



UNIVERSAL GANZSTAHL DUNGSTREUER

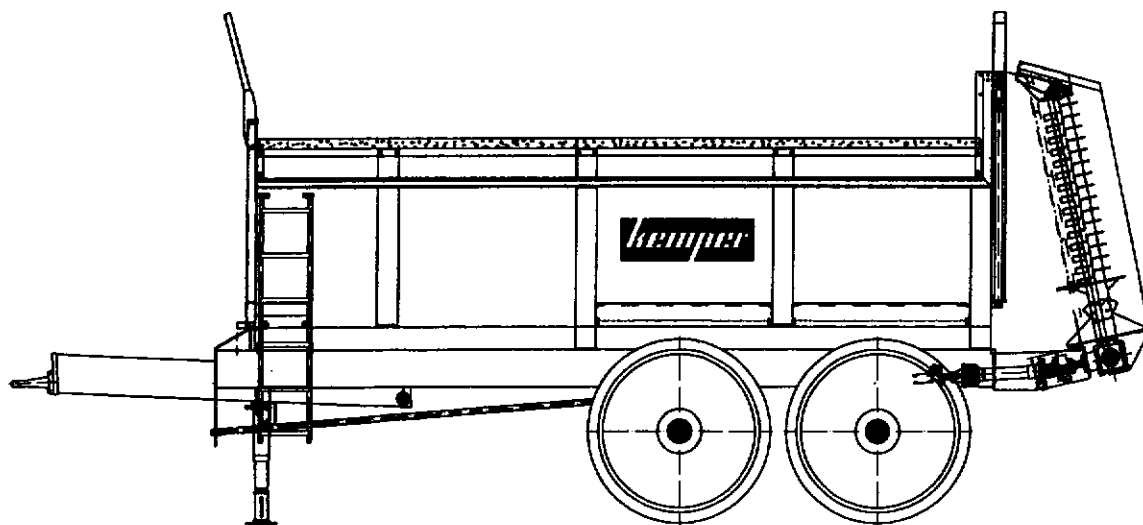
Betriebsanleitung

Ausgabe B 0109
Deutsch

Nr.: 79424

QUATTRO UTS

120 - 140 - 160



Maschinenfabrik KEMPER GmbH & Co. KG • 48694 Stadthoehn
Postfach 1352 • Telefon : 0 25 63 / 88-0 • Fax : 0 25 63 / 88 21 + 88 44

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

Ausführungen

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

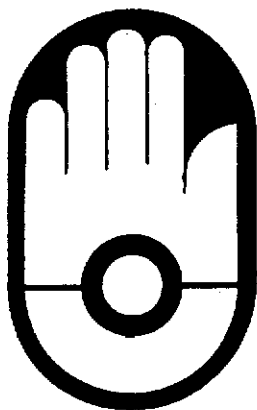
Grundregel:

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 Montage- oder Reinigungsarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.
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. Im praktischen Einsatz beträgt der Sicherheitsabstand min. 50 Meter.
8. 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.
9. Beim Öffnen der Rückwand ist der Aufenthalt im Schwenkbereich verboten. Nach dem Entladen muß die Rückwand sofort wieder geschlossen werden.
10. Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen den Luftdruck der Fahrzeugreifen.
11. Die Radmuttern regelmäßig nachziehen.
Der Gelenkwellenschutz ist stets in Ordnung zu halten und das Schutzrohr gegen Umlaufen zu sichern.
12. Die Anzahl der Rippen am Schutztrichter der Gelenkwellen darf nicht verändert werden.
13. Bevor Sie mit dem Beladen des Fahrzeuges beginnen, überprüfen Sie bitte, ob das Streuwerk gut befestigt ist. Die Zugstangen müssen straff gespannt sein.
14. Es müssen die Beleuchtungsvorschriften der StVZO eingehalten werden.
15. Vor Beginn einer Fahrt muß der Stützfuß angehoben und gesichert werden.
16. Die auf dem Fabrikschild eingeschlagenen zulässigen Gewichte dürfen nicht überschritten werden.
17. Das Streuwerk darf nur mit einer entsprechenden Hilfsvorrichtung abgenommen werden. Gewicht = 1200 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. Die nach der StVZO gesetzlich vorgeschriebenen „Prüf- und Wartungsintervalle“ der Bremsanlagen sind einzuhalten.
24. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften.
25. Bei der CE-Prüfung wurde eine Geräuschmessung durchgeführt:
Höchstwert in Dezibel = 80 d B (A) (Schlepper + Fahrzeug)
26. Nur Original Kemper Ersatzteile verwenden.



Manövrierfähigkeit

Das Fahrzeug darf nicht überladen werden. Beachten Sie daher die Tabelle für die durchschnittlichen Gewichte kg / m³.

Es wird darauf hingewiesen, daß die Manövrierfähigkeit des Traktors durch die Ladung beeinflusst werden kann und daß das Gleichgewicht des Fahrzeugs bei Teil-Beladung beeinflusst wird.

Merkmale der Originalbereifung

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

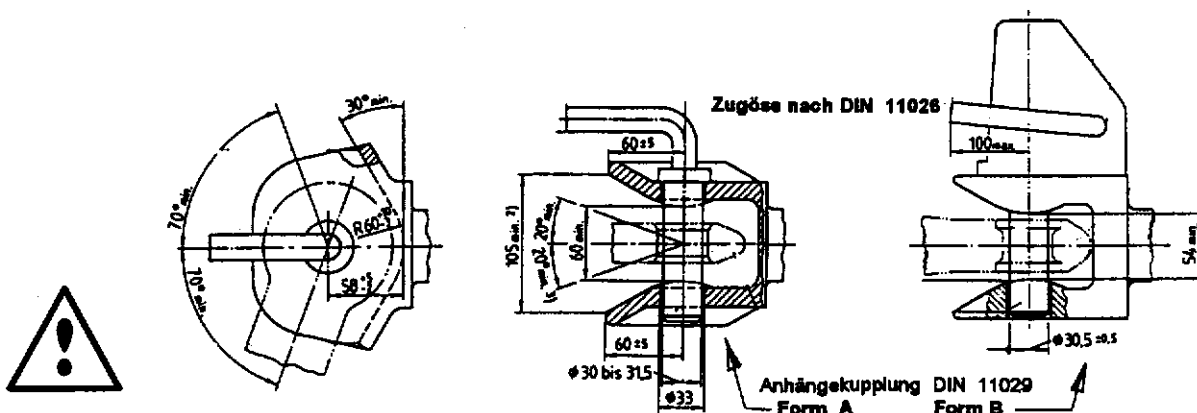
Reifenbezeichnung		max. in Betrieb		max. Tragfähigkeit kg		bar
		Reifen Ø mm	Breite Ø mm	25 km/h	40 km/h	
16.0/70-20	10 PR	1105	428	3620	3015	3,25
500/55-20	12 PR	1086	528	4200	3500	3,00
550/45-22.5	12 PR	1070	550		3500	2,00
550/60-22.5	12 PR	1265	563		4550	2,10
600/50-22.5	12 PR	1265	642	4125		1,50
650/50R22.5	TL	1232	647		4050	1,50
700/50-22.5	12 PR	1270	700		5000	1,50
700/50-26.5	12 PR	1333	690		4574	1,50

Anforderungen an den Schlepper

- Zapfwellendrehzahl.....1000 min⁻¹
- Schlepperleistung.....88 KW 120 PS
- Antriebsleistung Zapfwelle.....50 - 60 KW
- Hydr. Förderstrom 50-110.....optim. 50-75 Liter/min
- Betriebsdruck der Hydraulik.....180 bar
- Elektrische Anlage.....12 V
- Hydraulikanschlüsse.....ISO 5675 Gr. 3
- Anhängerkupplung....Bolzenkupplungen, die für Verbindungen mit Zugösen nach DIN 11026 – 40 – A zugelassen sind.

