Umsetzen der Hinderräder bei D 68 06 und D 72 06 kann die Spur SH I = 1520 mm auf SH II = 1820 mm erweitert werden.

Spurverstellung bei Teleskopachse vorn

Zum Verstellen der Vorderradspur muß der Traktor vorne hochgebockt und die beiden Klemmschrauben ① der Spurstange gelöst werden. Nach Entfernen der Halteschrauben ② (2 Stück je Seite der Teleskopachse) können die Vorderräder mit den Faustarmen, entsprechend der gewünschten Spurweite, aus der Mittelachsbrücke gezogen werden.

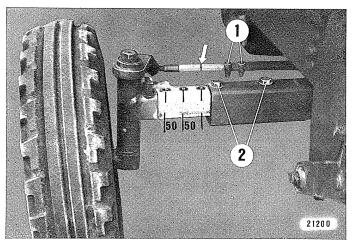


Bild 28

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:

D 68 06

D 72 06

Die Spurstange — Bild 28 — ist auf ihrem ausziehbaren Teil im Abstand von je 100 mm mit Rändelmarken \downarrow versehen, die eine einfache Anpassung an die jeweilige Spurweite ermöglichen.

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

Die Anpassung der Lenkstange ④ erfolgt bei gerade stehenden Vorderrädern. Nach Entfernen der beiden Klemmschrauben ⑤ am Lenkstangenhals wird der Stangeneinsatz ⑥ so weit herausgezogen, bis die gleiche Anzahl Kerben frei werden, wie Rändelmarken an der Spurstange ③ sichtbar sind. Durch die beiden Klemmschrauben, die in je eine Kerbe eingreifen, wird die Einstellung fixiert.

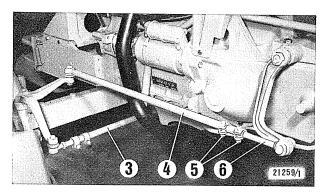


Bild 29

Spurverstellräder (hinten)

Die Verstellung erfolgt:

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

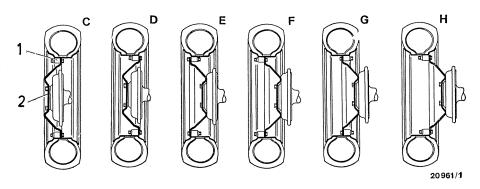


Bild 30

Bei Bereifung 12 – 36 AS sind nachstehende Spurweiten möglich: nachstehende Spurweiten möglich:

Bei Bereifung 14 - 30, 14 - 34, 15 - 30, 15,5 - 38 sind nachstehende Spurweiten möglich:

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

DEUTZ-TRANSFERMATIC-SYSTEM

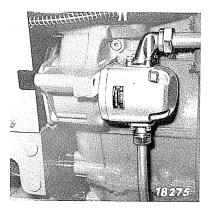
Mit dem DEUTZ-TRANSFERMATIC-SYSTEM kann die Leistung des Traktors optimal ausgenutzt werden, da das Arbeitsgerät im wesentlichen vom Traktor getragen wird und damit die bestmöglichste Übertragung der Motorkraft auf die Triebräder erfolgt.

Es stehen 3 Funktionen der Regeihydraulik zur Verfügung

- a) Lagerregelung
- b) Zugkraftregelung
- c) Freigang (Schwimmstellung)

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

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



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

Bild 31

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.

Dreipunkt-Kupplung

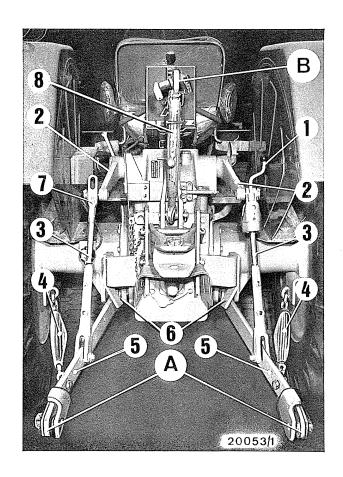


Bild 32

- 1 = Hubstangenverstellung
- 2 = Hubarme
- 3 = Hubstangen
- 4 = Stabilisierungsketten
- 5 = Untere Lenker
- 6 = Stabilisierungsbügel

- 7 = Gelenkkopf
- 8 = Oberer Lenker
- A = Geräteanschlüsse
 - untere Lenker
- B = Geräteanschluß oberer Lenker

Kraftheber

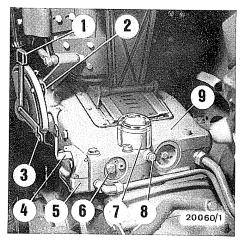


Bild 33

- 1 = Steuerhebel für Regelsteuergerät
- 2 = Verstellanschlag am Steuersegment
- 3 = Vorwählhebel
- 4 = Steuerhebel Zusatzsteuergerät
- 5 = Zusatzsteuergerät
- 6 = Regelsteuergerät
- 7 = Hydraulik-Rücklaufölfilter
- 8 = Ölrücklaufanschluß für verschiedene Zwecke
- 9 = Kraftheberblock

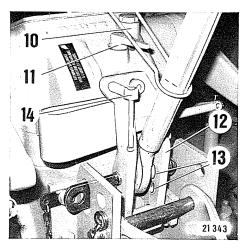


Bild 34

- 10 = Öleinfüllöffnung (Meßstab)
- 11 = Hubhöhen-Begrenzungshebel
- 12 = Geberschwinge
- 13 = Anlenkungspunkte für oberen Lenker
- 14 = Geber Blockierung

Bedienung des Krafthebers

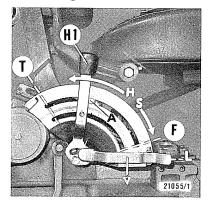


Bild 35

H1 = Steuerhebel

A = Verstellanschlag

H = Richtung - Heben

S = Richtung - Senken

F = Freigang

V = Systemwählhebel

Γ = Transportstellung

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.

Wird der Steuerhebel H 1 in Stellung – T – (Transportstellung) gebracht, kann das in der Dreipunkt-Kupplung hängende Gerät transportiert werden. Ein Absinken des Gerätes wird sofort wieder ausgeglichen, solange der Motor läuft.

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

Vor dem Abstellen des Motors, Gerät auf den Boden absenken. Die Regelfunktionen

Die Wahl der Regelfunktionen erfolgt mit dem Systemwählhebel $-\ V\ -.$

Lageregelung (Position-control)
 Systemwählhebel – V – in Position Lageregelung – L –.

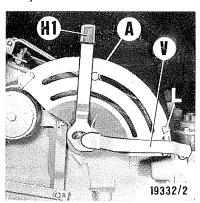


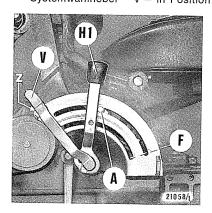
Bild 36

Das Arbeitsgerät wird in der Dreipunkt-Kupplung hydraulisch in der Höhenlage gehalten, die mit dem Steuerhebel — H 1 — am Segmentbogen eingestellt wurde.

Es behält die eingestellte Höhenlage bzw. Arbeitstiefe bei. Diese kann mit dem Verstellanschlag $-\mathrm{A}-\mathrm{festgelegt}$ werden.

Die Regelung nach "Lage" ist für Geräte ohne Stützräder oder dergl. geeignet, die in der Dreipunkt-Kupplung getragen werden, jedoch nicht oder nur wenig in den Boden eindringen.

Zugkraftregelung (Draft-control) Systemwählhebel – V – in Position Zugkraftregelung – Z –.



Mit dem Steuerhebel H 1 wird nach dem Einziehen des Arbeitsgerätes die gewünschte Arbeitstiefe eingestellt und mit dem Verstellanschlag — A — fixiert. Die Regelung der Arbeitstiefe erfolgt entsprechend der mit dem Steuerhebel vorgenommenen Einstellung selbständig nach dem Zugwiderstand des Bodens.

