



STALLDUNGSTREUER

Betriebsanleitung

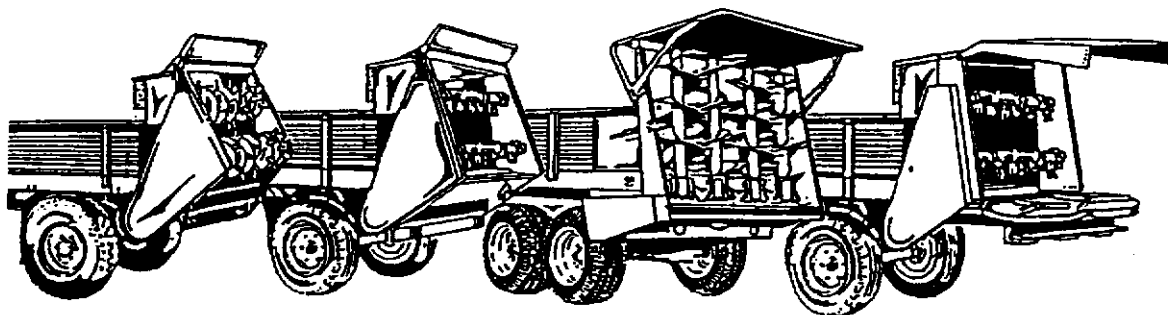
Ausgabe B 0104 D

Deutsch

Nr.79421

E 8000 T

E 6000 - E 7000 - E 8000 - E 8000T
STANDARD - EUROPA - QUATTRO - BREITSTREUER



Maschinenfabrik KEMPER GmbH & Co. KG • 48694 Stadtlonn

Postfach 1352 • Telefon : 0 25 63 / 88-0 • Fax : 0 25 63 / 88 21 + 88 44

Ansprüche aus den Ausführungen Die Konstruktionen und Funktionen unserer Produkte unterliegen der Technischen Fortentwicklung; deshalb sind die Angaben hierzu nicht in jedem Falle für die Lieferung verbindlich.

Telefon - Inland	Verkaufsleitung	0 25 63 - 88 33
	Verkauf - Maschinen	0 25 63 - 88 34
	Versanddisposition	0 25 63 - 88 35
	Verkauf - Ersatzteile	0 25 63 - 88 36 / 88 37
	Kundendienst	0 25 63 - 88 32
Fax - Inland	Verkauf - Maschinen	0 25 63 - 88 98
	Verkauf - Ersatzteile	0 25 63 - 88 95
	Kundendienst	0 25 63 - 88 21
Telefon - Ausland	Verkaufsleitung	0 25 63 - 88 30
	Verkauf - Maschinen	0 25 63 - 88 22 / 88 25 / 88 28
Fax - Ausland	Verkauf - Maschinen	0 25 63 - 88 44
	Verkauf - Ersatzteile	0 25 63 - 88 44

E-mail: Info@Kemper-Stadtlohn.de

Unfallverhütungsvorschriften

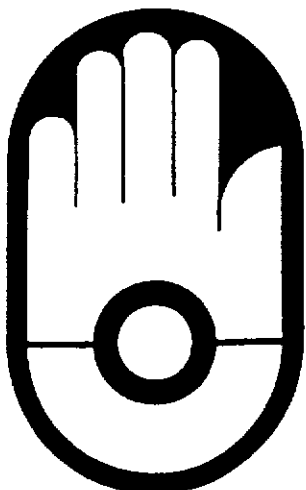
Grundregel:

Vor jeder Inbetriebnahme die Maschine auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!

Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es hierfür zu spät.

Vor jeder Inbetriebnahme darauf achten, daß sich niemand im Nahbereich aufhält. (Besonders Kinder!) Auf ausreichende Sicht z.B. bei Rückwärtsfahrt, achten! (Evtl. Einweiser erforderlich).

1. Alle Maschinenbedienungselemente müssen direkt neben dem Schleppersitz am Kotflügel angebracht werden.
2. Bei allen Arbeiten am Fahrzeug ist der Zapfwellenschalthebel auf „Aus“ und der Schleppermotor abzustellen.
3. Bei Arbeiten unter der Maschine muß diese sicher abgestützt werden.
4. Das Betreten der Plattform sowie das Unterherkriechen ist bei laufender Zapfwelle verboten.
5. Bei laufender Maschine dürfen keine Schutzvorrichtungen geöffnet werden.
6. Greifen Sie niemals in die laufende Maschine.
7. Die rotierenden Reißzinken am Streuwerk können aufgrund ihrer Funktion nicht vollständig gesichert werden; deshalb ist während des Betriebes zu diesen bewegten Teilen ein ausreichender Abstand zu halten.
8. Beim Öffnen der Rückwand ist der Aufenthalt im Schwenkbereich verboten. Nach dem Entladen muß die Rückwand sofort wieder geschlossen und verriegelt werden.
9. Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen den Luftdruck der Fahrzeugreifen.
10. Die Radmutter regelmäßig nachziehen.
11. Der Gelenkwellschutz ist stets in Ordnung zu halten und das Schutzrohr gegen Umlaufen zu sichern.
Die Anzahl der Rippen am Schutztrichter der Gelenkwellen darf nicht verändert werden.
12. Bevor Sie mit dem Beladen des Fahrzeuges beginnen, überprüfen Sie bitte, ob das Streuwerk gut befestigt ist. Die Zugstangen müssen straff gespannt sein.
13. Es müssen die Beleuchtungsvorschriften der StVZO eingehalten werden.
14. Vor Beginn einer Fahrt muß das Stützrad angehoben und gesichert werden.
15. Die auf dem Fabrik Schild eingeschlagenen zulässigen Gewichte dürfen nicht überschritten werden.
16. Das Streuwerk darf nur mit einer entsprechenden Hilfsvorrichtung abgenommen werden. Gewicht = 400 kg.
17. Vor dem Trennen von Hydraulikleitungen ist die Anlage drucklos zu machen. Bei Verletzungen durch unter Druck austretendes Hydrauliköl ist sofort ein Arzt aufzusuchen.
18. Das hydraulische System arbeitet unter hohem Druck. Alle Schläuche, die Porosität, Brüchigkeit oder Beschädigungen aufweisen, müssen sofort ausgetauscht werden, ansonsten sind alle Schläuche und Leitungen nach spätestens 6 Jahren auszutauschen.
19. Der maximal zulässige Öldruck beträgt 210 bar.
20. Der Fahrzeughalter ist für den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeuges verantwortlich.
21. Die an den Fahrzeug angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb.
Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
22. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften.
23. Bei der CE-Prüfung wurde eine Geräuschmessung durchgeführt:
Höchstwert in Dezibel = 80 d B (A) (Schlepper + Fahrzeug)
24. Nur Original Kemper Ersatzteile verwenden.



Manövrierfähigkeit

Das Fahrzeug darf nicht überladen werden. Beachten Sie daher die Tabelle für die durchschnittlichen Gewichte kg/m³.
Es wird darauf hingewiesen, daß die Manövrierfähigkeit des Traktors durch die Ladung beeinflusst werden kann und daß das Gleichgewicht des Fahrzeugs bei Teil-Beladung beeinflusst wird.

Merkmale der Originalbereifung

Entsprechend der europäischen Norm EN 292-2 sowie EN 690 verweisen wir auf die Merkmale der Originalbereifung bzgl. Tragfähigkeit, Geschwindigkeit, Abmessung und Luftdruck.

		E 6000		E 7000		E 8000		E 8000 T			
		Ø	B	Tragf.	bar	Tragf.	bar	Tragf.	bar	Tragf.	bar
11.5/80-15.3	10 PR	868	305	2350	4,5	-	-	-	-	-	-
13.0/75-16	10 PR	925	353	2500	3,7	-	-	-	-	2100	2,75
15.0/55-17	10 PR	871	4,11	2450	3,5	-	-	-	-	2140	2,75
19.0/45-17	10 PR	888	516	2720	2,75	-	-	-	-	2260	2,0
12.5/80	10 PR	990	344	2620	3,5	2950	4,25	-	-	-	-
13.0/65-18	12 PR	890	353	-	-	2790	4,75	-	-	-	-
15.0/70-18	10 PR	1017	411	-	-	2950	3,0	-	-	-	-
16.0/70-20	10 PR	1105	439	-	-	-	-	3600	3,5	-	-
500/55-20	12 PR	1086	528	-	-	3250	2,0	4000	2,75	-	-

* Technische Angaben bzgl. der Reifen beziehen sich auf das jeweilige Fahrzeug (25 km/h). Es handelt sich also nicht um die maximal zul. Tragfähigkeit, der Geschwindigkeit und des Luftdrucks.

Anforderungen an den Schlepper

- Zapfwellendrehzahl.....540 min⁻¹
- Schlepperleistung.....58 KW 80 PS
- Antriebsleistung Zapfwelle.....30KW
- Hydr. Förderstrom.....bis 50 Liter/min
- Betriebsdruck der Hydraulik.....max.210bar
- Elektrische Anlage.....12 V
- Hydraulikanschlüsse.....ISO 5675 Gr. 3
- Anhängerkupplung.....DIN74051 und 11025



Die Anhänger dürfen nur mit solchen Zugfahrzeugen verbunden werden, die an der Anhängerkupplung die jeweils vorhandene Anhängerstützlast ohne Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit aufnehmen können.

Einsatzgrenzen

- Fremdkörper im Streugut
- Vorsicht bei Hanglage !

Bitte das Fahrzeug nicht überladen !		Durchschnittliche Gewichte kg/m ³		
Staldung 400-800	Runkelrüben 700	Stoppelrüben 600	Erde feucht 1950	Kunstdünger 1300
Kompost 1000	Kartoffeln 1000	Heu 100	Erde trocken 1500	Kies 1800
Grüngut 400	Klinker 1900	Getreide 700	Fichte 550	

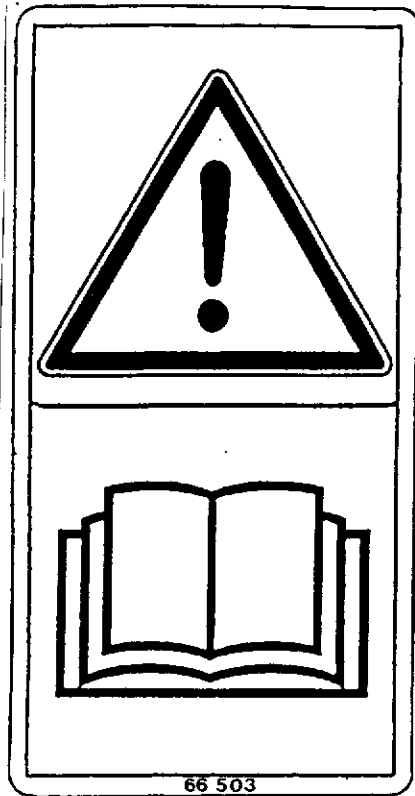


Fig. 1

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.

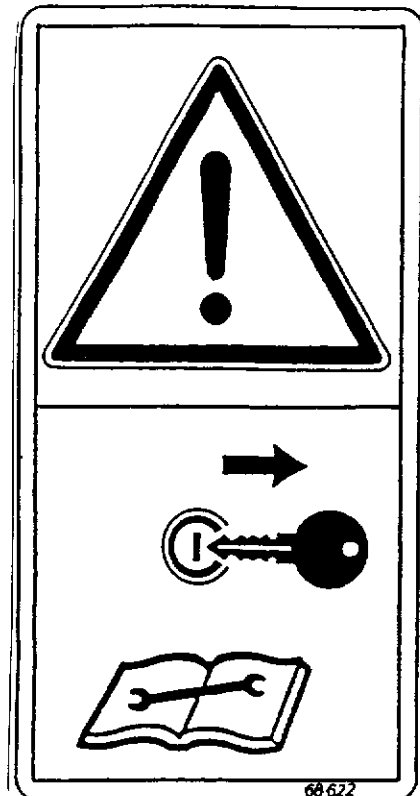


Fig. 2

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

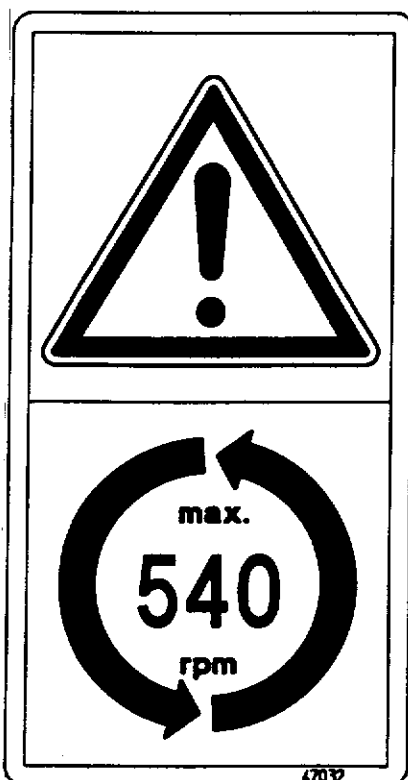


Fig. 3

Antriebsdrehzahl
max. 540U/min.



Fig. 4

Hydraulischer Druck
max. 210 bar

4 Sicherheitshinweise

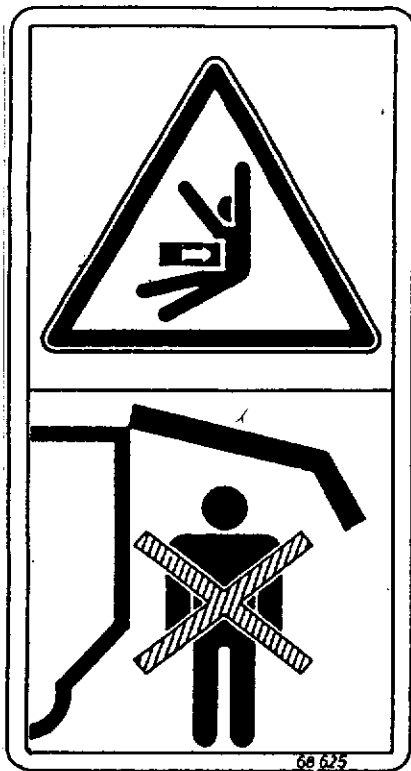


Fig. 5

Bei laufendem Traktormotor nicht im Schwenkbereich der Rückwand aufhalten.

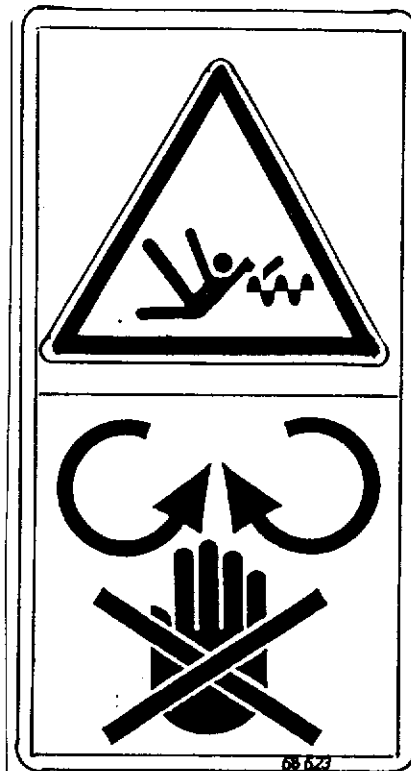


Fig. 6

Niemals in die sich drehende Schnecke greifen



Fig. 7

Streuwerk nur mit Hilfsvorrichtung abnehmen.

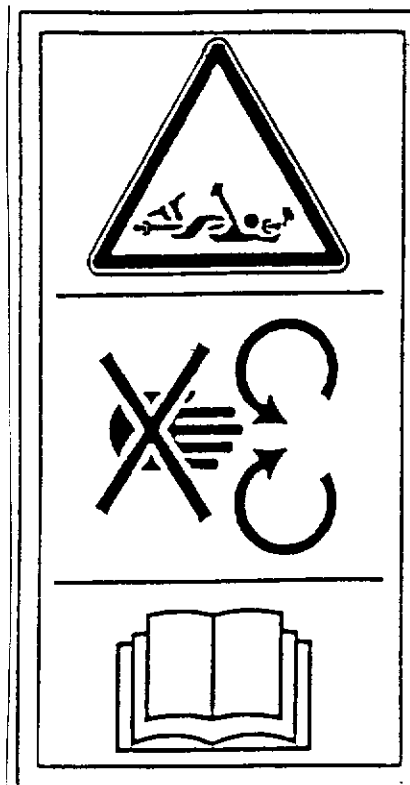


Fig. 8

Niemals in die sich drehende Gelenkwelle greifen.
Betriebsanleitung lesen.

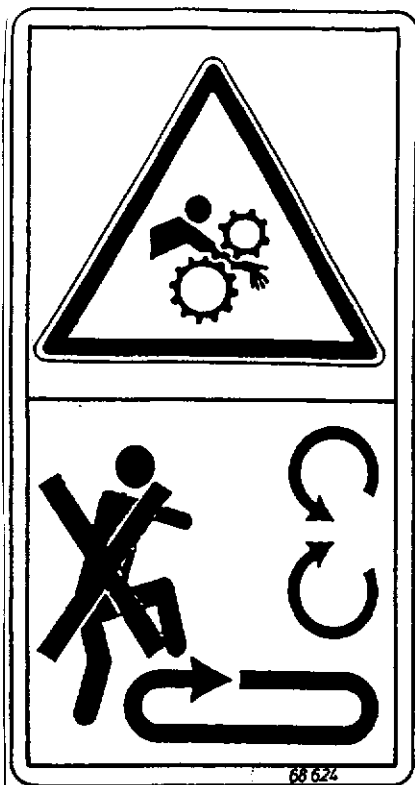


Fig. 9

Ladefläche nicht betreten
wenn Zapfwelle
angeschlossen ist und
Motor läuft.

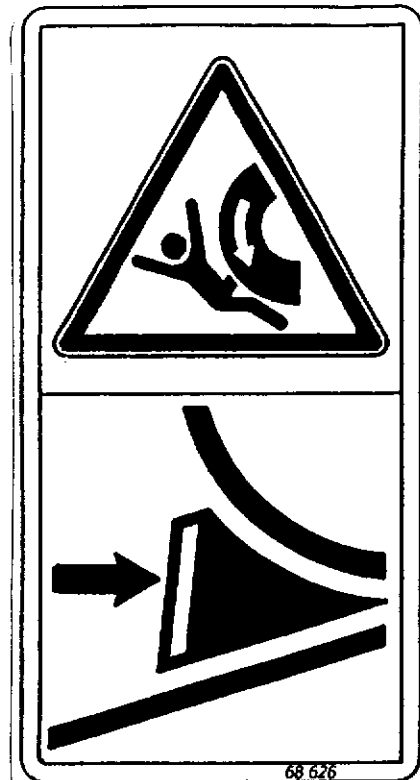


Fig. 10

Unterlegkeil nach
Abkoppeln oder Abstellen
der Maschine benutzen.



Fig. 11

Radmuttern regelmäßig
nachziehen.
1. Service nach 10 Stunden

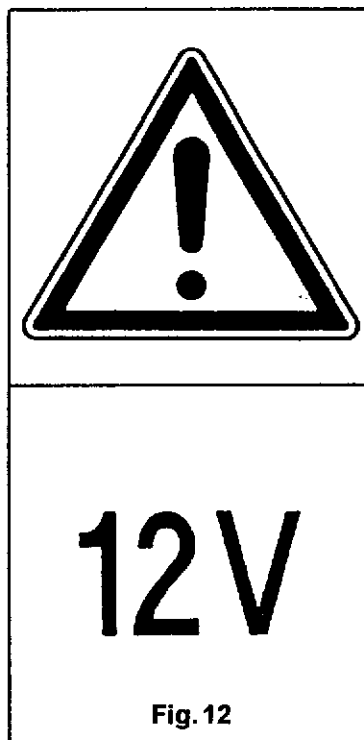


Fig. 12

Anschluss an die
12 Volt - Batterie

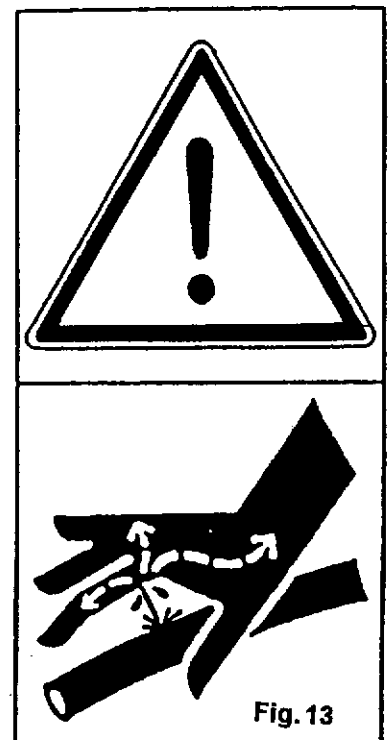


Fig. 13

Poröse Schläuche
sofort austauschen.

6 Produkthaftung

Sehr geehrter Kunde

Sie haben eine gute Wahl getroffen, wir freuen uns darüber und gratulieren Ihnen zur Entscheidung für KEMPER. Als Ihr Partner bieten wir Ihnen Qualität und Leistung, verbunden mit sicherem Service.

Um die Einsatzbedingungen unserer Landmaschinen abzuschätzen und diese Erfordernisse immer wieder bei der Entwicklung neuer Geräte berücksichtigen zu können, bitten wir Sie um einige Angaben.

Außerdem ist es uns damit auch möglich, Sie gezielt über neue Entwicklungen zu informieren.

Produkthaftung Informationspflicht

Die Produkthaftung verpflichtet Hersteller und Händler beim Verkauf von Geräten die Betriebsanleitung zu übergeben und den Kunden an der Maschine unter Hinweis auf die Bedienungs-, Sicherheits- und Wartungsvorschriften einzuschulen.

Jeder Betriebsanleitung ist ein Mehrfachformular (A,B,C) nach unten stehendem Muster beigelegt. Für den Nachweis, daß die Maschine und die Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben worden ist, ist eine Bestätigung notwendig.

Zu diesem Zweck ist das Dokument A unterschrieben an die Firma Kemper einzusenden. Dokument B bleibt beim Fachbetrieb, welcher die Maschine übergibt. Dokument C erhält der Kunde.

EG-Konformitätserklärung

Entsprechend der EG-Richtlinie 89/392/EWG ist dieses Erzeugnis CE geprüft und gekennzeichnet.


(Communauté européenne / Europäische Gemeinschaft). Dieser Betriebsanleitung ist eine EG-Konformitätserklärung beigelegt. Sie ist mit der Betriebsanleitung dem jeweiligen Endkunden weiterzugeben.

Weitergabe der Betriebsanleitung

Achtung! Auch bei späterer Weitergabe der Maschine durch den Kunden muß die Betriebsanleitung mitgegeben werden.



In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

 Übergabeerklärung für Landmaschine		A	
1 Typ: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	2 Tag der Übergabe: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Maschinen-Nr.: <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Kd.-Nr. Händler: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3 Anschrift des Kunden: _____ _____ _____		4 Anschrift des Händlers: _____ _____ _____ Firmenstempel / Unterschrift	
5 Die unter (1) angeführte Maschine wurde von mir erworben. Mit der Übergabe der Maschine wurde mir die Betriebsanleitung überreicht, außerdem wurde mir die Bedienung, die Sicherheits- und Wartungsvorschriften erläutert. _____ Unterschrift des Kunden Datum Kundensexemplar		_____ Firmenstempel / Unterschrift, falls mit (5) nicht identisch 6 Die Maschine wurde gemäß Hersteller Richtlinien dem Kunden übergeben. _____ Unterschrift des KD-Fachmannes Datum	
Maschinenfabrik KEMPER GmbH - Postfach 1352 - 48694 Stadthoorn			

Vorwort Diese Betriebsanleitung gibt neben einer ausführlichen technischen Beschreibung allgemeine und spezielle Erklärungen zur Funktion und richtigen Bedienung sowie Hinweise zur Behebung von Betriebsstörungen.
Da die technischen Lösungen stets weiterentwickelt und den neuesten wissenschaftlichen und arbeitstechnischen Erkenntnissen angepaßt werden, müssen wir uns Änderungen vorbehalten.

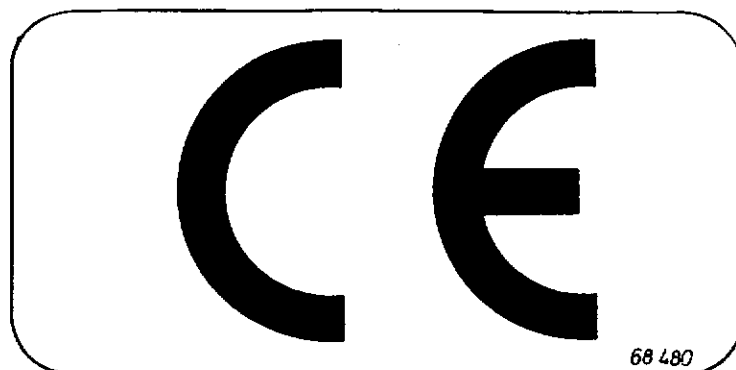
Verwendungsbereich Der Kemper Stallungstreuer ist geeignet, unterschiedliche Stallungsarten, Kompost oder Klärschlamm zu transportieren und zu verteilen.
Entsprechend dem Gerätesicherheitsgesetz darf der Stallungstreuer nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Andernfalls entfällt jegliche Haftung für daraus resultierende Schäden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch die Einhaltung unserer Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Original Kemper Ersatzteilen.
Der Stallungstreuer darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Bedienung vertraut oder über die Gefahren belehrt worden sind. (siehe UVV 1.1 §1)
Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.
Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Technische Beschreibung Der Antrieb erfolgt über eine Gelenkwelle. Über einen umlaufenden Kratzboden wird das Streugut dem Streuwerk zugeführt. Die individuelle Mengendosierung erfolgt vom Schleppersitz aus. Die Ladehöhe richtet sich nach dem Ladegut. Durch die großdimensionierte Bereifung wird der Bodendruck erheblich reduziert. Die mechanisch oder hydraulisch schwenkbare Heckklappe dient auch als Auffahrschutz. Auf Wunsch kann der Stallungstreuer auch mit hydraulischem Stauschieber ausgerüstet werden.



Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.
Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

- Der Stallungstreuer ist unfallschutzgeprüft.
Der Stallungstreuer ist CE geprüft und gekennzeichnet.



8 Technische Daten

Einachs - Stallungstreiber		E 6000 STANDARD	E 6000 QUATTRO	E 6000 EUROPA
zul. Gesamtgewicht	kg	6000	6000	6000
zul. Achslast	kg	4700	4700	4700
zul. Stützlast	kg	1500	1500	1500
zul. Fahrgeschwindigkeit	km/h	25	25	25
Kastenmaße	m	4,50 x 1,85	4,50 x 1,85	4,50 x 1,85
Bordwandhöhe	m	0,50	0,50	0,50
Gelenkwelle mit Ruschkupplung		x	x	x
Klinkenrad-Vorschub Vor- + Rücklauf		x	x	x
Auflaufbremse mit Rückfahrautomatik		x	x	x
Spurweite	m	1,65	1,65	1,65
Bereifung		11,5 / 80 - 15.3 Imp. 10 PR		
Streuaggregat		2 lieg. Walz.	4 steh. Walz.	2 lieg. Pendelw.
Schwenkbarer Spritz- / Auffahrschutz		x	x	x

Einachs - Stallungstreiber		E 7000 STANDARD	E 7000 QUATTRO	E 7000 EUROPA
zul. Gesamtgewicht	kg	7000	7000	7000
zul. Achslast	kg	5500	5500	5500
zul. Stützlast	kg	1500	1500	1500
zul. Fahrgeschwindigkeit	km/h	25	25	25
Kastenmaße	m	4,50 x 1,85	4,50 x 1,85	4,50 x 1,85
Bordwandhöhe	m	0,70	0,70	0,70
Gelenkwelle mit Ruschkupplung		x	x	x
Klinkenrad-Vorschub Vor- + Rücklauf		x	x	x
Auflaufbremse mit Rückfahrautomatik		x	x	x
Spurweite	m	1,65	1,65	1,65
Bereifung		13.0 / 65 - 18 Imp. 12 PR		
Streuaggregat		2 lieg. Walz.	4 steh. Walz.	2 lieg. Pendelw.
Schwenkbarer Spritz- / Auffahrschutz		x	x	x

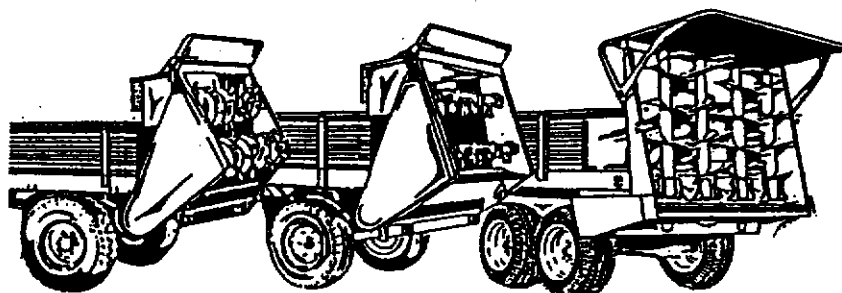


Fig. 14

Einachs - Stallungstreuer		E 8000 STANDARD	E 8000 QUATTRO	E 8000 T EUROPA*
zul. Gesamtgewicht	kg	8000	8000	8000
zul. Achslast	kg	6500	6500	6500
zul. Stützlast	kg	1500	1500	1500
zul. Fahrgeschwindigkeit	km/h	25	25	25
Kastenmaße	m	4,50 x 1,85	4,50 x 1,85	4,50 x 1,85
Bordwandhöhe	m	0,90	0,90	0,90
Hydr Kratzbodenvor- u .rücklauf		x	x	x
Gelenkwelle		x	x	x
Auflaufbremse mit Rückfahrautomatik		x	x	x
Spurweite	m	1,65	1,65	1,65
Bereifung		16.0 / 70 - 20 Imp. 10 PR		
Streuaggregat		2 lieg. Walz.	4 steh. Walz.	2 lieg. Pendelw.
Hydr. Schwenkb. Spritz-/ Auffahrschutz		x	x	x

Tandemachs - Stallungstreuer		E 8000 T STANDARD	E 8000 T QUATTRO	E 8000 T EUROPA*
zul. Gesamtgewicht	kg	8000	8000	8000
zul. Achslast	kg	8000	8000	8000
zul. Stützlast	kg	1500	1500	1500
zul. Fahrgeschwindigkeit	km/h	25	25	25
Kastenmaße	m	4,50 x 1,85	4,50 x 1,85	4,50 x 1,85
Bordwandhöhe	m	0,90	0,90	0,90
Gelenkwelle		x	x	x
Hydr Kratzbodenvor- u .rücklauf		x	x	x
Auflaufbremse mit Rückfahrautomatik		x	x	x
Achsen (Radstand , 95 m)		vierradgebremst	vierradgebremst	vierradgebremst
Spurweite	m	1,65	1,65	1,65
Bereifung		13. 0 / 75 - 16 Imp. 10 PR		
Streuaggregat		2 lieg. Walz.	4 steh. Walz.	2 lieg. Pendelw.
Hydr. Schwenkb. Spritz-/ Auffahrschutz		x	x	x

* = Techn. Daten auch für Universal - EUROPA - Breitstreuer

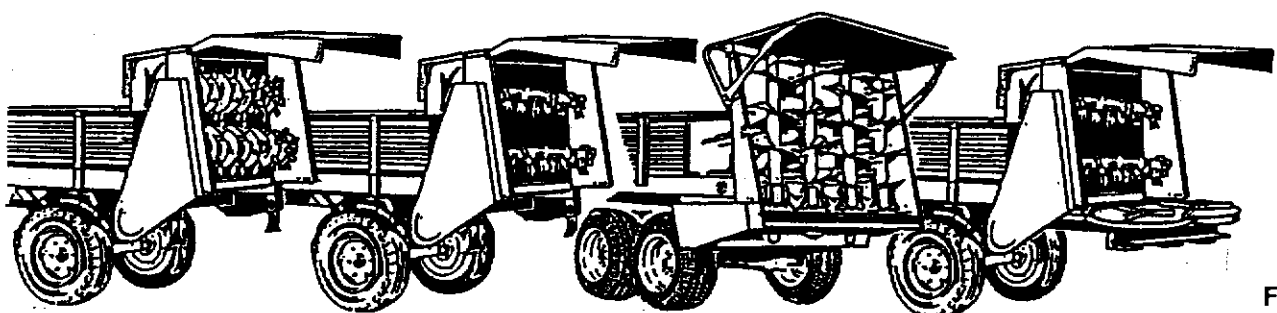


Fig. 15

10 Technische Hinweise Streuwerk STANDARD

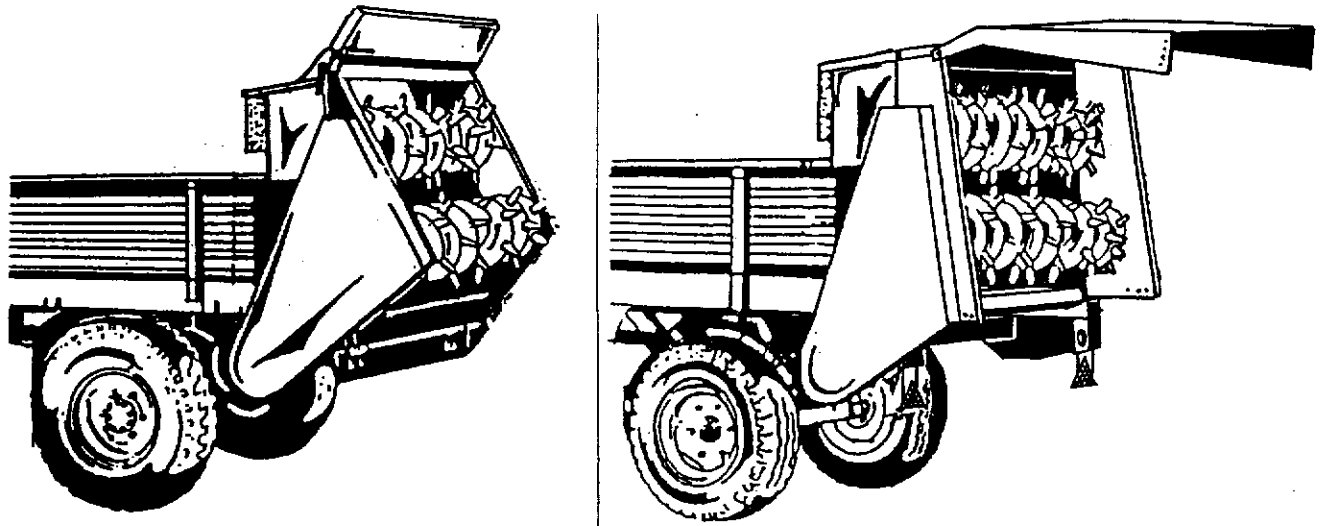


Fig. 16

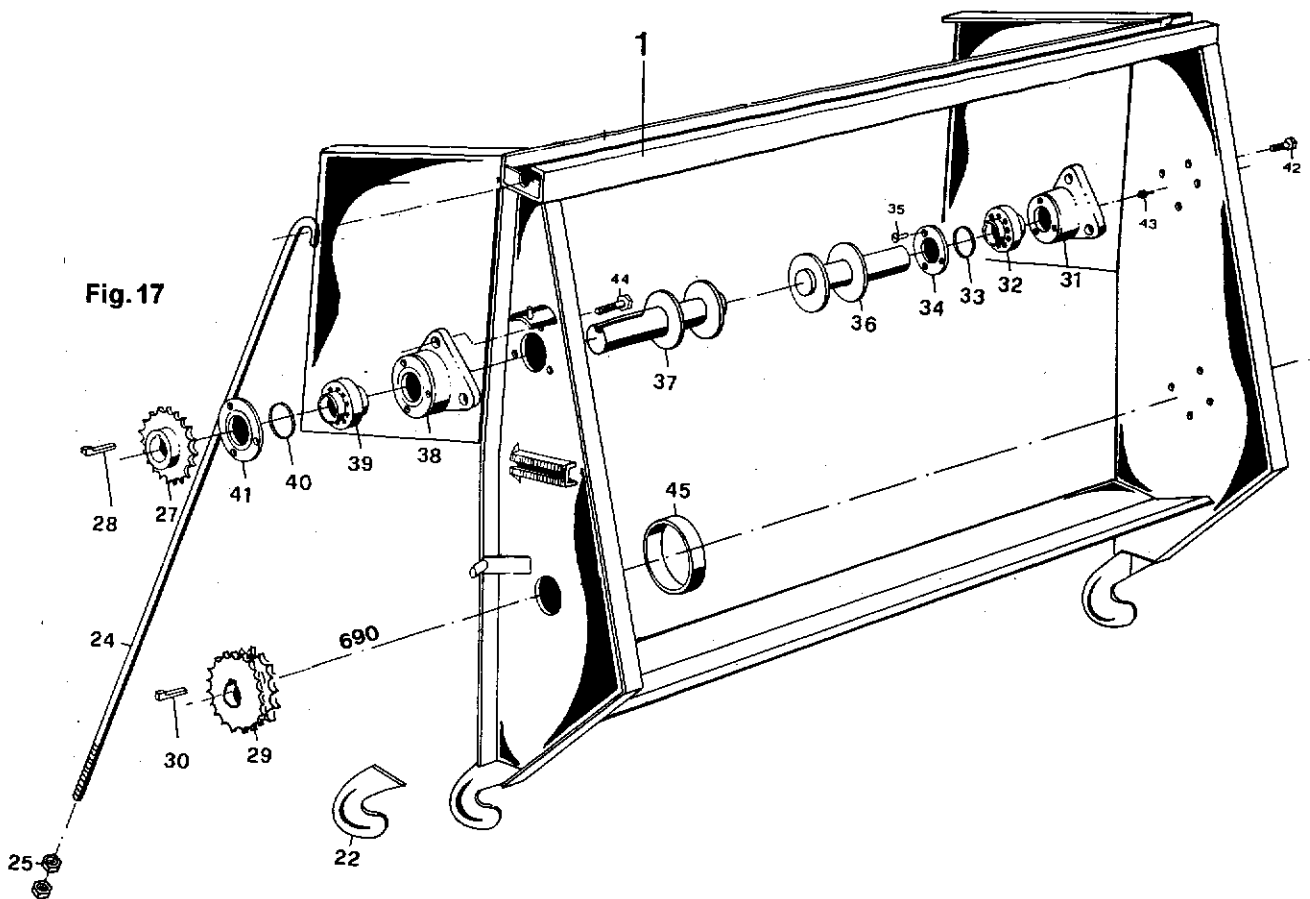


Fig. 17

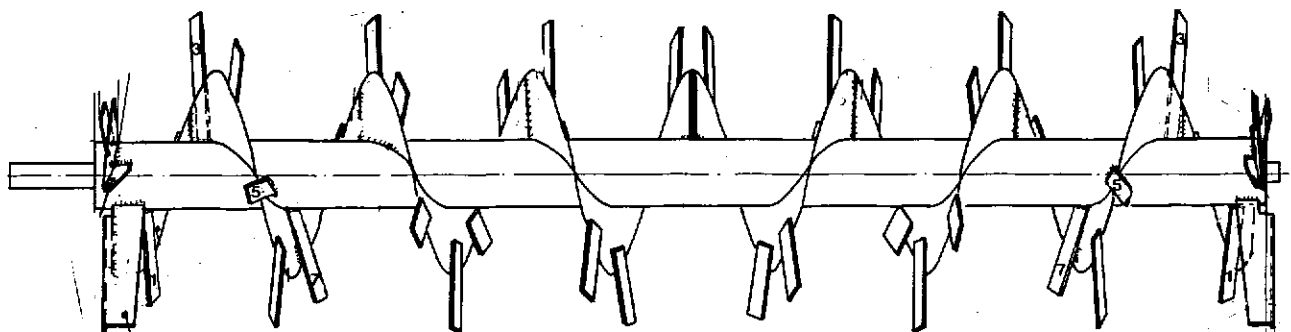


Fig. 18

Streuwerksystem STANDARD

STANDARD - Streuwerk

Mit dem STANDARD-Streuwerk können alle üblichen Dung- und Kompostarten gestreut werden. Besonders gut wird der Stallung durch die mit Reißzinken versehenen Schneckenwalzen zerkleinert und verteilt. Das Streubild zeigt einen sauberen gleichmäßigen Dungteppich, sowohl bei der Wiesendüngung als auch bei der Ackerdüngung, die starke Dünggaben erfordert. Streubreite ca. 2 m.