Einsatzgrenzen

- Fremdkörper im Streugut
- Bodenebenheiten größer als 400 mm
- Vorsicht bei Hanglage !



Bitte das Fahrzeug nicht überladen				Durchschnittliche Gewichte kg/m³		
Stallung 400-800	Runkelrüben 700	Stoppelnrüben 600	Erde feucht 1950	Kunstdünger 1300	Grüngut 400	Klinker 1900
Kompost 1000	Kartoffeln 1000	Heu 100	Erde trocken 1500	Kies 1800	Getreide 700	Fichte 550

Normalanhängung Untenanhängung



Zug Einrichtung des Anhängers

Verwendungs- bereich der Zugöse

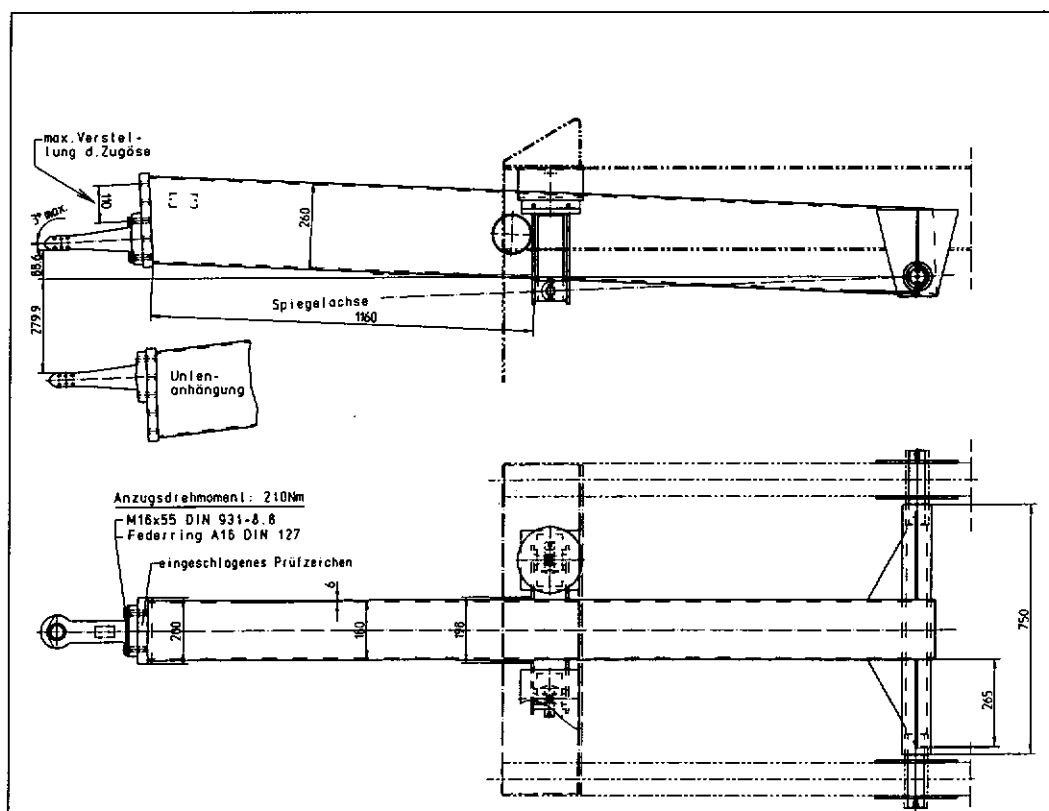
Höhenverstell- bereich der Zugöse

Die Höhenverstellung der Zugöse für die beiden unterschiedlichen Anhängerearten „Normalanhängung“ und „Untenanhängung“ darf nur vom Hersteller oder einer Fachwerkstatt vorgenommen werden.

Technische Daten siehe Typenschild.

Die Zugöse ist zugelassen an gebremsten Starrdeichselanhängern der Land- und Forstwirtschaft (Lof).

Der Höhenverstellbereich beträgt ca. 280 mm.



Sicherheitsaufkleber An den Gefahrenbereichen dieser Maschine sind Warnbildzeichen angebracht. Die Warnbildzeichen sollen helfen, die Verletzungsgefahr zu erkennen. Mit den Bildzeichen dieser Aufkleber wird dargestellt, wie durch richtiges Verhalten Verletzungen und Unfälle vermieden werden können.

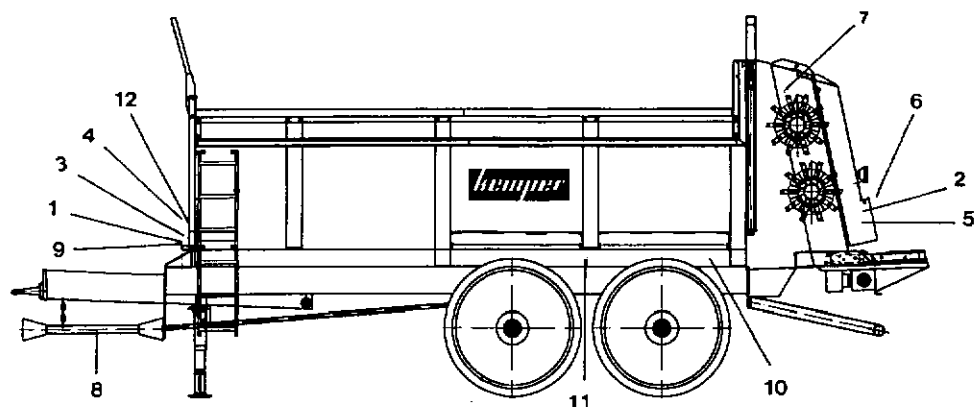
Die Platzierung der Sicherheitsaufkleber an der Maschine und kurze Texterläuterungen sind nachfolgend aufgeführt.

