

LANZ

Fa. Th. TANGELDER & ZONEN
Berkenlaan 168
7064 HV Silvolde
Tel: 08350-23083

DIESEL

40



BETRIEBSANLEITUNG



LANZ

ZWEIGNIEDERLASSUNGEN

Berlin-Spandau

Am Juliusturm 41—51
Fernruf: 373393

Hannover-Wülfel

Am Bräbrink 4
Fernruf: 38481/83
Fernschreiber: 0922521

Kiel-Hassee

Kolonnenweg 4
Fernruf: 82143
Fernschreiber: 029841

Köln-Niehl

Bremerhavener Str. 33
Fernruf: 72747
Fernschreiber: 08882809

Verkaufsstelle Mannheim

Werk Lindenhof, Windeckstraße
Fernruf: 58071
Ersatzteilverkauf: Lindenhofstraße, Tor 5
Fernschreiber: 0463231 u. 32
Drahtwort Lanzwerk Mannheim

München 8

Trausnitzstr. 4
Fernruf: 451025
Fernschreiber: 0523341

BETRIEBSANLEITUNG

LANZ

DIESEL

40

Ausgabe: Dezember 1958
Bestellnummer: 15 450 / 1

TH. TANGELDER
LOONDRSERIJ
Handel in Landbouw-Machines
SILVOLDE

HEINRICH **LANZ** MANNHEIM
AKTIENGESELLSCHAFT

Sie werden Ihren Schlepper stets in Gang bringen, wenn Sie die Betriebsanleitung vorher wenigstens bis Seite 36 gelesen haben!

Verzeihen Sie uns diesen Trick, wir wollen Sie dadurch nur vor Schaden bewahren!

Also — angenehme Lektüre und dann guten Start!



Vorwort

Diese Betriebsanleitung gehört in die Hand des Fahrers. Sie enthält alle nötigen Weisungen zur sachgemäßen Behandlung des Schleppers, ohne die kein ordnungsgemäßer Betrieb, keine befriedigende Leistung und keine ständige Betriebsbereitschaft zu erwarten sind.

Der Fahrer muß unbedingt vor Inbetriebnahme des Schleppers diese Anleitung lesen, ihre Unterweisungen sich einprägen und sie befolgen.

Für Schäden, die durch Bedienungs- oder Wartungsfehler entstehen, können keine Gewährleistungsansprüche erhoben werden.

Das Wichtigste ist regelmäßige und richtige Schmierung!

Zu einer richtigen Pflege gehört, daß der Schlepper nach der Arbeit nicht ungeschützt im Freien stehen bleibt, sondern in einem geschlossenen Raum untergestellt wird, der mit den notwendigen Einrichtungen — wie Werkzeuge, Ersatzteile, Putzmaterial — ausgestattet ist.

Vor der ersten Inbetriebsetzung Schmiernippelmündungen von Farb- anstrich befreien. (Weitere Maßnahmen s. Seite 9.)

In den ersten 100 Betriebsstunden mit höchster Motor-Drehzahl, mäßiger Belastung und niedrigem Gang arbeiten!

Nach den ersten 50 Betriebsstunden Befestigungsschrauben nachziehen, besonders an Vorder- und Hinterrädern, Lenkung und Anhängervorrichtung.



D 324 36

LANZ-Diesel 40

Dieser Schlepper entspricht den Unfallverhütungsvorschriften.
Die erforderlichen Schutzvorrichtungen wurden mitgeliefert!

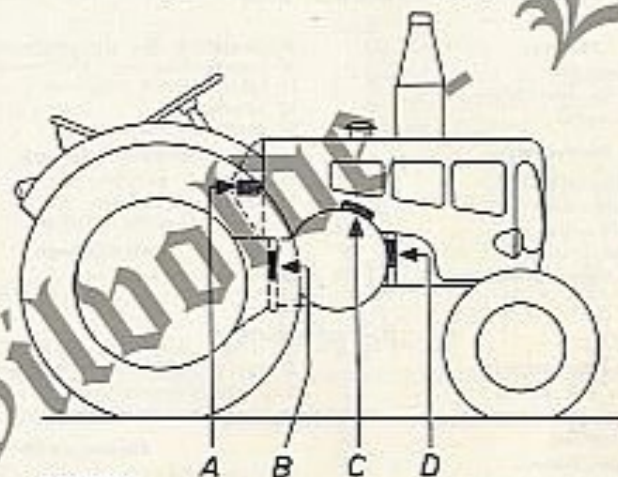


Th. TANGELDER & Zn.
Landbau- und Mechanisierungsbedrijf
Leenbedrijf - BP-Station
Dekenlaan 168 - 7004 HV SILVOLDE
Kapelweg 1a - 7004 KP



Bei jeder Ersatzteilbestellung und jedem Schriftwechsel mit dem Werk oder den Zweigniederlassungen unbedingt Fahrgestell-Nummer angeben!

Die Fahrgestell-Nummer ist eingeschlagen:



D 31371A

- A auf dem Typenschild (s. unten),
- B am Getriebegehäuse rechts,
- C auf Kurbelgehäuse rechts oben*),
- D auf Zylinderflansch rechts*).

*) entspricht der Motor-Nummer



D 32177

Typenschild

Motor-Arbeitsweise:

Der Motor arbeitet nach dem Zweitakt-System:

1. Takt: Zündung, Verbrennung (Arbeitshub), Verdichtung der Frischluft im Kurbelgehäuse, Auspuff, Spülung.

Das Kraftstoff-Luftgemisch entzündet sich, die durch die Verbrennung sich ausdehnenden Gase treiben den Kolben nach hinten, dieser greift die Luft im Kurbelgehäuse zusammen. Kurz vor seiner Umkehr öffnet der Kolben die Auspuffschlitze im Zylindermantel und läßt die Auspuffgase ins Freie entweichen. Etwas später öffnet der Kolben die Einlaßschlitze, so daß die Frischluft aus dem Kurbelgehäuse durch

die Kanäle in den Zylinder strömt und die noch zurückgebliebenen Auspuffgase hinaustreibt.

2. Takt: Verdichtung der Luft im Zylinder, Ansaugen der Frischluft ins Kurbelgehäuse.

Beim Vorwärtsgang schließt der Kolben die Einlaßschlitze, dann die Auslaßschlitze, und verdichtet hierauf die im Zylinder eingeschlossene Luft. Zu Ende der Verdichtung wird der Kraftstoff fein zerstäubt eingespritzt, worauf wieder Zündung erfolgt. Beim Vorwärtsgang des Kolbens wird gleichzeitig frische Luft durch die Luftklappen ins Kurbelgehäuse gesaugt.

Das ganze Arbeitsspiel umfaßt eine Umdrehung der Kurbelwelle.

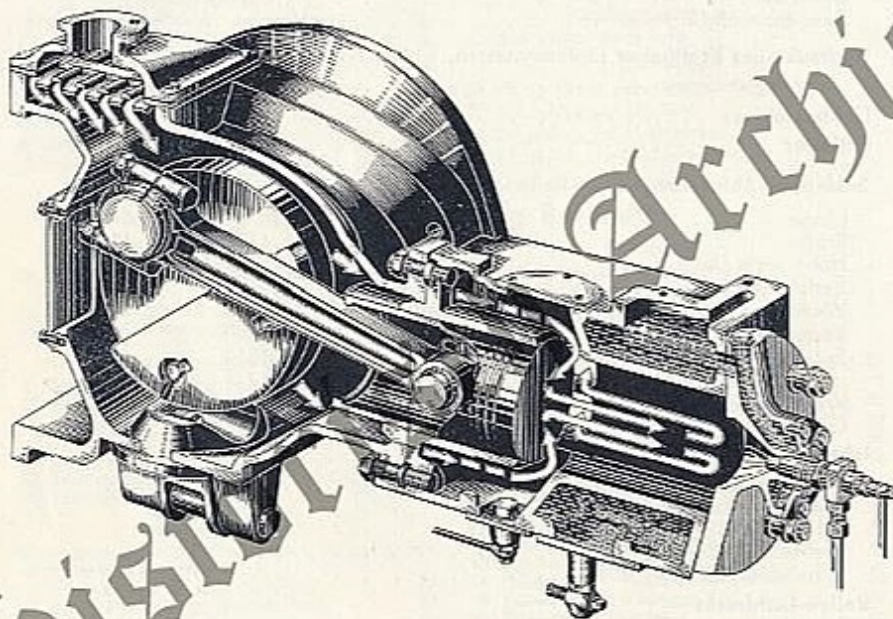


Bild 1. Motor, Schnitt

Zusammenfassung der Bedienungsmaßnahmen

Inbetriebsetzung:

1. Betriebsstoffe nachfüllen
Kühlwasser Abschnitt Nr. 1,*)
Schmieröl " Nr. 5,
Kraftstoff " Nr. 14!
2. Schmierstellen versorgen, Nr. 12!
3. Kühlerrollo schließen, Nr. 18!
4. Drehzahl-Handhebel auf Höchstdrehzahl stellen, Nr. 20!
5. Strom mit Schaltschlüssel einschalten (rote Kontrolllampe leuchtet)!
6. Täglich vor dem **ersten** Start Schmieröl vorpumpen (1 Hub, nach mehr als dreitägiger Betriebspause 3 Hübe nach vorn, s. Nr. 6)!
7. Glühanschalter auf Vorglüstellung ziehen, 3—6 Stöße Kraftstoff (bei Kälte mehr) vorpumpen — wenn Glühüberwacher hellrot aufglüht, Glühanschalter ganz herausziehen. Nach Einsetzen von Zündungen Knopf loslassen (nur bei starker Kälte nachglühen), Nr. 18!
8. Drehzahlhandhebel auf niedrigere Drehzahl stellen!
9. Rote Kontrolllampe beobachten. Bei falscher Drehrichtung erlischt sie nicht, Nr. 19 und 55!

Während der Arbeit:

1. Bei Feldarbeit Drehzahlhandhebel auf hohe Drehzahl stellen!
Bei Straßefahrt Drehzahlhandhebel auf niedrigere Drehzahl stellen und Drehzahlfußhebel nach Bedarf betätigen (s. Nr. 20)!
2. Von Zeit zu Zeit Ölverrat im Schmierölbehälter kontrollieren, Nr. 51
3. Kühlwasser-Thermometer beobachten und Temperatur regeln!
4. Rote Kontrolllampe beachten, Nr. 19 und 55!
5. Kraftstoffbehälter nicht leerfahren, Nr. 16!

Stillsetzen des Motors:

1. Vorpumphebel zurückziehen, bis Motor steht!
2. Schaltschlüssel für Strom abziehen!
3. Bei kalter Witterung nach Arbeitsschluß Petroleum einfüllen und Kurbelwelle mittels Anwerfscheibe mehrmals hin- und herdrehen, Nr. 21!
4. Bei Frostgefahr Kühlwasser restlos ablassen, Nr. 2!

*) Diese Nummern beziehen sich auf die Abschnitte des Buches.

Pflegemaßnahmen:

Täglich bzw. alle 10 Betriebsstunden:

- a) Ölbad im Luftfilter prüfen bzw. erneuern, Nr. 17!
- b) Sammeltopf unter Schalldämpfer entleeren, Nr. 45!

Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden:

- a) Sieb im Auspuffrohr säubern, Nr. 45!
- b) Wasser und Schlamm aus Schmierölbehälter ablassen, Nr. 7!
- c) Ölstand für Pumpenantrieb im Hauptlagerdeckel prüfen bzw. ergänzen, Nr. 8!
- d) Ölbad für Lamellenkupplung kontrollieren bzw. ergänzen, Nr. 10!
- e) Reifen-Luftdruck prüfen, Nr. 27!
- f) Vorderradlager reinigen, Nr. 52!

Alle 100 Betriebsstunden:

- a) Schlamm aus Kraftstofffilter ablassen, Nr. 15!
- b) Batterie kontrollieren, Nr. 54!

Nach den ersten 100, dann alle 250 Betriebsstunden:

- a) Schmierölfilter reinigen, Nr. 41!
- b) Filtersieb in Kurbelkammer und Einsatz unter Zylinder reinigen, Nr. 42!

Monatlich bzw. alle 250 Betriebsstunden:

- a) Ölstand im Getriebe kontrollieren bzw. ergänzen, Nr. 9!
- b) Schalldämpfer gründlich reinigen, Nr. 45!

Alle 500 Betriebsstunden:

- a) Ölbad des Pumpenantriebes im Hauptlagerdeckel wechseln, Nr. 8!
- b) Ölbad für Lamellenkupplung wechseln, Abschnitt Nr. 10!

Nach den ersten 100, dann alle 1500 Betriebsstunden:

Getriebeöl in betriebswarmem Zustand wechseln, Abschnitt Nr. 9 und 49!

Von Zeit zu Zeit — je nach Bedarf — Kraftstofffilter reinigen (s. Nr. 43)!

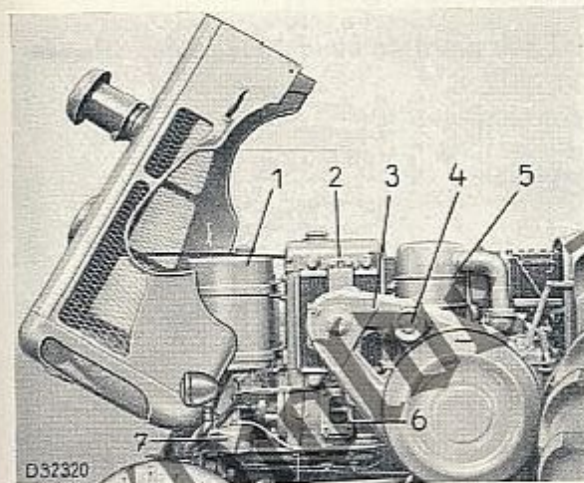


Bild 2

- 1 Kraftstofftank
- 2 Windflügelagerbock
- 3 Riemenschutz
- 4 Lichtmaschine
- 5 Ölbad-Luftfilter
- 6 Auspuffschlitze
- 7 Kraftstofffilter
- 8 Batterie
- 9 Schmieröltank
- 10 Werkzeugkasten
- 11 Kühlerelemente
- 12 Luftvorfilter
- 13 Zylinderkopf
- 14 Zylinder

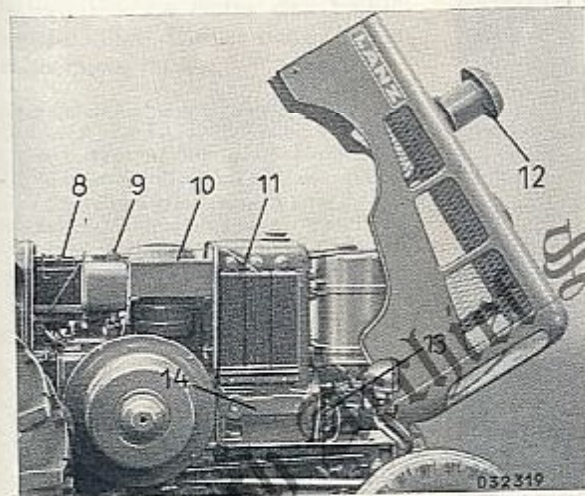




Bild 3




**Th. TANGELDER
LOONDORSERIJ**
Handel in Landbouw-Machines
SILVOLDE




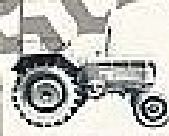

**Th. TANGELDER
LOONDORSERIJ**
Handel in Landbouw-Machines
SILVOLDE



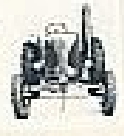

fa. Th. H. Tangelder & Zn. - Silvolde
Reparatie-instelling
Landbouwmachines en Tractoren
Oude Oorlogsweg 62 • Telefoon 08350-3083
Nieuw: C.A. Remmersma - Middel



Th. TANGELDER en Zn.
Landbouwmachinesbedrijf
Loonbedrijf / BP-Station
Bovenaan 168 • Tel. 08350-33083
7064 BR SILVOLDE

Th. TANGELDER & Zn.
Landbouwmachinesbedrijf
Loonbedrijf - BP-Station
Bovenaan 168 • 7064 HW SILVOLDE
Kapelweg 18 • 7064 KP



I. Vorschriften,

die der Fahrer vor Inbetriebsetzung des Schleppers kennen muß

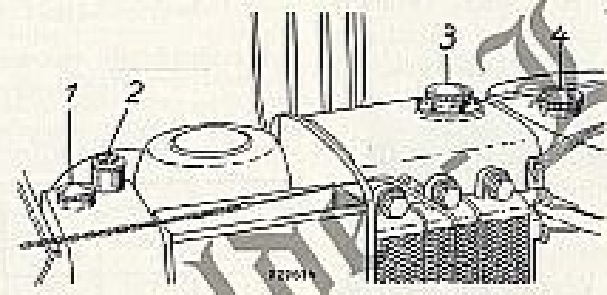


Bild 4

1 Schmieröl-Einfüllöffnung
2 Schmierölfüller

3 Kühlwasser-Einfüllöffnung
4 Kraftstoff-Einfüllöffnung

Kühlung

Kühlwasser einfüllen:

Kühler mit reinem, weichem Wasser (Regenwasser oder unter Zusatz von Kesselstein-Verhütungsmittel) bis zur Mitte des Einfüllsiebes füllen. Dieses dabei in Einfüllöffnung lassen.

Kesselsteinverhütungsmittel (z. B. Hydrokarbon A der Fa. Otto Keller, Pfleddersheim b. Worms) vor dem Einfüllen im Kühlwasser auflösen. Dann alle 100 bis 150 Betriebsstunden 10—15 Liter Wasser abfließen lassen. Schlamm darin sich absetzen lassen und das geklärte Wasser wieder einfüllen. Dann frisches Wasser mit entsprechendem Zusatz von Kesselsteinverhütungsmittel nachfüllen bis zur Mitte des Einfüllsiebes.

Wasserstand täglich vor Inbetriebsetzung des Motors prüfen.

Kühlwasser bei Frostgefahr:

Bei Frostgefahr nach der Arbeit Kühlwasser zusetzen ablassen, um

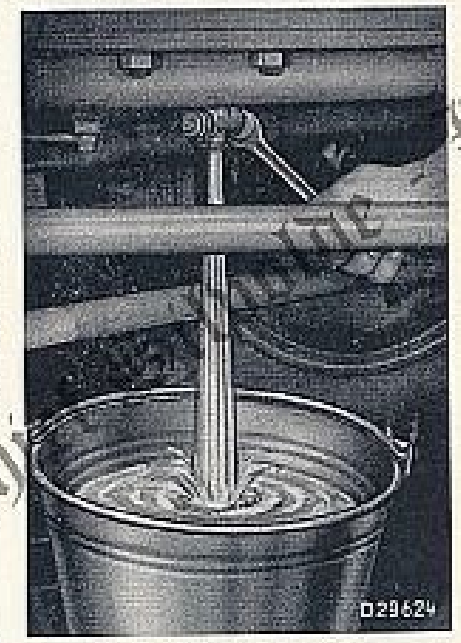


Bild 5. Kühlwasser ablassen

- 3 Schäden an Zylinder oder Kühler zu verhüten. Einfülldeckel am Kühler dabei öffnen. Ablauf-Öffnung mit Draht reinigen. Ablaufhahn offen lassen, damit nachsickendes Wasser sich nicht ansammelt.

Häufige Erneuerung des Kühlwassers verursacht Kesselsteinansatz in den Kühlwasserräumen. Im Winter deshalb das abends abgelassene Wasser am anderen Morgen wieder in den Kühler füllen. Andernfalls Regenwasser verwenden oder Kesselsteinverhütungsmittel beimischen.

Gefrierschutzmittel:

Das allabendliche Ablassen des Kühlwassers bei Frostgefahr kann durch Anwendung eines Gefrierschutzmittels (z. B. „Glysanfin“) vermieden werden. Glysanfin dem Wasser vor Einfüllen in den Kühler beimischen, und zwar in einer der voraussichtlich eintretenden Kälte entsprechenden Menge (siehe Tabelle).

Glysanfin-Zusatz in % ca.	Glysanfin Liter	Wasser Liter	Gefrierpunkt der Mischung Grad Celsius
5	1,5	28,5	- 2
10	3,0	27,0	- 4,1
15	4,5	25,5	- 6,4
20	6,0	24,0	- 9
25	7,5	22,5	- 12,5
30	9,0	21,0	- 16
35	10,5	19,5	- 20,2
40	12,0	18,0	- 25



Schmierung

Schmieröl, Beschaffenheit:

Zur Schmierung des Motors nur HD-Öl verwenden.

Die Gebinde der Schmieröle tragen im Ausland neuerdings auch die Bezeichnung „for service DM-DG“. Dies ist eine ab 1953 gültig gewordene neue Kennzeichnung des „American Petroleum Institute“ (API), die sich nunmehr auch in den europäischen Ländern einführt.

Bei Einsatz in feuchtem Klima HD-Öl SAE 30 DM verwenden. Bei starker Kälte (etwa unter -8°C) kann HD-Öl SAE 20 DG verwendet werden.

Nur Schmieröle international bekannter Ölfirmen benutzen!

Ölvorrat in sauberem mit Gewindeverschluß versehenem Kanister aufbewahren, damit das Öl frei bleibt von Wasser, Staub und Sand.



Bild 6. Schmieröl einfüllen

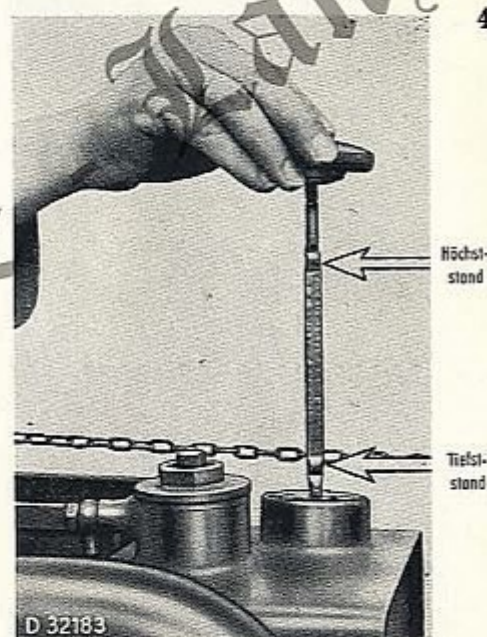


Bild 7. Kontrolle des Schmierölstandes

Schmieröl einfüllen:

Beim Einfüllen von Schmieröl ist peinlichste Sauberkeit Grundbedingung. Sand und Staub müssen vor Öffnen des Einfülldeckels von diesem und dem Behälter gründlich entfernt werden. Filtersieb beim Einfüllen in der Öffnung lassen.

Bei kalter Witterung Öl durch Erwärmen dünnflüssig machen, damit es leichter durch das Sieb fließt.

Schmierölbehälter fäglich füllen. Wenn der Ölspiegel bis zur unteren Markierung am Ölpegel gesunken ist, muß sofort nachgefüllt werden.

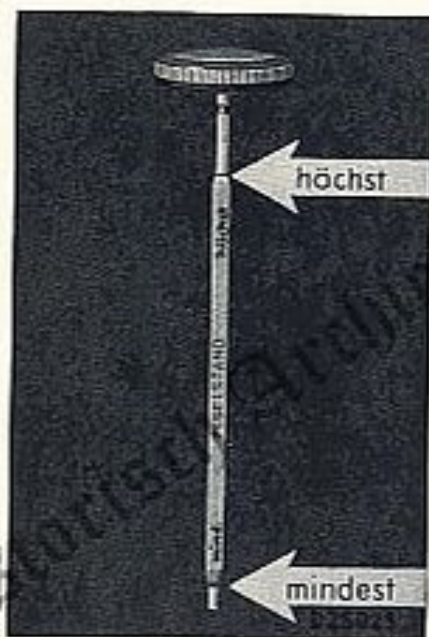


Bild 8. Ölpegel-Beschriftung

Behälter nur bis zum Lötling a (Bild 9) im Einfüllsieb füllen, weil das in der Kurbelkammer zusammen-gelaufene Öl bei Inbetriebnahme des Motors durch die Rückhol-pumpe in den Behälter gepumpt wird.

Versäumnis im Ölnachfüllen zer-stört den Motor.

Nach Füllen des völlig entleerten Öltanks Schmierölanlage entlüf-ten: Anwerfscheibe abschrauben.



Bild 10. Entlüften der Schmierölanlage

Saugleitung an Schmierpumpe lö-son und Öl ausfließen lassen, bis keine Luftblasen mehr sichtbar werden. Ölleitung wieder fest-ziehen und Vorpumphebel be-fätigen (Nr. 6). Anwerfscheibe wieder fest anschrauben.

Schmieröl vorpumpen:

Täglich vor dem ersten Start Vor-pumphebel bis zum fühlbaren An-schlag nach vorn stellen und hierauf durch einen Hub (nach mehrlägiger Betriebspause 3 Hü-be) nach vorn Schmieröl vor-pumpen.