An- und Abbau des Streuwerkes

Das Streuwerk darf nur mit einer geeigneten Hilfsvorrichtung abgenommen oder angebaut werden. Gewicht max. ca. 340 kg. An den oberen Streuwerkeckpunkten sind Ösen bzw. Blechöffnungen vorhanden, an denen für das Gewicht zulässige Hebeketten angebracht werden können. Wird ein Stapler genutzt, so ist das Streuwerk mit geeigneten Mitteln zu befestigen. Abstellen und sichern nur auf festem Untergrund.

Vor der Inbetriebnahme

- Prüfen Sie die Befestigung des Streuwerkes.
- Alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen.
- Ölstand in der Getriebeölwanne prüfen.
- Prüfen Sie, ob alle Streuzinken und Räumere vorhanden sind.
- Bevor die Streuwalzen eingeschaltet werden, muß der Walzenschutz geöffnet werden.

Unfallschutz



- Der Sicherheitsabstand im Betrieb beträgt min. 20 Meter.
- Beim Öffnen des Walzenschutzes ist der Aufenthalt im Schwenkbereich verboten.
- Nach dem Entladen muß der Walzenschutz sofort wieder geschlossen werden.

Wartung

- Zu hohe Entladegeschwindigkeiten schaden dem Streuwerk.
- Nach den ersten 4 Einsatzstunden alle Befestigungsschrauben prüfen.
- Um Streuwalzen gewickelte Bindfäden sofort entfernen.
- Nach dem Einsatz reinigen und Lager abschmieren.
- Antriebskette zum Streuwerk regelmäßig nachspannen und Rollenkette mit biologisch abbaubarem Sägekettenöl schmieren.

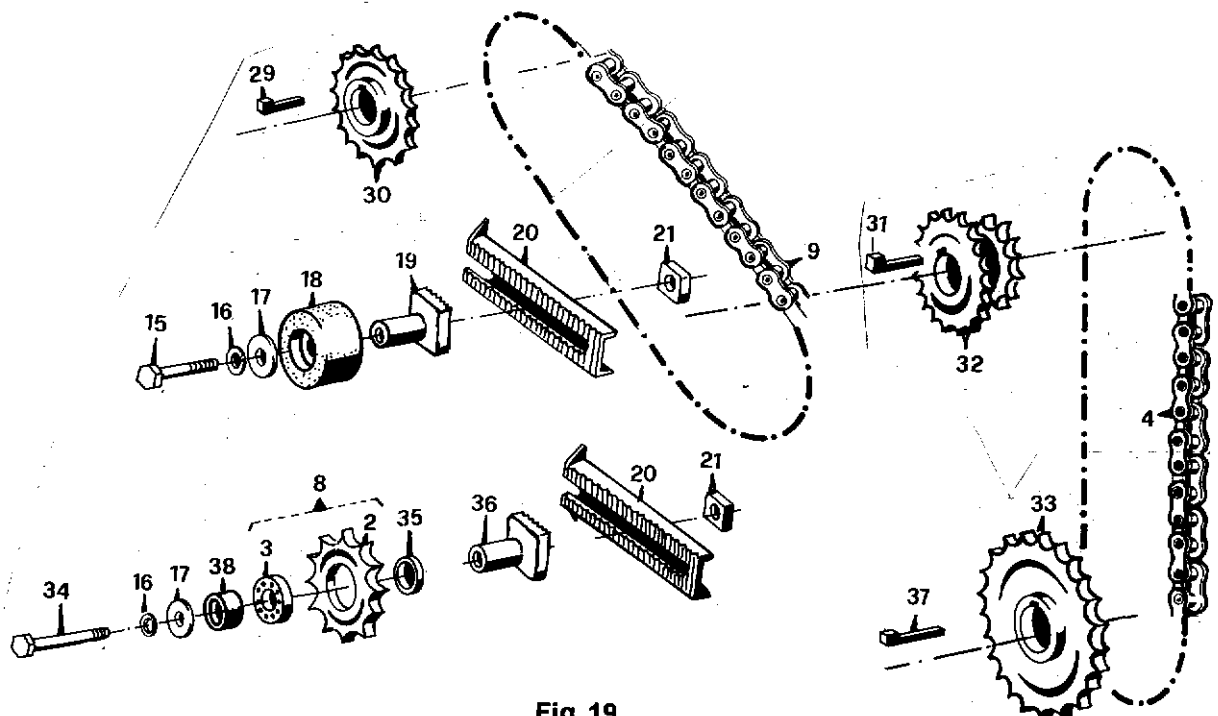


Fig. 19

12 Technische Hinweise Streuwerk EUROPA

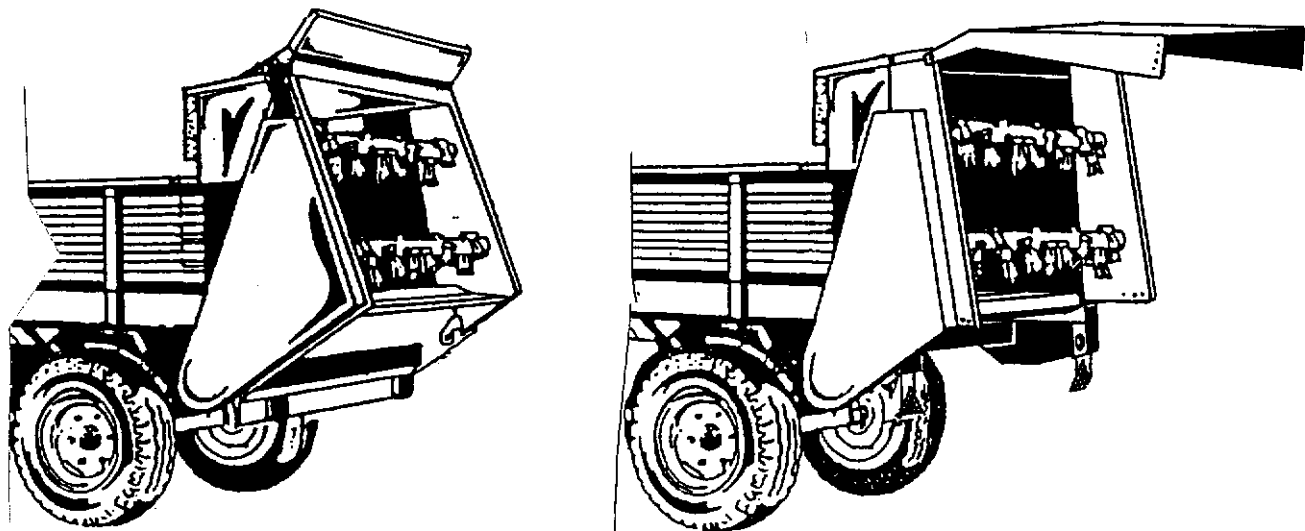


Fig. 20

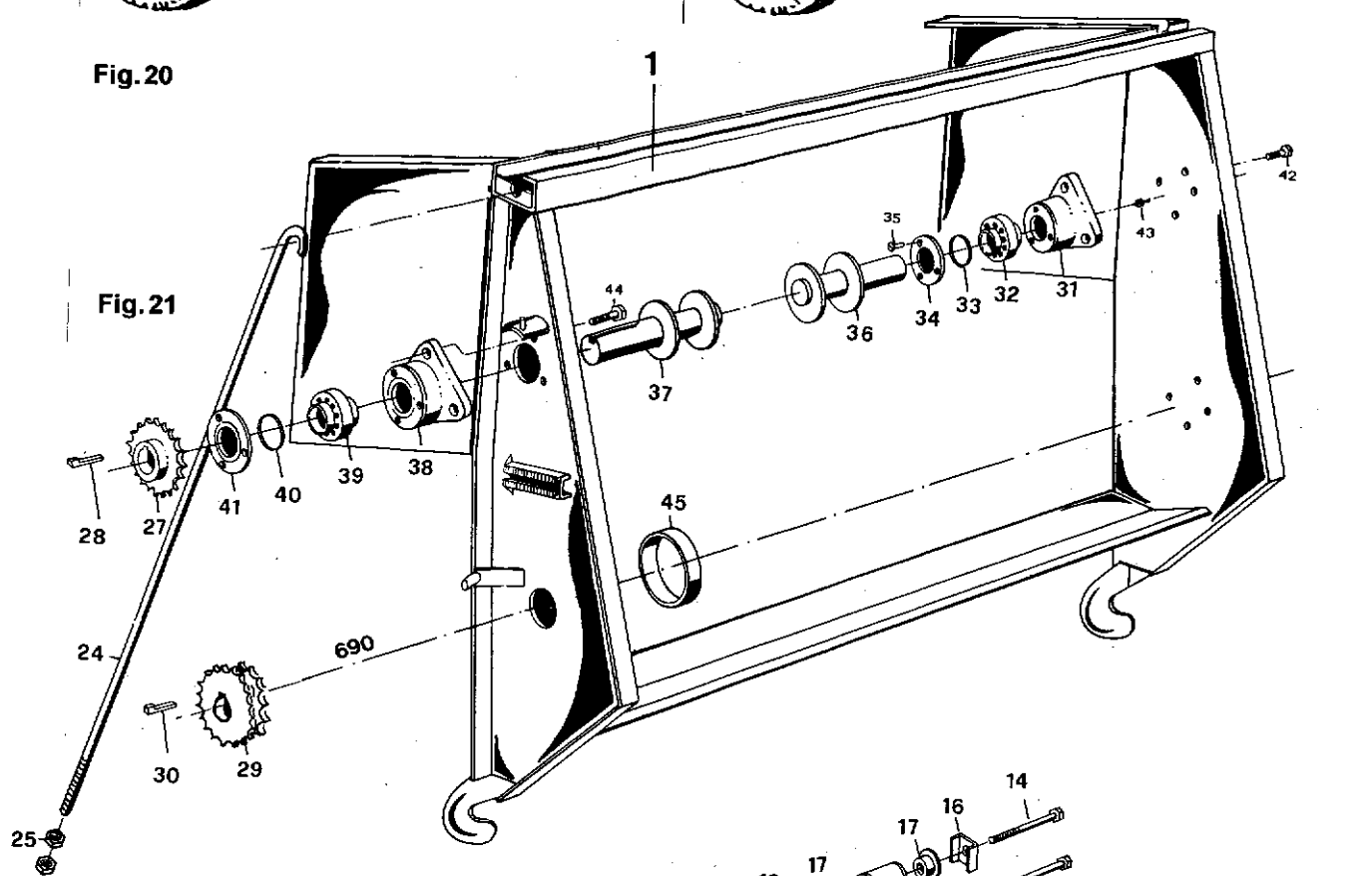


Fig. 21

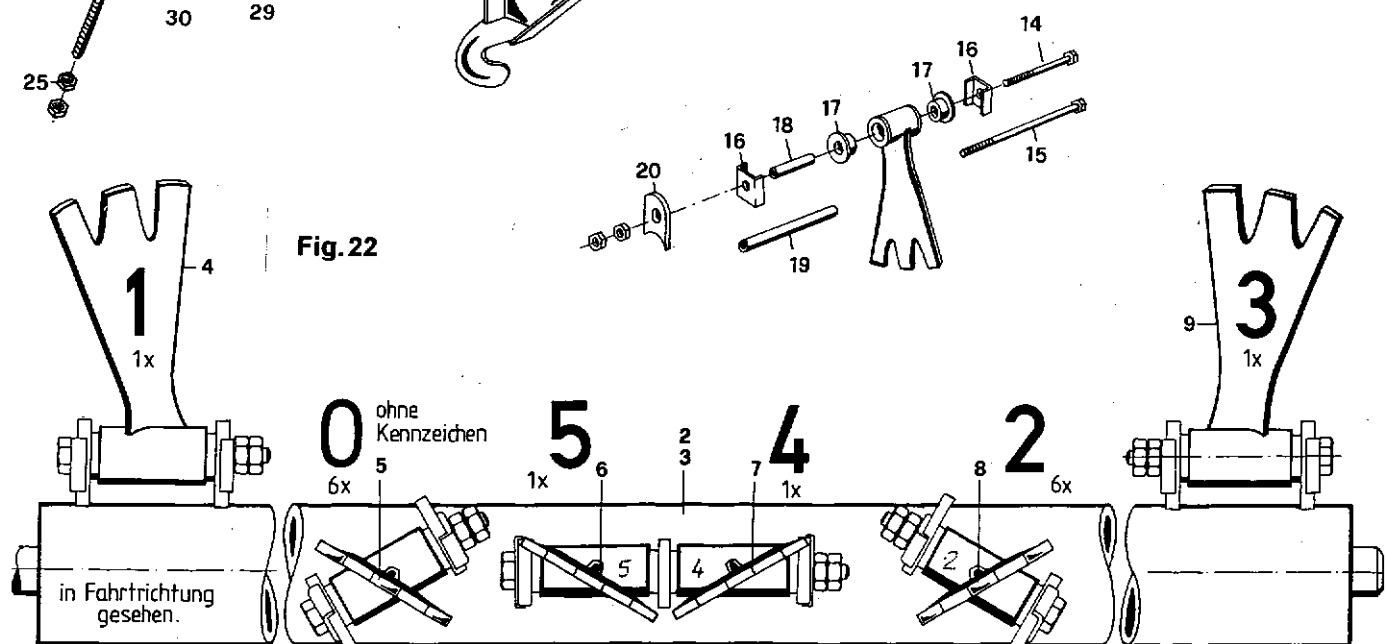


Fig. 22

Streuwerkssystem EUROPA

EUROPA - Streuwerk

Der große Vorteil dieses Streu-Systems sind die pendelnden Streuzinken. Sie brauchen weniger Kraft und können durch Fremdkörper nicht beschädigt werden, weil sie starkem Widerstand ausweichen. Alle Dungarten können gestreut werden, auch Kompost, Hühnermist und entwässerter Klärschlamm. Streubreite ca. 4,5 m. Guter Mischeffekt mit dem Streuwerk erreichbar.

An- und Abbau des Streuwerkes

Das Streuwerk darf nur mit einer geeigneten Hilfsvorrichtung abgenommen oder angebaut werden. Gewicht max. ca. 340 kg. An den oberen Streuwerkeckpunkten sind Ösen bzw. Blechöffnungen vorhanden, an denen für das Gewicht zulässige Hebeketten angebracht werden können. Wird ein Stapler genutzt, so ist das Streuwerk mit geeigneten Mitteln zu befestigen. Abstellen und Sichern nur auf festem Untergrund.

Vor der Inbetriebnahme

- Prüfen Sie die Befestigung des Streuwerkes.
- Alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen.
- Ölstand in der Getriebeölwanne prüfen.
- Prüfen Sie, ob alle Streuzinken und Räumere vorhanden sind.
- Bevor die Streuwalzen in Betrieb genommen werden, muß der Walzenschutz geöffnet sein.

Drehzahl der Streuwalzen

Die Streuwalzen sollten stets mit konstanten Drehzahlen gefahren werden. Nur so bleiben die pendelnden Zinken in einer stabilen Lage und fräsen den Dung sauber ab.

Unfallschutz



- Der Sicherheitsabstand im Betrieb beträgt min. 25 Meter.
- Beim Öffnen des Walzenschutzes ist der Aufenthalt im Schwenkbereich verboten.
- Nach dem Entladen muß der Walzenschutz sofort wieder geschlossen werden.

Zinkenanzordnung

Die Zinkenanzordnung ist wichtig für das Erreichen eines exakten Streubildes. Bei einem Wechsel der Zinken ist daher die in den nebenstehenden Abbildungen dargestellte Reihenfolge unbedingt einzuhalten. Die Anordnung der Zinken, in Fahrtrichtung gesehen, sowie die Kennzeichnung mit großen Zahlen (Fig.22) ist bei allen Walzentypen gleich. Alle Walzen sind mit 16 pendelnden Streuzinken ausgerüstet.

Bei Ersatzbestellungen folgendes angeben:

Stückz.	Benennung	Lage	Kennzeichen	Ersatzteil-Nr.-
1	Zinkenhalter kpl.	lks. außen	1	13266
6	Zinkenhalter kpl.	lks.	ohne	13236
1	Zinkenhalter kpl.	lks. innen	5	13248
1	Zinkenhalter kpl.	re. innen	4	13247
6	Zinkenhalter kpl.	re.	2	13237
1	Zinkenhalter kpl.	re. außen	3	13267

Wartung

- Zu hohe Entladegeschwindigkeiten schaden dem Streuwerk.
- Nach den ersten 4 Einsatzstunden alle Befestigungsschrauben prüfen.
- Um Streuwalzen gewickelte Bindfäden sofort entfernen.
- Nach dem Einsatz reinigen und Lager abschmieren.
- Antriebskette zum Streuwerk regelmäßig nachspannen und Rollenkette mit biologisch abbaubarem Sägekettenöl schmieren.

14 Technische Hinweise Streuwerk QUATTRO

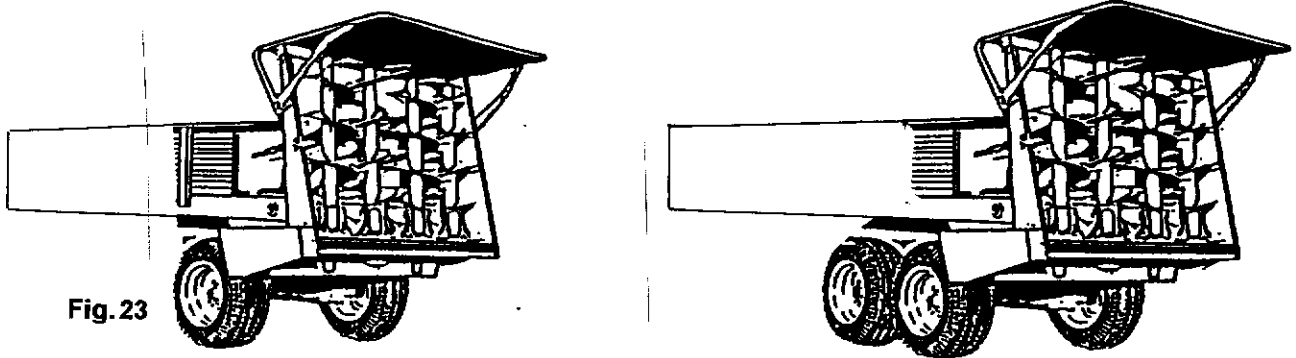


Fig. 23

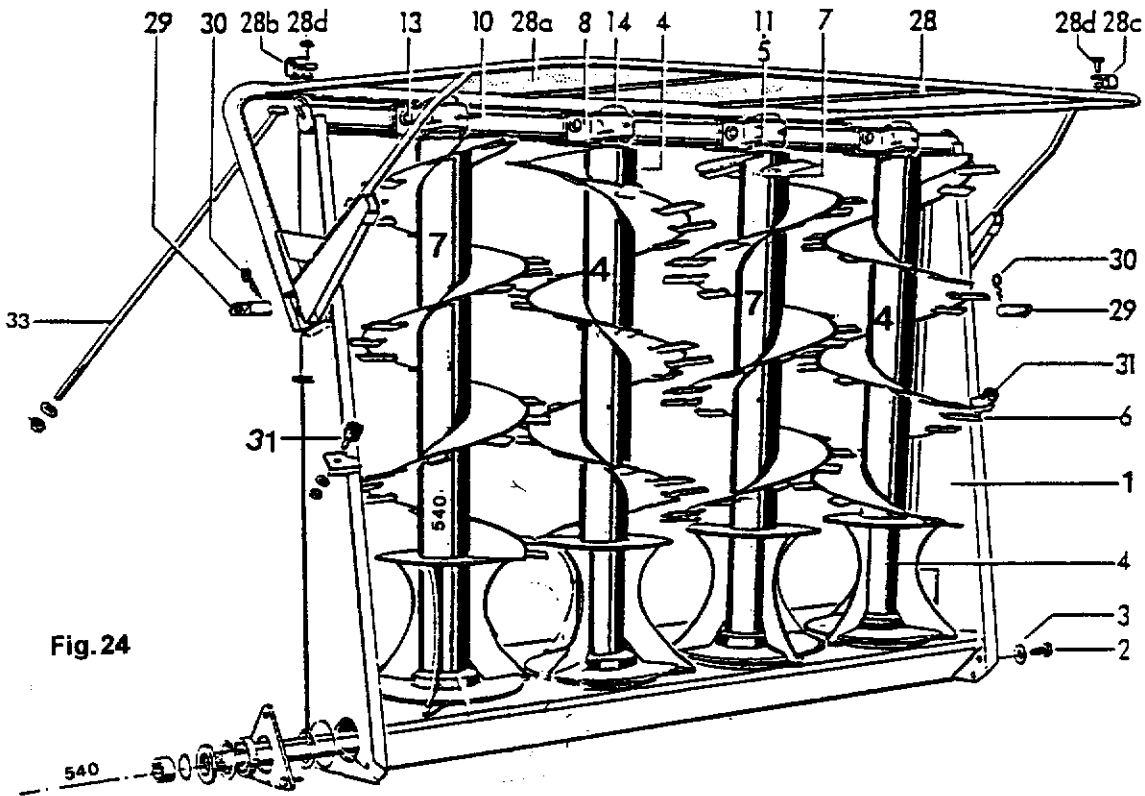


Fig. 24

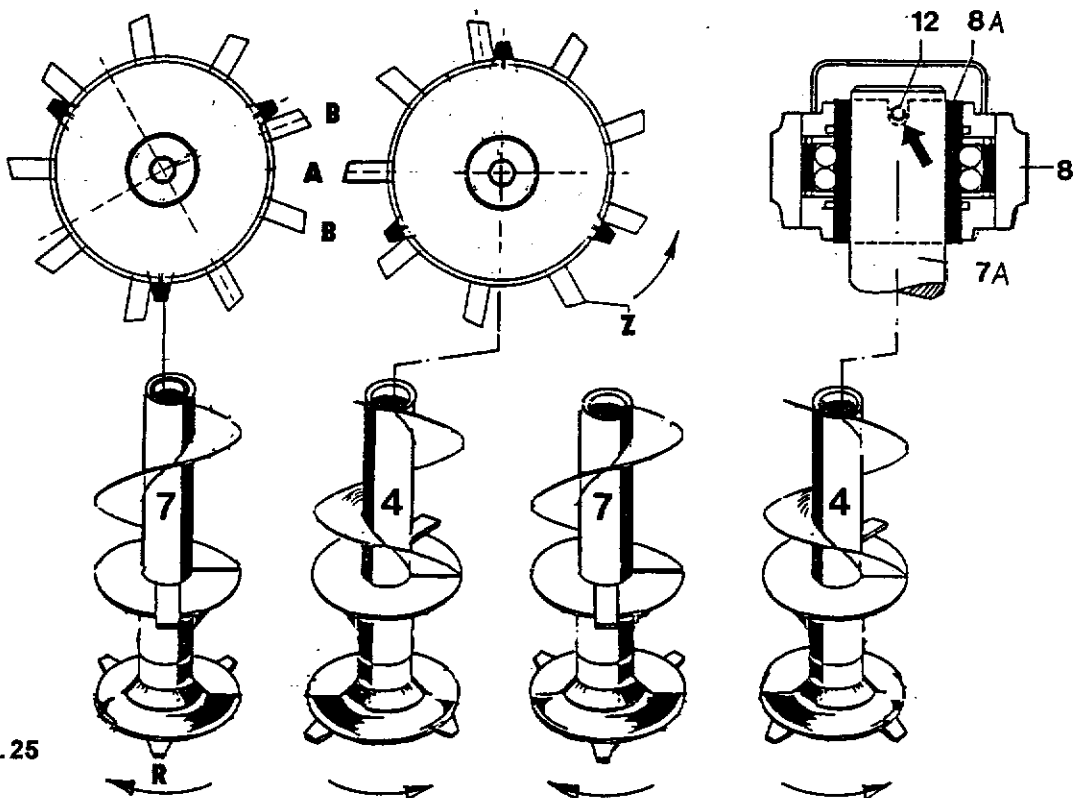


Fig. 25

Streuwerksystem QUATTRO

QUATTRO - Streuwerk

Neben der großen Streubreite zeichnet sich das QUATTRO - Streuwerk durch einen besonders gleichmäßigen feinen Dungschleier aus, wie er vor allem in Grünlandbetrieben gefragt ist.
Streubreite ca. 6 m.

An- und Abbau des Streuwerkes

Das Streuwerk darf nur mit einer geeigneten Hilfsvorrichtung abgenommen oder angebaut werden. Gewicht max. ca. 400 kg. An den oberen Streuwerkeckpunkten sind Ösen bzw. Blechöffnungen vorhanden, an denen für das Gewicht zulässige Hebeketten angebracht werden können. Wird ein Stapler genutzt, so ist das Streuwerk mit geeigneten Mitteln zu befestigen. Abstellen und Sichern nur auf festem Untergrund.

Vor der Inbetriebnahme

- Prüfen Sie die Befestigung des Streuwerkes.
- Alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen.
- Ölstand in der Getriebeölwanne prüfen.
- Prüfen Sie, ob alle Streuzinken und Räumere vorhanden sind.

Unfallschutz



- Der Sicherheitsabstand im Betrieb beträgt min. 30 Meter.
- Beim Öffnen des Walzenschutzes ist der Aufenthalt im Schwenkbereich verboten.
- Nach dem Entladen muß der Walzenschutz sofort wieder geschlossen werden.

Getriebeölwanne

Die Ölwanne ist mit 6,5 Liter Getriebeöl beim E6000-7000 und beim E8000 – E10000T mit 17 Liter Getriebeöl SAE 90 gefüllt. Bei waagrecht liegendem Streuwerk reicht der Ölstand bis an die Unterkante der Ölstandsprüfschraube P. Damit das Öl bei Hanglage nicht zu einer Seite läuft, sind Schwallbleche eingebaut. Beim Ölwechsel (alle 2 Jahre) muß daher das Streuwerk auf die Seite gelegt werden.

Hinweise zum Streuwerk

Beim Einbau neuer Streuwalzen sind die nebenstehenden Abbildungen zu beachten:

- Streuwalze 4 = Schneckensteigung linksdrehend
- Streuwalze 7 = Schneckensteigung rechtsdrehend
- Räumere R = stehen versetzt zueinander
- Streuzinken A = stehen zwischen den Zinken B
- Die Zinkenspitzen Z müssen in Drehrichtung zeigen.

Wartung

- Zu hohe Entladegeschwindigkeiten schaden dem Streuwerk.
- Nach den ersten 4 Einsatzstunden alle Befestigungsschrauben prüfen.
- Um Streuwalzen gewickelte Bindfäden sofort entfernen.
- Nach dem Einsatz reinigen und Lager abschmieren.
- Antriebskette zum Streuwerk regelmäßig nachspannen und Rollenkette mit biologisch abbaubarem Sägekettenöl schmieren.
- Bei den oberen vier Stehlagern 8 für die Streuwalzen ist auf richtigen Sitz des Innenringes 8A auf dem Walzenlaufzapfen 7A zu achten. Spannhülse 12 muß im Schlitz des Innenringes 8A liegen.

16 Technische Hinweise Teller - Breitstreuaggregat

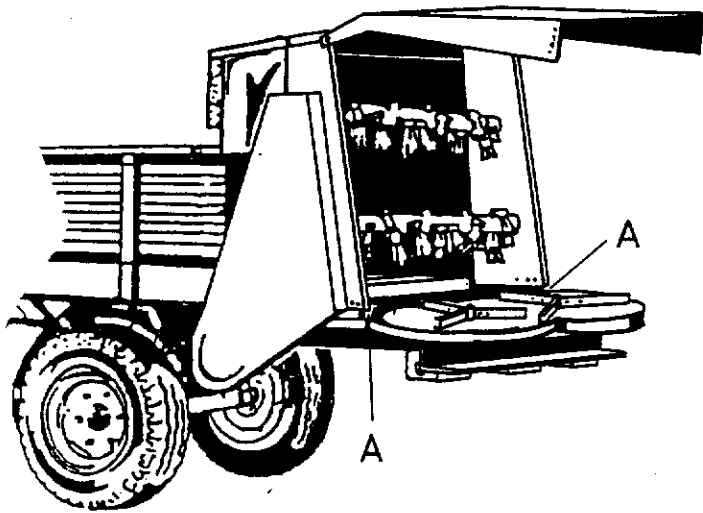


Fig. 26

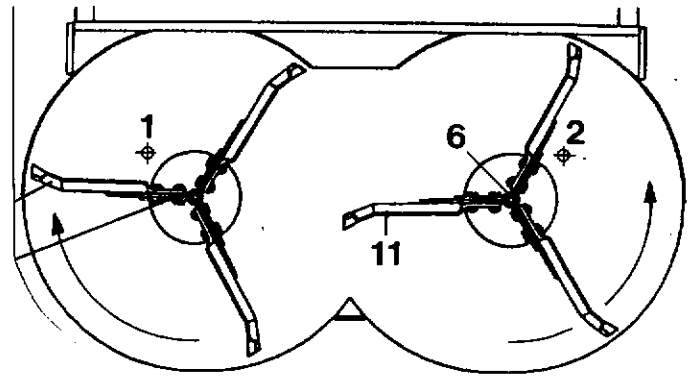
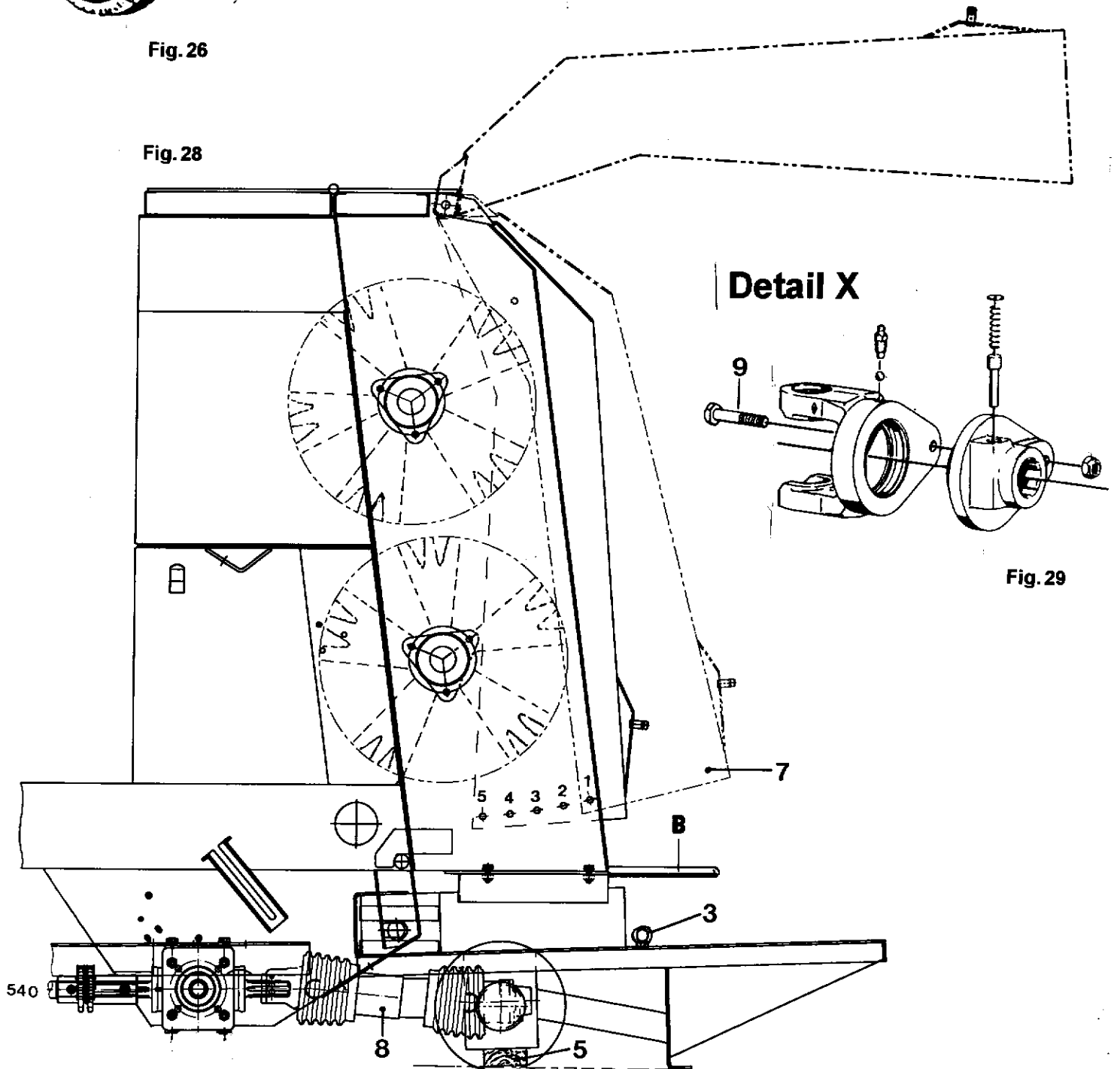


Fig. 27

Fig. 28



Detail X

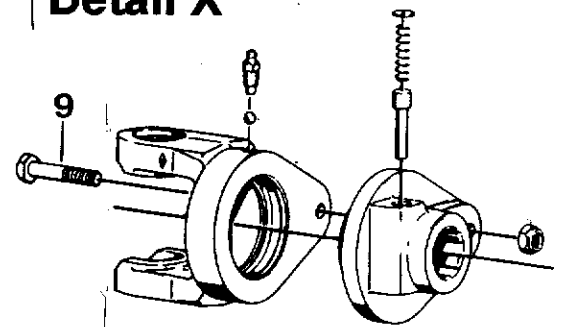


Fig. 29

Detail X

EUROPA - Streuwerk und Teller - Breitstreuaggregat

**Breitstreu-
aggregat**

Durch die Kombination des EUROPA-Streuwerkes (1850 mm) mit dem breiten (2100 mm) Teller-Breitstreuaggregat mit den beiden Dreiflügelrotoren ergeben sich Vorteile in der Leistung, in der großen Streubreite bis zu 25 Metern, so-wie im außergewöhnlich gleichmäßigen Streubild.

