



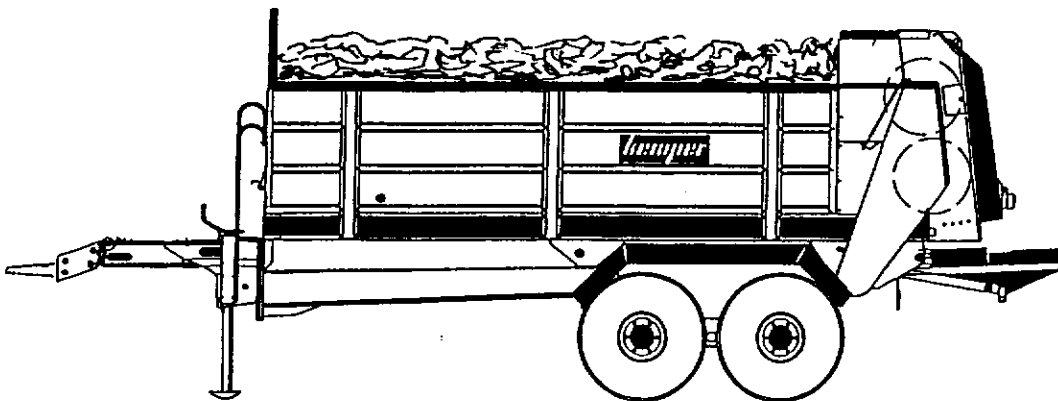
STALLDUNGSTREUER

Betriebsanleitung

Ausgabe B 0103 D
Deutsch

Nr.: 79422

E 10000 T



Maschinenfabrik KEMPER GmbH & Co. KG • 48694 Stadthoorn

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

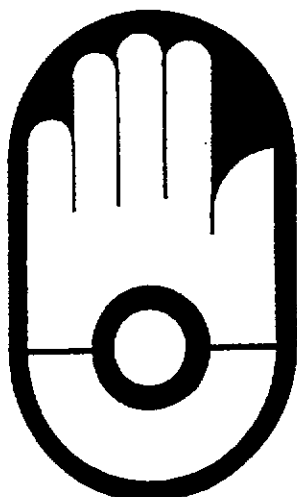
Grundregel:

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. Die Be- und Entladung des Stallungstreuers darf nur im angekuppelten Zustand erfolgen. (siehe Seite 38-39)
14. Es müssen die Beleuchtungsvorschriften der StVZO eingehalten werden.
15. Vor Beginn einer Fahrt muß das Stützrad angehoben und gesichert werden.
16. Die auf dem Fabrik Schild eingeschlagenen zulässigen Gewichte dürfen nicht überschritten werden.
17. Das Streuwerk darf nur mit einer entsprechenden Hilfsvorrichtung abgenommen werden. Gewicht = 400 kg.
18. Vor dem Trennen von Hydraulikleitungen ist die Anlage drucklos zu machen. Bei Verletzungen durch unter Druck austretendes Hydrauliköl ist sofort ein Arzt aufzusuchen.
19. 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.
20. Der maximal zulässige Öldruck beträgt 210 bar.
21. Der Fahrzeughalter ist für den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeuges verantwortlich.
22. Die an den Fahrzeug angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb.
Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
23. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften.
24. Bei der CE-Prüfung wurde eine Geräuschmessung durchgeführt:
Höchstwert in Dezibel = 80 d B (A) (Schlepper + Fahrzeug)
25. Nur Original Kemper Ersatzteile verwenden.



2 Sicherheitshinweise

Manövrierfähigkeit Das Fahrzeug darf nicht überladen werden. Beachten Sie daher die Tabelle für die durchschnittlichen Gewichte kg/m^3 . 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 8000		E 8000 T		E 10000 T		E 10000 T	
								25 km/h		40 km/h	
		Ø	B	Tragf.	bar	Tragf.	bar	Tragf.	bar	Tragf.	bar
11,5/80-15,3	10 PR	868	305	-	-	-	-	-	-	-	-
13,0/75-16	10 PR	825	353	-	-	2100	2,75	-	-	-	-
15,0/55-17	10 PR	871	4,11	-	-	2140	2,75	-	-	-	-
19,0/45-17	10 PR	888	516	-	-	2260	2,0	-	-	-	-
12,5/80	10 PR	990	344	-	-	-	-	-	-	-	-
13,0/65-18	12 PR	890	353	-	-	-	-	-	-	-	-
15,0/70-18	10 PR	1017	411	-	-	-	-	2500	2,40	2500	3,30
16,0/70-20	10 PR	1105	439	3600	3,5	-	-	2500	1,75	2500	2,40
500/55-20	12 PR	1086	528	4000	2,75	-	-	2500	1,25	2500	1,75

* 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.....66 KW 90 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, 11025 und 11026



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	
Stalldung 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	

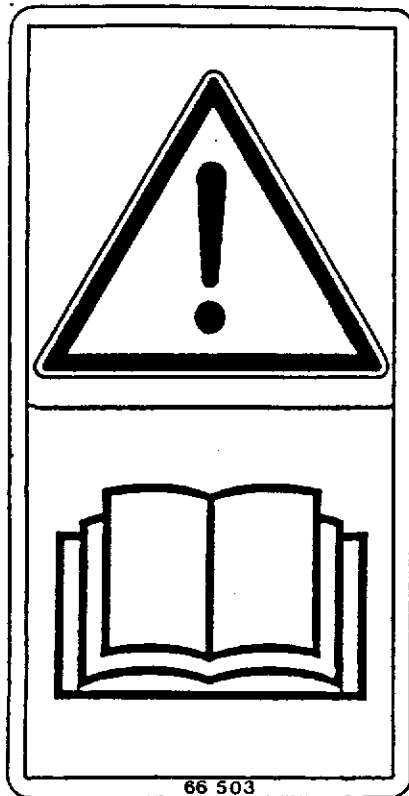


Fig. 1

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.

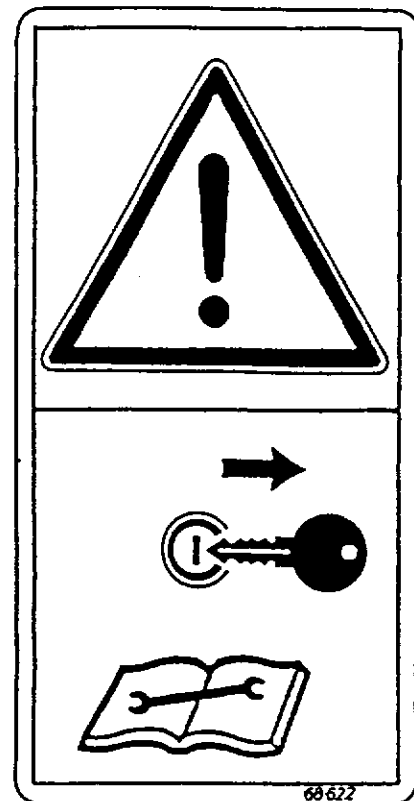


Fig. 2

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

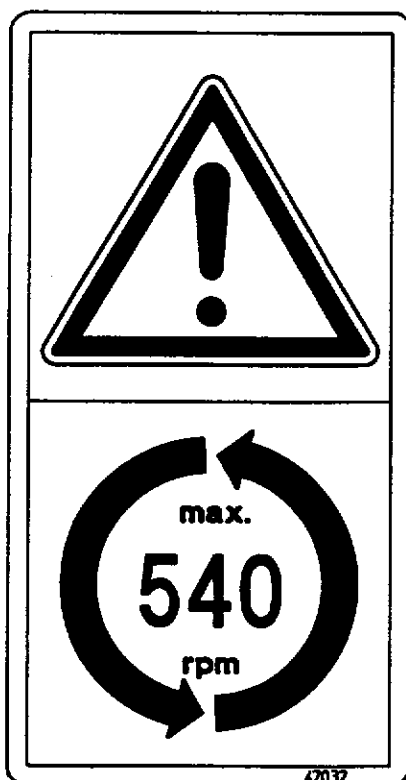


Fig. 3

Antriebsdrehzahl
max. 540U/min.

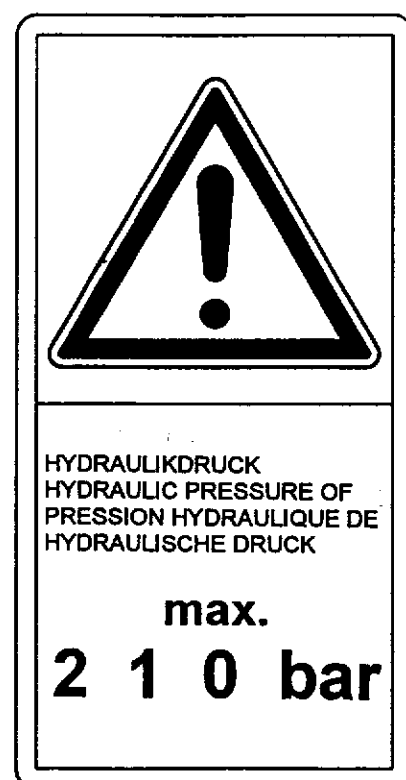


Fig. 4

Hydraulischer Druck
max. 210 bar

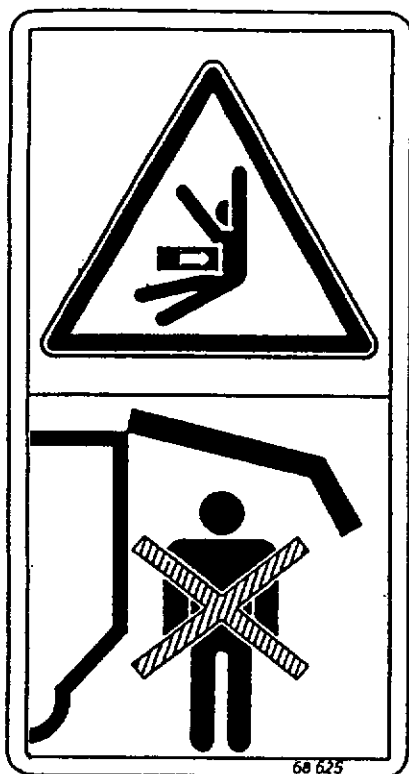


Fig. 5

Bei laufendem Traktormotor nicht im Schwenkbereich der Rückwand aufhalten.

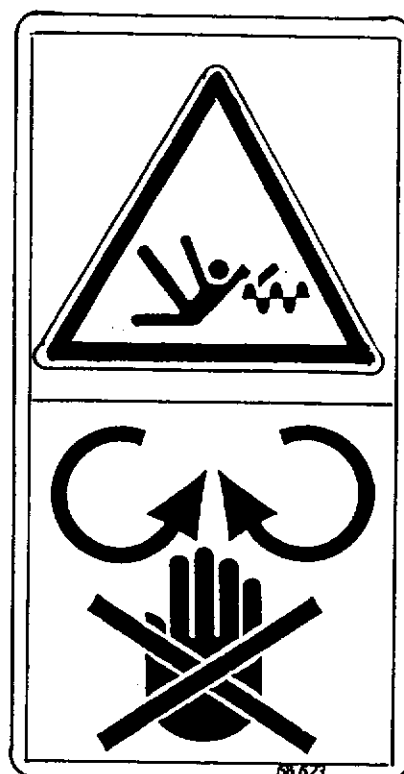


Fig. 6

Niemals in die sich drehende Schnecke greifen



Fig. 7

Streuwerk nur mit Hilfsvorrichtung abnehmen.

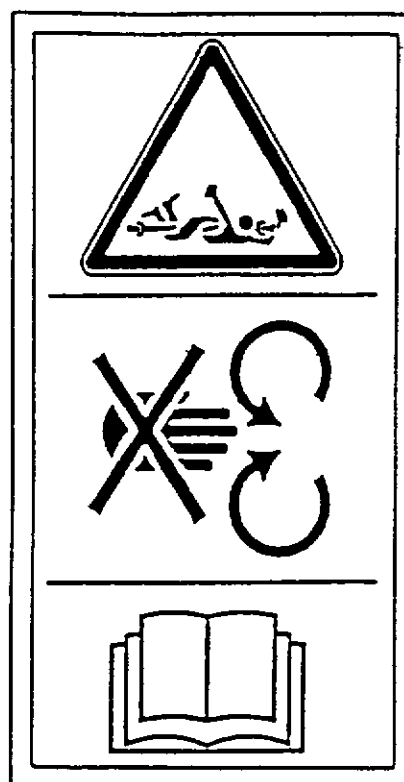


Fig. 8

Niemals in die sich drehende Gelenkwelle greifen.
Betriebsanleitung lesen.

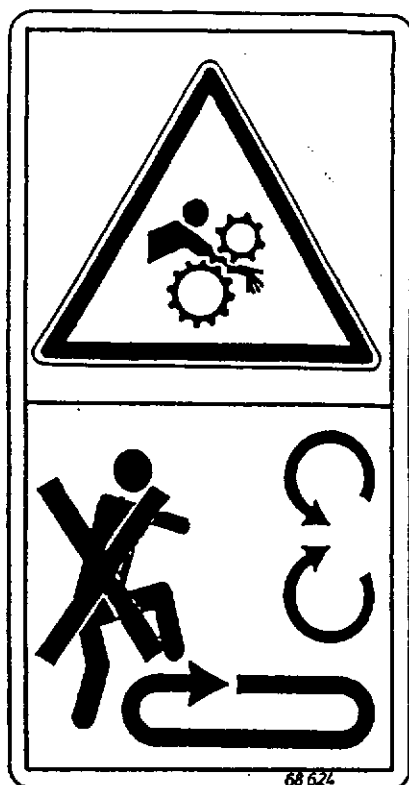


Fig. 9

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

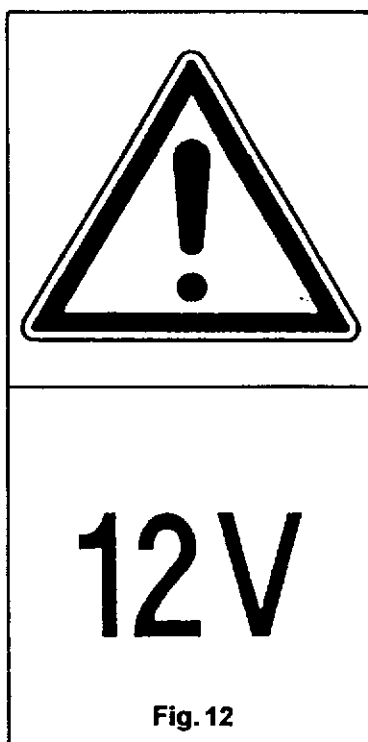


Fig. 12

Anschluss an die
12 Volt - Batterie

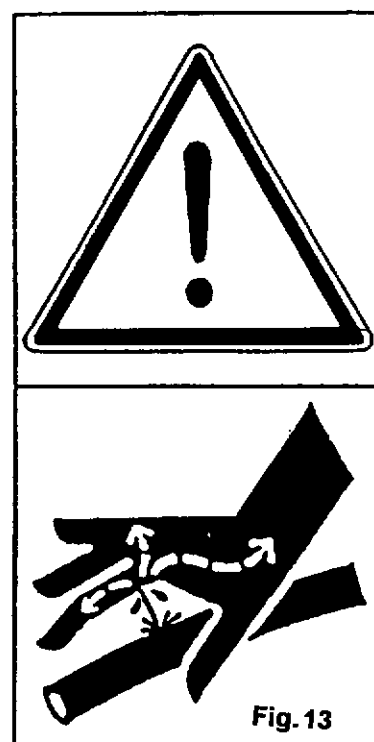


Fig. 13

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
Informations-
pflicht**

Die Produkthaftungspflicht 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-
Konformitätser-
klärung**

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.

Kemper		Übergabeerklärung für Landmaschine		A
Typ:		* Tag der Übergabe	Kd-Nr. Händler	
Maschinen-Nr:				
* Anschrift des Kunden:		* Anschrift des Händlers:		
* Die unter (1) angeführte Maschine wurde von mir erworben.		Firmenstempel / Unterschrift		
Mit der Übergabe der Maschine wurde mir die Betriebsanleitung überreicht, außerdem wurde mir die Bedienung, die Sicherheits- und Wartungsvorschriften erläutert.				
Firmenstempel / Unterschrift, falls mit (3) nicht identisch		* Die Maschine wurde gemäß Hersteller Richtlinien dem Kunden übergeben.		
Unterschrift des Kunden	Datum	Unterschrift des KD-Fachmannes		
Kundensender		Datum		
Maschinenfabrik KEMPER GmbH - Postfach 1352 - 48694 Stadtlohn				

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

Tandemachs - Stalldungstreuer		E10000 T STANDARD	E10000 T QUATTRO	E10000 T * EUROPA
zul. Gesamtgewicht	kg	10000	10000	10000
zul. Achslast	kg	10000	10000	10000
zul. Stützlast	kg	1200	1200	1200
zul. Fahrgeschwindigkeit °	km/h	40	40	40
Kastenmaße	m	4,50 x 1,85	4,50 x 1,85	4,50 x 1,85
Bordwandhöhe	m	0,90 plus 6,5 cm Schutzleiste		
Gelenkwelle		x	x	x
Hydrl. Kratzbodenvor- u.-rücklauf		x	x	x
Bremse	Druckluft	2 - leitungsbremsanlage - vierradgebremst		
Achsen	Pendellaggregat	x	x	x
Radstand	m	1,150	1,150	1,150
Spurweite	m	1,750	1,750	1,750
Bereifung	Serienausrüstung Sonderausrüstung	15.0/70 - 18 Imp 10PR 16.0/70 - 20 10PR Flotation 500/55 - 20 12PR Flotation 8 - Loch 220/275 ET= 0		
Radanschluß		2 lieg. Walz.	4 steh. Walz.	2 lieg. Pendelw.
Streuaggregat		x	x	x
Hydrl. schwenkb. Spritz-/ Auffahrsschutz				

x = Serienausstattung

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

° = TÜV - Abnahme auch für 25 km/h möglich (Gutachten)

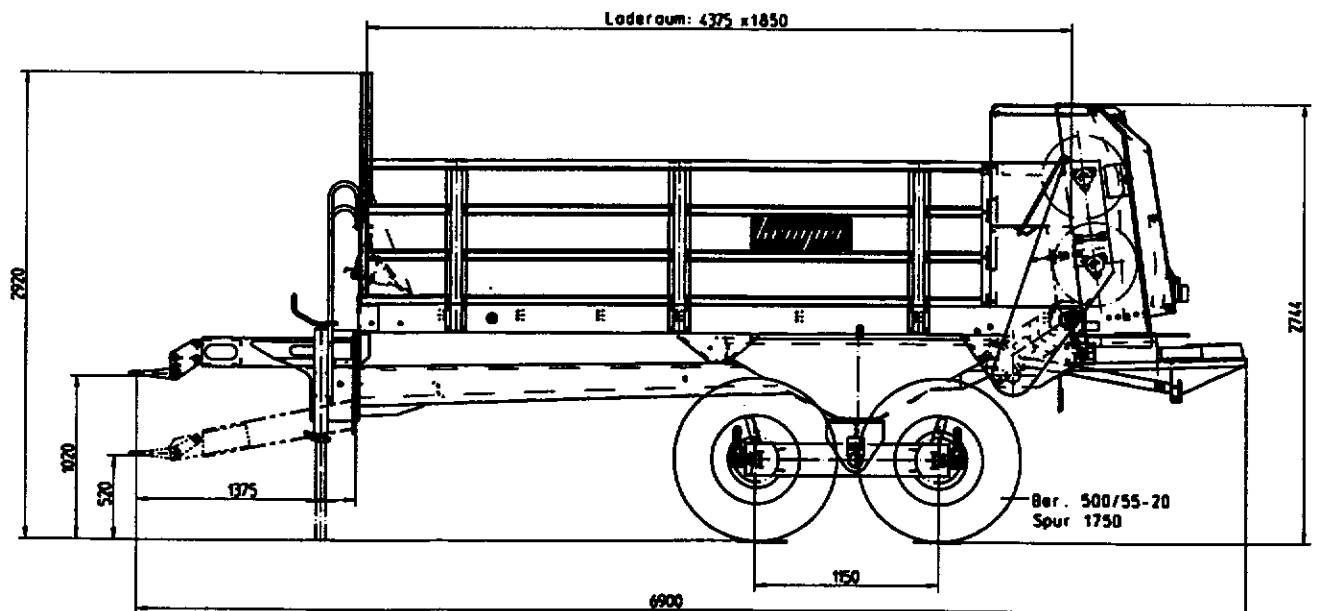
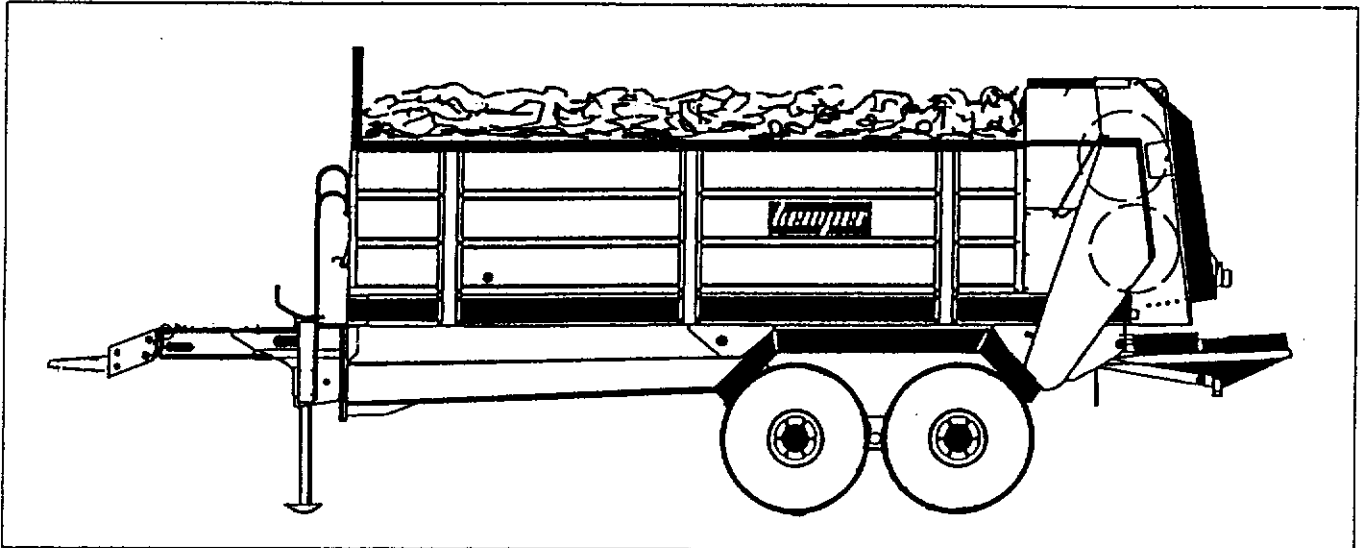


Fig. 14 Alle Angaben unterliegen technischen Veränderungen und sind daher nicht bindend!