Bild 9. Ölstand im Behälter

Wenn Schmierölleitungen für Kol-ben und Pleuellager gelöst waren, ist solange Schmieröl vorzupum-pen, bis dieselben gefüllt sind.



Bild 11. Vorpumpen von Schmieröl

Schmieröl ablassen:

Wöchentlich durch Lösen der Schmierölablaßschraube Wasser und Schlamm ablassen.

Schmierölrest nach den ersten 100, dann alle 250 Betriebsstunden bei niedrigem Ölstand ablassen, gleichzeitig Schmierölfilter rei-nigen (s. Nr. 41).

Regler- und Pumpenantrieb:

Nach den ersten 100, dann alle 500 Betriebsstunden Ölkontroll-schraube und Abflaßschraube zum

Hauptlagerdeckel herausschrau-ben und Schmieröl für Regler- und Pumpenantrieb restlos abflie-ßen lassen. Hierauf Abflaßschraube wieder einschrauben und durch den Einfüllstutzen für Regler- und Pumpenantrieb frisches Motoren-öl einfüllen, bis es an der Kon-trollöffnung ausfließt. Im Winter Öl vorher erwärmen. Nach Abfluß zu viel eingefüllten Öles Kon-trollöffnung wieder durch Kne-belschraube verschließen.

Wöchentlich einmal Ölkontroll-schraube herausschrauben. In der Kontrolleitung befindet sich auch bei zu niedrigem Ölstand Spritzöl. Dieses zuerst restlos abfließen

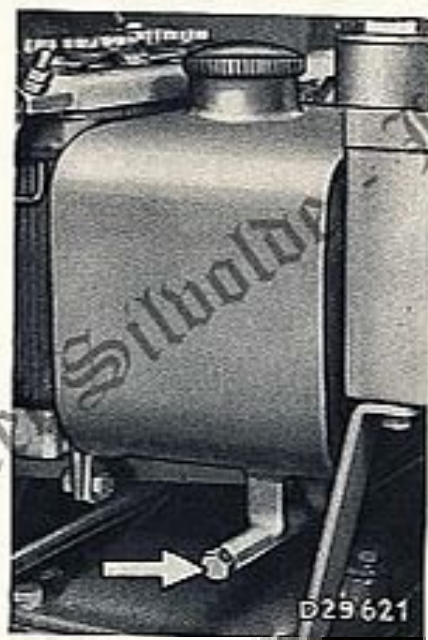


Bild 12. Schmieröl-Abflaßschraube

9 lassen, dann durch die Einfüllleitung frisches Öl (im Winter angewärmtes Öl) nachfüllen, bis es aus der Kontrollöffnung herausläuft. Nach Austropfen Kontrollschraube festziehen. Bei ungenügendem Ölstand im Hauptlagerdeckel entsteht Schaden.

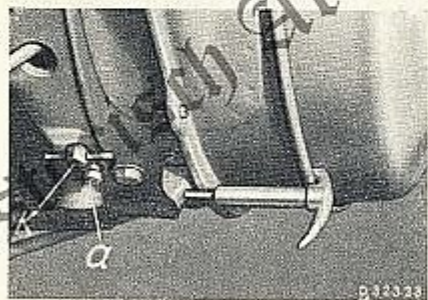


Bild 13.

K Kontrollschraube, a Ablaufschraube für Regler- und Pumpenantrieb

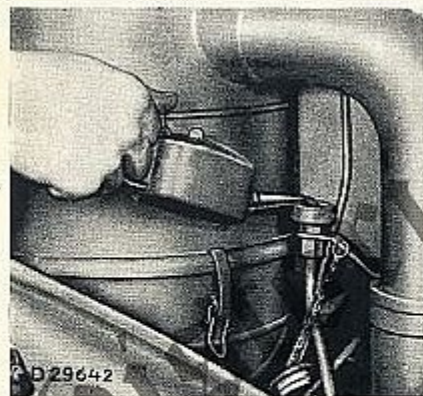


Bild 14. Öl für Regler- und Pumpenantrieb einfüllen

Getriebeöl einfüllen, ablassen, Prüfung:

Nach den ersten 100 Betriebsstunden unmittelbar nach Stillsetzen des Schleppers Oleinfülldeckel für Getriebe und seine Umgebung von Staub und Schmutz säubern, Deckel abschrauben, drei Ablaufschrauben (Bild 16/17/18) heraus-schrauben und Öl abfließen lassen. Alle Ablaufschrauben wieder einschrauben.



Bild 15. Getriebeöl-Einfüllverschraubung

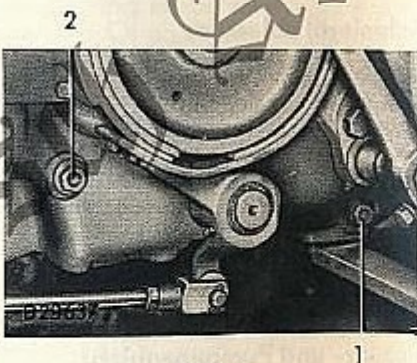


Bild 16

1 Öl Ablaufschraube zum Getriebe
2 Öl Ablaufschraube zur Ölwanne in Getriebe

Dann 12 Liter frisches Getriebeöl SAE 90 einfüllen. Nach Ölverteilung im Getriebe (10 Minuten) Kontrollschraube herausschrauben und Ölstand prüfen. Alle 250 Betriebsstunden Kontrollschraube herausschrauben und — wenn nötig — Getriebeöl nachfüllen, bis es (bei waagrechter Stellung des Schleppers) aus der Kontrollöffnung herausläuft. (Reinigung des Getriebes s. Nr. 49.)

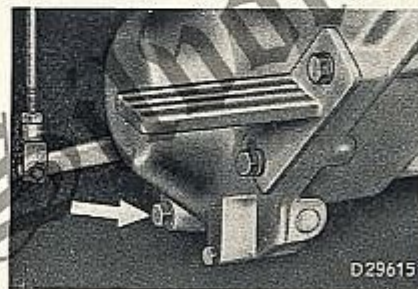


Bild 17

Öl Ablaufschraube für Kriechganggehäuse

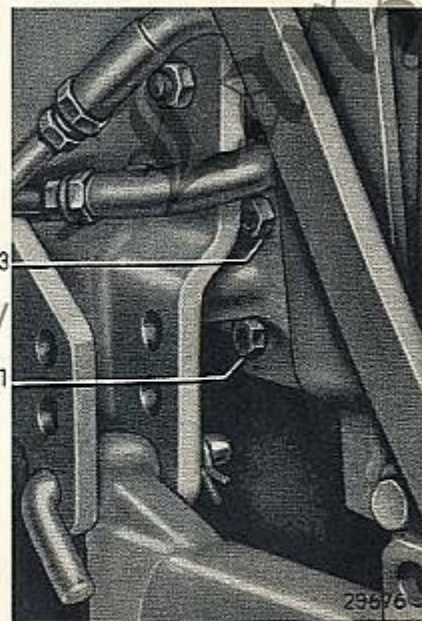


Bild 18

1 Getriebeöl-Ablaufschraube
3 Getriebeöl-Kontrollschraube

Lamellenkupplung für Motorzapfwelle (Sonderwunsch), Schmierung:

Wöchentlich einmal Einfüllschraube 1 (Bild 19) und Kontrollschraube 2 herausschrauben und durch Einfüllöffnung Mischung 1:1 Motorenöl SAE 10 mit Petroleum bis zum Ausfließen aus der Kontrollöffnung nachfüllen. Beide Öffnungen wieder schließen.

Alle 500 Betriebsstunden Öl Ablaufschraube 3 (Bild 19) und Oleinfüll-

schraube 1 herausschrauben, Öl abfließen lassen, Ablaufschraube wieder einschrauben und durch Einfüllöffnung etwa 1/2 Liter Petroleum eingießen. Dann Handbremse anziehen, Stufenschalt-hebel nach links stellen, Lamellenkupplung ausrücken, 1. Gang einschalten und Motor bei eingerückter Motorkupplung 2 Minuten laufen lassen. Hierauf Motor abstellen, Petroleum restlos abfließen lassen, Ablaufschraube einschrauben und 2/10 Liter Motorenöl

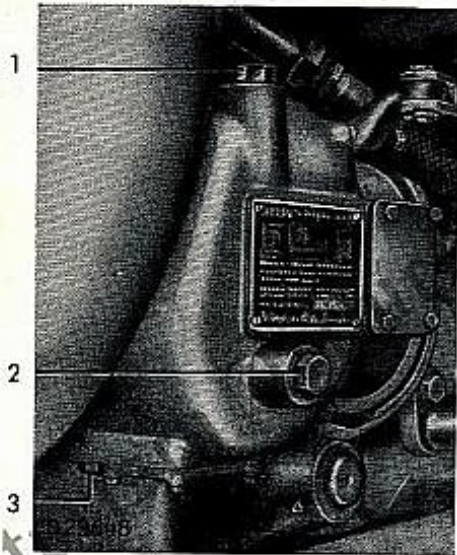


Bild 19

- 1 Einfüllschraube
- 2 Kontrollschraube
- 3 Otablaßschraube für Lamellenkupplung

SAE 10 mit $\frac{2}{10}$ Liter Petroleum gemischt einfüllen. Kontrollschraube 2 herausdrehen, so daß etwa zuviel eingefüllte Mischung abfließt. Kontroll- und Einfüllöffnungen wieder schließen.

Keinesfalls Getriebeöl einfüllen!

11 Schmierung mittels Fettpresse:

Die mit Schmiernippel versehenen Teile mit der Fettpresse nach Schmierplan Nr. 12) schmieren. Vor erstmaligem Füllen der neuen Fettpresse etwas Schmieröl einfüllen. Zum Schmieren nur wasserbeständiges Hochdruckschmierfett international bekannter Ölfirmen verwenden, das frei von Staub und sonstigen Verunreinigungen ist.

Hinteren Deckel der Fettpresse entfernen, Fettpresse mit Fett luftfrei füllen. Deckel aufschrauben.

Fettpresse mit Mundstück gegen saubere Fläche drücken, bis Fett luftfrei austritt. Nippel sowie Mundstück der Fettpresse reinigen, damit kein Staub eingepreßt wird.

An den Lagerstellen hervortretendes Fett entfernen, da es sonst Sand und Staub festhält. Von Zeit zu Zeit Fettpresse auseinandernehmen und reinigen. Bei ungenügender Abdichtung zwischen Schmiernippel und Fettpresse ist ihr Mundstück oder der Nippel verbeult oder beschädigt und muß erneuert werden.

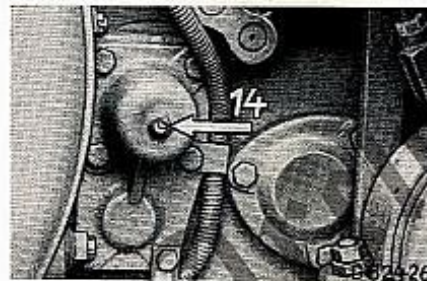


Bild 19a. Schmierstelle für I. Getriebewelle links bei Schlepper ohne Kraftheber

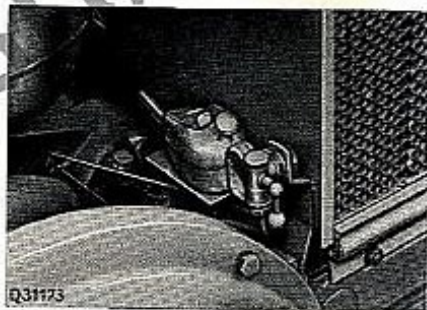


Bild 20. Ölspritzkanne, Unterbringung

- △ täglich oder alle 8—10 Betriebsstunden schmieren,
- wöchentlich oder alle 40—50 Betriebsstunden schmieren,
- monatlich oder alle 120—150 Betriebsstunden schmieren.

TH. TANGELDER
LOONDORSERIJ
Handel in Landbouw-Machines
SILVOLDE

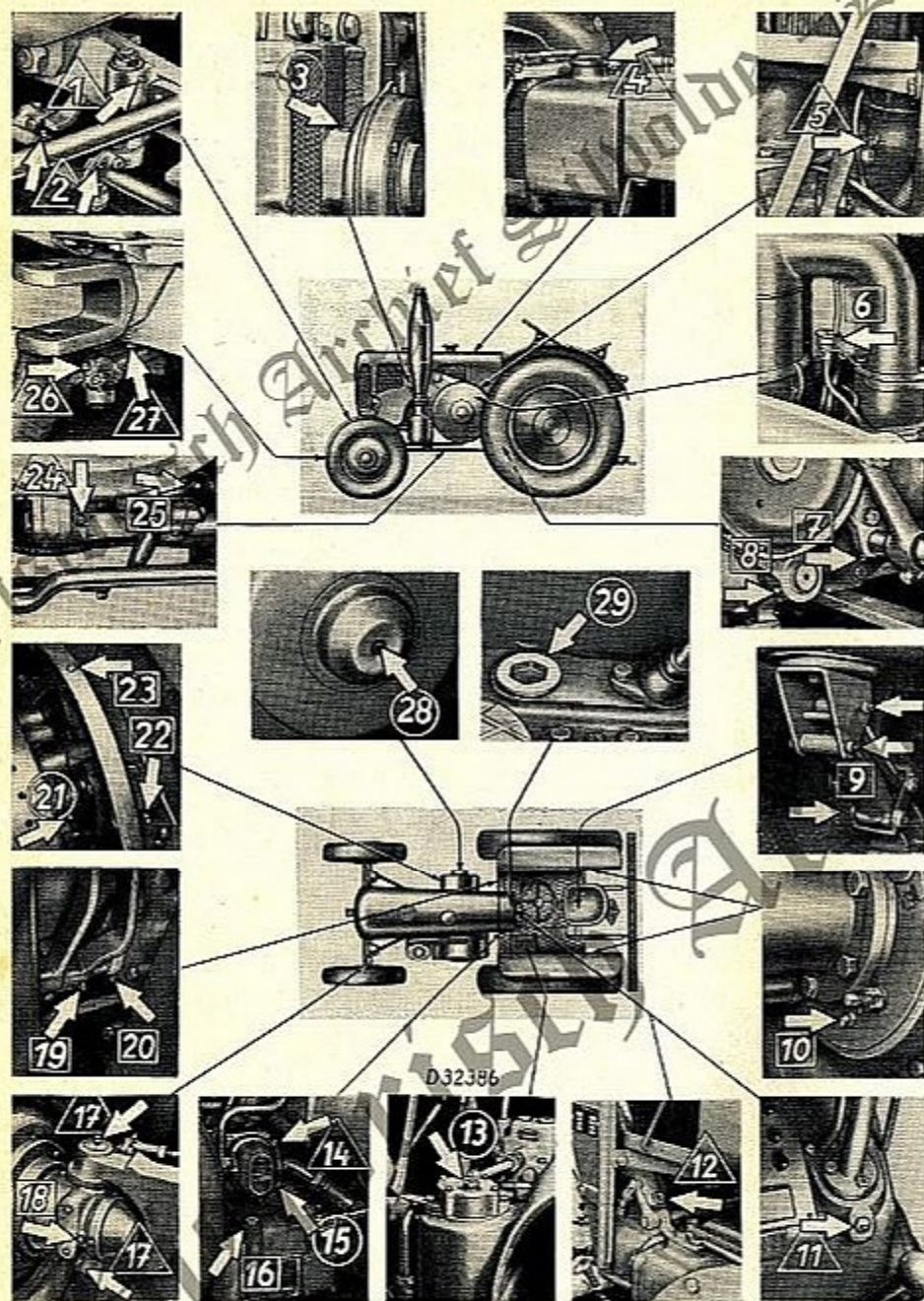


Bild 21. Schmierstellen des Schleppers

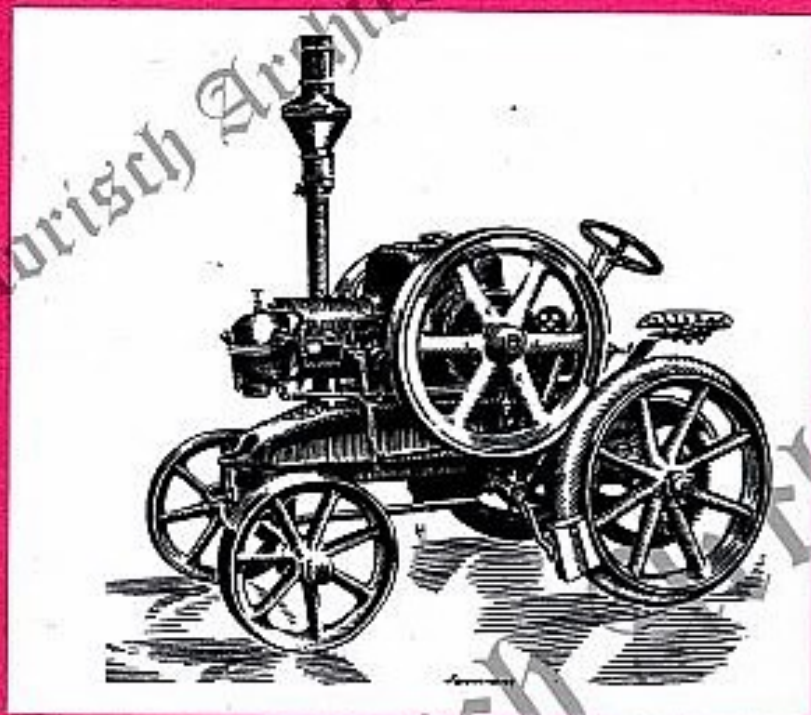
Schmierstellen des Schleppers:

Bezeichnung	Nr. s. Bild 21	Schmierstellen-Anzahl	Fettprüb-Röhr-Anzahl
Mit Öl			
△ täglich:			
Schmierölbehälter mit SAE 30HD füllen (s. Abschn. 4)	4	—	—
□ wöchentlich:			
Regler- und Pumpenantrieb — Ölstand kontrollieren und ergänzen (s. Abschnitt Nr. 8)	6	—	—
Lamellenkupplung (Sonderwunsch) — Ölstand prüfen und mit Mischung 1:1 SAE 10 und Petroleum ergänzen (s. Abschnitt Nr. 10)	16	—	—
○ monatlich:			
Zahnkranz für Pendelstarter leicht einölen (nicht einfetten)	—	—	—
Hydraulische Anlage (Sonderwunsch) mit Motorenöl SAE 20 bis Kontrollschraube ergänzen (s. Abschnitt Nr. 34)	13	—	—
Mit Hochdruckschmierfett			
△ täglich durch Fettpresse:			
Vorderachsstützlager	24	1	2
Steuersäule	11, 12	2	2
Lenkwellenlager oben	5	1	2
1. Getriebewelle (s. auch Bild 19a)	14	2	2
Steuerstange	26	2	2
Lenkhebel	1	1	2
Spurstange	2	4	2
Vorderachsbolzen	27	1	2
Achsschenkel	17	4*)	4
□ wöchentlich durch Fettpresse:			
Vorderradlager	18	2	4
Zwischenrad	23	1	2
Bremswellenlager	7, 20	2	4
Bremsfußhebel	19	1	4
Hinterachslager	10	2	5-6
Fahrersitz	9	4	2
Kupplungswelle	22, 25	2	4
Kupplungsfußhebel	8	1	4
○ monatlich durch Fettpresse:			
Windflügelager	3	1	4
Kupplungsnahe	28	1	2
Kupplungsmuffe (Schwungradschutz abnehmen)	21	1	2
Hydraulik-Pumpenantrieb (Sonderwunsch)	15	1	5-6
Mit Getriebeöl			
○ monatlich:			
Getriebe bis Kontrollschraube mit SAE 90 (s. Abschnitt Nr. 9)	29	—	—

Gelenke ohne Schmiernippel sind alle 2-3 Wochen mit der Ölspritzkanne zu ölen.

*) bei gefederter Vorderachse = 2 Nippel.

(Schmierstellen für hydraulischen Kraftheber s. Abschnitt Nr. 13.)



Schmierung des Krafthebers (Sonderwunsch):

Die hydraulische Anlage muß auch bei Nichtbenutzung des Krafthebers bis zur Kontrollschraube mit Öl gefüllt sein, da sonst die Zahnradpumpe Schaden leidet.

Bei dauernder Benutzung des Krafthebers folgende Teile durch je 1—2 Fettprehhübe schmieren, und zwar:

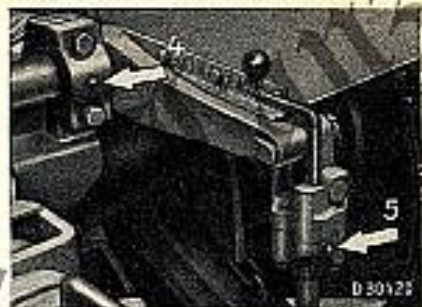


Bild 23

- 4 Hebelwellenlager rechts f5glich
- 5 Stellspindel w5chentlich

Die 5brigen Gelenke des Krafthebers von Zeit zu Zeit mittels 5lkanne schmieren.

Der Pumpenantrieb ist durch den Schmiernippel am Geh5use monatlich einmal mit der Fettpresse nachzuschmieren, auch dann, wenn der Kraftheber nicht benutzt wird.

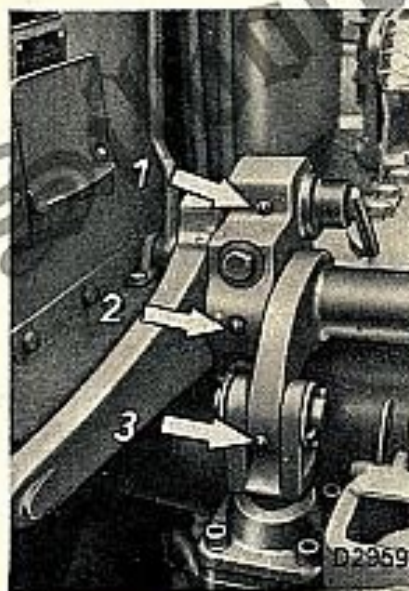


Bild 22

- 1 Sperbolzen
- 2 Hebelwellenlager links f5glich
- 3 Gelenk des Hubkolbens

Kraftstoffzuführung

14 Kraftstoff einfüllen:

Für den Betrieb des Motors handelsüblichen Dieselkraftstoff verwenden.

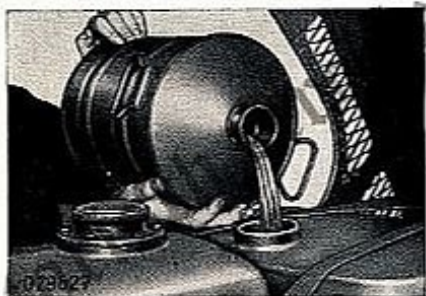


Bild 24. Kraftstoff einfüllen

Dieselmotorkraftstoff nur bei Stillstand des Motors einfüllen. Dabei Filtersieb in Einfüllöffnung lassen. Es darf kein Regenwasser in die Tanköffnung tropfen.

Der handelsübliche Dieselmotorkraftstoff ist oft durch Staub, Sand, Asphalt und Wasser verunreinigt. Diese Unreinigkeiten gefährden die Kraftstoffpumpe und Einspritzdüse.

Bei Lagerung im Faß dieses vor Entnahme von Kraftstoff mindestens 24 Stunden ruhig stehen lassen, damit etwaige Unreinigkeiten sich absetzen. **Keinesfalls Faß zur Maschine rollen.** Ansaugstutzen der Faßpumpe muß durch feinmaschiges Sieb geschützt sein und **darf nicht auf dem Faßboden aufsitzen** (mindestens 15 cm Abstand). Restinhalt des Fasses vor

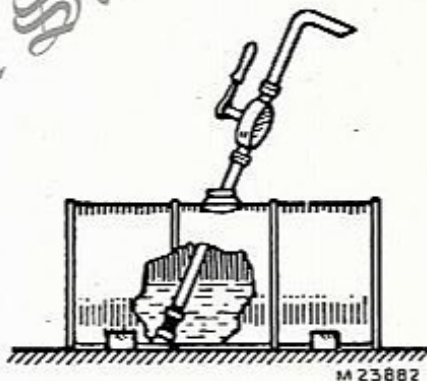


Bild 25. Kraftstoffentnahme falsch!

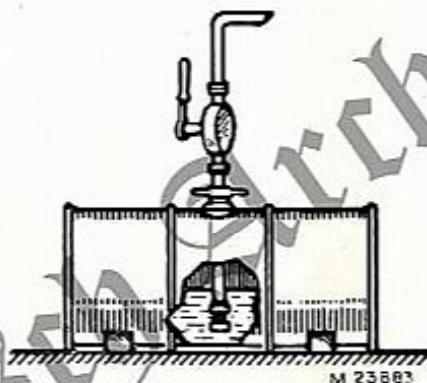


Bild 26. Kraftstoffentnahme richtig!

Einfüllen in den Kraftstofftank mehrmals durch saubere Flanelllappen filtern!

Nach Füllen des vollständig entleerten Behälters Kraftstoffanlage entlüften (siehe Nr. 16).