Der Wechsel von Lage- in Zugkraftregelung und umgekehrt darf nur bei abgesenktem Gerät erfolgen (Steuerhebel H 1 in die unterste Endlage bringen).

Bild 37

Die Zugkraftregelung kommt für alle in der Dreipunktkupplung getragenen Arbeitsgeräte in Betracht, die ohne Stützrad oder dergleichen im oder auf dem Boden arbeiten und eine nach Möglichkeit gleichmäßige Arbeitstiefe einhalten sollen (Pflug, Grubber usw.).

Der erforderliche Tiefgang wird vor Beginn der Arbeit eingestellt. Steuerhebel H 1 in Stellung "Freigang" — F — bringen. Anfahren — und das Gerät soweit in den Boden einziehen lassen, daß die gewünschte Arbeitstiefe durch Verstellen des Steuerhebels in Richtung — Heben — eingestellt werden kann. Diese Hebelstellung mit dem Verstellanschlag fixieren. Zum Nachregeln mit der Hand bei Bodenstrukturänderungen, kann der Steuerhebel durch seitliches Abdrücken über den Anschlag hinweg geführt werden.

Während der Arbeit sorgt der Regelmechanismus dafür, daß auch bei unebener (welliger) Bodenfläche eine gleichmäßige Arbeitstiefe eingehalten wird, wenn der Bodenwiderstand nicht zu stark wechselt.

3. Freigang (Schwimmstellung)

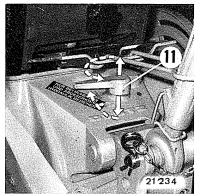
Steuerhebel H 1 auf unteren Anschlag am Steuersegment - F - bringen. (Die Stellung des Systemwählhebels spielt keine Rolle.)

Für "Freigang" kommen Geräte in Betracht, die mit eigenem Fahrgestell oder Kufen auf dem Boden geführt werden (z.B. Drillmaschinen, Fräsen usw.).

Es ist jede hydr. Funktion ausgeschaltet. Die Dreipunktkupplung ist nach oben und unten frei beweglich.

Das Arbeitsgerät kann jedoch durch Betätigen des Steuerhebels bis in die Transportstellung ausgehoben und auch wieder abgesenkt werden.

Höhenbegrenzung der Anhängeschiene auf Normhöhe



Werden leichtere, einachsige Arbeitsgeräte an der Anhängeschiene aufgesattelt, muß die Aufwärtsbewegung der unteren Lenker begrenzt werden, um bei hecklastigem Gerät ein Hochschlagen zu vermeiden (z. B. Hochdruckpressen). Hierzu wird der Handhebel ① bei tiefster Stellung der unteren Lenker hochgezogen, nach hinten gedreht und wieder eingedrückt. Anschließend den Steuerhebel — H 1 — Bild 35 auf "Heben" stellen. Damit werden die unteren Lenker bis Norm-Ankupplungshöhe angehoben.

Bild 38

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

Wichtig!

Die Betätigung des Hebels (i) darf nur bei vollständig abgesenkten und stillstehenden unteren Lenkern erfolgen. Schwere, deichsellastige Arbeitsmaschinen sollten nach Möglichkeit nicht an der Anhängeschiene, sondern am Zugpendel oder in der Anhängerkupplung angehängt werden.

Auf keinen Fall Arbeitsgeräte an die Geberfeder anhängen. Dies führt zu Funktionsstörungen und Beschädigungen der Regelhydraulik.

Einstellen der Geberempfindlichkeit bei Zugkraftregelung

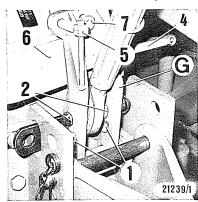


Bild 39

Die wechselseitigen Zug- und Druckkräfte bei Zugkraftregelung werden vom oberen Lenker auf die Geberschwinge — G — und von hier über das Regelgestänge ④ auf das Regelsteuergerät übertragen. Die Geberschwinge ist mit einer starken Feder ⑥ abgestützt, die auf Zug oder Druck beansprucht wird. Durch Einhängung des oberen Lenkers in eine der beiden Bohrungen ① oder ② kann die Ansprechempfindlichkeit den gegebenen Verhältnissen angepaßt werden. Bohrung ① = weniger empfindlich Bohrungen ② = empfindlich

34

Als grobe Regel gilt, daß der Geber nicht am Druck- oder Zuganschlag ⑦ blockieren darf, da sonst keine Regelung erfolgt. In diesem Falle muß der obere Lenker in die weniger empfindliche Bohrung eingesetzt werden.

Gleiches gilt auch für den Fall, daß die Regelimpulse zu schnell aufeinander folgen und vom Fahrer als störend empfunden werden.

Im allgemeinen gilt für die Aufhängung des oberen Lenkers:

Bohrung ② = für normale Arbeiten oder leichte Arbeiten mit schwerem Gerät

Bohrung ① = für schwere Arbeit mit leichtem Gerät

Keinesfalls darf die Einstellung des Regelgestänges 4 verändert werden.

Zur Schonung der Geberfeder (§) bei schweren Anbaugeräten mit eigenem Fahrgestell oder für Transportfahrten mit ausgehobenem Gerät, kann die Geberschwinge mit der Schraube (§) blockiert werden. (Schrauben so weit eindrehen, bis die Geberschwinge an dem Begrenzungsbolzen (§) anliegt.)

Einstellung der Dreipunktkupplung

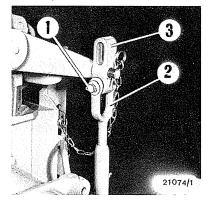


Bild 40

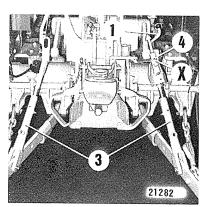


Bild 41

Pendelausgleich für breite Geräte, die auf dem Boden arbeiten.

Werden Geräte mit sehr großer Arbeitsbreite verwendet (z.B. Drillmaschine), kann bei starrer Anlenkung der Hubstangen an den Hubarmen Zwang durch Bodenunebenheiten auftreten. Zur Anpassung ist die linke Hubstange der Dreipunkt-Kupplung mit einem Pendelausgleich versehen.

Verbindungsbolzen ① entfernen und Gelenkstück ③ nach unten schwenken. Hubstange ② mit Bolzen ① im Langloch einhängen.

Hubstangen

Die Hubstangen ③ sind durch Verdrehen der Führungshülsen in der Länge verstellbar. (Auf gleichmäßige Verstellung achten.)

Damit kann der gesamte Hubbereich der Dreipunktkupplung höher oder tiefer gelegt werden.

Verkürzen =

große Aushebehöhe, z.B. für Transportfahrten, jedoch geringe Einzugstiefe in den Boden.

Verlängern =

geringe Aushebehöhe, jedoch größerer Tiefgang des Arbeitsgerätes.

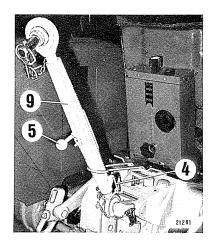
Beim Pflügen mit Beetpflügen wird die senkrechte Stellung des Pfluges (senkrechte Schnittkante) durch Verkürzen der rechten Hubstange eingestellt. Dies erfolgt durch Verdrehen der Kurbel ①.



Bild 42

Die Hülse 2 dient zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verdrehen. Vor dem Betätigen der Kurbel, Hülse hochziehen. Sicherungsstift $-\times$ — beachten.

Bei Drehpflügen müssen beide Hubstangen gleich lang sein.



Verstellen des Oberlenkers

Die Länge des Oberlenkers (9) ist verstellbar. Durch die Längenveränderung kann der gleichmäßige Einzug und der gleichmäßige Tiefgang aller hintereinander liegenden Arbeitswerkzeuge (z.B. Pflugschare) erreicht werden.