Diese Ergebnisse werden erzielt durch die exakte Vorzerkleinerung des Streugutes durch die pendelnd gelagerten Streuzinken des EUROPA-Streuwerkes und der anschließenden gleichmäßigen Verteilung über die gesamte Streubreite durch die überdeckende Rotation der Dreiflügelrotoren im Mittelbereich.

An- und Abbau

Der An- bzw. Abbau des Breitstreuaggregates ist aufgrund des Gewichtes von 275 kg nur mit geeigneten Hilfsmitteln möglich.

Abstellen und sichern nur auf festem Untergrund.

- A** Im Aggregatboden sind im neutralen Schwerpunkt zwei Bohrungen 1+ 2 für das Einschrauben der mitgelieferten Ringschrauben 3 angebracht. Mittels eines Krans und für das Gewicht zulässige Hebeketten wird das Aggregat in die passende Höhe angehoben, in die Führungsschienen des Stallungstreuers eingeschoben und mit den Schrauben 4 gesichert.
- B** Wenn für den An- bzw. Abbau ein Stapler genutzt wird, so ist unter dem Getriebe ein Ausgleich mittels Holzstück 5 zu schaffen. Mit geeigneten Mitteln muß das Aggregat auf den Staplergabeln befestigt werden.

**Vor der
Inbetriebnahme**

- Alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen.
- Fremdkörper entfernen.
- Stellung der Dreiflügelrotoren 6 und die Drehrichtung prüfen.
- Die Ölzufuhr zu den Hydrozylindern der Dosierwand 7 ist zu unterbrechen.
- Die Stellung der Dosierwand 7 beeinflusst die Querverteilung je nach dem zu streuenden Dung. Lochbild 4 = Grundeinstellung .
Feines Ausbringeget, wie Kompost = enge Klappenöffnung.
Grobes Ausbringeget, wie Stalldung = große Klappenöffnung.
- Die Querverteilung ist außerdem über die Höhe der Anhängerkupplung beeinflussbar.

Unfallschutz

- Der Sicherheitsabstand im Betrieb beträgt **min. 30 Meter**

Inbetriebnahme

- Breitstreuaggregat nur im Leerlauf mit Standgas anfahren.
- Zum Schutz vor Überlastung ist in der Gelenkwelle 8 (Detail x) eine Abscherschraube 9 in der Qualität 10.9 eingebaut.
Nur Originalteile einsetzen: 1 Sechskantschraube M 8x55 D931-10.9-v Nr. 71960
1 Sechskantmutter M 8 D985 Nr. 03422
- Der hydraulische Vorschub in Verbindung mit einer Weitwinkelgelenkwelle ist von Vorteil.

**Wartung und
Prüfung**

- Nach 4 Stunden alle Schrauben und Muttern prüfen.
- Nach 30 Stunden Flügelrotoren 6 demontieren - reinigen von umgewickelten Fremdkörpern (Schnüre, Draht). Wellendichtring kontrollieren.
- Welle einfetten - Flügelrotoren 6 nach Fig. 3 montieren.
- Damit Steine sich nicht festklemmen, ist die Stellung der Verteilerflügel 11 nach Fig. 4 einzuhalten, bzw. zu prüfen.
- Nach der Montage neuer Verteilerflügel 11 müssen die Spitzen eventuell eingekürzt werden.

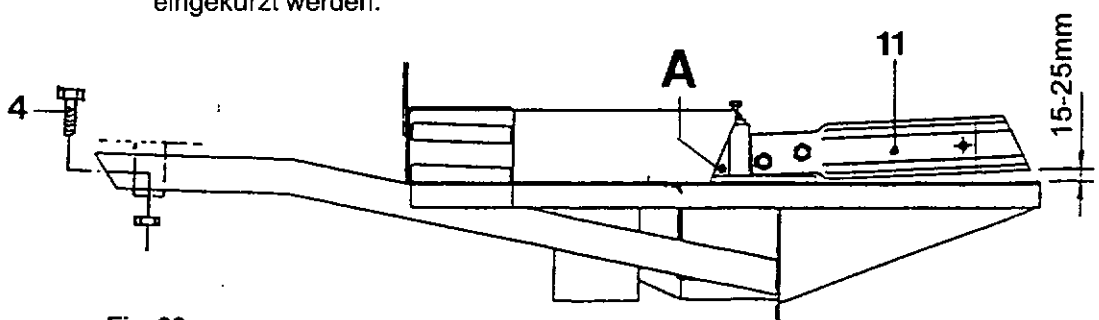


Fig. 30

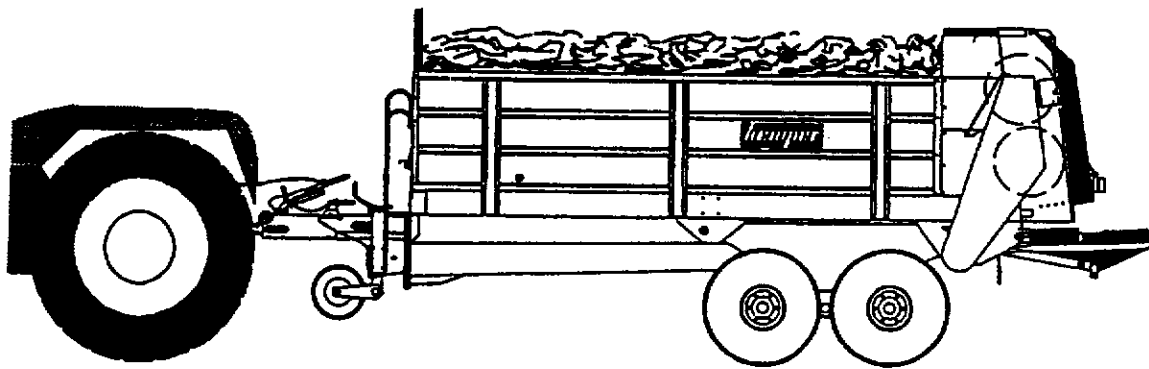
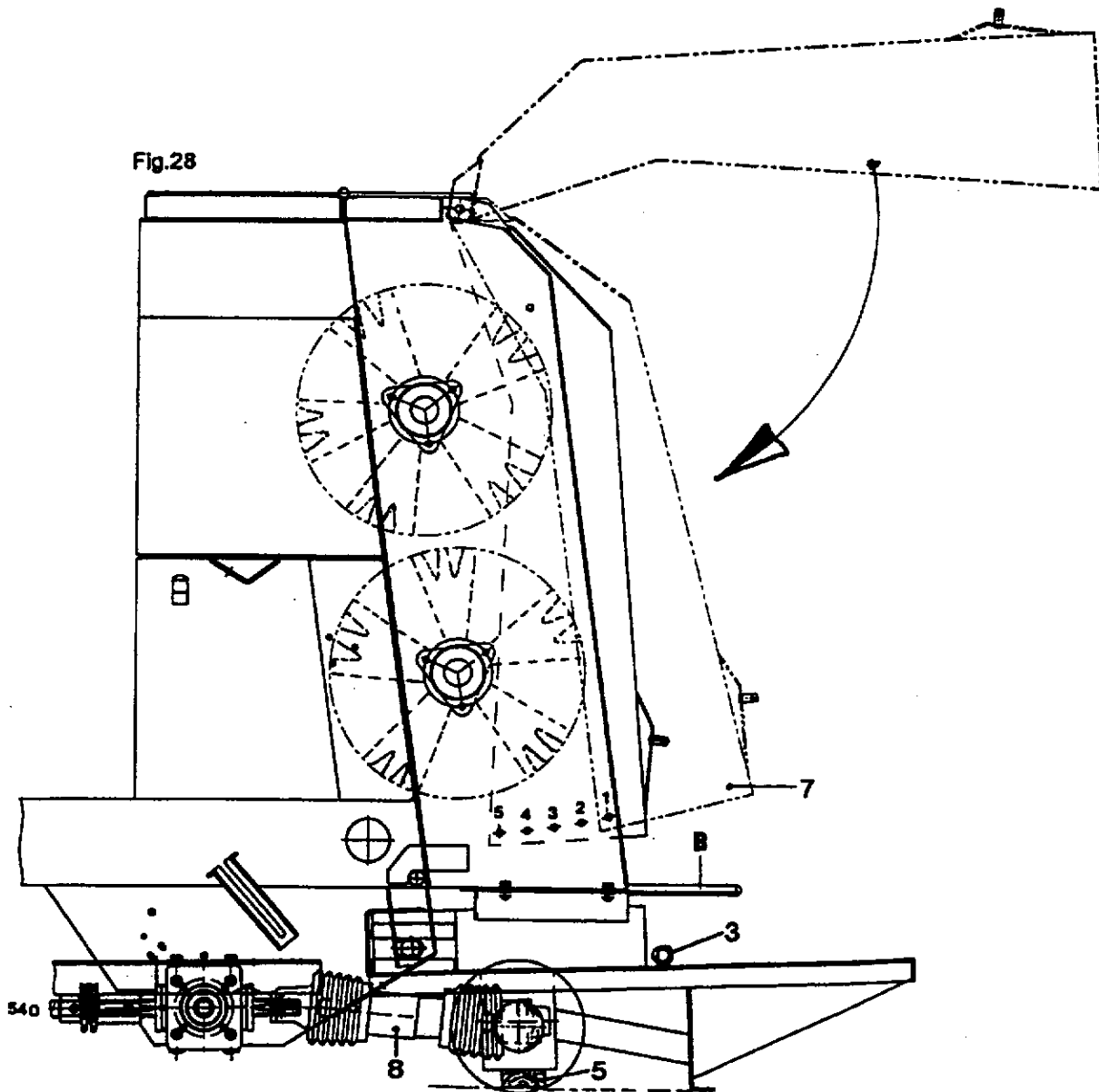


Fig.28



- Dünn streuen** Mit dem Einsatz eines Breitstreuwerkes sollt eine hohe Flächenleistung bei geringen Fahrspuren verwirklicht werden. Dies ist aber nur dann möglich, wenn auch "Dünn" gestreut wird.
- Breit und dick streuen** Breit und dick bringt viele Fahrspuren, da in der Regel nach kurzer Fahrt der Streuer leer ist, das Schlagende aber noch in weiter Ferne liegt. Hier ist es sinnvoller, schmaler zu streuen, um dann mit einer Wagenladung das Schlagende zu erreichen.
- Streugut mit langem Stroh** Bei sehr langem Stroh kann es durchaus erforderlich werden, die Haube noch weiter zu öffnen, damit bei größeren Vorschubgeschwindigkeiten z.B. Stufe 4, das Streugut ungebremst auf den Tisch des Breitstreuwerkes fallen kann. Die Vorschubverstellung sollte dabei sehr feinfühlig, im Zehntelsprung verändert werden. Ganze oder halbe Zahlensprünge z.B. von Position 3 auf 3,5 können schon zu viel sein. Unter Umständen muss bei gewünschter starker Ausbringung die Fahrgeschwindigkeit gesenkt oder aber, was eigentlich Sinn macht, auf den Breitstreueffekt verzichtet werden, d.h. es muss dann herkömmlich ohne Breitstreuwerk verteilt werden.

18 Technische Hinweise Stauschieber

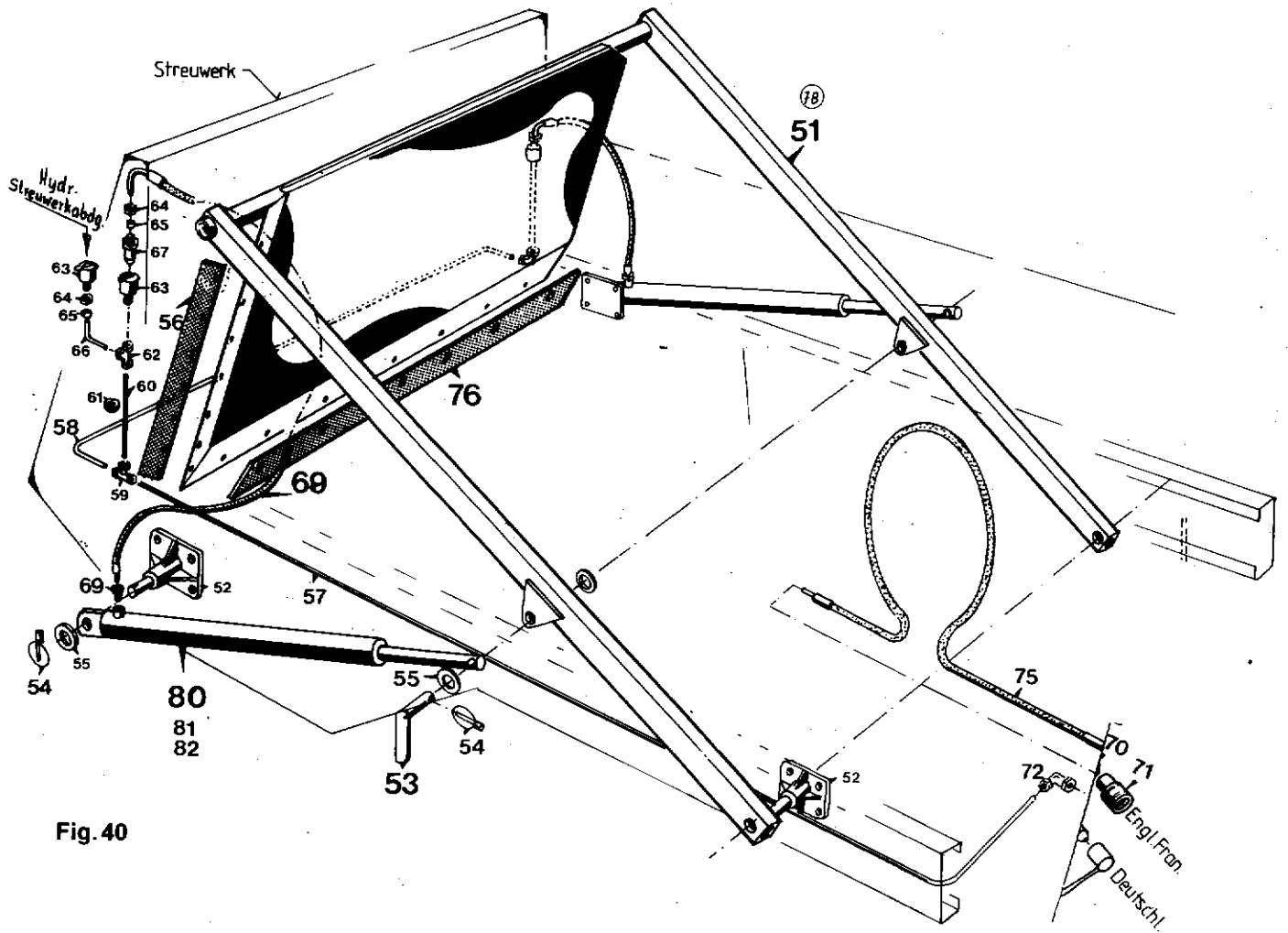
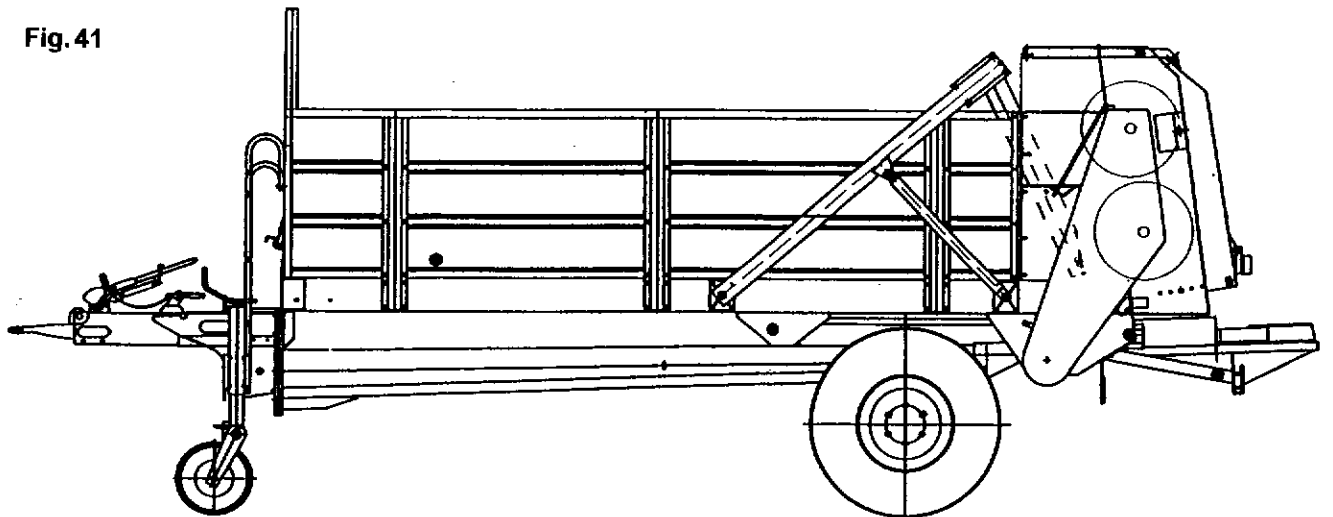


Fig. 40

Fig. 41



Hydraulischer Stauschieber



Bei der Ausbringung von scherfähigem Gut kann über die Öffnungshöhe des Schiebers die Verteilmenge von feuchtem Klärschlamm und Hühnerdung dosiert werden.

Hinweis: Bei Stallung ist der Schieber vollständig zu öffnen und bei Straßenfahrt zu schließen.

Steuerventil

Das Öffnen und Schließen des Schiebers erfolgt über zwei Hydro-Zylinder und einem Mengenregulierventil. Am Schlepper ist ein doppeltwirkendes Steuerventil erforderlich.

Inbetriebnahme

Einschalten der Streuwalzen - Öffnen des Schiebers - Einschalten des Kratzbodens - Streuen - Abschalten des Kratzbodens - Schließen des Schiebers - Abschalten des mechanischen Streuwalzenantriebes.

Streuwalzenschutz



Gemäß der StVZO müssen die Streuwalzen während der Fahrt auf öffentlichen Wegen mit einem Schutz versehen sein.

- Um Schäden am Streuwalzenschutz zu vermeiden, darf dieser nur zum Streuen hochgeschwenkt werden.
- Am mechanischen Streuwalzenschutz ist der Handhebel einschwenkbar. Er sollte stets nach unten geschwenkt sein.
- Streuwalzenschutz nur bei stillstehenden Walzen betätigen.
- Streuwalzen nur bei hochgeschwenktem Schutz laufen lassen.

Drosselblende

Am Eingang des Hydraulikzylinders ist eine Drosselblende eingebaut um die Senkgeschwindigkeit des Streuwalzenschutzes zu drosseln. Bei einer plötzlich auftretenden Blockierung denken Sie an die Möglichkeit, daß ein Sandkörnchen aus dem Ölkreislauf die Blende verstopft haben könnte.

Schutzgitter



Vor Streubeginn ist das Schutzgitter auf der vorderen Bordwand anzubringen.

Fig. 42

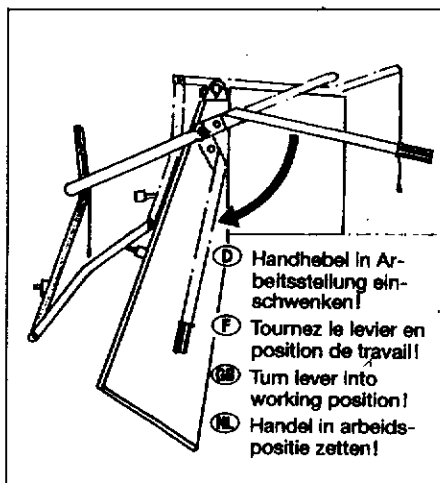


Fig. 43

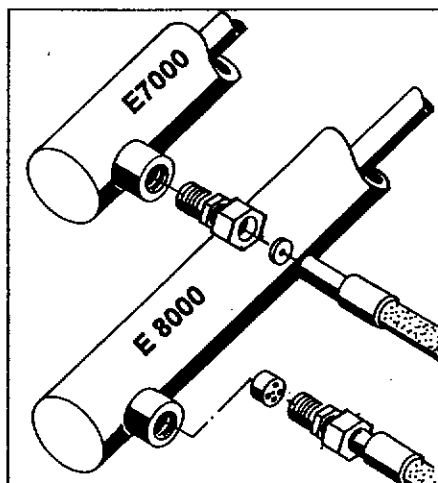
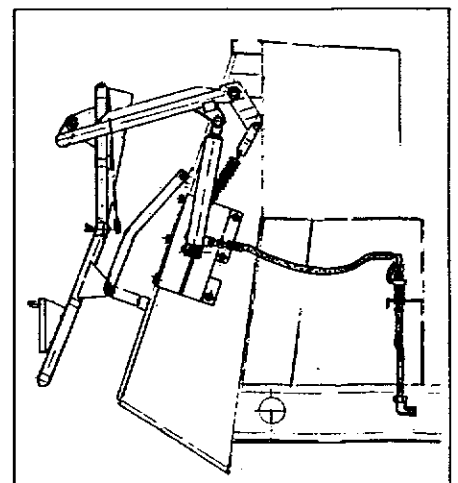


Fig. 44



Allgemeine Hinweise

Diese Hinweise sind Bestandteil der Garantiebestimmungen. Bei natürlichem Verschleiß, Mängel durch Überbeanspruchung oder Änderungen übernehmen wir keine Gewährleistung. Das Bremssystem besteht aus Bauartgenehmigten Einzelkomponenten an denen ohne unsere Genehmigung keine Änderungen vorgenommen werden dürfen. Einzelne Komponenten der RÜCKFAHRAUTOMATIK sind nicht mit Fremdfabrikaten zu kombinieren.

Funktion der Rückfahrautomatik

Die Wirkungsweise und die Funktion der RÜCKFAHRAUTOMATIK entspricht im wesentlichen der bewährten, herkömmlichen Auflaufbremse. Durch den Wegfall des Rückfahrsperrhebels entfällt auch der mechanische Sperrvorgang. Durch eine spezielle Bremsbackenabstützung in der Radbremse, die die Bremsfunktion bei Rückwärtsfahrt aufhebt, ist ein problemloses Zurücksetzen jederzeit, auch am Berg, gewährleistet. Die normale Bremsfunktion ist bei Vorwärtsfahrt sofort wieder gegeben. Die dazu gehörende Auflaufeinrichtung ist mit einem progressiv wirkenden Hydraulik-Stoßdämpfer ausgestattet. Dadurch ergibt sich ein weitgehend ruckfreies Fahren und Bremsen. Alle Einzelkomponenten, Radbremse, Übertragung und Auflaufbremse, arbeiten durch diese Abstimmung gleichmäßiger.

Bremsanlagen mit Rückfahrautomatik

Die wegeabhängige Rückfahrautomatik System 2000 erfordert eine genaue Abstimmung von Auflaufeinrichtung, Übertragungseinrichtung und Radbremse. Die Abstimmung wird im Werk vorgenommen. Bei Kombinationen mit Fremdfabrikaten übernehmen wir keine Garantie.

Fig. 45

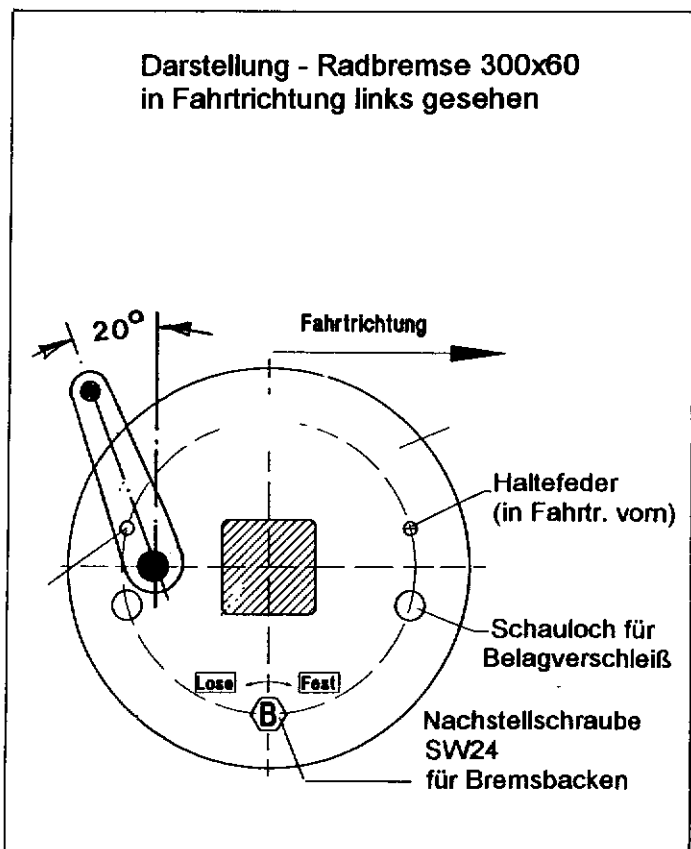
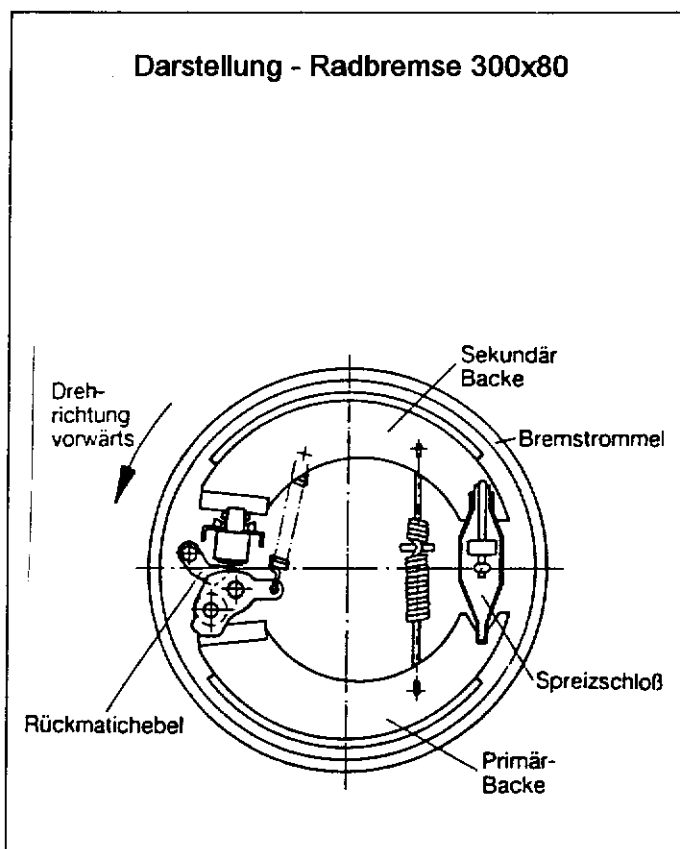


Fig. 46



Bedienung

Das Bremssystem arbeitet vollautomatisch, es verlangt keine besondere Handhabung.

Beachten Sie bitte nachfolgende Hinweise bei der Bedienung des Handbremshebels:

Den Handbremshebel kräftig anziehen und über den Totpunkt bewegen (mind 7 Zähne). Der Handbremshebel wird durch die Gasfeder automatisch nachgespannt falls der Anhänger das Bestreben hat rückwärts zu rollen. Eine vereinfachte Bedienung des Handbremshebels ist durch Einschieben der Zugstange durch den Schlepper möglich.

Das Zugfahrzeug muß mit dem Handbremshebel durch ein Abreißseil verbunden sein. Beim selbsttätigen Lösen des Anhängers vom Zugfahrzeug wird der Anhänger durch das Abreißseil bzw. die Handbremse gestoppt.



**Wartung,
Nachstellung**

Nach 20 Betriebsstunden

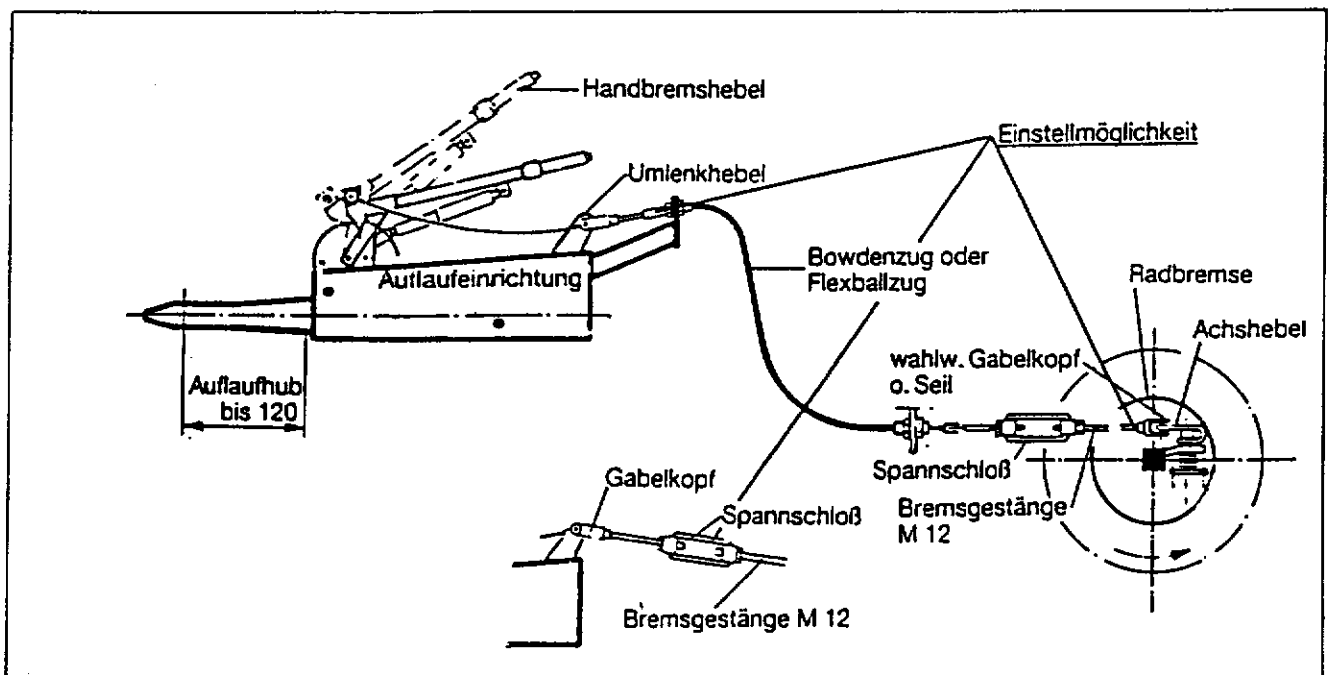
Nach den ersten Fahrkilometern haben sich die Bremsbeläge der Bremstrommel angepaßt. Das dadurch entstandene Spiel muß am Spanschloß bzw. an der Seilzughülle durch Nachstellen ausgeglichen werden.

- Leeres Fahrzeug am Schlepper ankuppeln.
- Spanschloß soweit zurückdrehen, bzw. Seilzughülle nachstellen, bis bei einer Bremsung der max. Auflaufweg zu 50 % bis 60 % ausgenutzt ist.
- Überprüfen Sie, ob sich der Anhänger durch den Schlepper leicht zurückschieben läßt. Bremsst der Anhänger hierbei, muß die Einstellung etwas gelöst werden.
- Nach beendeter Einstellung muß das Spanschloß bzw. die Seilzughülle mit der Kontermutter gesichert werden.
- Bei Auflaufbremsanlagen ist auf ausreichenden Schiebeweg zu achten!



- Nach den ersten Belastungsfahrten müssen die Radmutter nachgezogen werden. Die Montage überdimensionierter Reifen ist nicht erlaubt.

Fig.47



22 Technische Hinweise Radbremse

Nach
2000
Betriebsstunden
oder
nachlassender
Bremsleistung

Überprüfen Sie die Funktion der Bremsanlage.

Einstellung wie unter "Wartung und Nachstellung Seite 21" beschrieben, vornehmen. Zusätzlich ist das Maß „A“ (Abb. 49) zu kontrollieren. Ergibt die Messung ein Maß größer als 20 mm, muß eine Neueinstellung der Bremsanlage vorgenommen werden.

1. Anhänger gegen Bewegung sichern.
2. Handbremshebel lösen, Zugstange ganz herausziehen.
3. Gestänge oder Seilzug zum Achshebel lösen.
4. Anhänger aufbocken, die Räder müssen frei laufen.
5. Das Rad vorwärts drehen, dabei die Nachstellschraube B in Pfeilrichtung drehen bis das Rad blockiert. Jetzt die Nachstellschraube soweit zurückdrehen, bis das Rad in Vorwärtsrichtung frei läuft (Fig. 48).
6. Einstellung an allen Rädern vornehmen.
7. Gleichmäßiges Ansprechen der Bremsen durch Betätigung des Achshebels prüfen,
 - Übertragungseinrichtung anschließen,
 - Handbremshebel leicht anziehen,
 - Räder vorwärts drehen.

Unterschiedliches Ansprechen der Bremsen an den Gabelköpfen ausgleichen. (Nachstellen).

Achtung:

Lasche muß am „0“-Anschlag stehen!

8. Bremsgestänge bzw. Seilzug wieder am Achshebel anschließen. Danach vorgehen wie unter "Wartung und Nachstellung Seite 21" beschrieben.

Vierteljährlich

Alle Lagerstellen mind. vierteljährlich schmieren.
Bowdenzüge mit Fettpressölen (nicht mit Fett) schmieren.

Alle 5000 km

Schaulochstopfen entfernen, Bremsbeläge kontrollieren, bei Beschädigungen oder weniger als 4 mm Belagstärke sind die Bremsbacken auszutauschen.

Achtung!

Bei Neufahrzeugen darf nach 20 Betriebsstunden die Bremsanlage an der Übertragungseinrichtung nachgestellt werden, siehe "Wartung und Nachstellung Seite 21". Bei weiteren Verschleißerscheinungen muß immer an der Radbremse nachgestellt werden.