Kraftstofffilter:

Alle 100 Betriebsstunden beide Abflussschrauben unter dem Kraftstofffilter heraus-schrauben, Schlamm

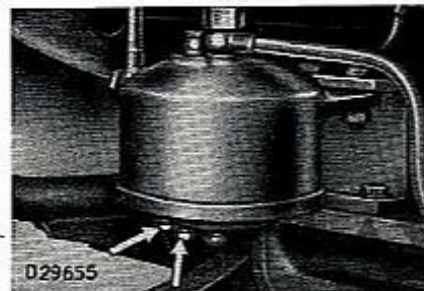


Bild 27. Schlammabflussschrauben

abfließen lassen und Schrauben wieder einschrauben. Wenn der Motor zu wenig Kraftstoff bekommt, Kraftstofffilter reinigen (s. Nr. 43).

Kraftstoffanlage entlüften:

Nach Reinigung des Kraftstofffilters oder Leerfahren des Kraftstofftanks Kraftstoffanlage entlüften:

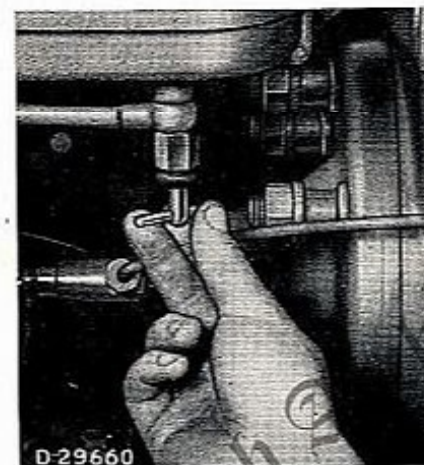


Bild 28

Absperrventil unter dem Kraftstoffbehälter muß offen sein.

Folgende Anschlüsse in nachstehender Reihenfolge einzeln lösen, jeweils warten, bis Kraftstoff luftfrei ausfließt, wieder festziehen:

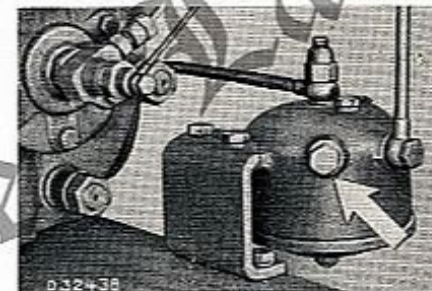


Bild 29

a) Große Verschlussschraube am Kraftstofffilter seitlich.



Bild 30

b) Kleine Verschlussschraube am Kraftstofffilter oben.

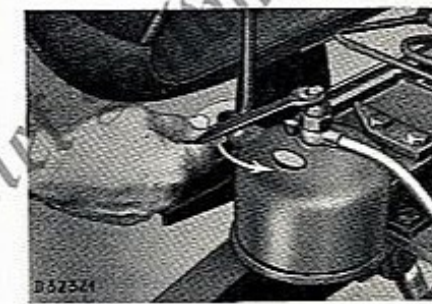


Bild 31

c) Entlüftungsschraube für Saugleitung am Kraftstofffilter oben.

d) Verschlüßschraube der Entlüftungsleitung für Kraftstoffpumpe (Bild 32).

Der Entlüftungsvorgang dauert etwa 5 Minuten. Dann bei Hebelstellung auf höchster Drehzahl einige Stöße Kraftstoff vorpumpen. — Düse spritzt hörbar ein, wenn die Kraftstoffanlage luftfrei ist.

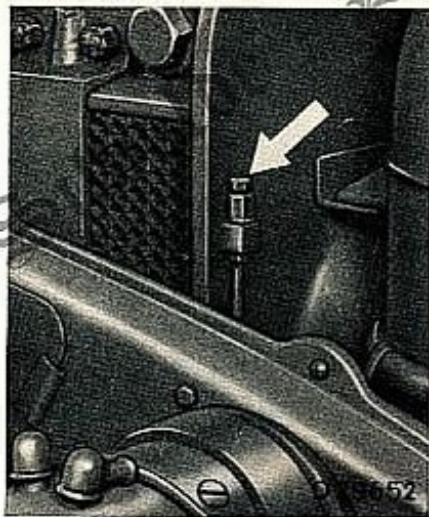


Bild 32
Entlüftungsschraube für Kraftstoffpumpe

Luftzuführung

Luffilter, Reinigung:

Während der trockenen Jahreszeit täglich, sonst je nach Staubanfall wöchentlich oder monatlich Öltopf und Einsatz unter Luft-



Bild 33



Bild 34

filter bei stillstehender Maschine abnehmen und prüfen. Prüfung der Luffilter-Ölfüllung nicht unmittelbar nach Stillsetzen des Motors, sondern möglichst erst am andern

Morgen vor Ingangsetzen vornehmen, damit das in der Fasermasse des Luffiltereinsatzes haftende Öl vorher in den Öltopf fließt. Wenn das Öl über die Höchst-



Bild 35



Bild 36

„LANZ LANDBOU WERKTUIGEN“

GRAVELINGE
HOFFHOEVENSCHE STAMMVEREENIGING
v.d. GRAVENHAGE

GRAVENHAGE, 10. Aug. 1936
GROENHARTSTRAAT 26
TEL. 10008

POSTREKENING: HAAG 100199

CREDIT-NOTA

VOOR den Heer Th. Tangelder, Silvoide, Staphorst

Opdracht: A 609 Staphorst.

Voor de aan ons verkochte en naar Staphorst geleverde:
gebruikte Balkan-Bulldog No. 4577

crediteeren wij U volgens onze afdelingskoopvereenkomst van 22. April '36	fl. 450,-- ✓
voor hulp bij de reparatie en onschillen	" 50,-- ✓
	fl. 500,-- ✓

	credit.

Betaling en verrekening vindt plaats na afrekening met Staphorst, ofwel na 15. December 1936.

Verder: voor vervoer van deze Bulldog van Silvoide naar Staphorst

	fl. 22,10 ✓

	credit

das totaal fl. 522,10

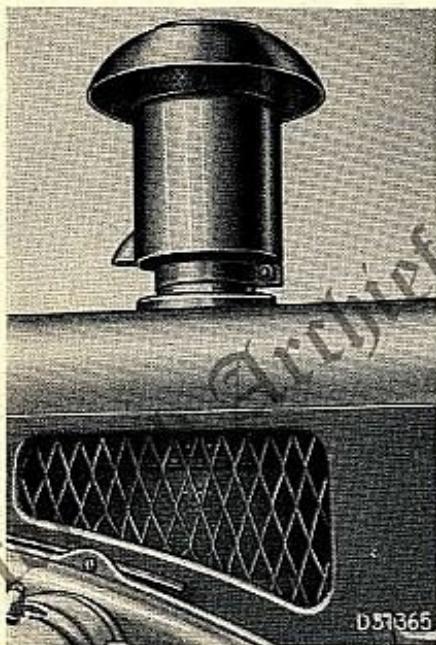


Bild 37. Luftvorfilter

standsmarke gestiegen, dickflüssig oder schlammig ist, muß der Öltopf entleert und gereinigt und hierauf bis zur unteren Normal-Ölstandsmarke mit frischem Schmieröl gefüllt werden.

Das gleiche Öl wie für Motorschmierung verwenden!

Nicht zu hoch füllen!

Filtereinsatz in Kraftstoff waschen und wieder einsetzen.

Beim Zusammenbau auf gute Abdichtung achten!

Luft Eintrittsöffnung muß frei sein (Blätter, Stroh u. dergl. entfernen).

Jährlich einmal Faserfüllungen im Filter wechseln!

Für Arbeiten mit stärkerer Staubentwicklung wird auf Sonderwunsch ein Luftvorfilter geliefert.

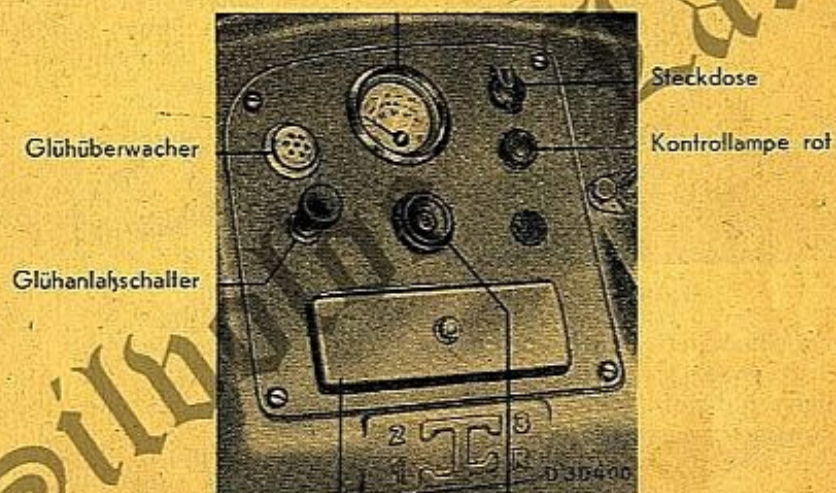


Th. TANGELDER & Zn.
 Landbouwmecanischbedrijf
 Loonbedrijf - BP-Station
 Berkenlaan 100 - 7054 HV SILVOLDE
 Kapelweg 1a - 7054 KP



II. Bedienung

Kühlwasser-Thermometer



Sicherungsdose Schallkasten
Bild 38

Inbetriebsetzen des Motors:

Betriebsstoffe einfüllen (siehe Nr. 1, 5, 14).

Schlepper schmieren (s. Nr. 12/13).
Kühlerrullo schließen (Kettenglied der Rollo-Zugkette seitlich ein-klemmen)!

zu auf



Bild 39. Kühlerrullo, Betätigung



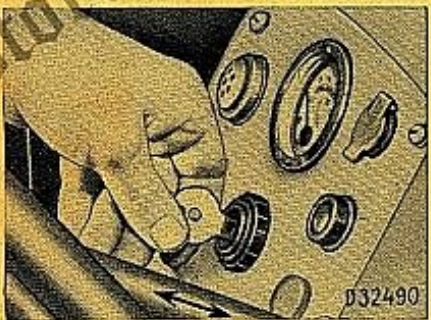
Bild 40. Kühlerrullo geschlossen

niedere
Drehzahl hohe
Drehzahl



Bild 41

Drehzahlhandhebel nach vorn auf Höchstdrehzahl stellen (oder Drehzahlfußhebel tiefdrücken).



aus ein

Bild 42

Schalt Schlüssel in Schaltkasten stecken und durch Tiefdrücken anlassen — vorglühen — aus



Bild 43. Glüh anlafschalter

Strom einschalten; rote Kontrolllampe leuchtet (wenn Glühbirne durchgebrannt, sofort erneuern). Knopf des Glüh anlafschalters bis zur ersten Stufe ziehen (Vorglühstellung) bis Glühüberwacher hellrot aufleuchtet.

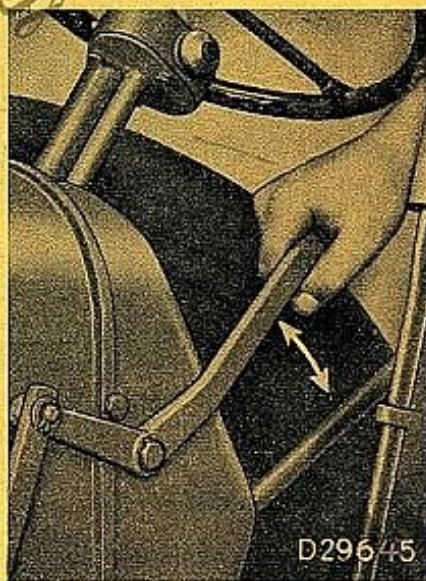


Bild 44. Kraftstoff vorpumpen

Inzwischen Kraftstoff vorpumpen — mit Vorpumphebel 3—6 kräftige Stöße nach hinten (bei Kälte mehr)!

Täglich beim ersten Start auch Schmieröl vorpumpen, (1-3 Hübe nach vorn, s. Nr. 6).

Gang muß beim Starten selbstverständlich ausgeschaltet sein (andernfalls Starterbeschädigung).

Jetzt Knopf des Glüh anlafschalters ganz herausziehen. Motor springt an. Nach Einsetzen von Zündungen Knopf sofort loslassen. Bei laufendem Motor

Knopf nie in die Anlafstellung ziehen. Bei starker Kälte nach Anlaufen des Motors in Vorglühstellung (1. Stufe) noch kurze Zeit nachglühen und dann Knopf ganz zurücklassen. Nicht zu lange vor bzw. nachglühen, da sonst die Batterie rasch entladen wird.

Wenn der Anlasser infolge Kälte den Motor nur träge durchzieht, dann beim Starten auskuppeln und während des Pendelns in rascher Folge Kraftstoff vorpumpen, bis Zündung erfolgt.

Rote Kontrolllampe beobachten! Bei falscher Drehrichtung des Motors erlischt sie nicht.

Drehzahlhandhebel auf niedere Drehzahl stellen!

Handstart:

Wenn der Anlasser den Motor nicht durchpendelt, weil die Batterie zu schwach geladen ist, Motor von Hand anwerfen:

Anwerfscheibe einigemal hin- und herpendeln, dann entgegen der Normaldrehrichtung drehen, bis Kompressions-Widerstand fühlbar, hierauf bei Vorglüh-Stellung des Glüh anlafschalters durch kräftigen Ruck mit Anwerfscheibe (in Richtung der Laufräder bei Rückwärtsfahrt) Motor anwickeln.

Bei starker Kälte nach Anlaufen des Motors noch kurze Zeit nachglühen (Knopf nur bis Vorglühstellung ziehen, sonst Anlasser gefährdet), hierauf Schaltknopf zurücklassen!

Drehrichtung prüfen (s. Nr. 19). Haubendeckel anbringen.

Springt der Motor nicht an, dann während des Startens noch mehrere Hübe Kraftstoff einpumpen. Prüfen, ob beim Vorpumpen die Düse hörbar einspritzt, andernfalls Kraftstoffanlage entlüften s. Nr. 16).

Nach Anlaufen des Motors:

Drehzahl-Handhebel auf niedere Drehzahl stellen. Schlüssel stecken lassen, da sonst Kontrolle verloren geht (weil rote Kontrolllampe leuchtet) und ferner Horn, Blinker und Bremslicht abgeschaltet sind.

Drehrichtung:

Die normale Drehrichtung des Motors entspricht der Drehrichtung der Räder des Schleppers bei Vorwärtsfahrt und ist daran zu erkennen, daß die rote Kontrolllampe bei Anlaufen des Motors erlischt. Bei verkehrter Drehrichtung leuchtet dagegen die Lampe weiter.

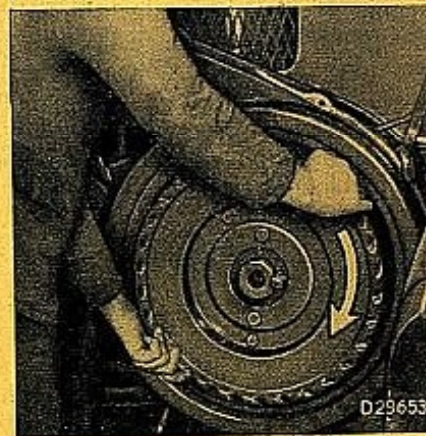


Bild 45. Anwerfen des Motors

Deckel von linker Schwungradhaube abnehmen.

gen in einen geheizten Raum zu bringen. Dadurch wird rasche Inbetriebsetzung des Motors gesichert.

e) Für längeren Stillstand im Freien obere Auspufföffnung gegen Eindringen von Regenwasser abdecken.

Schließen Sie jetzt bei ausgeschalteten Stromverbrauchern das Massekabel an den Batterie-Minuspol an (Bild 52). Dann können Sie den Motor in vorstehender Weise in Gang setzen!

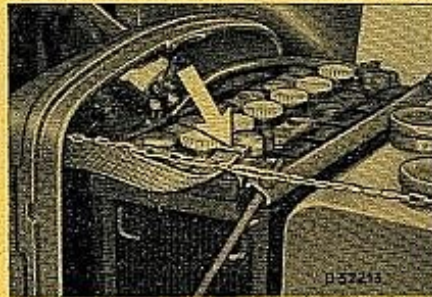


Bild 52. Massekabel

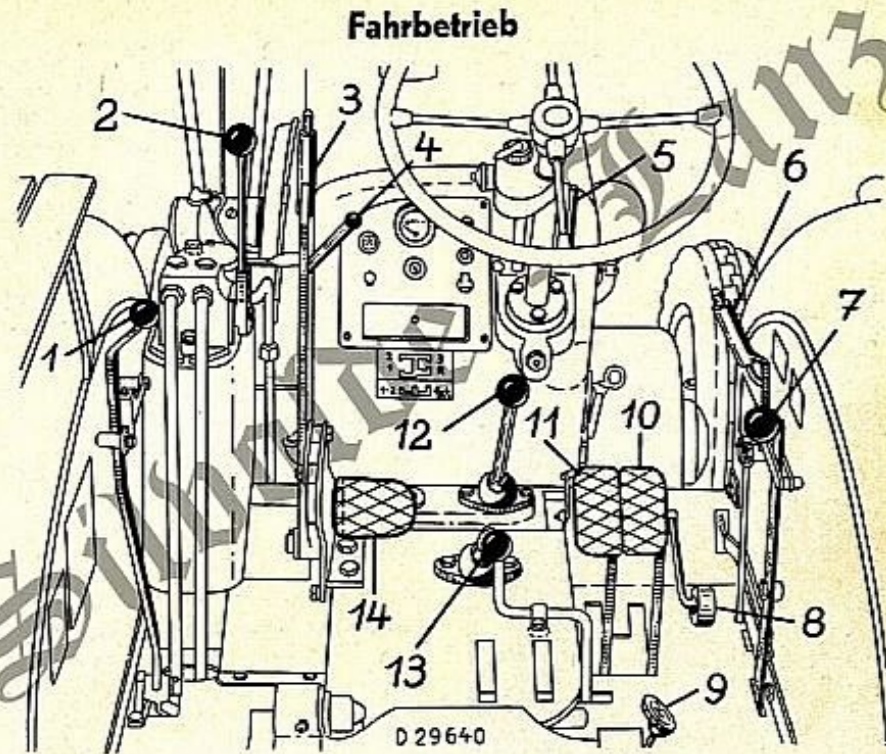
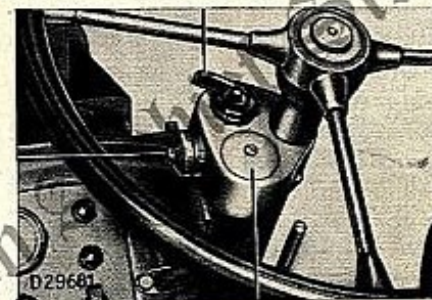


Bild 53. Fahrerstand

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Schalthebel für Lamellenkupplung zur Motorzapfwelle (Sonderwunsch) | 6 Zapfwellenschalthebel |
| 2 Steuerhebel für Kraftheber (Sonderwunsch) | 7 Kriechgang-Schalthebel (Sonderw.) |
| 3 Bremshebel | 8 Drehzahlfußhebel |
| 4 Vorpumphebel (für Schmieröl: 1—3mal nach vorn, für Kraftstoff: 3—6mal nach hinten) | 9 Differentialsperre (Sonderwunsch) |
| 5 Drehzahlhandhebel | 10 Lenkbromshebel rechts |
| | 11 Lenkbromshebel links |
| | 12 Hauptschalthebel |
| | 13 Stufenschalthebel |
| | 14 Kupplungsfußhebel |

Abblendschalter mit Fernlicht-Kontrolllampe blau

Druckknopf für Signalhorn



Verschluss an Stelle Blinkerschalter (Sonderwunsch)
Bild 54

22 Kühlerrollo:

Das Kühler-Thermometer zeigt bei normaler Betriebstemperatur von 70—90° C auf „grünen“ Bereich. Bei Untertemperatur Kühlerrollo geschlossen halten, bei Übertemperatur öffnen.

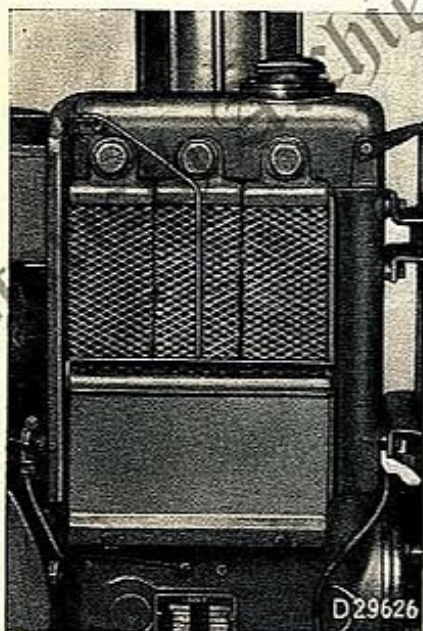


Bild 55. Kühlerrollo halb geöffnet

23 Motorkupplung, Bedienung:

Zum Ein- und Ausschalten bzw. Wechseln der Geschwindigkeitsgänge sowie zum Stillsetzen des Schleppers Kupplungsfußhebel tiefdrücken und Gangschalthebel in gewünschte Stellung bringen (Nr. 24). Dann Kupplung durch Zurücklassen des Fußhebels langsam einrücken. Kupplung nicht länger schleifen lassen, als zum stoßfreien Anfahren notwendig ist.

Während der Fahrt Fuß vom Kupplungshebel entfernen. Nie mit ausgerückter Kupplung oder ausgeschaltetem Gang bergab fahren. Kommt der Motor durch Überlastung, insbesondere bei Bergauffahrt, fast zum Stillstand, so ist die Kupplung sofort auszurücken und die Handbremse anzuziehen, da der Motor in verkehrte Drehrichtung umschlagen kann.

Vor Wiedereinkuppeln Drehrichtung des Motors durch Blick auf die rote Kontrolllampe prüfen, Handbremse lösen.

Schalten der Gänge:

24

Schalten der Gänge stets bei ausgerückter Kupplung vornehmen. Das Schalten muß geräuschlos erfolgen. Vor dem Einschalten der Gänge zur Abfahrt voll auskuppeln und warten bis Kupplung stillsteht. Gangsicherung lösen — in den vorderen Hebelstellungen durch Vorwärtsdrücken, in den

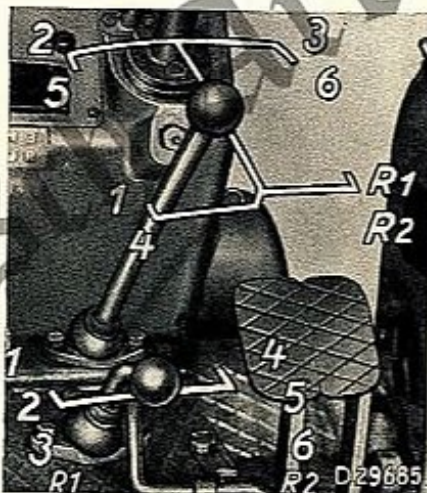


Bild 56. Schalthebelstellungen für die verschiedenen Geschwindigkeitsgänge

hinteren Stellungen durch Rückwärtsdrücken des Schalthebels und diesen soweit in gewünschte Richtung bewegen, bis die Gangsicherung fühlbar einschnappt. Zuerst Stufenschalthebel in gewünschte Stellung bringen, hierauf mit dem Hauptschalthebel den betreffenden Gang einschalten. Läßt sich der Stufenschalthebel nicht einschalten, weil die Räder im Getriebe Zahn gegen Zahn stehen, dann zuerst mit dem Hauptschalthebel einschalten, Kupplung kurz ein- und ausrücken, und nach Stillstand der Kupplung mit dem Stufenschalthebel einschalten. Kupplung einrücken.

Nach Einschalten der hohen Stufe für Straßenfahrt (4.—6. Gang) Stufenschalthebel nach vorn anheben, damit die Verriegelung mit Sicherheit einschnappt! Zum Schalten von niedriger auf höhere Geschwindigkeit mit hoher Motor-Drehzahl fahren, Kupplung ausrücken, Drehzahl senken, höheren Gang einschalten, Kupplung langsam einrücken.

Zum geräuschlosen Schalten von höherer auf niedrige Geschwindigkeit Drehzahlfußhebel zurücklassen, auskuppeln, Schalthebel in Mittelstellung bringen, kurz einkuppeln, Drehzahl erhöhen, auskuppeln und nächst niederen Gang einschalten. Langsam einkuppeln. Bei Bergauffahrt Drehzahlfußhebel tiefdrücken, so daß der Motor mit höchstmöglicher Drehzahl läuft. Bei zunehmender Steigung wächst der Zugkraftbedarf, die Motordrehzahl geht zurück, die Fahrgeschwindigkeit ver-

ringert sich. Dies setzt sich fort, bis die Fahrgeschwindigkeit des nächst niedrigeren Ganges nahezu erreicht ist, dann ist auf diesen Gang umzuschalten.