Verkürzen =

vorderer Teil des Gerätes tiefer Verlängern =

hinterer Teil des Gerätes tiefer Bei richtig gewählter Einstellung wird das Arbeitsgerät (Pflug) während der Arbeit parallel zum Boden geführt.

Bild 43

Verdrehsicherung ④ (Federbügel) nach unten schwenken und Führungshülse des Oberlenkers mit dem Knebel ⑤ nach rechts oder links verdrehen.

rechts = Verkürzen links = Verlängern

Verdrehsicherung 4 wieder anklappen.

Seitenstabilisierung der unteren Lenker

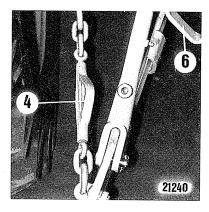


Bild 44

Die Begrenzung des seitlichen Ausschwenkens der unteren Lenker erfolgt durch 2 Stabilisierungsketten (4), die an Böcken unter den Achsrichtern befestigt sind. Bei der Bodenbearbeitung mit Pflug, Egge, Scheibenegge und Grubber müssen die Stabilisierungsketten lose durchhängen. Bei Transportfahrten mit ausgehobenem Gerät werden die Ketten festgezogen, um ein seitliches Ausschwenken der unteren Lenker zu verhindern.

Durch die Stabilisierungsbügel (6) wird das ausgehobene Gerät beim Transport durch Abstützung der unteren Lenker zusätzlich gesichert.

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

Ankuppeln von Arbeitsgeräten

- 1. Fahrzeug rückwärts, möglichst genau an das aufzunehmende Gerät heranfahren.
- 2. Mit dem Steuerhebel "Freigang" einstellen.
- 3. Kugelkupplungspunkte der unteren Lenker mit den entsprechenden Kupplungszapfen am Gerät verbinden und mit den Vorstechern sichern.
- 4. Oberlenker in die erforderliche Bohrung der Geberschwinge einsetzen. Oberlenker mit Gerät verbinden und sichern.
- 5. Gerät in Transportstellung ausheben.

DEUTZ-HITCH

Die DEUTZ-HITCH gewährleistet das mühelose An- und Abkuppeln aller Geräte vom Fahrersitz aus.

Voraussetzung dazu ist, daß die aufzunehmenden Geräte mit einem entsprechenden Anschlußrahmen (Geräte-Dreieck) versehen sind. Evtl. vorhandene Dreipunktgeräte können nachträglich damit ausgerüstet werden.

(Anbauanleitungen und Anbausätze bei Ihrem DEUTZ-Händler erfragen.)

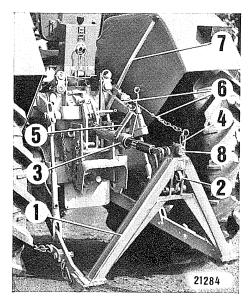


Bild 45

- 1 = Schlepper-Dreieck DEUTZ-HITCH
- 2 = Sperrhaken für Geräte-Dreieck
- 3 = Teleskop-Oberlenker (längenverstellbar)
- 4 = Auslösevorrichtung für Sperrhaken
- 5 = Auslösevorrichtung für Verriegelung des Teleskop-Oberlenkers
- 6 = Gemeinsamer Seilzug für Auslösevorrichtung 4 u. 5
- 7 = Handhebel zur Betätigung des Seilzuges
- 8 = Führungsrolle

Achtung!

Bei Betätigung des Handhebels ② darf sich niemand in unmittelbarer Nähe des Schlepper-Dreiecks befinden - **U** n fall gefahr!

Bedienung der DEUTZ-HITCH

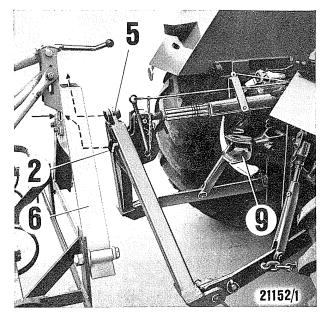


Bild 46

Anhängegeräte können bei angebauter "HITCH" nur in der Anhängekupplung aufgenommen oder an das Zugpendel angehängt werden. Die Dreipunktkupplung muß bis auf Maximalhöhe ausgefahren werden.

Ankuppeln von Arbeitsgeräten

Teleskop-Oberlenker mit Handhebel ⑦ (Bild 45) entriegeln (Achtung - Dreieck klappt nach unten).

Mit abgesenkter Dreipunktkupplung an das Gerät heranfahren, bis die Führungsrolle (5) des Schlepper-Dreiecks im Geräte-Dreieck (6) anstößt, dann die Dreipunktkupplung anheben.

Das Schlepper-Dreieck gleitet bis in die Endlage $-\uparrow$ – und wird durch den Sperrhaken 2 verriegelt.

Abkuppeln von Arbeitsgeräten

(Evtl. vorhandene Gerätestützen absenken.)

Dreipunktkupplung absenken, und während das Gerät den Boden berührt, Oberlenker und Sperrhaken entriegeln (mit Handhebel ⑦ Bild 45).

Dreipunktkupplung weiter senken und auskuppeln.

Die Funktionen der fabrikneuen Gerätekupplung wird erleichtert, wenn nachstehende Teile leicht eingefettet sind:

- Führungsrolle am Schlepper-Dreieck
- Lagerung und Feder des Sperrhakens
- Teleskopführung und Verriegelung des Oberlenkers
- Innenkanten des Geräte-Dreiecks.

Verstellen des Teleskop-Oberlenkers

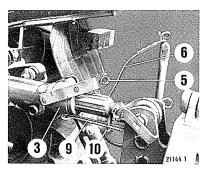


Bild 47

Die Länge des Oberlenkers ③ ist verstellbar. Durch die Längenveränderung kann der gleichmäßige Einzug und der gleichmäßige Tiefgang aller hintereinander liegenden Arbeitswerkzeuge (z. B. Pflugschare) erreicht werden.

Verkürzen =

vorderer Teil des Gerätes tiefer Verlängern =

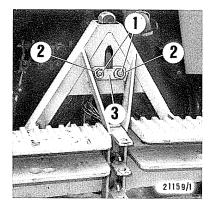
hinterer Teil des Gerätes tiefer Bei richtig gewählter Einstellung wird das Arbeitsgerät (Pflug) während der Arbeit parallel zum Boden geführt.

Seil (6) aus dem Verriegelungshebel (5) aushängen. Verdrehsicherung (9) (Federbügel) nach unten schwenken und Führungshülse des Oberlenkers mit dem Verriegelungshebel (5) nach rechts oder links verdrehen.

rechts = Verkürzen

links = Verlängern

Verdrehsicherung (9) wieder über die Nase (10) am Teleskopeinsatz klappen und Seil (6) wieder in Öse (5) einhängen.



Justierung der Sperrplatte

Vor der ersten Inbetriebnahme und bei ständigem Gebrauch ca. alle 50 Betr.-Stunden, muß der schlüssige Sitz der Sperrplatte ③ am Geräte-Dreieck bei eingerastetem Fahrzeug-Dreieck kontrolliert bzw. justiert werden, da sonst die einwandfreie Verriegelung nicht sichergestellt ist.

Bild 48

Justierung

- Gerät ankuppeln und leicht anheben
- Klemm-Muttern (1) lösen
- Exzentermuttern ② verdrehen, bis die Sperrplatte ③ gleichmäßig schließend am Sperrhaken anliegt
- Klemm-Muttern anziehen

Anmerkung

Der Gebrauch der Gerätekupplung ist eine Gewohnheitssache. Schon nach wenigen Kupplungsvorgängen werden Sie mit dem System vollkommen vertraut sein. Beachten Sie jedoch nachstehende Hinweise, damit Sie wissen, was zu tun ist, wenn.....