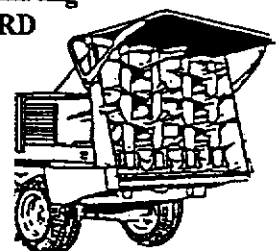
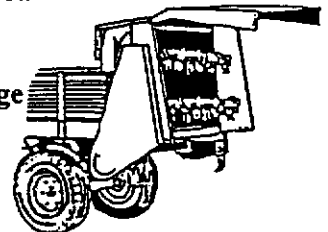
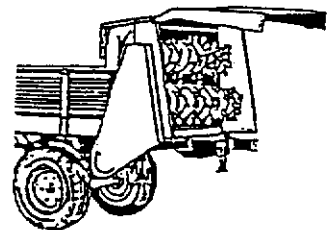
Stalldungstreuer Typ E10000 Tandem

40 Km/h Ausführung

Standard - Europa - Quattro



- Kastenmaß 4500 mm x 1850 mm
- einteilige Stahlprofilbordwand (90 cm) geschraubt, verzinkt und außen kunststoffbeschichtet
- Stahlscheuerleiste
- Kunststoffschutzleisten 65 X 65mm
- geschraubte Bordwandstützen
- Stahlvorderwand - 70 cm hoch
- Schutzgitter - 74 cm hoch
- Längsträger - 180 mm hoch
- Querträger - 65 mm hoch
- Zentralmittelrohrdeichsel
- Geschraubte Zugeinrichtung > 25 Km/h - 1200 Kg Stützlast - Zugöse wechselbar
- Stützfuß
- Achse mit 1,75 m Spur - Traglast 10.000 Kg - vierradgebremst - > 25 km/h
- Achsabstand 1150mm - Kotflügel - Bereifung 15.0/70-18 10PR m. 8-Loch Felge
- STANDARD-Streuwerk mit 1,20 m Durchgangshöhe
- EUROPA-Streuwerk mit 1,20 m Durchgangshöhe
- QUATTRO-Streuwerk mit 1,30 m Durchgangshöhe
- Antriebssicherung des Streuwerks durch Sperrkörperkupplung, bei STANDARD und EUROPA Ausführung
- Antriebssicherung des Streuwerks durch Kettenkupplung, bei QUATTRO Ausführung
- Hydraulischer Streuwalzenschutz mit zwei Zylinder, bei EUROPA u. STANDARD
- Abnehmbare Beleuchtung
- Hydraulischer Kratzbodenantrieb mit Vor- und Rücklauf
- 2-Leitungs-Druckluftbremsanlage
- Stauschieber auf Wunsch
- Bereifung 16.0/70-20 10PR - auf Wunsch
- Bereifung 500/55-20 12PR - auf Wunsch



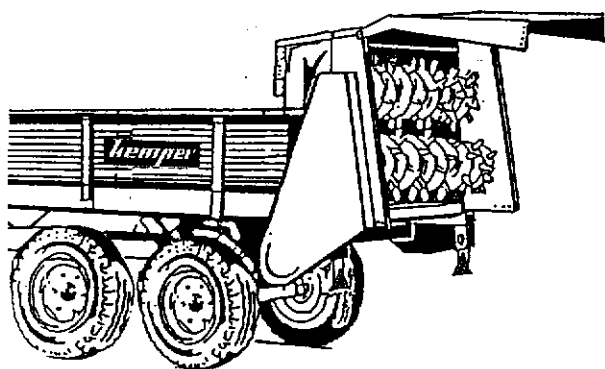


Fig. 16

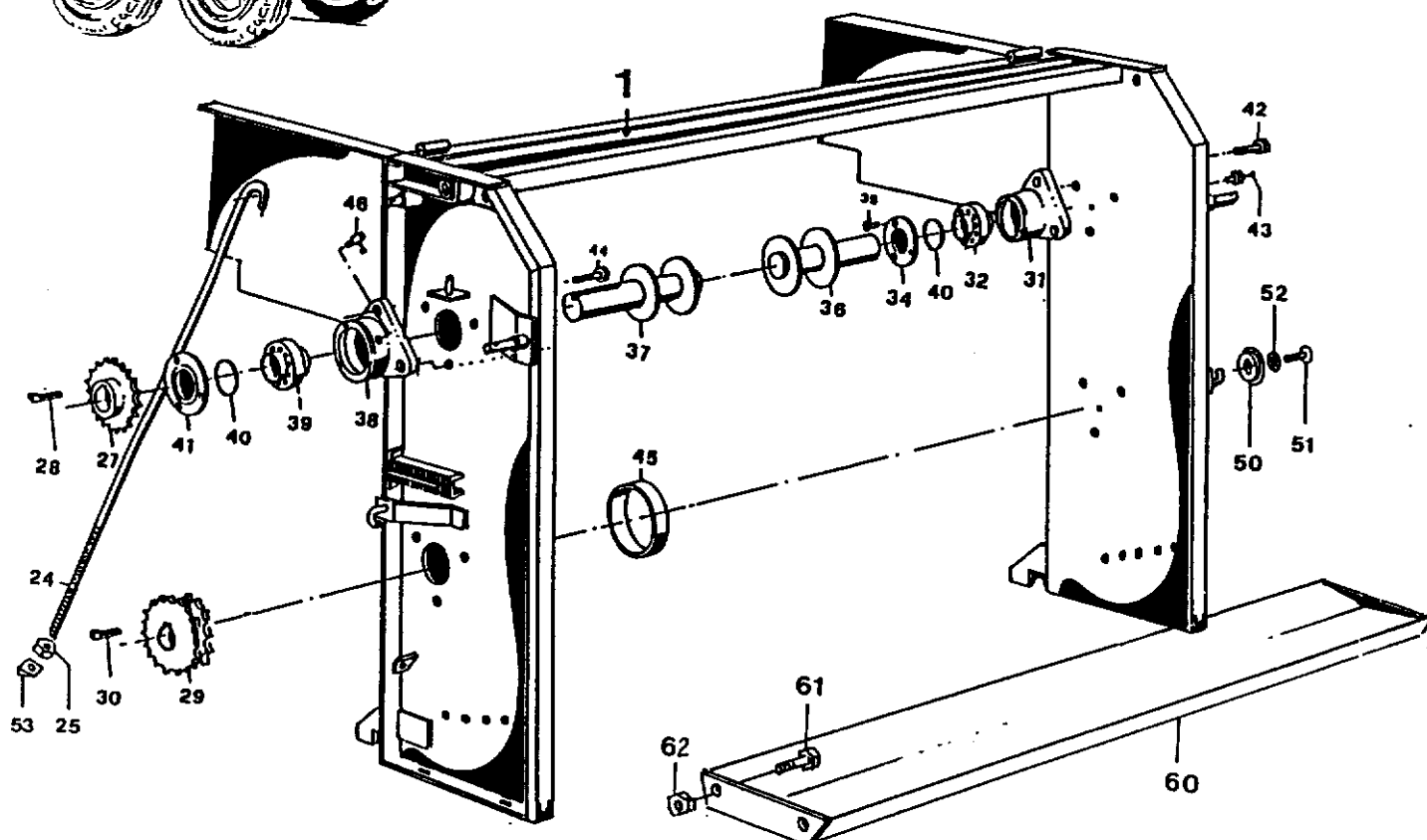
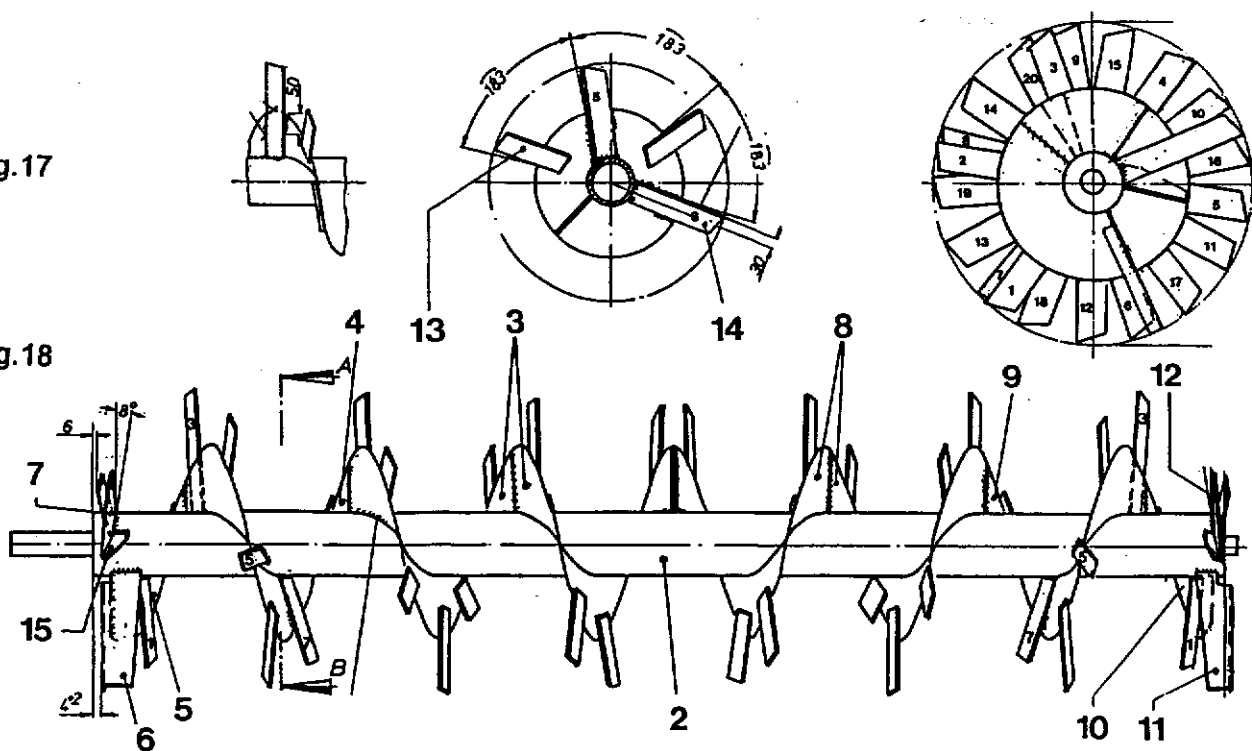


Fig. 17

Fig. 18



Streuwerkssystem STANDARD

STANDARD - Streuwerk

Mit dem STANDARD-Streuwerk können alle üblichen Dung- und Kompostarten gestreut werden. Besonders gut wird der Stalldung durch die mit Reißzinken versehenen Schneckenwalzen zerkleinert und verteilt. Das Streubild zeigt einen sauberen gleichmäßigen Dungeppich, sowohl bei der Wiesendüngung als auch bei der Ackerdüngung, die starke Dunggaben 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. 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.
- Ölstände aller Getriebe überprüfen.
- Prüfen Sie, ob alle Streuzinken und Räumerr 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.

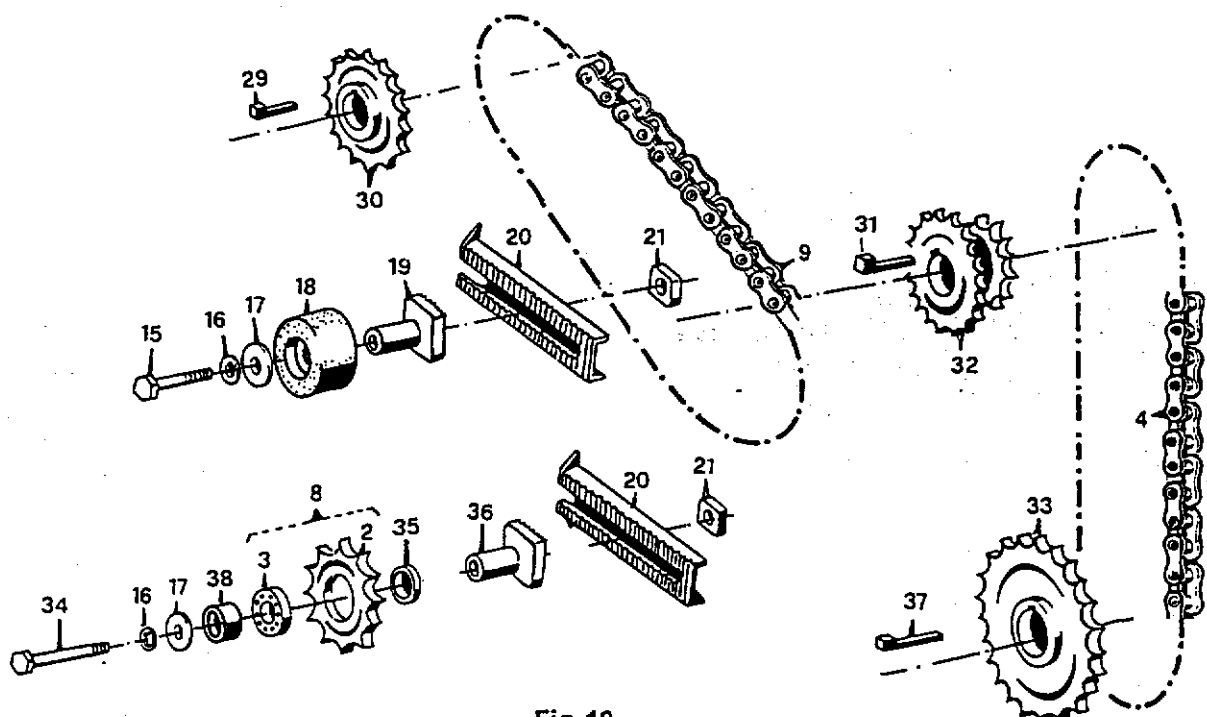


Fig. 19

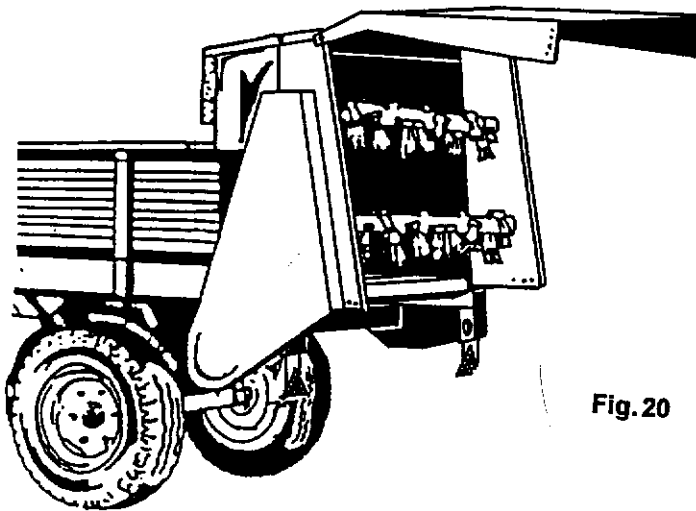


Fig. 20

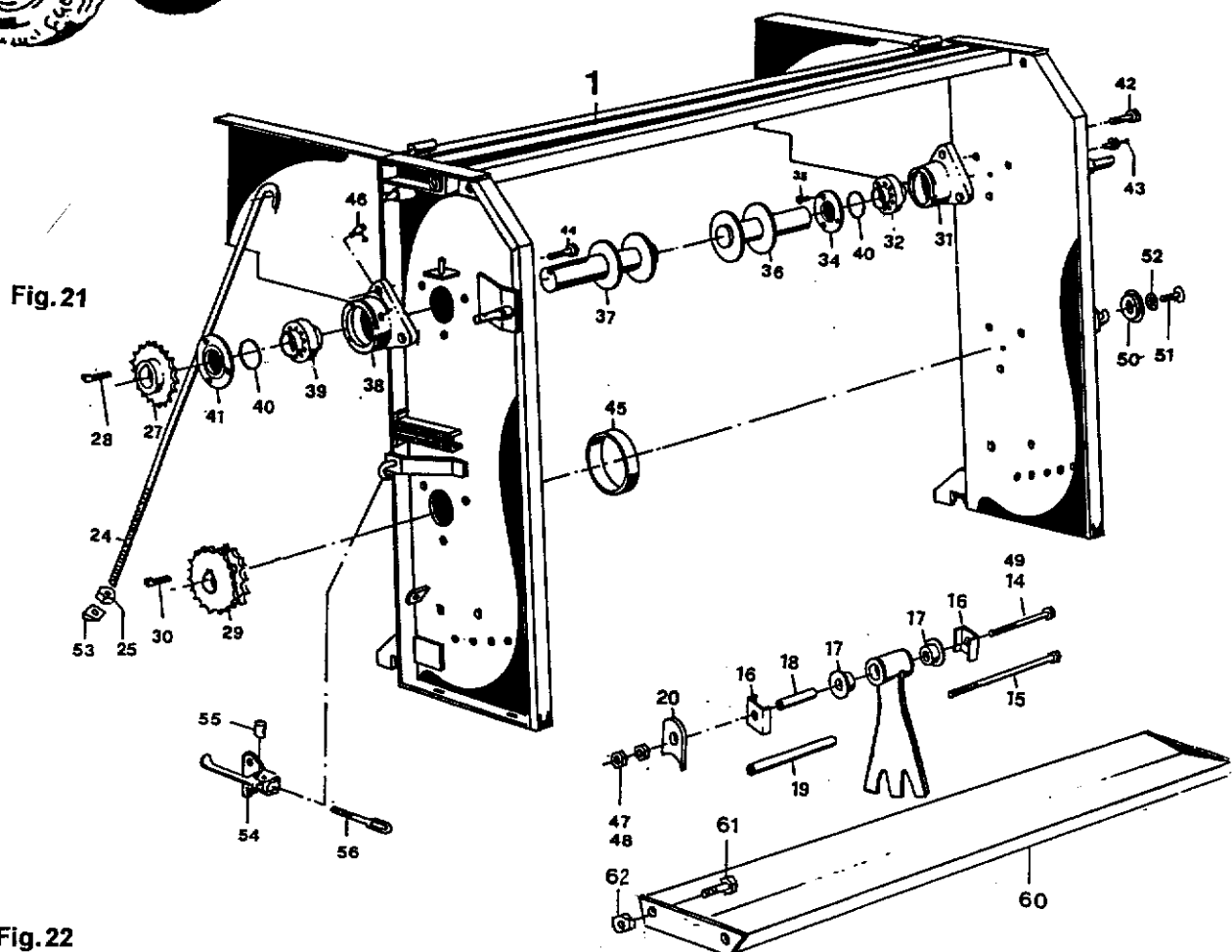
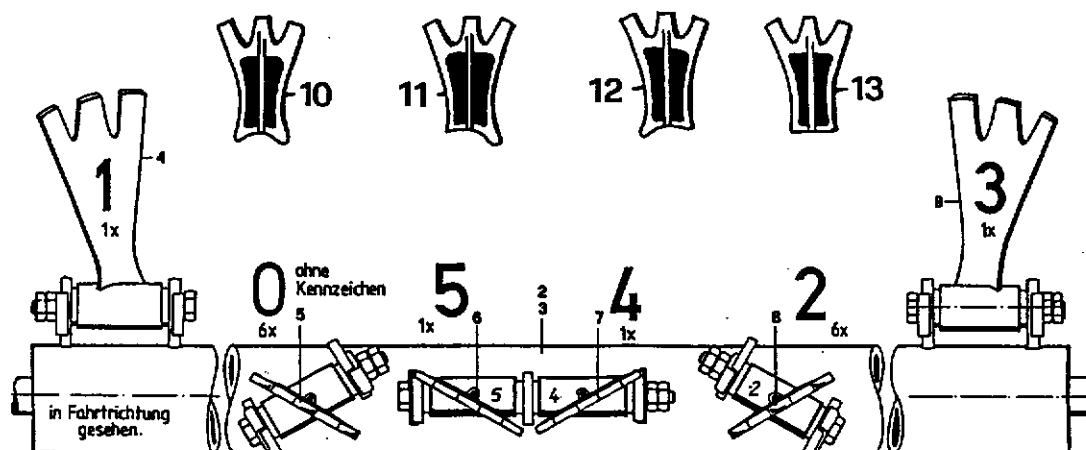


Fig. 22



Streuwerksystem EUROPA

EUROPA - Streuwerk

Der große Vorteil dieses Streu-Systems sind die pendelnden Streuzinken. Sie brauchen weniger Kraft und können durch Fremdkörper kaum 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. 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.
- 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. Walze	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

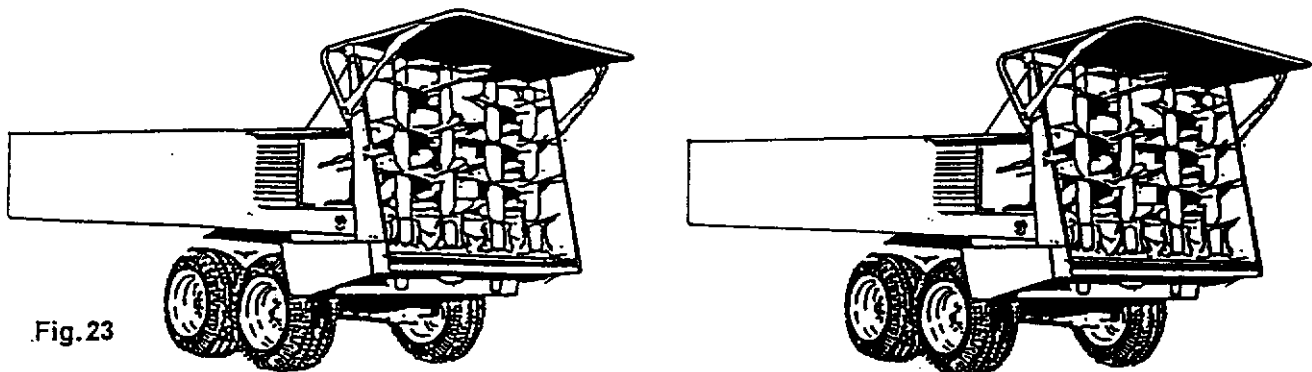


Fig. 23

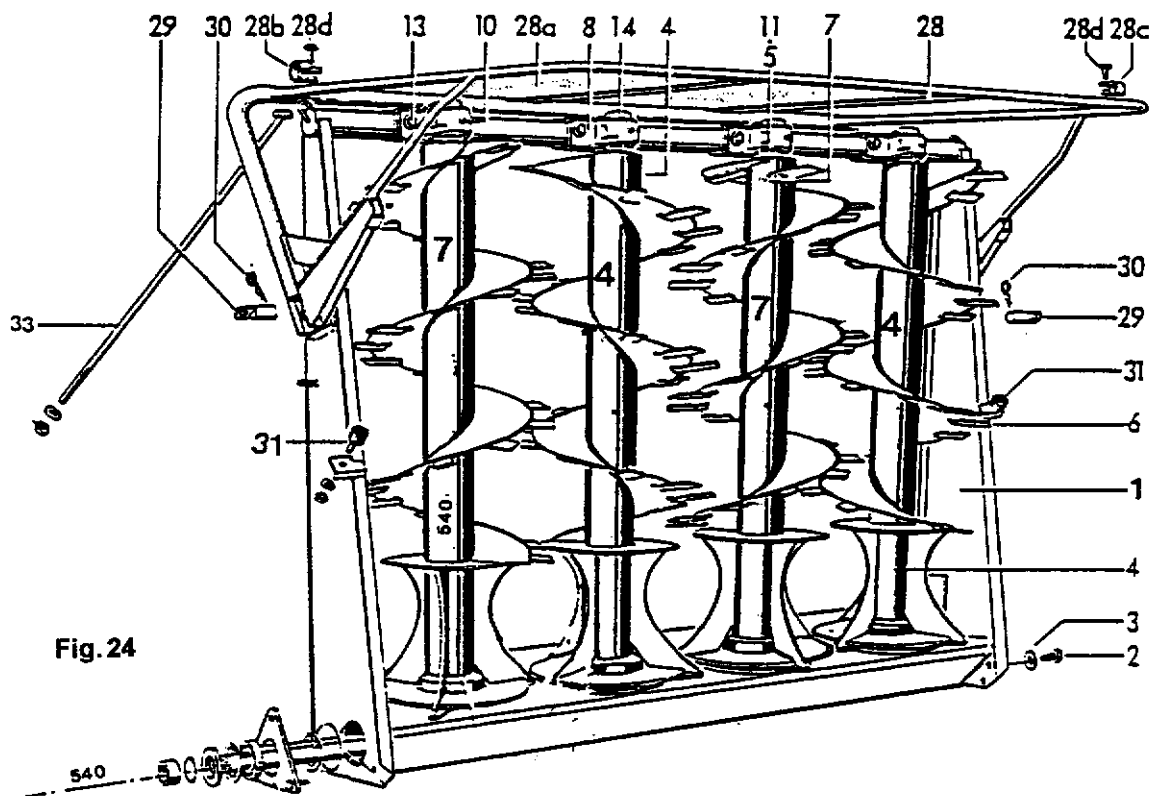


Fig. 24

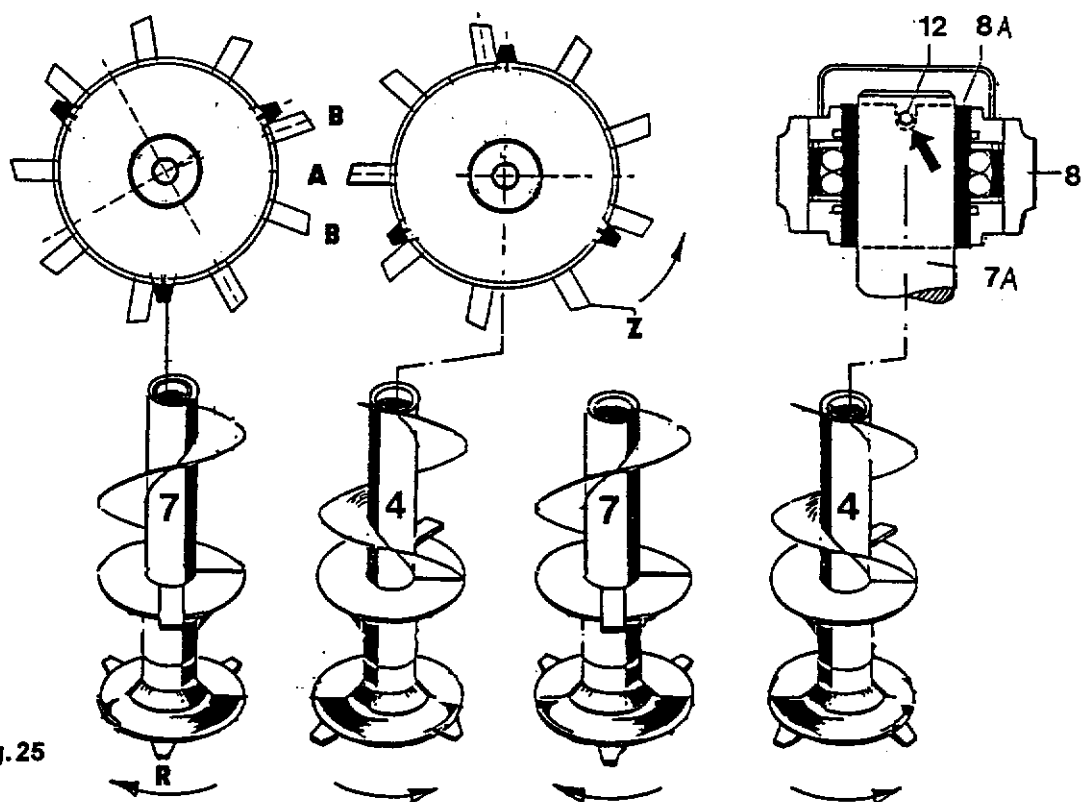


Fig. 25

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 Räumer 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 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 linksdreh sinn
- Streuwalze 7 = Schneckensteigung rechtsdreh sinn
- Räumer 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.