Fig. 48

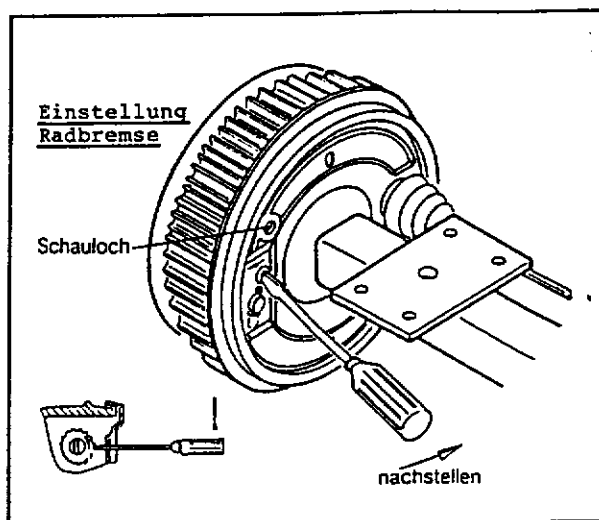
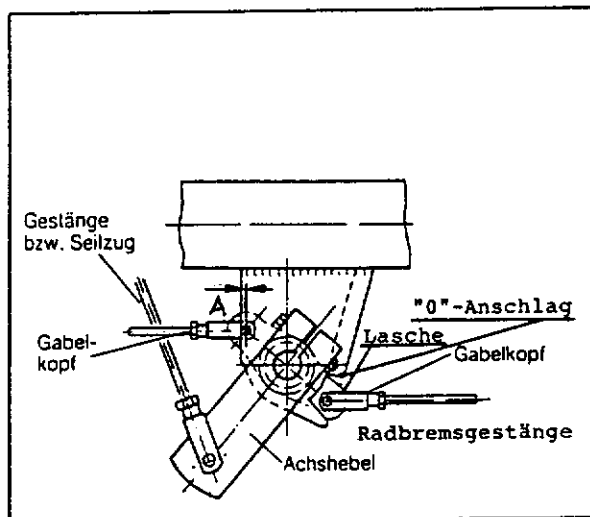


Fig. 49



Störungen an der Bremsanlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Bremswirkung zu schwach	Zugstange schiebt sich ganz ein Beläge nicht eingefahren	Nachstellen Verbesserung nach einigen Bremsungen
	Große Reibungsverluste	Übertragungseinrichtung kontrollieren, ggf. ölen
Rückwärtsfahrt schwergängig	Bremsanlage zu straff eingestellt	Neu einstellen
Erhöhte Erwärmung der Bremsen bei Vorwärtsfahrt	falsche Einstellung	Nachstellen Handbremse lösen Übertragungseinrichtung ölen Radbremse reinigen
Unruhiges Fahrverhalten	Stoßdämpfer defekt	Stoßdämpfer wechseln
	Zu großes Spiel im System	Nachstellen
Handbremswirkung zu schwach	Beläge nicht eingefahren	Verbesserung nach einigen Bremsungen
	Große Reibungsverluste	Übertragungseinrichtung kontrollieren, ggf. ölen
	falsche Einstellung	Nachstellen

Nachstellen Kegelrollenlager



1. Radkappe und Splint entfernen,
2. Achsmutter anziehen bis Radnabe bzw. Bremstrommel leicht bremsst,
3. Achsmutter zurückdrehen (lösen) bis zum nächsten Splintloch,
4. Lagerspiel kontrollieren,
5. Achsmutter versplinten, Radkappe einschlagen.
6. Zu scharfe Einstellung führt zu Lagerschäden.

Anzugsmomente

Bolzen Radmutter	Schlüsselweite	Max. Anzugsmoment	
		Schwarz	verzinkt
M 18 x 1,5	24	265 Nm	245 Nm
M 20 x 1,5	27	343 Nm	294 Nm

Radmuttern



Die Radmuttern sind nach der ersten Belastungsfahrt und danach regelmäßig zu überprüfen.

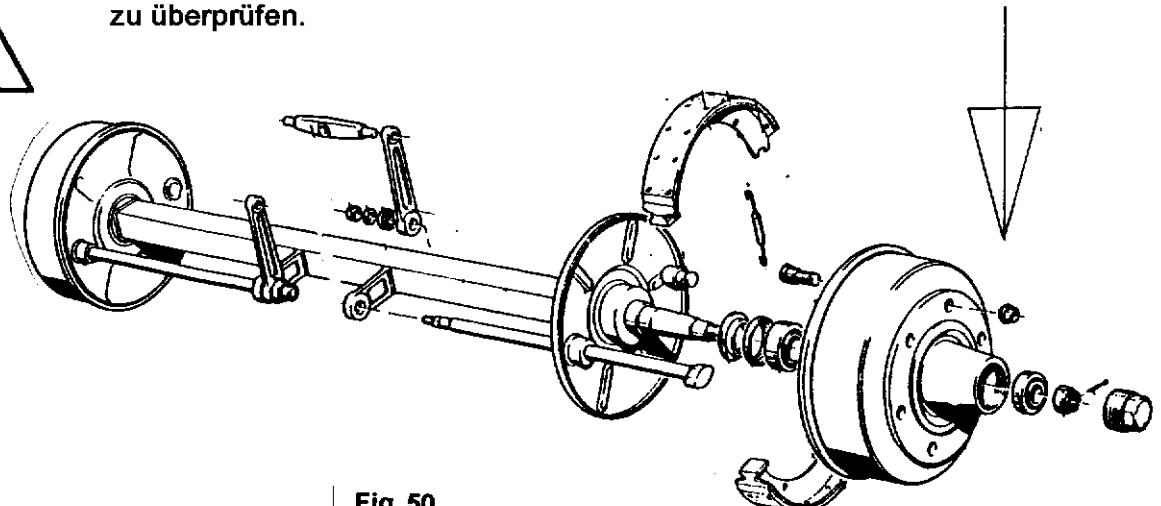


Fig. 50

24 Technische Hinweise Druckluftbremsanlage - hydr. Bremsanlage

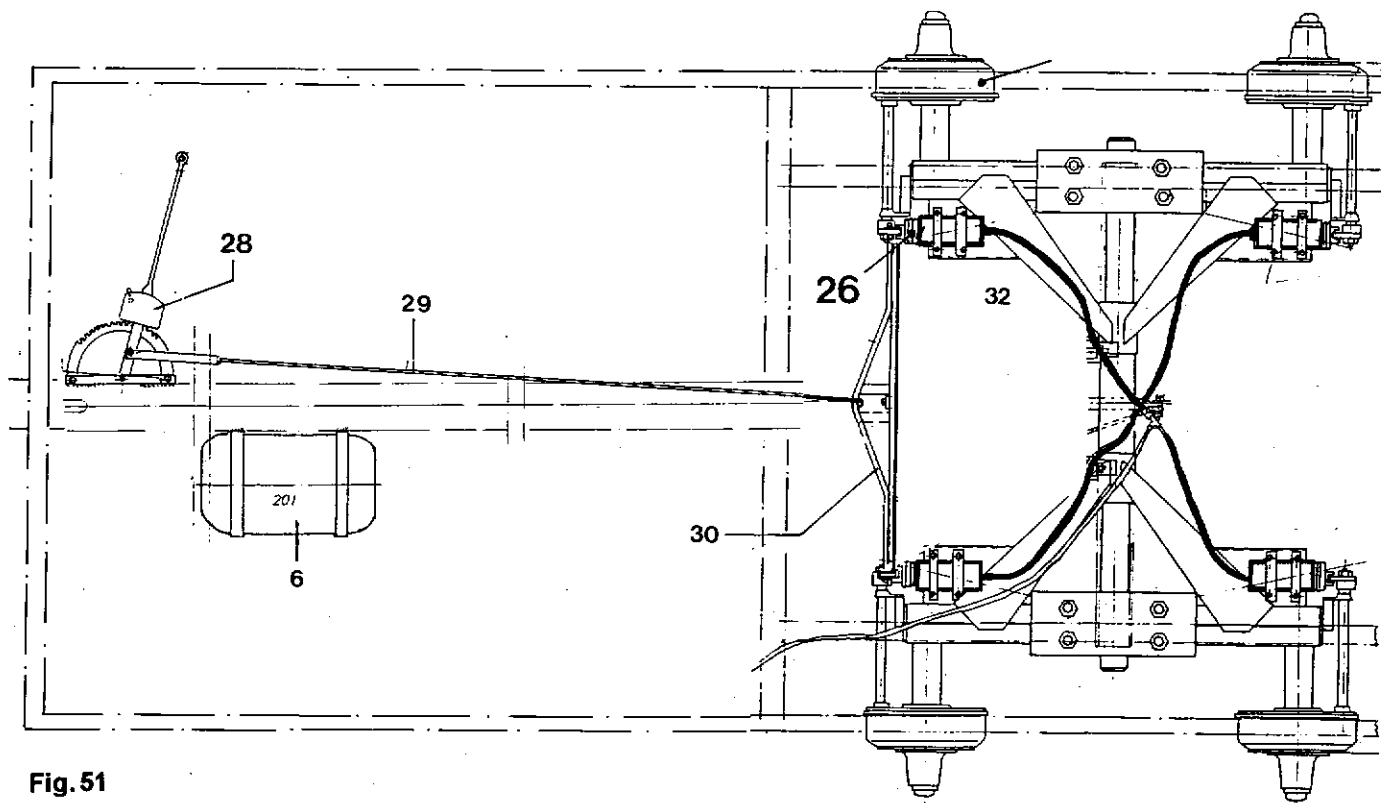


Fig. 51

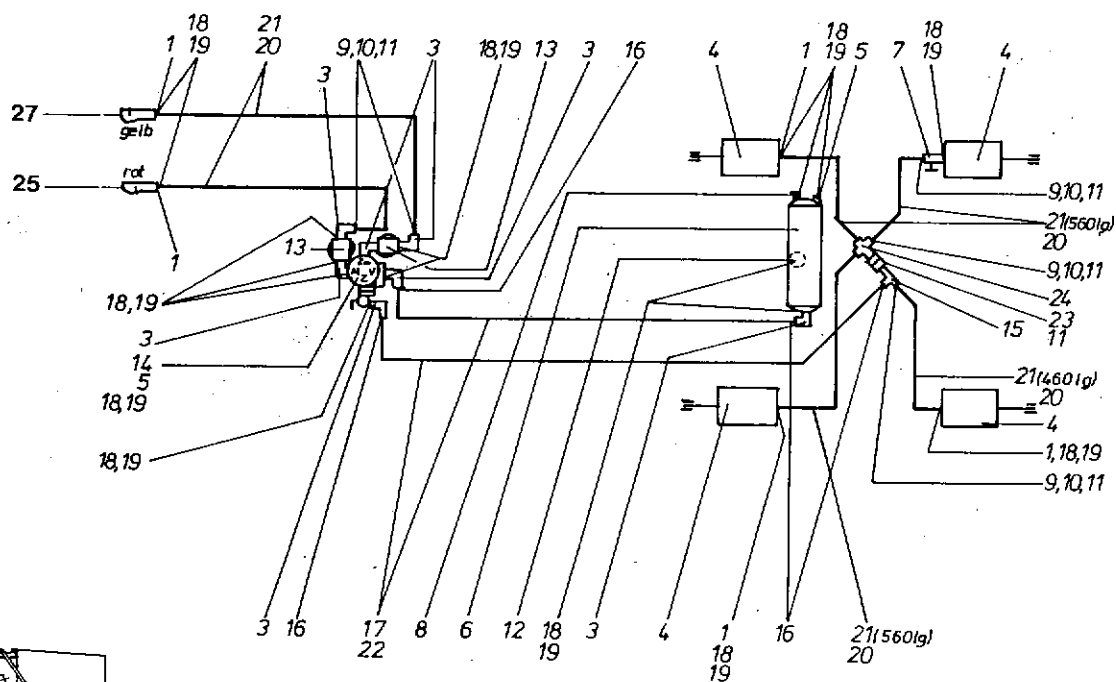


Fig. 52

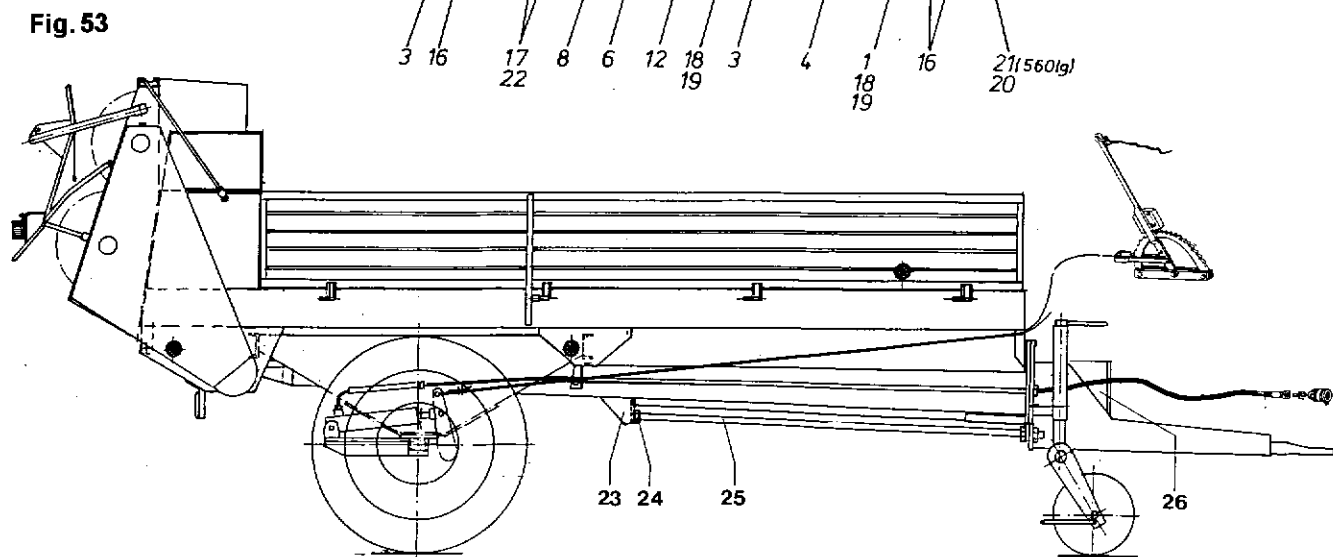


Fig. 53

Die Zweileitungs- Druckluftbremsanlage



1. Zuerst den gelben, dann den roten Kupplungskopf anschließen . Das Abkoppeln erfolgt in entgegengesetzter Reihenfolge.
2. Vor Antritt einer Fahrt ist die Funktion der Bremsanlage und die Bremswirkung unter Berücksichtigung des Fahrbahnzustandes zu prüfen: Anhänger darf nicht auf das Zugfahrzeug auflaufen.
3. Mit angekuppeltem Anhänger erst abfahren, wenn der Luftdruckmesser 5,0 bar anzeigt.
4. Vor Antritt der Fahrt Hebel des Anhänger-Bremskraftreglers in die dem Beladungszustand entsprechende Stellung bringen. Leichtgängigkeit dieses Verstellhebels prüfen.
5. Vor dem Ankuppeln ist darauf zu achten, daß die Dichtungsringe der Kupplungsköpfe in einwandfreiem Zustand sind.
6. Am Luftbehälter Abb. 54 ist ein Entwässerungsventil angebracht, welches zum täglichen Ablassen des Kondenswassers vorgesehen ist.
7. Die Filterpatrone im Leitungsfiter Abb. 55 ist bei Verschmutzung zu reinigen bzw. auszutauschen.
8. Erreicht der Hub der Bremszylinder $\frac{1}{2}$ des Gesamthubes, muß die Radbremse nachgestellt werden.
9. Einstell- und Reparaturarbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von Fachwerkstätten oder anerkannten Bremsendiensten vorgenommen werden.
10. Feststellbremse:
Bevor der Wagen vom Schlepper abhängt wird, muß die Feststellbremse angezogen werden. Bei Fahrtantritt wieder lösen.
11. Fahrzeug ist mit Kunststoffrohren ausgerüstet.
Vorsicht bei Schweißarbeiten.
Zulässige Hitzeeinwirkung auf drucklose Leitungen:
max. 130°C und max. 60 min.

Hydraulische Bremsanlage Abb. 53

Diese Anlagenart ist nur für bestimmte Länder zugelassen. Brems-trommeln, Bremsgestänge, Zugfeder, Schläuche und Hydraulik-zylinder sind die wichtigsten Elemente. Sie müssen regelmäßig geprüft werden.
Die hydraulische Bremsanlage ist für den Druckbereich 125 - 150 bar ausgelegt.

Fig. 54

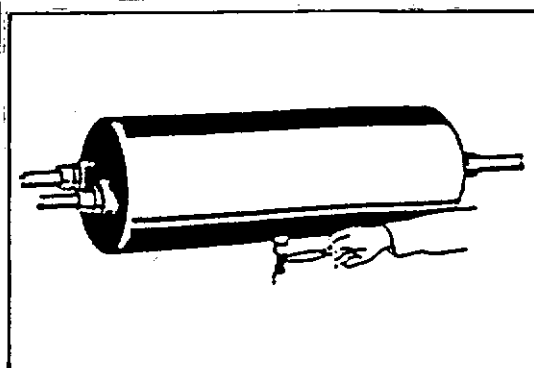
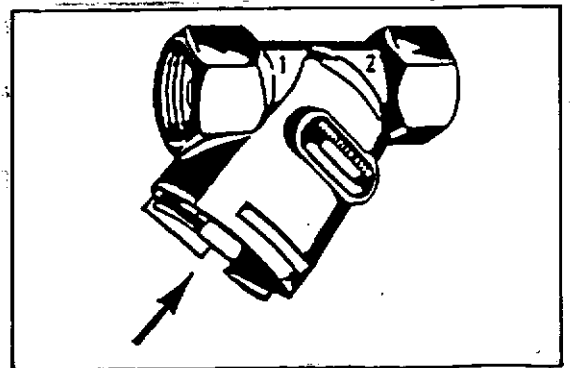


Fig. 55



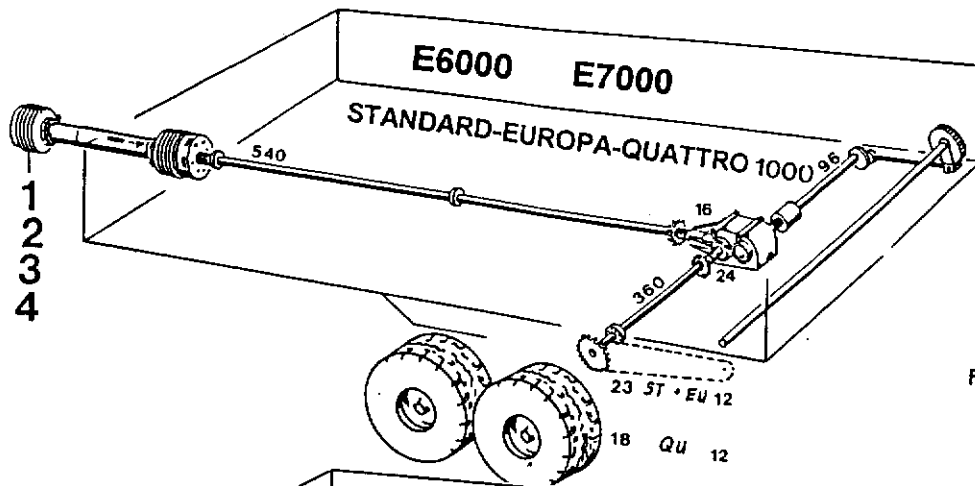


Fig. 61

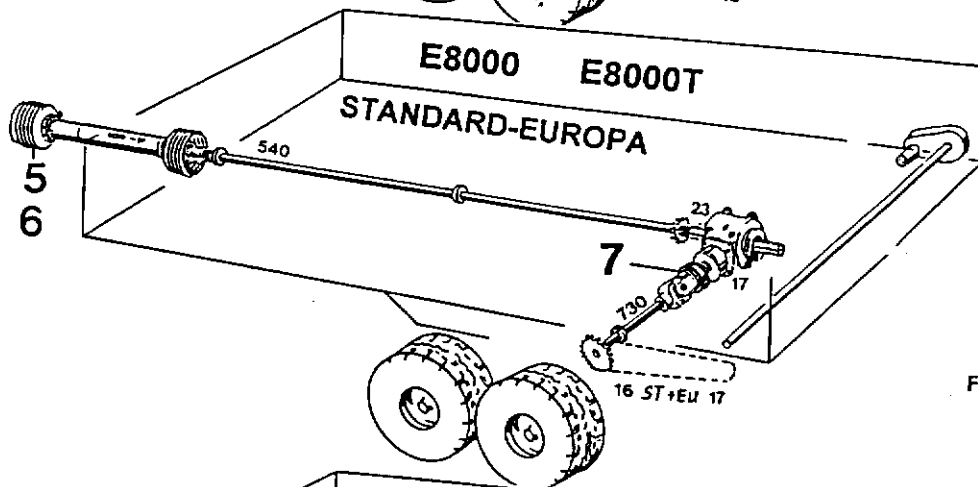


Fig. 62

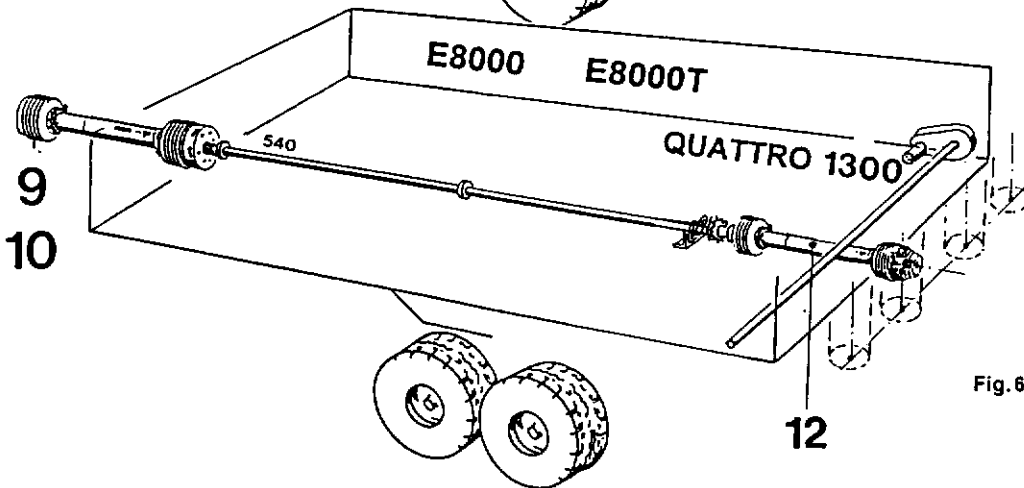


Fig. 62B

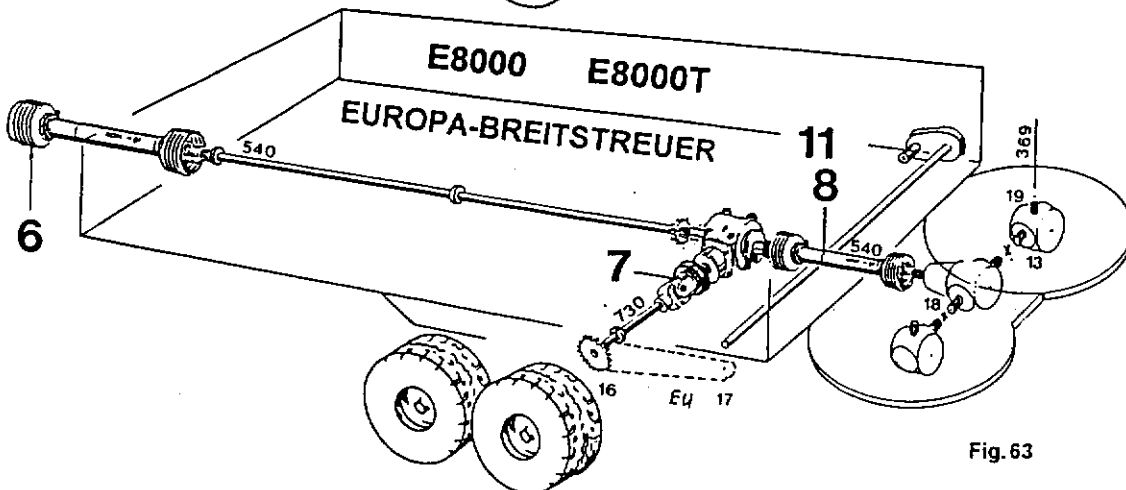
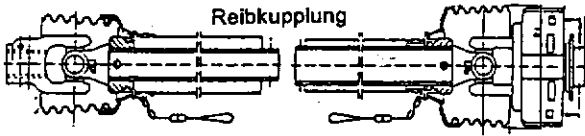
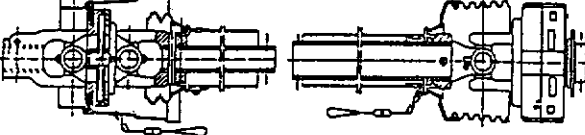
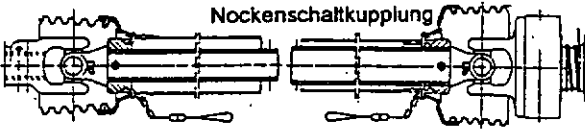
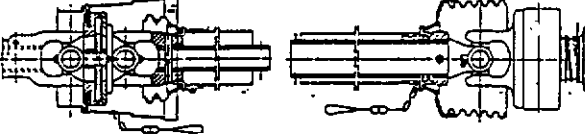
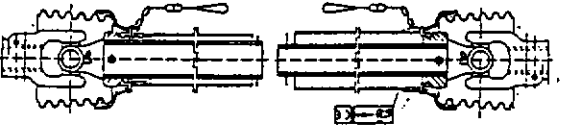
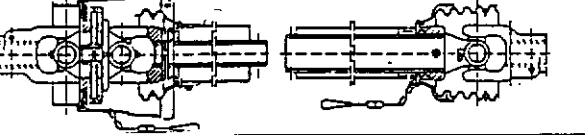
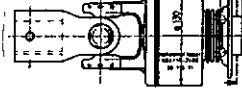
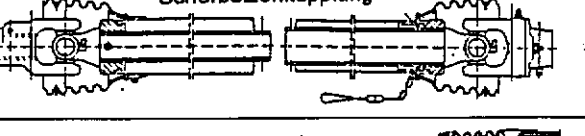
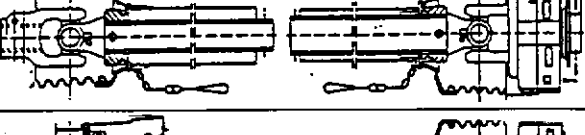

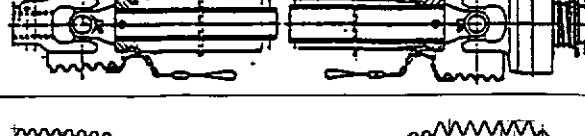
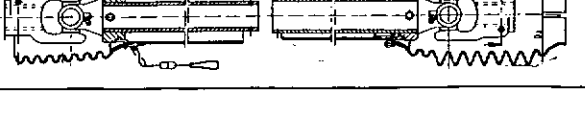


Fig. 63

Gelenkwellen

Die Stallungstreuer - Serie E 6000 - E 8000 T hat vier unterschiedliche Antriebssysteme und ist mit unterschiedlichen Gelenkwellen ausrüstbar.

Fig. 64

1	38694	Reibkupplung 	W K 92/4 M = 1050 Nm
2	62005		WWE K 92/4 M = 1050 Nm
3	71230	Nockenschaltkupplung 	W K 64 / 1 R M = 1200 Nm
4	71231		WWE K 64 / 1 R M = 1200 Nm
5	72454		W
6	72011 81296 m. Freil.		WWE
7	77201	Nockenschaltkupplung 	K64/1R M = 1100 Nm
8	72012	Scherbolzenkupplung 	W KB 61/20 M = 2340 Nm
9	73956	Reibkupplung 	W K 92/4 M = 1350 Nm
10	73955		WWE K 92/4 M = 1350 Nm
11	74420 Sonder	Keilschaltkupplung 	W K 66/11R M = 1600 Nm
12	77846 81297 m. Freil.		W

Scherbolzenkupplung im Breitstreuaggregat

**Scherbolzen-
kupplung
KB 61/20**

Bei Überbelastung wird das Drehmoment ($M = 2340 \text{ Nm}$) durch Abschneiden der Sechskantschraube 9 (Scherschraube) unterbrochen.

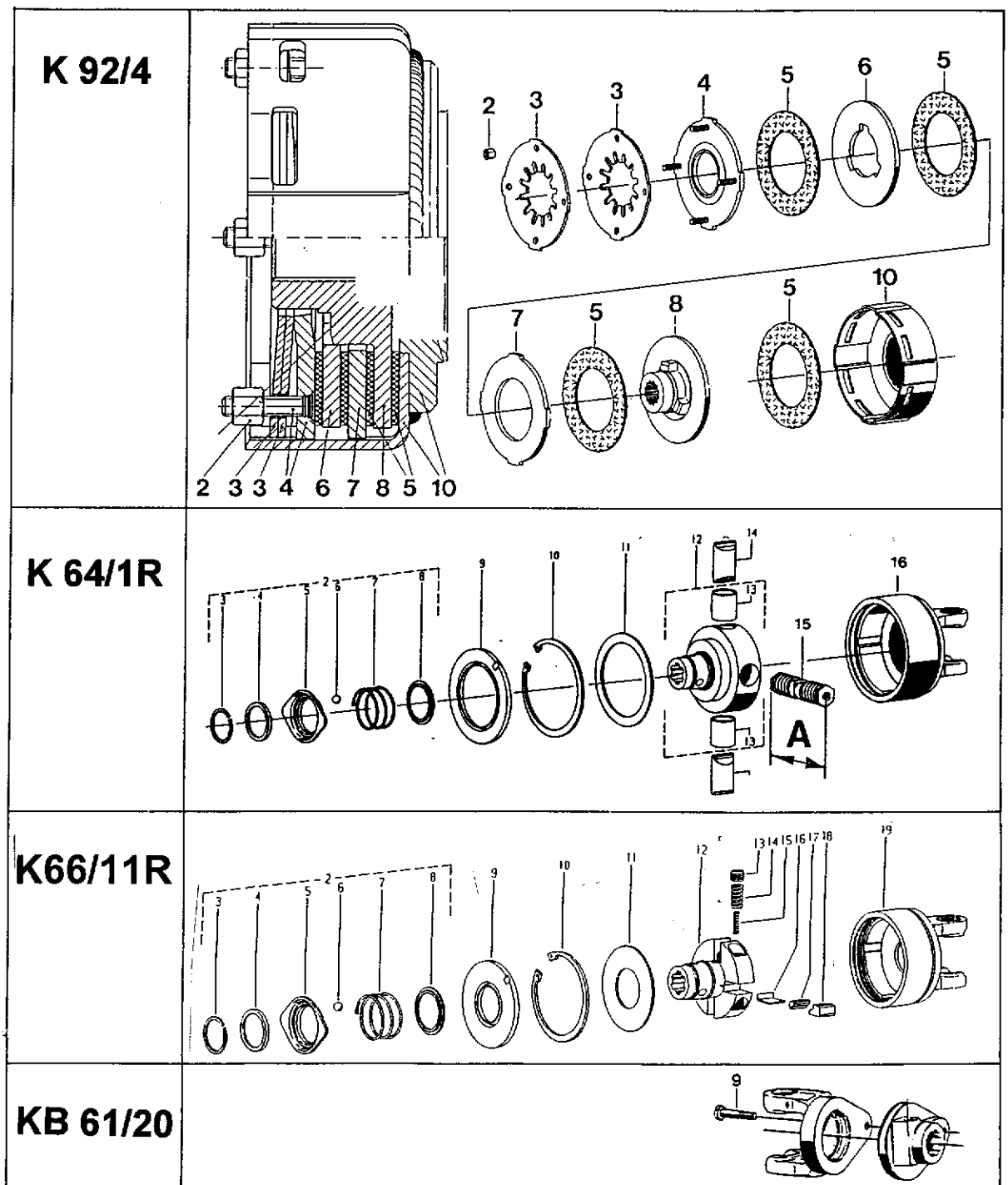
Wegen der Scherkraft nur Original-Teile in der Qualität 10.9 einsetzen:

- | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------|
| 1 Sechskantschraube | M 8x55 DIN 931-10.9-v | Nr. 71960 |
| 1 Sechskantmutter | M 8 DIN 985 | Nr. 03422 |

Wartung Nach jedem Abschervorgang nachschmieren.

Keilschaltkuppl. Als Sonderausrüstung steht eine Gelenkwelle mit einer Keilschaltkupplung zur Verfügung.

Fig. 65



Reibkupplung im Hauptantrieb

Reibkupplung K 92/4	Bei Überbelastung wird das Drehmoment begrenzt und während der Schlupfzeit gleichmäßig übertragen. Kurzzeitig auftretende Drehmomenten werden begrenzt. Die Pflege der Reibkupplung und die stetige Überprüfung der Funktionsfähigkeit ist eine unabdingbare Forderung.
Drehmoment	Das eingestellte Drehmoment beträgt $M = 1050 \text{ Nm}$ ($M=1350$ beim Quattro 8000 und 10000). In den beiden nachfolgenden Kapiteln werden die erforderlichen Wartungsarbeiten zur Erhaltung dieses Drehmomentes beschrieben. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise erlischt der Garantieanspruch!
Einfache Überprüfung "Lüften"	Einfache Überprüfung vor dem Ersteinsatz und nach längerer Stillstandzeit: <ul style="list-style-type: none"> • Muttern 2 anziehen, wodurch die Reibscheiben entlastet werden, Kupplung durchdrehen. • Muttern 2 bis Gewindeauslauf zurückdrehen. • Schutzköpfe und Schutzrohre montieren.
Generelle Überprüfung	Generelle Überprüfung vor der neuen Saison: <ul style="list-style-type: none"> • Muttern 2 anziehen, wodurch die Reibscheiben entlastet werden. • Entlastete Stege mit dem Werkzeug SW 18 der Fa. Walterscheid aufbiegen. • Tellerfedern, Druckscheibe, Reibscheiben, Mitnahmescheiben und Nabe herausnehmen, säubern bzw. erneuern.
Neue Beläge	Beim Einsatz neuer Beläge erreicht die Kupplung erst nach einer Einlaufzeit das volle Drehmoment.

