



Bedienungsanleitung Deutz-Dieselschlepper

D 3005
LUPTENHILF

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung enthält alle Bedienungs- und Wartungsvorschriften, die zum störungsfreien Betrieb des DEUTZ-Radschleppers D 30 05 erforderlich sind. Wir empfehlen Ihnen daher dringend, sie vor Inbetriebnahme des Schleppers aufmerksam zu lesen, und später immer griffbereit beim Schlepper zu belassen. Achten Sie besonders auf die Einhaltung der Wartungszeiten. Ihr Schlepper dankt es Ihnen durch stets Betriebsbereitschaft und lange Lebensdauer. Versuchen Sie bitte nicht, Störungen zu beheben oder Reparaturen auszuführen, für die Ihnen die Erfahrung oder die evtl. notwendigen Spezialwerkzeuge fehlen. Nehmen Sie im Bedarfsfall eine Kundendienst-Werkstatt in Anspruch. Hier haben Sie die Gewähr, daß Ihr Schlepper von geschulten Fachkräften instandgesetzt wird.

Während den ersten 300–400 Betriebsstunden bedarf der Schlepper einer besonders aufmerksamen Pflege und Behandlung. Wir haben deshalb eines Überwachungsdiagramm eingerichtet, das Ihnen bis 360 Betriebsstunden 3 kostenlose Inspektionen bietet. Machen Sie von dieser Einrichtung Gebrauch, denn gerade in dieser Zeit können Bedienungs- und Behandlungsfehler – wenn sie nicht rechtzeitig erkannt werden – Schäden verursachen, deren Beseitigung mit hohen Kosten verbunden ist. Für derartige Schäden können wir natürlich keine Gewährleistung übernehmen.



Bild 1

Geben Sie bitte grundsätzlich bei allen schriftlichen oder mündlichen Anfragen die Typenbezeichnung D 30 05, sowie die Motor- und Schleppertankmarke an. Sie erleichtern damit die Erledigung.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem

DEUTZ-SCHLEPPER

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

Überprüfen Sie Ihren Schilfer vor jeder Schichtaufnahme auf Verfallens- und Muffschäden!

Werkzeuge für bei verschiedenen Schlägen

- a) den Kettenschwanz im Falle (falls im ganz verfahren)
- b) den Einsatz im Motor
- c) die Rollen auf ungedüngtem Pflanzboden
- d) den Kettenschwanz und die Motorabdeckung
- e) die Befestigung (Schlüssel, Brevett/Schlüssel, Schlüssel, Befestigung)
- f) die Antriebs-Kettung
- g) die Befestigung des linken Grundschiebers
und bei einem kurzen Produkt
- h) die Befestigung und die Befestigung
- i) die Hand- und Fußpedale

Lesen Sie sorgfältig die Menge und den Inhalt des Produkts für bei jedem auf öffentlichen Veranstaltungen die Hersteller der Maschinenabdeckung

Warten Sie auf – nichts zu verpassen

Beschreibung D 3005



Fig. 2

Der Bauartmotor D 3005 ist für den vollautomatischen Einsatz im landwirtschaftlichen Klein- und Mittelbereich konzipiert. Die robuste Bauweise des Motors (Schwanz) – bei großer Motorleistung – gewährleistet bei einer geringen Drehmomentleistung hohe Flexibilität im Arbeitsbereich.

Für weitere Eigenschaften kann das Schwingenpaar durch zusätzliche Rollen gesteuert – oder Überführung des Agates – ersetzt werden.

Das Agat oder das Agatpaar wird durch einen von der Maschine abgewinkelten, abwärts gerichteten Schwenker gesteuert.

Die Steuerung der Vorwärts- und Rückwärtsbewegung kann durch Umstellen der Pflüge erreicht werden. Auf Wunsch können Steuerrollenpaare – links – und Steuerpaare – rechts – zur Erreichung der gewünschten Geschwindigkeit geteilt werden.

Der Schwenker D 3005 besitzt 2 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge. Diese sind in eine separate und über separate Schwenker mit 24 Vorwärts- und 1 Rückwärtsgang angeschlossen. Die Schwenker sind über die 1. und 2. Gang des schließlichen Getriebes und des schließlichen Lenkmechanismus angeschlossen, während die 1. bis 4. Gang über die Lenkmechanik für Transportfahrten vorgesehen sind.

Die Agate sind durch einen gemeinsamen Agatpaar (1/2) > 20 mm). Die Agate sind durch eine 20 Liter und bei ca. 1/2 des Handbuchs des Motors ersetzt.

Die Agate sind durch einen Agatpaar aus gut erreichbaren. Dieses können die Agate durch einen Agatpaar ersetzt werden.

Die Agate sind durch einen Agatpaar aus gut erreichbaren. Dieses können die Agate durch einen Agatpaar ersetzt werden.

Technische Daten

Motor

Bezeichnung	FD 100 5
Zylinderzahl	5
Bohrung	90 mm
Hub	120 mm
Hubraum	1000 cm ³
Verbrauch:	
bei kaltem Motor	2,1–2,5 l/h
Kraftstoffverbrauch:	
bei max. Drehmoment	190–200 g/PS/h
bei Nenndrehzahl 3000	1,8–2,2 l/h
Kühlung	Luftkühlung durch Ventilator
Luftwange	Flapschilde
Schmierölwanne	Ölsammelwanne mit Abtropfschüssel
Arbeitsbreite	Variable Pleuel mit Pleuelkammer
Erzeugt	2200 U/min
Leistung	14 PS
nach DIN 70 020	
Drehmoment max.	2000 kgm bei 1000 U/min

Kraftstoffanlage

Einjektorspumpe	20 x 12
mit mech. Pleuelantriebe	
Förderpumpe	Fließung PE 1000
Filter	Beck C 1000 10-11 100
Einjektorsatz	Beck 204000 50

Elektrische Anlage

Batterie	Kapazität: Hochleistungs-Batterie 60 V – 60 Ah
Alarmanlage	Beck 2 001 1,000 A 75
Leuchtmittel	Beck 101 070 14 V 15 A 10
Regelventile	Beck 1A 14 V 15 A
Schmelzsicher	Beck 2 001 14 700
Schleppschalter	Beck 2 1,2 V 20 01 1000
Wahlröhre	Beck 2 Beck 204 7000

Getriebeschema

Einheit-Getriebe



Bild 4

- 1 – Eintriebswelle
- 2 – Eingangsflanke
- 3 – Kegelrad
Kegelradius $r_k = 100$
Kegelwinkel $\alpha = 45^\circ$
- 4 – Nockenflanke
- 5 – Nockenflanke
- 6 – Nockenflanke
- 7 – Abtriebswelle
- 8 – Nockenflanke
Kegelradius $r_k = 100$
Kegelwinkel $\alpha = 45^\circ$
Kegelhöhe $h_k = 10$
Kegelbreite $b_k = 10$
- 9 – Nockenflanke
Kegelradius $r_k = 100$
Kegelwinkel $\alpha = 45^\circ$
Kegelhöhe $h_k = 10$
Kegelbreite $b_k = 10$
Kegelsteigung $\beta = 0,25$
- 10 – Nockenflanke

Getriebeabstufung – nach der Bezeichnung R18-K 48

Stang	Umgang	U/min	Wirkungs
1	1,0	67	4,0
2	2,0	33	9,0
3	4,0	16,7	
4	8,0	8,3	

Getriebeschema

Doppel-Kreislauf



Abb. 2

Das Schema für den Nenntrieb, Querschalttrieb und Nennschalttrieb entsprechen dem Angaben auf Seite 2.

Kraftstoffe

Auf Verwendung standardisierter Kraftstoffe sind gemäß DIN 51611 getestete, standardisierte Motoren nach DIN 51601 bzw. nach British Specification - BS 2446-192¹ class A - festgelegt, welche die Anforderungen, die an einen guten Kraftstoff gestellt werden. Der Schwefelgehalt soll 50 mg nicht übersteigen.

Geometrisch überaus leicht ist es wieder, wenn diese bestimmten Anforderungen von Motorherstellern oder Normalisierern verwendet werden, da dies in 100-Jahr dauernde Perioden, das Fortschreiten vonsetzt kann. Bei sehr hohen Temperaturen ist auch bei Motorherstellern mit Ausweichungen zu rechnen. Die Motoren zu verwenden empfehlen wir, reichzeitig Motorherstellern zu konsultieren oder dem Kraftstoff Hersteller gemäß entsprechende Tabelle beizufolien.

Aufwandspende	Motorherstell. Kraftstoff %	Motor Kraft %	Motorherstell. Kraftstoff %	Motor Kraft %
100 - 10° C	95	95	95	95
100 - 15° C	95	95	95	95
100 - 20° C	95	95	95	95
100 - 30° C	95	95	95	95

Wird der Kraftstoffhersteller 50 l

Motorenöl

Für Schmierung des Motors sollte nur 100-Öle verwendet werden, 100-Öle entsprechen 100 mg Schwefelgehalt. Sie sind sehr überauswändig, verbleiben während der Abgasreinigung und tragen einen hohen Verschleißschutz. Bei Verwendung dieser Öle werden die Ölwechselintervalle wesentlich verlängert. 100-Öle sollten den Normen API-SAE 100 oder SAE 100 A entsprechen.

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Außentemperaturen sind für die Schmierung unserer Motoren folgende Normen empfohlen:

Bei Temperaturen über +20° C	SAE 100
Bei Temperaturen von +10° C bis +20° C	SAE 100/100 W
Bei Temperaturen unter -20° C	SAE 100 W

SAE 100 W kann zusätzlich verwendet werden, wenn im Sommer keine sehr hohen Temperaturen auftreten.

Füllmenge Motor Öl	4,0 l
Füllmenge Ölwanne	1,4 l

Wichtig ist für den richtigen Einsatz in Motor und Gehäuse sind die Maße (siehe an den entsprechenden Stellen), bzw. die Normen zu beachten.

Getriebeöl

Für Sommer- und Winterbetrieb	542 (W)
Für Motor- und Getriebeöl	
Siedepunkt bei niedrigem	100 °C
Flammpunkt nicht unter	1200 °C
Füllmenge Traktor	50 l
besonders für Mähwerk	10 l
Füllmenge für Lenkung	50 l
Füllmenge für Mähmaschinenantrieb	500 l

Hydrauliköl

Für die Hydraulikanlage können die Mengen verwendet werden. Die Viskosität und die anderen Werte haben, wie sie den Temperaturverhältnissen entsprechen, für den Motor vorgesehen sind.

Zum Beispiel:

normale Verhältnisse	542 (S bzw. 542 (H
bei Temperaturen über 30° C	542 (H

Für extreme Verhältnisse empfehlen wir ein Hydrauliköl mit einem Siedepunkt unter -50° C.

Füllmenge Kolbenring	50 l
----------------------	------

Schmierfett

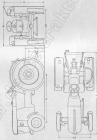
Das Schmierfett darf kein Fett, keine Säure und sonstige schädlichen Stoffe enthalten.

Schmierfett darf nicht zum Nachfüllen verwendet werden.

Als schweißgeeignetes Mähmaschinenöl mit einer Penetration von 100-120 ist.

Schleppermaße und -gewichte

(Standardwerte)



1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
7	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Bedienungsorgane und Kontrollgeräte



504 P

- | | | | |
|-----|-------------|-----|-----------------------------------|
| A – | Bedienknopf | Q – | Ölwanne |
| B – | Bedienknopf | R – | Rechtssteuer |
| C – | Bedienknopf | S – | Rechtssteuer für Höhenverstellung |
| D – | Bedienknopf | T – | Rechtssteuer |
| E – | Bedienknopf | U – | Rechtssteuer |
| F – | Bedienknopf | V – | Rechtssteuer |
| G – | Bedienknopf | W – | Rechtssteuer |
| H – | Bedienknopf | X – | Rechtssteuer |
| I – | Bedienknopf | Y – | Rechtssteuer |
| J – | Bedienknopf | Z – | Rechtssteuer |
| K – | Bedienknopf | | |
| L – | Bedienknopf | | |
| M – | Bedienknopf | | |
| N – | Bedienknopf | | |
| O – | Bedienknopf | | |



Bild 2

Sicherheitsfäden

Das Sicherheitsfaden für Stufenlatten, die mit dem Zündschlüssel gesteuert werden, ist wie folgt:

Es besteht aus:

1 - Faden (Schlüssel ist ganz nach unten gedrückt)

Es sind eingebaute:

1. Ständchen im Schwenkbereich
2. Begrenzungsschalter
3. Rücksetz
4. Notbremsschaltmechanik

Alle anderen Verankerungen sind ausgeschlossen. Der Schlüssel kann abgezogen werden.