Gelingt bei Bergfahrt das Schalten nicht sofort, so ist der Schlepper anzuhalten (auskuppeln und bremsen) und der Gang bei Stillstand einzuschalten. Für Talfahrt den Gang einschalten, mit dem man bei gleicher Last und Steigung bergauf fahren würde.

Zum Stillsetzen des Schleppers Kupplung ausrücken und Hauptschalthebel in Mittelstellung bringen.

Der Schlepper erhält auf Sonderwunsch ein Kriechgang-Getriebe:

Schalten der Normalgänge:

Bei ausgerückter Motorkupplung Kriechgang-Schalthebel nach vorn stellen, dann mit Stufenschalthebel Ackergänge 1—3 oder Straßengänge 4—6 einschalten und hierauf mit dem Hauptschalthebel die gewünschte Fahrgeschwindigkeit einschalten.

Schalten der Kriechgänge:

Motorkupplung ausrücken, Stufenschalthebel nach links (1.—3. Gang) stellen, Kriechgang-Schalthebel nach hinten ziehen und hierauf mit dem Hauptschalthebel einen der drei Ackergänge einschalten.

Durch die Verriegelung kann bei eingeschalteten Kriechgängen der Stufenschalthebel nur nach links (1.—3. Gang) geschaltet werden, während bei eingeschalteten Straßengängen (4.—6. Gang) die hintere Stellung des Kriechgang-Schalthebels gesperrt ist.

Kriechgang-Schalthebel (Sonderwunsch)
Normalgänge Kriechgänge

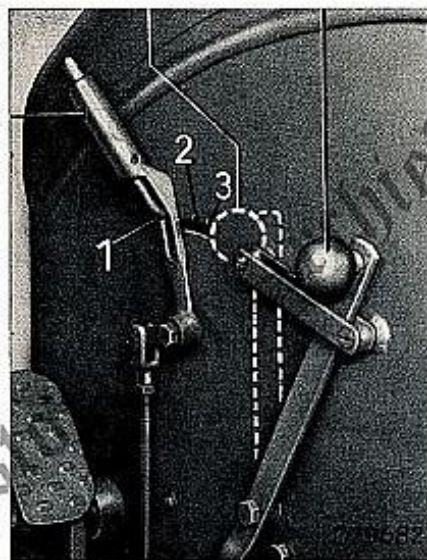
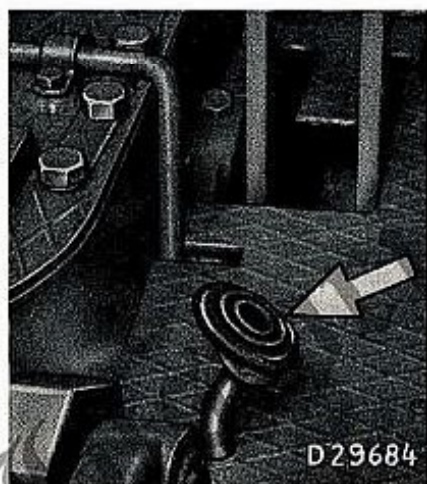


Bild 57

a Schalthebel für vord. u. hint. Zapfwelle
1 ausgeschaltet
2 eingeschaltet starr
3 eingeschaltet mit Überholkupplung



D 29684

Bild 58. Schalthebel für Differentialsperre

Werden bei eingeschaltetem Kriechgang während der Fahrt höhere Geschwindigkeiten benötigt, so kann durch Ausrücken der Motorkupplung und Vordrücken des Kriechgang-Schalthebels direkt auf Normalgang umgeschaltet werden. Bei doppelbereiften Hinterrädern oder Verwendung von Radgreifern dürfen die Kriechgänge nicht benutzt werden.

Rückwärtsgang erst nach Stillstand aus Vorwärtsfahrt einschalten.

Differentialsperre (Sonderwunsch):

Vor Ein- und Ausschalten der Differentialsperre Motorkupplung ausrücken!

Schalthebel (Bild 58) bis zum Anschlag tiefdrücken!

Bei eingeschalteter Differentialsperre nur mit niedriger Geschwindigkeit fahren (1.-3. Gang)!

Differentialsperre niemals in Kurven benutzen!

Unsachgemäße Bedienung der Differentialsperre kann schwerwiegende Getriebschäden verursachen.

Bremsen, Betätigung:

a) **Fahrzeugsbremsen:**

Zur Erzielung kleiner Kurven ist beim Wenden nach links der linke Fußhebel, beim Wenden nach rechts der rechte Fußhebel zu betätigen, d. h. die betreffende Bremse ist nach Drehen des Lenkrades bis zum Lenkansschlag umso stärker anzuziehen, je kürzer die beabsichtigte Wendung sein soll.

Bei rutschenden Rädern (Schlupf) schneller laufendes Rad bremsen. **Lenkbremsen nur bei langsamer Fahrt betätigen!**

Zum Abbremsen des Schleppers beide Bremshebel mit einem Fuß gleichzeitig betätigen.



Bild 59. Bremsen bei Linkslenkung

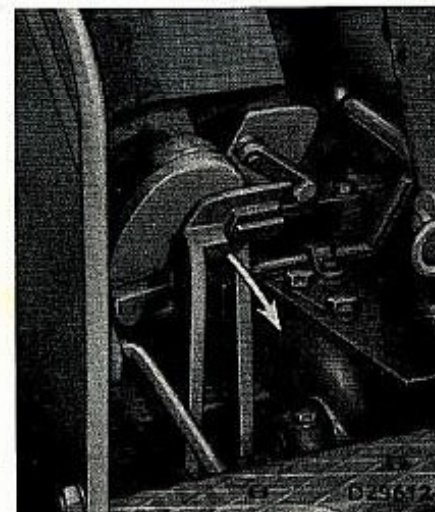
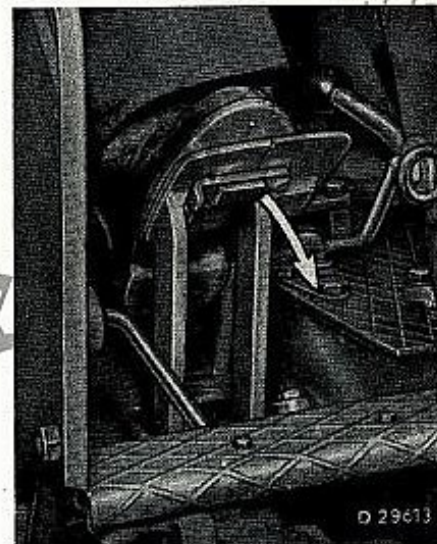
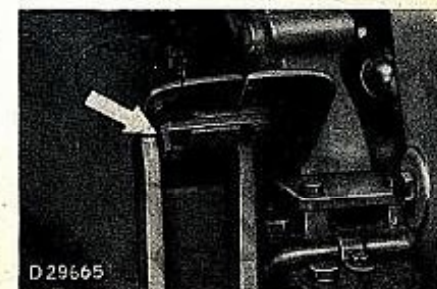


Bild 60. Bremsen bei Rechtslenkung



D 29613

Bild 61. Abbremsen des Schleppers
Auf der Straße sind aus Gründen der Verkehrssicherheit beide Bremsfußhebel durch Umlegen



D 29665

Bild 62. Bremshebel-Verriegelung des Sperriegels zu koppeln, so daß sie nur gemeinsam betätigt werden können. Der feststellbare Handbremshebel dient zum Blockieren des Schleppers (z. B. bei Stillstand am Hang oder für Riemenbetrieb). Beim Bergabfahren Anhänger abbremsen und Drehzahlhebel auf niedrigere Drehzahl stellen.

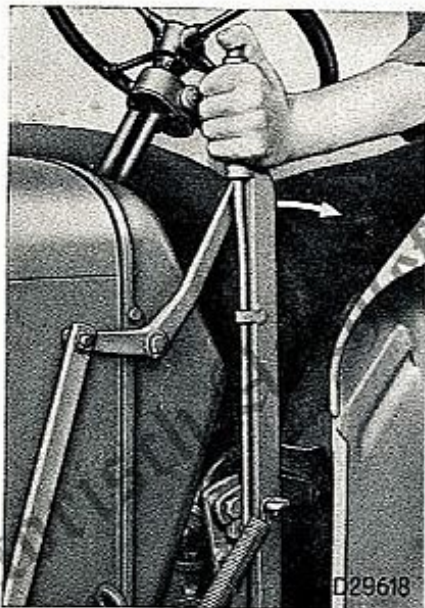


Bild 63. Handbremse, Betätigung

Die Fahrsicherheit verlangt, daß die Bremsen stets in gutem Zustand sind. Nachlassen der Bremswirkung sofort beseitigen (siehe Nr. 50/51).

b) Motorbremse:
LANZ Schlepper können auf Sonderwunsch ein Bremsventil erhalten

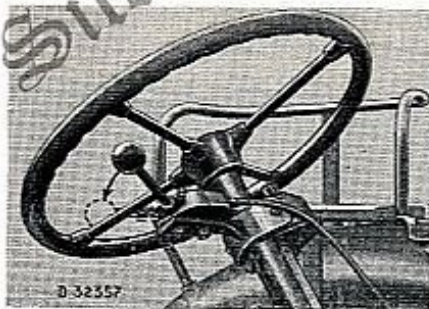


Bild 64. Motorbremshebel

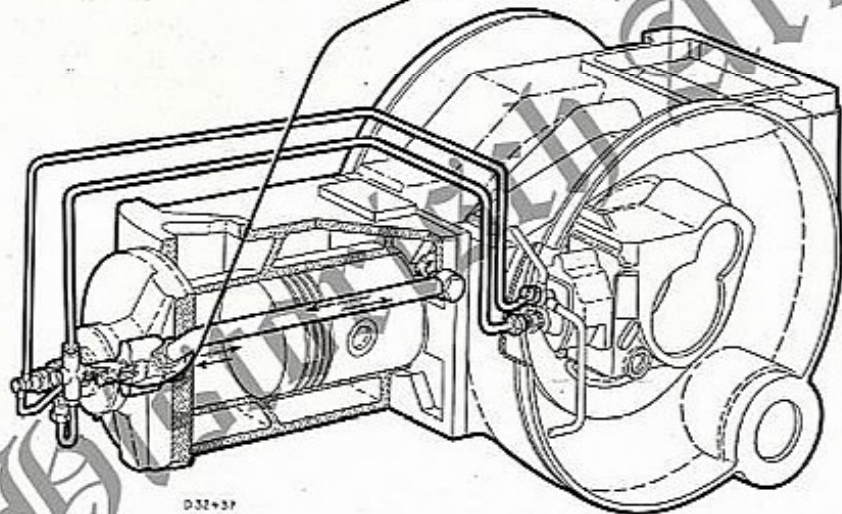
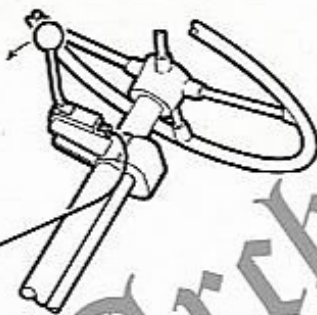


Bild 64a. Wirkungsweise der Motorbremse

zur **Erhöhung der Motorbremswirkung**,
zur **Vergrößerung der Fahrsicherheit** auf Gefällestrcken und
zur **Schonung der Fahrzeugbremsen**, besonders bei häufigem oder längerem Bergabfahren.

Die Fahrzeugbremsen dienen dann nur noch zusätzlich zum Regeln der Fahrgeschwindigkeit am Hang sowie zum Stillsetzen des Schleppers.

Die Bremswirkung ist im **1. Gang** bei **Höchstzahl** des Motors und **ganz geöffnetem Bremsventil** am größten. Sie paßt sich **selbsttätig** der Fahrgeschwindigkeit an. Bei Betätigung des Motorbremshebels wird gleichzeitig die Kraftstoffeinspritzung unterbunden (Kraftstoff-Einsparung).

Beim Bergabfahren **zuerst** Anhänger abbremesen, damit der Lastzug gestreckt bleibt. Zum Bremsen mit dem Motor wird bei **eingerrückter Motorkupplung** und **eingeschaltetem Gang** der Motorbremshebel gezogen.

Bei Bergabfahrt **nur im Stillstand** des Schleppers den Gang wechseln! Bei vorher eingeschalteter Motorbremse diese ausschalten, damit der Motor weiterläuft, gleichzeitig Fußbremse betätigen und dann auskuppeln, Fahrzeug stillsetzen, Gang wechseln. Nach dem Gangwechsel Motorbremse wieder einschalten.

Beim Anhalten ist **stets** der Bremshebel der Fahrzeugbremse anzuziehen und zu **verriegeln** (blockieren), denn die Motorbremse wirkt nur während der Fahrt.

Werden die Fahrzeugbremsen beim Bergabfahren mit schwerer Last (besonders in Kurven) **zusätzlich** betätigt, so darf die **Kupplung nicht ausgerückt** werden, da sonst die Motorbremse unwirksam wird. Gegen Ende der Talfahrt stellt man den Motorbremshebel nach vorn. Die Kraftstoffeinspritzung setzt dann **selbsttätig** wieder ein und der Motor bringt **sofort** wieder Leistung auf, da er durch die Bremsarbeit warm geblieben ist.

Luffreifen, Luftdruck:



Bild 65

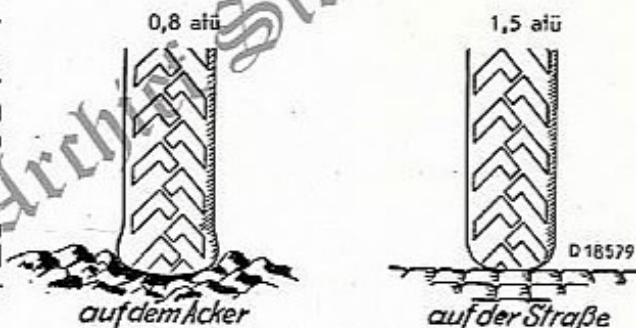


Bild 66. Luftdruckwechsel beim Hinterradreifen

Luftreifen unter genauer Einhaltung des Luftdruckes (nicht „nach Gefühl“) aufpumpen. Luftdruck (s. unter „Technische Angaben“ S. 7) in jedem Reifen regelmäßig **mindestens einmal wöchentlich** mit beigegebenem Luftdruckprüfer kontrollieren und wenn nötig ergänzen.

Einhaltung des vorgeschriebenen Luftdruckes gewährleistet geringe Reifenabnutzung (lange Lebensdauer), gute Bodenhaftung (hohe Zugleistung) und geringen Boden- druck (Schonung von Saat und Pflanzen).



Bild 68. Öffnung zum Schmieren der Schaltgabel

Der niedrigst zulässige Ölstand (= unteres Pegelende) darf nicht unterschritten werden.

Vor Einschalten des Reifenfüllers Schaltgabel mittels Ölspritze durch Öffnung (s. Pfeil, Bild 68) schmieren.

Inbetriebnahme:

Reifenfüllschlauch mit Bajonettverschluss am Reifenfüller anschließen. Nippel von Reifenventil abschrauben, Hebelventil am anderen Schlauchende auf Reifenventil stecken und Ventilhebel umklappen. Bei langsam laufendem Motor auf Schaltknopf unter Reifenfüller drücken und Haltebügel einhängen (Bild 69). **Der vorgeschriebene Reifenluftdruck darf nicht überschritten werden.**

28. Reifenfüller (Sonderwunsch):



Bild 67. Reifenfüller-Ölkontrolle

1 Ansaugfilter 2 Schlauchanschluss

Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand im Reifenfüller prüfen. Das Öl muß bis zur Kerbe des Ölpegels (Bild 67) reichen (Füllmenge 11 cm³).

Nötigenfalls frisches Schmieröl (Ölsorte wie für Motor) nachfüllen.

Durch Zurücklassen des Schaltknopfes wird der Reifenfüller ausgeschaltet. **Reifenfüller nicht lange leerlaufen lassen.**

Instandhaltung: Nach 4—6 Monaten Betriebszeit Öl aus Reifenfüller ablassen, Gehäuse desselben mit Putzöl ausspülen und **frisches Öl einfüllen.**

Ansaugfilter von Zeit zu Zeit nach Lösen der Schlitzschraube abnehmen, in Putzöl auswaschen, mit Schmieröl benetzen und wieder anbringen.

Spurverstellung:

a) Radumschlag:

Durch Radumschlag werden verschiedene Spurweiten erzielt.

Vorderräder:

Handbremse anziehen, Hinterräder unterschlagen. Wagenheber unter Vorderachse setzen und

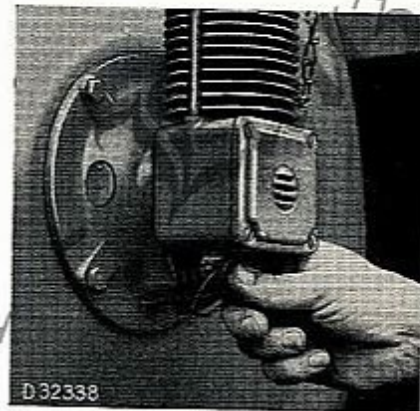


Bild 69. Schalten des Reifenfüllers

diese anheben. Spindel so weit anziehen, daß Rad entlastet ist, aber sich noch nicht drehen läßt. Befestigungsschrauben lösen. Achse so hoch winden, daß Rad vom Boden freigeht. Rad und Nabenring abnehmen und in gewünschter Stellung anschrauben (s. Bild 70 und Tabelle).

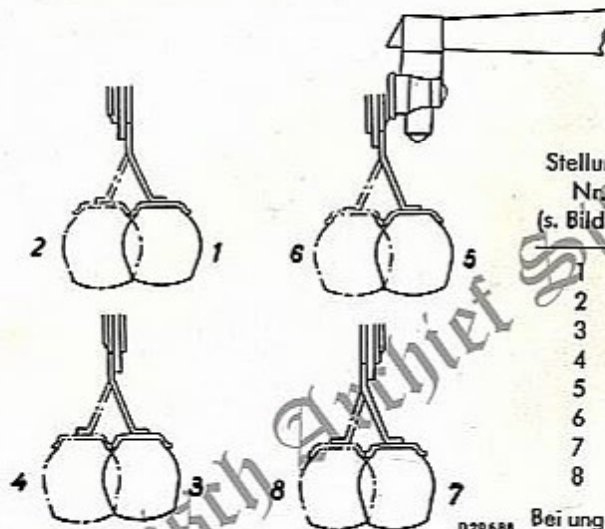


Bild 70

Stellung Nr. (s. Bild 70)	Vorderrad-Spurweite mm	
	bei gefed. Vorderachse	bei ungefed. Vorderachse
1	1310	—
2	1550	—
3	1366	1310
4	1606	1550
5	1384	—
6	1624	—
7	1440	—
8	1680	—

Bei ungefederter Vorderachse sind nur Stellung 3 und 4 möglich.

Hinterräder:

Handbremse anziehen, Vorderräder unterschlagen. Wagenheber unter Anhängervorrichtung setzen, Spindel so weit anziehen, daß Rad entlastet ist, sich aber noch nicht drehen läßt. Befestigungsmuttern lösen, Rad so hoch winden, daß es sich frei drehen und abnehmen läßt.

Die Spurweite der Hinterräder ist bei Anschraubstellung B (Bild 71) = 1424 mm; sie kann durch Beilegen des Nabenringes „d“ (Sonderwunsch) auf 1552 mm vergrößert werden (s. Anschraubstellung A). Muttern fest anziehen, Maschi-

ne absetzen. Wagenheber entfernen. Sämtliche Muttern nach kurzer Fahrt nachziehen.

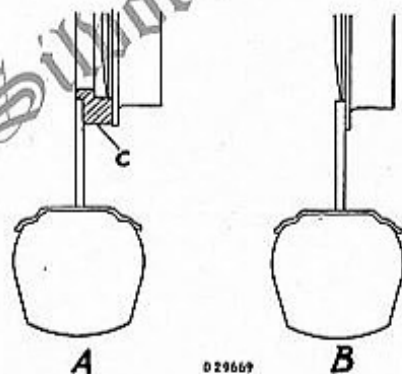


Bild 71. Hinterrad-Spurverstellung

b) Vielfach-Spurverstellung bis 2 m (Sonderwunsch):

Vor allem Export-Ausrüstung.

Vorderachse

mit Reifen 6—20 AS Front:

Klemmschrauben an den Spurstangen lösen und herausnehmen. Wagenheber unter Vorderachsmitte ansetzen und Schlepper hochwinden, bis die Vorderräder vom Boden freigehen.

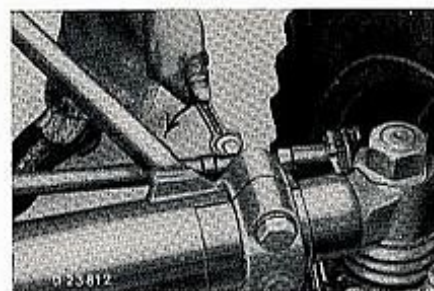


Bild 72



Bild 73

Kopschrauben der Lagerdeckel lösen

Th. TANGELDER en Zn.
Landbouwmecanisatiebedrijf
Loonbedrijf / BP Station
Berkelaan 155 • Tel. 06350-23083
7064 HV SILVOLDE

und
Lagerdeckel abnehmen.



Bild 74

Vorderrad mit Achszapfen herausziehen, bis eines der Löcher im Zapfen mit dem Loch im Achsrohr übereinstimmt.

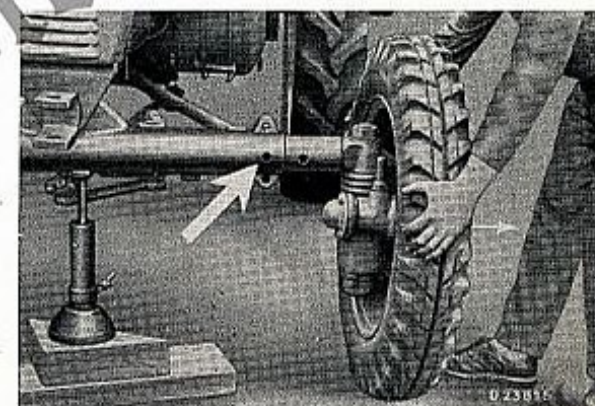


Bild 75

Je nach Anschraubstellung der Räder ergeben sich nachstehende Spurweiten:

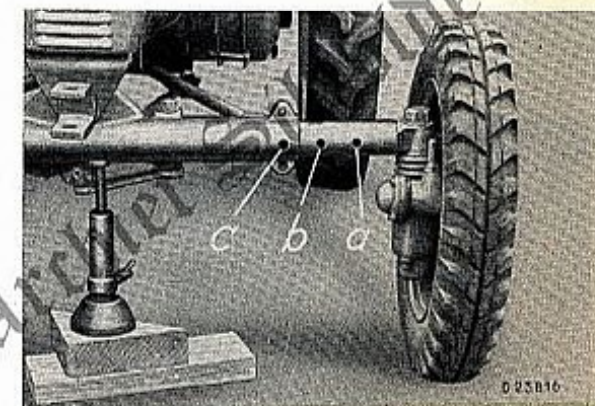
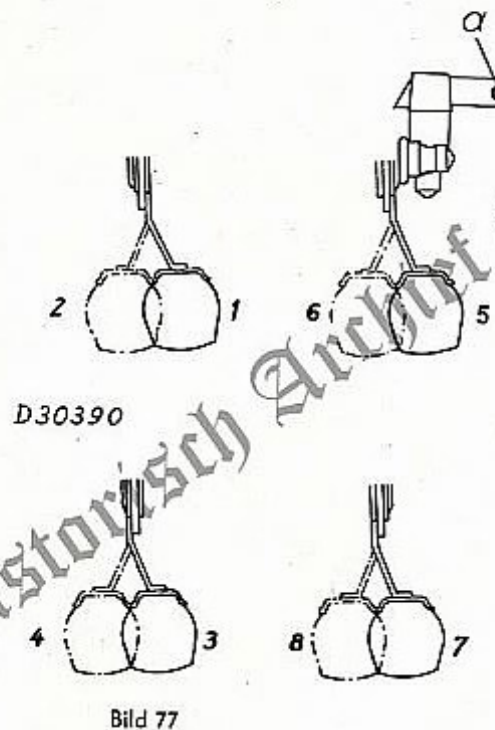
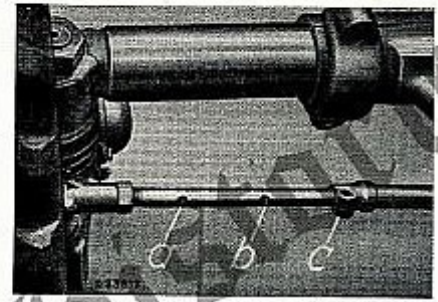


Bild 76



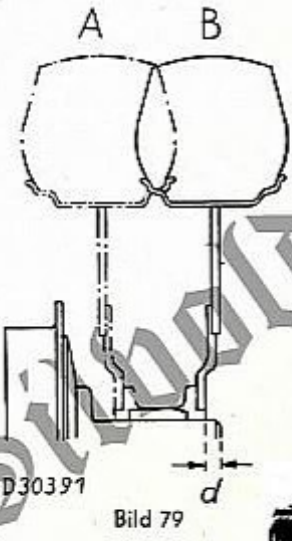
Spurweite mm	Achsstellung	Radstellung
1250	a	1
1306	a	3
1324	a	5
1380	a	7
1420	b	1
1476	b	3
1490	b	2
1494	b	5
1546	b	4
1550	b	7
1564	a	6
1590	a	1
1620	a	8
1646	c	3
1660	c	2
1664	c	5
1716	b	4
1720	b	7
1734	b	6
1790	b	2
1830	c	4
1886	c	6
1904	c	8
1960	c	8



Klemmschrauben in der gewählten Spurstangenstellung wieder einsetzen und festziehen. Lagerdeckel wieder anschrauben. Alle Schrauben **fest** anziehen!