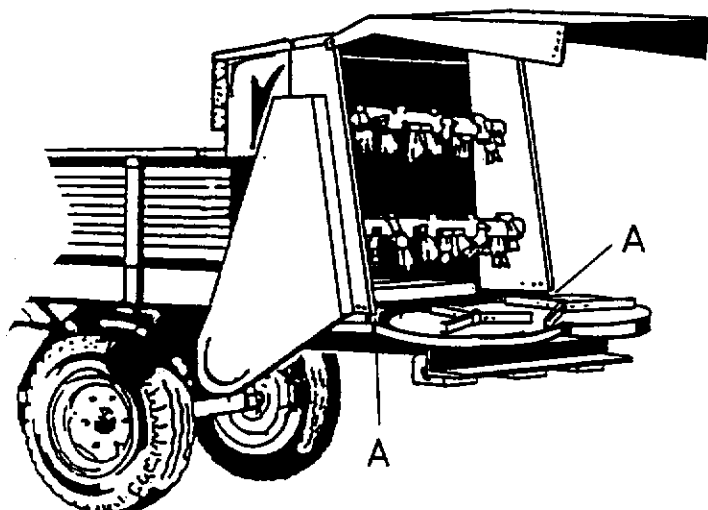


Fig. 26

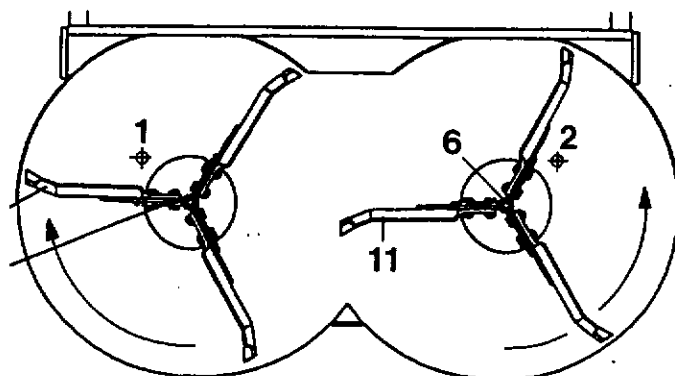
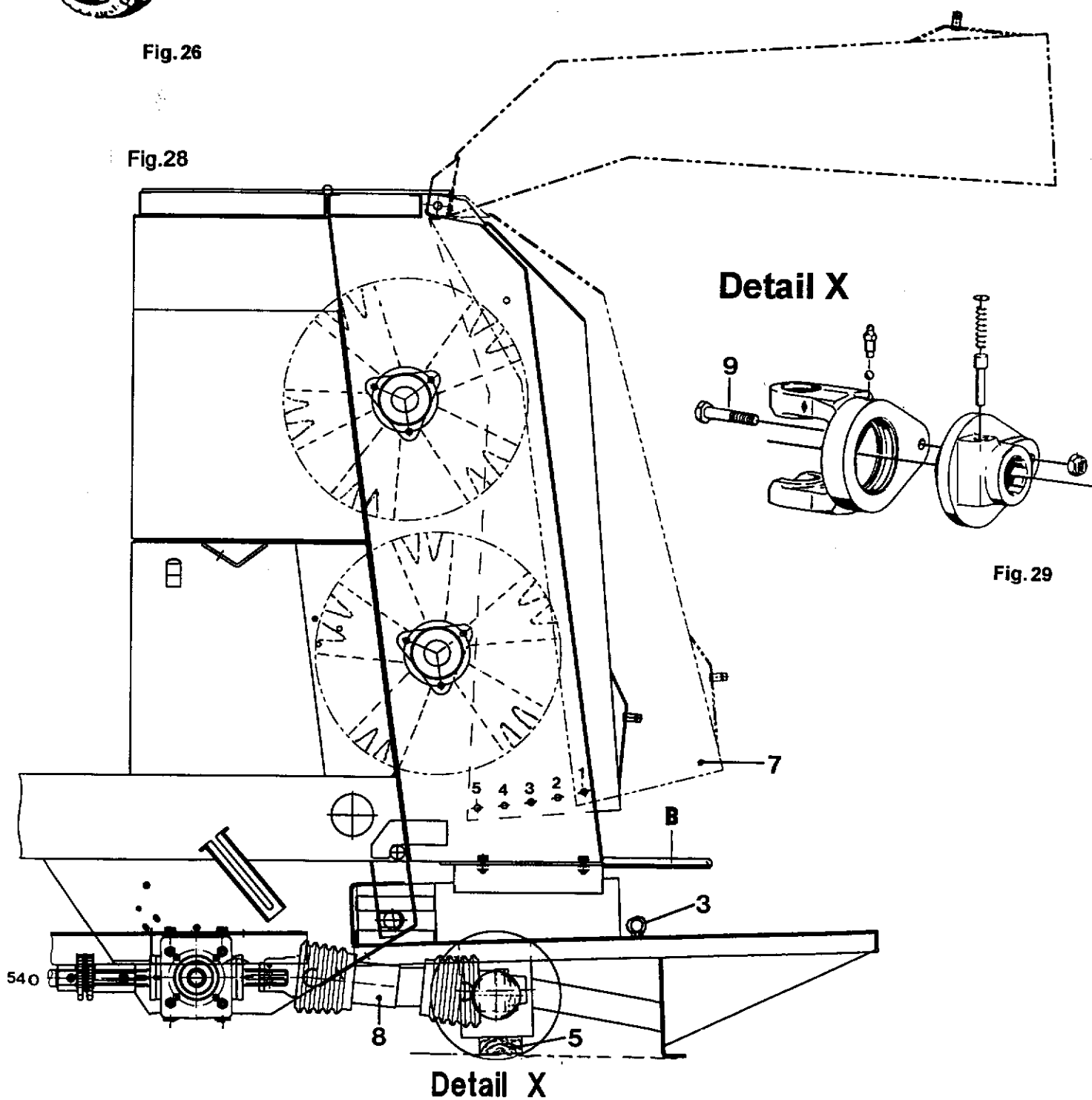


Fig. 27

Fig. 28



Detail X

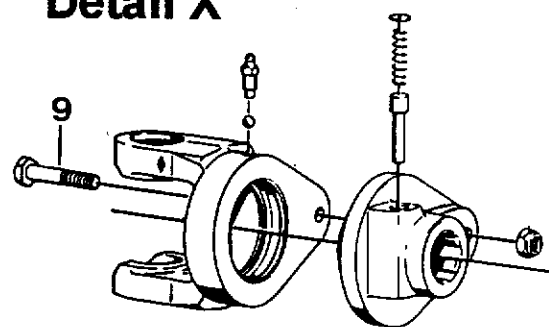


Fig. 29

Detail X

EUROPA - Streuwerk und Teller - Breitstreuaggregat

- Breitstreuaggregat** 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, sowie 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 Stalldungstreuers 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.
 - Die Querverteilung ist außerdem über die Höhe der Anhängerkupplung beeinflussbar.
- Unfallschutz**
- Der Sicherheitsabstand im Betrieb beträgt **min. 50 Meter**.
 - Im Bereich A gibt es je eine Einlaufquetschstelle. Der Bügel B muß stets montiert sein.
- Inbetriebnahme**
- Abstellen des E 10.000 T: Stützfuß unter dem Streuteller ausstellen!
 - 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.
- Originalteile: 1 Sechskantschraube M 8x55 D931-10.9-v Nr. 71960
1 Sechskantmutter M 8 D985 Nr. 03422
- 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.

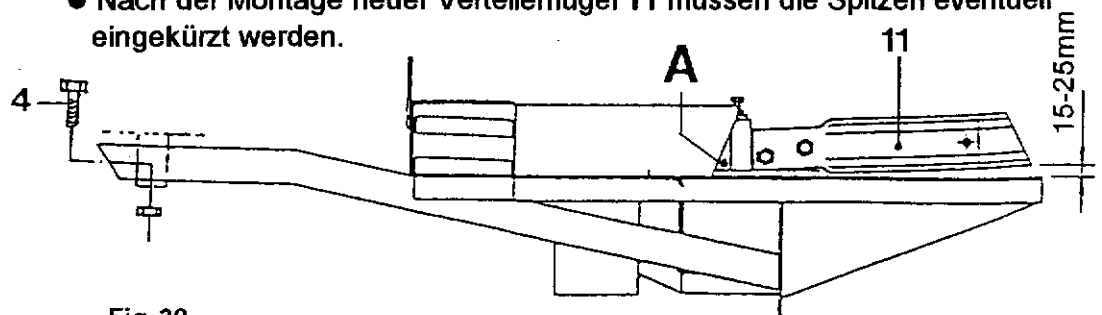


Fig. 30

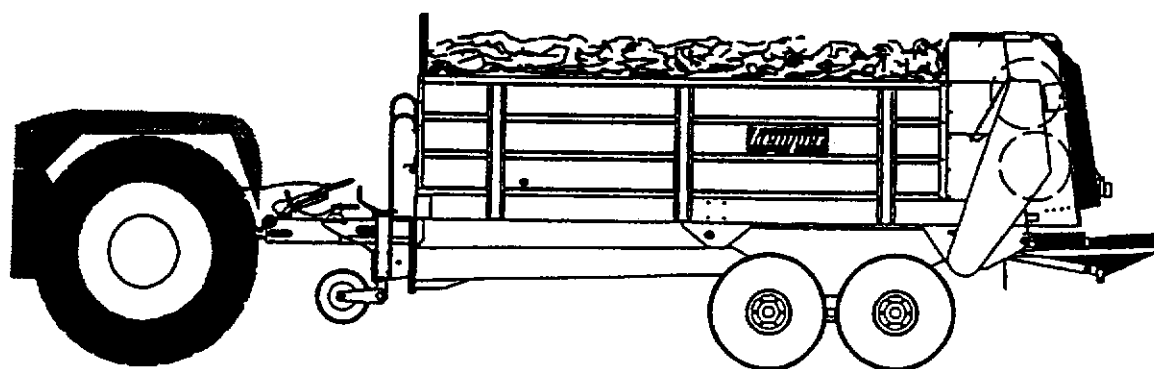
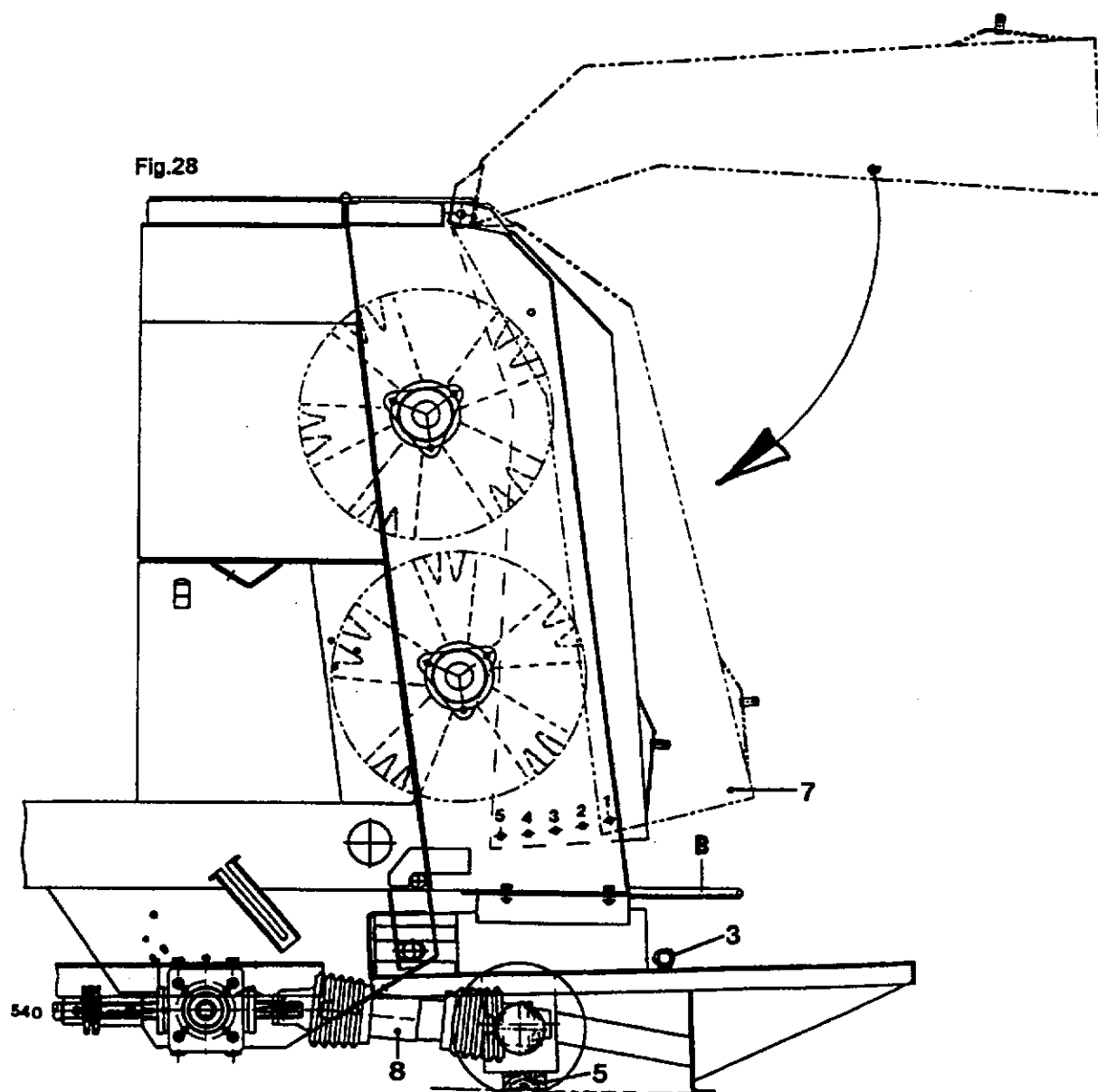
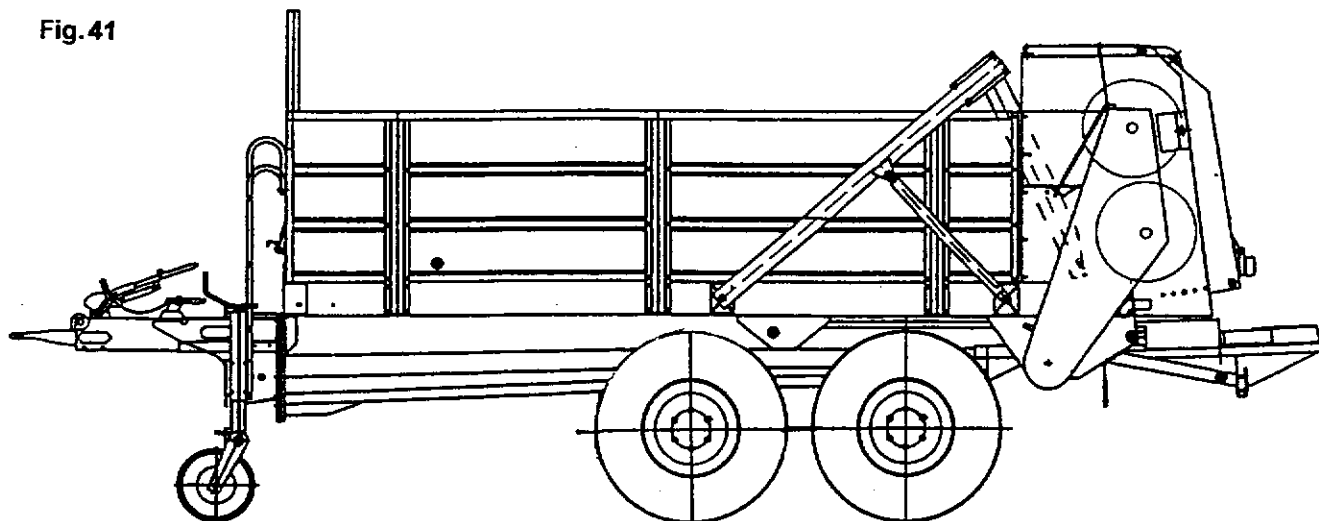
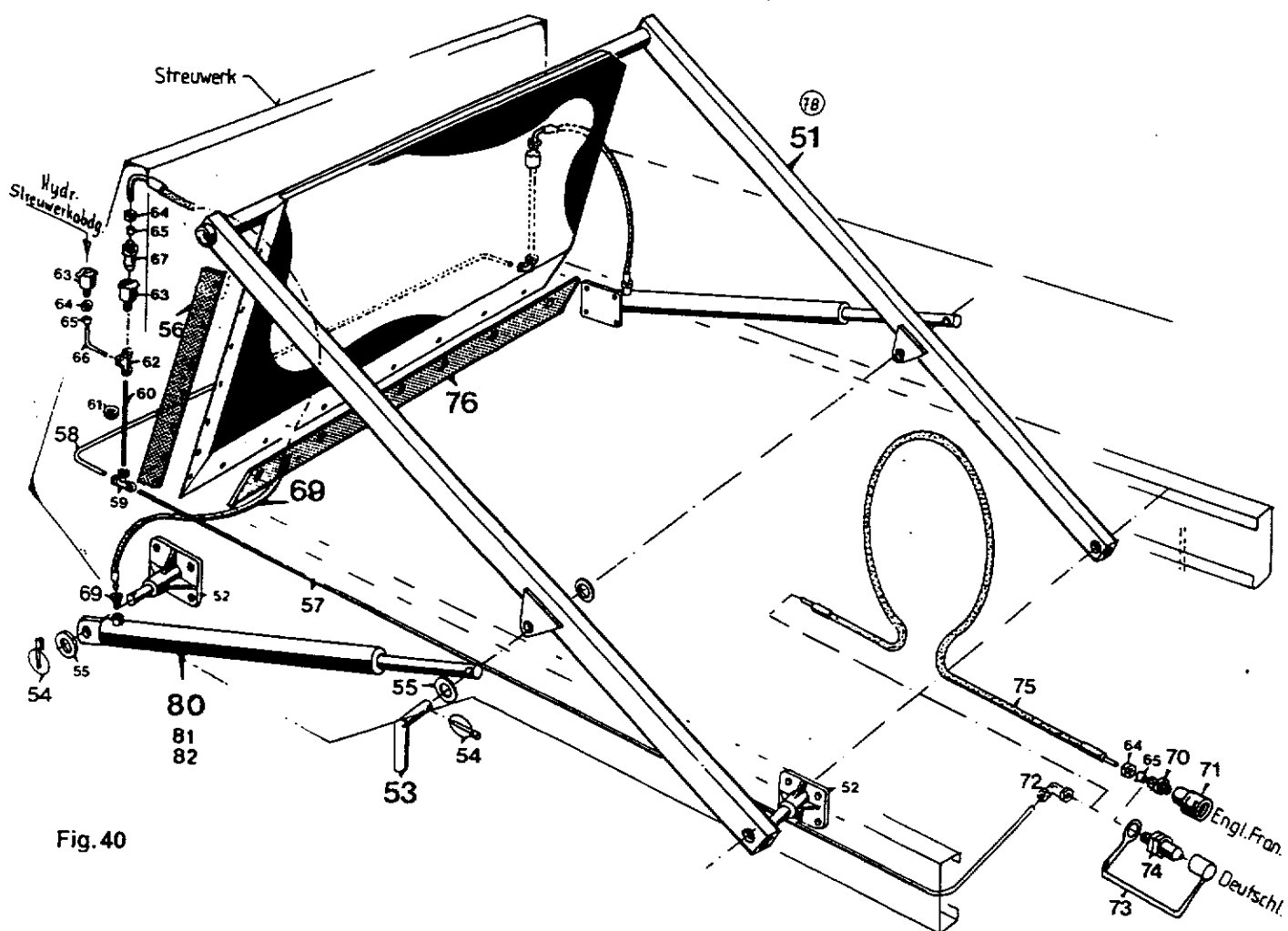


Fig.28



- | | |
|----------------------------------|--|
| 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. |



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 Mengenreguliertventil. 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

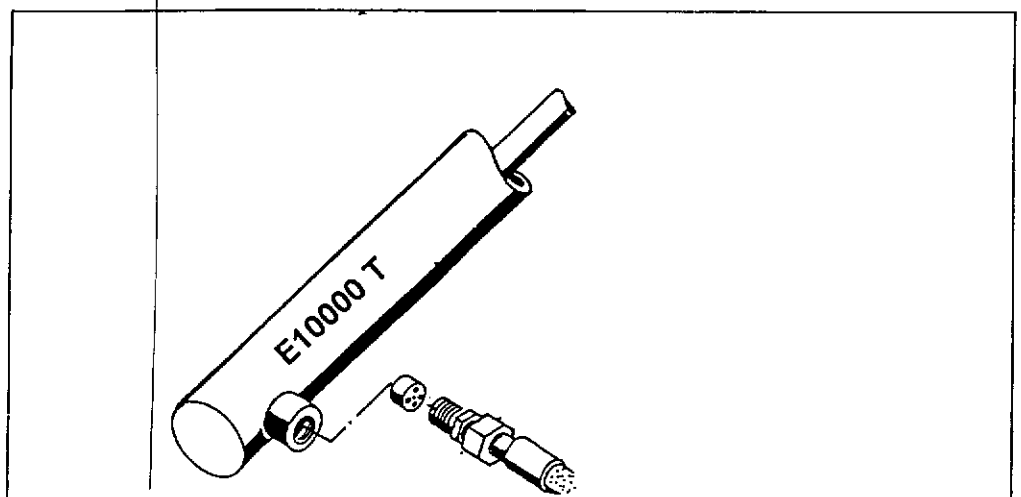
Am Eingang des Hydraulikzylinders ist eine Drosselblende eingebaut um die Senkgeschwindigkeit des Streuwalzenschutzes zu drosseln. Bei einer plötzlich auftretenden Blockierung denken Sie an die Möglichkeit, daß ein Sandkörnchen aus dem Oelkreislauf die Blende verstopft haben könnte.