0 - Motor abgefahren

1 - Motor ist gestartet

Es sind eingebaut:

1. Dies-Antriebsgestänge
2. Last- und Ölstandkontrollleuchte
3. Dies- und Wasserpumpe, Nippe

2 - Ständchen

In dieser Position sind nachfolgende Verankerungen zusätzlich eingebaut:

- a) Ständchen im Schwenkbereich
- b) Begrenzungsschalter
- c) Rücksetz und Notbremsschaltmechanik

3 - Fahrtrieb

Die Verankerungen in den Fahrtriebsebenen sind zusätzlich eingebaut und können durch Betätigung des Mehrwechsellockers auf Fern- oder Mittelschleife gesteuert werden.

Von „0“ nach „1“ und von „1“ nach „2“ kann nur gesteuert werden, wenn der Schlüssel unten eingedrückt wird. Für Maßbestätigung eines Schrittes ist die auf dem Sicherheitsfaden eingetragene Nummer anzugeben.



Bild 4

Erstschaltstellung

Zum Starten und zum Abstellen des Motors wird die Hand-Druckschalterstellung benötigt.

Nachdem der Motor anliegt, die Drehzahlverstellung mit dem Fußpedal (2) der Handhabel (3) nach oben in Leerlaufstellung – A – stellen. Für Arbeiten, die eine gleichbleibende Drehzahl erfordern, wird diese mit dem Handhebel in Stellung – B – eingestellt.

- A – Leerlaufstellung
- B – Drehstellung (ca. 7% Last)
- C – Abstellen – Motor über Leerlaufstellung stellen



Bild 10

Ständewartung und Ständerwecker

Zum Starten des kalten Motors müssen die Ständerwicklungen durch die Lüfterblätter vergrößert werden. Dazu wird der Schutzkoff (1) bis zur ersten Reihe herausgezogen und heruntergelassen. Dann muß der Ständerwecker (2) langsam aufgehen. Die Vorgangszeit beträgt bei normalen Temperaturen 1/2–1 Minute. Bei sehr hohen Temperaturen muß es 2 Minuten vergrößert werden. Anschließend wird der Koff bis zum Endanschlag herausgezogen und damit der Ansauger in Tätigkeit gesetzt. Sobald der Motor anliegt, muß der Schutzkoff festgezogen werden.

Achtung: Arbeiten nur bei vollständigem Stillstand des Motors betreiben, da der Motor von selbständigem Betrieb noch warm, bremsen nicht angebracht zu werden.



Bild 11

Motorwickelschalter

Der Motorwickschalter dient zur Verteilung des Achsen- und Fanwicklungs- beziehungsweise des Nennstroms.

Wickel:

Wickel nach oben:	Statorwickl.
Wickel nach links:	Schwarzw. eingewickelt.
Wickel nach unten:	Blauw. Wickl.
Wickel nach rechts:	Blauw. Wickl.
Wickel drehen:	Verteilung des Nennstroms.

Die Funktion des Wickelschalters wird durch 3 rote Leuchten (F) angezeigt.

- | | |
|------------|-------------|
| 1. Leuchte | 1. Schalter |
| 2. Leuchte | 2. Schalter |
| 3. Leuchte | 3. Schalter |



Bild 12

Taktometer

Das Taktometer wird über dem Motor, rechts von der Vorderseite des Motors angebracht. Auf dem Taktometer können die Umdrehungen der Welle über den gesamten Drehbereich in den einzelnen Vorwärtsgängen (ab 1. Gang) abgelesen werden. Die Zahlen auf dem Taktometer zeigen die Motorumdrehungen an und sind jeweils mit 100 zu multiplizieren.

$$\text{Rechnung: Angezeigte Drehzahl} = 100 \cdot 100 = 10000 \text{ U/min.}$$

Wahrheit ist die Aussage – wahr ist die – für die Drehzahl markiert. Die Anzeige für die Fahrgeschwindigkeit in 1. Gang befindet sich auf der Oberseite. Ein Zählwerk registriert die Umdrehungen des Motors. Da es Normalverhält nur geringe Differenzen zwischen den Betriebsarten des Motors und des Zählwerks auftreten, kann die Markung des gesamten Schalters nach diesen Jahren vorgenommen werden.

Rechner, befinden sich vier farbige Kontrollleuchten auf der Seite des Taktometers.

- Rot → Lichterleuchte (muss bei laufendem Motor leuchten).
- Grün → Ölwanneleuchte (muss bei laufendem Motor leuchten).
- Blau → Parallelschaltung mit dem Motorwickschalter (leuchtet).

Die Ölwanneleuchte ist nicht angeschloss.



Bild 12

Feuertemperatur

Das Feuertemperaturgerät mit einem \varnothing von 70 mm wird im Kontrollraum der Kesselanlage bei niedrigeren Motortemperaturen an. Es dient während des Startens des Motors dazu, die Temperatur der Kesselrohre zu überwachen und die Temperatur der Kesselrohre zu messen.

(Baugruppe siehe Nr. 14, Seite 10-11.)

Knappkupplung

Greifarmknappkupplung

Die Greifarmknappkupplung besteht aus zwei Teilen, einer Greifarmknappkupplung und einer Greifarmknappkupplung. Beide sind mit dem Kupplungsgehäuse (14) verbunden. Zum Einlegen des Antriebsorgans und beim Schließen der Klemme wird der Greifarm durchgedrückt. Er ist ein elastischer Material aus Kunststoff, was geeignet dem hohen Drehmoment der Greifarmknappkupplung entspricht.

Das Greifarmgehäuse ist durch die Greifarmknappkupplung und die Greifarmknappkupplung angeschlossen.

Zum Ein- und Auswechseln der Greifarme wird der Greifarmknappkupplung für den Einbau in den Greifarmknappkupplung. Die Greifarmknappkupplung ist die Greifarmknappkupplung.



Bild 14



Bild 19

Gangentheilung

Der Schlingen D-2000 besteht aus einer 1. Rücken- und 2. Rückenbrügge, deren Mittel mit dem Gangschreiber (3) nach dem auf dem Kopf aufgesetzten Schrittel verlegt. Die Schlinge ist in eine langsame und eine schnelle Gruppe je je 4 Haken mit 1. Rückenbrügge unterteilt. Schaufelung 5 = schnell, 4 = langsam. Zum Ansetzen wird (zuerst) die geschnitte Gruppe bei ungewohnter Fixierung eingeschleift und dann die Anbringung der Gruppenmittelteil (4) erst bei bestehendem Schrittel erfolgt werden.



Bild 20

Fußbremse und Lendenbremse

Die Fuß- und Schrittelbremse ist als Zusatzbremse ausgeführt und wird im Fuß- oder Lendenbereich über eine Klemme auf die Hinterleiste. Während der Spindelzeit müssen beide Pedale mit dem Spindelteil (3) verriegelt sein, damit bei Betätigung die Bremswirkung gleichzeitig auf die Hinterleiste übertragen wird. Zur Einstellung des Längengrades bei Fußbremsen oder beim Fahren können die Fußbremse nach Lösen des Spindelteils durch Verriegeln werden. Vor Betätigung der Lendenbremse ist die Mindestzahl der Schrauben und die Längeneinstellung mit dem Lenker einzustellen. Dann wird der linke oder rechte Fußbremse mehr oder weniger stark – dem Fahrverhältnis entsprechend – zurückgezogen.

Die Lendenbremse darf nicht bei höherem Geschwindigkeit gefahren und insbesondere bei Spindelzeitern benutzt werden (siehe Seite 17).



Bild 17

Die herstellbare Handbremse wirkt im Innenlenkbereich auf die Zwickelzone des Schwinge.



Bild 18

Ausweichgerinnungsgeisse

Die Ausweichgerinnungsgeisse (2) erleichtert das Fahren aufschneebedecktem und vereiseten Boden. Durch z. B. ein Rad durch wird der Antriebs teil eingestrichelter Schnee gleichmäßig auf beide Hinteräder übertragen.

Der Schwellenbolzen ist zum rechten Freigabe zugewandt und wird mit der Hand in Richtung Pfeil gedrückt.

Quart bevor der Ball durch, muß die Kuppelung kurzzeitig ausgerückt werden.

Nach voll Bremsen stricken, werden den Dringepunkte durch vorsichtiges Vorwärtsfahren der Kuppelungsgehäuse suchen. Sperrn vollständig stricken. Wird die starke Verbindung der Hinterwelle nicht mehr benötigt, muß der Hebel in seine Ausgangslage zurückgeführt werden.

Belastung: Die Ausweichgerinnungsgeisse darf nur für Dauerbelastung benutzt werden.

Bei Benutzung der Landbremse muß die Ausweichgerinnungsgeisse ausgerückt werden.



Bild 18

Explosionsvorrichtung

Die Schaltstange ist an der linken Seite des Ventiltriebwerks angebracht und wird vom Fahrerfuß bedient.

Die - Leuchte angebracht.

Zur Erleichterung der Bedienung muß angebracht werden.

Wenn im Notfall schalten, sondern durch langsame Kommunikation der Funktion der Explosionsvorrichtung.

Inbetriebnahme des Schleppers

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

1. Anlassen bei normalen Temperaturen

- a) Handhebel der Drehmomentstellung auf etwa 1/3 Last stellen.
(Drehung gegen - R - Bild 18.)
- b) Drehmoment in das Mittelstadium einblenden und nach rechts in Position - 1 - stellen.
(Drehmomenthebel ist und Drehmomenthebelgröße müssen aufpassen.)
- c) Knopf des Ventiltriebwerks bis zur 1. Taste herausziehen - (aufpassen das Schließverstellmechanismus und ca. 1/2-1 Minute vorziehen.)
- d) Knopf ganz herausziehen, Motor mit der Ansauger in Leerlauf.

Wenn der Motor angezogen ist, Knopf sofort langsam herausziehen bis der funktionierende Motor (Schlepper), falls der Motor nach ca. 10 Sekunden nicht anspringt, Knopf langsam und den Schließvorgang wiederholen. (Es ist vorzuziehen, bevor nach einige Sekunden vorzugehen.)

Spring der Motor trotz mehrmaliger Versuche nicht an, muß abgemontet werden. Alle Luftlassen in den Bremsleitungen den Fahrzeuggang ersuchen. Dazu muß die Einspritzanlage nach den Angaben auf Seite 34 entlüftet werden.

1. Bremsen bei kalter Temperatur:

- Handbremse der Bremsanordnung auf $1/2-2/3$ Last stellen.
- etwa 2 Minuten vorliegen.
- Nach dem Bremsen auf niedrige Drehzahl zurückfahren und bei Mittel ca. 2-3 Minuten warmen lassen, bevor auf höhere Drehzahlen übergegangen wird.
- Nach der Fahrt im Leerlauf nicht handeln, kann notwendig notwendig werden. (Kopf vorsichtig links zur 1. Rache hinüberstellen.)

Allgemein

Bei der Motor von vorwiegend kaltem Start nach dem, bremsen bei erneuten Bremsen nicht vorgelegt zu werden.

Bedienung des Motors

Handbremse der Bremsanordnung ganz rechts zum (- D -) stellen - Drehmoment steuern. Zum Temperaturgleich ist zu vermeiden, den Motor vor dem Anhalten nach einigen Minuten im niedrigen Leerlauf weiterlaufen zu lassen. Bei längerer Betriebsunterbrechung z. B. (Überwinterung) ist der Schopper nach den Angaben auf Seite 32 vorzubereiten.