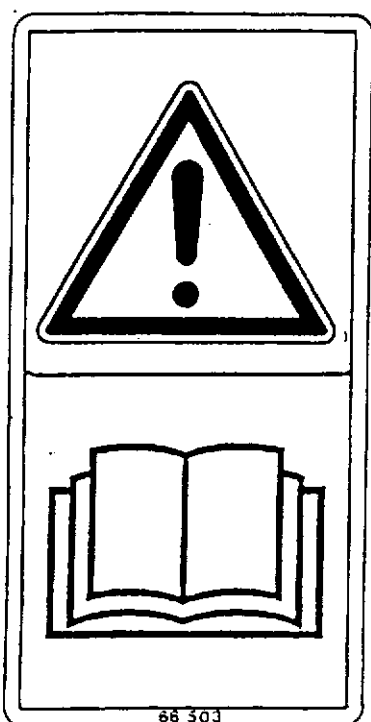
Die Kemper ET-Nr. ist auf dem Abziehbild aufgeführt.

Beschädigte und unkenntlich gewordene Warnbildzeichen sind sofort zu erneuern.

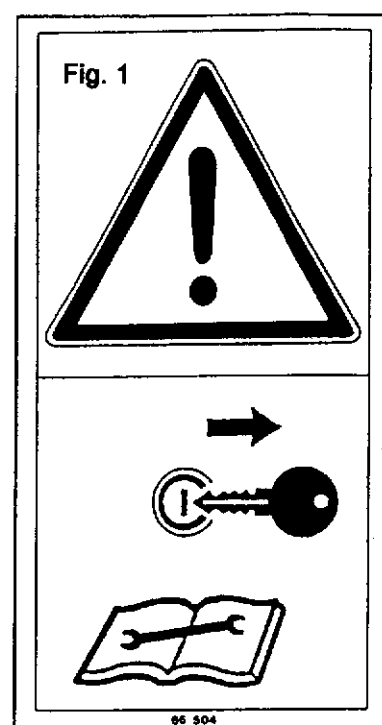
Wenn Teile mit Warnbildzeichen erneuert werden, so ist sicherzustellen, dass an den Neuteilen die entsprechenden Warnbildzeichen aufgeklebt werden.

Warnbildzeichen	1 = 66503
Warnbildzeichen	2 = 68622
Warnbildzeichen	3 = 44108
Warnbildzeichen	4 = 45302
Warnbildzeichen	5 = 68625
Warnbildzeichen	6 = 68623
Warnbildzeichen	7 = 70848
Warnbildzeichen	8 = 64513
Warnbildzeichen	9 = 68624
Warnbildzeichen	10 = 68626
Warnbildzeichen	11 = 47766
Warnbildzeichen	12 = 68043

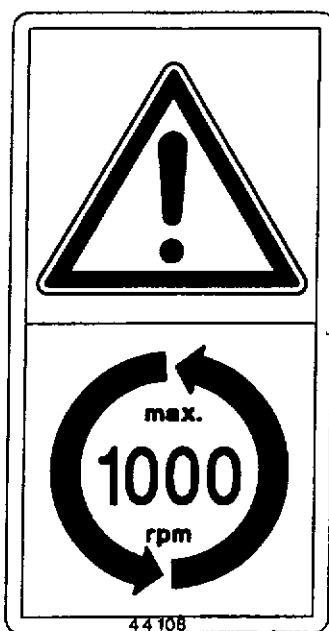




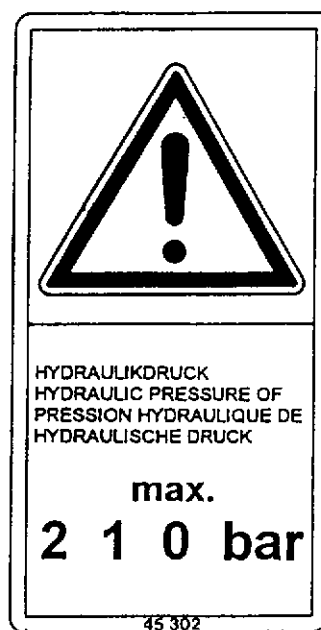
Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen



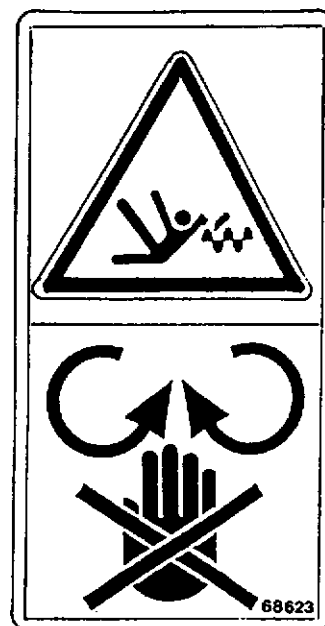
Antriebsdrehzahl
max. 1000 U/min.



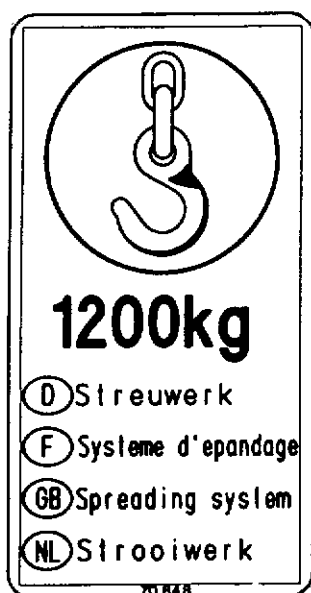
Hydraulischer Druck
max. 210 bar



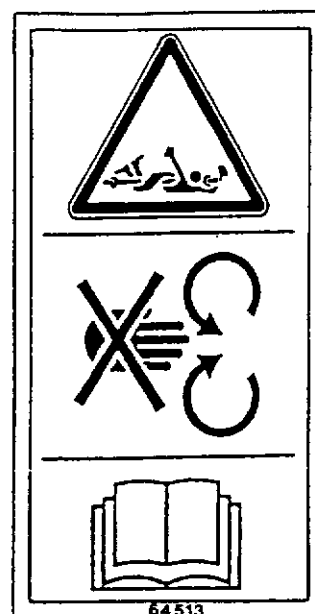
Während des Betriebes nicht im Schwenkbereich der Heckklappe aufhalten.



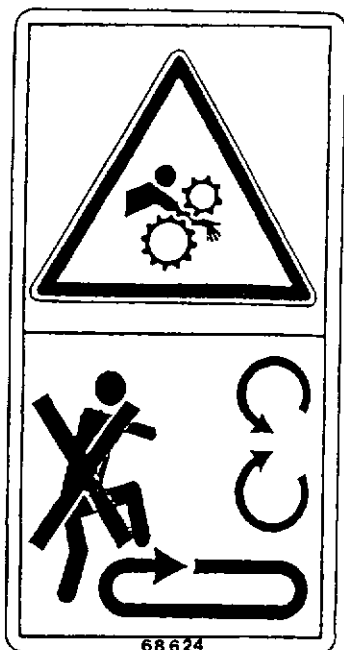
Niemals in die sich drehende Schnecke greifen



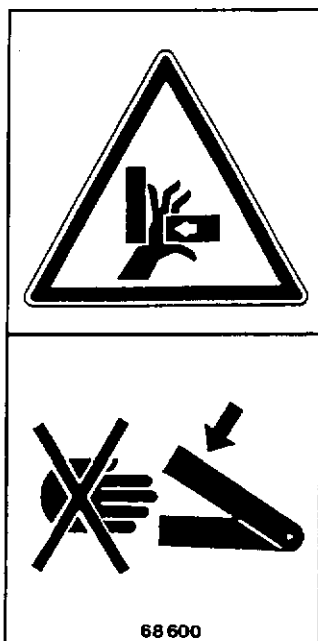
Streuwerk nur mit Hilfsvorrichtung anheben.