Schutzgitter



Vor Streubeginn ist das Schutzgitter auf der vorderen Bordwand anzubringen.

Fig. 43



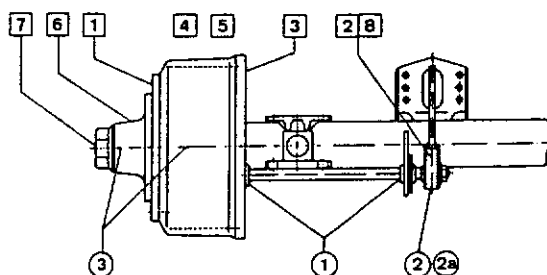
Allgemeine Hinweise

Diese Hinweise sind Bestandteil der Garantiebedingungen. Bei natürlichem Verschleiß, Mängel durch Überbelastung, mangelhafter Wartung und Pflege sowie eigenmächtigen Veränderungen übernehmen wir keine Gewährleistung.

Das Brems- Achssystem besteht aus „Bauartgeprüften Einzelkomponenten“, an denen ohne unsere schriftliche Genehmigung keine Veränderungen vorgenommen werden dürfen.

Wartung Pflege

Die Wartungs- und Pflegevorschriften entsprechen den Vorgaben des Herstellers.



Schmier- und Wartungsarbeiten

Übersicht

- ☐ Abschmieren
☐ Wartungsarbeiten

☐ Abschmieren mit BPW-Spezial-Langzeitfett ECO-Li 91:

- ① Bremswellenlagerung, außen und innen (wartungsarm)
② Gestängesteller ECO-Master (automatisch)
②a Gestängesteller GSK (manuell)
③ Radnabenlagerung Fett wechseln, nur BPW-Spezial-Langzeitfett **ECO-Li 91** verwenden. Kegelrollenlager und Wellendichtring auf Verschleiß prüfen.

☐ Wartungsarbeiten

- ① Radmuttern auf Festsitz prüfen.
② Bremsen-Luftspiel bei manuellen Gestängestellern prüfen, ggf. einstellen auf 10 - 12 % der angeschlossenen Bremshebellänge. (Entfällt bei automatischen Gestängestellern).
③ Bremsbelagdicke prüfen. Restbelagdicke min. 5 mm bzw. Verschleißkante.
④ Reifen auf ungleichmäßigen Verschleiß prüfen.
⑤ Sichtprüfung, alle Bauteile auf Beschädigung und Verschleiß prüfen.
⑥ Radnaben-Lagerspiel prüfen, ggf. einstellen.
⑦ Nabenkapseln auf Festsitz prüfen.
⑧ Funktionskontrolle Automatische Gestängesteller

¹⁾ nach der ersten Belastungsfahrt, ebenso nach jedem Radwechsel

erstmalig initially la première fois	alle 1 bis 3 Wochen every 1 to 3 weeks toutes les 1 à 3 semaines	alle 12 Wochen every 12 weeks toutes les 12 semaines	alle 26 Wochen every 26 weeks toutes les 26 semaines	jährlich und bei jedem Bremsbelagwechsel annually and at every replacement of brake linings tous les ans et à chaque remplacement de la garniture de frein	alle 3 Jahre oder 500.000 km every 3 years or after 500.000 km tous les 3 ans ou tous les 500.000 km
				①	
			②a	②	
					③
① ¹⁾					
	②				
		③			
		④			
			⑤		
			⑥		
			⑦		
				⑧	

Technische Hinweise

Radbremse

N 3108 -3

Bremsengröße 310 x 80 mm

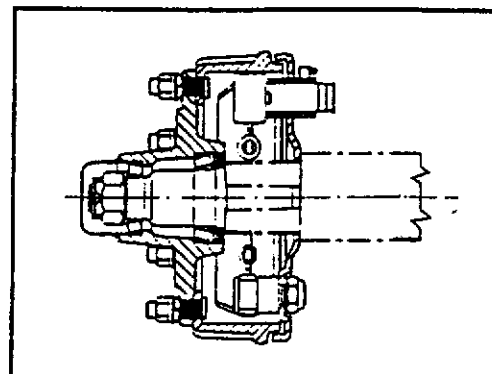
zul. Techn. Radlast

3000kg/Bremse bis 60km/h

zul. Reifenhalbmesser

min 371 mm

max 475 mm



Wartung

- 1 Radmuttern auf Festsitz prüfen
- nach der ersten Belastungsfahrt, ebenso nach jedem Radwechsel -

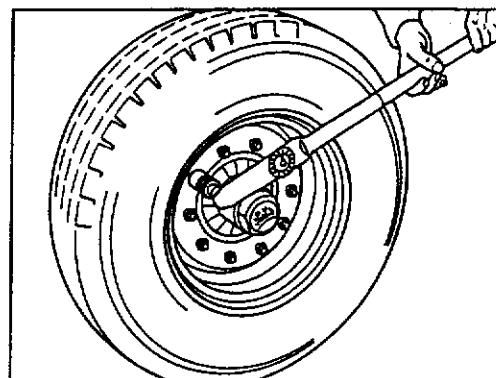
Radmuttern über Kreuz mit Drehmomentschlüssel auf das Anziehdrehmoment nach Tabelle festziehen.

Anziehdrehmomente für Radmuttern Bolzenzentrierung

M 20 x 1,5	350 Nm (330 - 370 Nm)
M 22 x 1,5	475 Nm (450 - 500 Nm)
M 22 x 2	430 Nm (410 - 450 Nm)

Mittenzentrierung

M 20 x 1,5	450 Nm (425 - 475 Nm)
M 22 x 1,5	600 Nm (570 - 630 Nm)
Alu-Räder M 22 x 1,5	600 Nm (570 - 630 Nm)



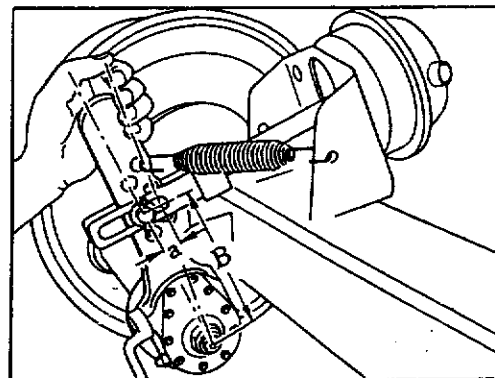
- 2 Lüftspiel der Radbremsen prüfen und einstellen
bei manuellen Gestängestellern
- laufende Überwachung erforderlich -
- je nach Einsatz alle 1 bis 3 Wochen -

Gestängesteller von Hand in Druckrichtung betätigen. Bei einem Leerweg der Membranzylinder-Druckstange von max. 35 mm muß die Radbremse nachgestellt werden.

Die Einstellung erfolgt am Nachstellsechskant des Gestängestellers.

Leerweg „a“ auf 10 - 12 % der angeschlossenen Bremshebellänge „B“ einstellen, z.B. Hebellänge 150 mm = Leerweg 15 - 18 mm.

Bei automatischen Gestängestellern erfolgt die Nachstellung der Radbremse selbsttätig bei ca. 15° Bremsnockendrehung.



- 3 Bremsbelagkontrolle

- alle 100 Betriebsstunden -

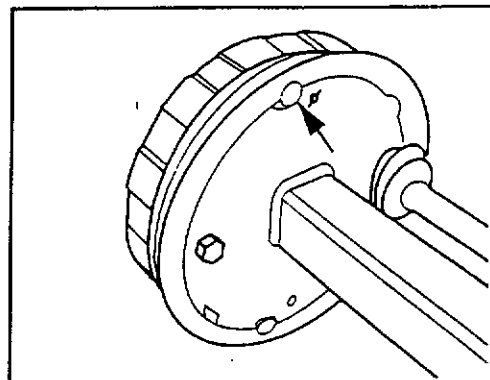
Schauloch durch Herausziehen des Gummistopfens (falls vorhanden) öffnen.

Bei einer Restbelagdicke von

a: gerietete Beläge 5 mm

b: geklebte Beläge 1 mm

muß der Bremsbelag erneuert werden.



22 Technische Hinweise - Tandemaggregat

Allgemeine Hinweise

Das Tandemaggregat ist wartungsarm.

Es besteht aus zwei unabhängig voneinander pendelnden Achshälften die auch bei unebenen Bodenverhältnissen allen 4-Rädern gleichmäßig Bodenkontakt verschaffen.

Der Radstand wurde durch Verschiebung des Achspendelmittelpunktes asymmetrisch, in Hebelarm $a + b$, aufgeteilt.

Dadurch wird bei Abbremsung des Anhängers ein frühzeitiges Anheben der Hinterachse vermieden.

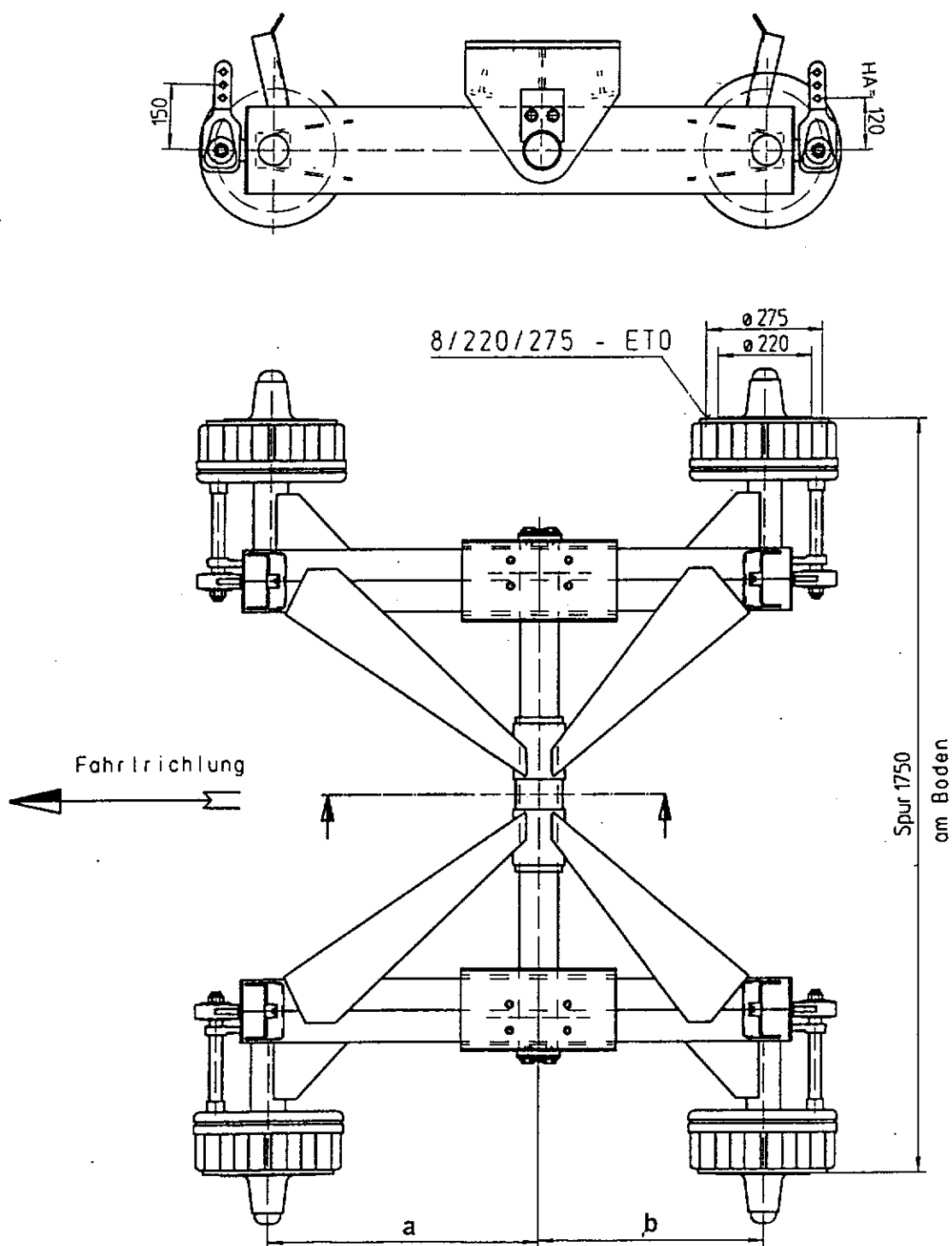
Die auf die Radbremsen einwirkenden Verzögerungskräfte bleiben so weitgehend konstant.

Dies bedeutet mehr Sicherheit auf der Straße bei hohen Geschwindigkeiten.

Das Fahrverhalten ist ausgewogener.

Im Gelände weist die Achse gutes Überrollverhalten,

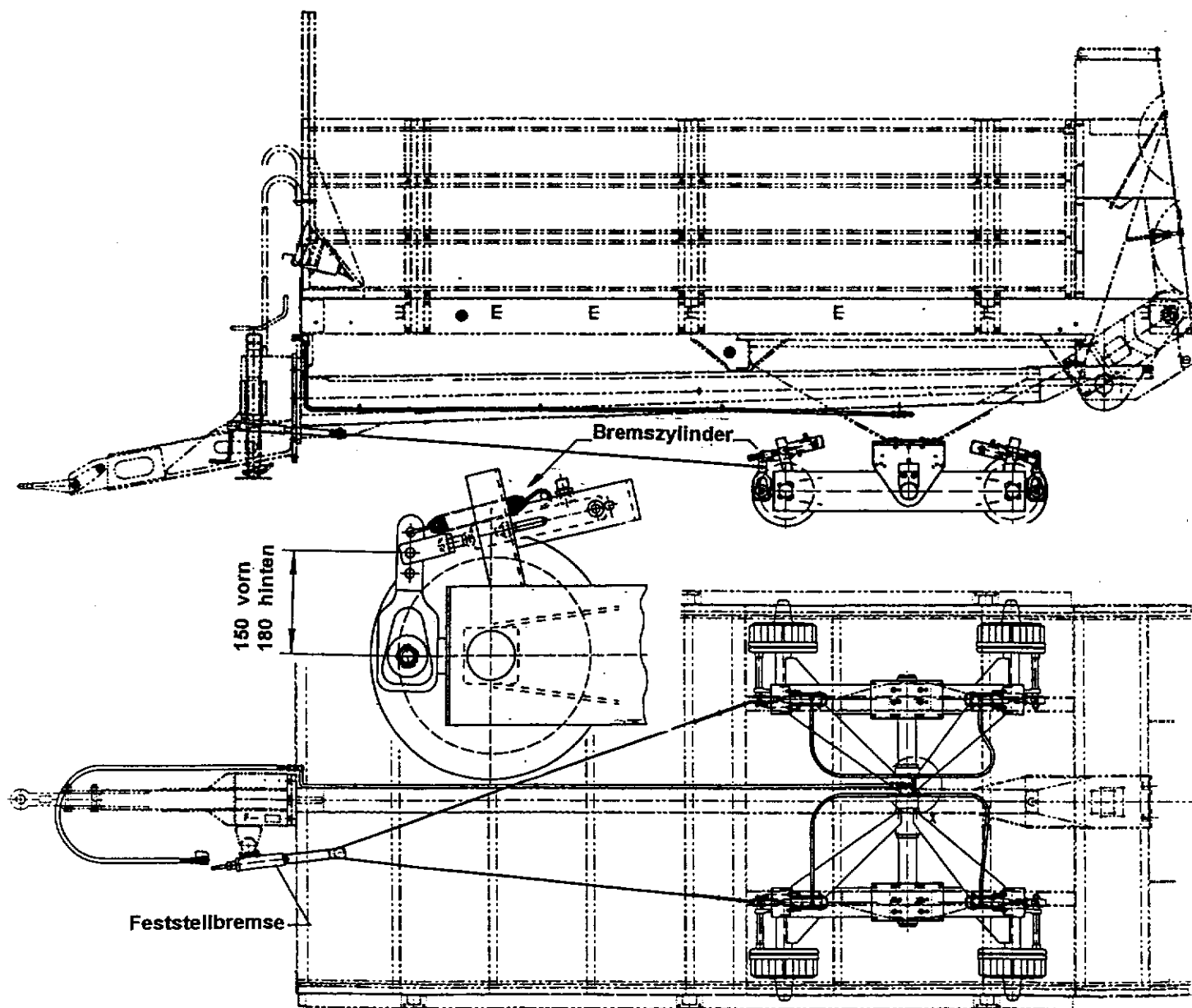
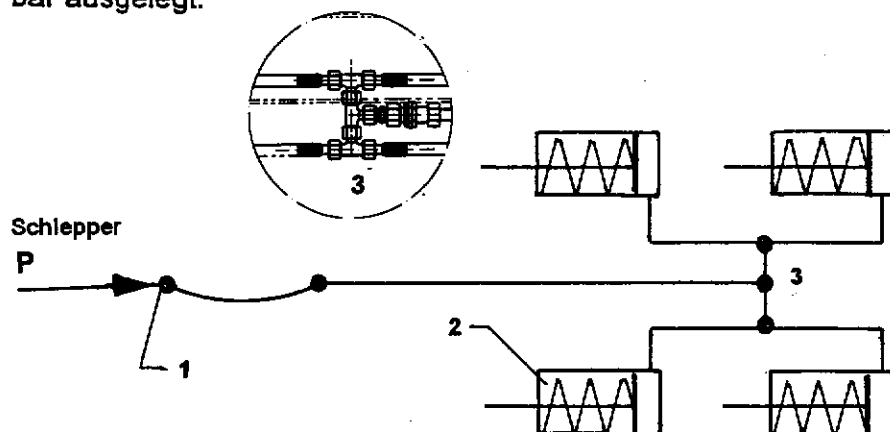
in Verbindung mit Niederdruckreifen geringen Bodendruck geringe Spurbildung, geringen Rollwiderstand und Leichtzügigkeit auf.



Hydraulische Bremsanlage Abb. 53

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

- 1 Kupplungsstecker
- 2 Bremszylinder mit Rückholfeder
- 3 Verteilpunkt

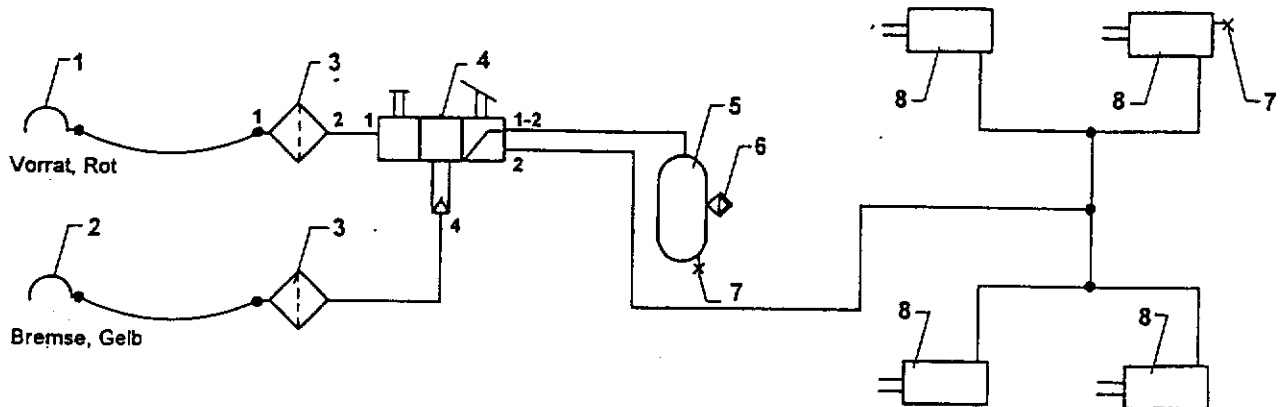


24 Technische Hinweise Druckluftbremsanlage mit Feststellbremse

Fig. 51

2-Leitungs - Druckluftbremsanlage

Anhänger über 25km/h zul. Höchstgeschwindigkeit und über 6t zul. Gesamtgewicht, müssen alle 12 Monate zur Bremsensonderuntersuchung



- 1 Kupplungskopf
- 2 Kupplungskopf
- 3 Leitungsfiter
- 4 Anhängerbremsventil mit Löse-u. Druckbegrenzungsventil
- 5 Luftbehälter
- 6 Entwässerungsventil
- 7 Prüfanschluß
- 8 Bremszylinder

Druckeinstellung bei 2-Leitungsanlage p_0 (bar)						
Typ	Ber.			mit Slau-schieber		
	15.0/70-18	16.0/70-20	500/55-20	15.0/70-18	16.0/70-20	500/55-20
EUROPA/STANDARD	1.93 2980 kg	2.0 3080 kg	2.04 3140 kg	2.04 3140 kg	2.11 3240 kg	2.14 3300 kg
QUATTRO-1300	2.08 3200 kg	2.14 3300 kg	2.18 3360 kg	2.18 3360 kg	2.25 3460 kg	2.32 3520 kg
BREITSTREUWERK	2.14 3300 kg	2.21 3400 kg	2.25 3460 kg	2.25 3460 kg	2.32 3560 kg	2.35 3620 kg

Fig. 52

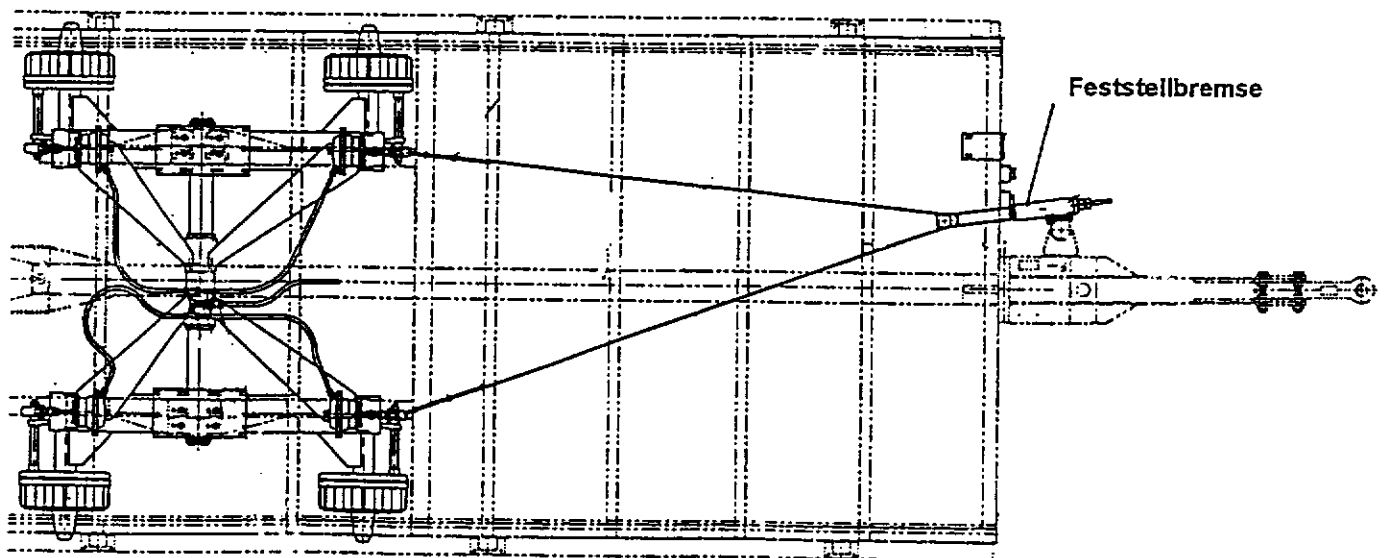
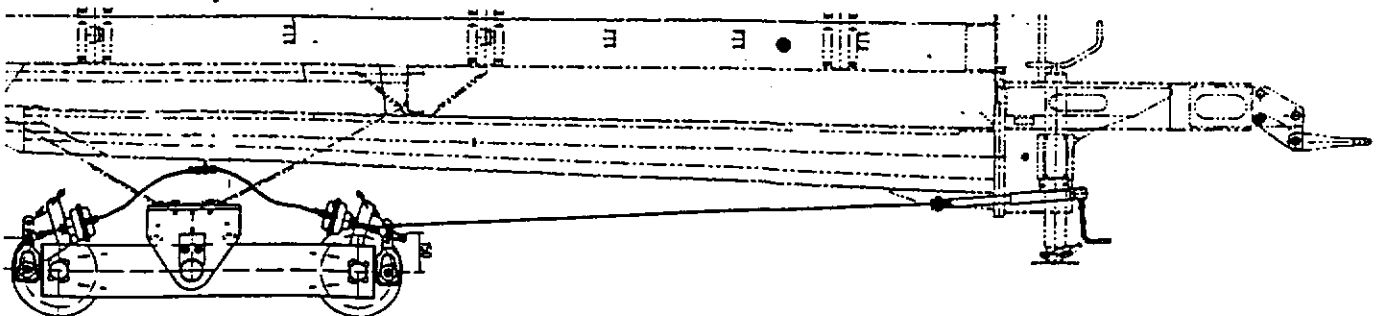
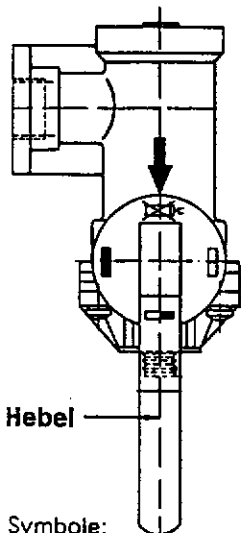


Fig. 53



Die Zweileitungs- Druckluftbremsanlage

Bremskraftregler 



Symbole:

-c = Lösestellung

 = Leer

 = Halb-Last

 = Voll-Last

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.