Fahrbetrieb

Anfahren

- Regelungsfußhebel bis zum Anschlag drücken.
- Mit dem Bremspedalhebel die gewünschte Gruppe einrasten.
- Gaspedalhebel in den 1. oder 2. Gang einlegen, zum Anfahren eine sichere schließgeschwindigkeit genug in abgewandter der 2. Gang, bei niedriger Lasten ist der 1. Gang zu wählen.
- Handbremse lösen.
- Motorleistung erhöhen und Regelungsfußhebel langsam zurücknehmen, bis sich der Schopper in Bewegung setzt.
1. Fuß vom Regelungsfußhebel nehmen.

Wichtig: Die Regelung nicht länger schalten lassen, als zum schließlichen Anhalten des Schoppers erforderlich ist.

Aufbauarbeiten:

- Ausspannen und gleichmäßig Drehschliff vornehmen.
- Schleifstein über Leerlaufstellung in den nächsthöheren Gang einlegen.
- Einkuppen und Drehschliff einstellen.

Zurückarbeiten:

- Die Fahrgeschwindigkeit des Schleprens muß dem nächstniederen Gang angepasst werden.
- Ausspannen und den Schleifstein in Leerlaufstellung bringen.
- Wieder auskuppeln und Motorbremse mit dem Fußpedal kurzzeitig stellen, schnell auskuppeln und den höheren Gang einlegen.
- Einkuppen und Drehschliff wieder einstellen.

Das Maß des richtigen Fahrgeschwindes ist von den Arbeitsbedingungen abhängig und muß dem Fahrer überlassen werden. Es sollte jedoch darauf geachtet werden, daß bei geringer Geschwindigkeit nicht im großen Gang ein niedriger Drehschliff getrieben wird. Es ist unzulässig, einen höheren Gang zu wählen und mit höherer Drehzahl zu fahren, da die Schleifschwerkraft sich nicht von der Arbeitsleistung als von den Motorleistungen abhängig.

Bei Fahrten mit häufigem Wechsel während dem höheren Gang beschleunigen und mit niedrigem Drehschliff fahren.

Im Gelände niemals auskuppeln und stehen.

Bergab nicht schneller fahren, als es Bergauf gehen würde.

Bei Bergfahrt vor Beginn der Steigung auf den erforderlichen höheren Gang zurückwechseln.

Das Schalten von Vorwärts in den Rückwärtsgang oder umgekehrt darf nur bei ständiger Fahrtweg erfolgen.

Behalten

- Fahrgeschwindigkeit durch Zurücknehmen der Bremsen verringern.
- Ausspannen und, wenn erforderlich, abbremsen.

Gang und Drehgeschwindigkeit auf Leerlauf stellen. Handbremse anziehen (bei Freigabe des Schleprens nicht mit der Handbremse festhalten, sondern einen höheren Gang einlegen.)

Bearbeitung

Der Luftdruck ist von Norden nach Süden gerichtet und, wenn nötig, korrigiert werden.

Der Höhenwert muß korrigiert:	mit dem Faktor	mit der Breite
Nordbreiten	0,3 m/s	0,3 m/s
Südbreiten 4-6 m/s	0,8 - 1,0 m/s	1,0 - 1,0 m/s
Südbreiten > 6 m/Polhöhepunkt	1,0 - 1,2 m/s	

Zu niedrigen Luftdruck führt zum Absinken der Luft zu Gewitterwolken und Schichtwolken. Fallen diese Luft durch die Wolken

Wird in ungeklärten Flugzeugen fallen.

Bei steigendem Scherwind wird die Luft gegen den Scherwind zu strömen, da wenn die Luft Scherwind entgegen, Gegenströmung Formkörper, wie folgt, nicht (nicht oder entgegen sind zu erkennen).

Bei geringen Scherwindvorstellung sind die Luft von Zeit zu Zeit, nicht (nicht oder der Scherwind aufsteigen).

Bearbeitungspfeile

Vorderräder

Standard	1,00 - 1,05 m/s	4 m/s	-	Folge 1,25 m/s
nach Wahl	1,00 - 1,05 m/s	4 m/s	-	
	1,00 - 1,05 m/s	4 m/s	-	

Hinterräder

Standard	1,00 - 1,05 m/s	4 m/s	-	Folge 1,25 m/s
nach Wahl	1,00 - 1,05 m/s	4 m/s	-	
	1,00 - 1,05 m/s	4 m/s	-	

Zusätzlicher Ballast (zur Auswahl)

Zur Erhöhung des Schlupfvermögens können zusätzliche Ballastgewichte am Vorderachsagerbock und an die Hinterräder angebracht werden.

Frontballast im Vorderachsagerbock 80 kg

Frontballast am Vorderachsagerbock

(zusätzlich) 200 kg

in Gewicht 2 x 20 kg und 1 Träger mit
Ballastgewichten = 20 kg

Hinterachse

Hinterräder – außen, für Schotter-
und Spurenschleifer

80 kg

180 kg

240 kg

gesamt zu den Federn 160 + 320 und 160 + 320

Wasserschleifer

Übertragung von den Ballastgewichten während der Erhebung des Minarechts-
strukturen die Hinterräder mit Wasser gefüllt werden.

Diese Angaben beziehen sich auf den entsprechenden Druckbereich der
Feldentwürfe zu machen.



Bild 26

Hinweis: Die Angaben dienen als Richtwert für die Ermittlung 0,2-0,3 MS.

Ballastgröße	Erhebungshöhe für 1 Sekunde (nach Minarecht) - kg -	Angaben zur Berechnung des Traktordruckes		Gesamter Druck N _g (Summe mit Frontdruck N _g) - kg -
		Wasser N _g (N _g) - kg -	Wasser - (N _g) -	
0,2-0,3	80	80	50	80

Spurverstellung

Schaltplan:

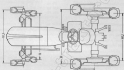


Bild 21

Durch Verschieben der Vorderr- und Hinterräder kann die Spur von $Y = 1300$ mm auf $Y_1 = 1400$ mm und von $Z = 1200$ mm auf $Z_1 = 1300$ mm erweitert werden.

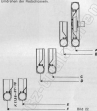
Spannvorrichtung

Die Vorrichtung erfolgt

durch einfaches Umladeten der Rollen.

Durch 2 hintereinander Anschraubensprühköpfe der Folge an die Roll
schalen.

Durch Umladeten der Rollschalen.



Bei Bestellung 4-50 AB, 40-50 AB, 40-60 AB sind entsprechende Sprühköpfe möglich.

$$A - B - C - D - E - F \\ 1130 - 1210 - 1480 - 1540 - 1620 - 1700 \text{ mm}$$

Nach jeder Spannvorrichtung müssen die Rollschalenwelle gut festgezogen werden. Die Befestigungsmuttern sind grundsätzlich so zu montieren, daß die Mutter außen liegt.

Spannvorrichtung bei Teleskoprollen mit 20° Winkeln

Zur Verstellen der Federrollen muß der Schieber zum Festgedrückt und die Rollen Normschrauben der Spannringe gelöst werden. Nach Entlocken der Haltebohrer (2 Stück je Seite der Teleskoprollen) können die Normschrauben mit dem Faustbolzen, entsprechend der gewünschten Spannweite, aus der Mittelbohrung gezogen werden.



Bild 23 Kettensäge mit 100 mm Kettenschleife



Bild 24 Kettensäge mit 100 mm Kettenschleife

Die Schlingen im Flusstein haben einen Abstand von 50 mm, so daß bei Verwendung von einer Bohrung auf jeder Seite, eine Spurenbildung von 100 mm erreicht wird. Durch Versetzen der freien Schlingen auf einer Seite kann die entsprechende Vorleistung eingestellt werden.

Bei Bohrung 120–18 und 140–24 40–60 können folgende Spurenbreiten eingestellt werden:

$$100 - 120 - 140 - 160 - 180 - 200 - 220 - 240 \text{ mm}$$

Die Spurenbreite ist auf jeder arbeitenden Seite im Abstand von je 100 mm mit Händemarken versehen, die eine einfache Anpassung an die jeweilige Spurenbreite ermöglichen.

Nach einiger Einleitung die Händemarken wieder einstrichen und die Marken gut beschriften. Hierbei müssen die Händemarken der Spurenbreite wieder eingetragene werden.

Anschließend muß die Leertiefe der verbleibenden Spurenbreite eingestellt werden. Dazu werden die beiden Händemarken am Übergangsbereich herausgeschliffen und der Übergangsbereich um etwa die Anzahl Marken herausgearbeitet wie Händemarkierungen an der Spurenbreite sichtbar sind. Die Händemarken dienen zur Fixierung des Einleiters und gehen in je eine Marke ein. Die Marken der Händemarken müssen nach einiger Einleitung wieder gut angepasst werden.

Verstellbarer Fahrersitz 1001 100001



Bild 25

Dieser Fahrersitz kann der Größe, dem Gewicht und der Bemessung des Fahrers angepasst werden.

a) Längsverstellung des Sitzes

Die Hochklappe wird so weit nach vorn (oder hinten) geschoben, bis die unter dem Sitz befindliche Vorplatte (1) dem Hauptklotzen des Sitzes in die gewünschte Stellung (2) des Lagerbockes gelangt.

b) Einstellung der Sitzhöhe

Fahrersitz mit Stützhebel an der Oberseite unterhalb des Sitzgriffs (1) nach oben drücken und in die gewünschte Höhe einrasten lassen.

Leichter Fahrer – nach unten
Schwerer Fahrer – nach oben



Bild 26

c) Höhenverstellung des Sitzes

Fahrersitz mit Einstellhebel an der Oberseite des Sitzgriffs (1) so weit nach hinten drücken, bis die gewünschte Stelle erreicht ist.

Zusatz!

Bei der Einstellung des Sitzes ist darauf zu achten, dass die Oberkante des mindestens 8 mm aus dem Sitzgriff (1) herausragt.

Bei Regen oder Schnee kann das Schienenwerkzeug und der Fahrersitz bei separaten Schläppern auch vom Fahrzeug getrennt werden.

Hydraulische Kraftheberanlage

DEUTZ-TRANSFERMATIC-SYSTEM

Das DEUTZ-TRANSFERMATIC-SYSTEM ist eine Regelhydraulik, die eine selbsttätige Regulierung des angelegten Achsdrückes erlaubt und gleiche Räder = Lastverteilung (Pressure-control) oder auf gleicher Zugleistung = Zugkraftverteilung (Draft-control) gestattet.

Bei diesem Regel-System wird das Gerät während der Arbeit vollständig vom Schrapper getrennt, wodurch eine maximale Motorbelastung und damit eine volle Übertragung der Motorleistung auf die Traktoren erreicht wird. Das Material am Gerät ist hierbei überflüssig.

In der untersten Motorleistung (Wirkung „Senken“) ist die Funktion des Geräte-Tragens (genannt „Joch-Festsetzung“) aufgehoben. Das Gerät bzw. die Joch-Lenker sind dabei festbeweglich, aber hat in dieser Stellung wieder den „Freigang“, so dass das Gerät ein Minimum Leistung (genannt „Minimaleistung“).



Bild 27

Die Ölpumpe

Als Ölpumpe wird eine Blech-Laternenpumpe verwendet, die mittels eines Zahnrades direkt von der Motorschleife angeschlossen wird. Die Pumpe arbeitet dadurch unabhängig von der Kupplung des Schrapfers.

Die Hochleistung der Pumpe beträgt bei voller Motorleistung 20,5 Liter. Der Betriebsdruck beträgt 120 atm.

Die Steuerung

Die volle Steuerung ist auch zum Anlassen des Motors der Überlauf der System-Ölwanne. Solange einige Zeit mit niedrigem Motorleistung arbeiten zu lassen.