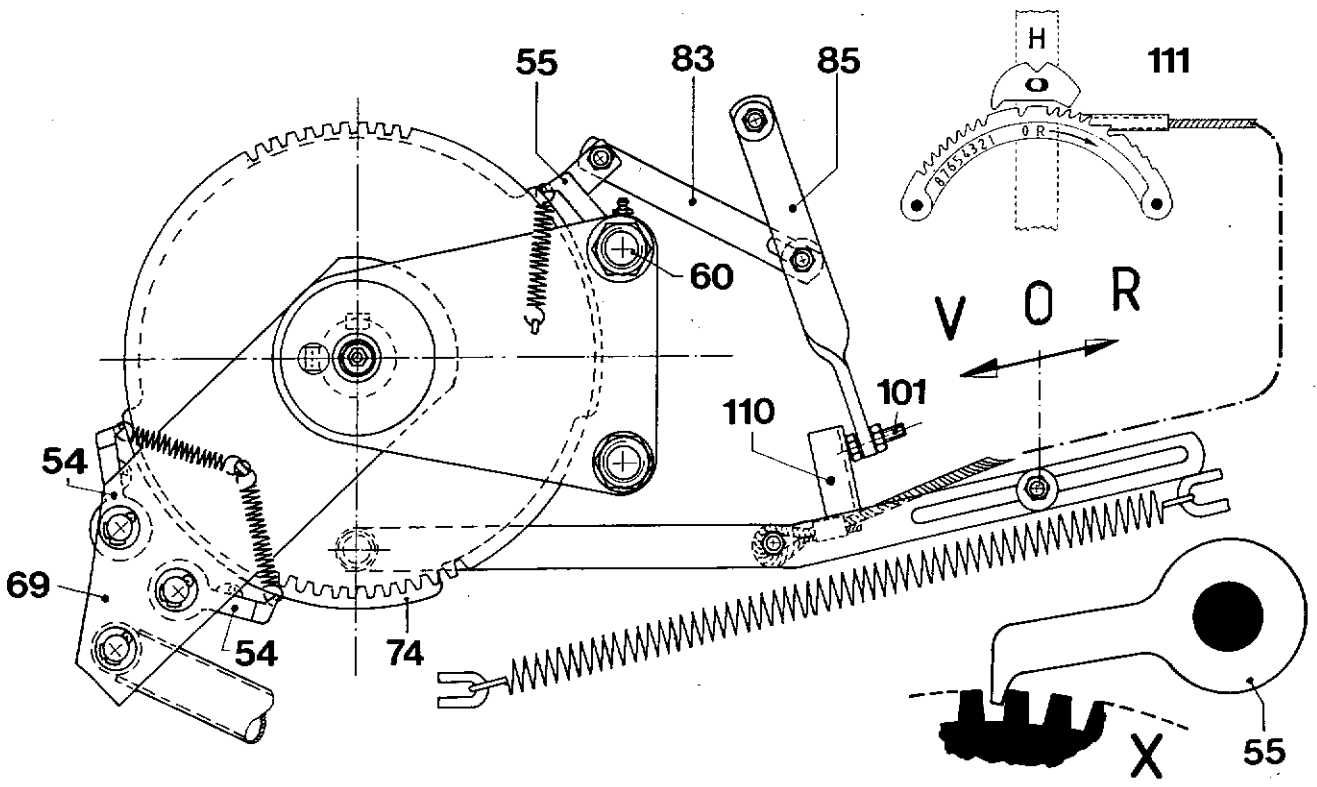
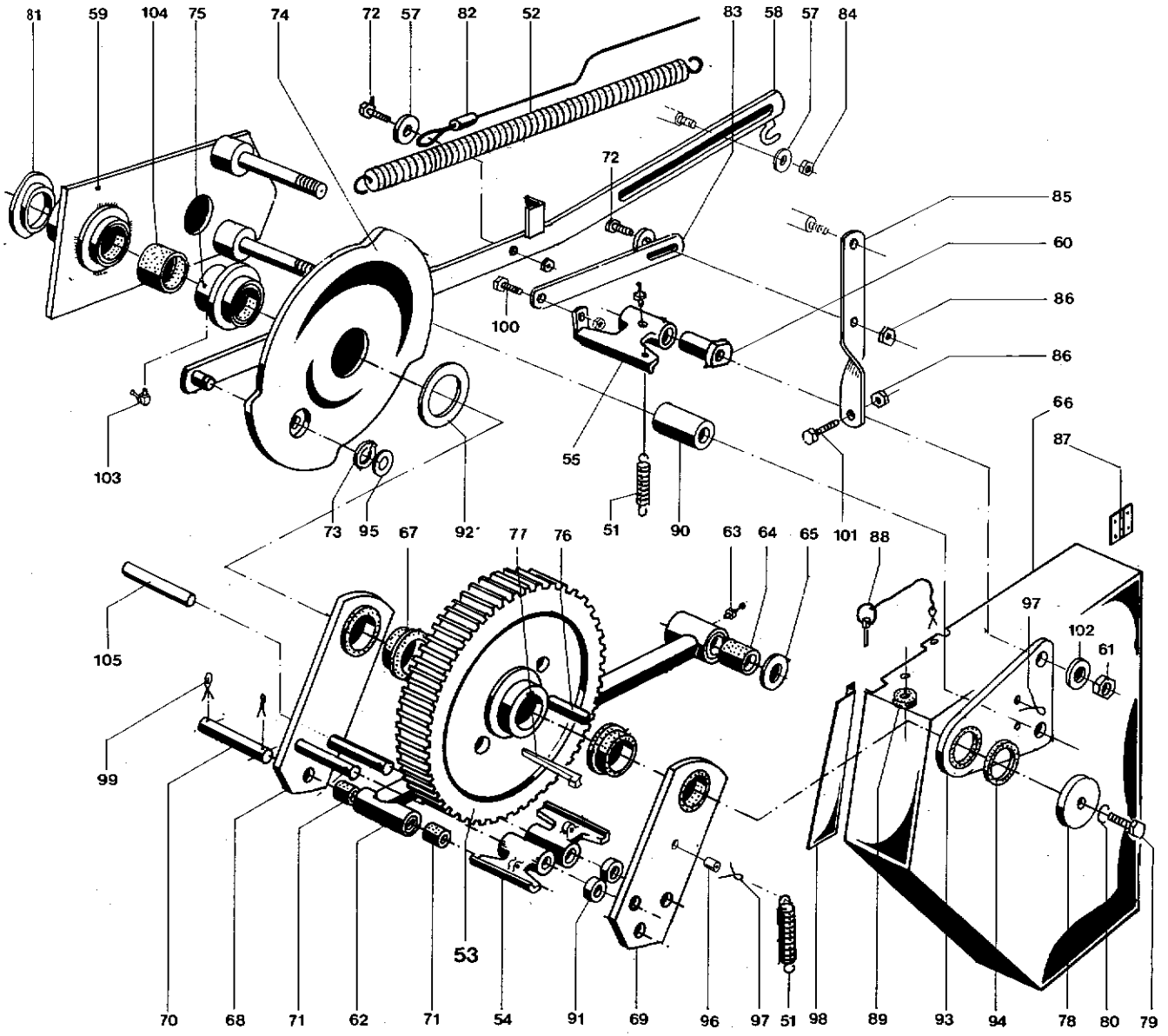
Nockenschaltkupplung im Hauptantrieb

Nocken- schaltkupplung K 64 / 1 R	Die Nockenschaltkupplung ist eine radial wirkende Sperrkörperkupplung. Bei Überlastung unterbricht sie den kompletten Hauptantrieb. Drehmomentaufbau durch Abschalten der Zapfwelle.
Drehmoment	Das eingestellte Drehmoment beträgt $M = 1200 \text{ Nm}$ (Gelenk im seitlichen Streuwerkantrieb = 1100 Nm). Um bei einem Teiletausch die richtige Funktion zu gewährleisten, darf das Abstandsmaß "A" am Federbolzen nicht verändert werden, wobei auf gleiche Gewindeüberstände zu achten ist. Zum Schutz vor Überlastungen der Maschine darf das zulässige Einstellmoment nicht überschritten werden.
Wartung der Nockenschalt- kupplung	Die Nockenschaltkupplung der Gelenkwelle ist werkseitig mit Spezialfett " Agraset 116 " gefettet. Nach jeder Saison oder nach ca. 100 Schaltungen die Nockenschaltkupplung durch 5 Pressenhübe mit Mehrzweckfett nachschmieren. Beachten sie bitte auch die Wartungshinweise des Gelenkwellenherstellers.

Keilschaltkupplung im Hauptantrieb

Keilschaltkupplung K 66 / 61 R	Die Keilschaltkupplung ist eine radial wirkende Sperrkörperkupplung. Bei Überlastung unterbricht sie den kompletten Hauptantrieb. Mit sinkender Zapfwelldrehzahl baut sich das Drehmoment wieder pulsierend auf. Sinnvoll ist es jedoch zur Schonung der Kupplung zuerst die Zapfwelle auszuschalten und dann die Drehzahlabenkung vorzunehmen. Die Sperrkörperelemente rasten dann sofort wieder ohne Lastspitze ein. Unerwünschte Schwingungserscheinungen und Wärmeentwicklungen werden reduziert.
Drehmoment	Das eingestellte Drehmoment beträgt $M = 1600 \text{ Nm}$. Zum Schutz der Maschine vor Überlastungen darf das zulässige Drehmoment nicht erhöht werden.
Wartung	Die Keilschaltkupplung ist „Wartungsfrei“.

30 Technische Hinweise mechanischer Vorschub



Vorschub- verstellung

1. Bei 0-Stellung am Hebel H müssen alle Klinken 54 + 55 ausgeschaltet sein. Dabei sollen die Vorschubklinken 54 den Steuerscheibenbereich 74 gleichmäßig überfahren.
2. Vorschubhebel H auf Position 1 stellen. Dabei sollen am Vorschubrad zwei Zähne mitgenommen werden. Die Einstellung erfolgt über das Gewindeende am Vorschubseil 111 durch verkürzen oder verlängern des Seiles. Über den Exzenterbolzen 60 ist die Rückhalteklinke 55 in ihrer Position zum Vorschubzahnrad einstellbar. Um bei hoher Belastung ein sicheres Einrasten der Rückhalteklinke zu gewährleisten, empfehlen wir: Nach Abschluß des Vorschubvorganges (Mitnehmerpl. 69 ganz links oder rechts) muß die Rückhalteklinke 55 im Leerbetrieb mit der Klinkenunterseite auf dem Vorschubzahnrad aufliegen (siehe Detail X).
3. Sechskantschraube 101 so einstellen, daß in 0-Stellung des Hebels H und bei eingerasteter Rückhalteklinke 55 zwischen dem Anschlagwinkel 110 und der Schraube 101 sowie zwischen Pos. 83 und Pos.85 kein Spiel vorhanden ist.

Fernbedienung

1. Bei 0-Stellung am Hebel H müssen alle Klinken 54+55 ausgeschaltet sein. Dabei sollen die Vorschubklinken 54 den Steuerscheibenbereich 74 gleichmäßig überfahren.
2. Das lose mitgelieferte Abziehbild so aufkleben, daß die Lochbilder der Wahlscheibe 115 sich mit den Markierungen des Abziehbildes decken.
3. Die Positionen V1...V6 entsprechen gleichzeitig der Anzahl der transportierten Zähne am Vorschubrad. Für den Rücklauf gibt es nur 2 Positionen.
4. Grobeinstellung des Vorschubes:
Hebel H der Fernbedienung so einstellen, daß er sich gegenüber der 0-Markierung der Wahlscheibe 115 befindet. Das Seil mit dem M6er Gewindeende 112 ganz in den Vorschubseilbolzen 113 hineindrehen. Über das Verstellgewinde 114 der Fernbedienung die Feinabstimmung des Vorschubes vornehmen.

Wichtig nochmals: Die 0-Position am Vorschubrad 53 muß Position 0 an der Wahlscheibe 115 ausweisen. Über die Klemmmutter 72 an der Verstell-schiene kann die 0-Position des Vorschubrades vorher fixiert werden. Die Mutter jedoch lösen, wenn Feineinstellung vorgenommen wird.

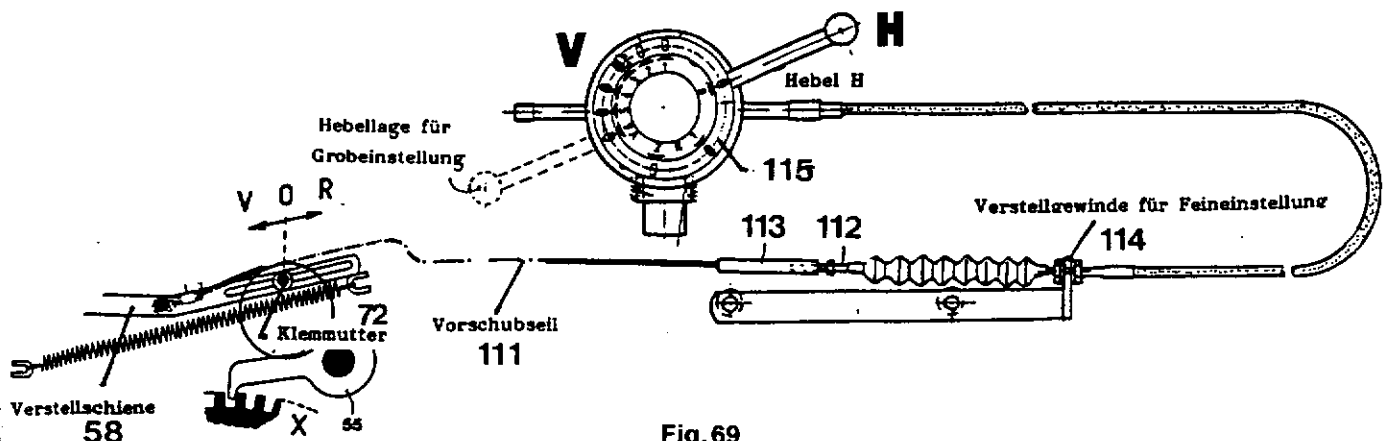


Fig.69

32 Technische Hinweise hydraulischer Vorschub

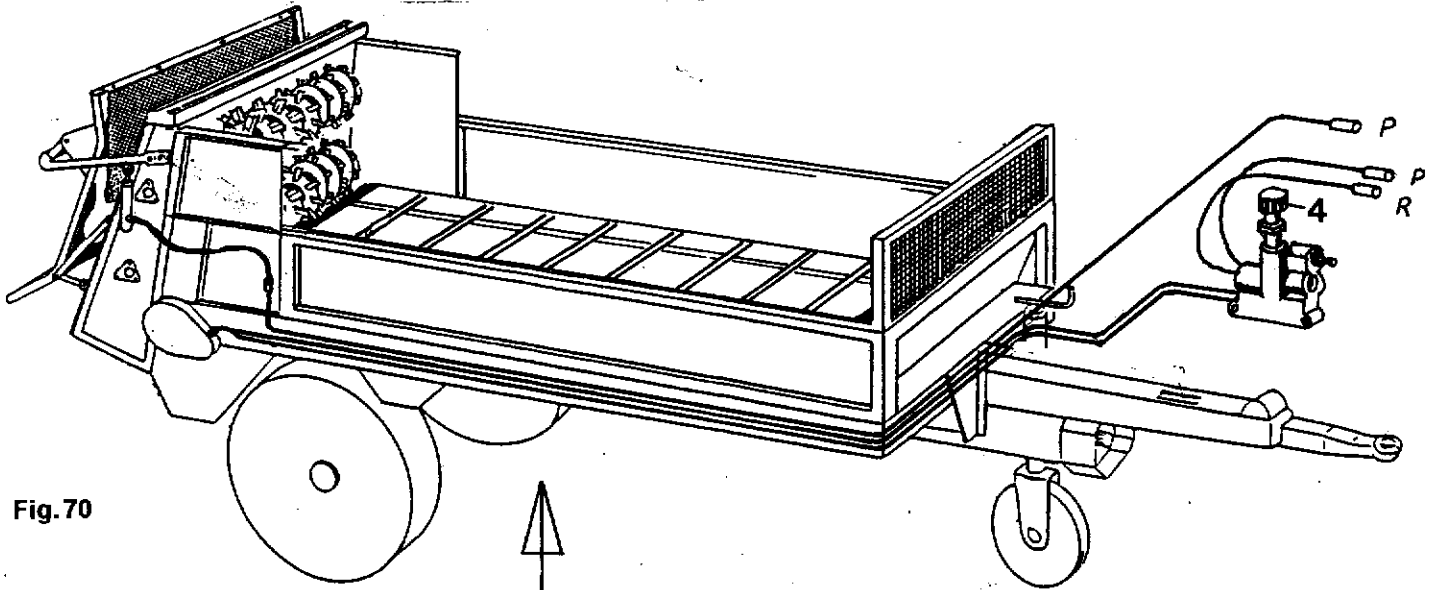


Fig. 70

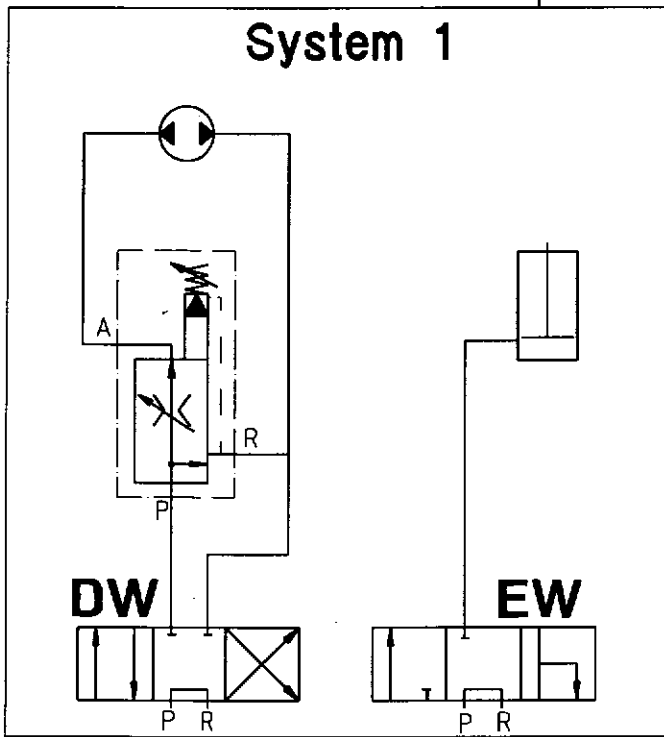


Fig. 70A

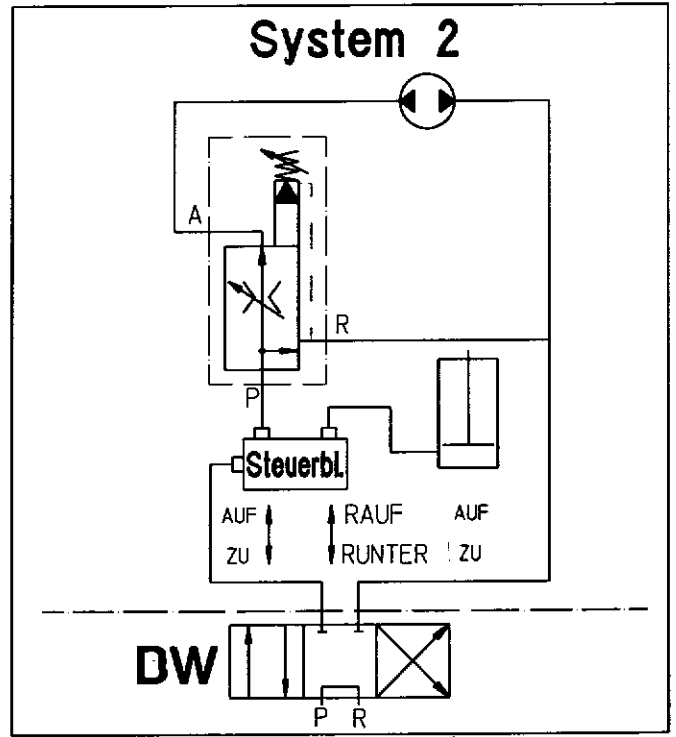


Fig. 71 A

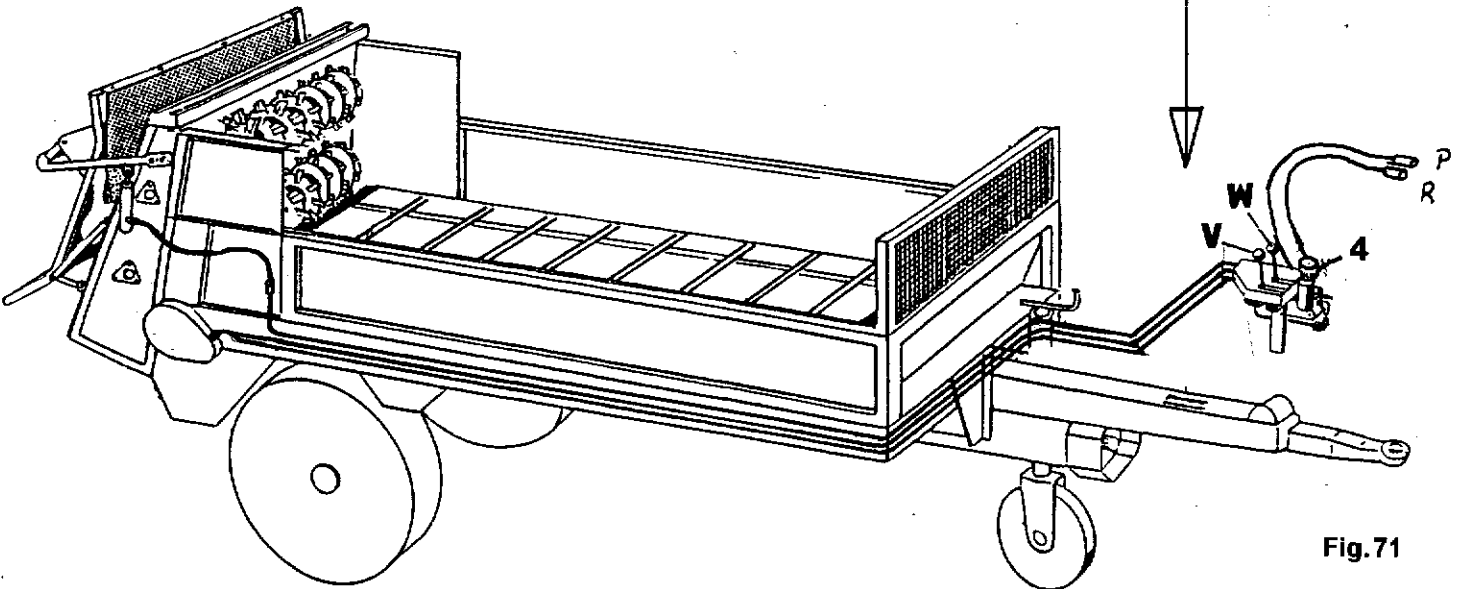


Fig. 71

Hydraulischer Kratzbodenvor- und rücklauf

Stufenloser Vorschub



Im Gegensatz zum mechanischen Klinkenvorschub ermöglicht der hydraulische Antrieb des Vorschubgetriebes eine stufenlose Verstellung. Die große Untersetzung des Getriebes in Verbindung mit einem verschleißarmen Oelmotorantrieb ermöglicht eine optimale Dosierung des Streugutes. Damit die Möglichkeit der Kratzboden - Reversierung (Rücklauf) genutzt werden kann, ist am Schlepper ein doppelwirkendes Steuerventil erforderlich. Dieser Anschluß soll mindestens 30 Liter/Minute bei 160 bar leisten können. Der maximal zulässige Oel - Druck beträgt 210 bar.

- Vor dem Trennen von Hydraulik-Leitungen ist die Anlage drucklos zu machen.
- Keine verschmutzten Teile miteinander kuppeln.

Stromregelventil

Das Stromregelventil (Konstantstromteiler) wird neben dem Fahrersitz befestigt. Bei eingeschalteter Zapfwelle wird mit dem Drehknopf 4 die gewünschte Streumenge eingestellt.

Achtung, keine Gewaltanwendung: Der Drehknopf hat Endanschläge rechts und links. Darüber hinaus nicht verdrehen! Wir empfehlen, die Verstellung nur im drucklosen Zustand vorzunehmen.

Rücklauf

Wenn Sie den Kratzboden auf Rücklauf schalten, muß das Stromregelventil auf mindestens Pos. 8 am Drehknopf gestellt werden. Hierdurch wird der Aufbau eines Rücklaufdrucks vermieden. der Rücklauf ist ungeregelt.

Vorschubhydraulik System 1 Fig. 70

Serienmäßige Ausrüstung E 8000. Voraussetzung am Schlepper: Ein doppelwirkendes Steuerventil für den hydraulischen Kratzbodenvor- und rücklauf und ein einfachwirkendes Steuerventil für den hydraulisch schwenkbaren Walzenschutz.

Funktionsablauf

Walzenschutz öffnen - Gewünschte Vorschubgeschwindigkeit (Stalldung zwischen 2,5 und 5) über den Drehknopf 4 einstellen - Zapfwelle P für den Streuwalzenantrieb anlaufen lassen - Schlepperventil öffnen.

Hinweis: wenn kein doppelwirkendes Schlepperventil zur Verfügung steht, sondern nur ein einfachwirkendes Ventil, dann muß die Rücklaufleitung R direkt zum Tank geführt werden.

Eine Umkehrung der Kratzbodenaufrichtung ist dann nur möglich, wenn R- und P- Leitung am Schlepper vertauscht werden.

Vorschubhydraulik System 2 Fig. 71

Sonderausrüstung E 8000. Voraussetzung am Schlepper: Ein doppelwirkendes Steuerventil für den hydraulischen Kratzbodenvor- und rücklauf. Über dieses Steuerventil wird auch der hydraulisch schwenkbare Walzenschutz gesteuert.

Funktionsablauf

Walzenschutz öffnen:

Hebel V auf „Zu“ - Hebel W auf „Auf“ - Schlepperventil auf P = Druck schalten - Walzenschutz öffnet - Hebel W auf „Zu“ = hydr. Verriegelt.

Vorschub einschalten:

Hebel W bleibt auf „Zu“ - Walzenschutz geöffnet - Hebel V auf „Auf“ - Gewünschte Vorschubgeschwindigkeit (Stalldung zwischen 2,5 und 5) über den Drehknopf 4 einstellen - Zapfwelle für Streuwalzenantrieb anlaufen lassen - Schlepperventil P - Seite öffnen.

Walzenschutz schließen:

Schlepperventil P - Seite drucklos schalten. Hebel W auf „Auf“ = Walzenschutz senkt ab.

34 Techn. Hinweise Konstantstromteiler-Stromregelventil

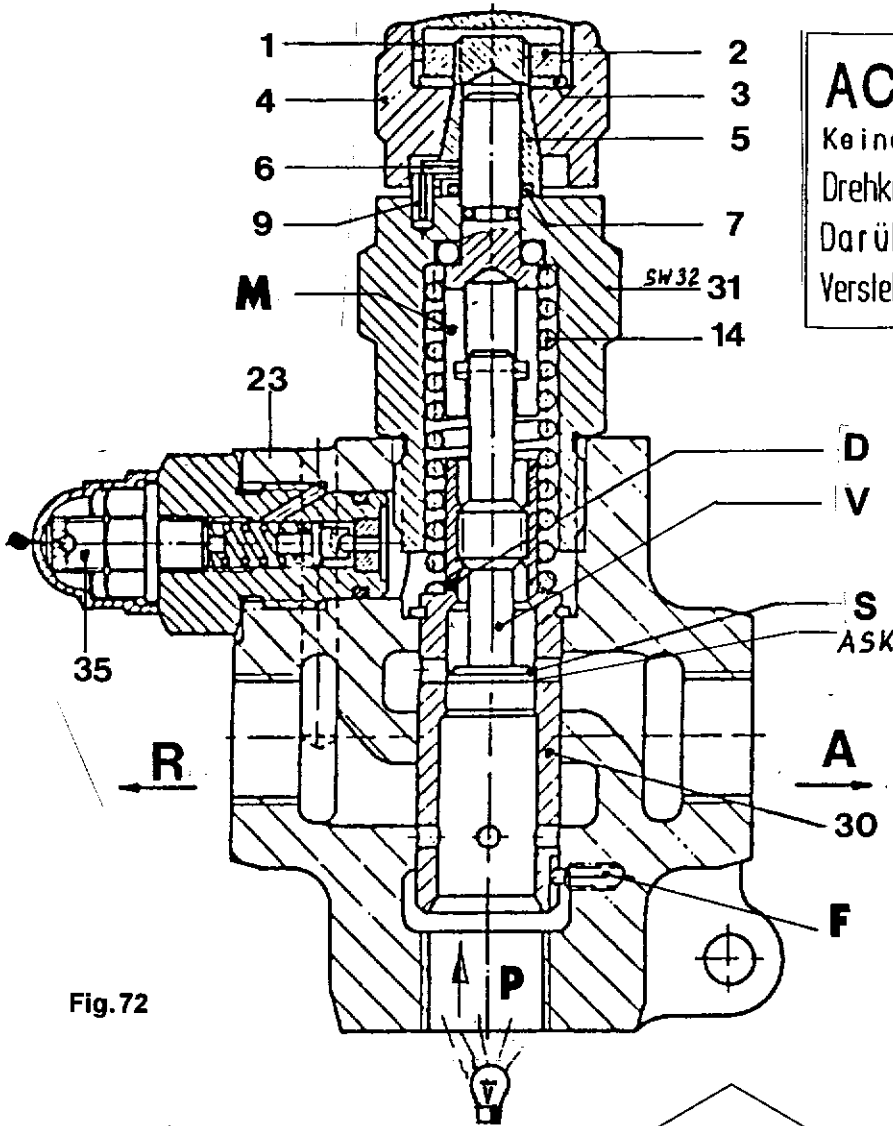


Fig. 72

ACHTUNG
 Keine Gewaltanwendung!
 Drehknopf hat Endanschläge rechts und links
 Darüber hinaus nicht verdrehen!
 Verstellung nur im drucklosen Zustand vornehmen

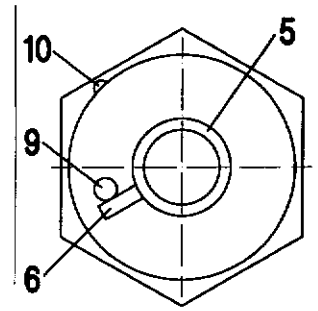


Fig. 72A

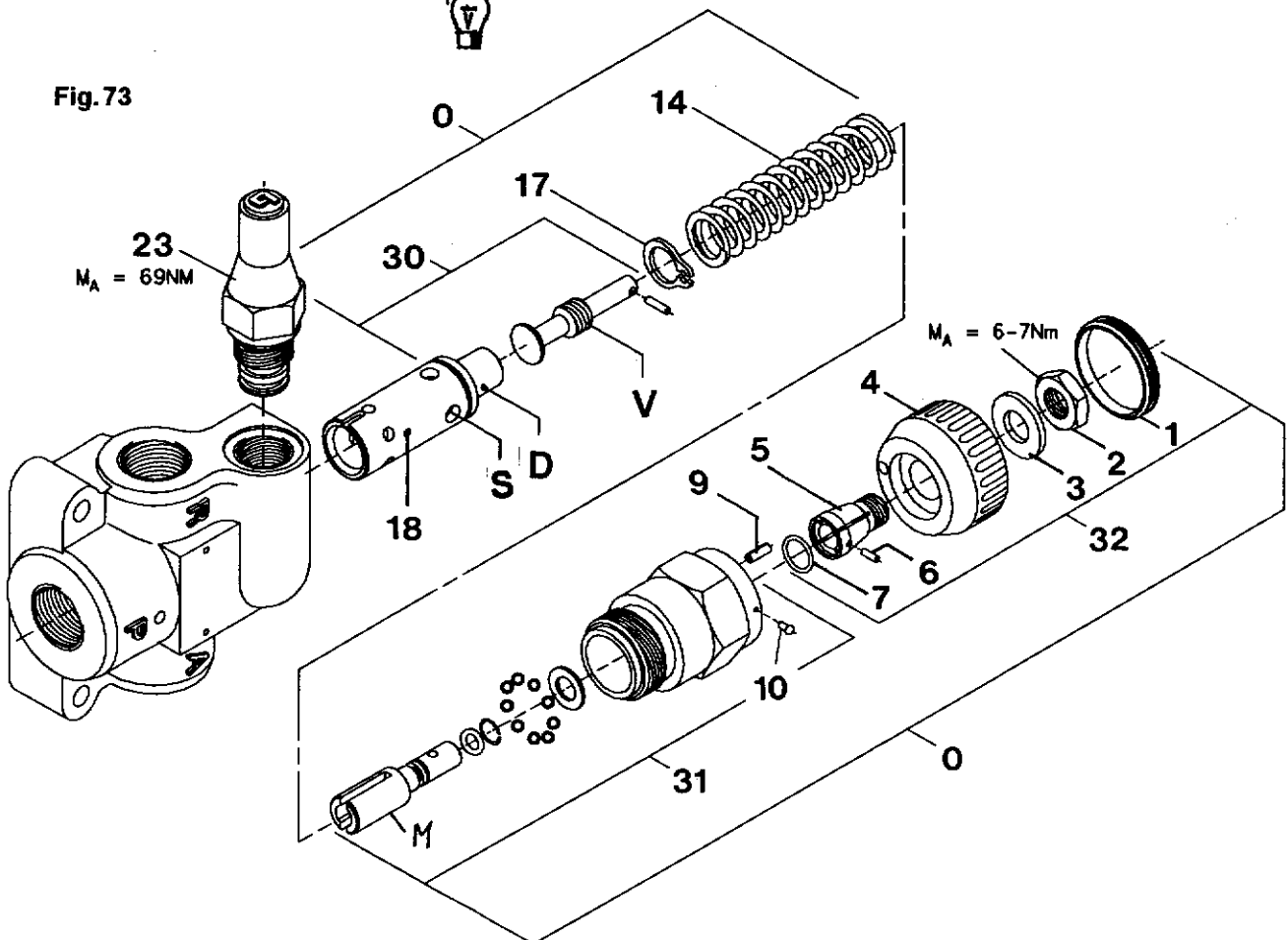


Fig. 73

Serviceanleitung

1. Demontage des Regelkolbens 18

Drehgriff 4 auf Position - 0 - drehen. (Anschlag)
 Deckel 1 des Drehgriffes 4 entfernen.
 Sechskantmutter 2 mittels Ringschlüssel, SW 17 lösen und entfernen, dabei Drehgriff 4 mit Wasserpumpenzange festhalten.
 Drehgriff und Scheiben entfernen. (Leichter Schlag auf den Gewindebolzen).
 Messingspannhülse 5 und O-Ring 9 x 1,5 abziehen.
 Verschlussschraube 31 (SW 32) lösen und Druckfeder 14 entnehmen.
 Regelkolben 18 komplett mit Verstellnadel V herausnehmen.

2. Der Mitnehmer M

In der Regel muß der Mitnehmer M nicht aus der Verschlussschraube SW 32 ausgebaut werden, es sei denn, daß der O-Ring 5,1x1,6 wegen Undichtigkeit gewechselt werden muß.
 In diesem besonderen Fall:

- Sprengring entfernen
- Mitnehmer herausziehen (senkrecht halten, so daß die Kugeln nicht herausfallen)
- Montage umgekehrte Reihenfolge

3. Montage des Regelkolbens 30

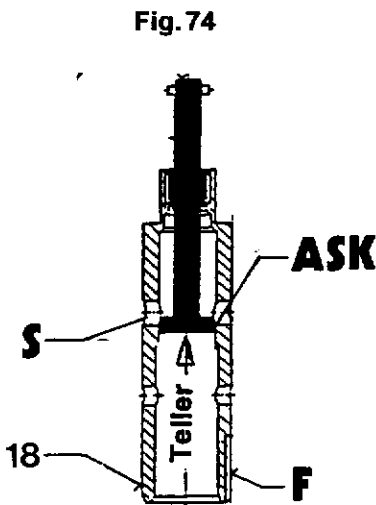
Verstellnadel V so in den Regelkolben 18 eindrehen, daß der Teller von der P-Seite her gerade die Abströmbohrung abdeckt. (Stromblende S geschlossen).

Im eingebautem Zustand kann diese Einstellung mit einer Taschenlampe leicht überprüft werden. Den Lichtstrahl der Taschenlampe von der P-Seite her einfallen lassen, in der Position 0 - Regelblende geschlossen, darf jetzt an der Abströmkante ASK der Abströmbohrung kein Lichtspalt vorhanden sein. Erst wenn eine Aufregelung über den Drehknopf auf Position 1 oder 2 erfolgt ist, darf Licht an der Steuerkante austreten. Diese Überprüfung kann nur am A-Ausgang des Regelventiles vorgenommen werden. Nicht an der R-Seite! Sollte die O-Einstellung nicht stimmen, so muß durch Lösen und dem anschließenden Verdrehen der Spannhülse 5 zum Anschlag 9 hin, eine Korrektur vorgenommen werden. Wichtig ist, daß in Pos. 0 das Ventil geschlossen ist, da ansonsten der Kratzboden nicht stehen bleibt.

Die vormontierte Einheit 30 - Regelkolben 18 - Verstellnadel - in das Gehäuse einführen, dabei beachten, daß die Nut des Regelkolbens 18 in den Stift "F" einfädelt, ansonsten stimmt die Positionslage des Regelkolbens nicht. Eine Regelung des Ventils ist dann nicht möglich.

4. Einstellen auf die 0 - Position

Der Anschlagstift 6 muß in der 0 - Position immer links gegen die Spannhülse 9 liegen.
 Der Drehgriff 4 ist nun auf 0 (siehe Pos. 10 Fig. 72A) auszurichten.



Störung	mögliche Ursache	Behebung
Kratzbodengeschwindigkeit in Arbeitsrichtung nicht regulierbar	Anschlagstift 6 der Spannhülse 5 abgeschert. Kein Anschlag am Drehknopf 4 spürbar. Verstellnadel aus der Gewindeführung rausgedreht. Verstellnadel V liegt lose im Regelkoben 18	siehe Punkt 2 Serviceanleitung
Kratzboden bleibt nach kurzer Laufzeit stehen. Reagiert auf Drehknopfverstellung nicht.	Der erforderliche Arbeitsdruck ist höher als der werkseitig eingestellte Druck des Stromteilers.	Der werkseitig eingestellte Druck beträgt 110 bar. Durch Eindrehen der Innensechskantschraube 35 (4 mm Innensechskant) um ca. 1/3 Umdrehung wird der Druck um 20 bar erhöht. Problem dadurch gelöst. Druck nicht höher als 130 bar einstellen.
Weder Konstant- noch Reststrom kann druckbelastet werden.	a) Kein Zuflußstrom vorhanden b) Dämpfungsblende D am Steuerkolben 18 verstopft c) Druckvorsteuerventil verschmutzt oder defekt (O-Ring, Ventilsitz Kugel)	a) System überprüfen b) P-Seite des Stromteilers öffnen und mit Schraubenzieher gegen den Boden der Verstellnadel V drücken und verschieben (Federdruck belastet) c) Druckvorsteuerventil ausbauen reinigen,
Kein Reststrom vorhanden.	a) Pumpenförderstrom kleiner eingestellt als Konstantstrom b) Konstantstrom wird nicht abgenommen	a) Pumpenförderstrom erhöhen oder Konstantstrom verringern b) Konstantstrom abnehmen.
Konstantstrom variiert bei unterschiedlichen Druckbelastungen am Konstant- oder Reststrom	a) Steuerkolben 18 klemmt wegen Verschmutzung.	a) ausbauen und reinigen
Regelstrom so groß wie Zuflußstrom	a) Verbindung zwischen Verstellnadel V und Mitnehmer unterbrochen.	a) siehe unter 1. Kratzbodengeschwindigkeit.