Niemals in die sich drehende Gelenkwelle greifen.
Betriebsanleitung lesen.



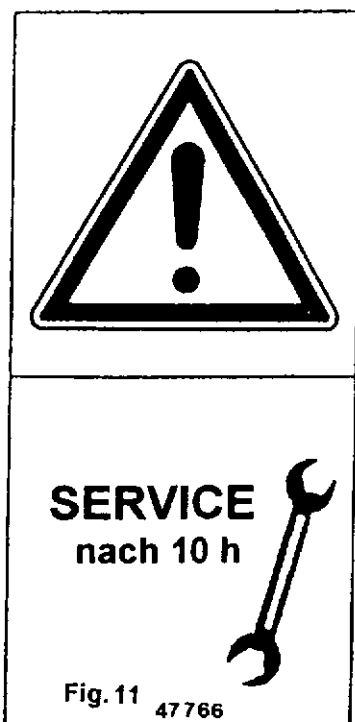
Ladefläche niemals bei eingeschaltetem Antrieb und laufendem Motor betreten



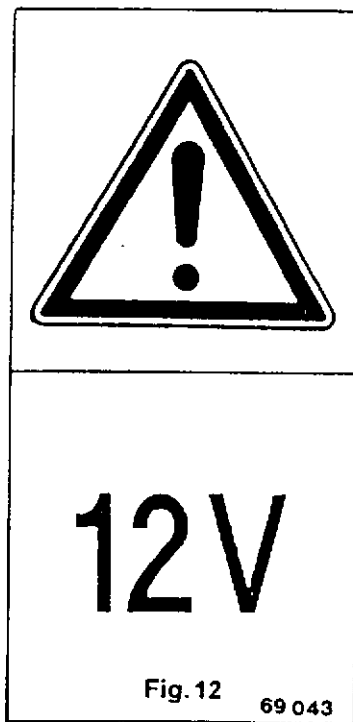
Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.



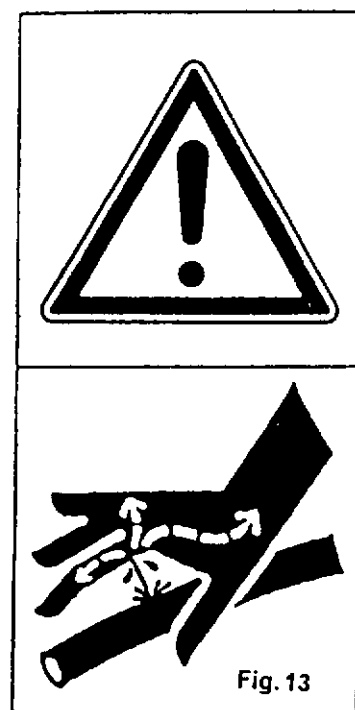
Maschine vor dem Abkoppeln oder Abstellen mit Unterlegkeil vor unbeabsichtigtem Wegrollen sichern.



Radmuttern regelmäßig nachziehen.
1. Service nach 10 Stunden



Anschluß an die 12 Volt - Batterie



Poröse Schläuche sofort austauschen

Sehr geehrter Kunde

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

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

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

Produkthaftung Informationspflicht

Die 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-Konformitätserklärung

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

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

Weitergabe der Betriebsanleitung

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



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

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

Vorwort Diese Betriebsanleitung gibt neben einer ausführlichen technischen Beschreibung allgemeine und spezielle Erklärungen zur Funktion und richtigen Bedienung sowie Hinweise zur Behebung von Betriebsstörungen.

Da die technischen Lösungen stets weiterentwickelt und den neuesten wissenschaftlichen und arbeitstechnischen Erkenntnissen angepaßt werden, müssen wir uns Änderungen vorbehalten.

Verwendungsbereich

Der Kemper Dungstreuer 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.

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

Das Drehzahl der Streuwalzen wird durch einen Drehzahl-Sensor überwacht.

Der Antrieb erfolgt über eine Gelenkwelle mit Keilschaltkupplung. Über einen umlaufenden hydraulischen Kratzboden wird das Streugut dem Streuwerk zugeführt. Die individuelle Mengendosierung erfolgt vom Schleppersitz aus. Durch die großdimensionierte Bereifung und das parabelgefederte Tandemaggregat mit Ausgleichschwinge wird der Bodendruck reduziert und die Fahreigenschaft optimiert. Die hydraulisch schwenkbare Heckklappe dient auch als Auffahrschutz. Auf Wunsch kann der UTS auch mit hydraulischem Stauschieber ausgerüstet werden.



Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

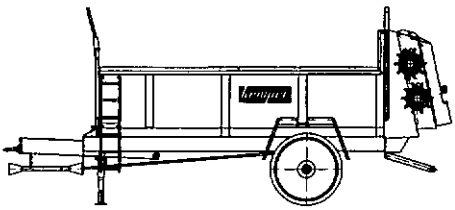
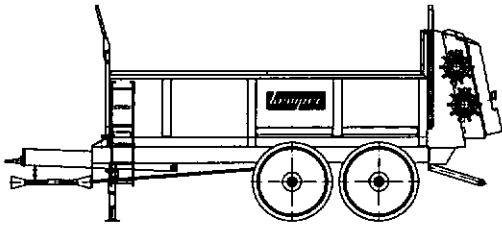
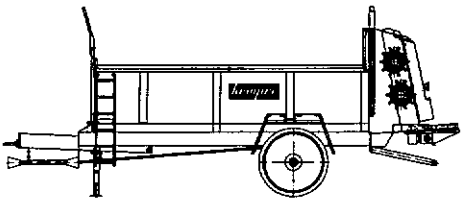
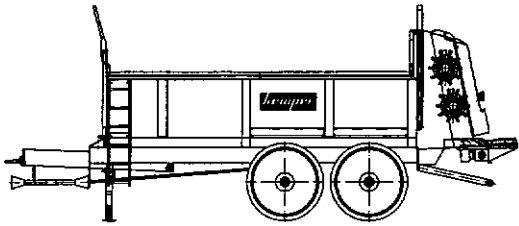
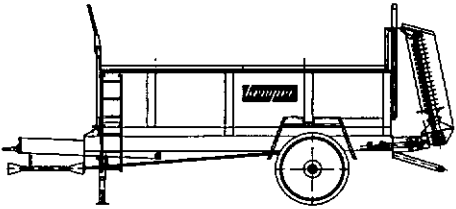
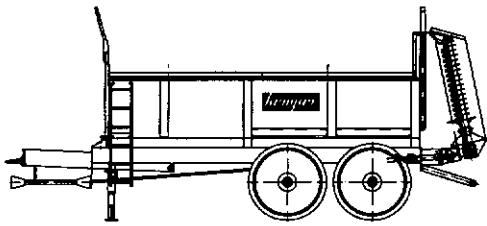
Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.