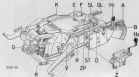


Bild 26

- | | |
|--|--|
| 1 – Kehlkopf | 11 – linke Kehlkammer |
| 2 – Kehlkopfdeckel | 12 – Kehlkammerdeckel |
| 3 – Kehlkopfknorpel | 13 – Kehlkammerknorpel |
| 4 – Kehlkopfknorpel | 14 – linke obere Kehlkammer mit Kehlkammerknorpel 20" |
| 5 – Kehlkopfknorpel | 15 – rechte obere Kehlkammer mit Kehlkammerknorpel 20" |
| 6 – Kehlkopfknorpel | 16 – Kehlkammer mit Kehlkammerknorpel |
| 7 – linke Kehlkammer mit Kehlkammerknorpel 20" | 17 – Kehlkammer |
| 8 – Kehlkammer | 18 – linke Kehlkammer mit Kehlkammerknorpel 20" |
| 9 – Kehlkammerknorpel | 19 – Kehlkammerknorpel |
| 10 – Kehlkammerknorpel | 20 – Kehlkammerknorpel |

Der Kraftwagen

Der Kraftwagen ist in Blockkonstruktion ausgeführt. Er besteht aus der Karosserie, gelagerten Lagerteilen, einbaufähigen Kraftmaschinen und im wesentlichen ständertauglichen Teil des sogenannten „Chassis“ mit der Gelenk-Pendel und dem Lenkorgan (s. 10) im oberen Lenk- (im Koppelorgan) Bereich sowie der Regelorgane mit dem Getriebe verbunden ist, und ein oder mehrere Zusatzorganen (z. B. Licht) enthält. Das Kraftwagengetriebe dient gleichzeitig als Differenz und ist mit einer Differenzrichtung ausgerüstet. Die Drehung des Vorderrades erfolgt in der Drehungsrichtung.



1000 20

- | | | |
|--------------------|--------------------|-----------------|
| K Karosserie | E Vorderräder | H Hebelehrung |
| L Motor | F Zylinder (oben) | I Kraftmaschine |
| M Koppelorgan | A Kraftmaschine | J Kraftmaschine |
| N Koppelorgan | H Koppelorgan zu J | K Kraftmaschine |
| O Koppelorgan zu H | P Motor | |
| A Kraftmaschine | Q Hebelehrung | |

Motorleistung (Nennwert) = 200 kW vom Motor im Koppelorgan (unter Lenker)

- | | |
|------------------------------------|---------|
| in unbenutzter Stellung (Rückwärt) | 1500 kg |
| in vorgegebener Stellung | 1400 kg |
| in abgefahrenen Stellung | 1050 kg |



Fig. 20

- 1 - Housing
 2 - Input shaft
 3 - Output shaft - planet
 4 - Output shaft - carrier
 5 - Planet wheel
 6 - Housing

Ringtriebwerk

Als ein Stufenrad (1) und die Aufsatzteile im Inneren bzw. die Räder des Getriebs (2-4) im Inneren angeordnet. Die Hauptkraft kann durch seitliche Abdrücken über die Drehbewegung langsam zum vorderen und auch gerichtet werden. Das ist notwendig, wenn während der Arbeit mit der Hand einzugelenken werden soll. Die Kraftübertragung - A - ermöglicht das direkte Niederfahren der angelegten Räder über fünf bzw. sieben.

Das Stufenrad (1) ist in Form einstellbar gemacht. Ein voll. Abstellen des Getriebs wird selbst wieder ausgeführt, solange die Kraft last.



Fig. 21

Planetenrad

Die bei Planetenrad kann die Drehgeschwindigkeit aber angestiegen werden und die Länge der Planetenrad verringert werden. Das ist ebenfalls beim Flügen in bestimmten Stellen, wo die Drehpunkte der Drehbewegung aufgrund der sich ständig ändernden Verhältnisse sehr schnell voneinander fliegen können.

Die Richtung erfolgt entsprechend dem angegebenen Bild.

- Fußdrum - langsame Rotation
 Planeten - schnelle Rotation

In der anderen Richtung des Planeten (Fußdrum) wird der Ölstrom in Richtung - Gerüst - gesaugt.

Abbildung: Die Spannung der Planetenrad darf teilweise als Transportpartie für entsprechende Stelle benutzt werden, da der unteren teilten Druck stehende Ölstrom das Ringtriebwerk bestmöglich bewirkt.

Arten von Zusatzkomponenten

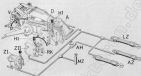


Bild 32

Z1 Zusatzkomponente	H1 Nussbolzenbolzen	A1 Abstreifen
Z2 Zusatzkomponente	Stange	H2 Nussbolzen
Z3 Stange	H3 Nussbolzenbolzen	A2 Nussbolzenbolzen
Z4 Bolzen	V Ventilstift	(Nussbolzenbolzen = 1)
Z5 Bolzen	Z1 Nussbolzenbolzen	A Abstreifen
H1 Stangebolzen	Z2 Nussbolzenbolzen	G Nussbolzen
		(2) Nussbolzen

Zur Bedienung ausführender hydraulischer Arbeitszylinder ist ein einfach wirkendes Zusatzkomponente – Z1 – als ein Regelkomponente angeordnet, welches z. B. für den Höhenantrieb beim Fahren eines Anhängers oder für eine Motorregelung verwendet werden kann.

Zum Betrieb eines Frontladers ist ein weiteres Zusatzkomponente – Z2 – erforderlich.

Diese Zeichnung zeigt den konstruktiven Aufbau solcher Zusatzkomponente. Mit dieser Anordnung können die einzelnen Arbeitszylinder unabhängig voneinander bedient werden. Außerdem kann durch ein zweites Zusatzkomponente in der Ausführung von Z1 zur hydraulischen Bedienung weiterer Geräte konstruiert werden.

WICHTIG! Das Zusatzkomponente Z1 darf nicht zum Betrieb des Frontladers verwendet werden.

In der „Rechts“-Stellung des Nussbolzenbolzen H2 sind die Arbeitszylinder **Hydrazin** betriebsbereit. In denstellungen „Antrieb“ und „Senken“ unter der Steuerung H1 ist in der „Senken“-Stellung haben die Arbeitszylinder Fortgang nach oben und unten.

Aus der „Affen“-Stellung wird der Oberarmel II durch die horizontale **Reinziehung** automatisch in die „Neutral“-Stellung zurückgeführt. Aus der „Affen“-Stellung muß er von Hand zurückgeführt werden.

Um ein unbedenkliches Betätigen dieses Steuerhebels während des Tragens des oder der Teil der Nachrüstung der Dosis-Einheiten zu ermöglichen, ist im Vorfeld des Zustellungsgerätes ein **Verriegelungsmechanismus** (KV) (Schlüsselmechanismus für den Steuerhebel) angebracht.



Bild 20

Kopf herausgezogen – Entriegelung

Kopf herausgeschoben
und um KV gedreht – Verriegelung

Durch horizontales Betätigen des Steuerhebels II kann das Hebel- oder Gelenk des Gerätes von innen in schnell geöffnet werden.

Beim Fahren des **Frontladers** hauptsächlich bei voller Drehzahl und schneller Betätigung des Steuerhebels schließt, beim Stillsetzungsmanöver mit Leer- Drehzahl/Vorwärtsschaltung und langsamer Betätigung des Steuerhebels ebenfalls zu. Die Steuerhebel-Verriegelung schließt am Fahren bei der Full-Transmissionschaltung.

An der vom Werk festgelegten Einstellung des Hochspannendes stellen keine Veränderungen vorgenommen werden. Bei Positionseinstellungen durch Beschädigungen ist der nächste Ersatz-Werkstoffteil zu verwenden.

Dreipunktkuppelung

Die Dreipunktkuppelung besteht aus den beiden unteren Lenkern IV und V, dem oberen Lenker I (Bild 26), der Verbindungsstange II oder III (Bild 41) und den beiden Verbindungsstangen I und II (Bild 26). Die rechte Verbindungsstange (Hubstange) besitzt eine Nockenform, die zur Verkleinerung oder Vergrößerung der Gangs zum Anpassen des oberen Lenkers an die Kuppelstange (des Arbeitsgerätes) und zur vollständigen Ausgleich der beiden unteren Lenker ermöglicht. Die linke Verbindungsstange kann durch Verdrehen ebenfalls in der Länge verstellt werden.

Der obere Lenker ist am Gelenk gelagert und wird bei Hochgeläuf abgenommen oder hochgehoben und von einem Federträger gehalten. Die Länge des oberen Lenkers kann verändert werden.

Der Anschlag der Verbindungsstangen an den unteren Lenkern erfolgt in der Regel in der normalen Stellung. Nach dem Gehen mit sehr großer Hochdrehzahl eingeleitet, kann zum Ausgleich von seitlich des Schläppers liegenden Boden unebenheiten der Anschlag im Langtrieb vorgenommen werden.

Die Kuppelstange an dem oberen Lenker, an den Halblängen und an dem unteren Lenker lassen stellen. Nach fahren, die Hand mit Hand eine Schwingelstange ergreift, die zum schnellen Verstellen der Gelenke dient.

Die Regelfunktionen

1. Lagerreglung (Position-control)

Die Wahl der Regelfunktionen erfolgt mit dem Vorwissen!

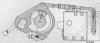


Bild 24

Vorwissen in Positionregelung

Das Arbeitsgerät wird an der Drehpunkt-Lagerung festverankert in der Höhenlage gehalten. Da mit dem Steuertrieb ein Regelsystem angesteuert wurde, ist ein mögliches Wackeln durch entsprechende Nachregelung von einer Kurvenführung auf der Halbkreis über die oben Regelsysteme zum Steuerungspunkt selbst wieder verhindert. Das Arbeitsgerät behält also die immer angeordnete Höhenlage zum Erdboden bzw. Anstellfläche bei.



Bild 25

Geräte, die über dem Boden getragen werden, sind grundsätzlich in Lagerreglung zu denken und müssen mit den Steuertrieb gegen vertikales Ausschlagen gesichert werden. Über solche Ausschläge der Höhenpositionen wird durch die Regelsysteme 1) – 2) 3) – verhindert. Darüber hinaus gibt es einige Selbstverleugungsgeräte, die zwar mit Lagerreglung jedoch ohne weitere Festlegung der unteren Längen gehalten werden müssen (z. B. Eggen). Die Stellen sind dabei meist geländert, daß die unteren Längen bei Selbstverleugung nicht an den Boden geraten.

1. Zapfenlagerung (Kraftwagen)



Bild 26 Versatzmaß in Festen Zapfenlagerung

Versatzmaß in Festen Zapfenlagerung (Kraftwagen). Mit dem Messsattel wird nach dem Einsetzen des Arbeitegerätes die gewünschte Axialablenkung eingestellt und mit dem Feststempel abgelesen.

Die Zapfenlagerung gestattet den erforderlichen Einsatz von Gleiten, die im Betrieb entstehen, aus Folge-Gleitzeit zum Plein zum Ersetzen des Gleites erfolgt die Lagerung der Arbeitsteile entsprechend der mit dem Messsattel angegebenen Einstellung unabhängig nach dem Lagerstand des Bodens. Gleiten und eine geschichtete Lagerung des Schließens erzielt und die ein gleich beherrschte Arbeitgeschwindigkeit kann bewerkstelligt werden. Das ist ein Maßstab und erfüllt die Anforderungen.



Bild 27

Zur Abklärung der Zapfenlagerung an die unterschiedlichen Bedingungen, gegeben durch verschiedene Gleitenarten und -zustände, Gleitenzeit und -spektre, kann die Anpassungsfähigkeit des Gleites durch Linsenarten des Gleites Linsen in die verschiedenen Gleitenarten verändert werden.



Bohrung 2: nicht angebracht | Drehzahlregelung
 Bohrung 1: angebracht | Drehzahlregelung
 Bohrung 1: angebracht – Drehzahl- oder Lagerstellung

Bild 28

Beim Freigeben wird nun im Uhrzeigersinn das obere Lenkloch in Loch 2, beim Freigeben oder Halten in Loch 1 betätigt. Durch Lage der Lenker ist sichergestellt, dass die Lenkerarme jeweils für das jeweilige Lenkloch korrekt positioniert sind.

3. Freigabestellung (Vorbereitung)

Bei Einstellung des Freigabes wird der Steuerknopf für zum Einbremsen des Regenerators nach unten gedrückt. Die Stellung des Steuerknopfes braucht kein Einverständnis zu werden.



Bild 29

Die Freigabestellung ist für Geräte vorgesehen, die mit einem eigenen Fahrpedal oder Rollen auf dem Boden gefahren werden.