- der Sperrhaken nicht einrastet!
 - Sperrplatte steht zu hoch.
 - Beim Ankuppeln Oberlenker entriegeln.
 - Schlepper-Dreieck klemmt durch vorstehende Schweißnähte oder Farbe. (Schlepper- und Geräte-Dreieck säubern.)
 - Betätigungsseil zu kurz (über Kettenglieder verlängern).
- 2. der Sperrhaken nicht ausklinkt!
 - Sperrhaken steht unter Last. Deshalb Sperrhaken und Oberlenker schon vor dem endgültigen Aufsetzen des Gerätes entriegeln.
 - Seillänge richtig einstellen.
- 3. das Schlepper-Dreieck nicht auskuppelt!
 - das Gerät höher und sicherer abstützen.
 - Schlepper-Dreieck klemmt. Führungskanten leicht einfetten. Evtl. Dreipunkt-Kupplung tiefer absenken.
- 4. der Oberlenker nicht ein- bzw. ausrastet!
 - Verriegelungsteile und Teleskopeinsatz schmieren.
 - Bei abgelassenem Gerät kurz anfahren.
 - Seillänge richtig einstellen.

Zusatzsteuergeräte

Neben dem fest eingebauten Regelsteuergerät, welches mit dem Hauptsteuerhebel – H 1 – (Bild 36) gesteuert wird (Bedienung Kraftheber), können bis zu 3 einfach oder doppelt wirkende Zusatzsteuergeräte zur Bedienung außenliegender Arbeitszylinder am Flansch (5) des Krafthebers angebaut werden (Bild 50).

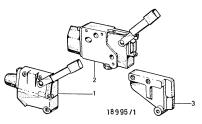


Bild 49

- 1 = Endsteuergerät einfach wirkend (Heben oder Senken)
- oder Endsteuergerät doppelt wirkend (Heben und Senken)
- 2 = Zwischensteuergerät einfach wirkend
- oder Zwischensteuergerät doppelt wirkend
- 3 = Endplatte z. B. als Abschluß bei 2 angebauten Zwischensteuergeräten

Achtung!

Das Endsteuergerät ① darf nicht zum Betrieb des Frontladers verwendet werden.

Um ein unbeabsichtigtes Betätigen der Steuerhebel während des Transportes oder bei Nichtbenutzung der Zusatz-Zylinder zu verhindern, sind auf den Zwischengeräten Fangfedern (§) angebracht, mit welchen die Steuerhebel festgehalten werden können (Bild 50).

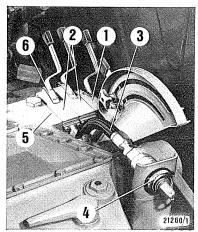


Bild 50

Die Steuerung der Ölversorgung der Arbeitszylinder bei lösbaren Arbeitsgeräten erfolgt über Schlauchleitungen ③ mit sogenannten Abreißkupplungen ④ oder Schnellkupplern.

(Remote-Control)

Beide Arten erlauben ein sicheres Anund Abkuppeln der Schlauchleitungen.

An- und Abkuppeln der Hydraulik-Leitungen

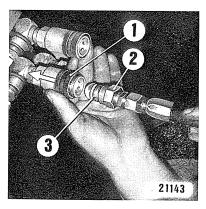


Bild 51

Schnellkupplungen

- 1. Starre Kupplung
- a) Federbelastete Hülse ① zurückschieben (Pfeil)
- b) Stecker ② einsetzen oder herausziehen.
- c) Beim Einsetzen darauf achten, daß die Kugeln in die Rille ③ des Stekkers eingreifen, dann Hülse loslassen.

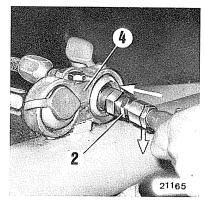


Bild 52

2. Kugelgelenk-Kupplung

Die Kupplungsstücke sind in Abreißhaltern ④ gelagert.

Dadurch wird das Einsetzen und Abnehmen (Abreißen) der hydr. Leitungen weiter vereinfacht.

- a) Ankuppeln
 Stecker (2) ansetzen und durch Druck in Pfeilrichtung einrasten.
- b) Abreißen Stecker zurückziehen und dabei leicht nach unten oder oben abdrücken (Pfeil).

Bei Nichtgebrauch Kupplungen und Stecker mit den anhängenden Schutzkappen oder Steckern gegen Staub schützen.

Ankuppeln der Hydraulikleitungen unter Druck

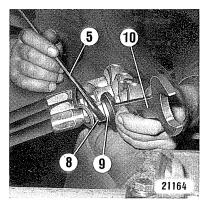


Bild 53

Grundsätzlich sollten ausgefahrene Arbeitszylinder vor dem Abkuppeln der Hydr.-Leitungen eingefahren werden. Muß in Ausahmefällen ein Gerät mit ausgefahrenen Arbeitszylindern angeschlossen werden, ist folgendermaßen vorzugehen:

Mit einem 24 mm Schraubenschlüssel ⑤ Sechskanteinsatz ⑧ gegenhalten und das Kupplungsstück ⑨ mit einem 28 mm Schlüssel ⑩ so weit vordrehen, bis der Stecker der Anschlußleitung ohne Druck eingesetzt werden kann und einrastet. Dann das Kupplungsstück ⑨ bis zum Anliegen am Sechskant ⑧ zurückdrehen und festziehen.

Zur Beachtung!

Vor dem Ankuppeln müssen Stecker und Kupplungsstück gesäubert werden.

Riemenscheibenantrieb

Zapfwellendrehzahl 540 U/min

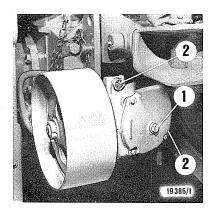


Bild 54

Das Riemenscheibenaggregat wird auf das Zapfwellenendstück aufgeschoben und mit 2 Sechskantschrauben ② am Getriebe befestigt. Auf glatte Anlage der Flächen achten. Vor Inbetriebnahme ist der Ölstand zu prüfen ①. (Ölstand muß bis Unterkante Bohrung reichen.)

Zur Inbetriebnahme der Riemenscheibe Handbremse feststellen und den Traktor durch metallische Verbindung mit dem Boden erden (elektrische Funkenbildung). Der Antriebsriemen darf nicht zu stramm gespannt sein, da sonst die Lager Schaden leiden. Zur Vermeidung von Unfällen den Riementrieb in geeigneter Form schützen.

Anhängekupplung

Die Anhängekupplung dient zum Anhängen schwerer oder deichsellastiger Maschinen bzw. Anhänger, deren Koppelhöhe über dem Zugpendel liegt. Der Vorsteckbolzen ist mit einer federbelasteten Hülse gesichert (selbstsichernd), 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.

Das Zugpendel ist zur Aufnahme großer Stützlasten geeignet.

Zugpendel nicht verlängert	,			٠	•			٠.		1200 kg
Zugpendel verlängert										600 kg

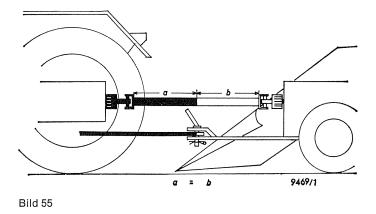
Zapfwelle

Beim Arbeiten mit zapfwellengetriebenen Anhängegeräten muß der Drehpunkt des Gerätes möglichst in der Mitte der Gelenkwelle liegen (Bild 55). 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 bestimmtes max. Drehmoment ausgelegt (siehe Technische Daten). 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. Für 1000 U/min – nur gut ausgewuchtete, noch nicht verschlissene Gelenkwellen benutzen. Vor dem Aufschieben der Gelenkwelle – Zapfwelle säubern.