36 Technische Hinweise Hydr. Vorschub System 1 + 2

System 1: Vorschub

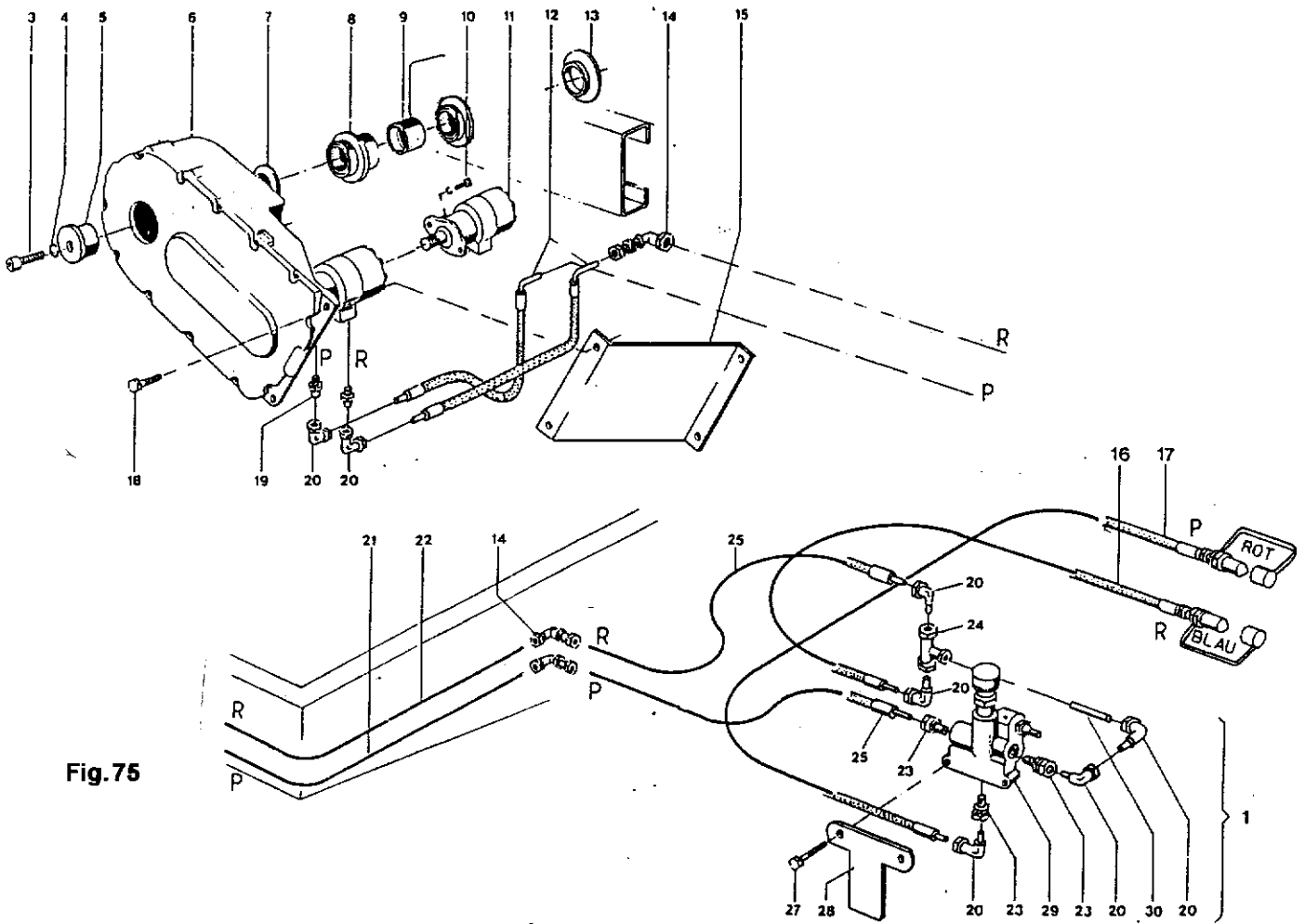


Fig. 75

System 2: Vorschub und Walzenschutz

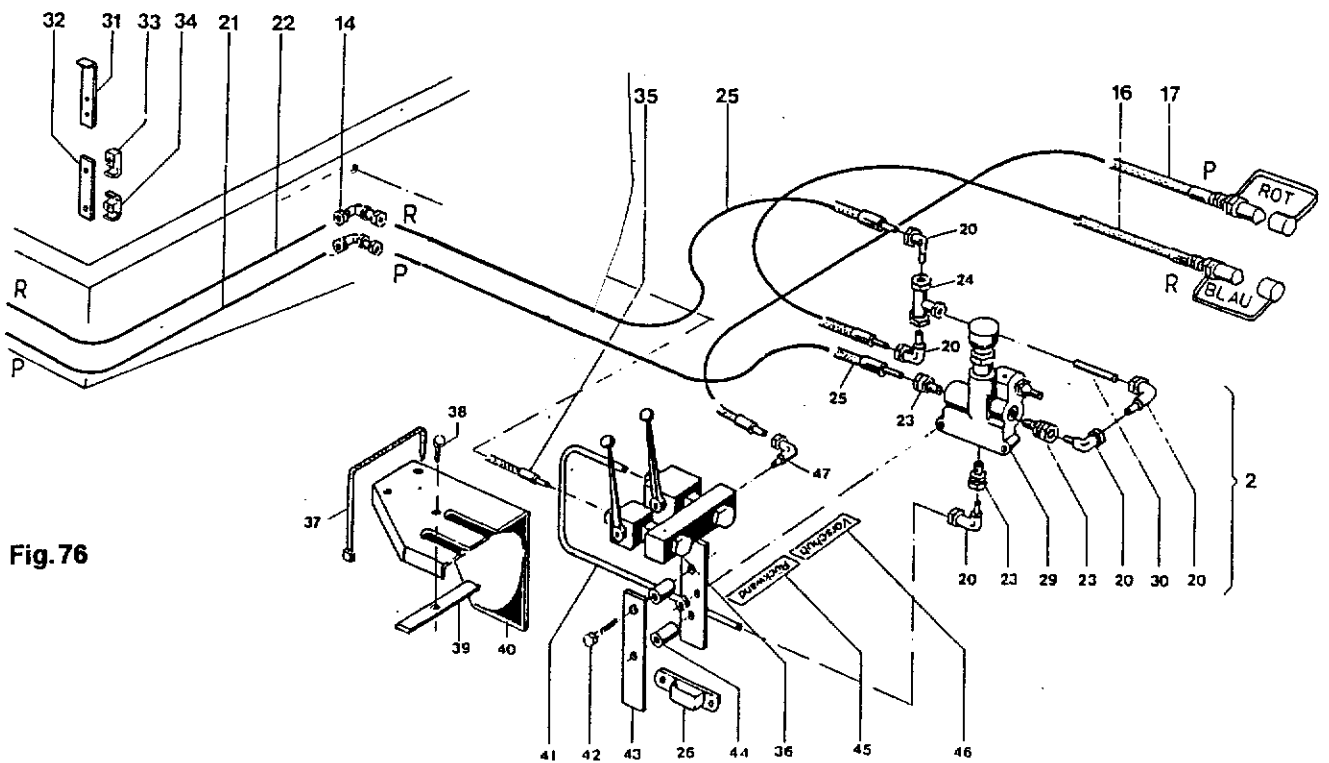


Fig. 76

Kratzboden

Wichtig: Nach kurzer 1. Einsatzzeit Ketten unbedingt nachspannen.
 Im Laufe der Zeit werden die Ketten durch ihre Förderleistung etwas länger. Die Ketten müssen gleichmäßig angezogen werden. Sie müssen so straff sein, daß der einzelne Kettenstrang nicht mehr als 4 cm unterhalb des 1. Bodenträgers durchhängt. Bei Rollbodenleistenwechsel ist auf eine gute Vernietung der Schrauben zu achten!

Nachspannen: Mittels der Stellschrauben 6 von der Stirnseite des Stalldungstreuers

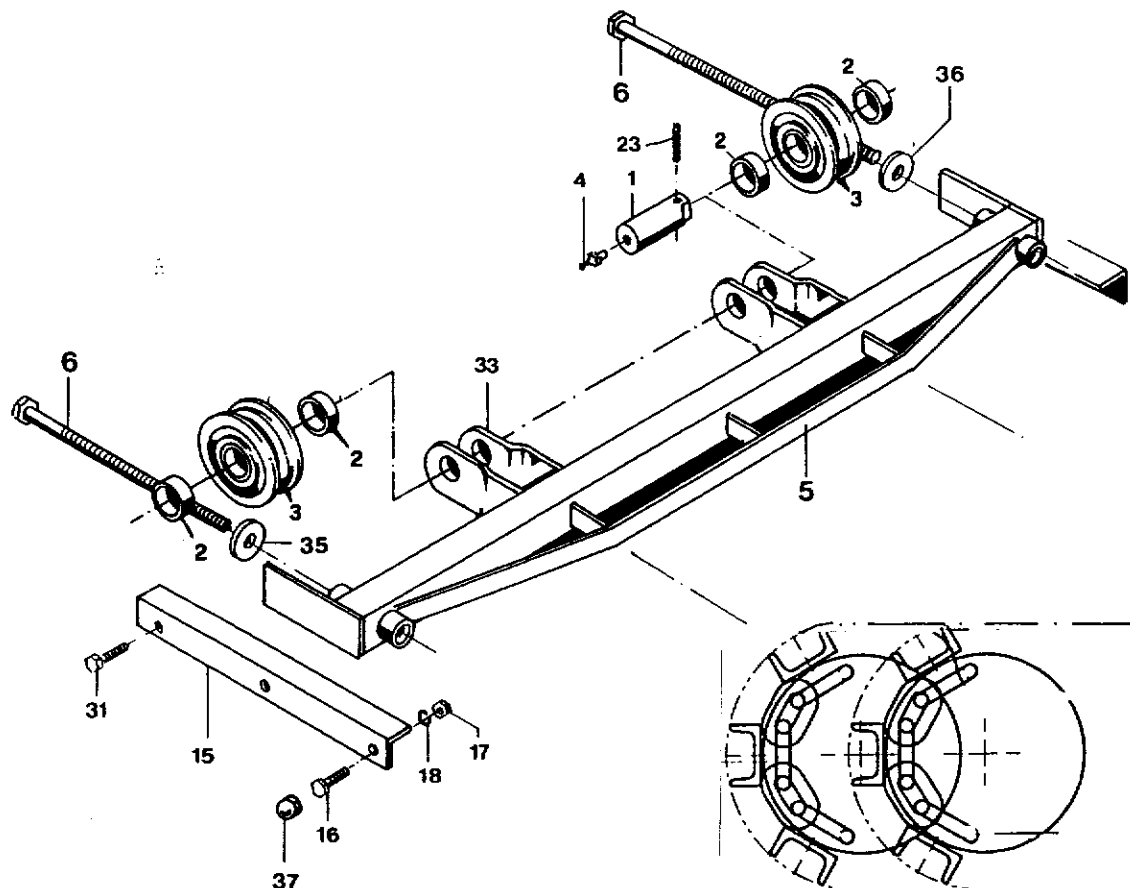
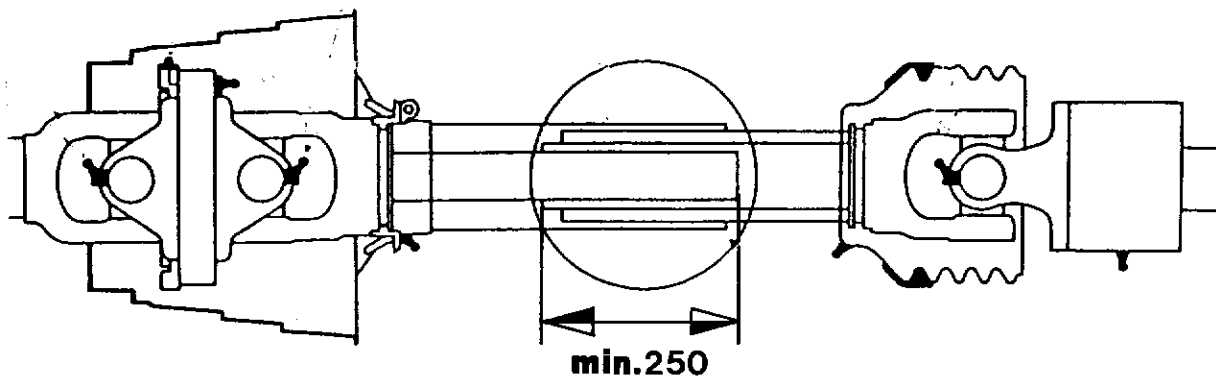


Fig.77

Gelenkwelle

- Die Antriebsgelenkwelle muß dem Schlepper angepaßt werden.
- Versuchen Sie die größtmögliche Rohrüberdeckung zu erreichen.
- Schiebe- und Schutzrohre gleichmäßig einkürzen.
- Bei Auflaufbremsen ist der Auflaufweg zu berücksichtigen.
- Kurvenfahrten berücksichtigen.
- Anleitung des Herstellers beachten.

Fig.78



min.250

Hinweise vor der Inbetriebnahme

- Streuwerk muß fest mit Fahrzeug verbunden sein.
- Radmuttern nachziehen!
- Reifenluftdruck prüfen.
- Kratzbodenkettenspannung prüfen.
- Beleuchtung prüfen.

Ankuppeln

- Beim Ankuppeln des Anhängers an den Schlepper ist besondere Vorsicht geboten.
- Verbindungskabel für elektr. Einrichtungen anschließen. (Hinweis auf die Übereinstimmung der + und - Pole des Steckers und der Steckdose beachten!)
- Kupplungskopf für Druckluft-Bremsanlage im sauberen Zustand anschließen und Bremskraftregler einstellen. Farbige Kennzeichnung der Kupplungsköpfe (gelb + rot) für Vorrat und Bremse beachten.
- Hydraulikschlauchleitungen laut Kennzeichnung im sauberen Zustand kuppeln und auf druckarmen Rücklauf achten.
- Stützfuß hochdrehen und sichern, Feststellbremse lösen, Vorlegekeile entfernen.
- Gelenkwelle ankuppeln und sichern.

Inbetriebnahme

- Funktionsprobe der Bremsanlage durchführen.
- Kratzboden kurzzeitig vor + zurück laufen lassen. Bei Störungen müssen die Hydro-Kupplungen überprüft werden. Regelung über Stromregelventil prüfen.
- Walzenschutz öffnen.
- Streuwerk laufen lassen in Verbindung mit dem Vorschubvorlauf.
- Nacheinander die restlichen Funktionen prüfen: Auffahrschutz unten - oben, hydr. Stauschieber runter - hoch.

Beladen

- Der STALLDUNGSTREUER darf nur im angekuppelten Zustand beladen werden. Die zul. Stützlast ist zu beachten, da sonst negative Stützlasten entstehen können. Dieses ist auch wichtig, um die Lenkfähigkeit des Schleppers zu erhalten.
- Vergewissern Sie sich, daß sich niemand auf der Ladefläche aufhält.
- Große Lücken in der Ladung verursachen Lücken im Streubild.
- Verteilen Sie das Streugut gleichmäßig fest von vorn nach hinten, besonders Laufstall- und Langstrohmist. Dieses wirkt sich positiv auf die Streuqualität und niedrigen Kraftbedarf aus.
- Beim Beladen Streuwalzen freihalten und nicht seitlich über die Bordwand beladen.
- Die Ladehöhe richtet sich nach der Streugutart und dem zul. Gesamtgewicht.

Fahren

- Zur Vermeidung von Straßenverschmutzungen sind die Reifenprofile zu säubern.
- Ist auf schwierigem Gelände die Zugkraft nicht mehr ausreichend, dann fahren Sie bei teilentladem STALLDUNGSTREUER die Ladung nach vorn. Hierdurch wird die Stützlast erhöht.
- Die Manövrierfähigkeit des Schleppers kann durch das Ladegut beeinflusst werden. Fahren Sie vorsichtig, vor allem auch bei Teilbeladungen.
- Vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen ist der Auffahrschutz (Walzenschutz) generell zu schließen.

Entladen - Streuen

- Entladen Sie grundsätzlich nur im angekuppeltem Zustand.
- Ab 2/3 Entladung kann negative Stützlast zum Hochschlagen der Deichsel führen.
- Streuwalzenschutz öffnen.
- Schalten Sie grundsätzlich zuerst das Streuwerk an bevor Sie den Kratzboden zuschalten.
- Aufgrund innerer Leckagen (Oelaustausch) am Hydrometer kann sich die Kratzbodengeschwindigkeit während des Streuens verändern, sodaß eine Nachregulierung erforderlich werden kann.
- Der Aufenthalt im Arbeitsbereich des Streuwerkes ist verboten!
- Bei Steinbesatz des Streugutes besteht Verletzungsgefahr durch weggeschleuderte Steine im Bereich bis ca. 50 m. Schraubverbindungen an den Streuzinken täglich prüfen.
- Bei Berg- oder Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden. Vor der Bergfahrt in einen niedrigen Gang schalten.
- Im Gefälle niemals auskuppeln und schalten!
- Die Streuwalzen stets mit konstanten Drehzahlen fahren.
- Für das Entladen von Kies, Sand oder ähnlichen Schüttgütern ist der STALLDUNGSTREUER nicht vorgesehen.

Arbeiten im Winter

- Im Winter besteht die Gefahr des Anfrierns des Streugutes.
- Vor jeder Beladung Kratzboden kurz einschalten.
- Bei Nichtanlaufen Kratzbodenleisten losschlagen und Kratzboden einige Minuten zur Probe laufen lassen.
- Ladegut so schnell wie möglich verteilen.
- Nie abends für den nächsten Tag vorladen.

Abkuppeln - Abstellen

- Zwischen Traktor und Anhänger darf sich niemand aufhalten.
- Feststellbremse anziehen und das Fahrzeug mit Unterlegkeilen sichern.
- Elektr. Kabel, hydr. Anschlüsse, Bremsleitungen oder Gelenkwelle sauber ablegen.
- Generell nur leer abstellen. (Beim BREITSTREUER E 8000 T Stütze unter dem Teller ausstellen). Ist aus zwingenden Gründen Abkuppeln im beladenen Zustand notwendig, muß eine positive Stützlast abgesichert werden. Fahren Sie bei Teilentladungen das Ladegut nach vorn.
- Nur auf festem Untergrund abstellen.
- Bei längerer Stilllegung säubern + konservieren. Hinweis am Gerät beachten!
Mit Hochdruckreiniger : Wasserdruck max. 80 bar, Düsenabstand minimal 25 cm und Wassertemperatur max. 50 Grad C.
Achtung : Keine Rundstrahldüsen verwenden! Kleine Lackschäden sofort beheben.

Hinweis Tandemachse

- Um das Radieren möglichst gering zu halten, ist der Radstand sehr eng. Trotzdem sollte man es unterlassen, mit dem beladenen Fahrzeug enge Kurven zu fahren.

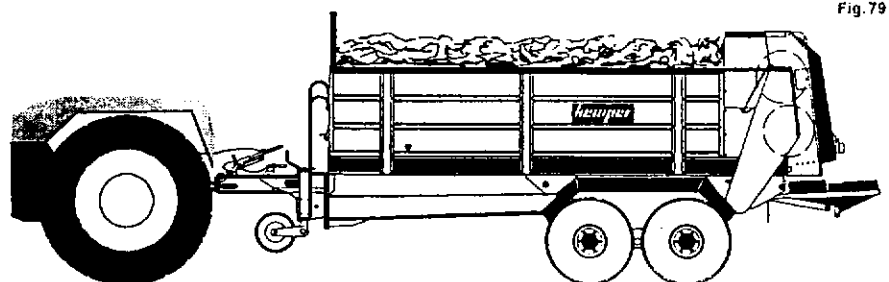


Fig. 79

40 Bedienungshinweise mechanischer Vorschub

E 6000 - E 7000 Kratzbodengeschwindigkeiten in m/min							Z = 68			
Hebelstellung	H	1	2	3	4	5	6	7	8	
Entladezeit bei 540 U/min		3,63	3,63	2,43	1,81	1,45	1,23	1,19	1,19	
Vorschubgeschwindigkeit m/min		1,20	1,20	1,79	2,40	3,00	3,54	3,66	3,66	

Streutabelle 1 = STANDARD										
Streumenge Q = m ³ /ha bei einer Ladehöhe 1m und einer Streubreite 2 m										
Fahrgeschwindigkeit (km/h)										
Hebelstellung V	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	661	330	220	165	132	110	94	82	73	66
2	661	330	220	165	132	110	94	82	73	66
3	987	493	329	246	197	164	141	123	109	98
4	1325	662	441	331	265	220	189	165	147	132
5	1655	827	551	413	331	275	236	206	183	165
6	1951	975	650	487	390	325	278	243	216	195
7	2016	1008	672	504	403	336	288	252	224	201
8	2016	1008	672	504	403	336	288	252	224	201

Streutabelle 2 = EUROPA										
Streumenge Q = m ³ /ha bei einer Ladehöhe 1m und einer Streubreite 4,50 m										
Fahrgeschwindigkeit (km/h)										
Hebelstellung V	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	294	147	98	73	58	49	42	36	32	29
2	294	147	98	73	58	49	42	36	32	29
3	438	219	146	109	87	73	62	54	48	43
4	588	294	196	147	117	98	84	73	65	58
5	735	367	245	183	147	122	105	92	81	73
6	867	433	289	216	173	144	123	108	96	86
7	896	448	298	224	179	149	128	112	99	89
8	896	448	298	224	179	149	128	112	99	89

Streutabelle 3 = QUATTRO										
Streumenge Q = m ³ /ha bei einer Ladehöhe 1m und einer Streubreite 6 m										
Fahrgeschwindigkeit (km/h)										
Hebelstellung V	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	220	110	73	55	44	36	31	27	24	22
2	220	110	73	55	44	36	31	27	24	22
3	329	164	109	82	65	54	47	41	36	32
4	441	220	147	110	88	73	63	55	49	44
5	551	275	183	137	110	92	78	69	61	55
6	650	325	216	162	130	108	92	81	72	65
7	672	336	224	168	134	112	96	84	74	67
8	672	336	224	168	134	112	96	84	74	67

Steuertypen
E 6000
E 7000

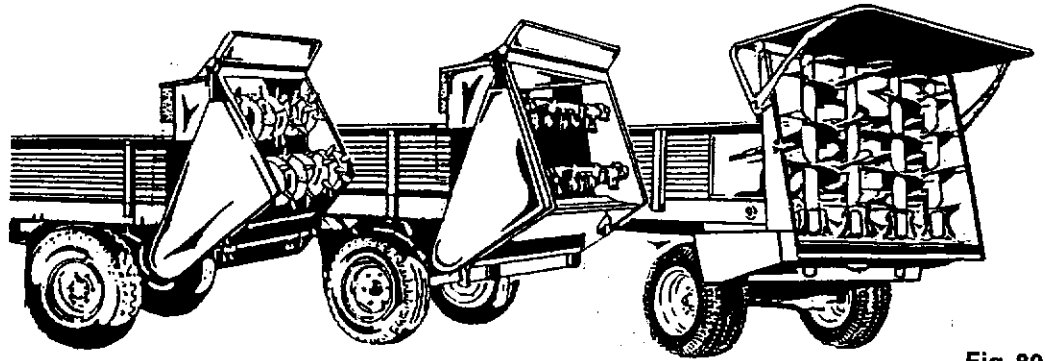


Fig. 80

Mechanischer vorschub

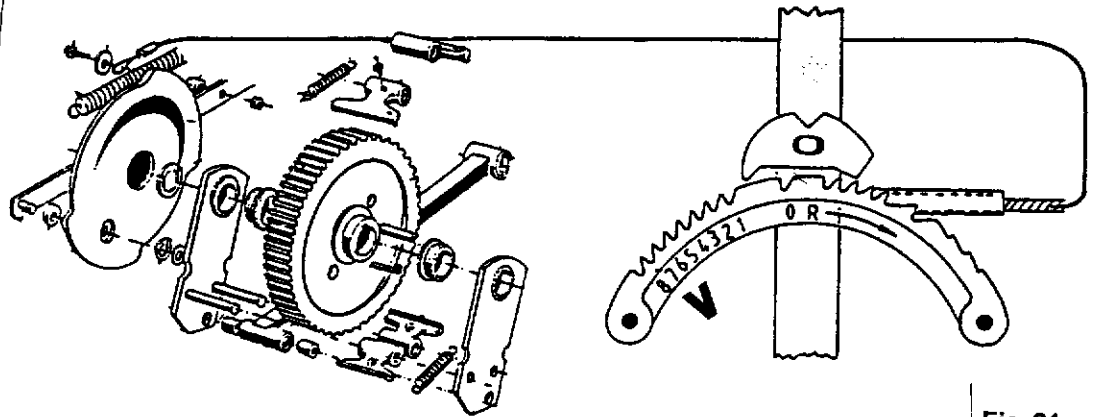


Fig. 81

Streumenge

Die Ausbringungsmenge in m^3/ha ist abhängig von

- der Ladehöhe (1 m)
- der Streubreite (2 m - 4,5 m - 6 m)
- der Fahrgeschwindigkeit

Bei der Auswahl der möglichen Einstellungen beachten Sie bitte, daß mit zunehmender Vorschubgeschwindigkeit die Streuqualität aufgrund des höheren Durchsatzes abnimmt. Dieses trifft insbesondere bei strohhaltigen Dungarten zu.

Bei kleineren Ladehöhen verringert sich die Ausbringungsmenge Q entsprechend.

Lesen der Tabelle
Beispiel:

- geforderte Ausbringungsmenge $Q=165 m^3/ha$, Streubreite 2 m:
In der Tabelle 1 lassen sich folgende Werte ablesen:

$Q (m^3/ha)$	Fahrgesch. (km/h)	Vorschubstellung (m/min)
165	8	4
165	6	3
165	4	2

- Die Wahl der richtigen Menge ist in jedem Fall jedoch Erfahrungssache, da die Nährstoffgehalte der Mistarten enorm schwanken.
- Da der Streutabelle theoretische Zahlenwerte zugrunde gelegt sind, können in der Praxis Abweichungen auftreten. Korrekturen werden daher erforderlich sein.

Alternative:

Formel zur Ermittlung des richtigen Kratzbodenvorschub:

Kratzbodenvorschub (Meter/Minute) =

$\frac{\text{Länge d. Steuerladung (m)} \times \text{Fahrgeschwindigkeit (km/h)} \times \text{Arbeitsbreite (m)} \times \text{Ausbringungsmenge (dt/ha)}}{\text{Ladegewicht netto (t)} \times 6000}$

Ladegewicht netto (t) x 6000

42 Hydraulischer Vorschub- Streudiagramm

E8000 Kratzbodengeschwindigkeiten mit Röchlinggetriebe in m/min					
Ventilstellung	Q=30 l/min	Q=40 l/min	Q=50 l/min	Q=60 l/min	Q=70 l/min
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0,566	0,54	0,5	0,5	0,5
4	1,15	1,11	1,03	0,97	0,91
5	2	1,76	1,71	1,71	1,67
6	2,73	2,61	2,73	2,5	2,5
7	4	3,53	3,53	3,33	3,33
8	5	4,62	4,62	4,29	4,28
9	6,3	6	5,45	5	4,62
10	7,1	6,87	6,32	6	4,62

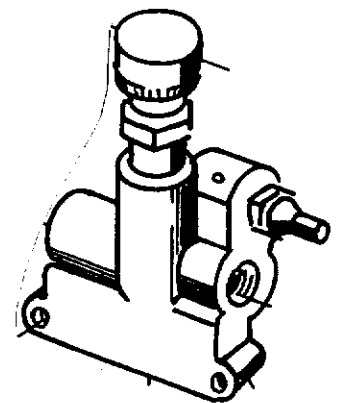
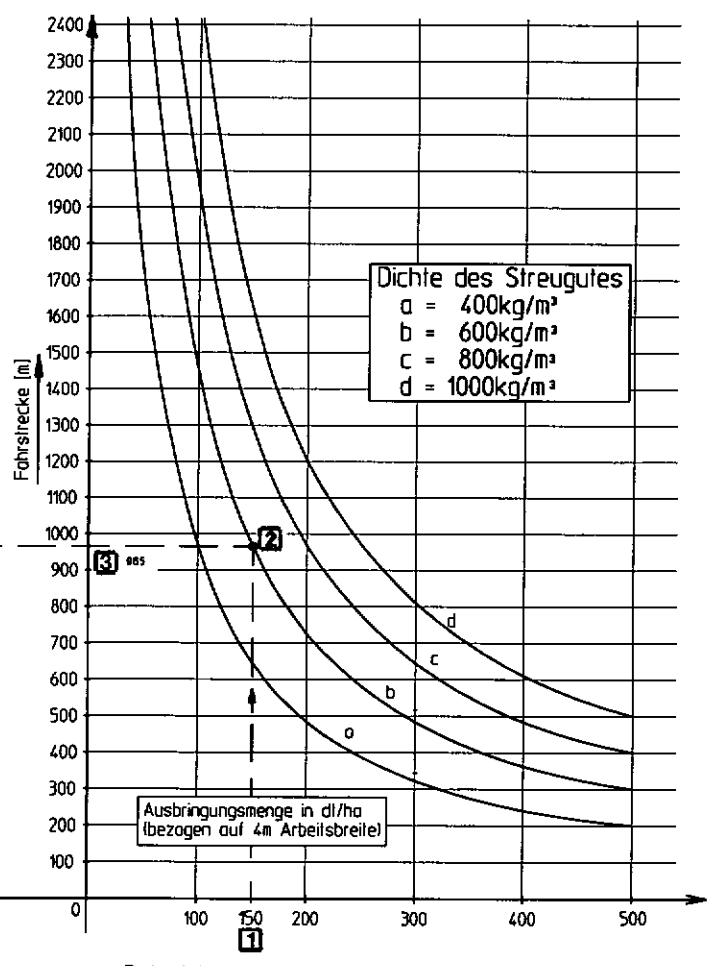
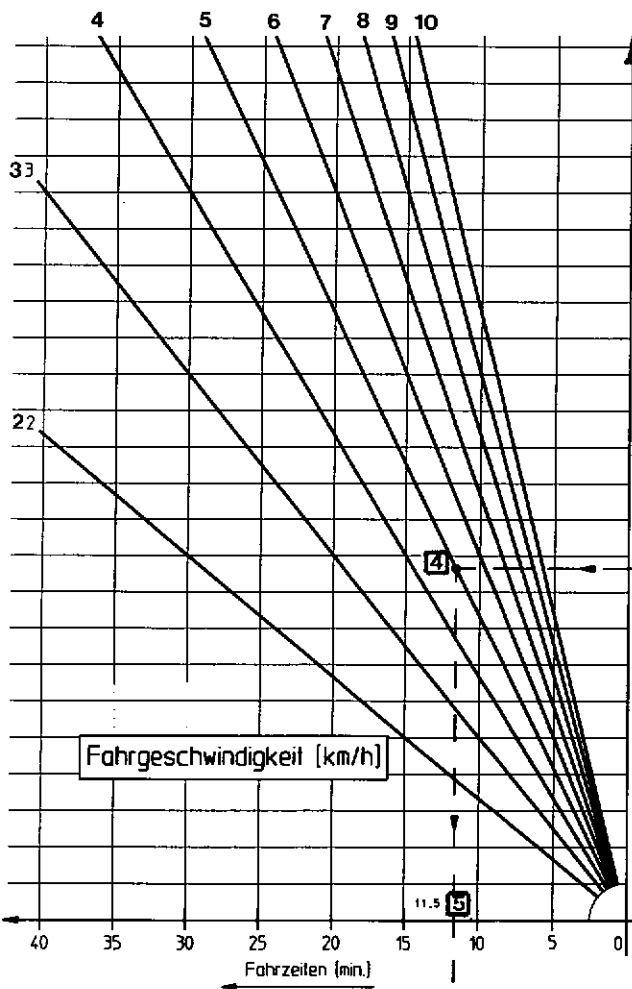
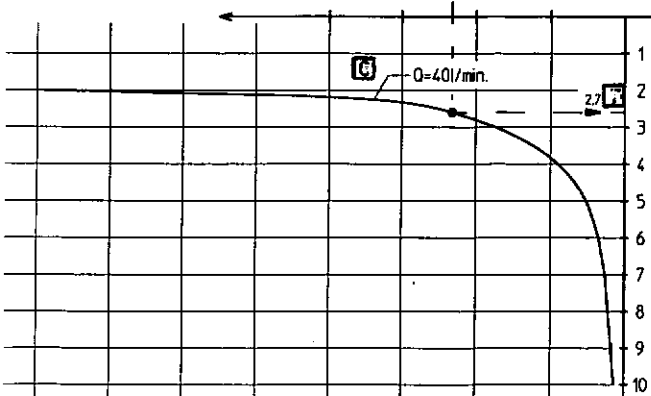


Fig. 82



Beispiel

- 1 gewünschte Streumenge 150dl/ha
- 2 Dichte des Streugutes 600 kg/m³
- 3 Verteil-Fahrstrecke 965m
- 4 Fahrgeschwindigkeit 5km/h
- 5 theoret. Entladezeit 11,5min.
- 6 hydr. Förderleistung 40l/min.
- 7 erforderl. Ventilstellung 2,7



Streuertypen
E 8000
E 8000 T

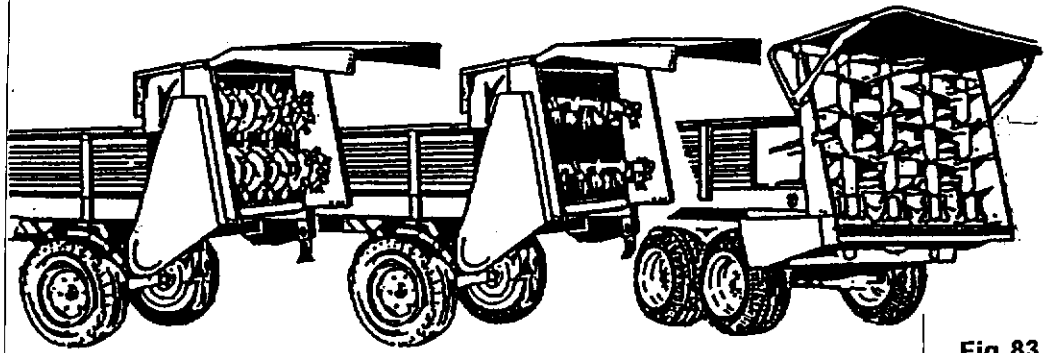


Fig. 83

Hydraulischer Vorschub

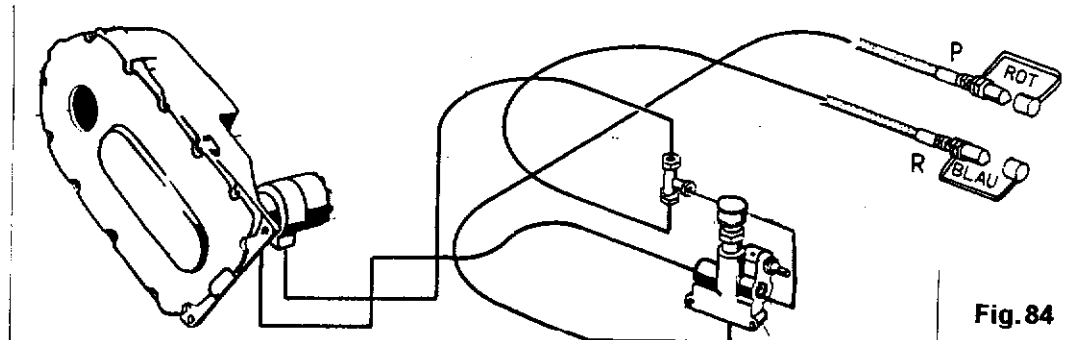


Fig. 84

Streumenge

Die Streumenge in dt./ha (kg/m^2) ist abhängig von

- der Ladehöhe (Tabellenwerte für Ladehöhe = 1 m)
- vom spezifischen Gewicht des Streugutes
- von der Fahrgeschwindigkeit
- von der Vorschubgeschwindigkeit

Die Wahl der richtigen Menge ist in jedem Fall jedoch Erfahrungssache, da die Nährstoffgehalte der Stalldungarten enorm schwanken.