Bild 78

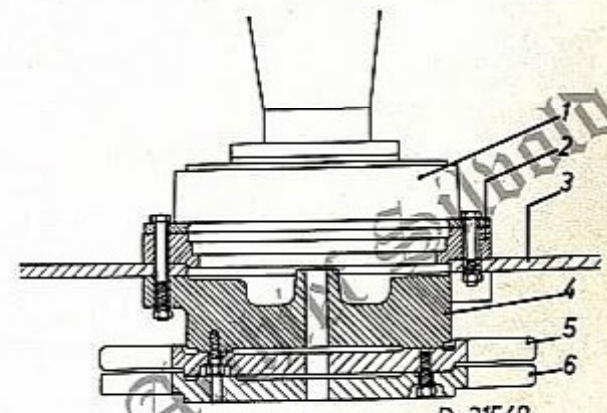
Hinterachse
mit Reifen 13—30 AS oder
11—38 AS:



Radstellung (Bild 79)	Spurweite mm bei Reifen	
	13—30 AS	11—38 AS
A	1520	1536
B	2076	2060

Maß „d“ für Einstellung der 2-m-Spur bei Reifen 13—30 AS = 38 mm
 „ „ 11—38 AS = 30 „

c) Zusatzgewichte:



- Bild 80
- 1. Bremsstrommel
 - 2. Nabenring (bei Frontladeranbau)
 - 3. Radscheibe
 - 4. Zusatzgewicht innen
 - 5 } Zusatzgewichte außen
 - 6 }

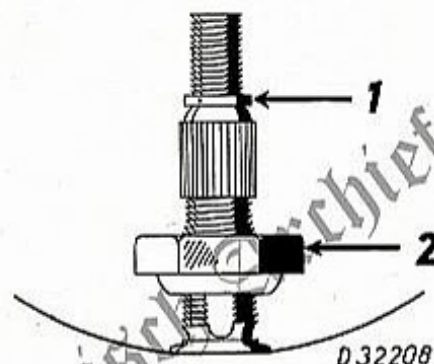


Bild 81

1 Einsatz, 2 Ventilmutter

Der Schlepper wird für Pflegearbeiten ohne Zusatzgewichte eingesetzt. Für schwere Zugarbeit werden Zusatzgewichte (Sonderwunsch) je nach Art der Belastung an der Drückevorrichtung (70 oder 120 kg), an den Vorderrädern (außen je 70 kg bei Schlepper mit gefederter Vorderachse außerdem innen je 40 kg) oder an den Hinterrädern (je 114 kg) befestigt. An die Hinterräder können außerdem drei weitere Gewichte (je 80 kg) aufeinander befestigt werden. Im Bedarfsfall können zusätzlich die Hinterrad-Luftreifen mit Wasser gefüllt werden (Wassereinflussventil im Fachhandel erhältlich).

Um für das Einfüllen von Wasser einen größeren Durchgang zu bekommen, wird der Einsatz 1 (Bild 81) vom Reifenventil abgeschraubt.

30 Anhängervorrichtungen:

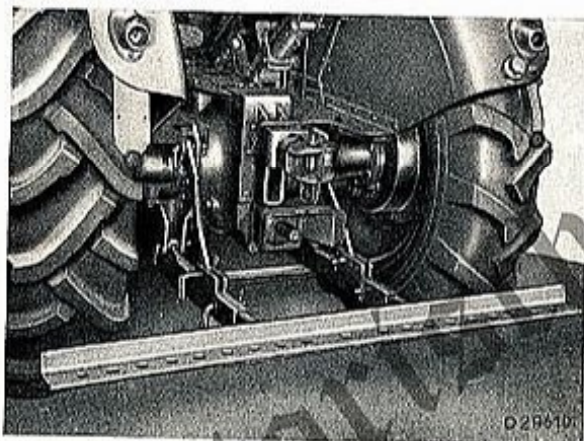
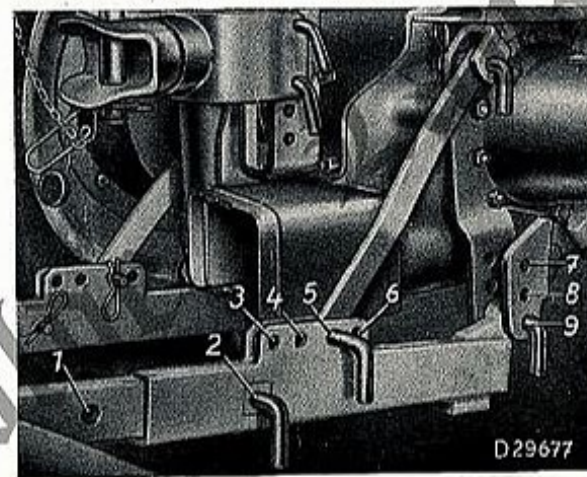


Bild 82
Anhängervorrichtungen

Bild 83
Geräte-
Anhängervorrichtung
1—2 Löcher für Längs-
verstellung
3—9 Löcher für Höhen-
verstellung



Die Anhängerkupplung für Wagen ist höhenverstellbar. Für schweren Zug tief anhängen. Anhängbolzen stets absichern, damit der Anhänger sich nicht selbständig macht.

Die Anhängeschiene für Ackergereäte ist in Höhe und Fahrtrichtung verstellbar.

Arbeitsgeräte möglichst gegen die Schleppermitte zu anhängen, um die Notwendigkeit des Gegensteuerns zu vermeiden.

Anstelle der in Fahrtrichtung verschiebbaren Anhängeschiene können auch andere Kupplungsteile in die Vierkantröhre geschoben werden.

Auf Sonderwunsch ist eine seitlich schwenkbare Anhängervorrichtung mit Zugpendel erhältlich. Das Zugpendel kann sowohl quer zur Fahrtrichtung geschwenkt und durch Steckbolzen festgestellt, als

auch pendelnd benutzt werden. Für Zapfwellenbetrieb ist vor Anhängen der Arbeitsgeräte das Zugpendel möglichst unmittelbar unter der Zapfwelle festzustellen (Bild 87), damit Gelenkwellschäden beim Kurvenfahren vermieden werden.

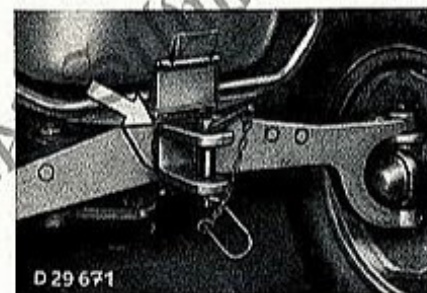


Bild 84. Drückevorrichtung (Anhängbolzen der hinteren Anhängervorrichtung verwenden)

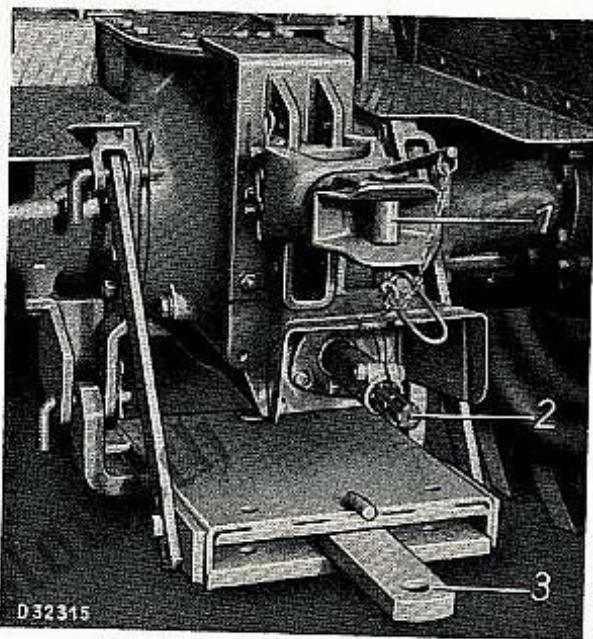


Bild 85

- 1 Wagenanhängerkuppung
- 2 Zapfwellen-Reduzierstück
- 3 Zugpendel

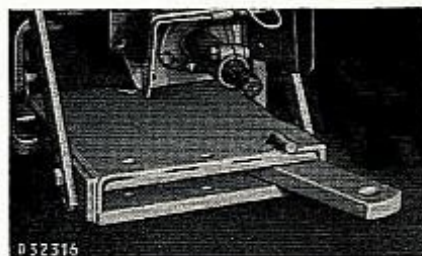


Bild 87. Zugpendel in Stellung für zapfwellengetriebene Geräte

Fahrersitz, Verstellung:

Nach Abschrauben von zwei Müttern unter der Sitzwanne kann diese der Größe des Fahrers entsprechend auf dem Sitzgestell vor- bzw. zurückversetzt werden. Sitz so einstellen, daß die Fußhebel bequem betätigt werden können.

Einstellen des Federweges geschieht nach Lösen der Gegenmutter durch Drehen der beiden Schrauben am Sitzhalter (s. Pfeile im Bild 91). Für schwere Fahrer weiter hinein-, für leichte Fahrer weiter heraus-schrauben. Gegenmutter festziehen.

Nicht mehr Personen mitfahren lassen, als vorschrittsmäßige Beifahrer-Sitzplätze vorgesehen sind.

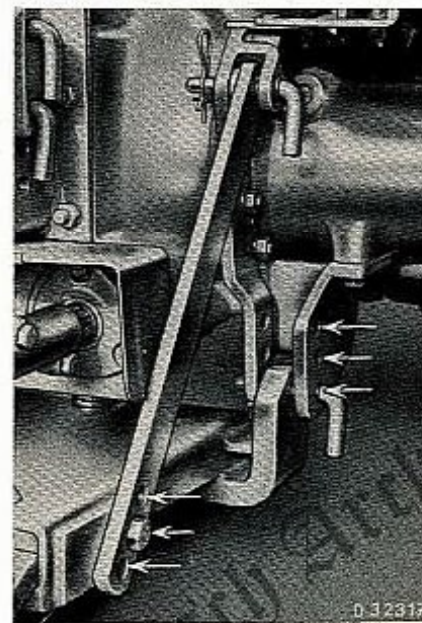


Bild 88. Löcher für Höhenverstellung des Zugpendels

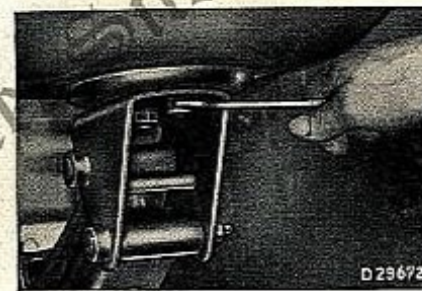


Bild 89. Längsverstellung des Sitzes

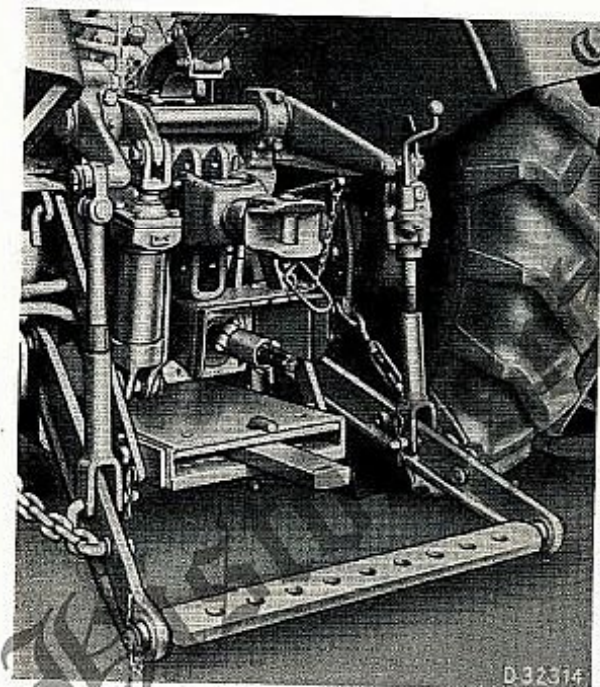
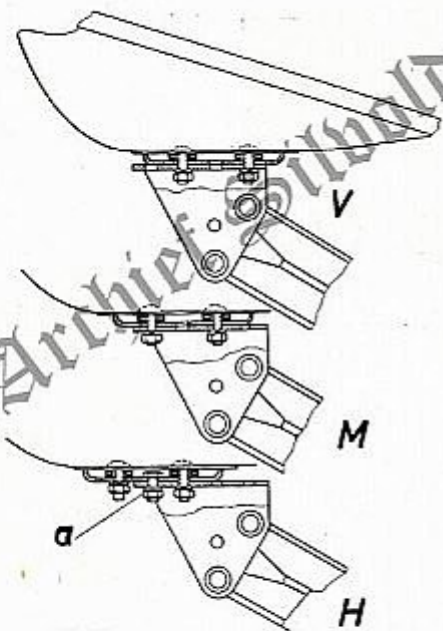


Bild 86

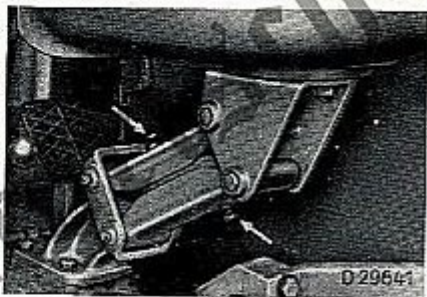
Die schwenkbare Anhängervorrichtung mit Zugpendel am Schlepper mit Dreipunkt-Aufhängung



D 31649

Bild 90

V Vordere Sitzstellung
M Mittlere Sitzstellung
H Hintere Sitzstellung



D 29641

Bild 91.
Einstellschrauben für Sitzfederung

Riemenbetrieb

Riemenscheibe (Sonderwunsch):

Nach Anbau des Riemenscheibenantriebes Öleinfüllschraube und -Kontrollschraube an diesem entfernen, **Getriebeöl SAE 90** bis Kontrollöffnung einfüllen und Verschlussschrauben wieder einschrauben. (Füllmenge: 0,85 Ltr.)

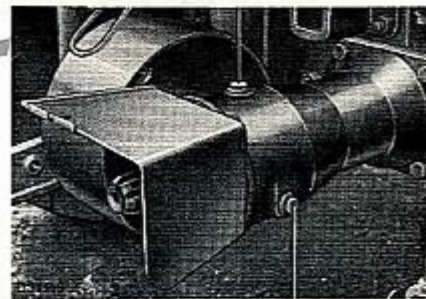
Durchmesser der anzutreibenden Riemenscheibe wie folgt errechnen:

Riemenscheibendrehzahl des Schleppers (s. techn. Angaben, Seite 7) mal Riemenscheibendurchmesser des Schleppers geteilt durch Drehzahl der anzutreibenden Riemenscheibe.

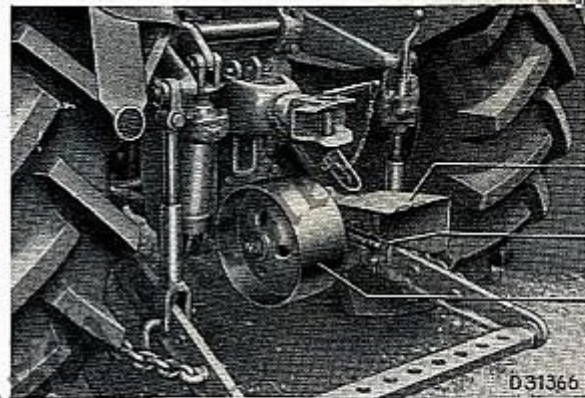
Ein- und Ausschalten der Riemenscheibe **nur bei ausgerückter Motor Kupplung** durch den Zapfwellen-Schalthebel vornehmen.

Bei Abnahme des Riemenscheibenantriebes **Zapfwellenschutz am Getriebegehäuse befestigen**, andernfalls besteht Unfallgefahr!

Öleinfüllschraube



Ölkontrollschraube
Bild 92



D 31366

Bild 93

Zapfwellen-Schutzblech

Zapfwellen-Verlängerung

Riemenscheibe

Zapfwellenantrieb

33 a) Getriebe-Zapfwelle, Bedienung,

Durch Zurückziehen des Schalthebels werden die vordere und die hintere Zapfwelle eingeschaltet, durch Vordrücken des Hebels ausgeschaltet. Ein- und Ausschalten darf nur bei völlig ausgerückter Motor-Kupplung geschehen. Vor Verlassen des Schleppersitzes Zapfwellen stets ausschalten!

Kriechgang-Schalthebel (Sonderwunsch)
Normalgänge
Kriechgänge

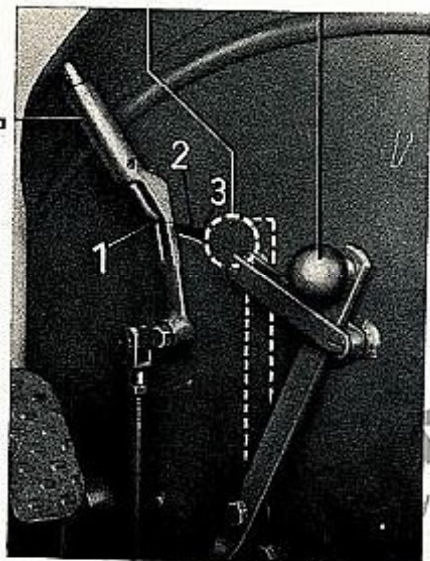


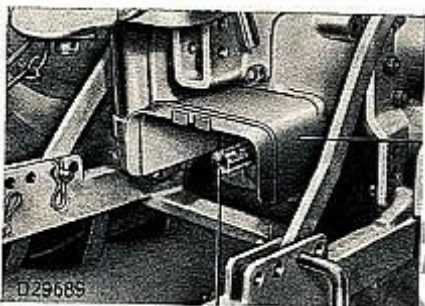
Bild 94.

a Schalthebel für Zapfwellen

- 1 ausgeschaltet
- 2 eingeschaltet starr (z. B. beim Fräsen)
- 3 eingeschaltet mit Oberholkupplung (z. B. für Mährescher)

b) Motorzapfwelle:

Soll die Fahrt unterbrochen werden, die Zapfwelle aber weiterlaufen, so ist der Schalthebel der Lamellenkupplung (Sonderwunsch Bild 100) nach vorn zu drücken (Motorkupplung nicht ausrücken). Zur Weiterfahrt Schalthebel langsam zurückziehen (zum Gangwechsel Motorkupplung ausrücken).



2

Bild 95

- 1 Schutzblech
- 2 Hintere Zapfwelle für volle Motorleistung (Profil B 1 3/4" = 36x44,5 mm)

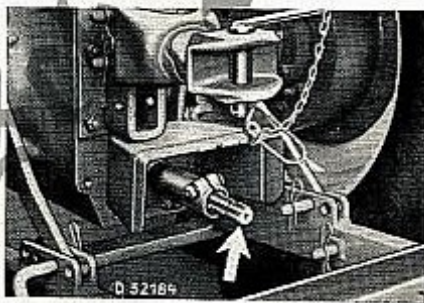


Bild 96. Zapfwellen-Reduzierstück (Sonderwunsch)

Profil: 29x35 oder 36x42

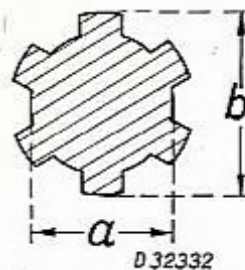


Bild 97. Zapfwellenprofil an Reduzierstück (Sonderwunsch)
a = 29 oder 36 b = 35 oder 42

Das hintere Zapfwellenschutzblech, zur Vermeidung von Unfällen, muß bei Zapfwellen-Antriebsarbeiten stets an der Maschine bleiben. Ohne Schutzblech darf die Zapfwelle nicht in Betrieb gesetzt werden.

(Zapfwellen-Drehzahl s. Techn. Ang., S. 7).

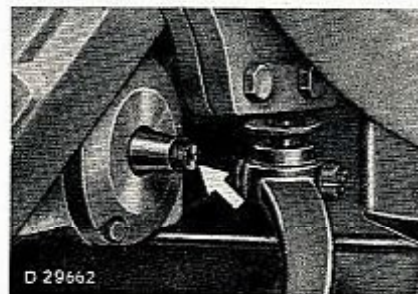


Bild 98. Vordere Zapfwelle

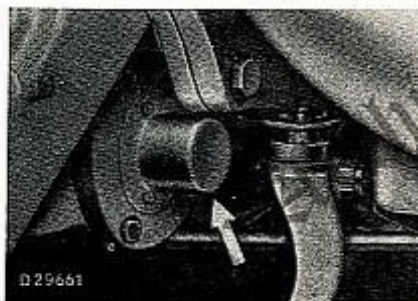


Bild 99.

Schutzkappe für vordere Zapfwelle

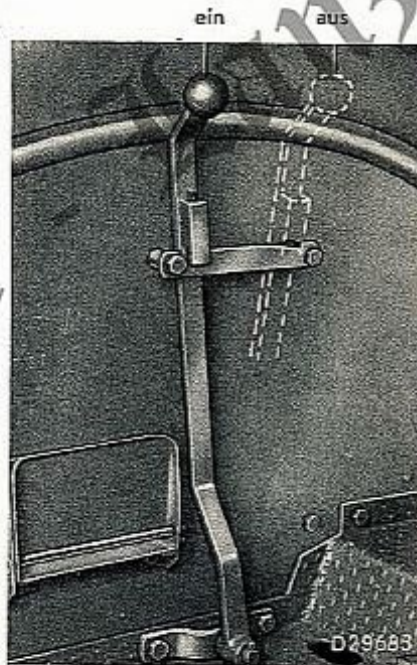


Bild 100.
Schalthebel für Lamellenkupplung (Sonderwunsch)

c) Zapfwellenverlagerung:

Für den Antrieb mancher Maschinen kann eine Zapfwellenverlagerung um 330 mm nach oben erforderlich sein, um eine Behinderung des Gelenkwellenantriebes zu vermeiden: Wagenanhängerkupplung und Zapfwellenschutz am Schlepper abnehmen. Antrieb für Zapfwellenverlagerung (Bild 101) auf Zapfwelle schieben und durch zwei Schrauben 4 am Anhängerbock befestigen.

Bei erstmaligem Anbau vier Schrauben 5 etwas lösen und Konsole 3 zurechtschieben, um eine zwanglose Befestigung mittels Schrauben 4 zu ermöglichen. Falls nötig, Löcher in Konsole und nur oberes Loch in Anhängerbock sowie Auflagefläche an Konsole nachfeilen. Schrauben 5 mit Draht sichern.

Klemmschraube 16 festziehen und durch Gegenmutter sichern. Öleinfüllschraube 6 heraus-schrauben, etwa 750 ccm **Getriebeöl SAE 90** einfüllen und Öffnung wieder schließen. **Jährlich** einmal Öl auswechseln! **Wöchentlich** einmal Kugellager der Zapfwellenverlagerung durch 2—3 Fettpressen-hübe schmieren!

Ohne Schutzblech 9 darf die Zapfwelle nicht in Betrieb genommen werden.

Von Zeit zu Zeit bei stillstehendem Motor und eingeschalteter

Zapfwelle durch Links- und Rechtsdrehen des Zapfwellenstummels 11 Länge der Rollen-kette 13 prüfen. Bei zu lockerer Kette vier Schrauben 8 heraus-schrauben und Deckel 10 durch kurze Schläge auf Deckelnase 7 um eine Lochentfernung links drehen. Schrauben wieder einsetzen und festziehen.

Bei Abnahme der Zapfwellenverlagerung alten Zapfwellenschutz wieder an Getriebegehäuse befestigen.