Wartung und Pflege

Motor

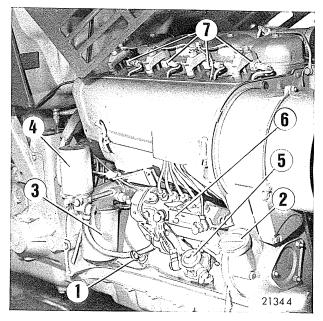


Bild 56

Alle Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor durchzuführen.

- 1 = Ölmeßstab 4 = Kraftstoffilter 7 = Einspritzdüsen
- 2 = Öleinfüllstutzen 5 = Kraftstofförderpumpe 3 = Motor-Ölfilter 5 = Einspritzpumpe

Zur Beachtung!

Die Wartung der Motoren für die Traktoren D 68 06 und D 72 06 = 4 Zylinder (F 4 L 912) ist in allen Punkten gleich.

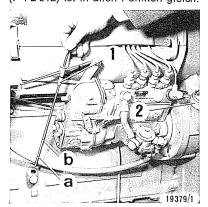


Bild 57

Olstandskontrolle

Den Ölstand täglich prüfen. Der Traktor darf hierbei nicht schräg stehen. Den Meßstab ① vorher mit einem faserfreien Lappen abwischen. Der Ölstand ist richtig, wenn er innerhalb der Markierungen (a) und (b) liegt. Reicht der Ölstand nur bis zur unteren Markierung, muß sofort Öl nachgefüllt werden.

Öleinfüllstutzen (2)

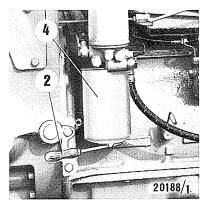


Ölwechsel

(Wechselzeiten, Ölsorte und Menge – siehe Wartungsplan.)

Zum Ölwechsel Ablaßschraube ③ entfernen. Der Motor soll betriebswarm sein. Nach Ablauf des gesamten Öles, Schraube ③ wieder eindrehen (auf Dichtung achten). Frischöl durch die Einfüllöffnung ② — Bild 57 — einfüllen. Für Ölstandkontrolle und Ölwechsel muß das Fahrzeug auf einer waagerechten Fläche abgestellt werden.

Bild 58

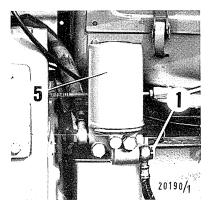


Motor-Schmierölfilter 4

(Filterwechselzeiten siehe Wartungsplan.) Filterpatrone 4 mit einem Schraubenzieher 2 oder dergleichen lösen und mit der Hand abschrauben. Dichtfläche am Anschraubflansch säubern. Beim Anschrauben der neuen Patrone, Gummidichtring leicht einölen und Patrone mit der Hand bis zum Anliegen des Dichtungsringes aufschrauben, dann mit einer weiteren halben Umdrehung festziehen.

Nr. der Filterpatrone A 1 H 4123.

Bild 59



Kraftstoffilter ⑤

(Wechselzeiten siehe Wartungsplan.) Der Filterwechsel erfolgt wie unter Motorschmierölfilter beschrieben.

Nr. der Filterpatrone 116 0243.

Vor dem Abschrauben, Kraftstoffhahn an der Unterseite des Kraftstoffbehälters schließen.

Nach dem Aufschrauben, Kraftstoffhahn wieder öffnen und an Schraube ① entlüften (siehe Seite 50).

Bild 60

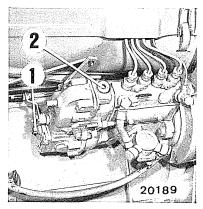


Bild 61

Ölstand in Einspritzpumpe und Regler prüfen.

(Wartungszeiten siehe Wartungsplan.) Überschüssiges Kraftstoff-Ölgemisch an der Kontrollschraube ① ablassen.

Tritt kein Öl-Kraftstoffgemisch aus, muß Motorenöl durch die Einfüllbohrung ② im Reglerdeckel bis zum Überlauf an der Kontrollschraube eingefüllt werden. Kontrollschraube ① und Verschlußschraube ② anschließend wieder einschrauben.

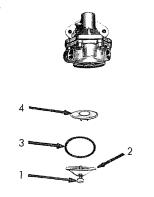


Bild 62

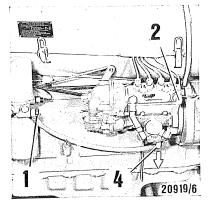
Kraftstoffsieb der Förderpumpe reinigen

(Wartungszeiten siehe Wartungsplan) Kraftstoffhahn schließen. Schraube ① herausschrauben. Deckel ② abnehmen, Dichtung ③ und Sieb ④ herausnehmen. Sieb in Kraftstoff reinigen. Beim Zusammenbau auf gute Abdichtung achten.

Nach dem Wiederanbau den Kraftstoffhahn öffnen und entlüften (s. Seite 50).

18204

Entlüften



Nach dem Kraftstoffilterwechsel, der Reinigung der Kraftstofförderpumpe, so wie evtl. Auswechseln der Kraftstoffleitungen, zwischen Kraftstoffbehälter und Einspritzpumpe, genügt im allgemeinen nachstehender Entlüftungsvorgang.

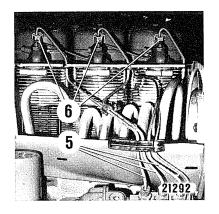
Bild 63

1. Schraube ① nach Öffnen des Kraftstoffhahnes unter dem Kraftstoffbehälter, lösen und warten bis der Kraftstoff blasenfrei ausläuft, dann Schraube ① wieder festziehen.

Als nächstes, Schraube ② lösen und den Hebel ④ der Kraftstofförderpumpe in Pfeilrichtung betätigen, bis an Schraube ② blasenfreier Kraftstoff austritt. Schraube dann wieder festziehen.

Achtung!

Den beim Entlüftungsvorgang auslaufenden Kraftstoff in einem Behälter auffangen. Er kann evtl. für Reinigungszwecke benutzt werden.



Waren der Kraftstoffbehälter leergefahren oder die Einspritzleitungen ⑤ gelockert oder demontiert, müssen zusätzlich die Überwurfmuttern ⑥ zwei bis drei Umdrehungen gelöst und der Pumpenhebel betätigt werden, bis der Kraftstoff blasenfrei austritt. Muttern dann wieder festziehen.

Bild 64

Zur Beachtung!

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

Während des Entlüftens muß der Drehzahlverstellhebel ① (Bild 3) auf Vollast gestellt werden.

Die Förderpumpe arbeitet bei Handbetrieb nur dann, wenn die Nockenwelle der Einspritzpumpe die Membrane der Förderpumpe nicht anhebt. Beim Betätigen des Handhebels muß der deutlich fühlbare Druckpunkt (Hubbeginn der Membrane) im ersten Viertel des Gesamtweges liegen. Ist das nicht der Fall, muß das Fahrzeug bei eingelegtem Fahrgang etwas verschoben werden.

Luftkühlung

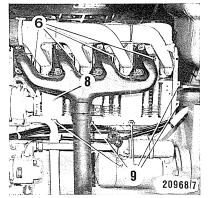


Bild 65

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

Zum Reinigen der Kühlrippen muß die Luftführungshaube nach Lösen der Spannverschlüsse abgenommen werden. Auf der gegenüberliegenden Seite (Abluftseite) ist das Abluftblech (§) nach Entfernen der Sechskantschrauben (§) zu entfernen.

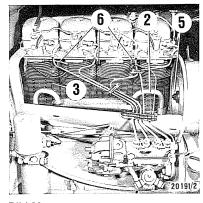
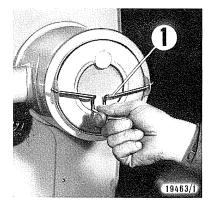


Bild 66

Trockene Reinigung der Kühlrippen ③ mittels Draht und möglichst durch Ausblasen mit Druckluft ist empfehlenswert. Die senkrechten Zylinderkopfrippen ⑥ sind besonders sauberzuhalten, Ebenso muß der Ölkühler oder die Kühlschlange ②, der Luftkanal und das Lüfterrad ⑤ gereinigt werden.