Lesen der Streutabelle

Die Einstellung der richtigen Vorschubgeschwindigkeit und damit die gewünschte Streumenge in dt./ha (kg/m^2) läßt sich mit Hilfe dieser Streutabelle leicht ermitteln. Einige Angaben zum Aufbau dieser Tabelle sollen darüber hinaus weitere Hinweise geben.

Die rechte Seite des Diagramms zeigt eine Kurvenschar, die sich aufgrund der verschiedenen Schüttgewichte des Stalldungs ergeben. (Lastkurven) Bezogen auf das Ladevolumen des Anhängers ergeben sich dadurch unterschiedliche Schüttmengen - Zuladungen.

Auf der linken Seite des Diagramms sind die unterschiedlichen Fahrgeschwindigkeiten dargestellt von 2 km/h bis 10km/h.

Das untere Diagramm zeigt die Regelkurve des Mengenventiles, (Stromregelventil) basierend auf eine hydr. Förderleistung des Schleppers von $Q = 40 \text{ l/min}$.

Über die gewünschte Streumenge in dt/ha kann jetzt über die Lastkurven, die entsprechende Fahrstrecke, die gewählte Fahrgeschwindigkeit, die erforderliche Ventilstellung, vorgewählt werden.

Da der Streutabelle theoretische Zahlenwerte zugrunde gelegt sind, können in der Praxis Abweichungen auftreten.

Korrekturen werden daher erforderlich sein.

Die Vorgehensweise anhand der Streutabelle ist an einem Beispiel erläutert. Entsprechend der Reihenfolge der Nummerierungszahlen 1 bis 7 können die Werte ermittelt werden.

44 Hydraulischer Vorschub - Streudiagramm BREITSTREUER

E8000 Kratzbodengeschwindigkeiten mit Röchlinggetriebe in m/min					
Ventilstellung	Q=30 l/min	Q=40 l/min	Q=50 l/min	Q=60 l/min	Q=70 l/min
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0,566	0,54	0,5	0,5	0,5
4	1,15	1,11	1,03	0,97	0,91
5	2	1,76	1,71	1,71	1,67
6	2,73	2,61	2,73	2,5	2,5
7	4	3,53	3,53	3,33	3,33
8	5	4,62	4,62	4,29	4,28
9	6,3	6	5,45	5	4,62
10	7,1	6,67	6,32	6	4,62

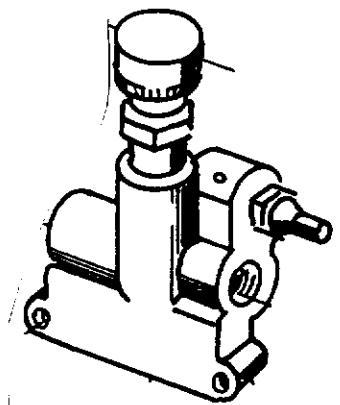
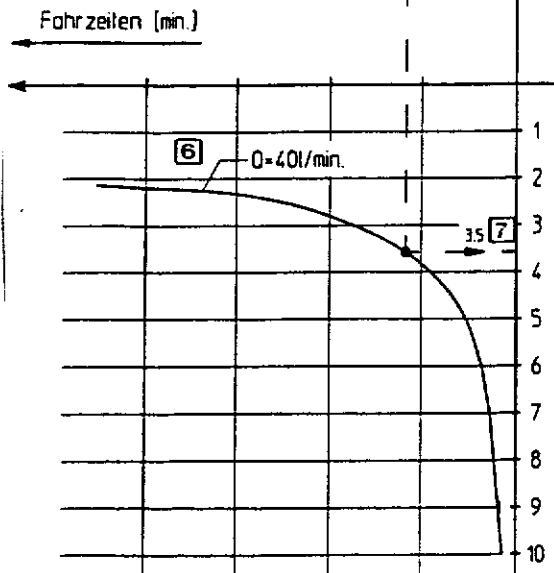
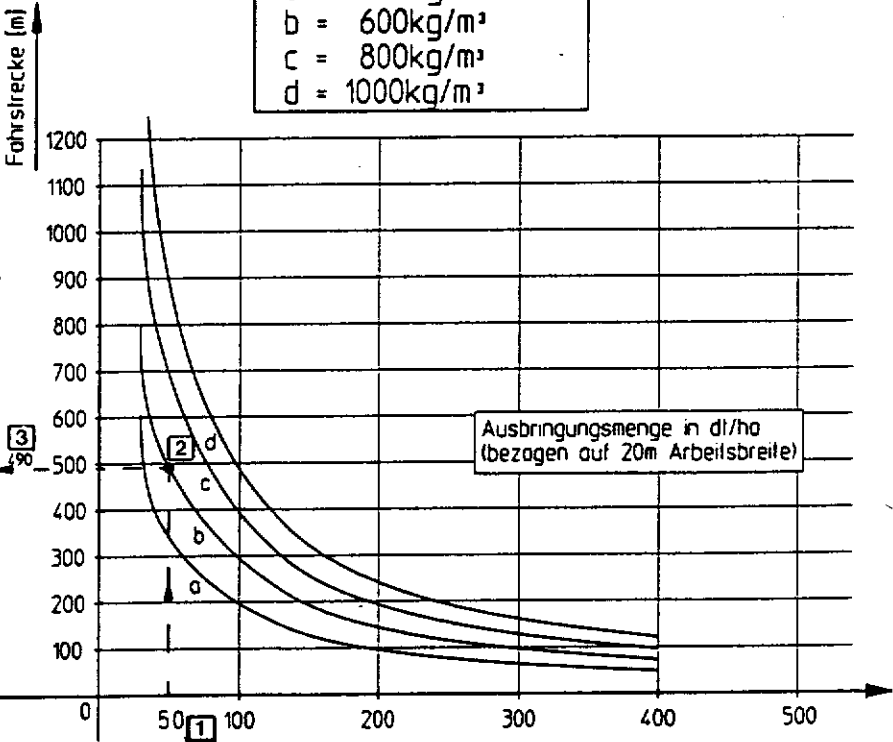
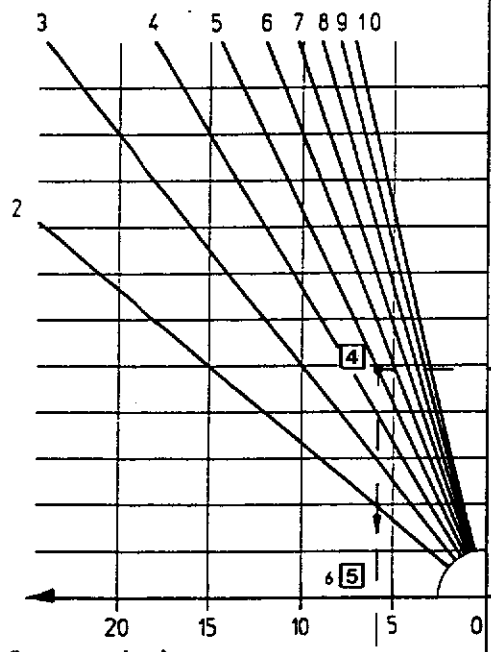


Fig. 82

Dichte des Streugutes
 a = 400kg/m³
 b = 600kg/m³
 c = 800kg/m³
 d = 1000kg/m³

Fahrgeschwindigkeit [km/h]



Beispiel

- 1 gewünschte Streumenge 50dl/ha
- 2 Dichte des Streugutes 600 kg/m
- 3 Verteil-Fahrstrecke 490m
- 4 Fahrgeschwindigkeit 5km/h
- 5 theoret. Entladezeit 6min
- 6 hydr. Förderleistung 40l/min.
- 7 erforderl. Ventilstellung 3,5

Breitstreuertypen
E 8000
E 8000 T

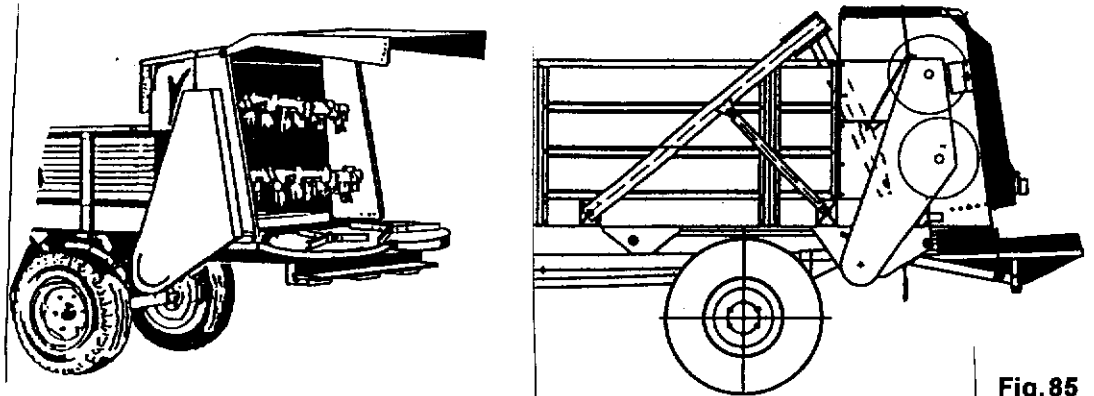


Fig. 85

Hydraulischer
Vorschub

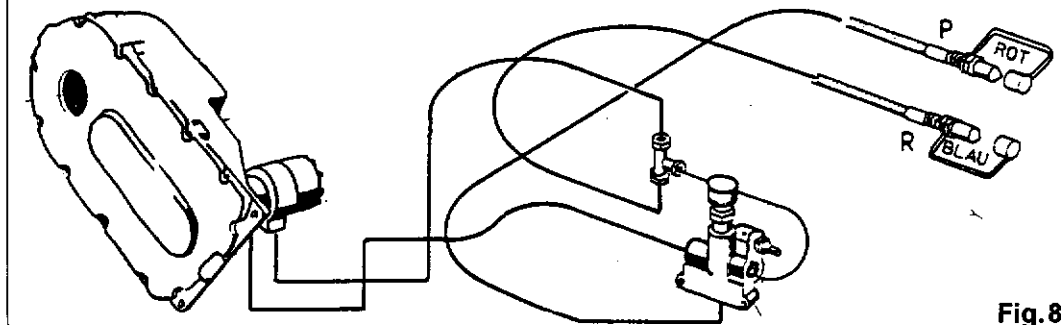


Fig. 86

Streumenge

Die Streumenge in dt./ha (kg/m^2) ist abhängig von

- der Ladehöhe (Tabellenwerte für Ladehöhe = 1 m)
- vom spezifischen Gewicht des Streugutes
- von der Fahrgeschwindigkeit
- von der Vorschubgeschwindigkeit

Die Wahl der richtigen Menge ist in jedem Fall jedoch Erfahrungssache, da die Nährstoffgehalte der Stallungarten enorm schwanken.

Lesen der Streutabelle

Die Einstellung der richtigen Vorschubgeschwindigkeit und damit die gewünschte Streumenge in dt./ha (kg/m^2) läßt sich mit Hilfe dieser Streutabelle leicht ermitteln. Einige Angaben zum Aufbau dieser Tabelle sollen darüber hinaus weitere Hinweise geben.

Die rechte Seite des Diagramms zeigt eine Kurvenschar, die sich aufgrund der verschiedenen Schüttgewichte des Stallungs ergeben. (Lastkurven) Bezogen auf das Ladevolumen des Anhängers ergeben sich dadurch unterschiedliche Schüttmengen - Zuladungen.

Auf der linken Seite des Diagramms sind die unterschiedlichen Fahrgeschwindigkeiten dargestellt von 2 km/h bis 10km/h.

Das untere Diagramm zeigt die Regelkurve des Mengenventils, (Stromregelventil) basierend auf eine hydr. Förderleistung des Schleppers von $Q = 40 \text{ l}/\text{min}$.

Über die gewünschte Streumenge in dt./ha kann jetzt über die Lastkurven, die entsprechende Fahrstrecke, die gewählte Fahrgeschwindigkeit, die erforderliche Ventilstellung, vorgewählt werden.

Da der Streutabelle theoretische Zahlenwerte zugrunde gelegt sind, können in der Praxis Abweichungen auftreten.

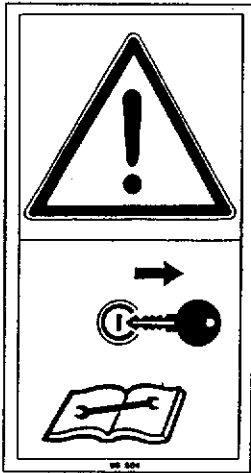
Korrekturen werden daher erforderlich sein.

Die Vorgehensweise anhand der Streutabelle ist an einem Beispiel erläutert. Entsprechend der Reihenfolge der Nummerierungszahlen 1 bis 7 können die Werte ermittelt werden.

46 Schmierplan - Grundfahrzeug STALLDUNGSTREUER

Abschmieren

Schleppermotor abstellen und Schlüssel abziehen!



- Ⓢ = Alle 50 Betriebsstunden abschmieren mit hochwertigem, verzugsfreiem Mehrzweckfett
- Ⓣ = Täglich abschmieren
- ① = 1 Liter Getriebeöl SAE 90 (Wechsel 1x/Jahr)
- Ⓢ = Alle Gelenkpunkte regelmäßig ölen
- A = Ölablaßschraube
- E = Öleinfüllschraube
- P = Ölstandsprüfschraube
- L = Lüfter

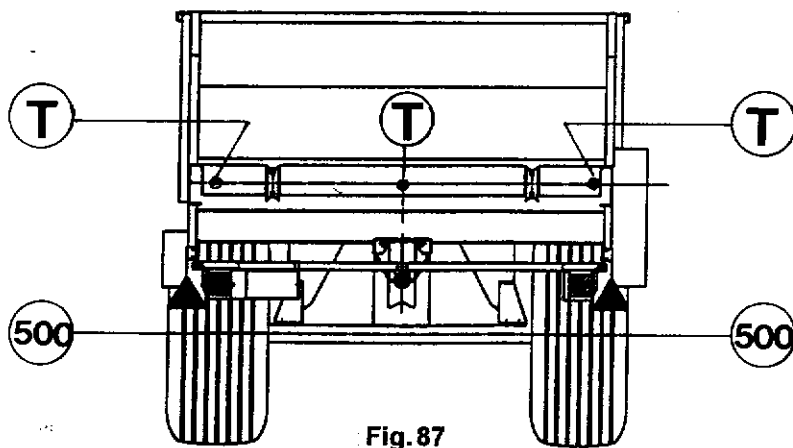
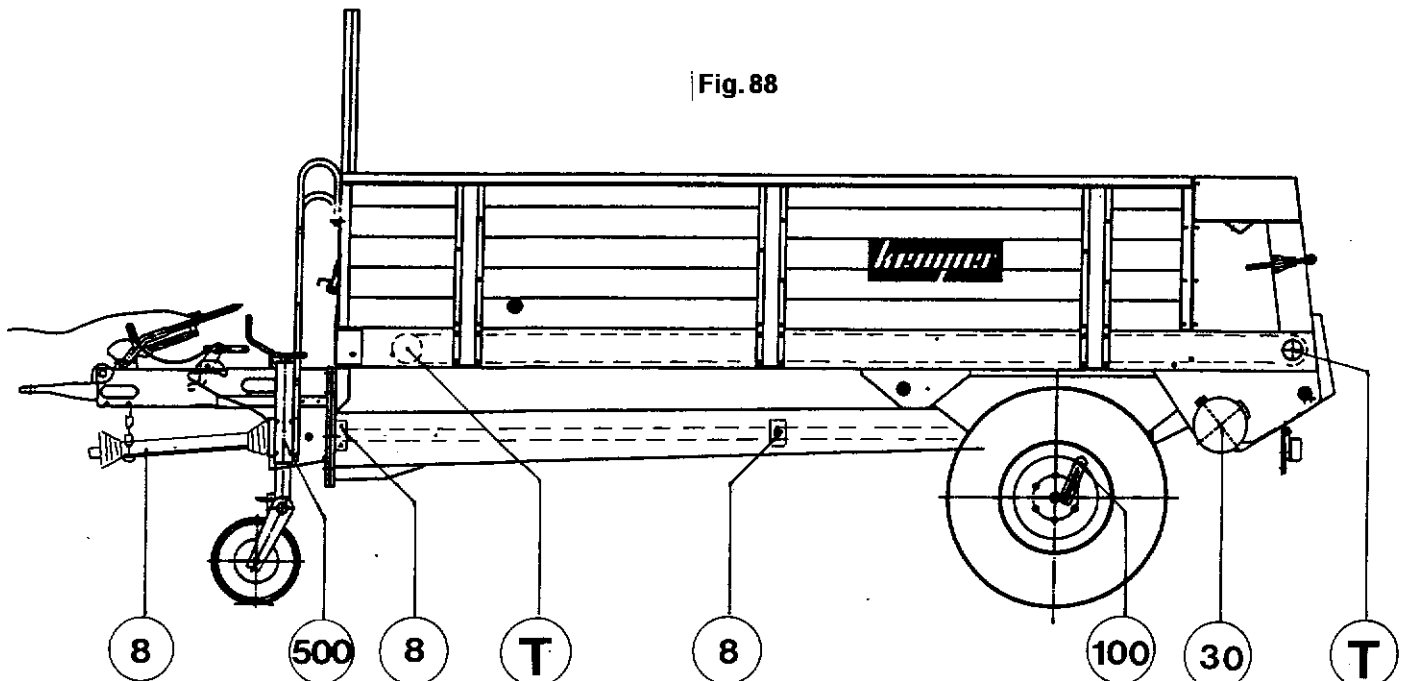


Fig. 87

Fig. 88



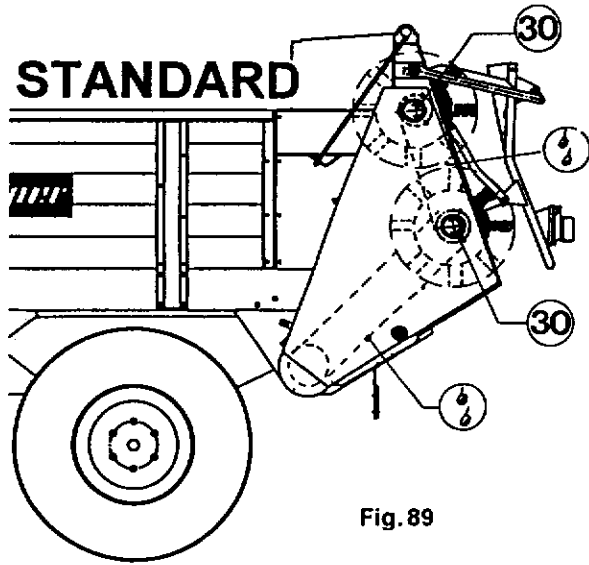


Fig. 89

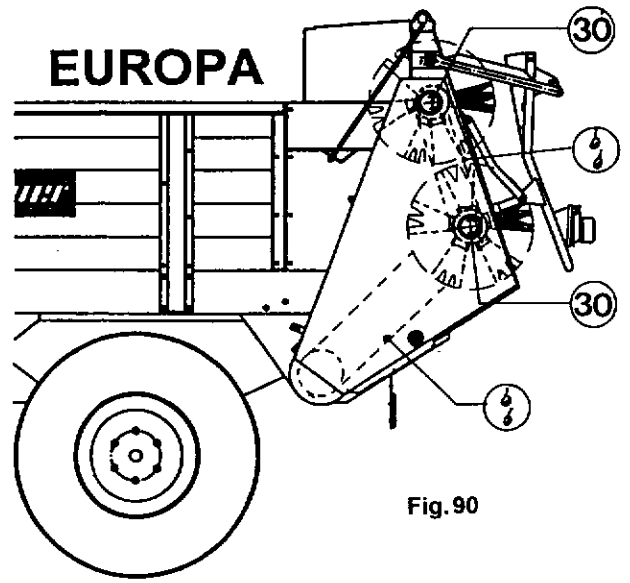


Fig. 90

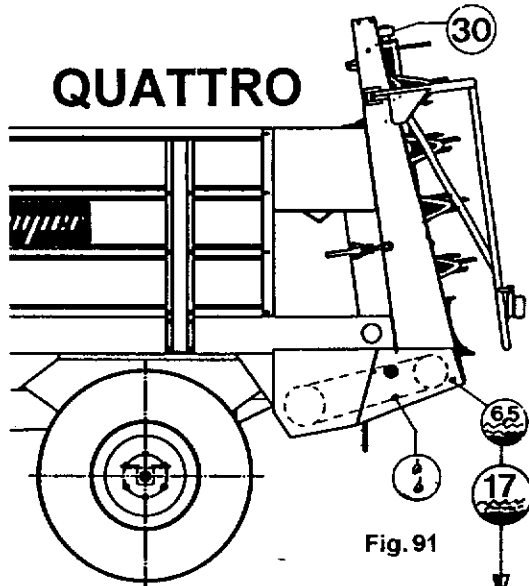


Fig. 91

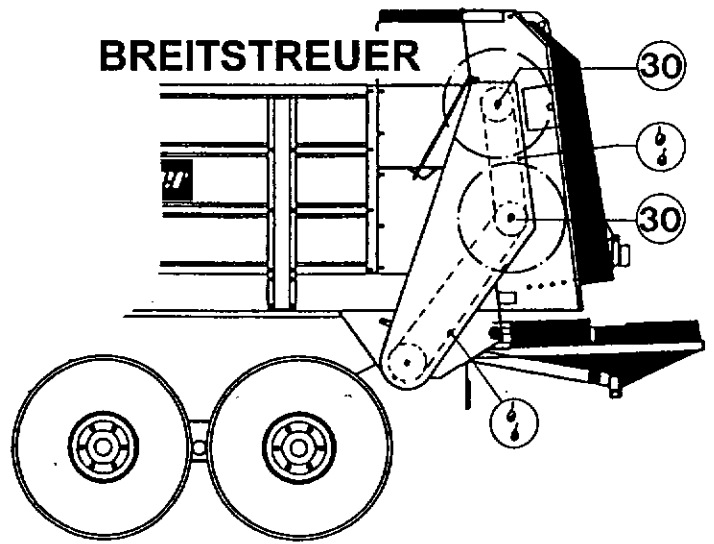


Fig. 92

Quattro 6000 - 7000 = 6,5 Liter
 Quattro 8000 - 10000 = 17 Liter

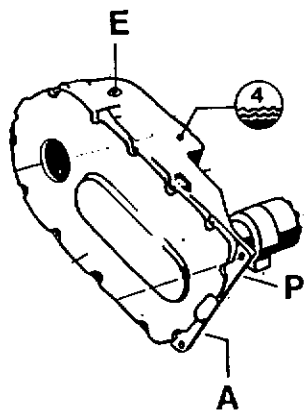


Fig. 93

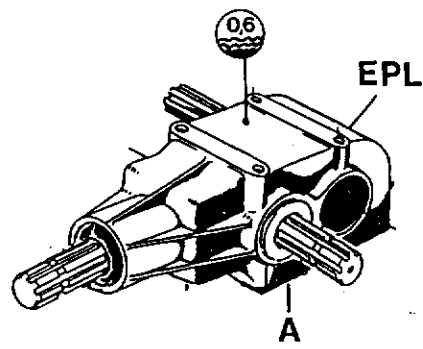


Fig. 94

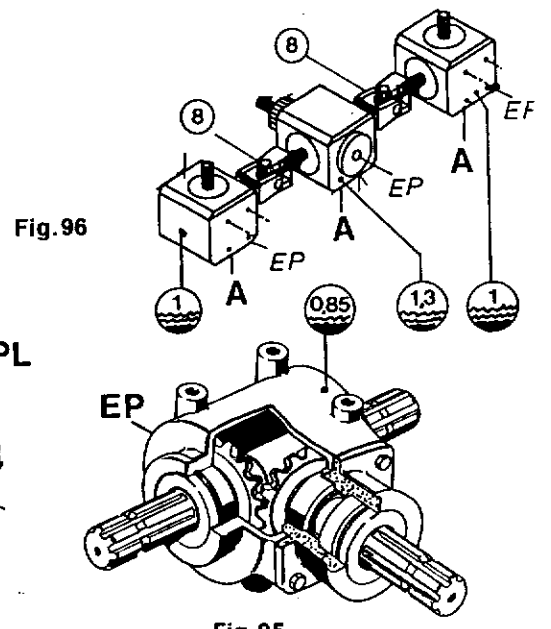


Fig. 96

Fig. 95

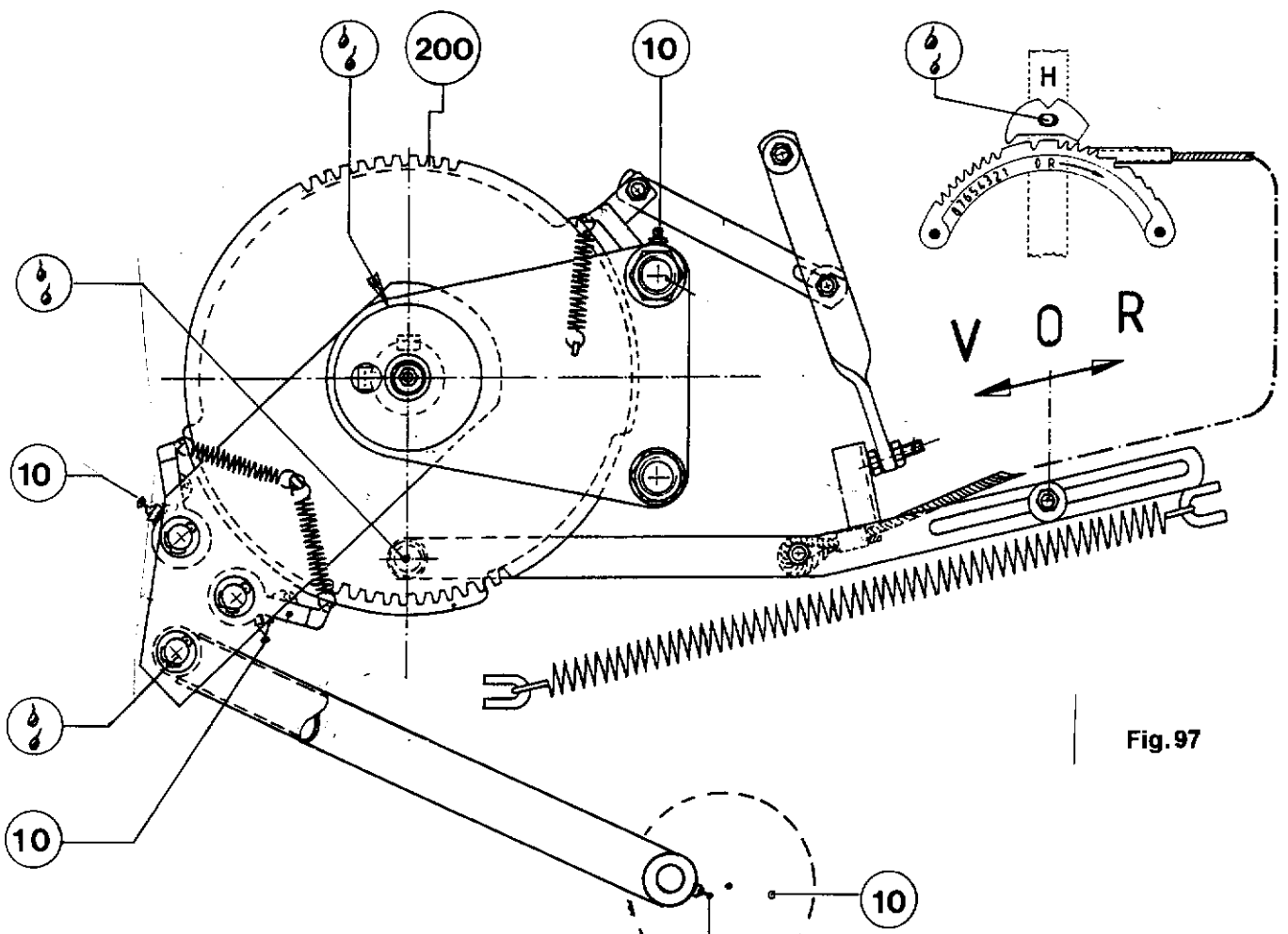


Fig. 97

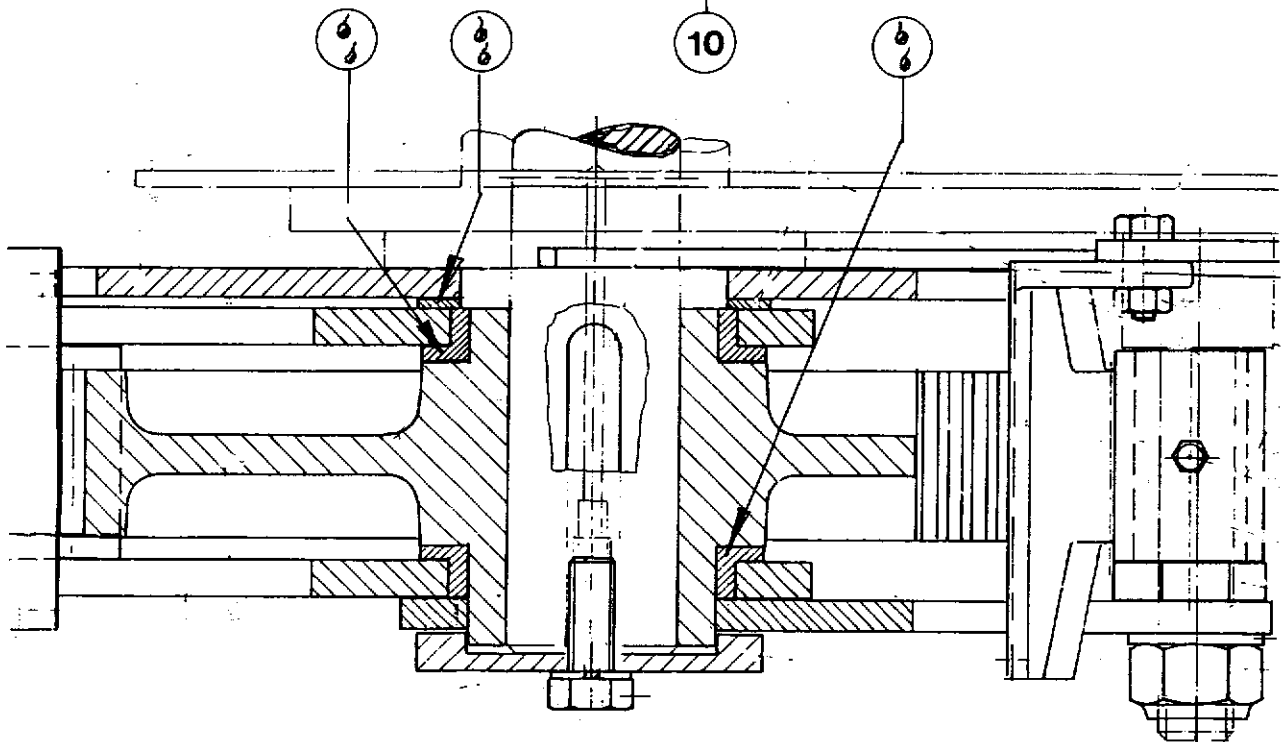


Fig. 98

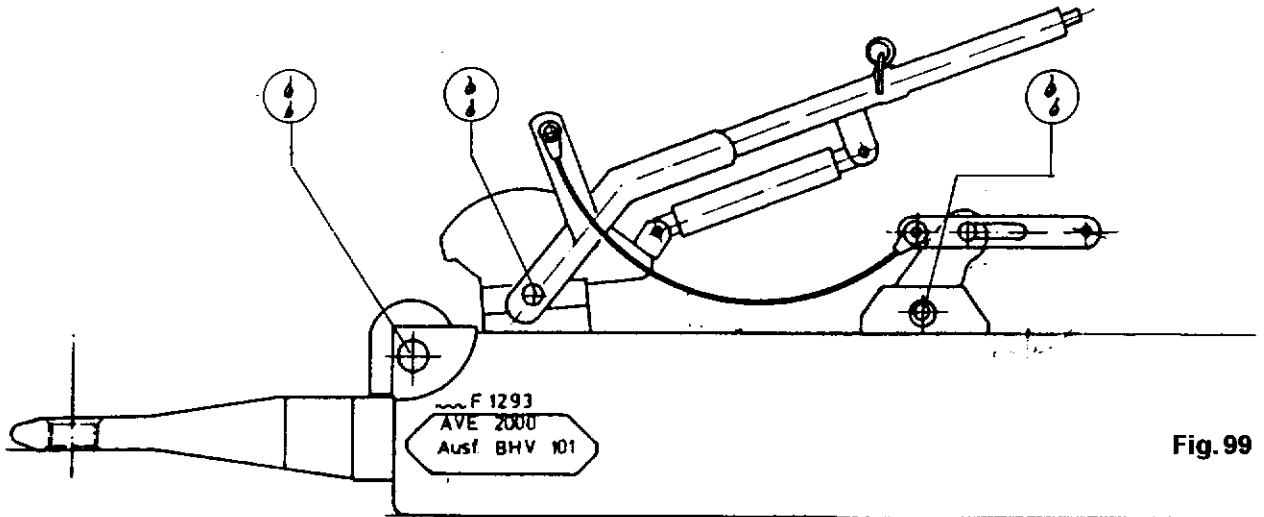


Fig. 99



Bedienungsanleitung für Gelenkwellen und Kupplungen

Unbedingt beachten!
Muß dem Benutzer übergeben werden! DEUTSCH

Service instructions for PTO drive shafts and clutches
Important!
Must be given to the user! ENGLISH

Notice d'emploi pour les transmissions et limiteurs
A respecter strictement!
Cette notice doit être remise à l'utilisateur! FRANCAIS

Gebruiksaanwijzing voor koppelingsassen en slipkoppelingen
In acht nemen!
Aan de gebruiker overhandigen! NEDERLANDS

Bruksanvisning för kraftöverföringsaxlar och kopplingar
Måste absolut iakttagas och lämnas till användaren! SVENSKA

Betjeningsvejledning for kraftoverføringsakser og koblinger
Aflæveres til brugeren, som skal følge denne vejledning! DANSK

Bruksanvisning for kraftoverføringsakser og kobling
Må absolut følges!
Må utleveres til bruker! NORSK

Nivelaksleiden ja kytkinten käyttöohje
Tätä käyttöohjetta on ehdottomasti noudatettava ja se on annettava akselin käyttäjälle! SUOMI

Norme d'uso per alberi cardanici e limitatori
Da rispettare assolutamente!
Vanno consegnate all'utilizzatore! ITALIANO

Instrucciones para el uso de transmisiones y embragues
A observar imprescindiblemente!
A entregar al usuario! ESPAÑOL

Fig. 100

* Im Winterbetrieb sind die Schutzrohre zu fetten, um ein Festfrieren zu verhindern.