Bremsdruck

Die richtige Druckeinstellung für die Bremsanlage am Bremskraftregler wurde werksseitig vorgenommen. Die Werte (pe) sind der nebenstehenden Tabelle zuzunehmen. Für die Wartung und Einstellung der Anlage sollte generell ein ordentlicher Bremsenprüfdienst in Anspruch genommen werden. **Wichtiger Hinweis:** In Stellung „Lösen“ muß die Bremse frei sein. (Rangierstellung)

Fig. 54

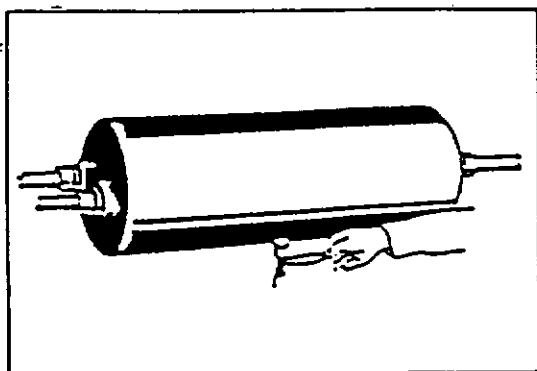
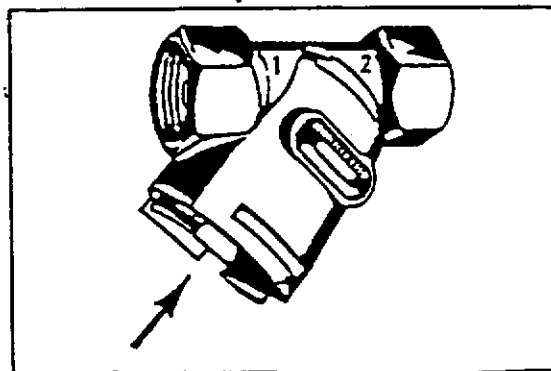


Fig. 55



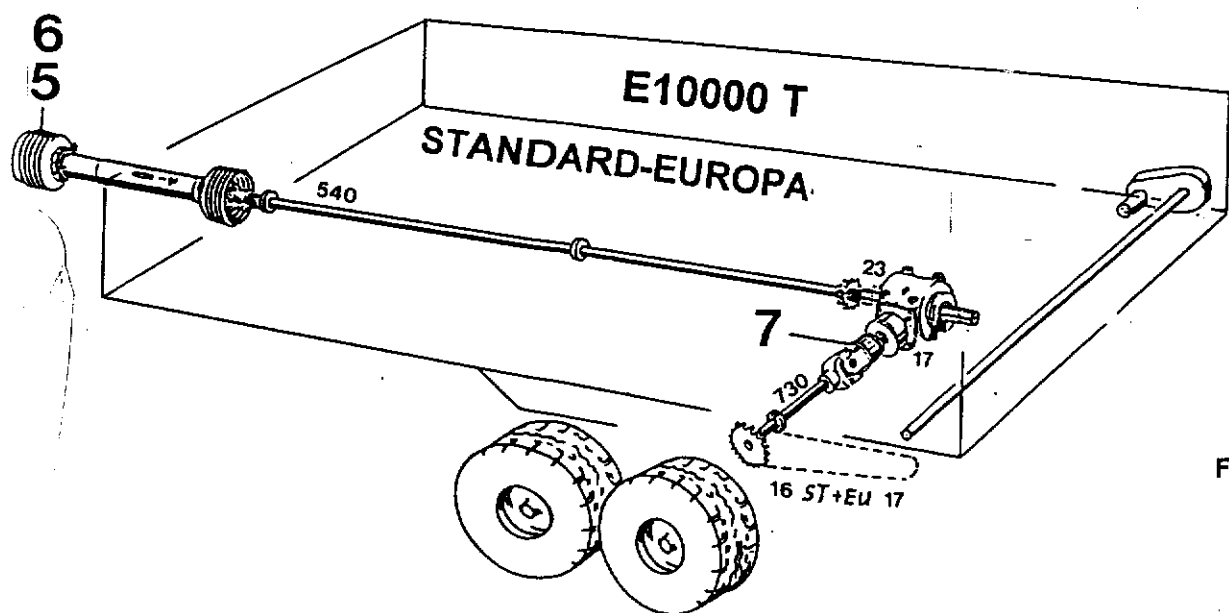


Fig. 61

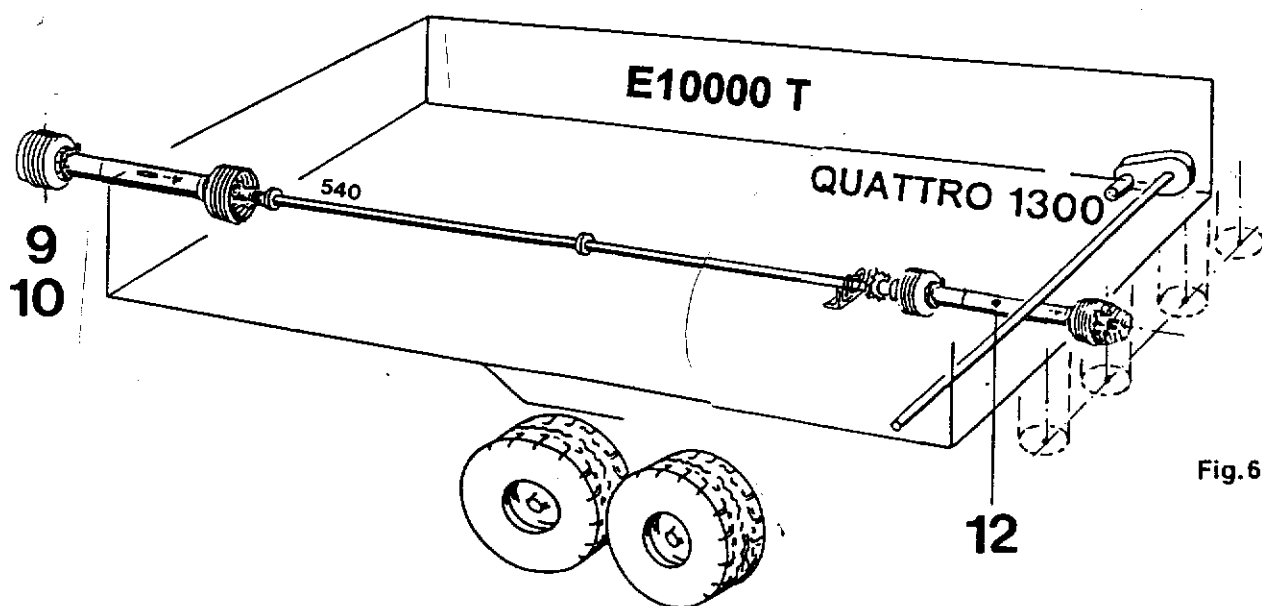


Fig. 62B

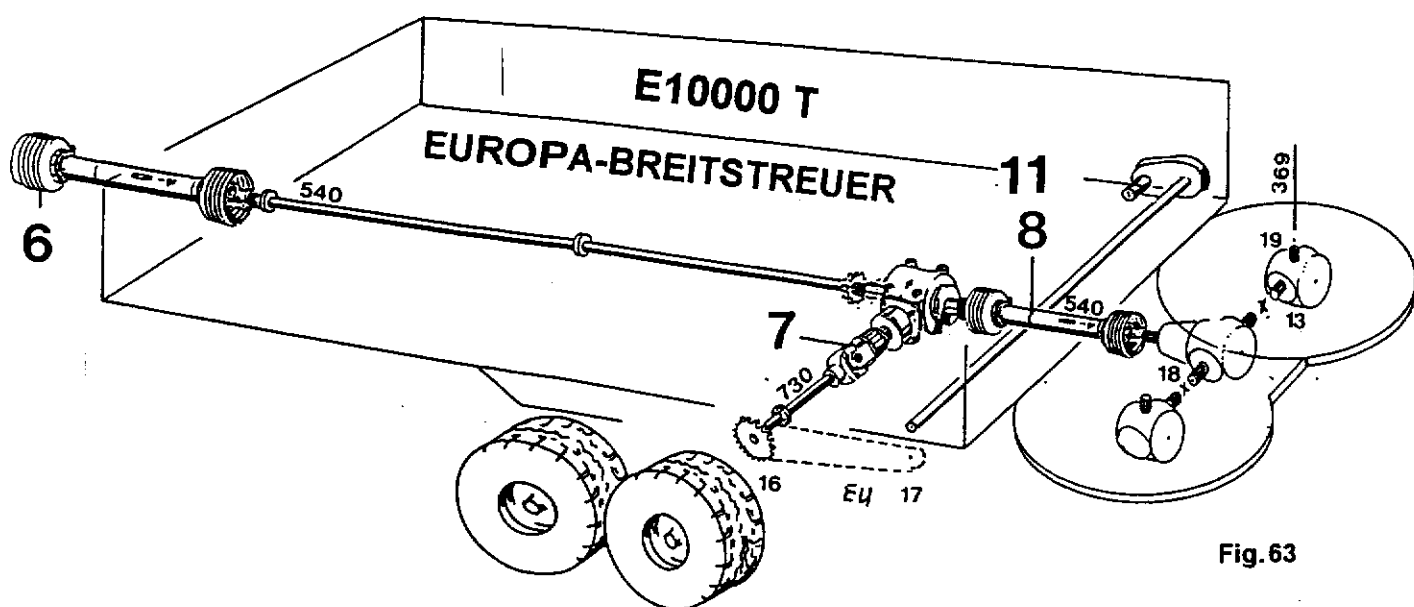


Fig. 63

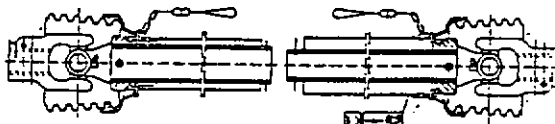
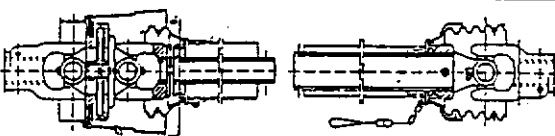
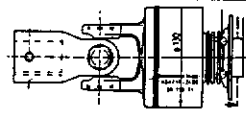
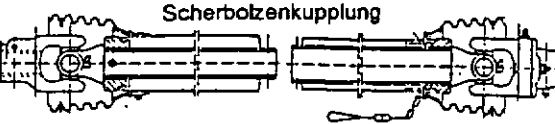
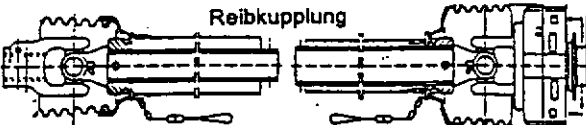
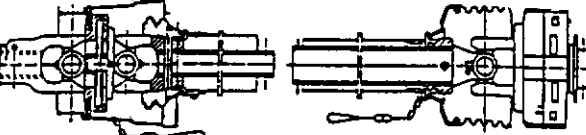
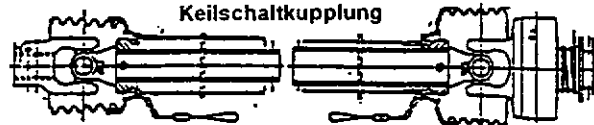
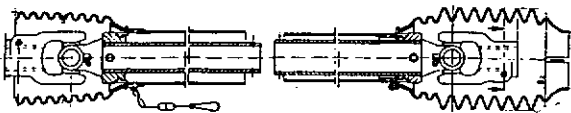
Gelenkwellen

Der Stallungstreuer E10000 T hat drei verschiedene Antriebssysteme und ist daher mit unterschiedlichen Gelenkwellen ausgerüstet.



Bedienungsanleitung für Gelenkwellen und Kupplungen des Gelenkwellenherstellers beachten!

Fig. 64

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 Abscheren der Sechskantschraube 9 (Scherschraube) unterbrochen.

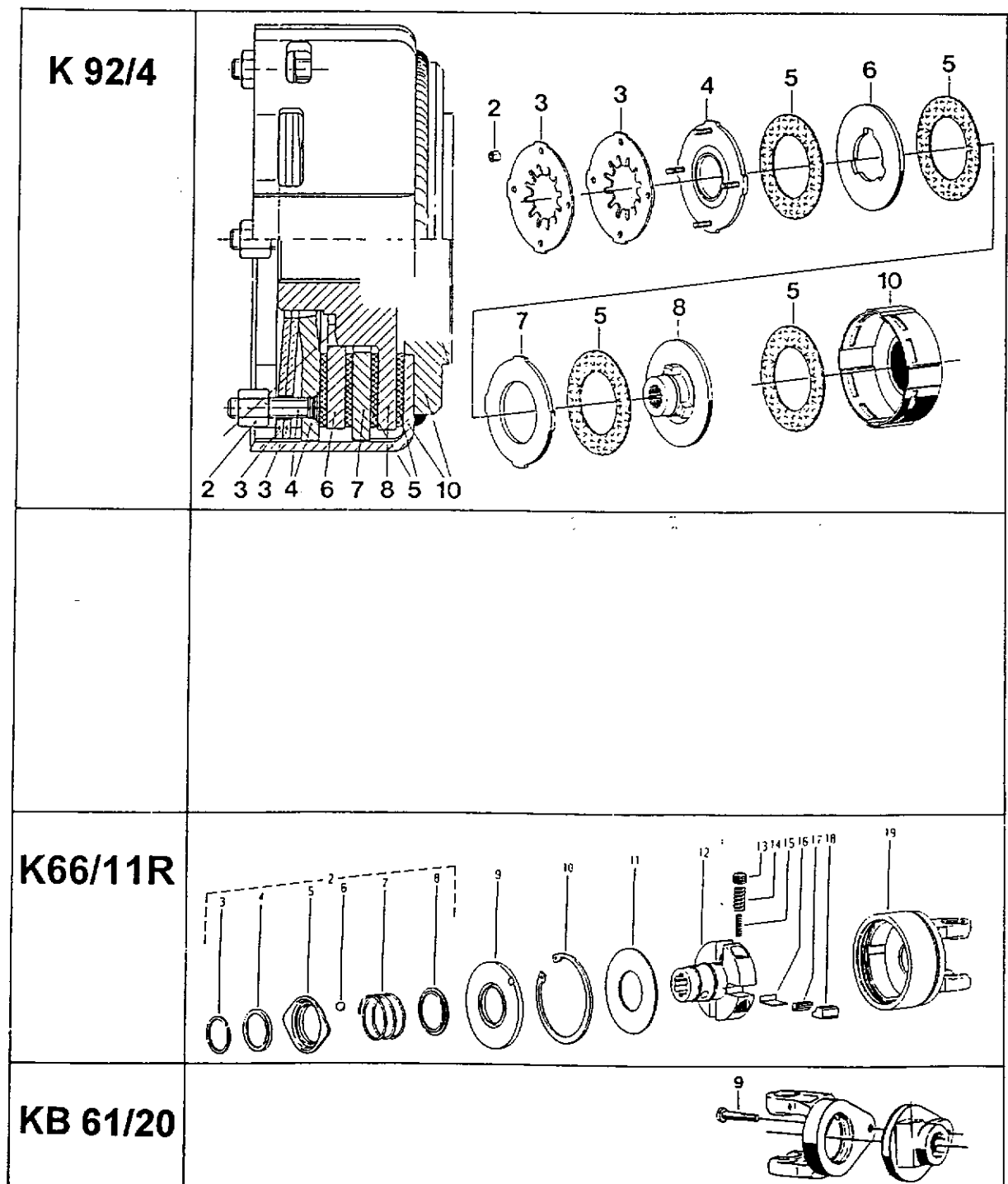
Wegen der Scherkraft nur Original-Teile in der Qualität 10.9 einsetzen:

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 Drehmomentspitzen werden begrenzt. Die Pflege der Reibkupplung und die stetige Überprüfung der Funktionsfähigkeit ist eine unabdingbare Forderung.
Drehmoment	Das eingestellte Drehmoment beträgt $M = 1350 \text{ Nm}$. 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: • Muttern 2 anziehen, wodurch die Reibscheiben entlastet werden, Kupplung durchdrehen. • Muttern 2 bis Gewindeauslauf zurückdrehen. • Schutztöpfe und Schutzrohre montieren.
Generelle Überprüfung	Generelle Überprüfung vor der neuen Saison: • 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.

Keilschaltkupplung im Hauptantrieb

Keilschaltkupplung K 66 / 11 R	Die Keilschaltkupplung ist eine radial wirkende Sperrkörperkupplung. Bei Überlastung unterbricht sie den kompletten Hauptantrieb. Mit sinkender Zapfwellendrehzahl baut sich das Drehmoment wieder pulsierend auf. Sinnvoll ist es jedoch zur Schonung der Kupplung zuerst die Zapfwelle auszuschalten und dann die Drehzahlab senkung 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“.