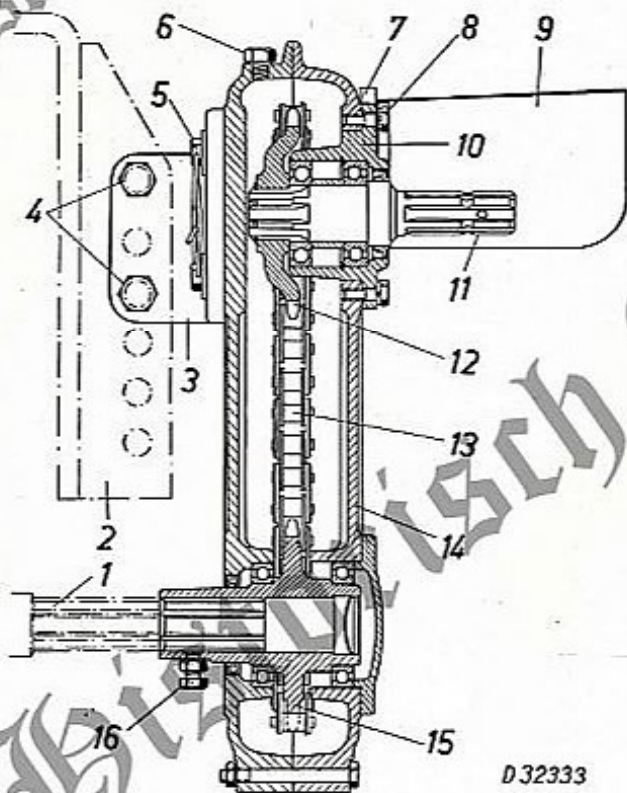


Bild 101.
Antrieb für
Zapfwellenverlagerung
1 Schlepper-Zapfwelle
2 Anhängelock
3 Konsole
4 Schrauben
5
6 Öleinfüllschraube
7 Deckelnase
8 Schrauben
9 Zapfwellenschutz
10 Deckel
11 Zapfwellenstummel
(Profil 29x35)
12 Kettenrad
13 Rollen-kette
14 Gehäuse
15 Kettenrad
16 Klemmschraube

D 32333

Hydraulischer Kraftheber

(Sonderwunsch)

Füllen der hydraulischen Anlage:

Zum Füllen der hydraulischen Anlage Motorenöl SAE 20 (4 bis 6 E⁰/50) verwenden. Das Öl darf

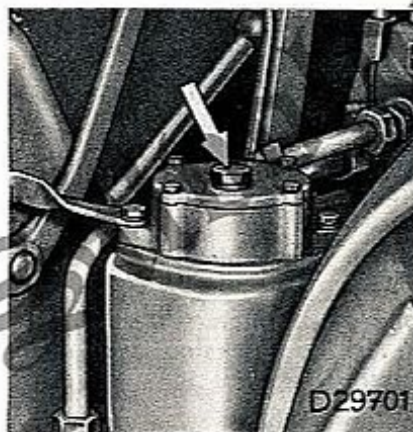


Bild 102. Öl-Einfüllschraube

nur durch die dafür vorgesehene Öffnung im Ölfilter direkt aus dem Liefergefäß eingegossen werden. Es muß frei von Schmutz und sonstigen fremden Beimengungen sein.

Bei Außentemperatur unter +10°C Öl vor dem Einfüllen auf etwa 50°C erwärmen.

Der Ölbehälter muß bei höchster Stellung des Krafthebers stets bis zur Kontrollschraube gefüllt sein. (Füllmenge: 13,2 Liter.)

Reinigung des Ölfilters:

Filter nach den ersten 50 Betriebsstunden, dann von Zeit zu Zeit reinigen:

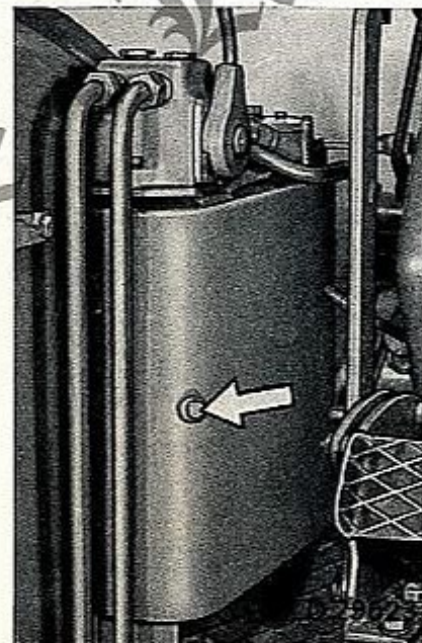


Bild 103. Öl-Kontrollschraube



Bild 104

1. Vier Schrauben für Deckel lösen und diesen abnehmen.



Bild 105. Filtereinsatz-Ausbau

2. Filtereinsatz herausnehmen und mit Bürste in Waschbenzin reinigen.
3. Filtertopf herausnehmen. In diesem verbleibendes Öl nicht in den Behälter gießen, da es verschmutzt ist. Filtertopf entleeren und reinigen.
4. Filtertopf und Filtereinsatz wieder einsetzen. Deckel aufsetzen und festschrauben.

Bei vollkommen verstopftem Filtereinsatz verbindet das Überdruckventil den Zulauf unmittelbar mit dem Ablauf.

Bei allen Arbeiten an der Hydraulik ist peinlichste Sauberkeit Grundbedingung!

Steuerung des Krafthebers:

Erst nach dem Füllen der hydraulischen Anlage Motor in Gang setzen!

Bei vorderster Stellung des Steuerhebels wird durch den Hubkolben die mit der Hebewelle verbundene Anhängervorrichtung samt Arbeitsgerät gehoben. Durch Zurücksetzen des Hebels in Mittelstellung wird der Ölfluß gestoppt, so daß das Arbeitsgerät in jeder Höhe gehalten werden kann. Zurückstellen des Hebels hinter die Mittelstellung bewirkt Senken des Gerätes in Arbeitsstellung, und zwar wird in der ersten am Hebel



Bild 106. Filtertopf herausnehmen

- heben
- stop
- drücken
- Freigang (Schwimmstellung)

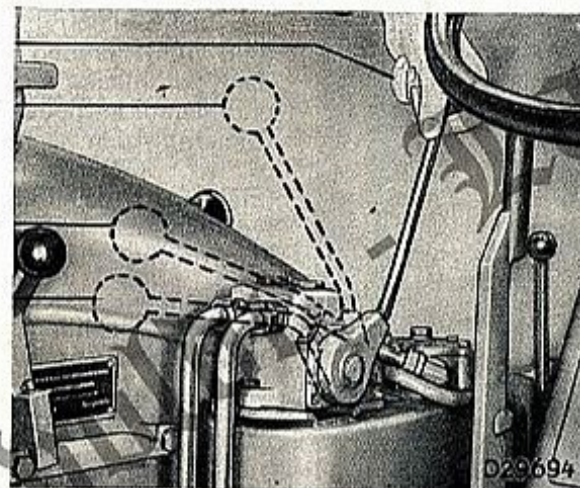


Bild 107. Steuergerät für Kraftheber

fühlbaren Stufe das Gerät hydraulisch in den Boden gedrückt. Bei hinterster Hebelstellung dagegen befindet sich der Kraftheber in Schwimmstellung, d.h. das Gerät senkt sich durch sein Eigengewicht und kann im Boden frei spielen (Freigang).

Heben und Senken der Geräte bei Stillstand des Schleppers:

Bei kupplungsabhängiger Hydraulik (Zahnradantrieb):

Motorkupplung ausrücken, Gangschaltung in Mittelstellung, Kupplung wieder einrücken, Steuerhebel betätigen.

Bei kupplungsunabhängiger Hydraulik (Keilriemenantrieb):

Motorkupplung ausrücken (Gang bleibt eingeschaltet), Steuerhebel betätigen.

Für Straßenfahrt mit angeschlossenenem Arbeitsgerät muß die He-

bewelle in oberster Stellung durch den Sperrbolzen verriegelt werden. Zu diesem Zweck Sperrbol-

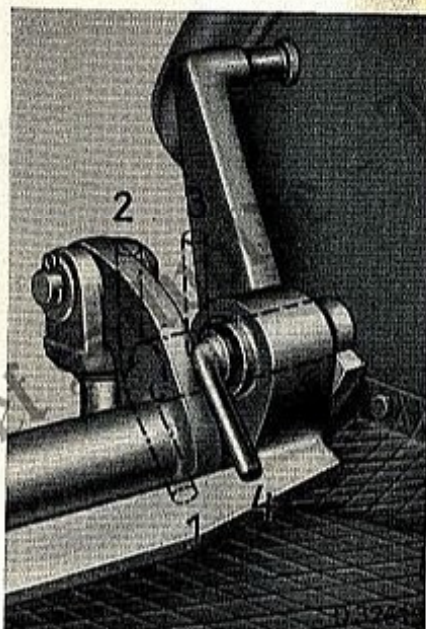


Bild 108. Verriegelung der Hebewelle

Th. TANGELDER en Zn.
Landbouwmecanisatiebedi
Loonbedrijf / BP Station
Berkelaan 155 - Tel. 06350-23063
7064 HV SILVOLDE

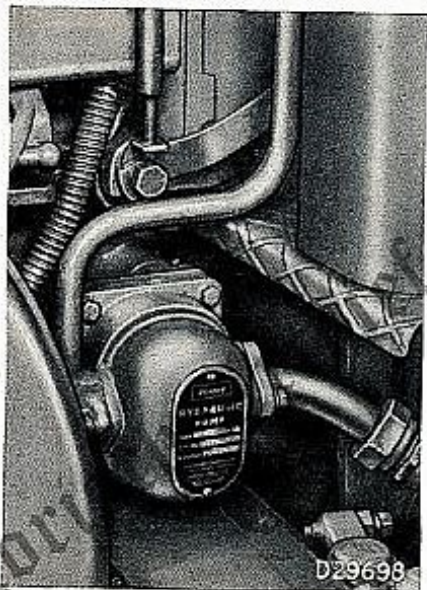


Bild 109. Hochdruckpumpe für Hydraulik mit Zahnradantrieb (kupplungsabhängig)

zen aus Stellung 1 in Stellung 2 (Bild 108) drehen (entsichern), dann zu Stellung 3 durchschieben und hierauf in Stellung 4 umlegen (sichern). Auch nach Entriegelung ist der Sperrbolzen zu sichern (Stellung 1), damit er beim Arbeiten nicht selbsttätig in Sperrstellung gelangt.

Nachspannen des Keilriemens für kupplungsunabhängigen Kraftheberantrieb s. Abschnitt 48.

Der Kraftheber mit Fernsteuerung (Bild 110) für Arbeitszylinder am gezogenen Gerät hat einen Absperrhahn zum Abschalten des Arbeitszylinders für die Dreipunktaufhängung. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß bei Betätigung der Fernsteuerung die Hebewelle durch den Sperrbolzen (Bild 108) in oberster Stellung verriegelt und der Absperrhahn (Bild 110) geschlossen ist.

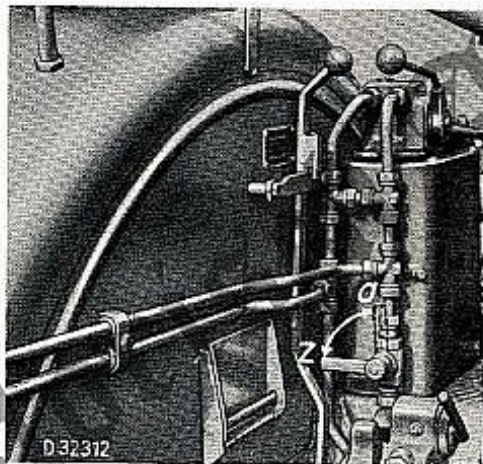


Bild 110. Kraftheber mit Fernsteuerung

a Absperrhahn auf
z zu

Einstellen der Dreipunktaufhängung:

Die Geräte werden entweder an der Lochschiene oder nach Abnahme derselben an den freien Enden der unteren Lenker sowie am oberen Lenker aufgehängt. Durch Längenverstellung der rechten Hubstange wird die waagrechte Lage der Geräte quer zur Fahrtrichtung bestimmt. Dies geschieht mit Hilfe der Handkurbel (Bild 113) vom Fahrersitz aus.

Nach Einstellung Riegel a hochklappen. Genügt die Verstellmöglichkeit der rechten Hubstange nicht, so wird auch die linke Hubstange verstellt. Nicht zu weit heraus-schrauben (größte Einstelllänge 650 mm).

Beide Hubstangen können in zwei Stellungen an den unteren Lenkern befestigt werden. Im allgemeinen werden die vorderen Löcher a (Bild 112) benutzt. Die hinteren Löcher b werden beim

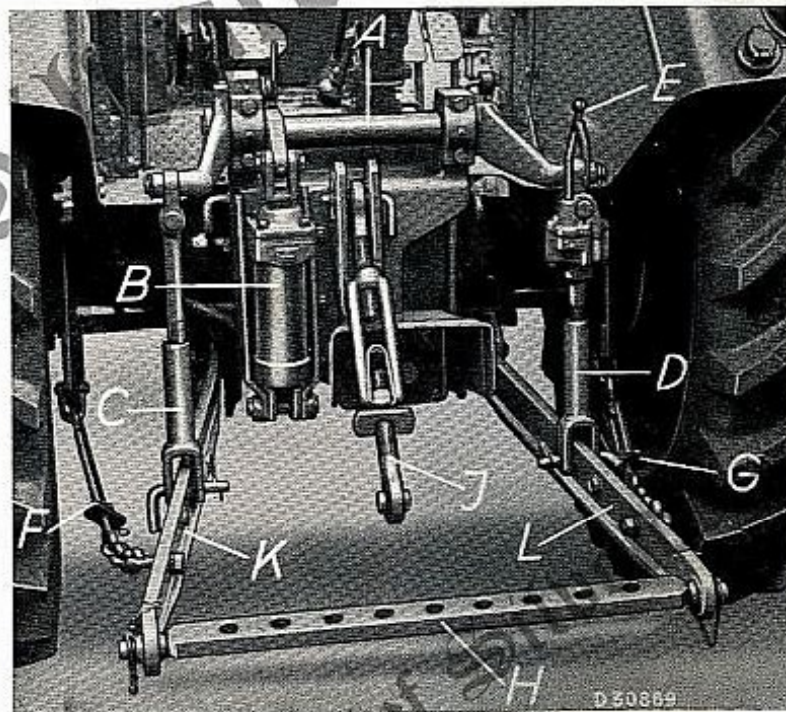


Bild 111. Hydraulischer Kraftheber mit Dreipunktaufhängung

- | | | |
|--------------------|---------------------------|-------------------------|
| A Hebewelle | E Handkurbel | H Lochschiene |
| B Arbeitszylinder | F Begrenzungskette links | J Oberer Lenker |
| C Hubstange links | G Begrenzungskette rechts | K Unterer Lenker links |
| D Hubstange rechts | | L Unterer Lenker rechts |

Zum Anhängen schwerer Zapfwellenmaschinen (z. B. Mähdrescher) ist die Dreipunktaufhängung gegen die Anhängeschiene (s. Abschn. 66 Pos. 2, Bild 82/83) auszutauschen.

Kraftübertragung

46 Motorkupplung, Einstellung:

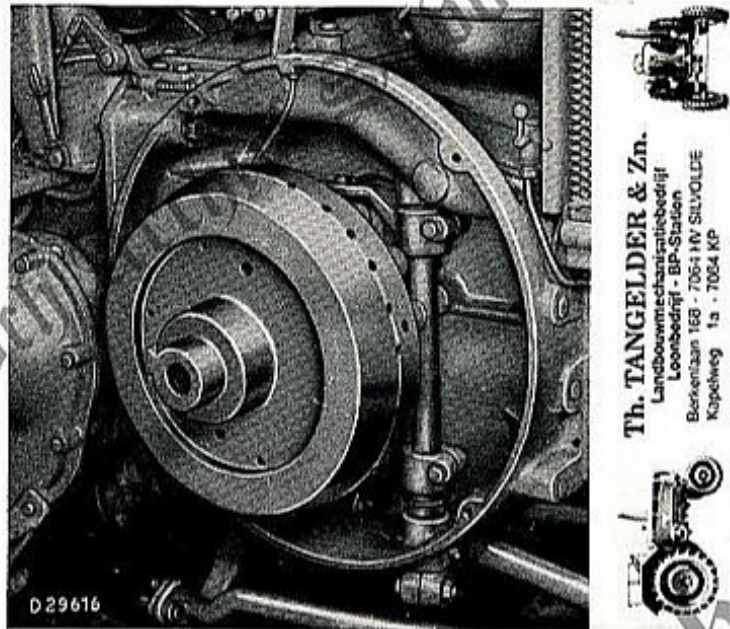


Bild 136. Motorkupplung mit Schwungrad

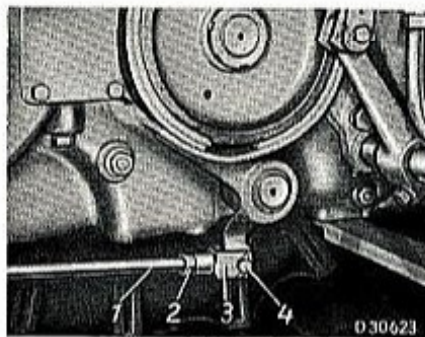


Bild 137. Kupplungsgestänge

- 1 Kupplungs-Stange
- 2 Gegenmutter
- 3 Einstellgabel
- 4 Bolzen

Die Motor-Kupplung ist so eingestellt, daß der Kupplungs-Fußhebel sich etwa 2,5 bis 3 cm leicht durchtreten läßt, bevor das Auskuppeln fühlbar beginnt (Druckpunkt). Durch die Abnutzung der Kupplungsbeläge im Laufe des Betriebes verringert sich der Leerhub des Fußhebels und muß, wenn er zu klein ist, neu eingestellt werden, da sonst der Motor nicht durchzieht (Kupplung rutscht):

An Kupplungsstange 1 (Bild 137) Gegenmutter 2 lösen, Bolzen 4 entfernen und Gabel 3 entsprechend weiter heraus-schrauben, so

daß die Stange verlängert wird. Mutter wieder festziehen. Sind nach mehrmaligem Nachstellen die Kupplungsbeläge so stark abgenutzt, daß der Leerhub nur noch 1,5 cm beträgt, dann wird der vorgeschriebene Leerhub von 2,5 bis 3 cm am Fußhebel nicht mehr durch Verstellen der Verbindungsstange erzielt. Die Kupplungsbeläge sind zu erneuern.

Lamellenkupplung für Motorzapfwelle (Sonderwunsch), Nachstellung:

Die Lamellenkupplung zieht nicht durch, rutscht und erwärmt sich, wenn

- a) zuviel Öl eingefüllt wurde oder ungeeignetes Öl z. B. Getriebeöl verwendet wird (s. Nr. 10).
- b) die Kupplung nicht ganz eingeschaltet ist (Hebel ganz zurückziehen) oder
- c) die Kupplungslamellen abgenutzt sind.

Kupplung wie folgt nachstellen:

1. Öl aus Gehäuse der Lamellenkupplung abfließen lassen (s. Nr. 10).
2. Vier Sechskantschrauben lösen und Deckel unten abnehmen (s. Bild 138).
3. Lamellenkupplung ausrücken.
4. Drei Sicherheitsschrauben mit beigegebenem Inbusschlüssel

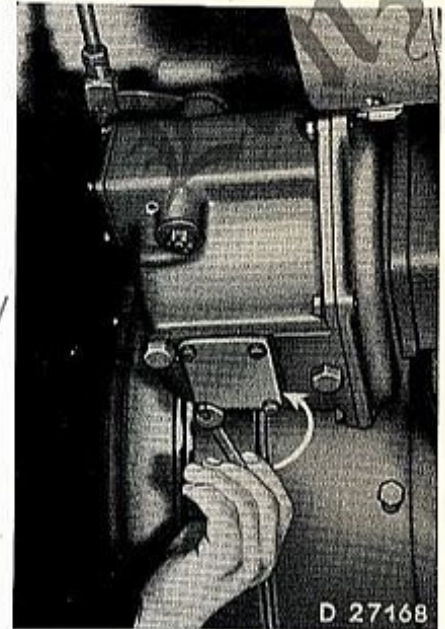


Bild 138

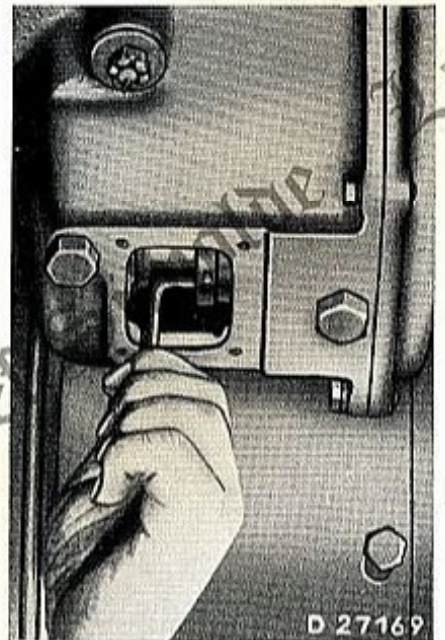


Bild 139

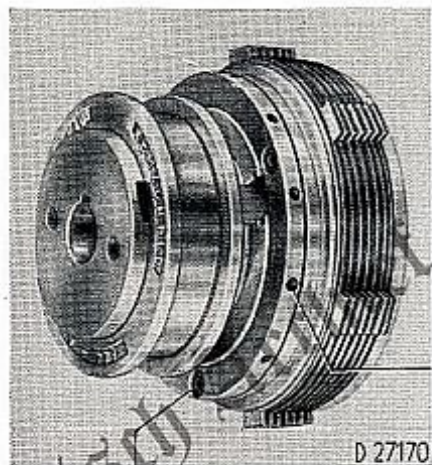


Bild 140

- 1 Rundmutter
- 2 Sicherheitsschraube

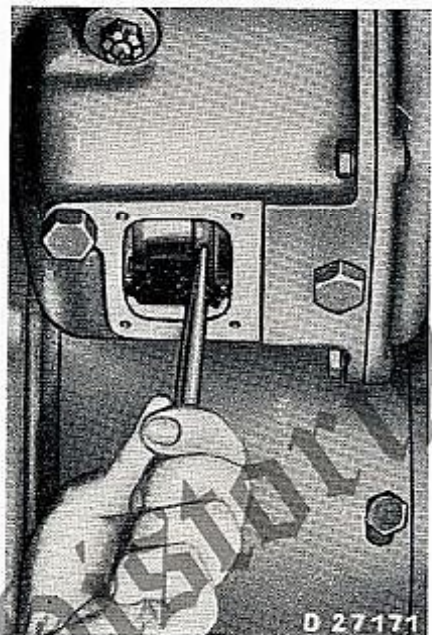


Bild 141

lösen (nicht herausschrauben)
Kupplung dabei von Schraube
zu Schraube weiterdrehen
(s. Bild 139).

5. Rundmutter mittels Drehstift um $1/2$ Umdrehung rechts drehen (s. Bild 141).
Durch Rechtsdrehen — im Uhrzeigersinn — wird Durchzugsleistung größer, durch Linksdrehen geringer.

6. Drei Sicherheitsschrauben wieder festziehen.

Durch die Sicherheitsschrauben wird die Rundmutter im Gewinde festgeklemmt. Dazu muß zwischen den beiden Rundmutterteilen ein geringer Abstand sein. Wenn nach Anziehen der Sicherheitsschrauben die Rundmutter auf dem Gewinde nicht fest sitzt, weil die beiden Rundmutterteile ohne Abstand aneinanderliegen, sind alle Sicherheitsschrauben ganz herausschrauben, dann das äußere Rundmutterteil um eine Lochteilung der Sicherheitsschrauben zurückdrehen — wobei das innere Rundmutterteil festgehalten werden muß —, und hierauf die drei Sicherheitsschrauben wieder einzuschrauben und festziehen.

7. Deckel anschrauben. Deckeldichtung muß einwandfrei sein! Gehäuse mit frischer Öl-Petroleummischung füllen (s. Nr. 10).

8. Kupplung einrücken, Motor in Betrieb setzen, Durchzugsleistung bei voller Belastung prüfen.

TH. TANGELDER
LOONDORSERIJ
Handel in Landbouw-Machines
SILVOLDE

Kraftheberantrieb, Nachstellung:

Beim Schlepper mit kupplungsunabhängigem Kraftheberantrieb ist der Antriebsriemen für die Hochdruckpumpe **nach den ersten 10 Betriebsstunden und dann von Zeit zu Zeit nachzuspannen** — besonders wenn das Anbaugerät (Pflug oder dergl.) nicht mehr einwandfrei gehoben wird:

Keilriemen nach innen drücken, bis stärkerer Widerstand fühlbar ist und Einknickung a (Bild 142) des Riemens messen. Bei mehr als 15 mm Einknickung Schiebepuffer 4 (Bild 143) nachstellen. Zu diesem Zweck drei Befestigungsschrauben 5 lösen, dann Spannschraube 6 in Fahrtrichtung gesehen im Uhrzeigersinn drehen, bis die Einknickung 12—15 mm beträgt. Schrauben 5 wieder festziehen.

Riemen nicht zu stramm spannen und frei von Öl und Fett halten!

Bei neuem Ersatz-Riemen nach 10—15 Minuten Lauf mit Belastung Riemen Spannung prüfen.