Arbeitseinsatz

Arbeiten mit der Raupenhydraulik



Bild 40

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1 - Motor (unter dem Fahrer) | 6 - Hydraulik |
| 2 - Fahrer | 7 - Motor (hinten links) |
| 3 - Lenkungsmechanismus | |
| 4 - Motor | |
| 5 - Motor (hinten rechts) | |

Forstlager, die an das Achsenlager für Nageflansch geschult werden.

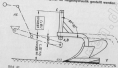


Bild 10

1. Ritz Nuten
2. Flansch C am Ende darf nicht beweglich sein (eine Längsachse)
3. Bolzen Y ohne Nut (mit wenig verschleißend oder anderen typische Anfert. für Antriebswellen im Maschinenbau, alle Bolzen abschneiden)

Bolzen A und B für Kupplung (1,4-20) mit (1,600-1,650)
 Kupplung 20 mm (1,20)

Bolzen C für Kupplung (1,4-20) mit (1,70-1,75)
 Kupplung 20 mm (1,20)

Das Maß 40 mm (200 A) ist als Mindestmaß anzunehmen.

Das mit 10, 50 und 100 mm angegebene Maß sollte zwischen 50 und 100 mm liegen. Die Geometrie ist Druck und Zug gegen und ausrichtende Gewichtsverhältnisse. Die Anfertigung für die Arbeit ist im allgemeinen nicht nötig. Maß 10, für den Anschluss eines 2-Punkt-Lagers zeigen die Maßangaben 100 besonders zu sein. Es ist zu beachten, dass die Regel-Anfertigungsgröße etwa 100 mm unter der Nenn-Flanschgröße des Antriebsrades liegt. Daher sollte Schraube und Zapfen auf einer kleineren Fläche stehen.

Ankopplung der Seile:

1. Steuerseil H I an „Führung“ anschließen.
2. Kopplungspunkte A und B (Bild 20) an den unteren Landau oder entsprechende Kopplungspunkte der Tragarme des Anhängerpfeiles anschließen und Veranker in die Zapfenbohrungen einsetzen.
3. Kopplungspunkt C (Bild 20) des oberen Landau mit dem Rahmen des Seiles durch Hakenlöcher verbinden.
4. Gerät hydraulisch aufstellen, wobei die Motorbremse zu betätigen ist. Steuerseil in „Z-Verbindung“ legen, damit nach jedem Transport ein Selbsttest des Bremsenstrahles, (Leitungsverbindung)

Bei abgebrachten 2-Punkt-Gestell werden die jeweils anderen Landau, wenn die gewünschte Verbindung nicht durch die abgepasst in Antriebsposition anliegt, gegenüber der Achse der Veranker teilweise verschieben. Hiermit wird verhindert, daß die Veranker bei der Fahrt verschleißt mit dem Pfeilen in Verbindung kommt.



Bild 21

2. Spannrollen (1 - Bild 47)

Bei der Befestigerstellung mit Pflug, Egge, Scheibermägen und Gruben mittels der Seile bzw. Hochdränge. Bei Muttergeräten, insbesondere bei diesen mit eigenen Schieberahmen, werden die Spannrollen festgezogen, um ein seitliches Ausweichen der unteren Landau zu verhindern.

Beim Ankleben weiterer Geräte ist darauf zu achten, daß die untere Leiste in die Längsleiste der Arbeitsgeräte eingeklinkt werden, um bei der gefälligen Brücke der Arbeitsgeräte seitliche Bodenverformungen zu vermeiden.

Achtung! Das Anbringen von Arbeitsgeräten an die Seitenleiste ist unzulässig, da es zu Formveränderungen und Beschädigungen der Pflasterhydraulik führt.

Wenden eine- oder zweifache Arbeitsgeräte an die Anbringenebene oder die unteren Leisten angeschlossen, muß die Antriebsleistung der Hydraulik durch die Betriebsdruckwerte $- 2 - \text{bis } 21 -$ begrenzt werden, um die Hydraulik im Druckbereich nicht übermäßig hydraulisch begrenzt wird.

Hat es sich die Betriebsdruckwerte einseitig mit beiden Betriebsdruckstufen in die Leiste der linken Längsleiste angeschlossen und die Leiste am linken Rand bekanntem befestigt, die soll jedoch in Arbeitsrichtung nicht etwas gespannt sein, sondern einen geringen Spielraum haben. Dies ist nur bei der Anbringung von Arbeitsgeräten hydraulisch gesamt.

Es ist bei dieser Anordnung darauf zu achten, daß die Verankerung „A“ auf Lage-Regelung (Positionierung) gestrichelt ist und der Steuerbedarf H I nach richtiger Betriebsanweisung nicht nach „Motor LIT“ gestrichelt wird, da sonst das Überdruckventil im Steuergerät (Steuerung) angeschlossen wird und die Leiste zu Schaden kommt.

Schwere beschleunigte Arbeitsmaschinen (Müllabfuhr, Ballenpressen usw.) dürfen nicht an der Anbringenebene befestigt werden. Schwere Maschinen müssen am Zugpunkt eingehängt werden.



Bild 46

Bei Befestigung von Arbeitsmaschinen kann zum Anbau von Arbeitsgeräten ein festgelegter Anschlag zum geordneten Anbringensrichtung gelöst werden.



Bild 44



Bild 45

a) Einstellung

1. Teilung des Pfluges mit Elementen 147 einstellen. Horizontale Lage des Pfluges an einem Leisten einstellen.

Rechtsstellung – Verankerung des Lenkers – Scherapfen schräg zur Achse an Körper fest.

Linksstellung – Verankerung des Lenkers – Scherapfen schräg zur Achse an Körper fest.

Bei richtig eingestelltem Pflug muß die Scherapfen des 1. Pflugstrahls richtig an über der oberen Mittelachse des Strahlers liegen.

2. Abstande des Pfluges durch Verstellen der Elementen an Pflug einstellen.

3. Einstellen der vertikalen Stellung des angekuppelten Pfluges von links des ersten Rollens in der Vorachse stehend Schläger durch Drehen der selben Halbringe mittels des Handes des D (Rechtsstellung).

Abbildung! Die Spannrollen an dem unteren Leisten-Deckel zur Begrenzung der seitlichen Ausweichungen der Lenker, wie sie von dem Flacher abgehoben. Beim Geraden-Pfluge müssen sie nicht durchdringen, sonst ist die Rechtsstellung des Pfluges möglich über das Spannelement zu fest eingeregelt.

Zapfen

Beim Arbeiten mit zapfenartigem oder abklingendem Anhängen muss darauf geachtet werden, dass der Drehpunkt des Seiles möglichst in der Mitte der Gestängeleiste liegt (Bild 46). Vor dem Einsetzen und Erheben oder Absenken zapfenartig-leistener Umlenkpunkte muss die Zapfenleiste ausgeschleift werden, weil sich durch unabhangige Gestankewinkel Seilrisiken vermeiden lassen.

Die Zapfenleiste ist fur ein max. Drehmoment von 75 Nm ausgelegt. Bei Gestangen mit hoheren Belastungscharakter muss eine Abstarkung durch eine abklingend eingebaute Nachbefestigung erfolgen.

Die Zapfenleiste (Abstreifring) darf keine Zapfenleiste mit selbst werden.



Bild 47

Wannschleifensystem

Das Wannschleifensystem wird auf die Zapfenleiste aufgeschoben und mit 2 Seilabschlussen am Seilende befestigt. Auf gleiche Weise der Flachen sehen. Vor Betriebsnahme ist der Zustand zu prufen.

Zum Einsetzen des Seils und des Schaffels der Zapfenleiste bedarf es einer Abstarkung der Wannschleife. Handhabung: Vor dem Schlingen des Seils und fur mechanische Verbindung mit dem Seil ein elektrisches Funktionstest. Der Wannschleife darf nicht zu stark gespannt sein, da sonst die Lager Schaden nehmen.

Seilabschluss (nur bei Schlingensystem ohne Nachbefestigung)

Der Ansatz einer ungelagerten Seilabschluss auf Sonderwerkzeug erfolgt ebenfalls uber die Zapfenleiste.

Mit der Schraube sind von der Handhabe eine geeignete Drehrichtung eingestellt. Nach dem Einsetzen der Antriebs- und Verschiebungseinheit, über die die Nabe in Betrieb nehmen, die Schraube mit geeigneter Drehrichtung (auf die Zugseite nur bei bestimmten Moden und entsprechenden Führung eingehalten werden, Marken bzw. Hersteller des Motors oder Fabrik mit eingetragener Zugseite kann die Drehrichtung bestimmen und die entsprechende Drehrichtung der Nabe beachten).

Zugseil

Das Zugseil dient zum Anhängen schwerer oder schwerwiegender Maschinen, Anlagen, deren Kapazität über dem Zugseil liegt. Der Hauptkörper ist mit einem hochfesten Stahlgewebe versehen, wobei der Stahl der Beschädigung gewillt. Zum Entkoppeln muss der Stahlgewebe hochfest sein, bevor der Hauptkörper entfernt werden kann. Das Zugseil ist stabil und kann in der Höhe verstellbar werden.

Zugpendel

Das Zugpendel ist unter dem Schwenkbereich horizontal aufgehängt und ermöglicht dadurch die Kurvenfahrt mit angehängten Lasten. Zur eventuellen Abänderung über die Verwendung spezifizierten Geräte kann der Schwenkbereich reduziert oder die Pendel verlängert werden. Außerdem ist es in der Länge verstellbar.

Das Zugpendel ist auf einer Rolle und ist somit zur Aufnahme großer Lasten ideal geeignet.

Stärke (F)

Zugseil verstellbar	250 kg
Zugseil nicht verstellbar	100 kg



Tab. 10

Höhe vom Boden

Bei Bauart	Stärke (F)
9-20 kg	240 mm
10-28 kg	270 mm
11-28 kg	290 mm

Traktormotor

Anbauoption mit Fluttore für Schlepper (ohne Hydraulik)

Engmaschig, auch bei 2-Punkt-Verbindung

Motorleistung mit Antrieb (abhängig von Zylinder)

Radialventil für Ölgeschüttler

Reinigungsanlage, auch bei Frontlader

Reifenprofile

Rechen- und Weidengerüst

Aufbauverlängerung

Kurz 2-Punkt-Anhängenachse Cat. 1

Lang 2-Punkt-Anhängenachse Cat. 1

Kanalarbeit, schwingungsgefließt

1. Rechenrostbühne

Stützen für 1. und 2. Rechenrost

Verstärkter Koffler, lange Ausführung

Einbauelemente

Spezialventil

Milchwerk

Motoroption für Frontlader mit Sonderanbauern: Pflanzenschutz, Zucht, Schneemaschine, Reifen- und Mähmaschine

Frontlader Cat. 2

Achtgangler (Einbauelemente) Rechengeräte



0000 40

Rechenrost ohne Motor

Rechenrost mit Motor 100 kg

Rechenrost 100 kg

Einbauelemente für

Einbauelemente für Motor 100 kg

Motor 100 kg

Motor 100 kg

Motor 100 kg

Motor 100 kg

Motor 100 kg

Frontladeranbau, 3,50-4,50 Front auf Felge, 400 Ø/100, Lufthoch 2 ab, die Frontanbau mit durch Zufuhrgewicht in den Reifen erhöht werden, nicht geeignet es sich die Reifen mit Wasser zu füllen oder in dem anderen System der 2-Punkt-Verbindung angepasstes Gewicht zu verwenden.

Wartung und Pflege

1. Motor

Alle Wartungsarbeiten sind bei stehendem Motor durchzuführen.



Bild 20

Ölstandkontrolle

Der Ölstand ist täglich, mindestens alle 10 Betriebsstunden mit dem Methode bei vollständigem Motor zu prüfen. Die Schleppe darf nicht vollständig trocken sein. Der Ölstand muß vorher mit einem sauberen Lappen abgetrocknet werden. Der Ölstand ist richtig, wenn er innerhalb der Markierungslinien liegt. Bei zu hohem Ölstand ist bei jeder weiteren Mahlung mit 100 ml entgeräutert zu werden.