■ Der Stallungstreuer ist CE geprüft.

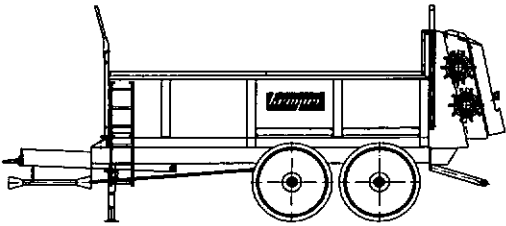
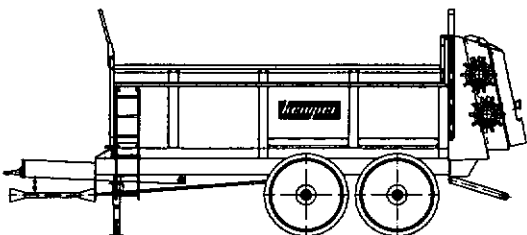
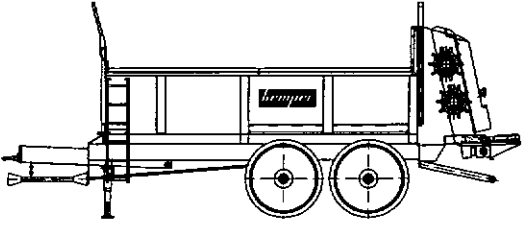
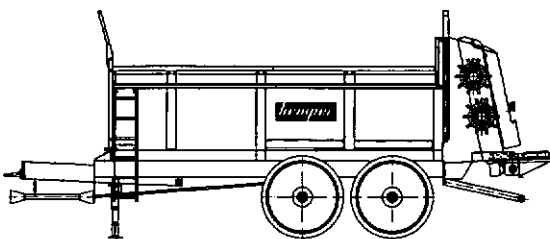
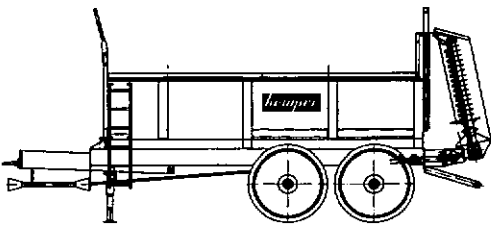
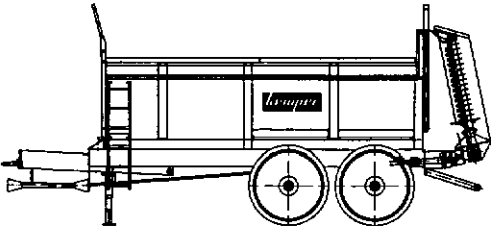
UTS 120

UTS 120T

STANDARD		
BREITSTREUER		
QUATTRO		

UTS 140T

UTS 160T

STANDARD		
BREITSTREUER		
QUATTRO		

Typenübersicht / Technische Daten

UTS STANDARD

mit 2 liegenden Stufenfräswalzen

UTS Breitstreuer

mit 2 liegenden Stufenfräswalzen
und Breitstreuaggregat

UTS QUATTRO

mit 4 stehenden Stufenfräswalzen

Technische Daten		UTS 120	UTS 120T Tandem	UTS 140T Tandem	UTS 160T Tandem
nutzbare Zuladung	m ³	9,5	9,5	9,5	14,0
zul. Gesamtgewicht	kg	12000	12000	14000	16000
zul. Achslast	kg	10000	10000	12000	14000
zul. Stützlast	kg	2000	2000	2000	2000
Anzahl der Walzen					
STANDARD (Stufenfräswalzen)		2	2	2	2
BREITSTREUER (Stufenfräswalzen)		2	2	2	2
QUATTRO (Streuwalzen)		4	4	4	4
Streuwerksdurchgang	mm	1350	1350	1350	1350
Bordwandhöhe	mm	900	900	900	1100
Fahrzeughöhe bei Serienbereifung	mm	2970	2970	2930	2950
Fahrzeughöhe max.		3490	3490	3490	3490
Fahrzeugbreite max.	mm	2540	2640	2640	2640
Spurweite	mm	1900	1900	1900	1950
Bereifung		550/60-22,5 12PR	16.0/70-20 12PR	500/55-20 12PR	550/45-22,5 12PR
Fahrzeuglänge max. STANDARD	mm	7900	7900	7900	7900
Fahrzeuglänge max. BREIT	mm	8300	8300	8300	8300
Fahrzeuglänge max. QUATTRO	mm	7700	7700	7700	7700

Sonderausrüstungen	UTS 120	UTS 120T Tandem	UTS 140T Tandem	UTS 160T Tandem
Deichselfederung	B 378	B 378	B 378	B 378
Untenanhängung	B 381	B 381	B 381	B 381
40 km/h Ausführung (einschl. Kotflügel, TÜV-Abnahme und KFZ-Brief)	B 331	B 333	B 333	B 333
Bereifung 500/55-20 12PR Profil: Flot +		B 433		
Bereifung 550/45-22,5 12PR Profil: I-328		B 434	B 434	
Bereifung 600/55-22,5 12PR Profil: I-328	B 592			
Bereifung 600/50-22,5 12PR Profil: I-328			B 435	B 435
Bereifung 650/50-22,5 TL Profil: Flot PRO	B 595			B 436
Bereifung 700/50-22,5 12PR Profil: I-328	B 596			
Nachlauf Lenkachse 25 km/h (1 einfachw. Steuerventil erforderlich)		B 347	B 347	B 347
Nachlauf Lenkachse 40 km/h (1 einfachw. Steuerventil erforderlich)		B 348	B 348	B 348
Hydraulische Stauschieber (1 doppeltw. Steuerventil erforderlich)	B 470	B 470	B 470	B 470
Zentralschmierung	B 619	B 616	B 616	B 616
Kompakthydraulik	B 621	B 621	B 621	B 621

Tandem - Bremsachse 400 x 80 Bremsachse 406 x 140

Allgemeine Hinweise

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

Überprüfung

Nach ca. 2000 Betriebsstunden oder nachlassender Bremsleistung muß die Funktion der Bremsanlage überprüft werden.
Neueinstellungen oder Reparaturen sollten vom Fachmann durchgeführt werden.

Vierteljährlich

Alle Lagerstellen mind. vierteljährlich mit Lithiumfett schmieren.

Alle 5000 km

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

Achtung!

Bei Neufahrzeugen darf nach 20 Betriebsstunden die Bremsanlage an der Übertragungseinrichtung nachgestellt werden (D) Bei Weiteren Verschleißerscheinungen muß immer an der Radbremse nachgestellt werden.