Wird mit Diesel-Kraftstoff ausgewaschen, ist zur Vermeidung eines Fettniederschlages nachträgliche Säuberung mit einer Sodalösung erforderlich. Anschließend Motor laufenlassen, damit Wasserrückstände verdampfen.

Pflege des Trockenluftfilters



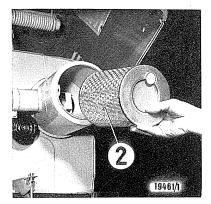


Bild 67

Bild 68

Ein eingebauter Filterwächter (elektr. Unterdruckanzeige) zeigt die Verschmutzung der Filterpatrone durch ein gelbes Warnlicht (mit Filtersymbol) in der Kontrolleuchtenleiste an (Bild 3=g). Das Kontrollfenster ist dann während des Betriebes ständig beleuchtet und erlischt nur beim Abstellen des Motors — leuchtet aber bei erneutem Start sofort wieder auf.

Zum Ausbau der Patrone, Bügel ① nach oben klappen und aus der seitlichen Führung herausnehmen. Filterpatrone ② mit der Hand lockern und aus dem Gehäuse entfernen.

Das im Gehäuse eingeschraubte Filzrohrfilter (Sicherheitsfilter) darf nicht gereinigt werden und wird deshalb im Gehäuse belassen.

Es wird dann ausgewechselt, wenn nach Reinigung oder Erneuerung der Hauptfilterpatrone, die Filterwartungsanzeige im Armaturenbrett weiter anzeigt.

Die Standzeit des Filzrohrfilters beträgt ca. 2000 Betr.-Std., dann ist der Austausch unbedingt erforderlich. Ist das Filter beschädigt, muß es sofort ausgewechselt werden.

Achtung!

Vor jedem Ausbau der Filterpatrone Motor abstellen.

Reinigung der Filterpatrone

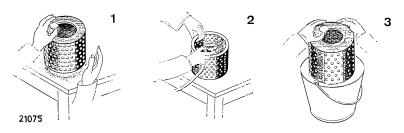


Bild 69

Die Reinigung kann, je nach Staubanfall, auf folgende Arten vorgenommen werden:

1. Ausklopfen

Patrone mehrmals, mit der offenen Seite nach unten, gegen die flache Hand oder eine elastische Unterlage ausklopfen. Keine Gewalt anwenden, Auflage-flächen der Dichtung reinigen.

2. Ausblasen

Patrone nach Punkt – 1 – ausklopfen, dann mit trockener Preßluft mit nicht mehr als 5 bar (atü) Druck, schräg von innen und außen abblasen. Keinesfalls das Filtergehäuse ausblasen.

3. Auswaschen

Filterpatrone nach Punkt 1 und 2 vorreinigen, dann in lauwarmem Wasser (ca. 40° C) mit einem Zusatz eines nicht- oder nur schwachschäumenden Haushaltsspülmittels (es kann auch das Spezial-Reinigungsmittel 053 von der Firma MANN und HUMMEL verwendet werden) mehrmals hin- und herschwenken. Anschließend die Patrone mit sauberem Wasser gut nachspülen bis das Wasser klar abläuft. Dies erfolgt zweckmäßig mit einem Schlauch oder direkt unter der Wasserleitung (weicher Strahl). Patrone anschließend gut trocknen lassen. (Oder Ersatzpatrone einsetzen.)

Keinesfalls Benzin, Laugen oder heiße Flüssigkeiten verwenden.

Nach dem Ausblasen oder Auswaschen muß die Filterpatrone mit einer Handlampe auf Beschädigungen untersucht werden.

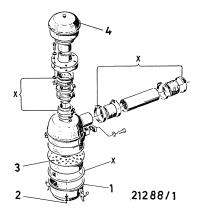
Patronen mit beschädigtem Filterelement oder Dichtring müssen auf jeden Fall ausgetauscht werden. Es ist daher empfehlenswert, eine Patrone in Reserve zu halten.

Nr. der Filterpatrone: 233 9813.

Nach Zusammenbau des Luftfilters, Ansaugrohr und Muffenverbindung auf Dichtheit überprüfen, Schlauchbänder evtl. nachspannen und den außenliegenden Gummidichtring gut an das Filtergehäuse andrücken.

Achtung!

Die Filterpatrone sollte nach 5maligem Auswaschen, jedoch spätestens nach 1 Jahr, ausgetauscht werden. Bei rußhaltigem Niederschlag auf der Patronenoberfläche ist Auswaschen zwecklos. (Neue Patrone verwenden.)



Ölbad-Luftfilter (wenn angebaut)

Ölstand und Ölbeschaffenheit im abnehmbaren Unterteil ① täglich kontrollieren. Erst nach längerem Stillstand vornehmen, am besten morgens vor dem ersten Start des Motors, damit das in den Filtereinsatz ③ eingedrungene Öl Zeit hat, in den Filtertopf abzutropfen. Zur Ölstandkontrolle den Filtereinsatz aus dem Unterteil nehmen.

Bei Bedarf Motorenöl bis zur Markierung ② nachfüllen.

Füllmenge: ca. 0,91

Bild 70

Ist das Öl dunkel oder eingedickt, Öltopf auswaschen (mit Dieselkraftstoff) und mit frischem Motorenöl bis zur Unterkante Ölstandsmarkierung ② füllen. Ölviskosität **jahreszeitlich wie beim Motor.** Filtereinsatz ebenfalls in Dieselkraftstoff reinigen und gut ausschleudern. **Keinesfalls Benzin oder Benzol** zum Reinigen verwenden. Die Zeitabstände hierfür schwanken je nach Staubhaltigkeit der Außenluft.

Beim Zusammenbau auf gute Abdichtung der Stellen $-\times -$ achten. Beschädigte Dichtringe und Verbindungsstücke sofort auswechseln.

Den Staubanfall im Vorabscheider (Sammelbehälter) ④ beobachten. Rechtzeitig leeren und reinigen.

Triebwerk



Bild 71

Ölstand-Kontrolle

(Zeiten und Ölqualität s. Wartungsplan)

Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen. Meßstab ① herausschrauben, mit einem faserfreien Lappen abwischen und wieder einstecken (nicht einschrauben). — Meßstab erneut herausziehen. Der Ölstand ist richtig. wenn er zwischen den Meßstabmarkierungen liegt. Evtl. Getriebeöl SAE 90 durch die Bohrung für den Meßstab nachfüllen.



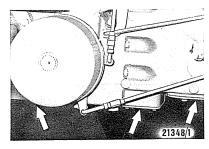


Bild 72

Ölwechsel

(Zeiten und Ölqualität s. Wartungsplan)

Zum Ölwechsel Ablaßschrauben (Pfeile) herausdrehen. Das Triebwerk soll betriebswarm sein. Nach Ablauf des Öles Schraube wieder eindrehen (auf Dichtring achten) und Frischöl durch die Bohrung ① für den Meßstab einfüllen (Bild 71).

Hydraulikanlage (Kraftheber und Remote-Control)

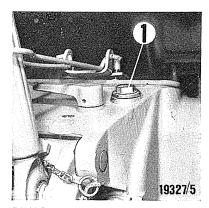


Bild 73

(Kontrollzeiten siehe Wartungsplan)

Ölstandskontrolle

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.

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.

Ölwechsel

(Wechselzeiten siehe Wartungsplan)

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.

Zum Einfüllen des Öles muß ein feinmaschiges Sieb verwendet werden.