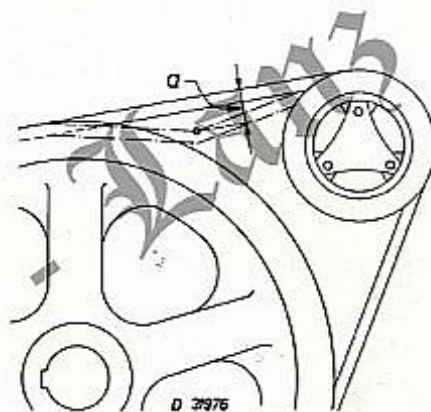


Bild 142

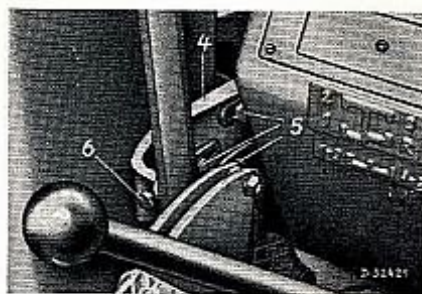


Bild 143

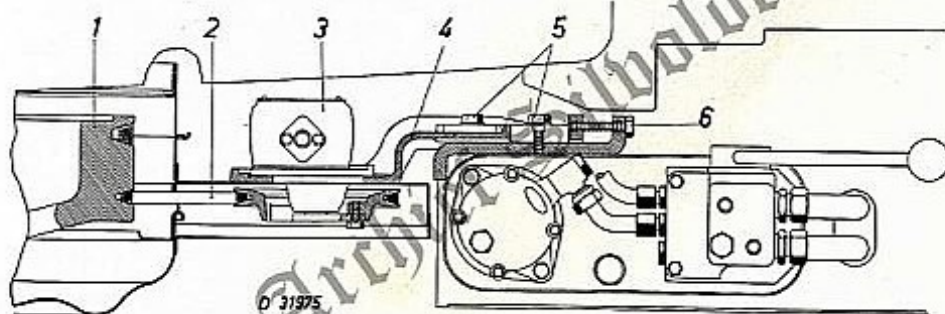


Bild 143a

- 1 Schwungrad
- 2 Antriebsriemen für Hochdruckpumpe
- 3 Hochdruckpumpe
- 4 Schiebepuffer
- 5 Befestigungsschrauben
- 6 Spannschraube

Getriebe

49

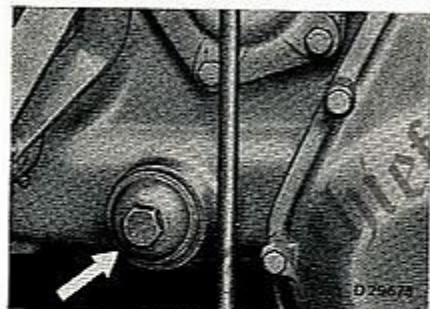


Bild 144.
Deckel für Saugsieb abschrauben

Getriebe-Reinigung:

Alle 1500 Betriebsstunden das verbrauchte Getriebeöl in betriebswärmem Zustand ablassen (s. Nr. 9).

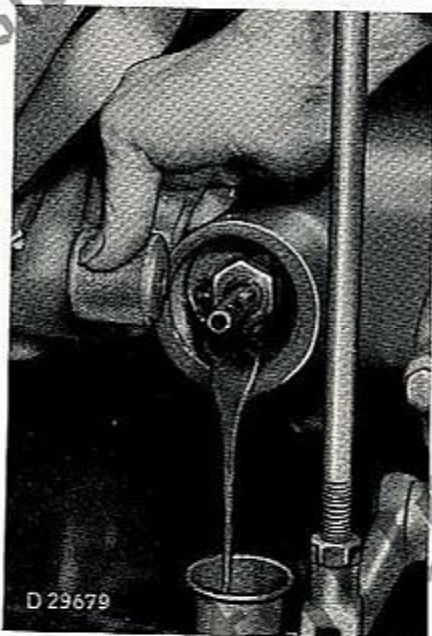


Bild 145. Saugsieb herausnehmen

Saug-Sieb für Getriebeöl-Zahnradpumpe herausnehmen, in Dieselloch waschen und wieder einsetzen. Deckel aufschrauben.

Ablafschrauben wieder einschrauben und etwa 12 Ltr. Kraftstoff bis zur Kontrollschraube einfüllen. Schlepper ohne Belastung in den verschiedenen Getriebegängen etwa 10 Minuten lang vorwärts und rückwärts fahren. Dann Kraftstoff bei laufendem Motor abfließen lassen (wobei die Zahnradpumpe die Rohrleitungen entleert), Motor abstellen und Kraftstoff etwa 1/2 Stunde lang austropfen lassen. Ablafschrauben wieder einschrauben.

Hierauf 12 Liter frisches Getriebeöl SAE 90 bis zur Kontrollöffnung einfüllen (s. Nr. 9).

80

Fahrgestell

Handbremse, Nachstellung:

Wenn die Wirkung der Getriebehandbremse nachläßt oder der Hebelausschlag unbequem groß ist, muß die Handbremse nachgestellt werden:



1 2
Bild 146

Verbindungsschrauben 1 und 2 sowie Gegenmutter 3 lösen. Spannmutter 4 je nach Abnutzung des Bremsbelages 2 bis 3 Umdrehungen rechts herum schrauben. Verbindungsschrauben und Gegenmutter wieder festziehen. Bremsband bei laufendem Motor prüfen. Das Bremsband soll an der Bremscheibe aufliegen, wenn der Handhebel um etwa ein Drittel des Zahnbogens zurückgezogen wird. Bei vorderster Hebelstellung muß die Bremscheibe frei sein. Abgenutzte oder verölte Bremsbeläge erneuern. (Typgeprüft von LANZ beziehen.) Verbindungsschrauben sichern.

Hinterradbremse, Nachstellung:

Die Fahrsicherheit verlangt, daß die Bremsen in gutem Zustand erhalten werden.

Wenn der Bremshebelweg zu groß wird, die Bremswirkung nachläßt oder die beiden Bremsen verschieden stark wirken, ist Nachstellung erforderlich:

An jeder Bremstrommel Gegenmuttern auf beiden Exzenterbolzen 2 lösen und diese drehen, bis der Widerstand anzeigt, daß die Bremsbacken an der Bremstrommel anliegen. Hierauf Einstellschraube 1 rechts herum drehen bis zum Widerstand, dann 4—6 Achtdrehungen zurückschrauben. Jetzt die Exzenterbolzen 2 gleichmäßig soweit zurückschrauben, bis sie die Bremsbacken bei gelöster Bremse leicht berühren.

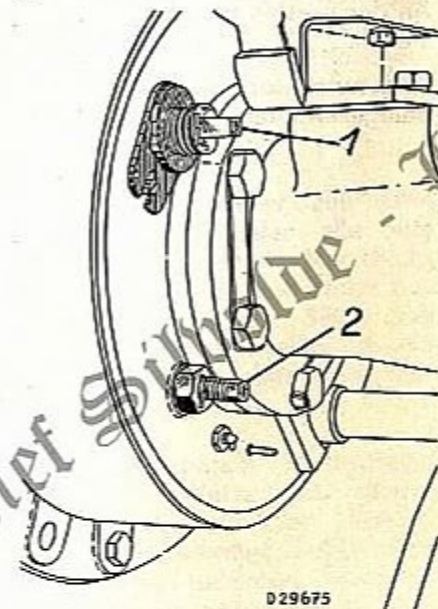


Bild 147

1 Einstellschraube
2 Exzenterbolzen
(2 Stück je Bremstrommel)

50

51

81

Gegenmuttern festziehen. Beide Bremsfußhebel durch Sperriegel verbinden und Bremsen bei laufendem Schlepper prüfen. Wenn auf voller Fahrt die Kupplung ausgerückt und die Bremsen kräftig angezogen werden, muß der Schlepper auf 6 bis 8 m zum Stillstand kommen. Beide Bremsen müssen gleichmäßig eingestellt sein, damit der Schlepper — besonders mit großer Anhängelast — keine Neigung zeigt, nach einer Seite zu schieben und auf glatter Straße nicht schleudert. Die Bremspuren beider Hinterräder müssen gleich sein, andernfalls muß die Einstellschraube auf der Seite mit längerem Bremsweg noch etwas angezogen werden.

An den Gestängeteilen nichts verstellen.

Abgenutzte oder verölte Bremsbeläge erneuern. (Typgeprüft von

LANZ beziehen.) **Abwaschen verölter Beläge ist zwecklos.** Petroleum und Putzöl sind schädlich für den Belag. Abbrennen und Aufrauen vermindert die Bremswirkung. Die Ursache der Verölung muß beseitigt werden. Bremsstrommel (nicht Belag) mit Benzin (nicht Petroleum, Dieselöl usw.) auswaschen und mit sauberem Lappen gut austrocknen.

Vorderradlager, Reinigung:

Alle 50 Betriebsstunden durch Schmiernippel Nr. 18 (s. Schmierplan, Bild 21) unter gleichzeitigem Drehen des Vorderrades (nach Hochwinden der Vorderachse) Fett einpressen, bis dieses samt etwa eingedrunenem Staub, Schmutz und Wasser aus den Labyrinthgängen seitlich hervortritt. Ausgetretenes Fett abwischen, weil es sonst Staub und Sand festhält.



fa. Th. H. Tangelder & Zn. - Silvolde
 Reparatur-inrichtung
 Landbaumaschinen an Traktoren
 Oude Dinsperloseweg 62 • Telefon 08350-3063
 Breda - Cade Bovenreest - Stille

Elektrische Licht- und Anlasseranlage

Lichtschaltung:

Mit dem Schaltschlüssel wird nach Bild 148 das Licht geschaltet. Beim Begegnen mit anderen Fahrzeugen Fernlicht abblenden durch Betätigung des Abblendschalters (s. Bild 54, Seite 37) — blaue Kontrollampe erlischt (s. Nr. 55).



Bild 148. Lichtschaltstellungen

- 0 Tagfahrt
- 1 Standlicht
- 2 Fernlicht bzw. Abblendlicht

Batterie, Wartung:

Batterie äußerlich frei von Schmutz und trocken halten. Plus- und Minuspole mit Vaseline leicht einfetten. Auf Vergußmasse kein Öl oder Benzol bringen. Verschüttete Säure abwischen. Verschlußstopfen nur zwecks Prüfung von Säurehöhe und Ladezustand abschrauben. Als Ersatz für verlorengegangene oder unbrauchbar gewordene Stopfen keine Korkstopfen oder dgl. verwenden. Zum Ableuchten der Zellen elektrische Lampe (kein offenes Licht) be-

Verschluß-
stopfen Minus-
pol (—) Plus-
pol (+)

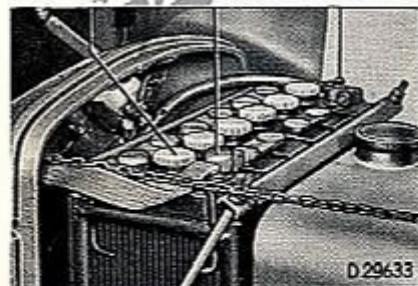


Bild 149

nützen (Knallgas). Auf Batterie keine Gegenstände legen (Kurzschluß). Vor Arbeiten an Lichtmaschine oder Stromverbrauchern Pluskabel lösen. Schäden an Batterie in Spezialreparaturwerkstätte beheben lassen.

Batterie im Sommer alle zwei Wochen, im Winter alle vier Wochen nachsehen. Verschlußstopfen entfernen und Höhe des Säurespiegel prüfen. Säure soll 5 mm über Plattenhalter, d. i. 15 mm über Plattenoberkante, stehen.

Bei zu niedrigem Säurespiegel destilliertes Wasser aus sauberem Gefäß nachfüllen. Fremdkörper und Schmutz dürfen nicht in die Zellen gelangen. Säure nur als Ersatz für ausgelaufene Flüssigkeit nachfüllen. Nur die von der Lieferfirma der Batterie vorgeschriebene und chemisch reine Schwefelsäure (Akkumulatoren-



Bild 150. Prüfen der Säuredichte und des Ladezustandes der Batterie



Bild 151. Säureprüfer im Elektrobedarfshandel erhältlich

säure) von gleichem spez. Gewicht und gleicher Temperatur wie diejenige in den Zellen einfüllen (nicht Lauge oder sog. Aufbesserungsmittel). Vorsicht, Säure greift Metalle, Kleider, Holz usw. an. Nach Einfüllen von Säure oder Wasser Dichte der Füllung mittels Säureprüfer messen, nachdem Flüssigkeit in den Zellen durchmischt ist. Gründliche Durchmischung wird durch Nachladen (1/2 Stunde) erzielt. Bei Außentemperatur unter 0°C nach Einfüllen von Wasser Nachladen nicht versäumen. Bei gut gemischter Füllung ist Gefrieren nicht zu befürchten. Säureprüfer nicht zu hoch füllen, da sonst Schwimmer am Gummiball anstößt, wodurch die Kontrolle verloren geht. Da die Säuredichte mit fortschreitender Entladung abnimmt, kann aus ihr der Ladezustand erkannt werden.

Batterie ist bei Außentemperatur von 20°C mit

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

Säuredichte nur bei vollgeladener Batterie regeln. Ladezustand und Höhe des Säurespiegels häufig prüfen. Entladene Batterie schonen und spätestens nach 24 Stunden durch längeren Lauf des Motors laden. (Ladestromstärke bei Ladung außerhalb des Schleppers = 5 Amp.) Andauernd ungenügende Ladung vermindert

die Leistungsfähigkeit der Batterie und führt zu baldiger Zerstörung. Entladene Batterie nicht längere Zeit stehen lassen. Bei Nichtgebrauch alle 4 Wochen an besonderer Stromquelle laden, ferner jeden dritten Monat entladen und wieder aufladen. Die Aufladung der Batterie kann ohne Ausbau derselben über die Steckdose an der Armaturenwand erfolgen. Ist vierwöchentliches Aufladen nicht möglich, so muß Batterie vor Aufbewahrung nochmals aufgeladen und dann Säure gegen destilliertes Wasser ausgetauscht werden. In gleicher Weise vor Versand der reparaturbedürftigen Batterie verfahren.

Kontrolllampen:

Bei Stillstand des Motors leuchtet die rote Lampe auf, wenn der Lichtschaltenschlüssel in die tiefste Stellung gedrückt wird. Bei Anlaufen des Motors im richtigen Drehsinn erlischt die Lampe. Läuft der Motor in falscher Drehrichtung an, so leuchtet die Lampe weiter.

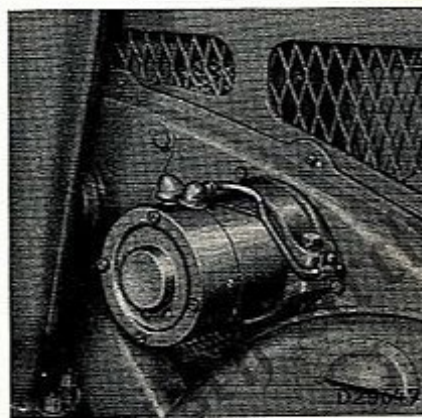


Bild 152. Lichtmaschine

Leuchtet die rote Lampe bei richtigem Drehsinn des Motors, dann ist die Lichtmaschine oder der Windflügelantrieb nicht in Ordnung. Keilriemen sofort nachspannen (s. Abschnitt 38). Es kann auch ein Kabelanschluss in der elektrischen Anlage lose oder verschmutzt, ein Kabel gebrochen oder Kurzschluß in der Leitung sein, so daß die ordnungsgemäße Stromabgabe der Lichtmaschine an die Batterie gestört ist.

Wird bei laufendem Motor der Schaltschlüssel abgezogen, so leuchtet die rote Kontrolllampe, so daß die Kontrolle verloren geht.

Die blaue Fernlicht-Kontrolllampe leuchtet bei eingeschaltetem Fernlicht und erlischt, wenn auf Abblendlicht umgeschaltet wird.

Sicherungen auswechseln:

Auswechseln einer Sicherung ist

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

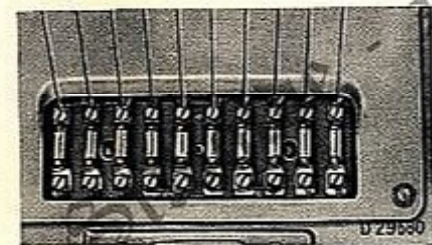


Bild 153. Sicherungen

- 1 Steckdose (Klemme 30)
- 2 Scheibenwischer (Klemme 15/54)
- 3 Blinklicht (Klemme 15/54)
- 4 Horn (Klemme 15/54)
- 5 Bremslicht, Thermometer (Klemme 15/54)
- 6 Schlußlicht, links (Klemme 58)
- 7 Schlußlicht, rechts (Klemme 58)
- 8 Standlicht (Klemme 58)
- 9 Fernlicht (Klemme 56 a)
- 10 Abblendlicht (Klemme 56 b)

notwendig, wenn der Draht in der Sicherung unterbrochen ist. Ist er infolge eines Fehlers in der Leitung durchgebrannt, so muß dieser vor dem Einsetzen der neuen Sicherung beseitigt werden. Sicherungen können von der Fabrik bezogen werden und sind vorrätig zu halten. Keinesfalls an Stelle der Sicherung anderes Material wie Draht oder dgl. verwenden, weil sonst bei Kurzschluß Schaden entsteht. Kabelanschlüsse auf festen Sitz prüfen!

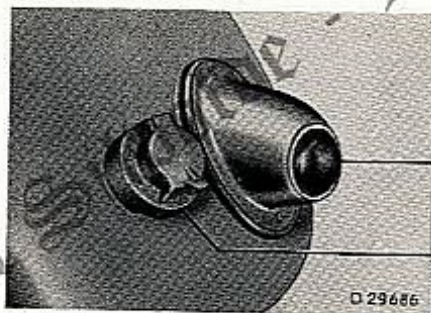


Bild 154

- 1 Schlußlampe
2 Steckdose für Anhängerbeleuchtung

LANZ LANDBOUWERKTUIGEN
'S-GRAVENHAGE
BACHMANSTRAAT 56 - TEL 110068



Aan den Heer Th. T a n g e l d e r,

Op de Bult 540,

S l i v o l d e.
----- (Gld)



Störungen in der Lichtanlage, ihre Ursachen und ihre Behebung:

Art der Störung	Bei Stillstand Ursache Nr.	Während der Fahrt Ursache Nr.
Die Nummern beziehen sich auf die untenstehenden Zeilen 1—15		
Sämtliche Lampen leuchten nicht	3, 8, 9, 12, 13 oder 15	10, 12 13, 14
leuchten zu schwach flackern	2 oder 15	14 10, 12 oder 14
Einzelne Lampen leuchten nicht flackern		1, 6, 7, 11, 12 oder 13 5, 11 oder 12
Batterie wird nicht aufgeladen ungenügend geladen zu rasch entladen		8, 9, 10, 12, 13, 14 oder 15 4, 8, 9, 10, 12, 14 oder 15 13, 14 oder 15

Die Ursachen dieser Störungen können sein:

1. Sicherung durchgebrannt (s. Nr. 56).
2. Batterie zu schwach geladen (s. Nr. 54).
3. Batterie erschöpft.
4. Batteriesäure-Füllung zu niedrig (s. Nr. 54).
5. Glühbirne in der Fassung lose.
6. Kontaktfeder in der Lampe verbogen.
7. Glühbirne ausgebrannt.
8. Kabelanschluß zwischen Batterie und Schaltkasten lose.
9. Masseanschluß zwischen Batterie und Fahrgestell lose.
10. Kabelanschlüsse zwischen Lichtmaschine und Schaltkasten lose.
11. Kabelanschluß in Lampe, Sicherungsdosen oder Schaltkasten gelöst.
12. Kabel gebrochen.
13. Kabel durchgescheuert und Kurzschluß in Leitung.
14. Lichtmaschine nicht in Ordnung.
15. Batterie schadhaft.

Lichtmaschine **einmal im Jahr** einer gründlichen Prüfung und Überholung durch einen Fachmann unterziehen.

Art der Störung	Störungsursache	Beseitigung
Ritzel des Anlassers dreht sich bei ganz herausgezogenem Glühanlaßschalter nicht.	Batterie entladen.	Batterie aufladen.
	Batterie schadhaff.	Batterie instandsetzen.
	Anschlußklemmen für Batterie und Masse lose oder verschmutzt.	Anschlußklemmen festziehen, reinigen, einfetten.
	Anlasserklemme oder Schleifkohlen haben Masseschluß.	Masseschluß beseitigen.
	Schleifkohlen liegen nicht auf, klemmen sich, sind abgenutzt, veröfl.	Schleifkohlen prüfen, reinigen, bzw. austauschen.
Ritzel des Anlassers dreht sich bei ganz herausgezogenem Glühanlaßschalter, bis es im Schwungrad eingreift und bleibt dann wieder stehen.	Batterie ungenügend geladen.	Batterie aufladen.
	Anpressung der Schleifkohlen auf Kollektor ungenügend.	Schleifkohlen prüfen, reinigen, bzw. austauschen.
	Widerstand im Schleppmotor zu groß.	Motor mit Handrad durchdrehen, Anlaßvorgang wiederholen.

Anlasserritzel von Zeit zu Zeit auf seinen Zustand prüfen und — wenn nötig — erneuern.

Anlasser jährlich einmal einer gründlichen Prüfung und Überholung durch einen Fachmann unterziehen.



					Ursache	Beseitigung	
1	1		1	1	Luft in Kraftstoffanlage	Prüfung und Beseitigung s. Abschnitt 16/44.	
			1	2	Kühlwasser zu kalt	Kühlerrollo schließen, s. Abschnitt 22.	
3					Batterie entladen	Prüfen und aufladen, s. Abschnitt 54.	
4					Glühanlage gestört	Glühkerzen und Kabelanschlüsse prüfen.	
5	2	1	2	3	2	Kraftstoffdüse verschmutzt	Prüfung und Reinigung, s. Abschnitt 44.
6	3			4	3	Kraftstoffpumpe verschmutzt	Reinigung durch Fachmann
7				5	4	Kraftstofffilter verschmutzt	Reinigung s. Abschnitt 43.
			3			Filtersieb in Kurbelkammer verschmutzt	Reinigung s. Abschnitt 42.
	2			5		Wassermangel im Kühler	Nach Abkühlung Wasser einfüllen.
	3					Windflügelriemen ungenügend gespannt	Riemen nachspannen, s. Abschnitt 38.
	4					Kühler verschmutzt	Reinigung s. Abschnitt 39.
8	5	4	6	6		Luftklappen verbogen oder gebrochen	Luftklappen austauschen.
9	6	5	7	7		Auspuffleitung verunreinigt	Reinigung s. Abschnitt 45.
10	7	6	8	8		Verdichtung zu schwach	Kolbenringe und Zylinderkopfabdichtung prüfen lassen.
	8			9		Kesselstein in Kühlwasser-räumen	Entfernung s. Abschnitt 40.
			9			Kupplung falsch eingestellt	Prüfung und Nachstellung, s. Abschnitt 46.

Art der Störung	Ursache	Beseitigung
Hubkraft vermindert	Luft in der Ölleitung	Durch mehrmaliges Vor- und Zurückbewegen des Steuerhebels bei laufendem Motor entlüften
	Ölleitung undicht oder defekt	Verschraubungen festziehen bzw. Defekt beseitigen
	Ölfilter verschmutzt	Ölfilter herausnehmen und reinigen
	Zu wenig Öl im Behälter	Ölfüllung bis Kontrollschraube ergänzen (siehe Nr. 34)
	Hochdruckpumpe defekt	Ersatzpumpe einbauen
	Keilriemen lose (nur bei kupplungsunabhängigem Kräfteheber)	Keilriemen nachspannen (s. Abschnitt 48)
Am Hubzylinder tritt Öl aus	Manschetten sind defekt	Neue Manschetten einbauen
Am Ölbehälter tritt Öl aus	Ölfüllung zu hoch	Ölstand prüfen und richtigstellen
	Saugleitung zwischen Behälter und Pumpe undicht	Leitung prüfen und instandsetzen.