Nachstellen der Kegelrollenlager

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



Achtung!

Zu scharfe Einstellung führt zu Lagerschäden.

Anzugsmoment der Radbolzen M 22 x 1,5 = 475 Nm

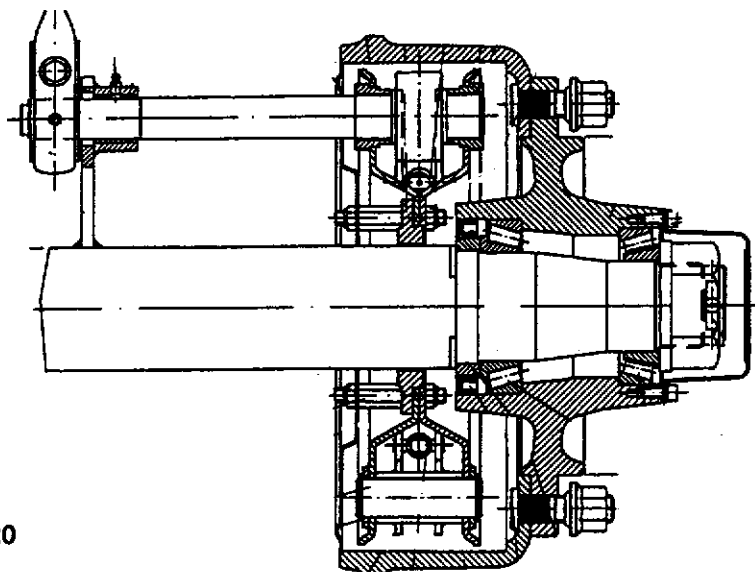


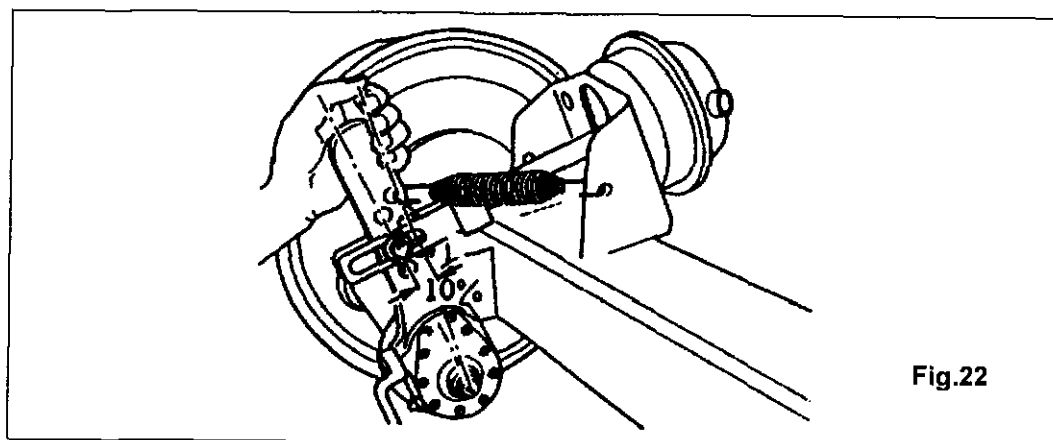
Fig.20

Gestängesteller
Fig. 22

Die Gestängesteller müssen alle 1000 Betriebsstunden nachgestellt werden. Die Sechskant-Einstellschraube des Gestängestellers bei gelöster Bremsbetätigung bis zum Blockieren des Rades anziehen und anschließend zurückdrehen, bis der einwandfreie Lauf gewährleistet ist. Der Leerhub sollte ca. 10 % des Hebelarmes betragen.



Einstell- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachwerkstätten vorgenommen werden.



Funktion Das Achsaggregat ist so ausgelegt, dass beide Achsen die gleiche Last aufnehmen können.
Deshalb muss beim Beladen des Streuers die Liftachse abgesenkt werden um die Überlastung einer Achse zu vermeiden.
Die Absenkung erfolgt bei Überlastung automatisch über ein Sicherheitsventil.

Die Liftachse dient zur Stützlasterhöhung bei teilentladem Streuer.
Dabei wird die hintere Achse abgesenkt und die vordere Achse geliftet.
Dadurch verlängert sich der Hebelarm von der Achse zum Anhängepunkt und es kommt eine größere Stützlast zum tragen.

Die Ansteuerung der Liftachse erfolgt über ein Einfachwirkendes Ventil am Schlepper.

Um die Liftachse absenken zu können müssen alle Hydraulikschläuche am Schlepper angeschlossen sein.

Das Absenken mit Hilfe des Sicherheitsventils kann nur bei angeschlossenem Rücklauf funktionieren.

Der Rücklauf muss freien Durchgang zur Schlepperhydraulik haben.

Bei Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr muß die Liftachse abgesenkt sein.



Achtung



Achtung

Beachten Sie die Beschilderung am Streuer:

Achtung!

**Im öffentlichen Straßenverkehr
ist die Liftachse abzusenken!!**

Nachlauf - Lenkachse**Beschreibung**

Die Bereifung von Anhängern verursacht einen erheblichen Fahrwiderstand bei Kurvenfahrten. Die Räder können der Fahrtrichtung des Schleppers nur durch erzwungenen Schräglauf folgen. Hoher Reifenverschleiß ist die Folge.

Die Nachlauf-Lenkachse läuft ohne Zwangsschräglauf. Sie hat einen einstellbaren Lenkeinschlag von max. 12° . Die Geradeausfahrt wird durch die Lenkstabilisation erreicht. Zwei Lenkungsdämpfer 2 sorgen für ein gutes Achslastverhältnis.

Steuerventil

Voraussetzung für die Bedienung ist ein einfachwirkendes Steuerventil am Schlepper.

Vorwärtsfahrt

Bei Vorwärtsfahrt lenken die Pendelholme 4 selbständig im richtigen Winkel nach, solange das Steuerventil am Schlepper auf "Schwimmstellung" eingestellt bleibt. Schwimmstellung bedeutet, das Öl muß sich in der Leitung frei hin und her bewegen können.

Rückwärtsfahrt

Bei Rückwärtsfahrt ist die Lenkung zu sperren. Zuvor müssen alle vier Räder in Fahrtrichtung gestellt werden. Durch Betätigen des Schlepper-Steuerventils werden die beiden Hydro-Zylinder 3 an der Achse mit Druck beaufschlagt. Die gelenkten hinteren Räder werden somit starr gestellt.