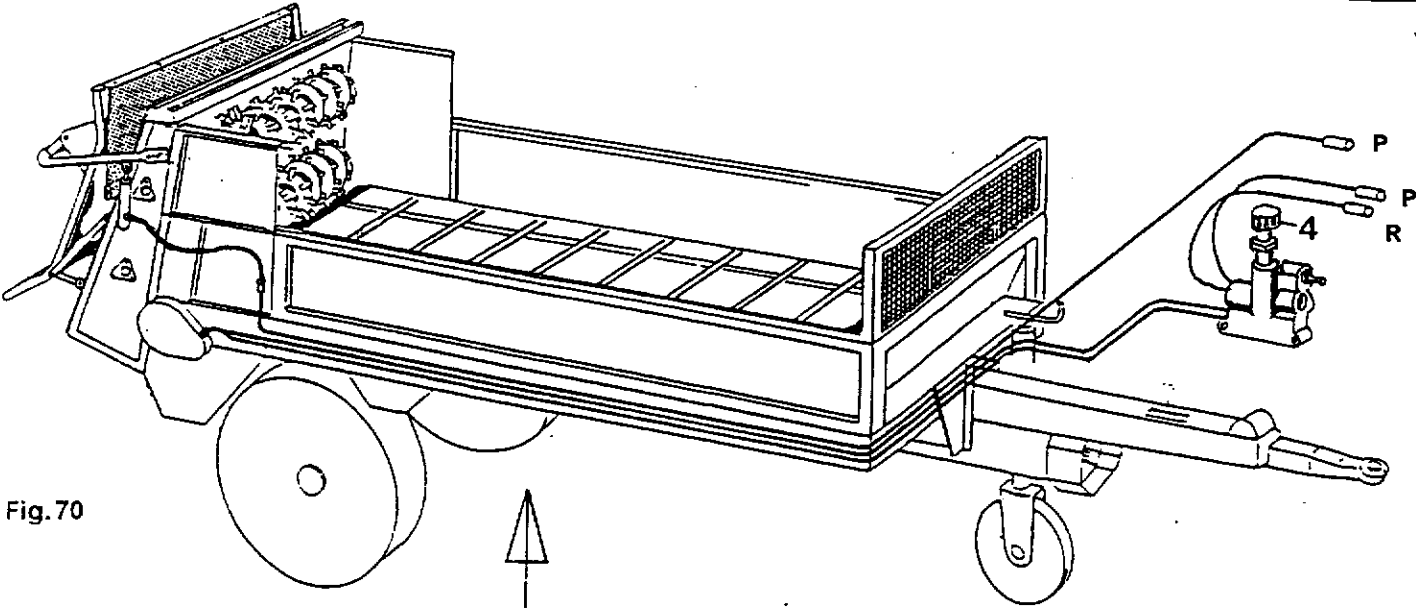


Fig. 70

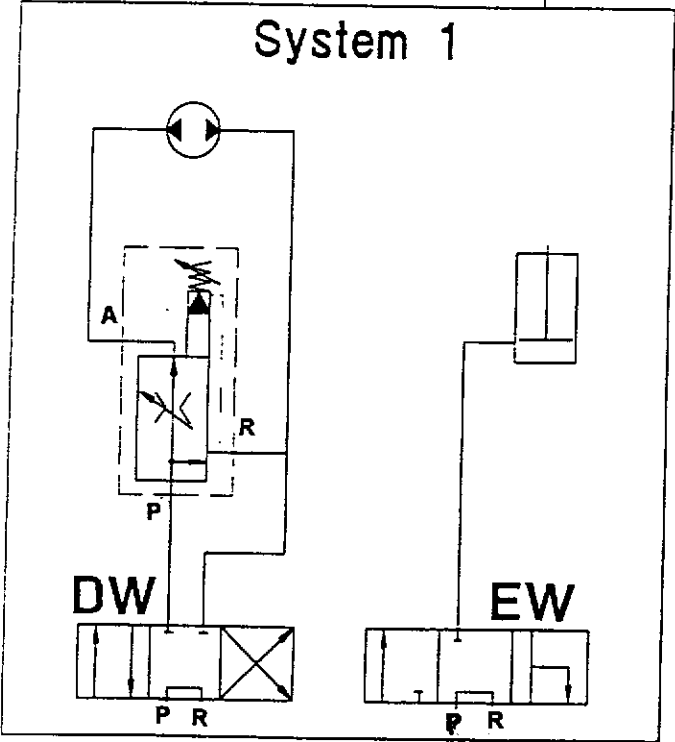


Fig. 70A

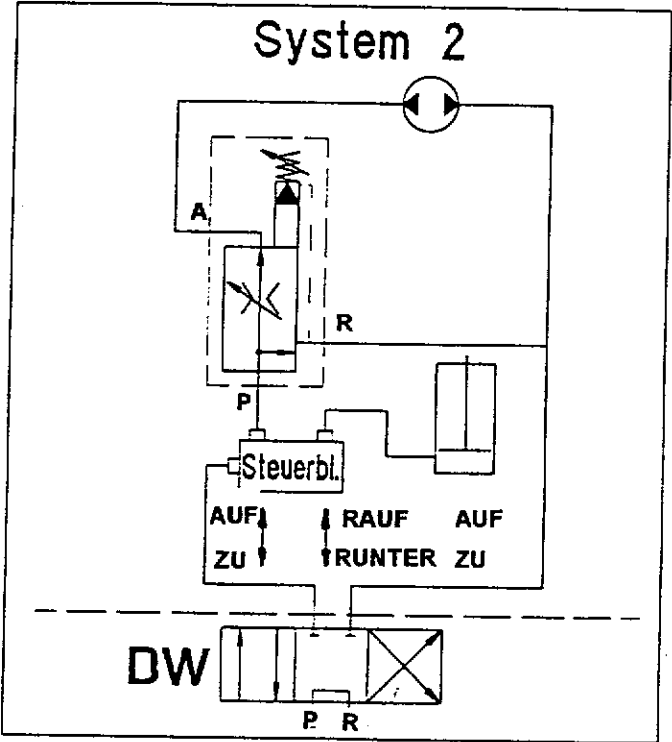


Fig. 71 A

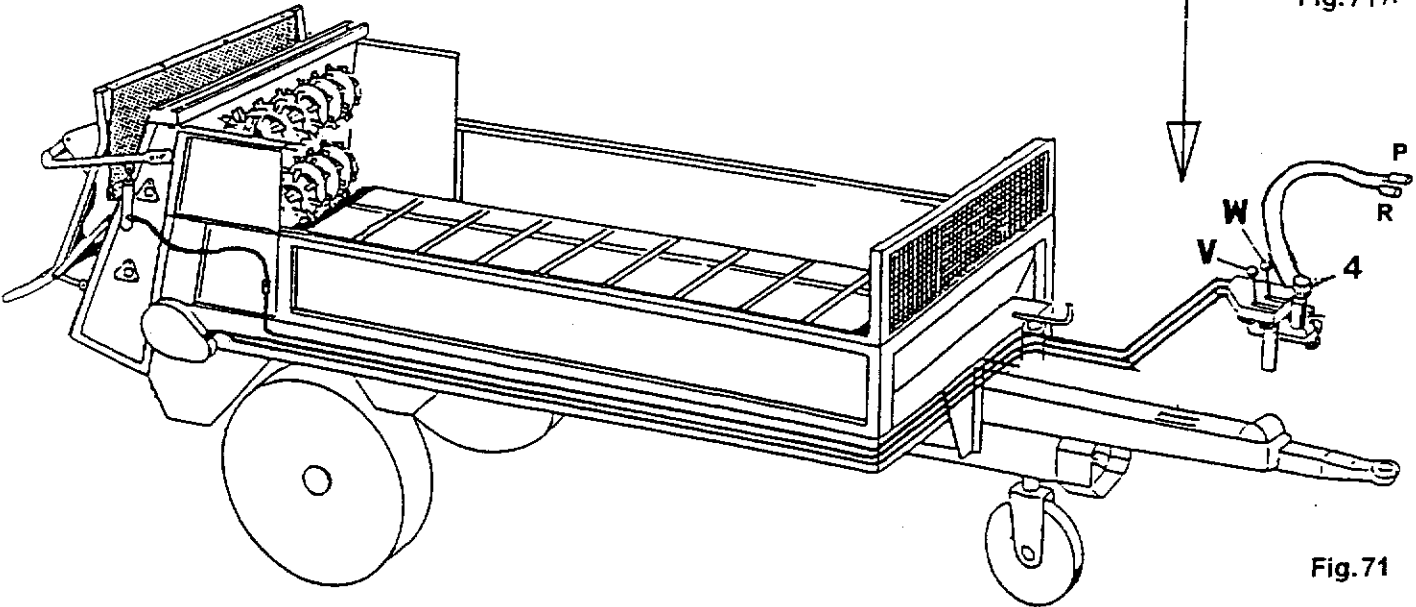


Fig. 71

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 10.000. 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 10.000. 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

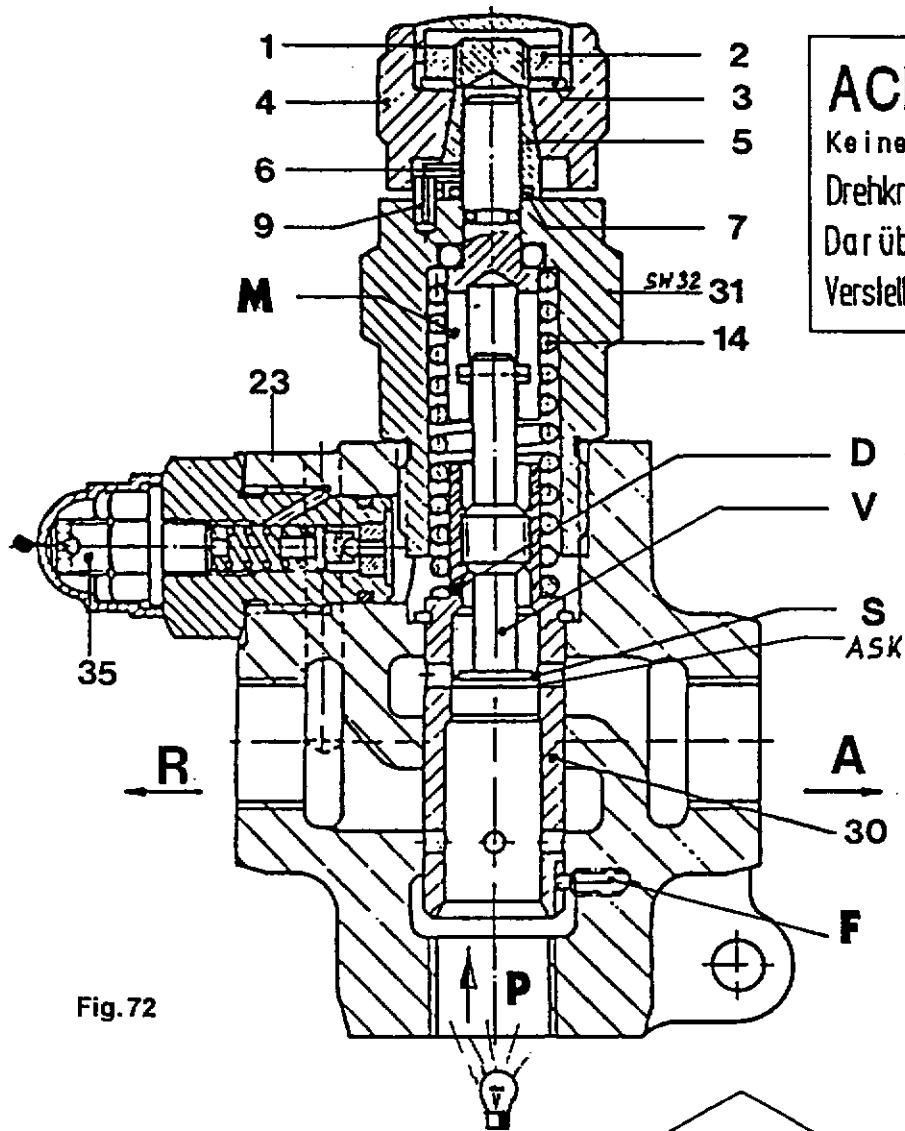


Fig. 72

ACHTUNG 

Keine Gewaltanwendung !

Drehknopf hat Endanschläge rechts und links

Darüber hinaus nicht verdrehen !

Verstellung nur im drucklosen Zustand vornehmen

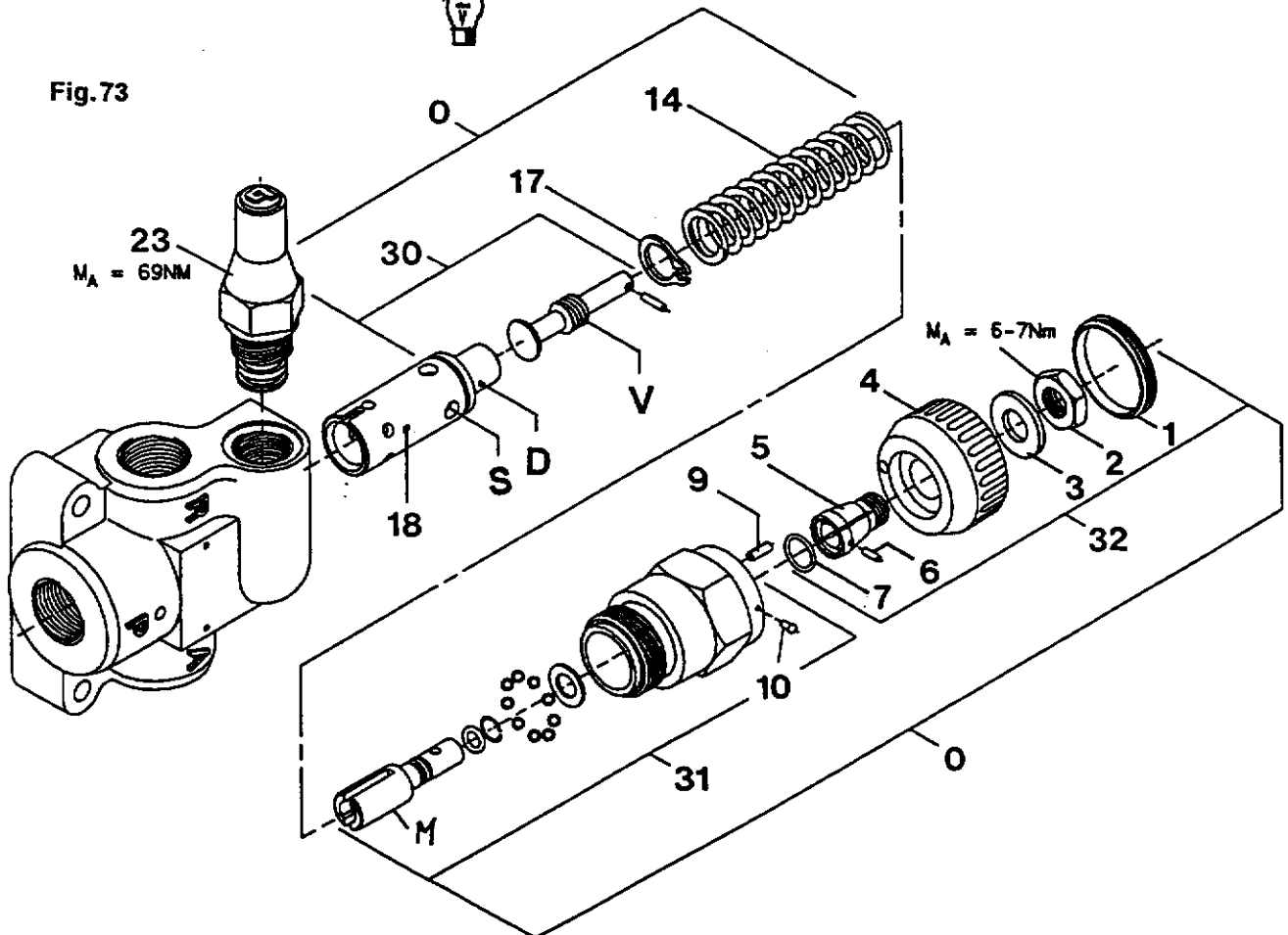


Fig. 73

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 Aufregulung 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.

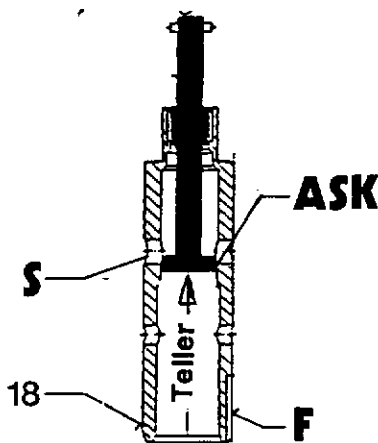
Die vormontierte Einheit 30 - Regelkolben 18 - Verstellnadel - in das Gehäuse einführen, dabei beachten, daß die Nut des Regelkolbens 18 in den Stift "F" einfädelt, ansonsten stimmt die Positionslage des Regelkolbens nicht. Eine Regelung des Ventils ist dann nicht möglich.

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.

Fig. 74



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 Regelkolben 18	siehe Punkt 2 Serviceanleitung
Kratzboden bleibt nach kurzer Laufzeit stehen. Reagiert auf Drehknopfverstellung nicht.	Der erforderliche Arbeitsdruck ist höher als der werksseitig eingestellte Druck des Stromteilers.	Der werksseitig 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

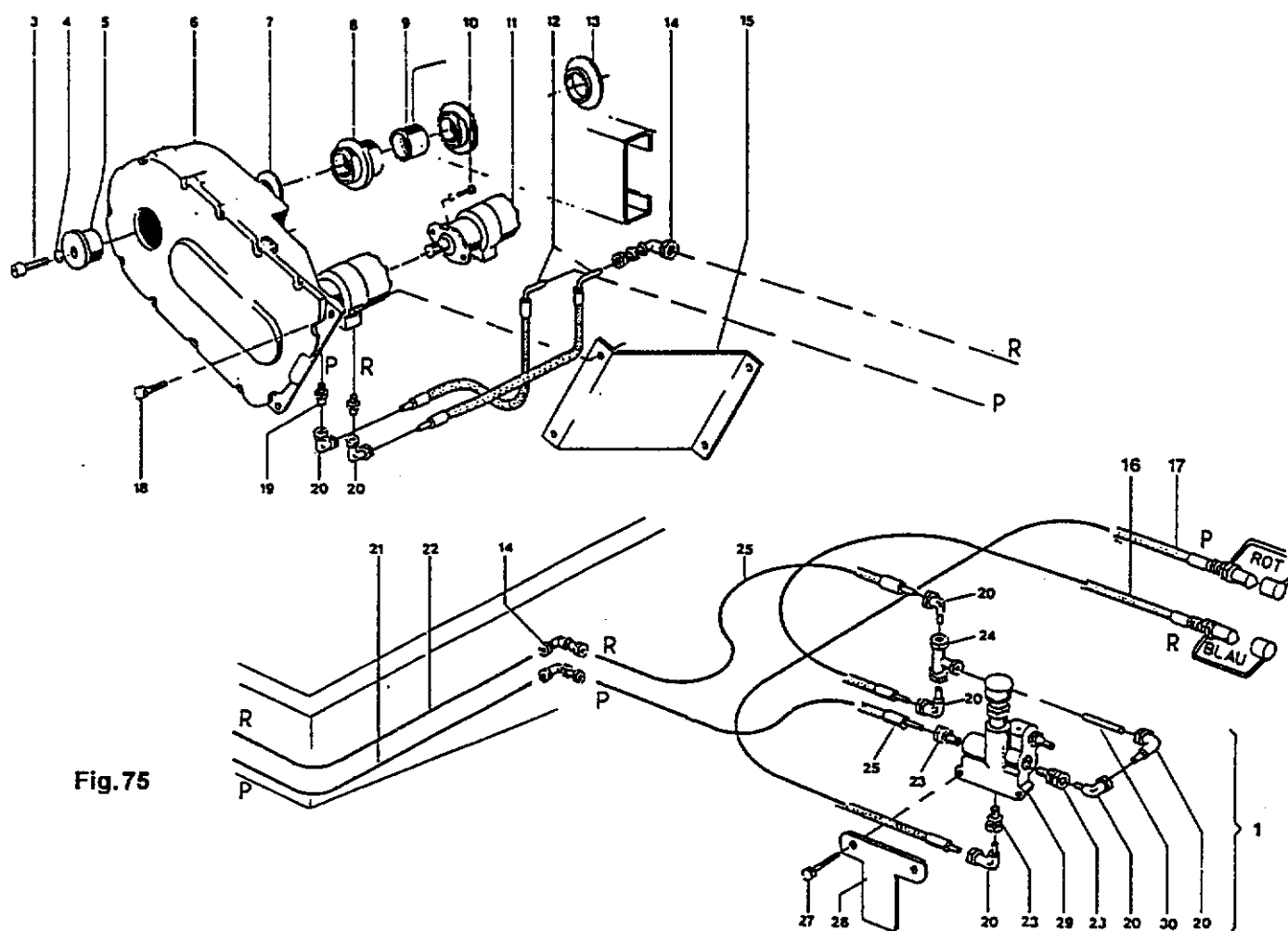


Fig.75

System 2: Vorschub und Walzenschutz

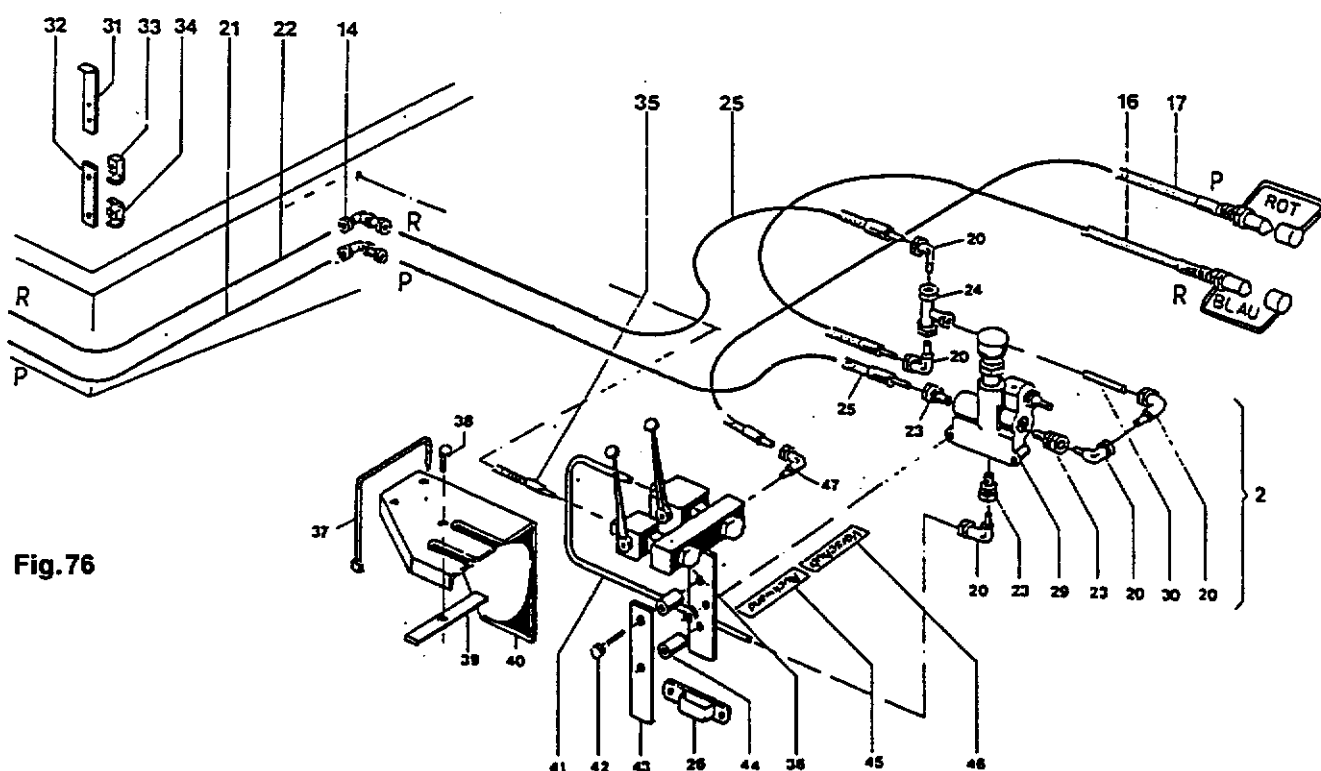


Fig.76

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 Stimseite des Stalldungstreuers

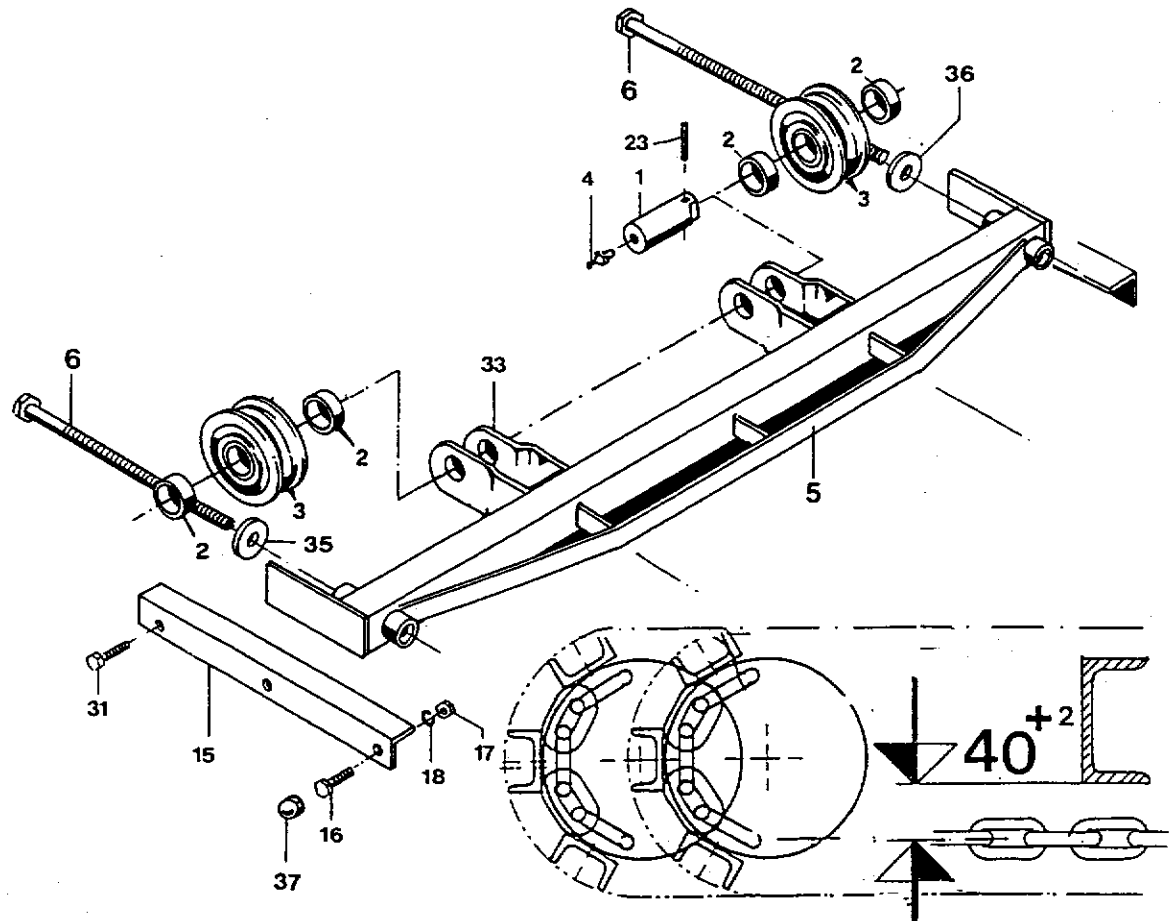
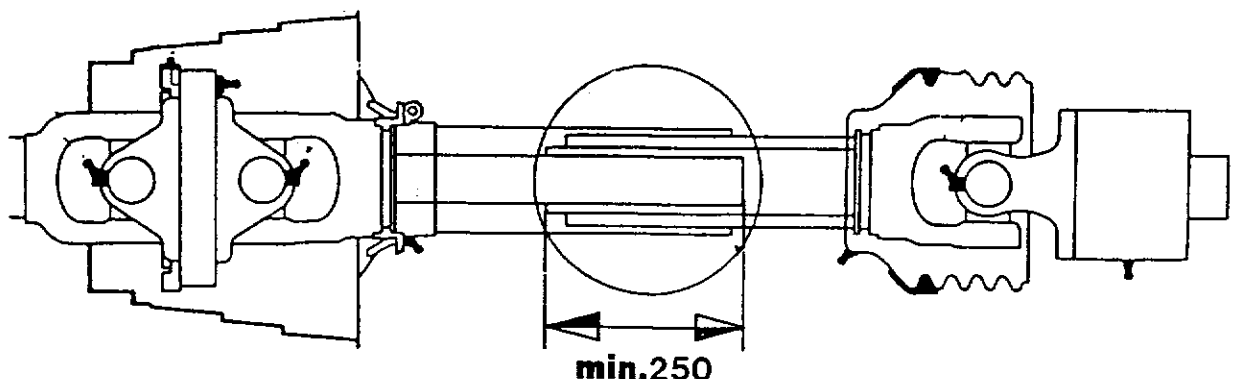


Fig. 77

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



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 Anfrierens 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.