Ölwechsel

1. Ölwechsel nach 10 Betriebsstunden
2. Ölwechsel nach weiteren 10 Betriebsstunden

Das spätere Ölwechsel sind wie folgt vorzunehmen:

Bei Verwendung von

HC-Öl (normal) nach je 100 Betriebsstunden
HC-Öl S 1 nach je 200 Betriebsstunden

Liegen jedoch ungewöhnliche Betriebszustände vor, wie z. B. Winterbetrieb, starker Nässe, starkes Staun und Abgasöl, starker Sandstaub bei niedrigen Lastzuständen oder geringer Belastung durch Überwiegend Lastfahrten, kann sich höhere Ölverbrauches einstellen.

Zum Ölwechsel soll der Motor betriebswarm sein, damit die Fett gut abläßt. Der Frischöl wird durch den Ölstandstutzen eingegossen, nachdem die Abgasleitung wieder verschlossen ist.

Ölfüllmenge 8 Liter



Bild 21



Bild 12

Stapelkaffee

Bei Stapelkaffee wird das Kaffeepulver in drei getrennten Durchläufen in Dreifach-Kaffeemaschinen gleichzeitig durch drei Gebrüher gründlich gepulvert werden. Beim Zusammenbau auf gute Abdichtung achten und wenn erforderlich, Nachprüfung ansetzen.



Bild 13

Reparatur

Reparatur und Ölverschleiffreiheit im abbaubaren Ölwanne (1) leicht kontrollieren. Das hoch langsame Ölwanne vorziehen, um leichter Montage vor dem Anbau. Nach dem Anbau, damit das in bei Filterwanne eingetragene Öl Zeit hat, in der Filterwanne abtropfen.

Bei Bedarf Motoröl ins zur Wartung nachfüllen (2).

Im das Ölwanne über verpackt, Ölwanne ausbauen und mit klarem Motoröl bis Unklarheit Ölwanneentfernung lösen. Ölwanne geschwemmt wie beim Bild. Die Filterwanne (3) ist dann ebenfalls in Ölwanneentfernung ausbauen. Danach vollständig stellen für den Anbau des abbaubaren Ölwanne verwendet werden. Die Ölwanne (4) leicht schwenken je nach Beschädigung der Luftwanne zwischen 1-10 Minutenstunden und mehr.

Luftwanne (5) im Anbau der zur abbaubaren Ölwanne, Druck 100% stetig, stellen.

Auf jedem Filterwanne achten.



Bild 54

Das ist die Dichtung des Motors, die durch den Motor angedrückt wird. Die Dichtung ist aus einem Material, das gegen die Dichtung des Motors resistent ist. Die Dichtung ist aus einem Material, das gegen die Dichtung des Motors resistent ist.



Bild 55

Das ist die Dichtung des Motors, die durch den Motor angedrückt wird. Die Dichtung ist aus einem Material, das gegen die Dichtung des Motors resistent ist. Die Dichtung ist aus einem Material, das gegen die Dichtung des Motors resistent ist.

Der Dichtung wird zusätzlich zusätzlich nach der Arbeit durchgeprüft, wenn das Triebwerk nicht mehr ist und das Öl keinen enthält.

Das neue Öl wird durch die Umwälzvorrichtung für den Motor auf der Oberseite des Reaktorblocks eingeleitet.

Füllmenge: 14 Liter + 14 Liter für Mischkonzentrat

2. Schichtperiode

Chemikalie

Etwa alle 30 Sekunden - bis jeweils - 100% und wenn erbeidet, system. Halbjahr und die Reaktionen an Dichtung.

Chemikalie herzustellen, mit weiteren Teil abarbeiten und wieder abarbeiten. Der Dichtung nach mindestens die ersten März arbeiten.

Der Kontrolle des Motors wird ein spezieller, 3000h nur auf dem Gewicht prüfen.

Unter Dichtung nach 30 Sekunden, weitere Chemikalie nach je 1000 der Sekunden, je nach mindestens einmal abarbeiten.



Bild 16

4. Hydraulikanlage

Der Ölstand der Hydraulik-Anlage wird täglich mit dem Messstab (1) kontrolliert werden. Bei Bedarf wird Motoröl durch die Einfüllbohrung (2) nachgefüllt.



Bild 17

1. Ölstand nach 20 Betriebsstunden. Die weitere Ölmenge misst sich 500 Betriebsstunden später.



Bild 18

Das Öl ist wie in warmen Zustand – bei stehendem Motor – mit einer Ablesegerichtung oder einer Handpumpe (z. B. Fa. Wilhelm Böker – Ramschold-Paten, Best-Nr. 4000) durch die Einfüllbohrung (3) abzusaugen.

Das Einfüllen des neuen Öls erfolgt ebenfalls durch die Einfüllbohrung (2).

Hilfsmenge: 8 Liter

Achtung: Das Öl darf keinesfalls durch die Bohrung für den Ölstand abgefließt werden, da es sonst ungetriggert in die Anlage gelangt und Mängel an hervorgerufen kann.



Bild 36



Bild 37



Bild 38

Filierungsgang

Bei jedem Mikroskop-Durchlauf muß die Hydraulik-Ölflut mit genügend werden.

Zur Reinigung des Filters wird nach Lösen des 2. Beschaltungsautomaten der Filterventil (1) abgedreht und der Filterarm (2) mit Abschaltung (3) und Schutzschleimkopf (4) vorsichtig losgelassen, ohne die Dichtungen zu beschädigen. Filterarm und Schleimkopf vorsichtig werden mit einer weichen Bürste in Reinigungsrichtung abgewaschen.

Dem Einbau des Filters ist gute Achtung durch die Gewinndinge (5) - Bild 36 - zu schenken. Der korrekte Anbau durch (6) liegt mit dem Element (7) auf dem Filterarm (Bild 36).

5. Wasserstoffbenutzung

Vor Beginn des Betriebes muß der Ölstand an der Wasserstoffzelle mit Ölprüfglas geprüft und, wenn nötig, ergänzt werden. Die Öltemperatur ist alle 20 Betriebsstunden vorzunehmen.

Durchlauf nach 20 Betriebsstunden.

Wartung

Die Leitgeräte sind, falls erforderlich, nachprüfbar werden. Die Nachprüfung muß in einer 10-Tagefrist vorgenommen werden.

Der Zustand ist alle 20 (20-20) zu prüfen. Kontrolle und Ergänzung der Ölmenge durch die oben auf dem Gehäuse veranschauligte Wassermessung (Bild 38 zum Beispiel).

Anmerkung: Beim Anpassen des Ölspiegels ist darauf zu achten, daß kein Wasser auf zwischen Leitrohr und Mantelrohr einströmt. Es kommt die Lagerung und die anderen Teile im Leitgeräten vor.

Schmierplan

Ölwanne

Motor	Ölstand-Kontrolle Ölwechsel	jäglich = ca. 10 Bar. Std. 1. Wechsel n. 20 Bar. Std. 2. Wechsel n. Anlassen 40 Bar. Std. Weitere Ölwechsel nach je 100-150 Bar. Std. (siehe Seite 42)
Lenkung	Ölstand-Kontrolle	Nach 100 Bar. Std.
Feldwerk	Ölstand-Kontrolle Ölwechsel	Nach je 50 Bar. Std. 1. Wechsel n. 100 Bar. Std. Weitere Ölwechsel nach je 100) Bar. Std. – mindestens jährlich 1 x jährlich
Hydraulik- Anlage	Ölstand-Kontrolle Ölwechsel	jäglich = ca. 10 Bar. Std. 1. Wechsel n. 20 Bar. Std. Weitere Ölwechsel nach je 50) Bar. Std. –
Wasserpumpen- Antrieb	Ölstand-Kontrolle Ölwechsel	Nach je 50 Bar. Std. Nach je 100 Bar. Std.

Federbohle

Vorderbohle Lenkerbohlelagerung links und rechts Fußbohle und Bremswelle Kupplungsbohle und Bremswelle Vorderbohlelagerung Bremswelle am Hinterrad	Alle 100 Bar. Std. Alle 50 Bar. Std.
---	---

Tecken

Der Kraftstoffbehälter des Schiffes darf nie ganz leer gelassen werden, da sonst Luft in die Einspritzungen gelangt und die gesamte Anlage stillgelegt werden muß (siehe Seite 66).

Beim Entleeren von Kraftstoff in den Kraftstoffbehälter darf das Öl die Füllöffnung nicht berühren (sollte nicht entleert werden). Gefährlicher als große Schmutzberge sind kleine Klümpchen und Fettsäure für den Motor.

Bevor eine eigene Kraftstoff-Vorwanlage vorhanden ist, müssen Nachschubhandlungen beachtet werden.

Der 'Vorwanthälter' (VW) ist an einem vor Filterungsöffnungen geschützten Ort auf einem weichen Unterlag zu lagern, damit die abgeleiteten Verschmutzungen nicht durch Erschütterungen aufgewirbelt werden. Der Lagerort sollte so gewählt werden, daß eine verschärfte Kontrolle leicht möglich verstanden kann.



Bild 28

Kontrolle des VW vor dem Anlassen des Motors stellen



Bild 29

Wenn eine Handpumpe verwendet, dann muß diese so eingewickelt werden, daß die Drossel nicht so tief über dem Filterboden liegt, damit die abgeleiteten Verschmutzungen nicht angesaugt werden. Die Verwendung eines Filters in der Abbildung ist empfehlenswert.



Bild 15

Der Rest des Festkörpers wird durch einen Reiter oder ein Scheidglas abgezogen und in Reibungsgewinde überführt. Eine Filterung für das Meiste ist aufgrund der unvollständigen unterworfenen Filtration nicht möglich.

Alle Geräte, die zum Abfüllen des Naphthols benötigt werden, sind dazu geeignet zu sein.



Bild 16

Kristall-Filtrat

Die Filtration des Kristallfiltrats erfolgt im Labormaßstab der nachstehenden Einwirkzeitige. Danach müssen die Filterrückstände (Filter) an der Schmelzschleife, während des abgedruckten Kristall-Filtrats abgezogen werden. Die Abdrückschleife (Pflanz) ist nach Montage des Spritzschleifers auf der rechten Seite, während des abgedruckten.

Da nach dem Grad der Verunreinigung auf das Filter in bestimmten Zeitintervallen geprüft werden.



Bild 17

Das Kristallfiltrat ist im Kristallfiltrat überprüfbar. Das Filtrat des Filtrats ist auf einer Spritze abgedruckt. Bei ungenügender Filtration wird ein technisches Verfahren verwendet die Kristallfiltration zur Spritzpumpe automatisch ab.

- 1 Ovale zum Kristallfiltrat
- 2 Scheidglas (Reiter)
- 3 Reibungsgewinde mit Reiter

Aufbau und Reinigung

1. Nach Abnahme des Fremdkörpers, Entstaubung (Reinigt herausnehmen).
2. Das Rohr in der Spindel durchdringen und unter dem Rand des Spindelrings einen legeren Ringel nach innen schieben.
3. Mit dem Ringel die Spindel und damit die Filter nach unten drücken, bis die Spindel am Filterstutzen festgegriffen wird.
4. Spindel zur Mitte ziehen und Filter herausnehmen.

Zur Reinigung wird der Filterkreislauf – nach Veranlassung der örtlichen Öffnung (Korb oder Strickleit) – in Drehschichtweise zerlegt und mit einem sauberen, nicht metallischen Bürste abgeputzt. Dabei darauf achten, daß die Reinigungsflüssigkeit nur durch den Filter in das Innere gelangen kann.

Nach mehrmaligem Abscheiden, wenn die Reinigungsleistung merkbar sinken muß, Ringel in anderen Gegenstand tauchen, vorsaugen lassen und durch die Öffnung mit Pfeifloch zum Luftauslass nachweisen. Diesen Vorgang 2-3 mal wiederholen.

Reinigung

1. Filter in dem Kraftstoffbehälter zu entfernen, daß es mit der unteren Öffnung auf dem Saug zum Aufhängen kommt.
2. Spindel wieder in die obere Führung einsetzen und den Ringel unter dem Rand des Filterstutzens schieben.
3. Filterstutzen ablegen.

Entleeren

Das Entleeren der Kraftstoffpumpe ist notwendig, wenn der Kraftstoffbehälter hergestellt oder die Einspritzungen demontiert wurden. Da in der Anlage während der Montage der gewöhnlichen Kraftstoffbehälter und der Motor nicht abfließen oder überfließen wird.