Am Hang

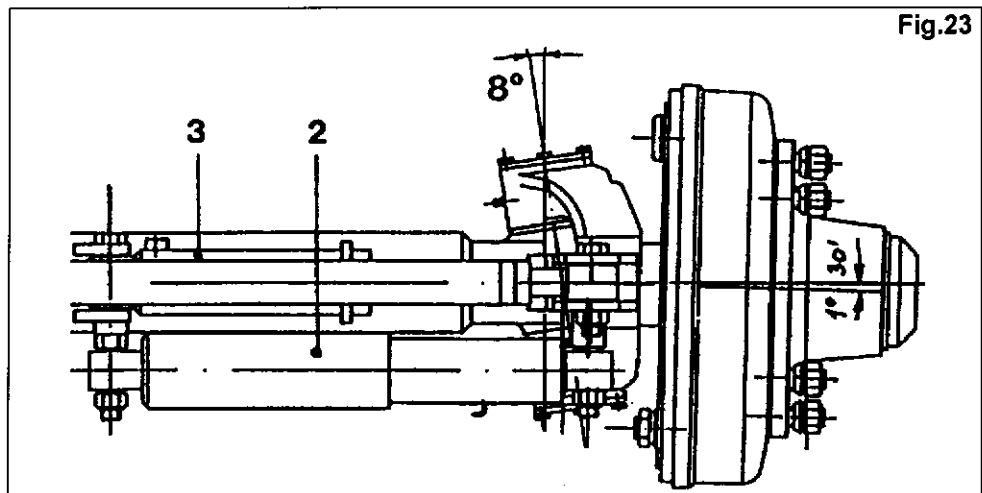
Am Hang und auf schlechten Fahrbahnen empfehlen wir die Lenkung zu sperren.

Wartung

Die Hydraulikleitung, Verschraubungen und Hydro-Zylinder sind regelmäßig zu prüfen. Die Drehgelenke 1 müssen alle 300 Stunden gefettet werden.

Straßenfahrt

Die Nachlauf - Lenkachse muß bei Straßenfahrt immer gesperrt werden!



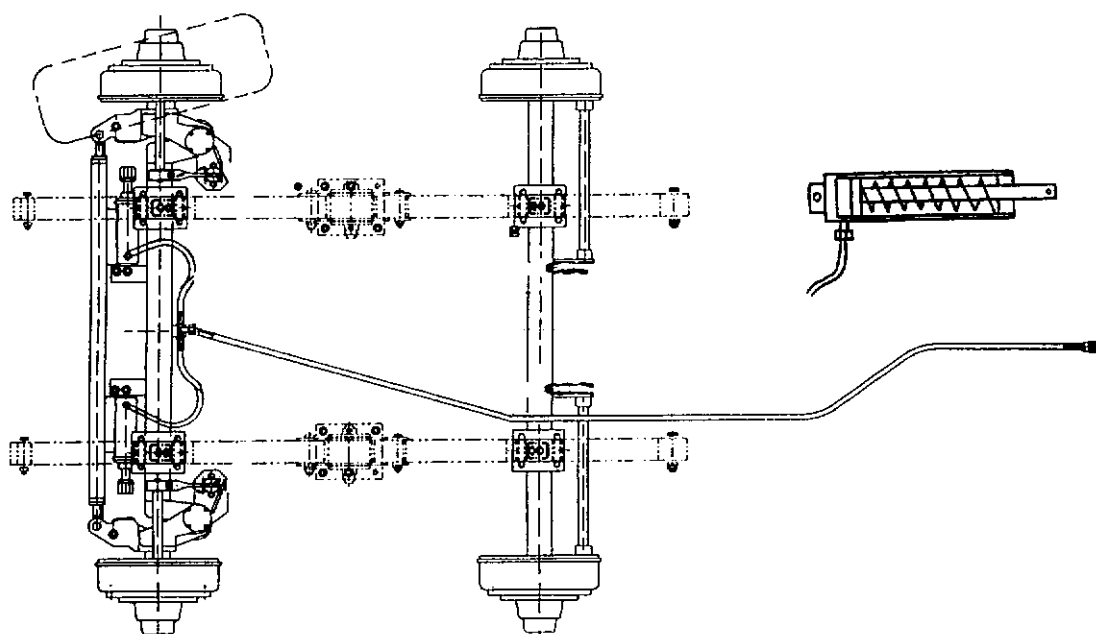


Fig. 24

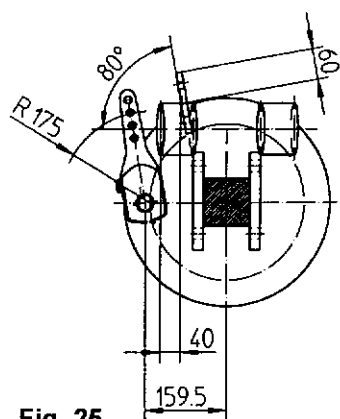
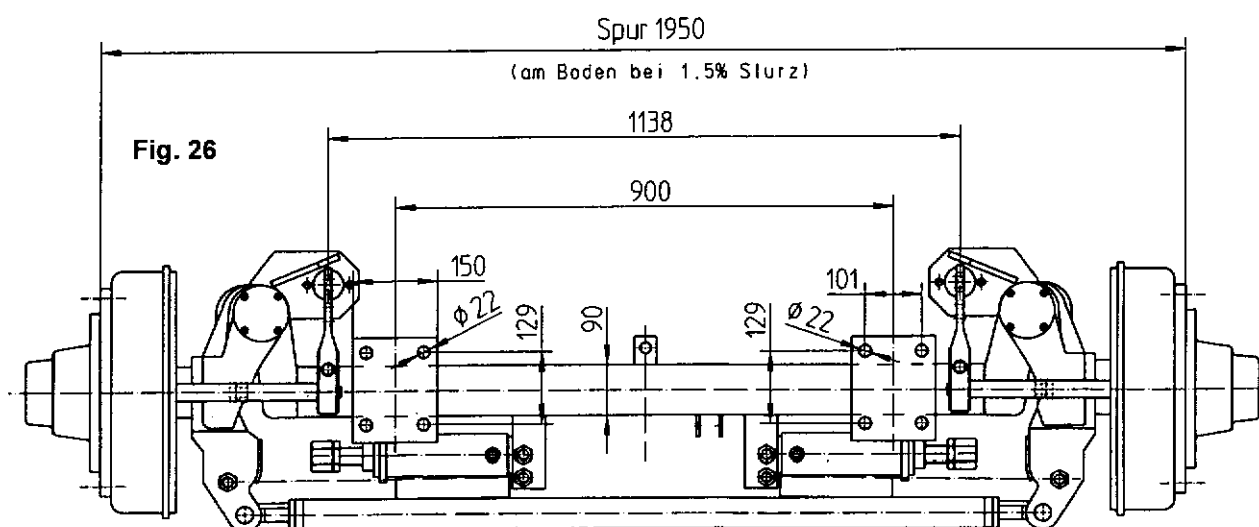
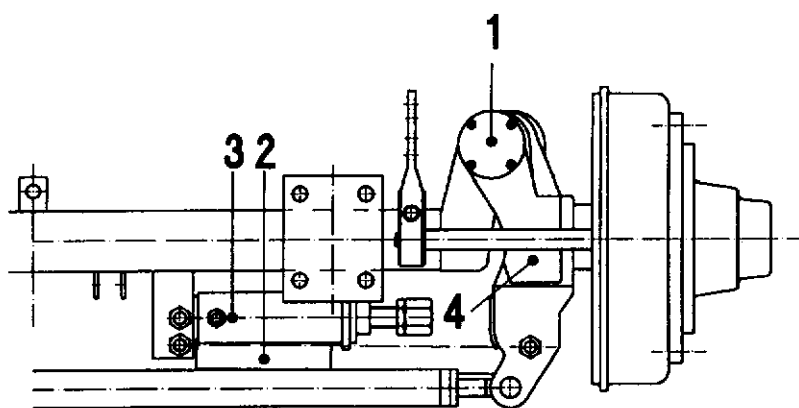


Fig. 25



**Die Zweileitungs-
Druckluftbremsanlage**

Einstell- und Reparaturarbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von Fachwerkstätten oder anerkannten Bremsendiensten vorgenommen werden.