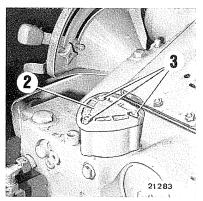


Bild 74

Filterwechsel

(Wechselzeiten siehe Wartungsplan) Zum Auswechseln des Filters werden erst 2 von den 3 Sechskantschrauben ③ entfernt, dann die dritte gelöst und ebenfalls herausgeschraubt (Deckel dabei mit der Hand niederdrücken). Nach Abheben des Filterdeckels ② wird der Filtereinsatz herausgenommen und durch einen neuen ersetzt.

Achtung! Einbauvorschrift auf der Filterpackung beachten.

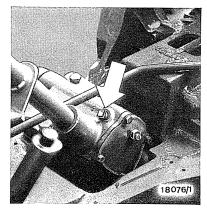


Bild 75

Lenkung

(Wartungszeiten siehe Wartungsplan) Kontrolle und Ergänzung der Ölmenge durch die Verschlußschraube (†). (Nicht bei hydraulischer Lenkung.) Ölstand bis zum Gewinde.

Nachstellarbeiten

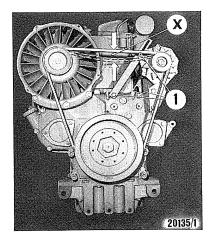


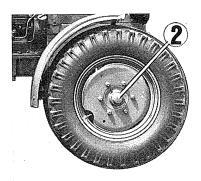
Bild 76

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

Keilriemenspannung

(Kontrolle siehe Wartungsplan)

Die Spannung des Keilriemens kann durch Schwenken der Lichtmaschine korrigiert werden. Dazu werden die Sechskantschrauben (1) gelöst und die Lichtmaschine so weit nach außen gedrückt, bis die richtige Spannung erreicht ist. Schrauben wieder festziehen. Die Spannung $- \times -$ ist richtig, wenn sich der gespannte Keilriemen mit dem Daumen etwa 1.0 bis 1,5 cm eindrücken läßt.



4228/2

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 2 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.

Bild 77

Nachstellen der Bremsen

Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist es unbedingt erforderlich, daß beide Bremssysteme alle 500 Betriebsstunden einer gründlichen Überprüfung unterzogen werden. Diese Arbeit muß in einer KD-Werkstatt durchgeführt werden. Eine zwischenzeitliche Nachstellung des Bremsgestänges wird erforderlich, wenn die Hebelwege auf Grund abgenutzter Beläge zu groß geworden sind.

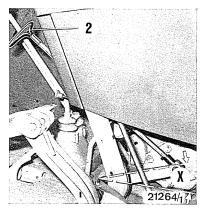


Bild 78

Handbremse

Die Zahnraste des Handbremshebels 2 soll bei angezogener Bremse im ersten Drittel des Hebelweges eingreifen $-\times-$. Wird dieser Weg wesentlich überschritten, muß das Gestänge mit dem Spannschloß 1 entsprechend eingestellt werden (Bild 79).

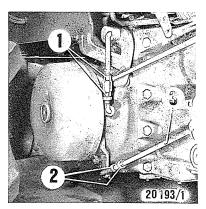


Bild 79

Zum Nachstellen der Hinterradbremsen werden die Kontermuttern ② der Spannhülsen an beiden Bremszugstangen ③ (links und rechts) gelöst und soweit verdreht, bis der Totgang beider Fußhebel — gemessen an der Fußauflage — ca. 40 mm beträgt. Anschließend die Muttern wieder gut festziehen. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß beide Bremsen bei verriegelten Fußhebeln gleichzeitig ansprechen.

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. Um dies zu vermeiden, muß der Totgang des Kupplungsfußhebels von Zeit zu Zeit kontrolliert und nachgestellt werden.

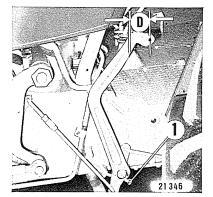


Bild 80

Fahrkupplung (Variante – F –) Einstellschraube ① entkontern und so weit verstellen, daß der Totgang – D – ca. 110 mm wieder erreicht wird. Schraube anschließend wieder kontern.

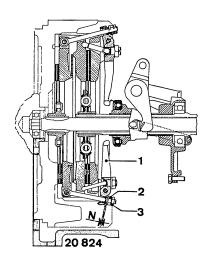


Bild 81

Zapfwellenkupplung (Variante -F-) Falls die Zapfwellenkupplung nach dem Einstellen der Fahrkupplung zu früh ausrückt, muß das Spiel -N-=1,6 mm an den 3 Fingern der Kupplung neu eingestellt werden.

Dazu die Mutter $\ 3$ lösen und Mutter $\ 2$ soweit zurückdrehen, bis zwischen dem Bund der Mutter und dem Druckfinger $\ 1$ ein Spiel von 1,6 mm erreicht ist -N- (Fühllehre).

Die Nachstellschrauben sind durch das Handloch an der Unterseite des Kupplungsgehäuses zugängig. Die Muttern ③ anschließend wieder festziehen und den Handloch-Verschlußdeckel anschrauben.

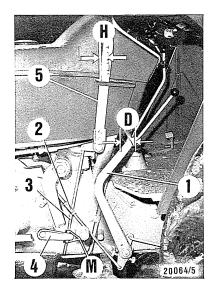


Bild 82

Fahrkupplung (Variante - U -)

Spannschloß ② so verstellen, daß ca. 110 mm Totgang am Fußhebel ① erreicht werden — D —. Spannschloß dann wieder kontern.

Unabhängige Zapfwellenkupplung

(Variante - U -)

Druckstange ③ durch Verstellen des Hebels ④ soweit verkürzen, bis am Hebel ⑤ ein Totgang von ca. 30 mm erreicht wird. Muttern wieder kontern.

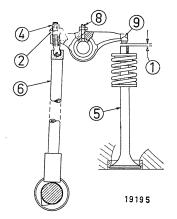


Bild 83

Ventilspiel

(Kontrollzeiten siehe Wartungsplan)
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 @ der zu prüfenden Ventile ⑤ leicht mit dem Finger drehen lassen. In den vorhandenen Spalt ① zwischen Kipphebel-

daumen und Ventil muß sich nun die Fühllehre sowohl am Einlaßventil als auch am Auslaßventil e b e n 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 Kipphebeldaumen (9) weisen, damit auch im niedrigen Leerlauf die Schmierung der Ventile gewährleistet ist.

Abschleppen

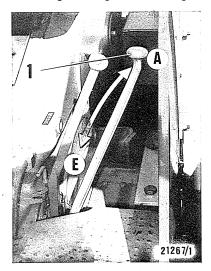
Muß der Traktor aus irgendeinem Grund abgeschleppt werden, sind nachstehende Hinweise zu beachten:

- 1. Zum Abschleppen dient das vordere Zugmaul.
- 2. Gang- und Gruppenschalthebel in Leerlaufstellung bringen.
- Die Abschleppgeschwindigkeit darf 10 km/h nicht übersteigen.
 Bei Nichtbeachtung können schwere Getriebeschäden die Folge sein.

Allradantrieb

(Variante - A -)

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 der Abdrift der Vorderräder gerechnet werden muß. Im Gefälle wird bei eingeschaltetem Vorderradantrieb eine zusätzliche Bremswirkung erreicht. Bei normaler Straßenfahrt sollte der Vorderradantrieb nicht eingeschaltet werden.

Bedienung

- Einschalten Hebel ① nach vorn führen. (E)
- 2. Ausschalten Hebel ① zurückziehen. (A)

Bild 84

Wartung

Ölschmierung (Wartungszeiten siehe Wartungsplan)



Bild 85



Bild 86

- 1 = Öl-Kontroll- und Einfüllschraube Ausgleichgetriebe
- $2 = \ddot{O}l$ -Ablaßschraube Ausgleichgetriebe
- 3 = Ol-Ablaßschraube für Getriebe bei angebautem Vorderradantrieb



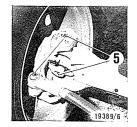




Bild 87

Bild 88

Bild 89

Die Schmierstellen (5) an der Vorderachse und der Gelenkwelle sind mit roter Farbe kenntlich gemacht.