Das Entleeren der Kraftstoffpumpe und die Motorpumpe an der Einspritzpumpe (1) zu trennen und die Motor (2) der Kraftstoffpumpe schlingen zu trennen, bis die Kraftstoff abfließen an der Motorpumpe nicht, Kraftstoffbehälter anschließend wieder befüllen.



Abb. 10

Es ist zweckmäßig, nachträglich die Eingangsleitungen ebenfalls zu versehen. Dazu werden die Oberleitungen in der Eingangsleitung gelast und durch Befüllung des Ankers in lange Drahtseil durch die Leitungen gezogen. Mit ein Material als Leitungsgerüst nimmt die Handhabung der Drahtverstellung auf Arbeit auf hohe Kosten nicht gestellt werden. Zudem werden die Eingangsleitungen wieder an die Eingangsleitung angeschlossen und die Oberleitungen hergestellt.

ACHTUNG! Es ist wichtig, daß vor dem Einlösen die entsprechenden Schrauben und Muttern mit einem Fettöl und Oxidationsmittel getränkt werden, damit kein Schaden in die Anlage gelangt.



Bild 68

Lufthaltung

Häufige Überwachung zur den Rollen des Zylinders und des Zylinderkopfes, insbesondere in Verbindung mit Stahlseil und Schweiß, wenn die Luftführung.

Die Luftführung sollte bei jedem Motoranlauf kontrolliert werden.

Zum Beispiel der Rollen müssen das Material der Luftführung (Seile) – und die Luftführung auf die Zylinder – nach Einsetzen der Rollenrollen, abgelesen werden. Die verbleibenden Zylinderrollen müssen besonders sauber gehalten werden.

Trockene Fettschicht bei Rollenrollen (Seil) und möglichst durch Anstrichen mit Drucköl. Aber mit Oxidationsmittel ausgewaschen, in der Herstellung eines Fettschichtrollen nachfolgende Wartung mit einer Beschichtung erforderlich.

Anschließend der Motor laufen lassen, damit Wasserstände verbleiben.



Bild 70

Bei dieser Bauweise (Bild 70) ist die Bauweise, das Materialverhältnis in der Verbindung durch besondere Anordnung einer oder mehreren Rollen.



Bild 11

Schleifentypen

Schleifen sind aufgetrennt arbeiten oder dem eine gewisse Erhöhung und sollten dann nach Möglichkeit von einer Kanthöhe von 1 mm ausgeht werden.

Spannung des Kollisions

Falls die Spannung des Kollisions in Laufe der Zeit nachgelassen hat, kann durch Schweißen der Kollisions die erforderliche Spannung wieder hergestellt werden. Die Spannung ist richtig, wenn sich der getrennte Kollisions mit dem Messer etwa 1,2 bis 1,5 mm ein Graben läßt. Eine Prüfung ist bei jeder Reparaturarbeiten vorzunehmen.



Bild 12

Vorbereitung

Die Reparaturarbeiten müssen ein Teil an Zeit auf spendieren. Laut geprüft und vollständig hergestellt werden. Hierzu ist das betreffende Rad hochzubringen und nach Abnahme der Radkappe die Kollisions nachzusehen. Ist sich der Rad spirale dabei läßt. Die Vorbereitung von Spannungen wird die Mutter wieder an eine Wartungseinstellung gebracht und dann verspannt.

Die Nachprüfung erfolgt Erhebung und sollte ebenfalls in einer Wartungseinstellung hergestellt werden.

Montieren des Bremsen

Montiert die Bremsen der Vorderachsen ist es unbedingt erforderlich, daß beide Bremsensysteme die die Bremsenbremse einer gewissen Gleichzeitigkeit einbringen werden. Diese Arbeit muß in einer Wartungseinstellung durchgeführt werden.

Eine einseitige Montage des Bremsefüßes wird vermeiden, eine der Füßes aufgrund abgerundeter Räder zu groß geworden ist.



Bild 75

Wichtig! Die Fußbremse muß so eingebaut werden, daß der Fußgang bei der Fußbetätigung gleich ist. Nur dann ist die gleichmäßige Bremswirkung sichergestellt.

Handbremse

Die Zahnstange des Handbremsmechanismus muß per selbsttätiger Bremsenklappe im ersten Drittel des Fußtrittbereichs angetrieben. Diese Bremsklappe bewirkt, daß auch die Handbremse erst ab etwa dem Vierteldrittel des Fußtrittbereichs wirksam wird.



Bild 76

Zum Nachstellen werden die Kurbelgehäuse (2) der Nockenmechanik an beiden Nockenausläufern (siehe Bild 75) gelöst und die Nocken jeweils im Uhrzeigersinn verdreht, bis der Fußgang wieder Bruchfreiheit – gemessen an der Fußstange – hat. Ist nun fertig, Anstellband der Nocken wieder gut festziehen.

Verfüllung

Zum Einsetzen des Verfüllstoffs schlägt bei beiden Motor-Einheiten und Anzahl 500 mm Verfüllstangeneinheiten (siehe Bild 76) einmal mit 500 Stunden bei jedem Ölwechsel durchspritzt) werden.

Anschließend sind für die Eintritte nachstehende Zahlen anzuschreiben:

bei 1000 Stunden Ölmarkt

mit 500 Std.-Öl,

bei 1000 Stunden Ölmarkt

mit 500 Std.-Öl,

bei 1000 Stunden Ölmarkt

genaus.

Liegen ständige ungenutzte Betriebsverhältnisse vor, wie z. B.

stark wechselnde Belastungen,

offenes ständiges Starten und Still-

setzen bzw. ungewöhnliche Belastungs-

situationen,

dann können Kontrollzeiten erforderlich.

Werkstoffe der Doppelkupplung

Bei Ansetzung der Fertige auf der Kupplungsachse verlagert sich die Last über den Teil der Fertige des Kupplungsgehäuses, der zum Fertige (Leistung von $C = 0$) mehr vorhanden, lassen sich die Fertige nur noch schwer oder überhaupt nicht mehr erhalten, der fertige Zustand nicht einhalten zu können, weil der Fertige des Kupplungsgehäuses von fest zu fest verlagert wird nachgezogen werden.



Abb. 15

Einzelachse (-1) - erhalten und durch Herauslösen der Fertige (B) von ca. 20 mm Abstand Einzelachse zu schaffen wieder können.

Bei Fertige bei der Doppelkupplung durch mit dem Spannschiff wieder ein.

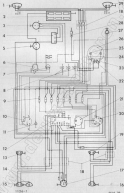
Anhang

Wird bei der Doppelkupplung der Spannschiff zur Entfernung entfernt, weil der gesamte Fertige $(C=0)$ ein eingetakt werden. Die Einstellung ist in nachfolgender Reihenfolge vorzunehmen:

1. Kupplungsgehäuse von Drehmoment (A) - zerlegen lassen und mit der Einzelachse (1) - der Fertige zu verbinden, falls es von Anschlag (A) - im Anschlag Einzelachse, wenn Drehmoment von (B) mit verlagert $(B) = 0$
2. Fertige $(1) = (B)$ mit dem Spannschiff wieder ein, Spannschiff und Einzelachse wieder können.

Elektrische Anlage

Schaltbild



Kabelplan

- 1 - Schmelzeisen - Isol.
- 2 - Blei
- 3 - Zinkblei
- 4 - Kupfer
- 5 - Aluminium
- 6 - Vorkonzentrat
- 7 - Vorkonzentrat
- 8 - Vorkonzentrat
- 9 - Vorkonzentrat
- 10 - Vorkonzentrat
- 11 - Vorkonzentrat
- 12 - Vorkonzentrat
- 13 - Vorkonzentrat
- 14 - Vorkonzentrat
- 15 - Vorkonzentrat
- 16 - Vorkonzentrat
- 17 - Vorkonzentrat
- 18 - Vorkonzentrat
- 19 - Vorkonzentrat
- 20 - Vorkonzentrat
- 21 - Vorkonzentrat
- 22 - Vorkonzentrat
- 23 - Vorkonzentrat
- 24 - Vorkonzentrat
- 25 - Vorkonzentrat
- 26 - Vorkonzentrat
- 27 - Vorkonzentrat
- 28 - Vorkonzentrat
- 29 - Vorkonzentrat
- 30 - Vorkonzentrat