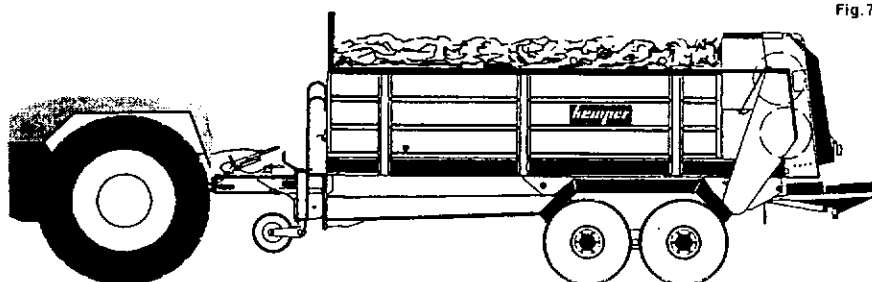


Fig. 79

42 Hydraulischer Vorschub- Streudiagramm

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	3
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	4,52
10	7,1	6,67	6,32	6	4,52

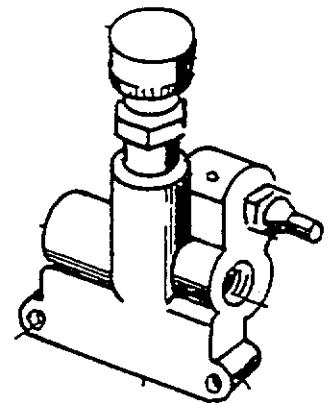
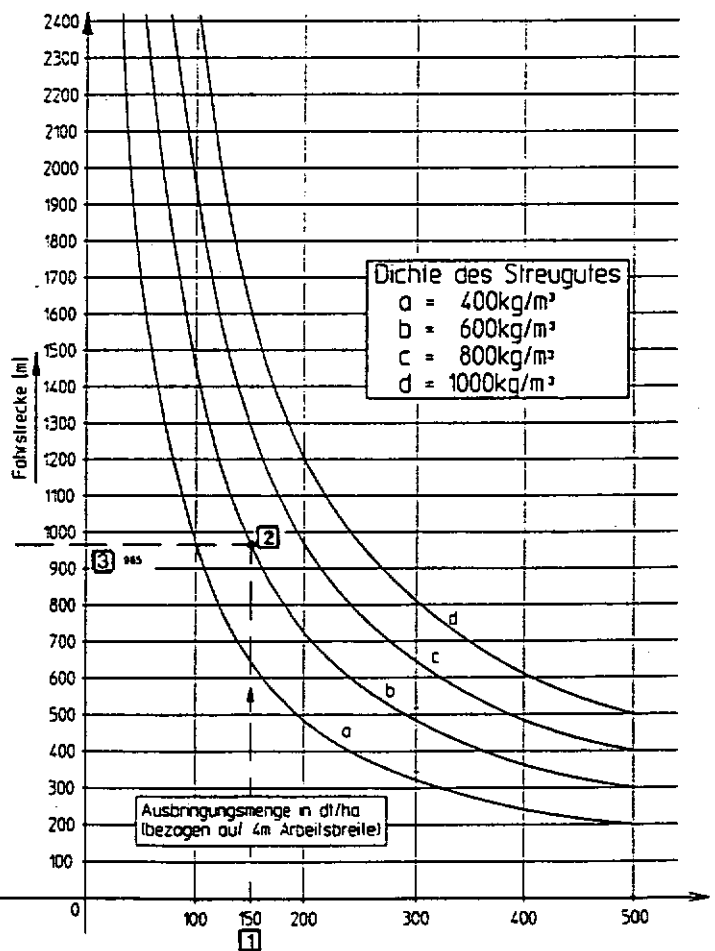
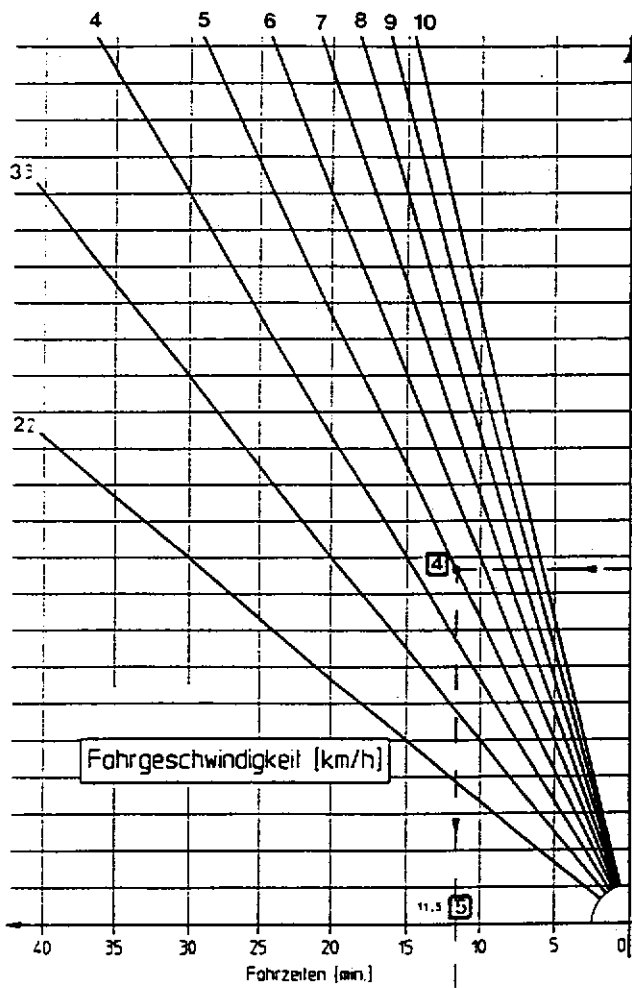
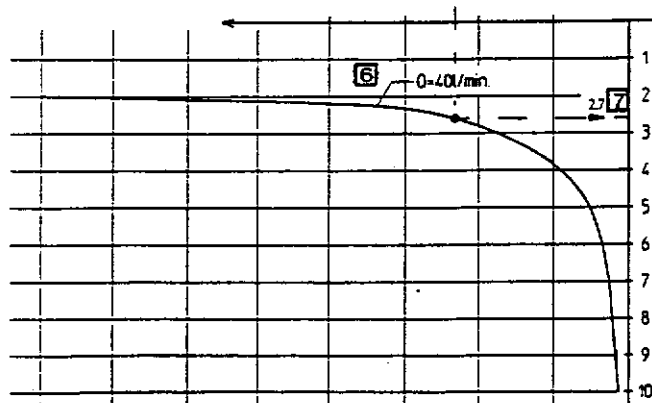


Fig. 82



Beispiel

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



Streuertypen

E10000 T

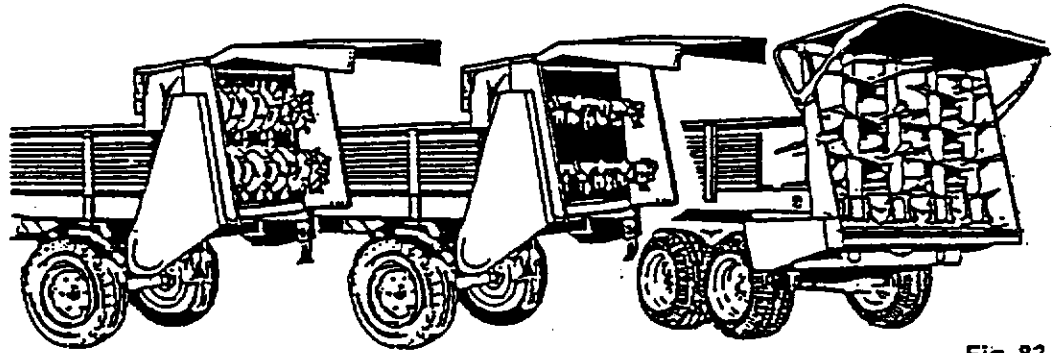


Fig. 83

Hydraulischer Vorschub

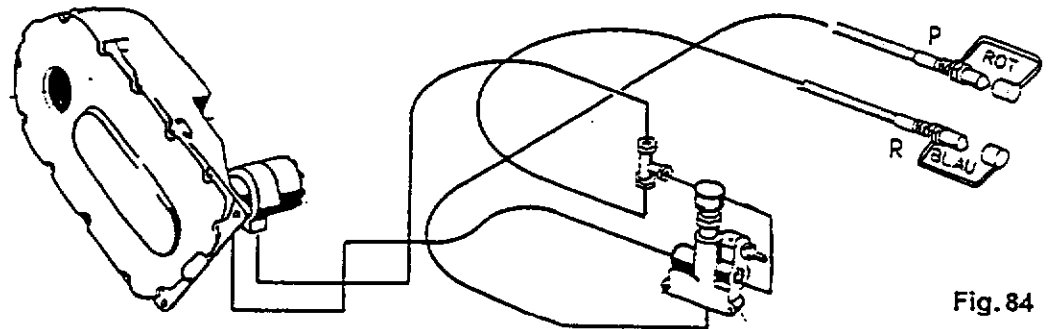


Fig. 84

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 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 10 km/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

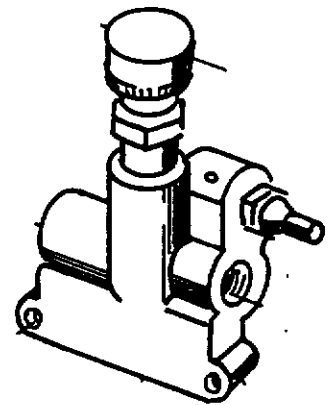
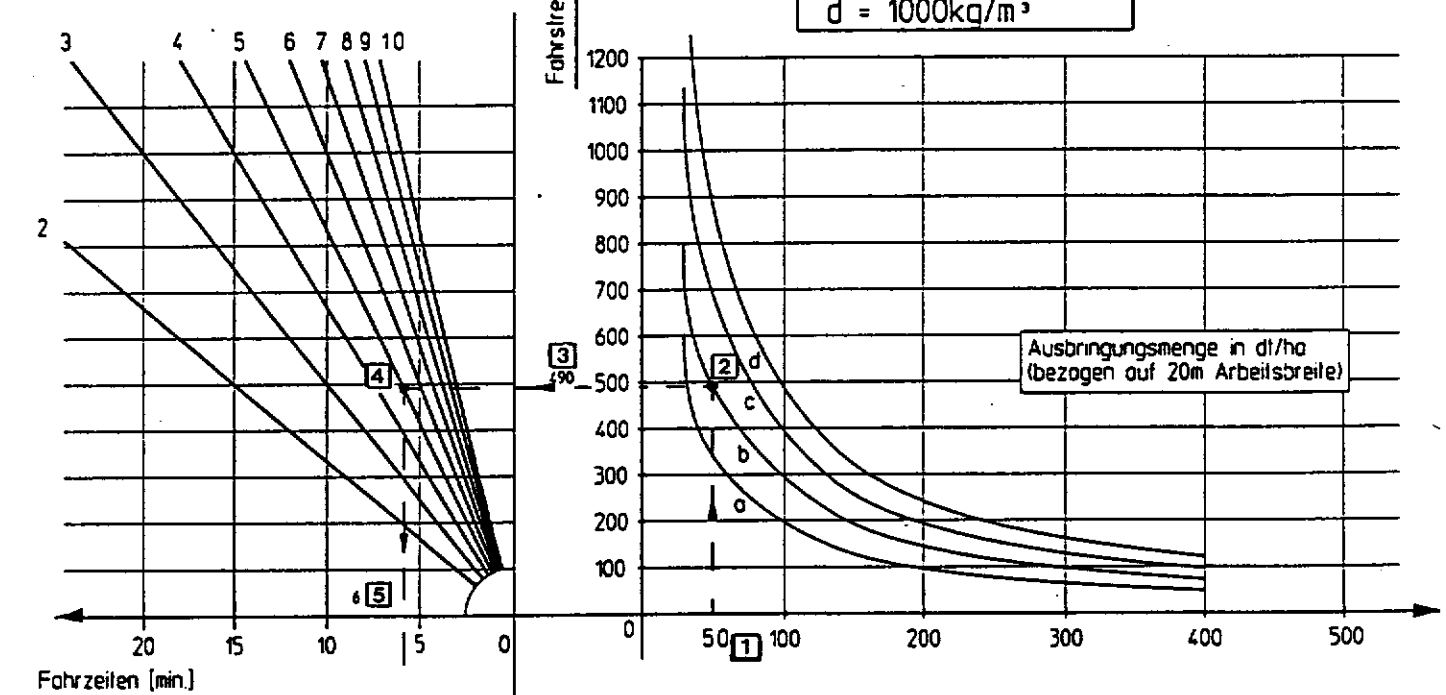


Fig. 82

Fahrgeschwindigkeit [km/h]

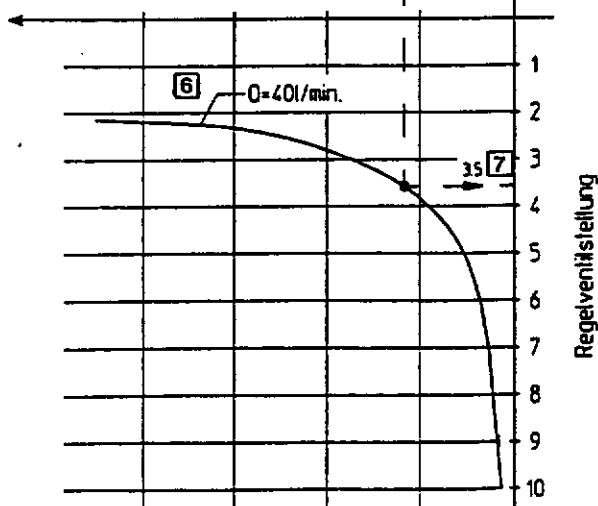
Dichte des Streugutes

- a = 400kg/m³
- b = 600kg/m³
- c = 800kg/m³
- d = 1000kg/m³



Beispiel

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



Breitstreuertypen

E10000 T

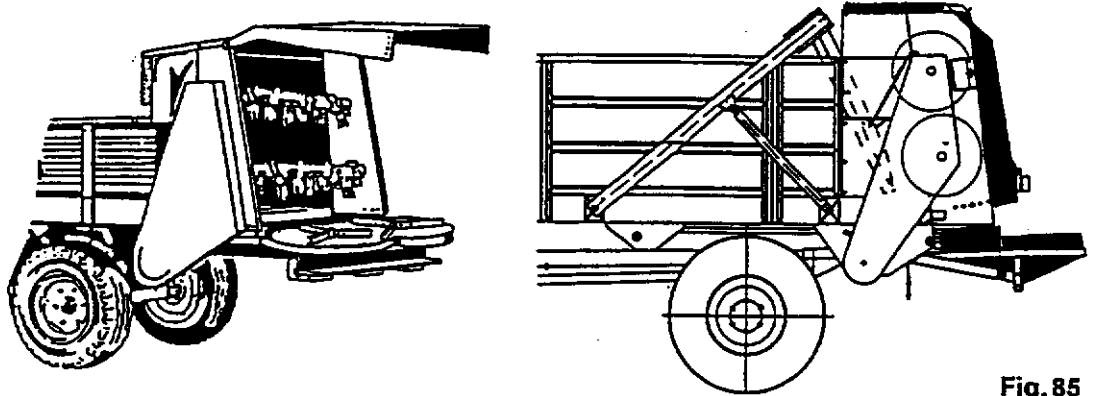


Fig. 85

Hydraulischer Vorschub

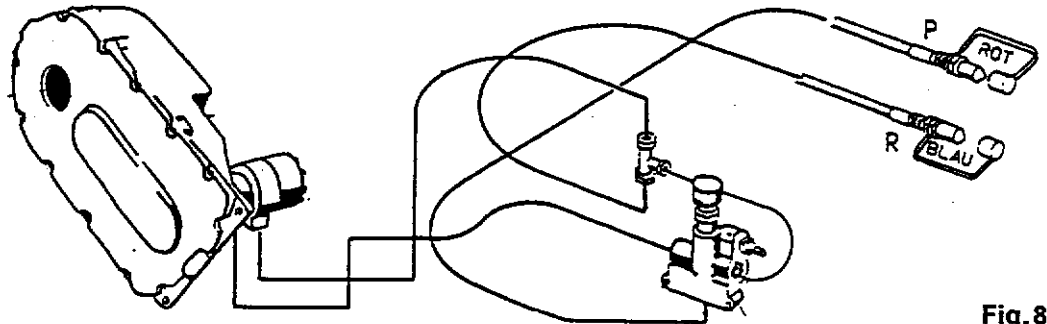


Fig. 86

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 der Stallungen 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 10 km/h.

Das untere Diagramm zeigt die Regelkurve des Mengenventils, (Stromregelventil) basierend auf einer 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.

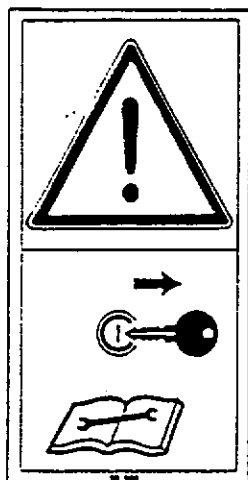
Korrekturen werden daher erforderlich sein.

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

46 Schmierplan - Grundfahrzeug STALLDUNGSTREUER

Abschmieren

Schleppermotor abstellen und Schlüssel abziehen!