Montage der Ermeto-Rohrverschraubungen:

Die Rohrleitungen der hydraulischen Anlage sind an mehreren Stellen mit Ermeto-Rohrverschraubung dicht verschraubt. Die Wirkung derselben beruht darauf, daß beim Anzug der Überwurfmutter der mit einer Schneidkante versehene Ermeto-Dichtring (Fig. 1) in den Innenkonus des Schraubstutzens gepreßt wird. Hierdurch verjüngt sich der Dichtring an seinem vorderen Teil und schneidet in das Rohrende ein. Der durch den aufgeworfenen Werkstoff gebildete Bund vor der

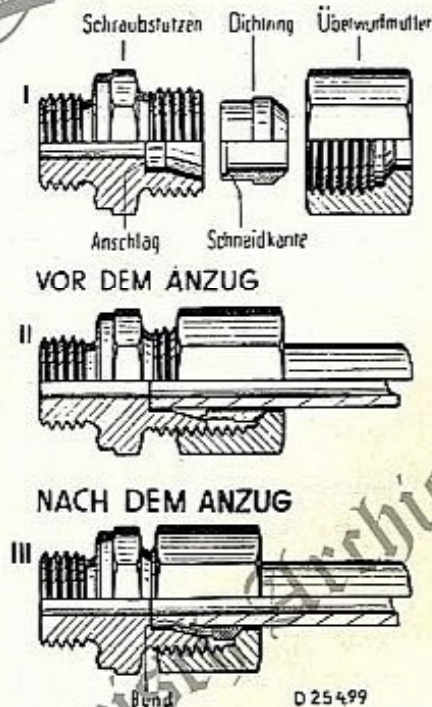


Bild 155

Schneidkante bewirkt festen Sitz und gute Abdichtung (Fig. 3). Die Montage erfolgt im Leitungsnetz an der Maschine oder im Schraubstock in nachstehender Weise:

1. Rohr muß genau **rechtwinklig** und **gerade** abgesägt sein.
2. **Alle Teile einölen.**
3. Überwurfmutter und Ermeto-Dichtring über das Rohr schieben. **Der Bund des Dichtringes muß der Mutter zugekehrt sein** (Fig. 2).
4. Rohrende fest gegen Anschlag im Schraubstutzen drücken und Überwurfmutter bei **erstmaligem Zusammenbau recht kräftig** anziehen, damit der Dichtring genügend tief in das Rohr einschneidet (Fig. 3).
5. Nach erstmaligem kräftigen Anzug empfiehlt es sich, die Überwurfmutter etwas zu lösen und wieder **normal handfest** anzuziehen.
6. Nach späterer Abnahme einer Rohrleitung ist beim Wiederaufbau die Verschraubung nur so stark anzuziehen, daß sie beim Betrieb dicht hält. Ofters Lösen der Verschraubungen beeinträchtigt deren Güte nicht. Es ist bedeutungslos, wenn bei gelöster Verbindung der Ermeto-Dichtring auf dem Rohrende gedreht werden kann.

62 Überwinterung:

Soll der Schlepper über Winter außer Betrieb genommen werden, so ist er einer gründlichen Reinigung und Durchsicht zu unterziehen. Man läßt sämtliche Teile auf ihren Zustand prüfen, damit eingetretene Schäden, welche die spätere Wiederinbetriebnahme des Schleppers verzögern würden, nicht unbemerkt bleiben. Abgenutzte Teile ersetzen. Überwinterung in folgender Weise vorbereiten:

1. Schlepper gründlich abwaschen; nicht abkratzen, schaben oder schmirgeln, wegen Farbanstrich.
2. Kühler mit heißem Wasser füllen, dem 2 kg Soda zugesetzt ist, einige Stunden stehen lassen, dann Wasser ablassen. Kühler mehrmals mit frischem Wasser durchspülen; Ablaufhahn offen lassen.
3. Windflügelriemen nicht über Rolle zwingen. Äußere Scheibe der Riemenrolle abnehmen, dann Riemen entfernen. Riemen mit einem in Salmiakgeist gefauchten Tuch abreiben und in nicht zu kaltem Raum (Temperatur 10 bis 20° C) aufbewahren.

63

4. Luffilter reinigen (Nr. 17).
5. Auspuffleitung reinigen (Nr. 45).
6. Zylinderkopf abnehmen, Kolben zurückschieben, Zylinder reinigen und leicht einfetten, Zylinderkopf wieder anschrauben.

7. Schmieröl vorpumpen (Nr. 6), Motor mehrmals durchdrehen.
8. Schmieröreste aus Kurbelkammer ablassen, Filtersieb reinigen (Nr. 42).
9. Schmierölbehälter entleeren, reinigen, Schmierölfilter reinigen (Nr. 41).
10. Schmierstellen des Schleppers mit Schmiermittel versorgen (Nr. 12/13).

11. Batterie alle 4 Wochen laden.
12. Gummireifen reinigen, vor Schmieröl, Fett, Kraftstoff, Wasser und Frost schützen. Luftreifen entlasten (Maschine aufbocken).
13. Schlepper in trockenem, vor Witterungseinflüssen geschütztem Raum, mit mäßiger Temperatur unterstellen; mit Segeltuch zudecken.

Wintermonate zur gründlichen Überholung des Schleppers benutzen, damit er zu Beginn der Frühjahrsarbeit in Ordnung ist, Reparaturen von Fachleuten ausführen lassen. Ersatzteile rechtzeitig vor Wiederinbetriebnahme und nur von der Fabrik oder ihren Zweigstellen und Händlern beziehen.

Wiederinbetriebnahme:

Mit der ersten Inbetriebsetzung des Schleppers nicht warten, bis er dringend gebraucht wird, sondern vorher nachsehen und Probe laufen lassen, damit etwaige Schäden, welche den Einsatz verzögern könnten, rechtzeitig bemerkt werden.

1. Schlepper vor Abnahme irgendeines Teiles abspritzen und waschen.

2. Windflügelriemen prüfen, in lauwarmem Wasser (30 bis 40° C) waschen und mit der Hand kräftig durchwalken.

Zum Auflegen des Windflügelriemens äußere Scheibe der Riemenrolle abnehmen, dann Keilriemen zuerst in Schwungradrille und hierauf über Lichtmaschinenrolle auf die innere Scheibe der Windflügelrolle legen und äußere Scheibe gleichmäßig anschrauben. Dabei Schwungrad drehen, damit der Riemen nicht festgeklemmt wird.

3. Öltopf unter Luffilter bis zur unteren Markierung mit Öl füllen.

4. Kühler mit Wasser füllen (Nr. 1) und auf Dichtheit prüfen.

5. Kraftstoff einfüllen (Nr. 14), Kraftstoffanlage entlüften (Nr. 16) und Düsenstreuung prüfen (Nr. 44).

6. Einsätze der Kraftstoff- und Schmierölfilter auf weitere Gebrauchsfähigkeit prüfen (Nr. 41/43).

7. Schmierölbehälter füllen und Schmierölanlage entlüften (s. Nr. 5).

8. Schmieröl vorpumpen (Nr. 6) und Motor mehrmals durchdrehen.

9. Gebrauchtes Getriebeöl ablassen und frisches einfüllen (Nr. 9).

10. Alle beweglichen Teile schmieren (Nr. 12/13).

11. Batteriefüllung kontrollieren (Nr. 54). Batterie laden.

12. Luftreifen prüfen und aufpumpen (Nr. 27).

13. Motor in Betrieb setzen (Nr. 18), auf Geräusch und Abdichtung prüfen.

14. Kupplung, Schaltung und Bremsen prüfen.

Die Betriebsanleitung wiederum durchlesen. In wichtigen Fragen lasse man sich vom LANZ-Kundendienst beraten.

Pflege der Schlepper-Lackierung: 64

Zur Reinigung Schlepper mit leichtem Wasserstrahl abspritzen, mit weicher Bürste oder Schwamm nachwaschen und trocknen. Starke Schmutzansammlungen oder verharzte Öle und Fette mit warmem Seifenwasser abbürsten und mit klarem Wasser nachspülen und hierauf trocknen. Zur Pflege der Lackierung und zum Schutz gegen Korrosion gereinigte Maschine mit Spindelöl oder Vaselineöl einreiben oder mit Polieremulsion (z.B. Gromalit) polieren. Maschine keinesfalls mit Putzöl, Kraftstoff oder Lösungsmitteln waschen, da diese die Lackierung angreifen.

65 Sicherheitsmaßnahmen:

Ein großer Teil von Unfällen ist auf Unachtsamkeit der Beteiligten zurückzuführen. Beim Bau der LANZ-Schlepper wird besonders die Sicherheit des Fahrers weitgehendst berücksichtigt. Trotz aller Schutzvorrichtungen ist aber eine gewisse Achtsamkeit beim Arbeiten mit Maschinen stets unerlässlich:

- a) Maschinen dürfen nur in Gang gesetzt und bedient werden von Personen, die dazu bestimmt wurden, dafür verantwortlich sind und die **Betriebsanleitung gelesen** haben!
- b) Achten Sie darauf, daß die **Fahrzeugbremsen in Ordnung** sind!
- c) Hängen Sie die Last stets **direkt** an die Zugvorrichtung (nicht an Kette, Seil oder dergl.)!
- d) Sichern Sie den Anhängelbolzen **stets** ab, damit der Anhänger sich nicht selbständig macht!
- e) Lassen Sie **nicht mehr** Personen mitfahren, als Beifahrersitze vorgesehen sind; keinesfalls Personen auf der Anhängervorrichtung stehend mitnehmen!
- f) Bringen Sie vor Ingangsetzen des Motors den **Gangschalthebel in Mittelstellung**!
- g) Fahren Sie **nur so schnell**, als es je nach Last, Gefälle und Straßenzustand **Ihre Sicherheit** erlaubt!
- h) Fahren Sie **nie zu nahe** an Gräben oder steile Hängen heran!
- i) Beobachten Sie während der Fahrt die **Kontrolleinrichtungen** an der Armaturenwand!
- k) Fahren Sie **bergab nicht schneller** als Sie bei gleicher Last und Steigung bergauf fahren würden!
- l) Fahren Sie **niemals** mit ausgerückter Kupplung oder ausgeschaltetem Gang **bergab**!
- m) Setzen Sie an Hängen und Kurven die Fahrgeschwindigkeit soweit herab, daß keine **Kippgefahr** besteht!
- n) Kuppeln Sie **sofort** aus, wenn der Schlepper bei Bergauffahrt mit zu schwerer Last vorn aufbäumt! **Bremsen anziehen** (blockieren)!

- o) Schalten Sie stets **vor** Verlassen des Fahrerstandes die Zapfwelle aus!
- p) Nehmen Sie **keine** Tank-, Schmier- oder Nachstarbeiten vor, solange die Maschine in Bewegung ist!
- q) Lassen Sie den Motor **nicht in der Garage** oder im Schuppen laufen (Kohlenoxyd).
- r) Setzen Sie die Zapfwelle nicht in Gang, wenn das **Schutzblech** fehlt!
- s) Füllen Sie in den leeren, heißen Kühler **kein kaltes Wasser** (Kühlerbruch)!
- t) Lösen Sie **vor** Arbeiten an Lichtmaschine und Stromverbrauchern das Kabel vom Pluspol der Batterie (Kurzschlußgefahr)!
- u) Bringen Sie auf Augen, Wunden und Schleimhäute keine Batterie-säure oder Kraftstoff.
- v) Gehen Sie in der Nähe leichtenzündlicher Stoffe (Kraftstoffe, Getreide, Heu usw.) **nicht mit offener Flamme** oder brennender Zigarette um!

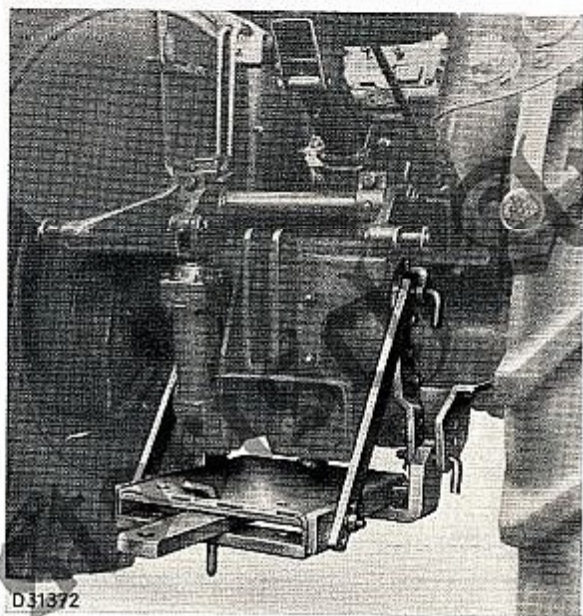
Das Leben, das Sie retten, kann Ihr eigenes sein!



Sonderausrüstungen

Auf besonderen Wunsch können nachstehende Ausrüstungen zum Schlepper geliefert werden (bei Bestellung Fahrgestell-Nummer angeben):

1. **Hydraulischer Kraftheber**, Arbeitsvermögen 985 mkg mit doppelwirkendem Arbeitszylinder und Dreipunkt-Aufhängung mit seitlicher und senkrechter Versteifung (s. Abschnitte 36/37),
 - a) mit kupplungsabhängigem Zahnradantrieb,
 - b) mit kupplungsunabhängigem Keilriemenantrieb (für Frontlader zu empfehlen).
 - c) mit Fernsteuerung (Arbeitszylinder am Gerät),
 - d) Hubketten an Stelle Hubstangen für Dreipunkt-Aufhängung.
2. **Normale Anhängeschiene** für mit Dreipunkt-Aufhängung ausgerüstete Schlepper, in Höhe und Fahrtrichtung verstellbar (zum Anhängen schwerer Zapfwellen-Maschinen z. B. Mähdrescher erforderlich), Bild 82/83.
3. **Schwenkbare Anhängevorrichtung** (Zugpendel), Abschnitt 30.



D31372

Bild 156

4. **Differentialsperre** (s. Abschnitt 25).

5. **Motorzapfwelle** (kupplungsunabhängig) s. Abschnitt 33 b.

6. **Motorbremse** (s. Abschnitt 26b).

7. **Kriechganggetriebe** (s. Abschnitt 24).

8. **Reduzierstück** zur Zapfwelle mit Profil 29×35 oder 36×42 an Stelle B 1³/₄" (s. Abschnitt 33).

9. **Allwetter-Verdeck**, abnehmbar, gefedert mit gewölbter Windschutzscheibe (Sicherheitsglas), elektrischem Scheibenwischer, Blinklicht und Rückspiegel.

Hierzu auf Wunsch:

- a) Seitenverkleidung mit Plastikfenstern,
- b) Rückenverkleidung einschl. 2. Rückspiegel.



D31373

Bild 157. Schlepper mit Allwetter-Verdeck und Vorderachsbelastung

10. Riemenscheibe hinten mit Zapfwellenverlängerung, Riemengeschwindigkeit 16 oder 19,5 m/sec (s. Abschnitt 32 und Techn. Angaben S. 7).

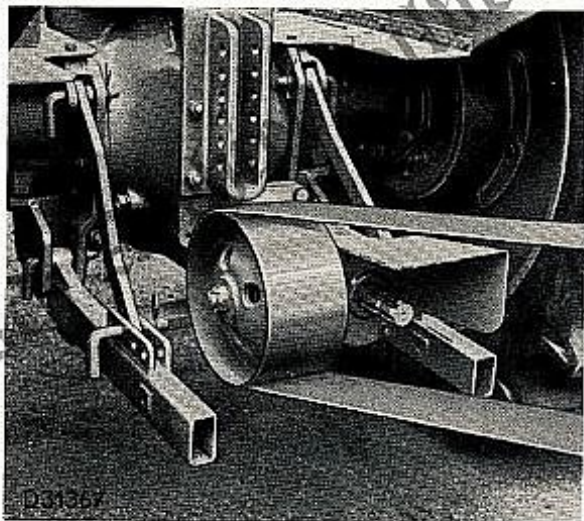


Bild 158

11. Vorderrad-Kotflügel bei starrer Vorderachse.
 12. Reifenfüller motorisch angetrieben (durch Kurbelwelle) mit Schlauch (s. Abschnitt 28).

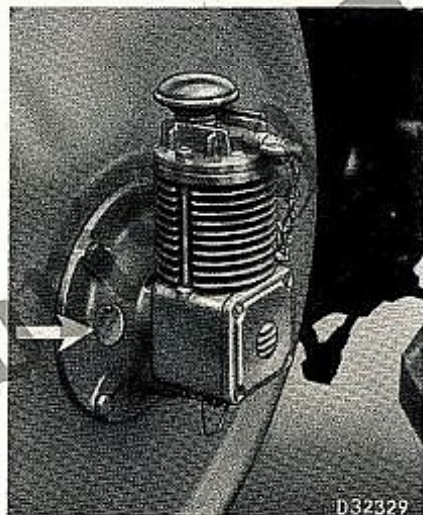


Bild 159

D32329

13. Sitzpolster.

14. Zusatzgewichte,

für Vorderachsbelastung 70 oder 120 kg (s. Bild 157),
 für Vorderräder je 70 kg außen (zus. 140 kg), bei gefederter Vorderachse außerdem je 40 kg innen (zus. 80 kg),

für Hinterräder

schwere Naben je 114 kg (zus. 228 kg),

Scheibengewichte 2 Stück je 80 kg (zusammen 160 kg),

4 . . . 80 . (. . . 320 .),

6 . . . 80 . (. . . 480 .)

(s. Abschnitt 29 c).

15. Frontlader (Baas) mit Ladegeräten (Gabel, Schaufel, Planierschild, Lasthaken o. dgl.) je nach Art der Arbeit. Nutzlast = 600 kg.

Erforderliche Schlepperausrüstung:

Hydraulischer Kraftheber kupplungsunabhängig, größeres Lenkrad, neue Lampenhalter, Naberring 2 (Bild 80), schwere Hinterradnaben mit je 2 Zusatzgewichten (s. besondere Anbauanleitung).



D31336

Bild 160. Frontlader mit Schaufel



Th. TANGELDER & Zn.

Landbouwmecanischebedrijf
 Loonbedrijf - BP-Station

Berkentlaan 168 - 7064 HV SILVOLDE

Kapelweg 1a - 7064 KP



16. **Seilwinde**, Zugkraft: 4000 kg, mit Zapfwellenverlängerung, Anhängerkupplung und Abstützsporn. Stahldrahtseil 13 mm \varnothing , 85 m lang.

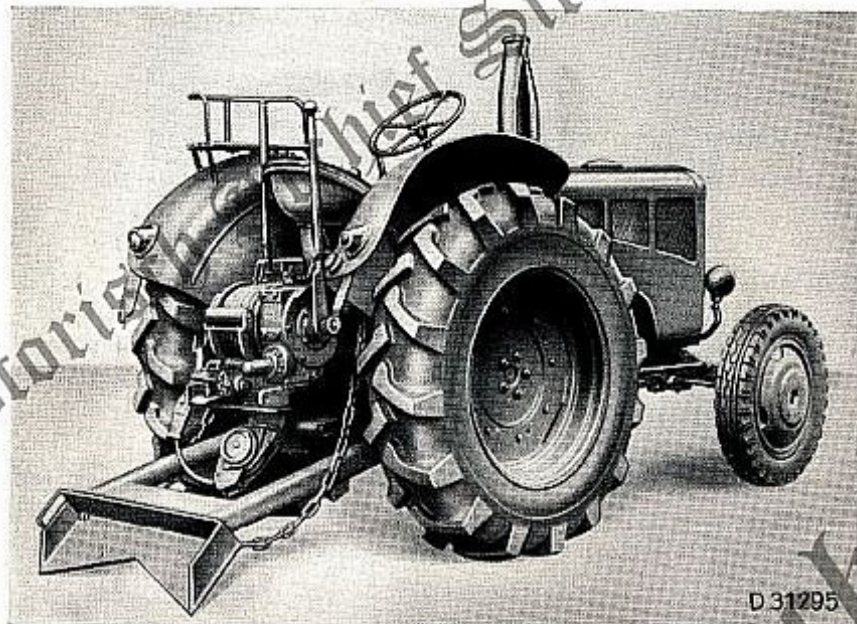


Bild 161. Seilwinde mit Abstützsporn in Arbeitsstellung

Hierzu auf Wunsch:

- a) Automatische Anhängerkupplung mit Vertikalgelenk.
 - b) Vollautomatische Anhängerkupplung mit Horizontal- und Vertikalgelenk.
 - c) Ackerschiene zum Anbau an Stelle Abstützsporn.
 - d) Drahtseil-Endkette 3 m lang mit Ring und Haken.
 - e) Hydraulische Spornaushebung mit Handbetätigung.
 - f) Stahldrahtseil 15 mm \varnothing , 60 m lang.
17. **Luftvorfilter** (s. Abschnitt 17).

18. **Vorderachse mit Einzelradfederung.**



Bild 162

19. **Kilometerzähler** mit Geschwindigkeitsmesser (bei Bestellung Reifengröße angeben).



Bild 163

- 20. **Gerätescheinwerfer** zur Beleuchtung nach hinten.
- 21. **Sonnenverdeck**, gefedert, allseitig verstellbar mit Rückspiegel und Blinklichtern, auf Wunsch mit Windschutzscheibe und Scheibenwischer.

22. Atlas-Hydraulik-Lader (Type: AL 601) Schwenkbereich 315°, 3—4 m ausfahrbar, Last am Haken 700—900 kg, Ladehöhe 4,70 m, Leistung 20 cbm/Std., mit Lasthaken, Greifer o. dgl. für die verschiedensten Arbeiten.



Bild 164



23. Klappsitz, der dem Fahrer das Stehen auf dem Schlepper während der Fahrt ermöglicht.

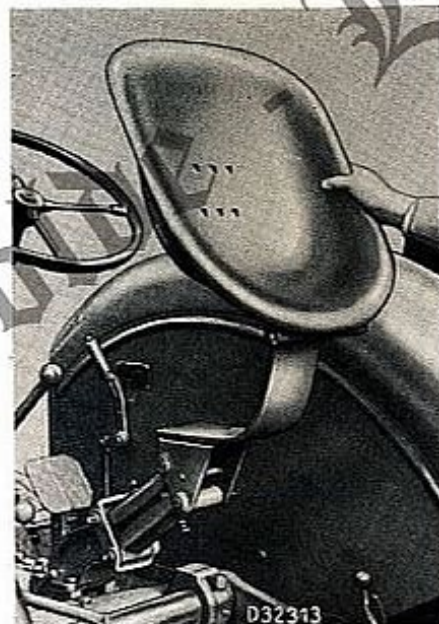


Bild 165

24. Nabenringe (c Bild 71) für Spurverbreiterung.
 25. Vielfach-Spurverstellung bis 2 m
 Vor allem Exportausrüstung.
 (s. Abschnitt 29 b).
 26. Zapfwellenverlagerung (s. Abschnitt 33 c).
 27. Betriebsstundenzähler.

Sachverzeichnis

	Nr.		Nr.
Abstellen des Motors	21	Kühlwasser, Ablassen	2
Allwetter-Verdeck	66	Kühlwasser, Einfüllen	1
Anhängevorrichtung	30	Lackierung, Pflege	64
Anlasser	18/58	Lamellenkupplung	10/33/47
Auspuffleitung, Reinigung	45	Lenkbremsen	26/51
Batterie	54	Lichtschaltung	53
Belastung des Motors	20	Luffilter, Reinigung	17
Bremsen, Bedienung	26	Luffreifen, Luftdruck	27
Bremsen, Nachstellung	50/51	Motorbremse	26b
Differentialsperre	25	Motorkupplung, Bedienung	23
Drehrichtung des Motors	19	Motorkupplung, Nachstellung	46
Drehzahlhebel, Einstellung	20	Motorzapfwelle	33 b
Elektrische Anlage	53-58	Ölfilter, Reinigung	41
Fahrsitz, Verstellung	31	Pendelstarter	18/58
Fettpresse, Handhabung	11	Pumpenantrieb	8
Filterseib in Kurbelkammer	42	Räderverstellung	29/66
Frostgefahr, Kühlwasser	2	Reifenluftpumpe	28/66
Gefrierschutzmittel	3	Reduzierstück für Zapfwelle	33
Getriebe, Reinigung	49	Riemenscheibe	32/66
Getriebe, Schmierung	9	Säureprüfer	54
Getriebezapfwelle	33 a	Schaltung	24
Giterräder	66	Scheibenkupplung, Nachstellen	46
Glühanlaßschalter	18	Schmierfett	11
Handbremse	26/50	Schmieröl	4
Hinterradbremse	26/51	Schmieröl ablassen	7
Hochdruckfettsschmierung	11	Schmieröl, Einfüllen	5
Hydraulischer Kraftheber	34-37	Schmieröl, Vorpumpen	6
Ingangsetzen des Motors	18	Schmierpresse	11
Kesselstein, Entfernung	40	Schmierstellen	12/13
Kesselsteinverhütungsmittel	1	Schmierung	4-13
Kontroll-Lampen	55	Seilwinde	66
Kraftstoffanlage entlüften	16	Sicherheitsmaßnahmen	65
Kraftstoff, Einfüllen	14	Sicherungen auswechseln	56
Kraftstoff, Vorpumpen	18	Sonderausrüstungen	66
Kraftstoffdüse, Prüfung	44	Störungen	57-60
Kraftstofffilter, Reinigung	43	Überwinterung	62
Kraftstoffzuführung	14-16	Vorderradkotflügel	66
Kriechganguntersetzung	24	Vorderradlager, Reinigung	52
Kupplung, Bedienung	23	Wechselgetriebe	9/49
Kupplung, Nachstellung	46	Windflügelriemen, Nachspannung, Abnehmen	38
Kupplungsunabhängige Zapfwelle	33b	Zapfwelle	33
Kühler, Reinigung	39	Zusatzgewichte	29c/66
Kühlerrolle	22		





BA: DIESEL 40

Printed in Germany