100	101	102	103
<p>100-101</p> <p>100-102</p> <p>100-103</p> <p>100-104</p> <p>100-105</p> <p>100-106</p> <p>100-107</p> <p>100-108</p> <p>100-109</p> <p>100-110</p> <p>100-111</p> <p>100-112</p> <p>100-113</p> <p>100-114</p> <p>100-115</p> <p>100-116</p> <p>100-117</p> <p>100-118</p> <p>100-119</p> <p>100-120</p> <p>100-121</p> <p>100-122</p> <p>100-123</p> <p>100-124</p> <p>100-125</p> <p>100-126</p> <p>100-127</p> <p>100-128</p> <p>100-129</p> <p>100-130</p> <p>100-131</p> <p>100-132</p> <p>100-133</p> <p>100-134</p> <p>100-135</p> <p>100-136</p> <p>100-137</p> <p>100-138</p> <p>100-139</p> <p>100-140</p> <p>100-141</p> <p>100-142</p> <p>100-143</p> <p>100-144</p> <p>100-145</p> <p>100-146</p> <p>100-147</p> <p>100-148</p> <p>100-149</p> <p>100-150</p> <p>100-151</p> <p>100-152</p> <p>100-153</p> <p>100-154</p> <p>100-155</p> <p>100-156</p> <p>100-157</p> <p>100-158</p> <p>100-159</p> <p>100-160</p> <p>100-161</p> <p>100-162</p> <p>100-163</p> <p>100-164</p> <p>100-165</p> <p>100-166</p> <p>100-167</p> <p>100-168</p> <p>100-169</p> <p>100-170</p> <p>100-171</p> <p>100-172</p> <p>100-173</p> <p>100-174</p> <p>100-175</p> <p>100-176</p> <p>100-177</p> <p>100-178</p> <p>100-179</p> <p>100-180</p> <p>100-181</p> <p>100-182</p> <p>100-183</p> <p>100-184</p> <p>100-185</p> <p>100-186</p> <p>100-187</p> <p>100-188</p> <p>100-189</p> <p>100-190</p> <p>100-191</p> <p>100-192</p> <p>100-193</p> <p>100-194</p> <p>100-195</p> <p>100-196</p> <p>100-197</p> <p>100-198</p> <p>100-199</p>	<p>101-102</p> <p>101-103</p> <p>101-104</p> <p>101-105</p> <p>101-106</p> <p>101-107</p> <p>101-108</p> <p>101-109</p> <p>101-110</p> <p>101-111</p> <p>101-112</p> <p>101-113</p> <p>101-114</p> <p>101-115</p> <p>101-116</p> <p>101-117</p> <p>101-118</p> <p>101-119</p> <p>101-120</p> <p>101-121</p> <p>101-122</p> <p>101-123</p> <p>101-124</p> <p>101-125</p> <p>101-126</p> <p>101-127</p> <p>101-128</p> <p>101-129</p> <p>101-130</p> <p>101-131</p> <p>101-132</p> <p>101-133</p> <p>101-134</p> <p>101-135</p> <p>101-136</p> <p>101-137</p> <p>101-138</p> <p>101-139</p> <p>101-140</p> <p>101-141</p> <p>101-142</p> <p>101-143</p> <p>101-144</p> <p>101-145</p> <p>101-146</p> <p>101-147</p> <p>101-148</p> <p>101-149</p> <p>101-150</p> <p>101-151</p> <p>101-152</p> <p>101-153</p> <p>101-154</p> <p>101-155</p> <p>101-156</p> <p>101-157</p> <p>101-158</p> <p>101-159</p> <p>101-160</p> <p>101-161</p> <p>101-162</p> <p>101-163</p> <p>101-164</p> <p>101-165</p> <p>101-166</p> <p>101-167</p> <p>101-168</p> <p>101-169</p> <p>101-170</p> <p>101-171</p> <p>101-172</p> <p>101-173</p> <p>101-174</p> <p>101-175</p> <p>101-176</p> <p>101-177</p> <p>101-178</p> <p>101-179</p> <p>101-180</p> <p>101-181</p> <p>101-182</p> <p>101-183</p> <p>101-184</p> <p>101-185</p> <p>101-186</p> <p>101-187</p> <p>101-188</p> <p>101-189</p> <p>101-190</p> <p>101-191</p> <p>101-192</p> <p>101-193</p> <p>101-194</p> <p>101-195</p> <p>101-196</p> <p>101-197</p> <p>101-198</p> <p>101-199</p>	<p>102-103</p> <p>102-104</p> <p>102-105</p> <p>102-106</p> <p>102-107</p> <p>102-108</p> <p>102-109</p> <p>102-110</p> <p>102-111</p> <p>102-112</p> <p>102-113</p> <p>102-114</p> <p>102-115</p> <p>102-116</p> <p>102-117</p> <p>102-118</p> <p>102-119</p> <p>102-120</p> <p>102-121</p> <p>102-122</p> <p>102-123</p> <p>102-124</p> <p>102-125</p> <p>102-126</p> <p>102-127</p> <p>102-128</p> <p>102-129</p> <p>102-130</p> <p>102-131</p> <p>102-132</p> <p>102-133</p> <p>102-134</p> <p>102-135</p> <p>102-136</p> <p>102-137</p> <p>102-138</p> <p>102-139</p> <p>102-140</p> <p>102-141</p> <p>102-142</p> <p>102-143</p> <p>102-144</p> <p>102-145</p> <p>102-146</p> <p>102-147</p> <p>102-148</p> <p>102-149</p> <p>102-150</p> <p>102-151</p> <p>102-152</p> <p>102-153</p> <p>102-154</p> <p>102-155</p> <p>102-156</p> <p>102-157</p> <p>102-158</p> <p>102-159</p> <p>102-160</p> <p>102-161</p> <p>102-162</p> <p>102-163</p> <p>102-164</p> <p>102-165</p> <p>102-166</p> <p>102-167</p> <p>102-168</p> <p>102-169</p> <p>102-170</p> <p>102-171</p> <p>102-172</p> <p>102-173</p> <p>102-174</p> <p>102-175</p> <p>102-176</p> <p>102-177</p> <p>102-178</p> <p>102-179</p> <p>102-180</p> <p>102-181</p> <p>102-182</p> <p>102-183</p> <p>102-184</p> <p>102-185</p> <p>102-186</p> <p>102-187</p> <p>102-188</p> <p>102-189</p> <p>102-190</p> <p>102-191</p> <p>102-192</p> <p>102-193</p> <p>102-194</p> <p>102-195</p> <p>102-196</p> <p>102-197</p> <p>102-198</p> <p>102-199</p>	<p>103-104</p> <p>103-105</p> <p>103-106</p> <p>103-107</p> <p>103-108</p> <p>103-109</p> <p>103-110</p> <p>103-111</p> <p>103-112</p> <p>103-113</p> <p>103-114</p> <p>103-115</p> <p>103-116</p> <p>103-117</p> <p>103-118</p> <p>103-119</p> <p>103-120</p> <p>103-121</p> <p>103-122</p> <p>103-123</p> <p>103-124</p> <p>103-125</p> <p>103-126</p> <p>103-127</p> <p>103-128</p> <p>103-129</p> <p>103-130</p> <p>103-131</p> <p>103-132</p> <p>103-133</p> <p>103-134</p> <p>103-135</p> <p>103-136</p> <p>103-137</p> <p>103-138</p> <p>103-139</p> <p>103-140</p> <p>103-141</p> <p>103-142</p> <p>103-143</p> <p>103-144</p> <p>103-145</p> <p>103-146</p> <p>103-147</p> <p>103-148</p> <p>103-149</p> <p>103-150</p> <p>103-151</p> <p>103-152</p> <p>103-153</p> <p>103-154</p> <p>103-155</p> <p>103-156</p> <p>103-157</p> <p>103-158</p> <p>103-159</p> <p>103-160</p> <p>103-161</p> <p>103-162</p> <p>103-163</p> <p>103-164</p> <p>103-165</p> <p>103-166</p> <p>103-167</p> <p>103-168</p> <p>103-169</p> <p>103-170</p> <p>103-171</p> <p>103-172</p> <p>103-173</p> <p>103-174</p> <p>103-175</p> <p>103-176</p> <p>103-177</p> <p>103-178</p> <p>103-179</p> <p>103-180</p> <p>103-181</p> <p>103-182</p> <p>103-183</p> <p>103-184</p> <p>103-185</p> <p>103-186</p> <p>103-187</p> <p>103-188</p> <p>103-189</p> <p>103-190</p> <p>103-191</p> <p>103-192</p> <p>103-193</p> <p>103-194</p> <p>103-195</p> <p>103-196</p> <p>103-197</p> <p>103-198</p> <p>103-199</p>

id	name	price	total
1	Salmon 1	100	100
2	Salmon 2	100	100
3	Salmon 3	100	100
4	Salmon 4	100	100
5	Salmon 5	100	100
6	Salmon 6	100	100
7	Salmon 7	100	100
8	Salmon 8	100	100
9	Salmon 9	100	100
10	Salmon 10	100	100
11	Salmon 11	100	100
12	Salmon 12	100	100
13	Salmon 13	100	100
14	Salmon 14	100	100
15	Salmon 15	100	100
16	Salmon 16	100	100
17	Salmon 17	100	100
18	Salmon 18	100	100
19	Salmon 19	100	100
20	Salmon 20	100	100
21	Salmon 21	100	100
22	Salmon 22	100	100
23	Salmon 23	100	100
24	Salmon 24	100	100
25	Salmon 25	100	100
26	Salmon 26	100	100
27	Salmon 27	100	100
28	Salmon 28	100	100
29	Salmon 29	100	100
30	Salmon 30	100	100
31	Salmon 31	100	100
32	Salmon 32	100	100
33	Salmon 33	100	100
34	Salmon 34	100	100
35	Salmon 35	100	100
36	Salmon 36	100	100
37	Salmon 37	100	100
38	Salmon 38	100	100
39	Salmon 39	100	100
40	Salmon 40	100	100
41	Salmon 41	100	100
42	Salmon 42	100	100
43	Salmon 43	100	100
44	Salmon 44	100	100
45	Salmon 45	100	100
46	Salmon 46	100	100
47	Salmon 47	100	100
48	Salmon 48	100	100
49	Salmon 49	100	100
50	Salmon 50	100	100

Batterie

Die Batterien müssen sich immer in gutem Zustand befinden. Die Flüssigkeitsverluste infolge Gasentwicklung und Verdunstung sind alle 100 Stunden durch destilliertes Wasser zu ergänzen. Niemals durch Säure. Hierzu ein sauberes Gefäß verwenden.

Der Säurespiegel muß 10 bis 15 mm über Plattenoberkante stehen. Polköpfe und Klemmen stets sauber halten und mit Korrosionsschutzfett einschmieren. Schwache Batterien sind sofort bei einer Ladestation in Ordnung bringen zu lassen. Bei abgestelltem Schlepper muß die Batterie spätestens alle 4 Wochen nachgelassen werden.

Die Wartung wird durch die abnehmbare Motorhaube sehr erleichtert.

Dazu werden die beiden Kunststoffbügel (1) von den Riegelschrauben abgehoben und die Motorhaube seitlich abgedrückt.



Bild 77

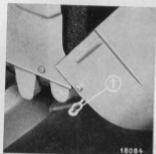


Bild 78

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

Auf festen Anzug der Flügelschraube am Haltebügel achten.

Lichtmaschine

Die Lichtmaschine lädt während des Motorlaufes die Batterien. Die Aufladung wird durch die Kontrollampe am Schaltbrett überwacht. Bei eingestecktem Schaltschlüssel und laufendem Motor darf die Kontrollampe nicht leuchten. Leuchtet sie dagegen auf, ladet die Lichtmaschine nicht oder nicht genügend. Der Fehler ist durch Prüfung des Keilriemens oder des Lichtmaschinenreglers beheben zu lassen, da sonst die Spannung der Batterien abnimmt und der Anlasser nicht mehr durchzieht.

Lichtmaschine und Anlasser müssen wenigstens einmal jährlich in einer Spezialwerkstatt geprüft und gereinigt werden.

Einbauanleitung

Bei im Schaltfeld angebrachte Übersetzungshebel mit beim Einbauen der Kartan nach etwa 10 Sekunden langsam auflösen. Trifft dies nicht ein, so liegt ein Fehler in der Stromzuführung vor. Batterien, Motor und Schwergel sind festgezogen. Gürtel der Übersetzungshebel nur schraubt auf, so sind die Batterien ungezügelt geladen oder es liegt ein Kontaktfehler in der Stromzuführung vor. Kurzschluß ausschließen; sich durch sehr schnelles und helles Auflösen des Übersetzungshebel. Das Zugsystem ist dann selbst freizulegen und die Ursache des Kurzschlusses zu suchen.

Nur beim Einbauen der Batterien in den Zylinderkopf erscheint es sich, das Kartangetriebe mit einer Mischung aus Schmieröl und Ölölgeöl zu bestreuen. Dies ist die Batterien zum bestreuen.

Einbau des Schwerehebel (symmetrisch)

Die Einstellung soll bei bekannter Fahrweg (Schiffgeleit) werden, z. B. mit einem Schiffsgeleit.

Zur Einstellung der Schwerehebel wird der Schiffsgeleit auf einer ebenen Fläche in einer Entfernung von 5 m vor einer senkrechten Prüflinje aufgestellt und das Abblendlicht eingeschaltet. Als Hilfe der Verstellvorrichtung sind jeder Schwerehebel einzeln zu verschieben, daß die Lichtstrahlen genau auf der Prüflinje und horizontal (100% Höhe) die 5 m hinter liegt die die Schwerehebelhöhe „H“. Dann wird auf Fernlicht umgestellt. Die Schwerehebel werden mit der Schiffsgeleit zur Fahrweg-Mittellinie verschoben so ausgerichtet, daß der Abstand der Lichtstrahlen zum der Prüflinje dem Abstand der Schwerehebel „H“ entspricht. Durch Umschalten auf Abblendlicht überprüft man sich, ob die Fahrweg-Einstellung noch stimmt und dann eingeregelt sein.



Bild 10

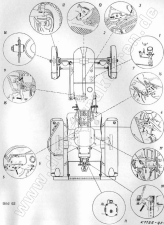


FIG. 12

Wartungsarbeiten

Vorbereitung	Die mit dem Werk zu leistenden Wartungsarbeiten werden mit dem Fahrer/Bediener abgestimmt, bevor die Arbeiten beginnen.
Leistung	Nach ca. 1000 km ist das komplette Ölwanneöl und die Ventile zu wechseln.
Werkzeug	Alle für den Dienst erforderlichen Werkzeuge mitbringen.
Arbeitsfläche	Die zu wartenden Bauteile vorarbeiten reinigen. Nach ca. 100 km ist das Öl zu wechseln.
Arbeitsmittel	Ölwanne, Ölwanneheber, Ölwanneheber, Ölwanneheber.
Arbeitsplan	Arbeiten nach dem Ölwanneheber Ölwanneheber Ölwanneheber.
Arbeitszeit	Gegebenenfalls die Arbeitszeit festlegen und nach dem Ölwanneheber festlegen.
Wartung	Die zu wartenden Bauteile nach dem Ölwanneheber festlegen.
Wartungsplan	Die zu wartenden Bauteile nach dem Ölwanneheber festlegen.
Wartungsplan	Die zu wartenden Bauteile nach dem Ölwanneheber festlegen.
Wartung	Gegebenenfalls die Arbeitszeit festlegen und nach dem Ölwanneheber festlegen.
Wartungsplan	Die zu wartenden Bauteile nach dem Ölwanneheber festlegen.
Wartung	Gegebenenfalls die Arbeitszeit festlegen und nach dem Ölwanneheber festlegen.
Wartungsplan	Die zu wartenden Bauteile nach dem Ölwanneheber festlegen.