Das Zwischengetriebe Bild 86 wird vom Schaltgetriebe aus mit Öl versorgt. (Keine eigene Wartung.)

Die Öleinfüllöffnung ① des Ausgleichgetriebes dient gleichzeitig zur Ölkontrolle. Das Öl muß bis zum unteren Rand der Bohrung stehen. (Bild 85).

Ölablaßschraube = 2

Die Vorderachse erhält eine Öllüftung von ca. 7,5 Ltr. SAE 90 Hypoidöl.

Elektrische Anlage

Batterie: D 68 06 - D 72 06 = 12 Volt 110 Ah

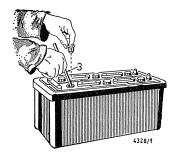


Bild 90

Der Flüssigkeitsstand der Batterie muß alle 100 Betriebsstunden geprüft und evtl. Verluste durch Verdunstung durch destilliertes Wasser ersetzt werden.

Nicht mit Säure auffüllen!

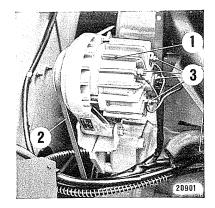
Der Säurespiegel muß 10 bis 15 mm über Plattenoberkante stehen (mit sauberem Holzstab prüfen). Polköpfe und Klemmen stets sauberhalten und mit Korrosionsschutzfett einschmieren.

Ist die Batterie schwach, muß sie sofort in einer Ladestation in Ordnung gebracht werden. Bei abgestelltem Traktor, 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 Flügelschrauben am Haltebügel achten.

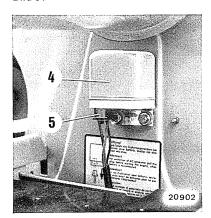


Drehstrom-Lichtmaschine

(14 Volt - 28 Ah)

Drehstrom-Lichtmaschinen geben schon bei Motor-Leerlauf Leistungen ab (Ladekontrolleuchte erlischt sofort nach Anspringen des Motors). Wichtig ist die richtige Spannung des Antriebskeilriemens ②. (Siehe Abschnitt Nachstellarbeiten — Spannung der Keilriemen, Seite 58, Bild 76.)

Bild 91



Zu strammer Keilriemen bringt vorzeitigen Lagerverschleiß, zu lockerer verursacht das Heißwerden der Keilriemenscheibe und der Lager. Außerdem liefert die Lichtmaschine ungenügende Leistung.

Nachstehende Punkte müssen unbedingt beachtet werden:

- Bei laufendem Motor dürfen die Anschlüsse an Batterie, Lichtmaschine und Regler nicht gelöst werden (Gleichrichterbauteile werden sonst durch Überlastung zerstört).
- Defekte Lade-Kontrollampe sofort ersetzen (sonst ungenügende Leistungsabgabe der Lichtmaschine).

Bild 92

- 3. Muß der Motor bei ausgebauter Batterie gestartet werden, darf die Fremdbatterie erst dann angesetzt werden, wenn die Stecker ⑤ vom Regler ④ abgezogen sind (Lichtmaschine gibt dann keine Spannung ab).
- 4. Bei Schweißarbeiten am Schlepper, Reglerstecker abziehen und 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.)
- Das Antippen von Leitungen gegen Masse, um festzustellen, ob Spannung vorhanden ist, muß unbedingt unterbleiben, da sonst die Halbleiter zerstört werden.
- Die Anschlüsse ③ (Bild 91) 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.

Fahrzeug-Konservierung

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

- Altes Öl aus Getriebe ablassen und frisches Öl SAE 90 einfüllen. Fahrzeug 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.
- Motoröl ablassen und Öl aus Einspritzpumpe und Regler absaugen. Dann frisches Öl mit 10 % Konservierungsöl auffüllen.
- Kraftstoff aus Behälter ablassen, diesen mit 10 % Konservierungsöl gut mischen und wieder einfüllen.
- Dann Motor 15 Minuten laufenlassen, so daß Leitungen, Filter, Pumpe und Düsen mit der Konservierungs-Mischung gefüllt sind und sich das neue Motoröl auf alle Teile verteilt hat.
- Nach diesem Motorlauf Zylinderkopfhauben abnehmen und Kipphebelräume mit einer Mischung aus Dieselkraftstoff und 10 % Konservierungsöl einsprühen. Danach Hauben wieder aufschrauben.
- 6. Ansaugöffnung am Luftfilter sowie Auspufföffnung gut verschließen.
- Motor und Fahrzeug äußerlich gründlich reinigen. Roststellen beseitigen, evtl. mit Farbe ausbessern. Festgelegte 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 das Fahrzeug 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.

DEUTZ-FAHR-VERTRIEBS GmbH

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

Telefon: (02 21) 23 59 91, Telex: 08 881 168

Hannover:

DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle und -Lager

3011 Laatzen bei Hannover, Augsburger Straße 2, Postfach 12 40

Telefon: (05 11) 86 40 16, Ersatzteillager: 86 40 17, Telex: 09 22 417

Köln:

DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle

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

Telefon: (02 21) 23 59 91, Telex: 08 881 168

Frankfurt:

DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle und -Lager

6000 Frankfurt/Main 1, Hanauer Landstraße 291-293

Telefon: (06 11) 49 04 81, Telex: 04 11 230

Nürnberg:

DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle und -Lager

8500 Nürnberg 1, Maybachstraße 38-42, Postfach 18 47

Telefon: (09 11) 4 17 45-45, Telex: 06 22 137

Stuttgart:

DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle

7000 Stuttgart 1, Ulmer Straße 172, Postfach 27 11

Telefon: (07 11) 29 98 21, Telex: 07 23 732

DEUTZ-FAHR-Lager

7702 Gottmadingen, Postfach

Telefon: (Vermittlung 0 77 31/8 81),

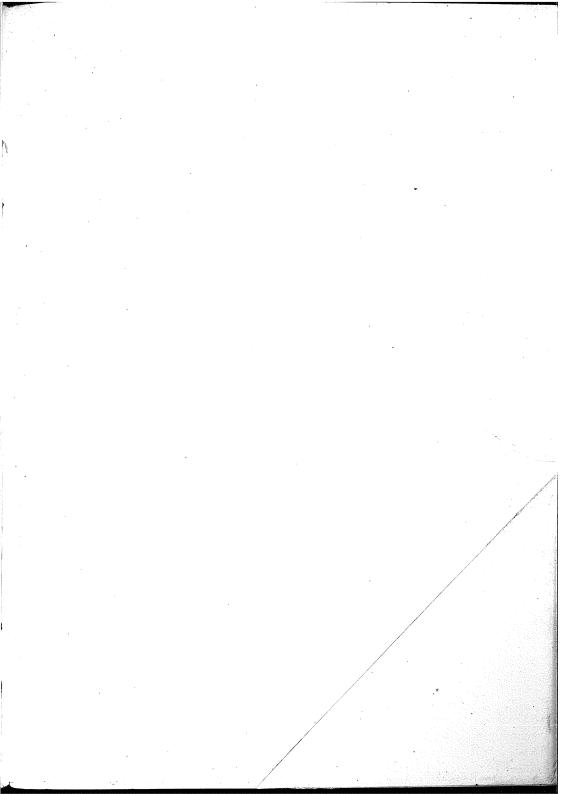
(Durchwahl 0 73 31/88 . . .), Telex: 7 93 823

München:

DEUTZ-FAHR-Verkaufsstelle und -Lager

8043 Unterföhring b. München, Johanneskirchner Str. 15/17

Telefon: (0 89) 32 70 18, Telex: 05 22 006



297 1466 UF 1016 - 99