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

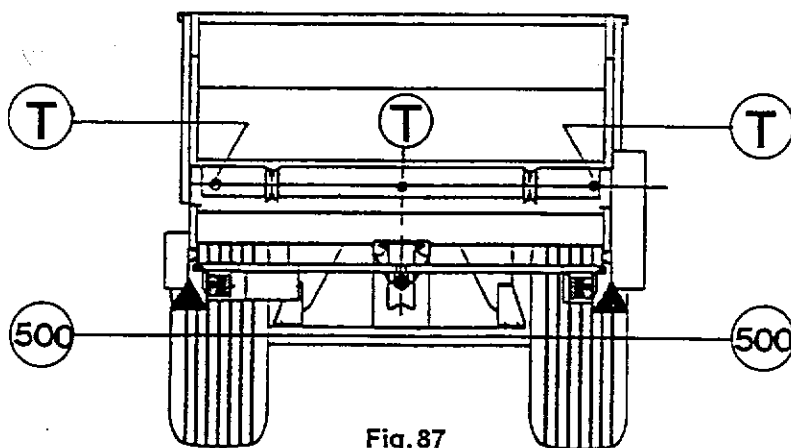


Fig.87

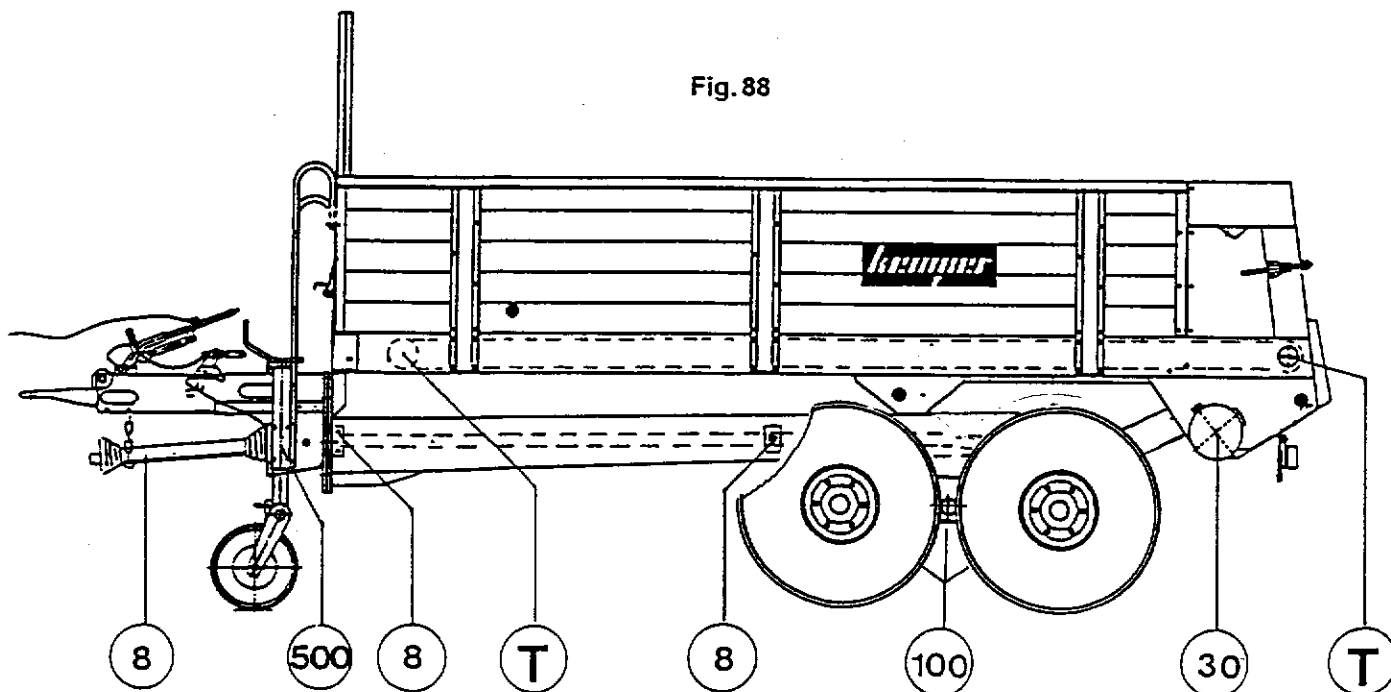


Fig.88

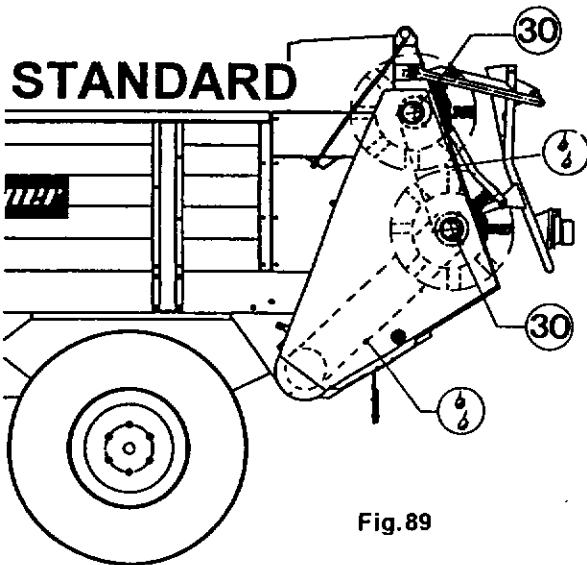


Fig. 89

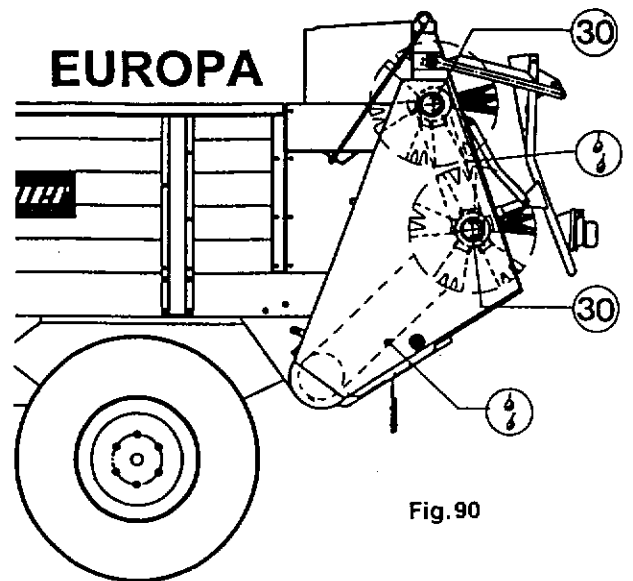


Fig. 90

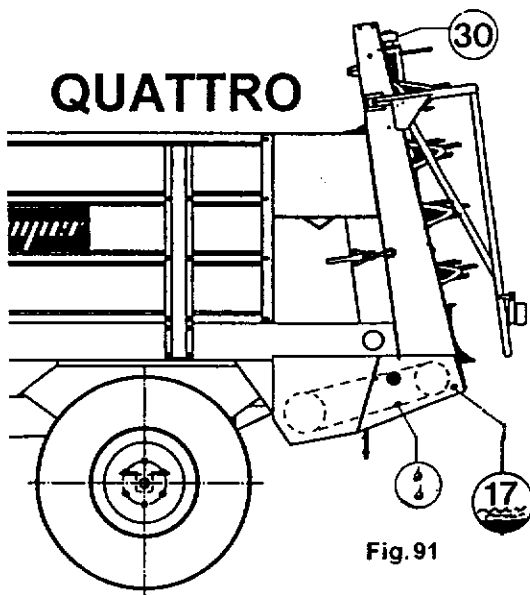


Fig. 91

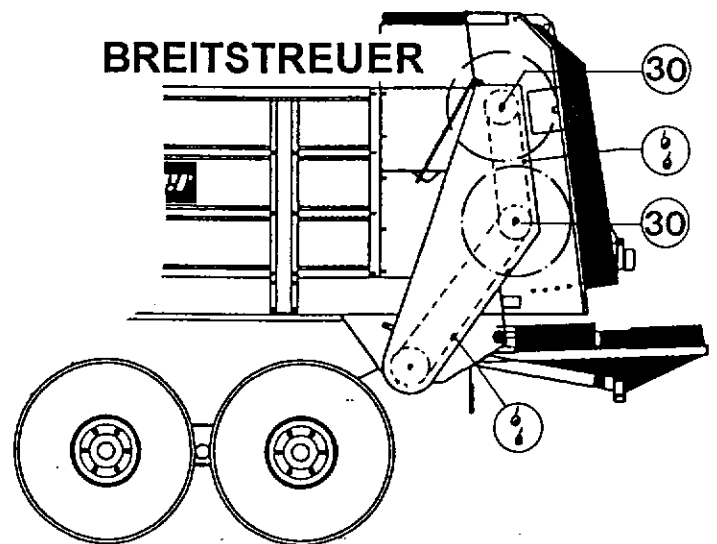


Fig. 92

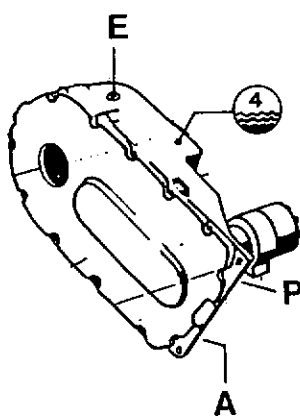


Fig. 93

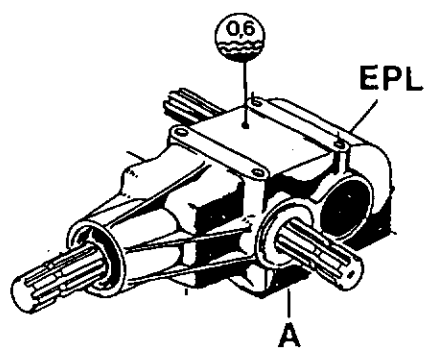


Fig. 94

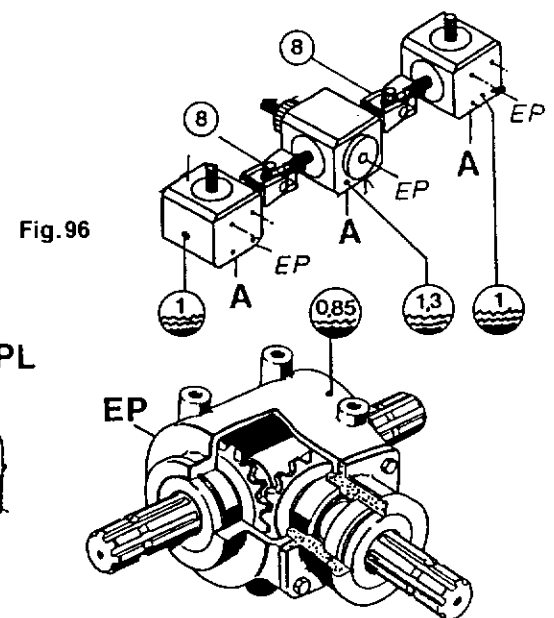


Fig. 96

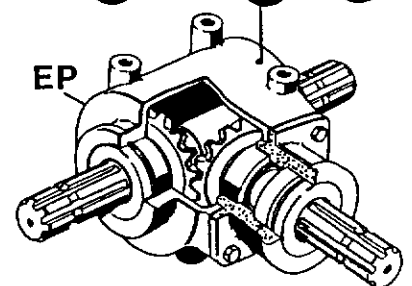


Fig. 95

48 Schmierplan - Gelenkwelle



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!

FRANÇAIS

Gebruiksaanwijzing voor koppelingsassen en slippkoppelingen

In acht nemen!

Aan de gebruiker overhandigen!

NEDERLANDS

Bruksanvisning för kraftöverföringsaxlar och kopplingar

Måste absolut iakttas och lämnas till användaren!

SVENSKA

Betjeningsvejledning for kraftoverføringsaksler og koblinger

Alleveres til brugeren, som skal følge denne vejledning!

DANSK

Bruksanvisning for kraftoverføringsaksler og kobling

Må absolutt følges!

Må utleveres til bruker!

NORSK

Nivelakseleiden 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 consegnare all'utilizzatore!

ITALIANO

Instrucciones para el uso de transmisiones y embragues

A observar imprescindiblemente!

A entregar al usuario!

ESPAÑOL

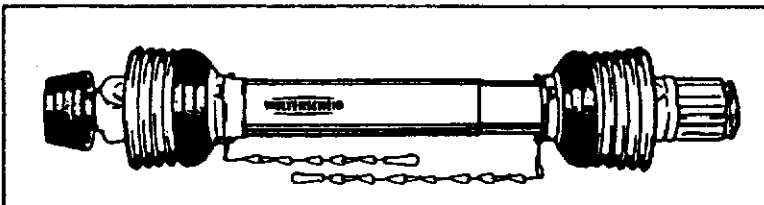
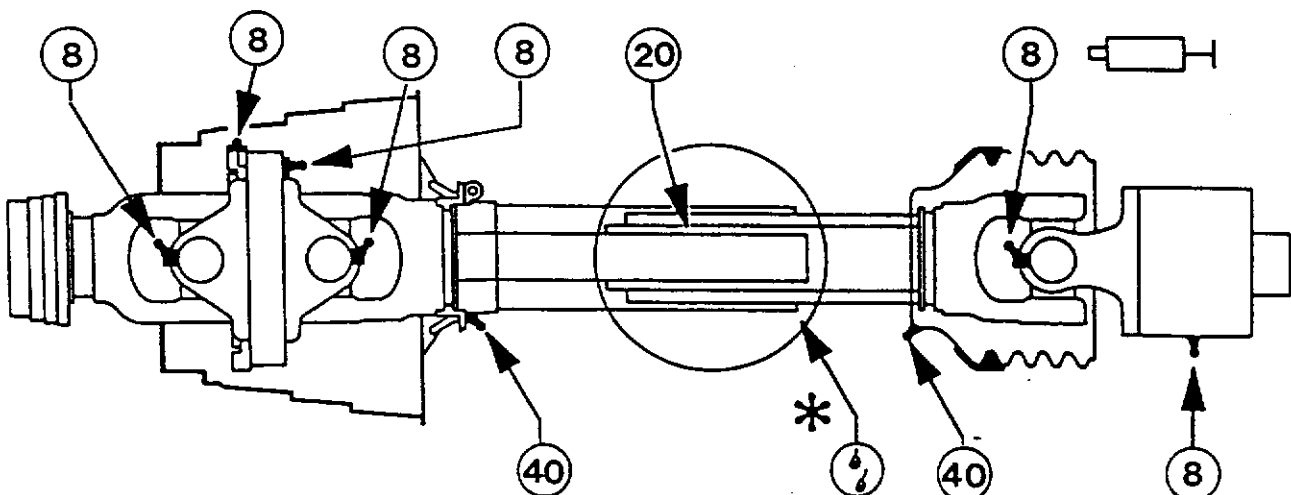


Fig.100

Fig.101



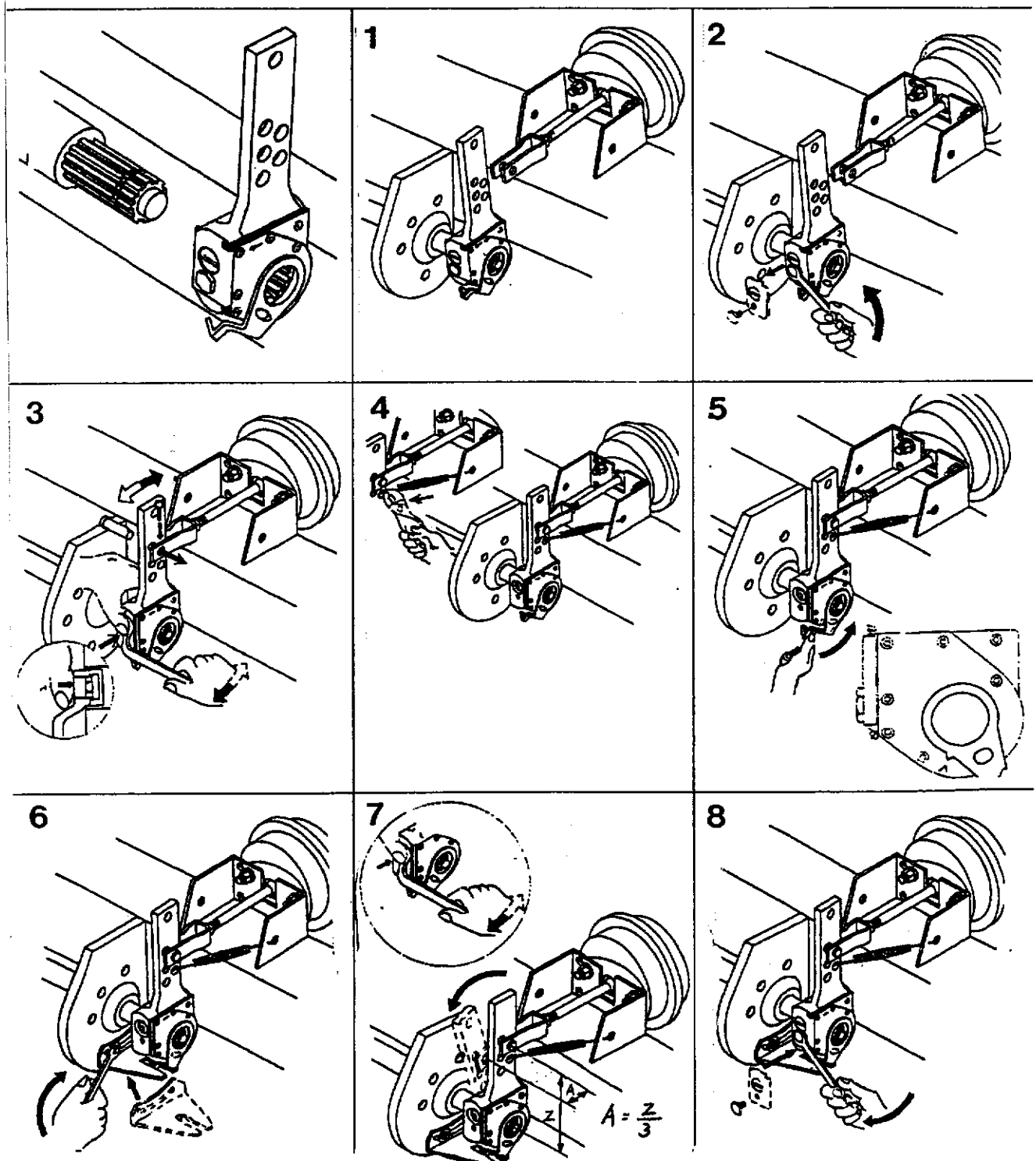
Angaben in Betriebsstunden

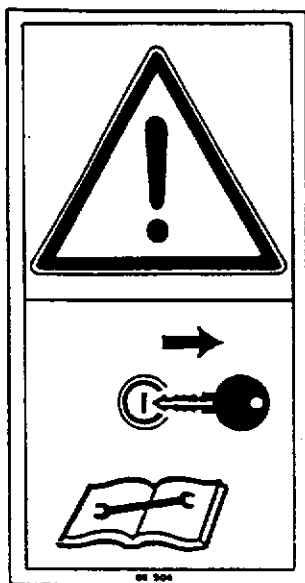
* Im Winterbetrieb sind die Schutzrohre zu fetten, um ein Festfrieren zu verhindern.

Automatischer Gestängesteller

Die Funktion des Hebels, Abb. 21, liegt darin, daß sich zwischen der Bremstrommel und der Backe entwickelnde Spiel zu beseitigen und so jederzeit eine optimale und konstante Bremsung zu gewährleisten. In regelmäßigen Abständen sollten Sie prüfen, ob die Rückholfeder eingehängt ist. Sie dient der korrekten Funktion des Gestängestellers. Die Schmierung sollte monatlich erfolgen. Bei speziellen Fragen zur Montage und Einstellung können Sie unsere Technische Info Nr. 2851 anfordern.

Fig.99





Ein wichtiges Kriterium für die Wirtschaftlichkeit Ihres neuen **Stall-dungssteuer** 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.
- Abschnüren 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.

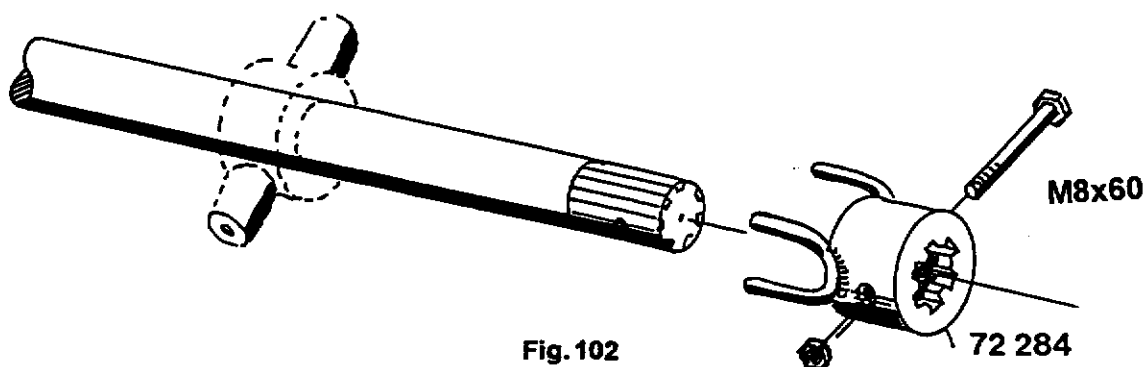
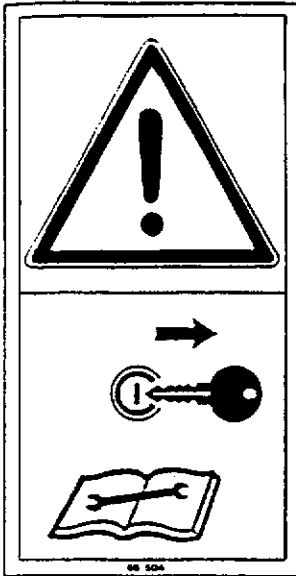


Fig. 102



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.
	Oelverlust 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 Breitstreuer 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.

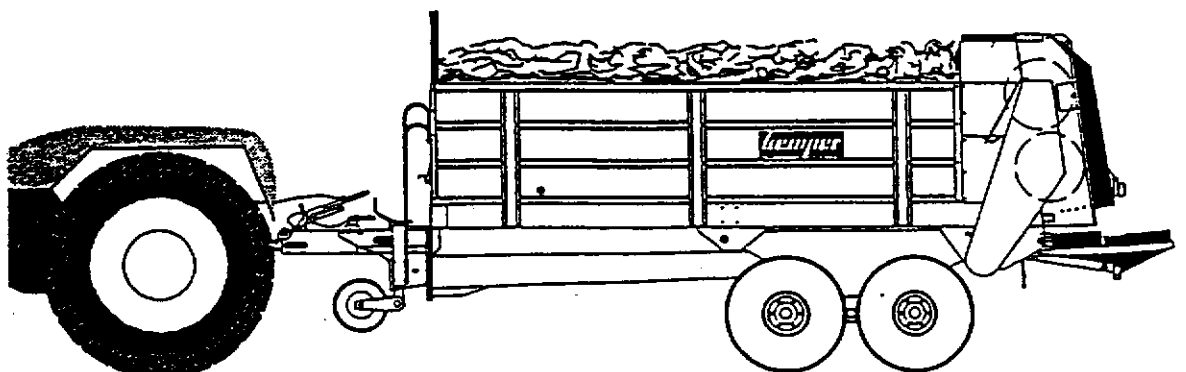


Fig. 103

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

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 K 20/30 kg N						200 dt 27/40 kg N				
Rüben								300 dt 40/60 kg N				
Raps								300 dt 40/60 kg N				
Raps		150 dt 20/30 kg N						300 dt 40/60 kg N	150 dt 20/30 kg N			
Mais			300 dt 40/60 kg N					300 dt 40/60 kg N				
Kartoffeln		300 dt 40/60 kg N										
Grünland		150 dt 20/30 kg N									200 dt 27/40 kg N	
Ackerfutter		150 dt 20/30 kg N			150 dt 20/30 kg N			300 dt 40/60 kg N			150 dt 20/30 kg N	
Sommerung: Hafer Fu-Gerste		300 dt 40/60 kg N		150 dt 20/30 kg N								
Futterzwr.								300 dt St 40/60 kg N				

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 haftplichtversichert 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).

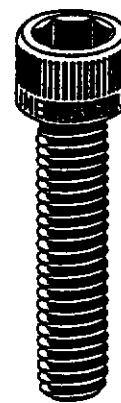
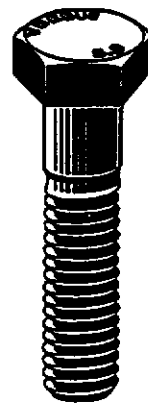
Wichtige Vorschriften für Anhänger



	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

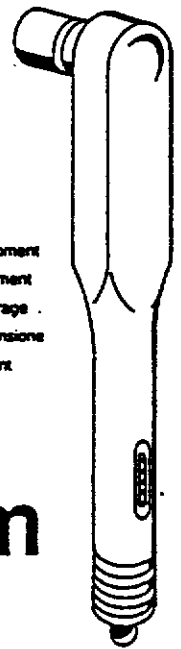
Bremsvorschriften für angehängte Fahrzeuge (in Abhängigkeit von der zul. Höchstgeschwindigkeit)

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 Zweileitungsbremsanlage (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.	• Zweileitungsbremsanlage • 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.	• Zweileitungsbremsanlage • 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	Stechhebelbremse für Anhänger über 3,5 t Gesamtgewicht nicht mehr zulässig (1.1.95)	Für Implement-Regeln 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 abgeschert 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.

60 Inhaltsverzeichnis

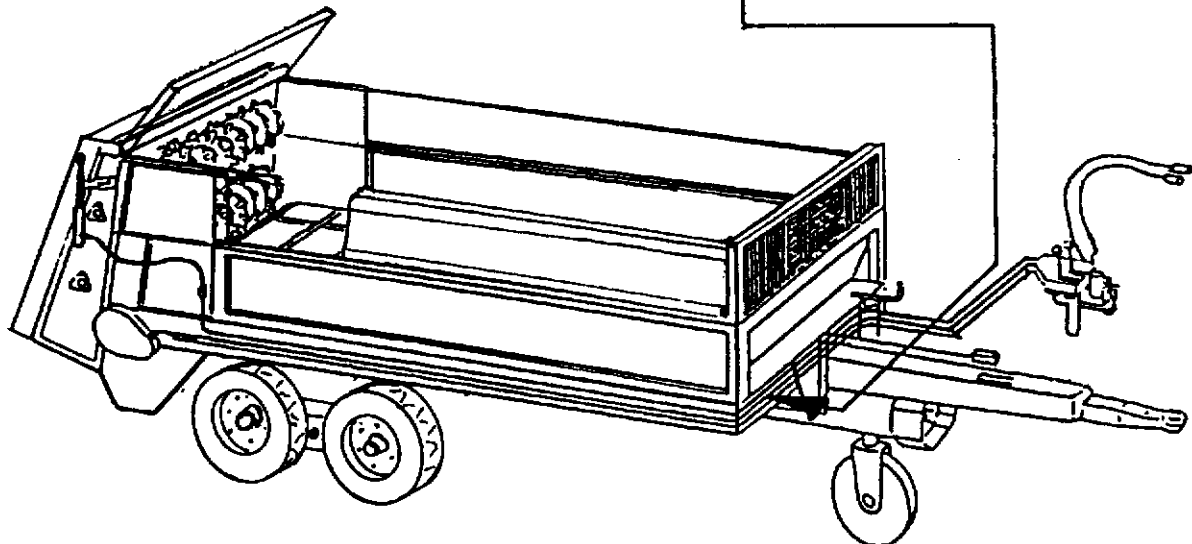
A	ALB - ABV - ABS	55	M	Manövrierfähigkeit	2
	Auflaufeinrichtung	21		Maschinennummer	61
	Ankuppeln	38	N	Nockenschaltkupplg. K64/1R	29
	Ausbringungsmengen	52+53	P	Poröse Schläuche	5
	Anziehdrehmoment-Tabelle	56		Produkthaftung	6
	Anziehdrehmoment-Radbolzen	23	R	Reibkupplung K92/4	29
	Abhilfe bei Störungen	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 Stadtlöhn		
	Typ:		
	Fz.-Ident.-Nr.:		
	Baujahr:	20	
	zul. Gesamtgewicht:	kg	
	zul. Achslast:	kg	
	zul. Stützlast:	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 Stadtlöhn