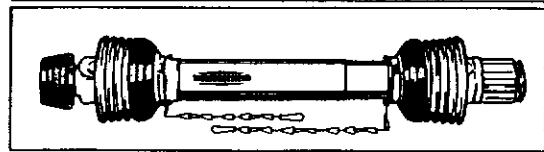
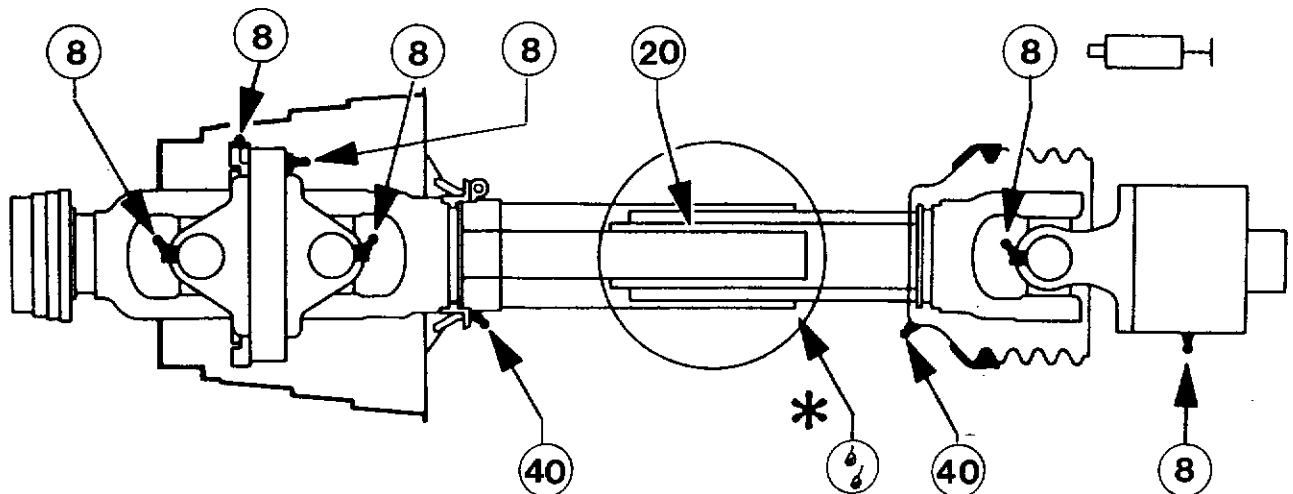
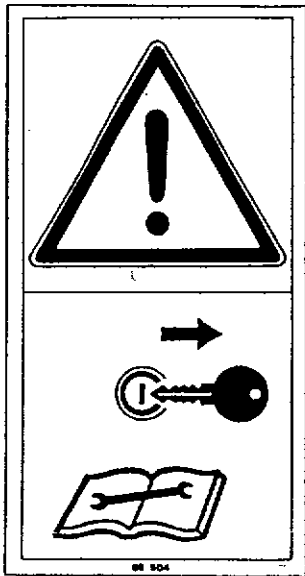


Fig. 101





Ein wichtiges Kriterium für die Wirtschaftlichkeit Ihres neuen **Stallungstreuer** ist die ständige Wartung und Pflege. Hier hängt es von Ihnen ab, ob durch oberflächliche Behandlung dieser Punkte teure Reparaturen entstehen.

1. Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.
2. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Daher sofort einen Arzt aufsuchen, da andernfalls schwere Infektionen entstehen können!
3. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
5. Öl beim Ölwechsel ordnungsgemäß entsorgen!
6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
7. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Schlepper und angehängten Maschinen Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
8. Zur Schmierung der Getriebe nur Hypoid-Getriebeöl SAE 90 verwenden. Ölmenge siehe Schmierplan.

Getriebeölwechsel:

Nach Erstinbetriebnahme oder nach einer Getriebeüberholung den ersten Ölwechsel nach 30 Betriebsstunden, dann alle 500 Betriebsstunden vornehmen.

- Tägliche Wartung**
- Die Rollbodenleisten und das gesamte Streuwerk müssen nach jedem Einsatztag gereinigt werden.
 - Gelenkwellen müssen täglich überprüft und geschmiert werden, siehe Anleitung des Herstellers.
 - Streuwerk prüfen, ob alle Wurfzinken noch vorhanden sind.

- Wöchentliche Prüfung**
- Radmuttern nachziehen, Reifendruck prüfen.
 - Rollbodenketten gleichmäßig nachspannen.
 - Bremsanlage prüfen und alle gleitenden Teile schmieren.
 - Abschmieren nach Plan.

- Jährliche Prüfung**
- Rollbodenketten auf Verschleiß prüfen.
 - Streuzinken am Streuwerk prüfen.
 - Gelenkwellenschutzvorrichtungen überprüfen.
 - Hauptantriebslager 12 prüfen - abschmieren.
 - Hauptantriebslager 12 prüfen - abschmieren
 - Demontagehilfe für mittleres Hauptantriebslager 12 siehe Abb. - oder technische Info Nr. 2755 anfordern.

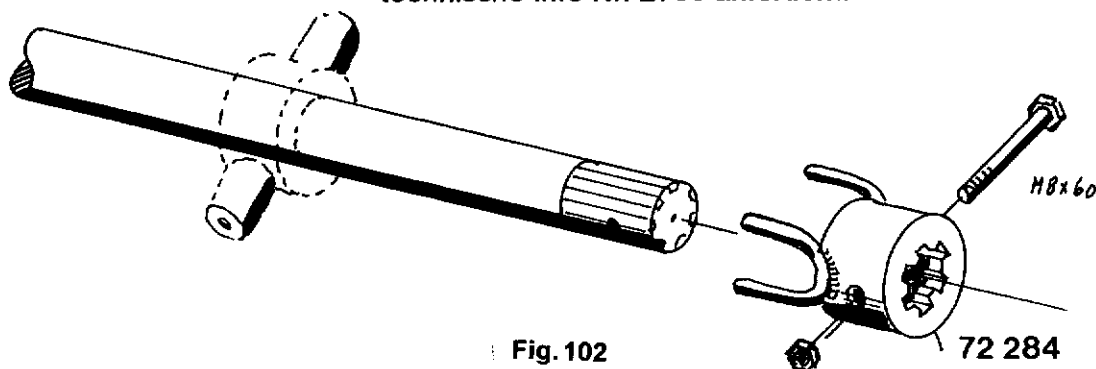
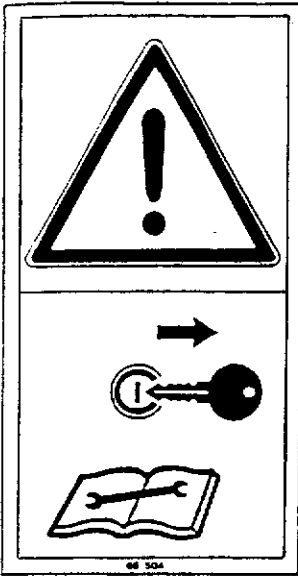


Fig. 102



Wenn Störungen auftreten

- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen. Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren. Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen sind.
- Im Rahmen von Garantiarbeiten nehmen Sie bitte vorher Kontakt zu unserem Kundendienst auf. (0 25 63 - 88 32)

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Reibkupplung, Nockenschaltkupplung, Sternratsche oder Scherbolzenkupplung spricht an	Streugut verstopft die Streuwalzenelemente	Unsachgemäße Beladung. Fremdkörper beseitigen
	Vorschub zu groß	Kratzboden rückwärts laufen lassen - Vorschub kleiner wählen
Kraftbedarf steigt	Vorschub zu groß	Vorschub kleiner wählen
	Streuzinken an den Streuwalzen verschlissen.	Neue Zinken montieren
Starke Schwingungen im Streuwerk	Streuzinken fehlen	Streuzinken ersetzen
Streuwerk läuft nicht	Gelenkwelle vorn defekt. Gelenkwelle hinten defekt.	Gelenkwelle austauschen
Eine Streuwalze läuft nicht.	Kegeltrieb defekt. (Quattro)	Kegeltrieb austauschen.
Hydrauliksystem arbeitet nicht.	Schnellkupplungen passen nicht zusammen.	Gleiches Herstellersystem einsetzen.
	Ölverlust durch Leckstellen.	Verschraubungen nachziehen.
	Reguliertventil nicht genügend geöffnet, oder defekt.	Reguliertventil weiter öffnen, bzw. instandsetzen.
	Druckeinstellung zu niedrig. Druck am Konstantstromteiler erhöhen.	Druck prüfen. Bei schwerem Druck max auf 130 bar am K-stromteiler einstellen.
Kratzboden läuft in falsche Richtung.	Leitungen falsch gekuppelt.	Anschlüsse tauschen.
Kratzboden läuft schief.	Kratzbodenleisten angefroren. Hydromotor defekt.	Kratzbodenleisten lösen. Motor tauschen.
Kratzboden läuft nicht	Ketten zu locker. Fehler in der hydr. Regelung.	Kettenspannung prüfen. Hydraulik prüfen nach Plan
Kratzbodenleisten lösen sich.	Vernietung schlecht.	Schrauben mit Hammer nachnieten.
Felgenbohrungen ausgeschlagen.	Mutter nicht rechtzeitig nachgezogen.	Felgen erneuern. Radbolzenmutter-Anziehdrehmoment beachten.
Zugöse verbogen.	Überladung des Fahrzeuges.	Zul. Belastung beachten.
Geringe Bremswirkung der Bremsachse.	Verschleiß an den Radbremsen.	Radbremsen vom Fachmann nachstellen lassen.

52 Termine und Ausbringungsmengen

Mögliche Termine und Ausbringungsmengen von Festmist (dt/ha) (Rindermist 4 kg N/t Schweinemist 6 kg N/t) Erläuterungen zu Tabelle 104

- Festmist:** Festmist ist ein hochwertiger Wirtschaftsdünger. Bei termingerechter Anwendung lassen sich nicht nur die Düngerkosten senken, sondern auch die Lagerkapazitäten niedrig halten. Der Ausnutzungsgrad für Stickstoff N wurde mit 30 % für das Anwendungsjahr gerechnet.
- Wintergetreide:** Zu Wintergetreide, als Kopfdüngung sollte die zu düngende Festmistmenge nicht höher als ca. 150 dt/ha sein und mit einem Breitreuer ausgebracht werden. Der Festmist sollte gut verrottet sein, um eine gute Wurfbreite und feine, gleichmäßige Verteilung zu erzielen.
- Rüben:** Zu Rüben sollte Festmist auf die Stoppel der Vorfrucht gedüngt werden, weil Frühjahrsgaben auf Lehmböden häufig zu Verdichtungsschäden führen und die gleichmäßige Ausbildung des Rübenkörpers stören können. Um den mineralisierten Stickstoff im Spätsommer und Herbst zu binden, ist die Einsaat einer Zwischenfrucht notwendig.
- Mais:** Beim Mais ist im Gegensatz zu den Rüben infolge des späteren Aussaattermines auch eine Frühjahrsanwendung möglich. Die Frühjahrsgabe kann, wenn der Boden es zulässt, sogar besser sein z.B. durch eine schnellere Bodenerwärmung. Bei einer Herbstgabe ist der mineralisierte Stickstoff stark auswaschungsgefährdet. Deshalb ist die Stoppeldüngung mit nachfolgender Zwischenfrucht vorzuziehen. Diese kann abgefüttert werden oder für die Mulchsaat des Maises abfrieren.
- Raps:** Der Raps kann im Herbst eine Festmistgabe bevorzugt vor der Aussaat oder danach (als Kopfdüngung ca. 150 dt/ha) erhalten. Im zeitigen Frühjahr, ist eine Kopfdüngergabe in gleicher Höhe möglich.
- Kartoffeln:** Kartoffeln erhalten im Frühjahr eine Festmistdüngung von etwa 300 dt/ha.
- Grünland:** Das Grünland und auch das Ackerfutter bieten sich, je nach Nutzung, für mehrere Termine mit einer guten N-Ausnutzung an.
- Hafer:** Der Hafer gehört zu den Getreidearten, die durch ein ausgeprägtes Wurzelsystem, den Festmist sehr gut ausnutzen können. Hafer sollte Festmist im zeitigen Frühjahr erhalten, wenn möglich vor der Aussaat oder als Kopfdünger vor Aufgang.

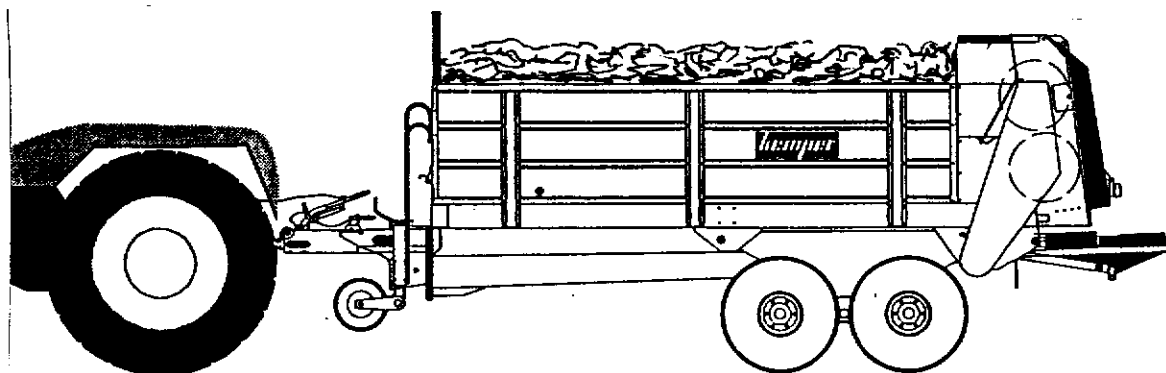


Fig. 103

Tierhaltung auf Stroh

Die Tierhaltung auf Stroh ermöglicht eine artgerechte und damit gesunde Haltungsform. Geringere Baukosten und geringere Umweltauflagen als bei Gülle und die positive Wirkung auf das Bodenleben und die Bodenfruchtbarkeit sprechen für den hierbei anfallenden Festmist.

Wichtig ist jedoch die richtige Ausbringungsmenge zur richtigen Jahreszeit.

Bei nicht zeitgerechtem Einsatz kann es zu Auswaschungsverlusten kommen.

Die Ausbringung zu Zeiten stärksten Pflanzenwachstums ist deshalb von vorteil.

Die Tabelle 104 gibt Hinweise für mögliche Termine und Ausbringungsmengen für Festmist in Abhängigkeit von der Fruchtart.

Mögliche Termine und Ausbringungsm. v. Festmist da/ha

Monat	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Frucht												
W. Getreide		150 dt 2030 kg N						200 dt 2740 kg N				
Rüben								300 dt 4060 kg N				
Raps												
Raps		150 dt 2030 kg N						300 4060 kg N		150 dt 2030 kg N		
Mais			300 dt 4060 kg N					300 dt 4060 kg N				
Kartoffeln		300 dt 4060 kg N										
Grünland		150 dt 2030 kg N										200 dt 2740 kg N
Ackerfutter		150 dt 2030 kg N				150 dt 2030 kg N		300 dt 4060 kg N				150 dt 2030 kg N
Sommerung:		300 dt 4060 kg N			150 dt 2030 kg N							
Hafer		300 dt 4060 kg N			150 dt 2030 kg N							
Fu-Gerste		300 dt 4060 kg N			150 dt 2030 kg N							
Futterzwfr.								300 dt St 4060 kg N				

Fig. 104

Allgemeine Hinweise zur StVZO

Lof-Anhänger bis 25 km/h	Lof-Anhänger nach der StVZO sind Anhänger, die nur für Land- oder forstwirtschaftliche Zwecke verwendet und mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h betrieben werden. Beträgt die Geschwindigkeit des ziehenden Fahrzeuges mehr als 25 km/h, so sind diese Anhänger nur dann zulassungsfrei, wenn sie für eine Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h in der durch § 58 StVZO vorgeschriebenen Weise gekennzeichnet sind und so gefahren werden.
Vorschriften StVZO	Vorschriften laut Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO) für Anhänger bis 40 km/h bzw. 60 km/h In einigen Punkten haben wir aufgeführt, was der Kunde beim Kauf und Betrieb von landwirtschaftlichen Anhängern bis 40 km/h (60 km/h) zu beachten hat.
Kennzeichen	Die Anhänger benötigen ein eigenes amtliches Kennzeichen (grün), also auch einen Anhängerbrief und Fahrzeugschein.
Haftpflicht	Die Anhänger müssen haftpflichtversichert sein. (§ 29 a StVZO und Pflichtversicherungsgesetz)
Führerschein	Zum Mitführen eines Einachs-Anhängers über 25 km/h (zulässige Höchstgeschwindigkeit) ist mindestens der Führerschein Klasse 3 (Nach neuem Führerscheinrecht Klasse T bzw. CE) erforderlich. Der Führerschein Klasse 5 reicht nicht mehr.
Achsen	Beim Betrieb eines Zuges, bestehend aus einer Zugmaschine und Anhänger, deren zulässige Höchstgeschwindigkeit über 25 km/h liegt, und zusammen mehr als 3 Achsen, ist der Führerschein Klasse 2 erforderlich. Tandem-Anhänger mit einem Radabstand bis 1,00 m, zählen als einachsige Anhänger.
Bremsanlage	Bei Betrieb von Anhängern hinter einem Traktor, der eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von mehr als 32 km/h hat, muß mindestens ein Anhänger druckmittelgebremst (Druckluftbremsanlage) sein.
Hauptuntersuchung	Die Anhänger müssen in regelmäßigen Abständen den Prüfstellen (TÜV, Dekra) vorgeführt werden. Anhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als 6 t unterliegen alle 12 Monate einer Hauptuntersuchung, aber keiner Zwischen- und Bremsensonderuntersuchung.
Bremsensonderuntersuchung	Anhänger über 6 t zulässigem Gesamtgewicht, aber nicht mehr als 9 t zulässigem Gesamtgewicht, unterliegen einer jährlichen Haupt- und Bremsensonderuntersuchung.
Bremsenzwischenuntersuchung	Anhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 9 t unterliegen einer jährlichen Haupt- und Bremsensonderuntersuchung. Nach dem 1. Betriebsjahr einer halbjährlichen Bremsenzwischenuntersuchung.
§ 29 StVZO Zulassungspflicht	Anhänger mit einer Geschwindigkeit von über 25 km/h sind zulassungspflichtig (beim Straßenverkehrsamt beantragen).

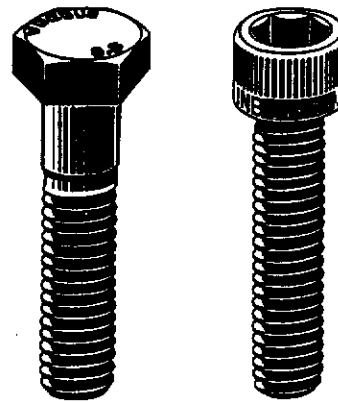
Wichtige Vorschriften für Anhänger



	Anhänger bis 25 km/h	über 25 km/h
Zulassungspflicht nach § 18 Abs. 2 Nr. 6 a StVZO	nein, wenn nur für lof Zwecke in Betrieben verwendet. Wenn Ackerschlepper bauartbedingt schneller als 25 km/h, dann müssen die Anhänger mit einem Geschwindigkeitsschild "25 km/h" entsprechend § 58 gekennzeichnet sein.	ja
Betriebserlaubnispflicht nach § 18 Abs. 3 StVZO	ja, ab einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 6 km/h	ja
Pflichtversicherung § 29 a und Pflichtversicherungsgesetz	nein	ja
Kennzeichen § 18 Abs. 1.3. § 60 Abs. 5 Anlage V zur StVZO	Es genügt ein Kennzeichen, das dem halter des ziehenden Fahrzeuges für eines seiner Zugfahrzeuge erteilt wurde. Größe der Kennzeichen: 130 x 240 mm. Bei Verwendung von 2 Anhängern genügt Kennzeichen an der Rückseite des 2. Anhängers.	eigenes Kennzeichen erforderlich. Bis 30 km/h 130 x 240 mm über 30 km/h 200 x 340 oder 110 x 520 mm

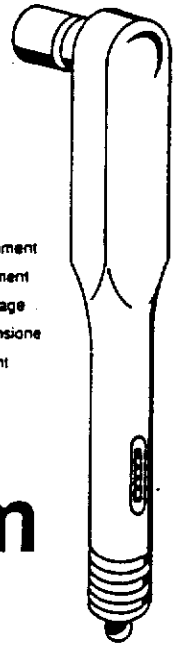
Bremsvorschriften für angehängte Fahrzeuge
(in Abhängigkeit von der zul. Höchstgeschwindigkeit)

Bremsanlagen	Gem. § 41, Abs. 1-17 StVZO bis 25 km/h	Gem. § 41, Abs. 1-17 StVZO über 25 km/h bis 60 km/h	Gem. § 41, Abs. 18 StVZO bzw. EG-Richtl. 71/320/EWG über 60km/h
Auflaufbremsanlage	bis max. 8,0 t zul. Gesamtgewicht - auf eine Achse wirkend oder - auf alle Räder wirkend Betrieb hinter allen Lof-Zugmaschinen und LKW uneingeschränkt zulässig, jedoch Betriebsgeschwindigkeit 25 km/h	max. 40 km/h bis max. 8,0 t zul. Gesamtgewicht max. 60 km/h bis max. 3,5 t zul. Gesamtgewicht - auf alle Räder wirkend Betrieb hinter allen Lof-Zugmaschinen und LKW uneingeschränkt zulässig, jedoch Betriebsgeschwindigkeit 40 km/h o. 60 km/h beachten	keine
Druckluftbremsanlage	• als Ein- oder Zweiteilungsbremsanlage (oder Kombination) - auf eine Achse oder alle Räder wirkend - mit handverstellbarem Bremskraft-Regler - ohne automatischen Bremskraftregler (ALB) - ohne automatischen Blockierverhinderer (ABV bzw. ABS) Betrieb hinter allen Lof-Zugmaschinen und LKW uneingeschränkt zulässig, wenn dies im Kraftfahrzeugbrief vermerkt wird.	• Zweiteilungsbremsanlage - auf alle Räder wirkend - mit handverstellbarem Bremskraft-Regler - ohne automatischen Bremskraftregler (ALB) - ohne automatischen Blockierverhinderer (ABV bzw. ABS) Betrieb hinter allen Lof-Zugmaschinen uneingeschränkt und hinter LKW, die vor dem 1. Januar 1991 erstmals zugelassen sind, zulässig, wenn dies im Kraftfahrzeugbrief vermerkt wird.	• Zweiteilungsbremsanlage - mit automatischen Bremskraftregler (ALB) - ab 10,0 t zul. Gesamtgewicht mit automatischem Blockierverhinderer (ABV bzw. ABS) oder 10 t Achslast bei Zentralachsanhänger nach EG Betrieb hinter Lof-Zugmaschinen und LKW uneingeschränkt zulässig, wobei ABS oder ALB im Anhänger vom Zugfahrzeug angesteuert werden muß.
Sonstiges	Schilder am Anhänger 25 km/h § 58 StVZO	Schilder am Anhänger 40 km/h bzw. 60 km/h § 58 StVZO	Schilder am Anhänger 80 km/h § 58 StVZO
Hinweise	Steckhebelbremse für Anhänger über 3,5 t Gesamtgewicht nicht mehr zulässig (1.1.95)	Für Implement-Reifen liegt die Höchstgeschwindigkeit zur Zeit bei 40 km/h	
Autobahnfähig	nein	nein	ja



Anziehdrehmoment
tightening moment
couple de serrage
regolazione tensione
aandrijfmoment

Nm



DREHMOMENTE FÜR METRISCHE SCHRAUBEN

Größe	Güteklasse 4.8				Güteklasse 8.8 oder 9.8				Güteklasse 10.9				Güteklasse 12.9			
	Eingeölt*		Trocken*		Eingeölt*		Trocken*		Eingeölt*		Trocken*		Eingeölt*		Trocken*	
	N-m	lb-ft	N-m	lb-ft	N-m	lb-ft	N-m	lb-ft	N-m	lb-ft	N-m	lb-ft	N-m	lb-ft	N-m	lb-ft
M6	4.8	3.5	6	4.5	9	6.5	11	8.5	13	9.5	17	12	15	11.5	19	14.5
M8	12	8.5	15	11	22	16	28	20	32	24	40	30	37	28	47	35
M10	23	17	29	21	43	32	55	40	63	47	80	60	75	55	95	70
M12	40	29	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	47	80	60	120	88	150	110	175	130	225	165	205	150	260	190
M16	100	73	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	240	400	300
M18	135	100	175	125	260	195	330	250	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	240	180	375	275	475	350	530	400	675	500	625	460	800	580
M22	260	190	330	250	510	375	650	475	725	540	925	675	850	625	1075	800
M24	330	250	425	310	650	475	825	600	925	675	1150	850	1075	800	1350	1000
M27	490	360	625	450	950	700	1200	875	1350	1000	1700	1250	1600	1150	2000	1500
M30	675	490	850	625	1300	950	1650	1200	1850	1350	2300	1700	2150	1600	2700	2000
M33	900	675	1150	850	1750	1300	2200	1650	2500	1850	3150	2350	2900	2150	3700	2750
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2750	4750	3500

Die in der Tabelle angegebenen Drehmomente sind Richtwerte und gelten NICHT, wenn in diesem Handbuch für bestimmte Schrauben oder Muttern ein anderes Anzugsmoment aufgeführt ist. Schrauben und Muttern regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Scherbolzen sind so ausgelegt, daß sie bei einer bestimmten Belastung abgesichert werden. Beim Austausch von Scherbolzen nur Bolzen gleicher Güte verwenden.

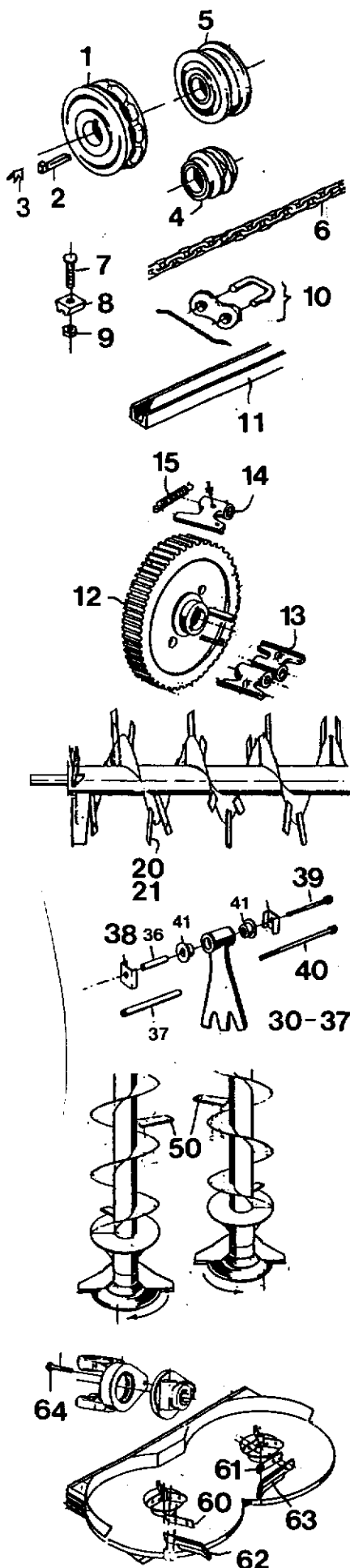
Beim Austausch von Schrauben und Muttern darauf achten, daß entsprechende Teile gleicher oder höherer Güteklasse verwendet werden. Schrauben und Muttern höherer Güteklasse mit dem gleichen Drehmoment anziehen wie die ursprünglich verwendeten Teile.

Sich vergewissern, daß die Gewinde sauber und die Schrauben richtig eingesetzt sind. Dies verhindert eine Beschädigung beim Festziehen.

Kontermuttern (nicht die Schrauben) mit Plastikeinsatz und gebördelte Stahl-Kontermuttern mit ca. 50% des in der Tabelle angegebenen 'trockenen' Wertes anziehen. Zahn- oder Kronenmuttern mit dem vollen Drehmoment anziehen.

* "Eingeölt" bedeutet, daß die Schrauben mit einem Schmiermittel wie z.B. Motoröl versehen werden, oder daß phosphatierte oder geölte Schrauben verwendet werden. "Trocken" bedeutet, daß normale oder verzinkte Schrauben ohne jede Schmierung verwendet werden.

Aufstellung der wichtigsten Verschleißteile



Pos	Nr.	Bez. / Descr. / Déscri.	Stek	Typ	
1	53263	Nußkettenrad 45 x 160	2		
2	14743	Nasenkeil 14x9x80	2		
3	06047	Keilsicherung	2		
4	53260	Lager kpl.	2		
5	13722	Umlenkrolle m. Buchse	2		
6	14652	Rollbodenkette 11x35-247 Gl.	2		
7	14751	Hammerschraube 12x42	36		
8	13713	Zwischenstück	36		
9	03570	6-kt-Mutter M12	36		
10	28304	Rollbodenkettenschloß kpl.	2		
11	47953	Rollbodenleiste	18		
12	60441	Vorschubrad Z=68	1		
13	48556	Vorschubklinke	2		
14	60673	Rückhaltekinke	1		
15	48182	Zugfeder	3		
20	48201	Streuzinken - 160	32	STANDARD	
21	51752	Streuzinken - 210	10	STANDARD	
30	13266	Zinken m. Buchse	Kennz. 1	2	EUROPA
31	13236	dito	Kennz. -	12	"
32	13248	dito	Kennz. 5	2	"
33	13247	dito	Kennz. 4	2	"
34	13237	dito	Kennz. 2	12	"
35	13267	dito	Kennz. 3	2	"
36	02299	Rohr	L = 112	28	"
37	13355	Rohr	L = 213	2	"
38	13350	Bügel		60	"
39	10541	6-kt-Schraube 12x40		28	"
40	13361	6-kt-Schraube 12x240		2	"
41	01657	Buchse		64	"
50	60624	Streuzinken (geschweißt)		108	QUATTRO
60	72801	Flügelverstärkung	links	3	BREITSTR.
61	72802	dito	rechts	3	"
62	72803	Verteilerflügel	links	3	"
63	72804	dito	rechts	3	"
64	71960	6-kt-Schraube 8x55 - 10.9		1	"

Fig. 105

60 Inhaltsverzeichnis

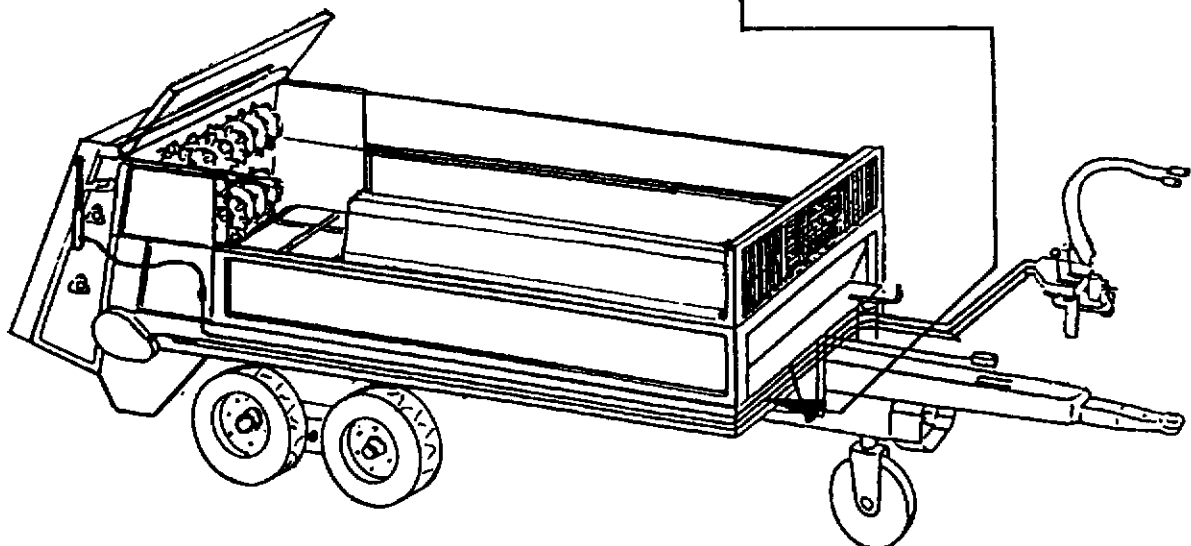
A	ALB - ABV - ABS	55	M	Manövrierfähigkeit	2
	Auflaufeinrichtung	21		Maschinennummer	61
	Ankuppeln	38	N	Nockenschaltkupplg. K64/1R	29
	Ausbringungsmengen	52+53	P	Poröse Schläuche	5
	Anziehdrehmoment-Tabelle	56		Produkthaftung	6
	Anziehdrehmoment-Radbolzen	23	R	Reibkupplung K92/4	29
	Abhilfe bei Störungen	51		Reifen	2
B	Bar - Reifen	2		Radbolzen + Radmuttern	5+23
	Betriebsdruck	2		Radbremse	20+22
	Bremsachse	22		Rückfahrautom. Syst.2000	20+21
	Breitstreuaggregat	17		Rücklauf - hydraulisch	33
	Beladen	38	S	Sternratsche K33 B	28+29
	Bremsensonderuntersuchung	24+54		Scherbolzenkupplg.KB 61/20	28
	Betriebserlaubnis	55		Schlepperleistung	2
	Bremsvorschriften	55		Stützlast	8+9
	Blende	18+19		Schutzgitter	19
C	CE - Prüfung	6+7		Stauschieber	19
D	Druckluftbremsanlage	24+25		Steuerventil	32
	Drehzahlplan	26		Stromregelventil	34+35
	Drossel im Hydrauliksystem	18		Streuwerkschutz	19
	Drehmomente Überlastkupplg.	28+29		Schneckenstreuwerk	10+14
E	Entladen	39		Schwallbleche	15
	Ersatzteile	57+59		Streuzinken	57
F	Förderstrom	2		Streuwerk STANDARD	10+11
	Fernbedienung	31		Streuwerk EUROPA	12+13
	Feststellbremse	21+25		Streuwerk Quattro	14+15
	Fahren	38		Streuwerk EUROPA-Breitstr.	16-17
	Fahrgeschwindigkeiten	40		Steine im Streugut	39
	Festmist	52		Streutabellen	40+45
G	Gewicht - Streuwerk	4+11+13+15+17		Streumenge	41+45
	Gesamtgewicht	8+55		Schüttgewichte	2
	Gelenkwelle	27+49		Schmierplan	46+49
	Getriebe	47		Störungen	51
H	Hydraulik-Schaltplan	32		StVZO	54+55
	Hühnerdung	13		Streuwerke	47
	Hydro-Anschlüsse	2+32+33	T	Technische Daten	8+9
	Hauptantriebssysteme	26		Tandemaggregat	24
	Hydr. Bremsanlage	25		Tierhaltung auf Stroh	53
	Hydr. Stauschieber	19	U	Unfallverhütungsvorschriften	1
	Hydr. Vorschub	32+33		Unterlegkeile	5
	Hauptuntersuchung	54		Übergabeerklärung	6
	Haftpflicht	54	V	Verwendungsbereich	7
	Hydr. Kratzbodenvor/Rücklauf	32+33		Vorschubmotor	36
K	Konformitätserklärung	6		Verschleißteile	57
	Klärschlamm	13		Vorschub mechanisch	30+31+40+41
	Konstantstromteiler	33,34+35		Vorschub hydraulisch	32+33+42+45
	Kratzbodenspannung	37	W	Winter	39
	Kratzbodengeschwindigkeit	40+44		Wartung und Prüfung	50
	Kennzeichen - amtlich	54	Z	Zapfwellendrehzahl	2-3
L	Ladehöhe	40		Zulassungspflicht	54+55
	Ladefläche	5+8+9			
	Lüften	29			
	Lof-Anhänger	54			

Produktions – und Verkaufsprogramm

MÄHVORSÄTZE FÜR SELBSTFAHRENDE FELDHÄCKSLER
UNIVERSAL - ANBAU-EXAKTFELDHÄCKSLER
SPEZIAL - MAISFELDHÄCKSLER
MAIS – PFLÜCK - VORSÄTZE
STALLDUNGSTREUER

Typ und Fahrgestellnummer angeben !

⊕	Hersteller:		⊕
	Maschinenfabrik KEMPER GmbH & Co.KG		
	48703 Stadtlohn		
	Typ:	<input type="text"/>	
	Fz.-Ident.-Nr.:	<input type="text"/>	
	Baujahr:	<input type="text" value="20"/>	
	zul. Gesamtgewicht:	<input type="text"/>	kg
	zul. Achslast:	<input type="text"/>	kg
⊕	zul. Stützlast:	<input type="text"/>	kg
	Made in Germany		⊕



Ersatzteilbestellungen können bei Ihrem Händler, bei unserer Werksvertretung oder aber direkt beim KEMPER Ersatzteildienst erfolgen.

Mit freundlichen Grüßen Ihre

Maschinenfabrik KEMPER GmbH & Co. KG ● 48694 Stadtlohn