Bevor es zum Ersteinsatz kommt, ist ein Abgleichvorgang zwischen Zugmaschine und Anhänger erforderlich.

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. (Gilt nicht für ALB-Regelung).
5. Vor dem Ankuppeln ist darauf zu achten, daß die Dichtungsringe der Kupplungsköpfe in einwandfreiem Zustand sind.
6. Am Luftbehälter Fig. 27 ist ein Entwässerungsventil angebracht, welches zum täglichen Ablassen des Kondenswassers vorgesehen ist.
7. Die Filterpatrone im LeitungsfILTER Fig. 28 ist bei Verschmutzung zu reinigen bzw. auszutauschen.
8. Erreicht der Hub der Bremszylinder $\frac{1}{2}$ des Gesamthubes, muß die Radbremse nachgestellt werden.
10. Im Rahmen der regelmäßigen BSU (Bremssonderuntersuchung) ist die Anlenkung des ALB-Reglers zu kontrollieren. Die Prüfdaten befinden sich auf dem Typenschild. Fig. 90. Das Typenschild befindet sich am hinteren Achsbockträger.
11. Fig. 29: Zweileitungs-Druckluftbremsanlage mit ALB-System
ALB=Automatische lastabhängige Bremskraftregulierung
12. Feststellbremse: Fig. 31
Bevor der Wagen vom Schlepper abgehängt wird, muß die Feststellbremse angezogen werden.



Fahrzeug ist mit Kunststoffrohren ausgerüstet.
Vorsicht bei Schweißarbeiten.
Zulässige Hitzeeinwirkung auf drucklose Leitungen:
max. 130°C und max. 60 min.

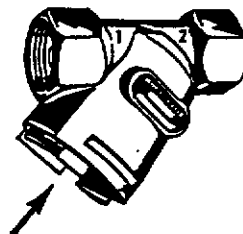
Erklärungen

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| 1 Kupplungskopf - rot – Vorrat | 7 ALB - Regler |
| 2 Kupplungskopf - gelb – Bremse | 10 Löseventil |
| 3 LeitungsfILTER | 12 Bremszylinder |
| 4 Anhängerbremsventil | 13 Prüfanschluß |
| 5 Luftbehälter | 14 Prüfanschluß |
| 6 Entwässerungsventil | |

Fig. 27



Fig. 28



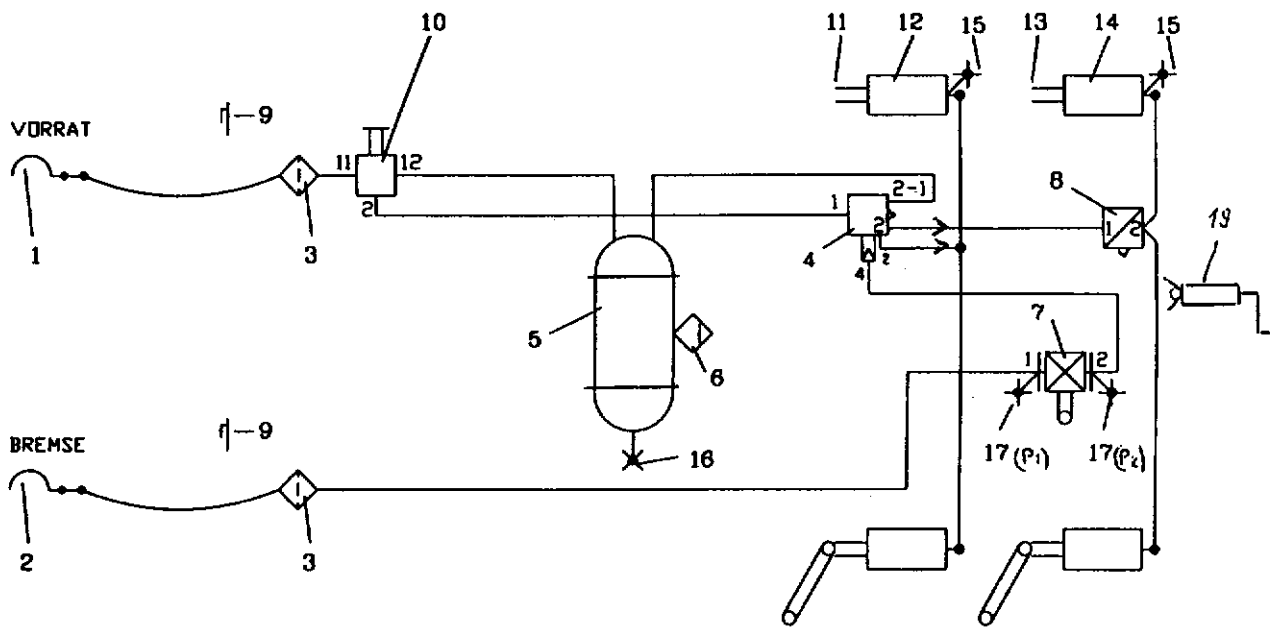


Fig.90 Druckluftbremsanlage – Tandemachse mit ALB - Regelung

HALDEX					
UTS140 (Breit)					
Feder		94 90 44			
Ventil		601 013 011			
Eing. Druck		6,5 bar			
		54,0 mm			
Achslast kg	Ausgangsdruck bar	Weg s/mm	Achslast kg	Ausgangsdruck bar	Weg s/mm
6260	3,78	15,88	14000	6,5	0

Fig.31

Feststellbremse

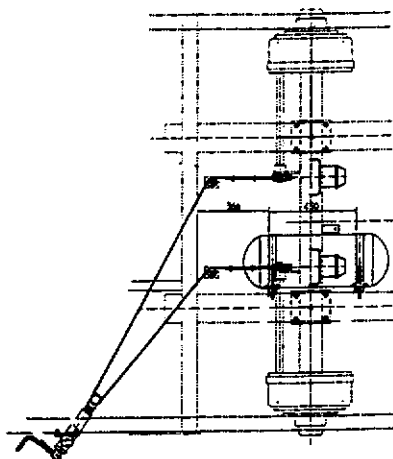
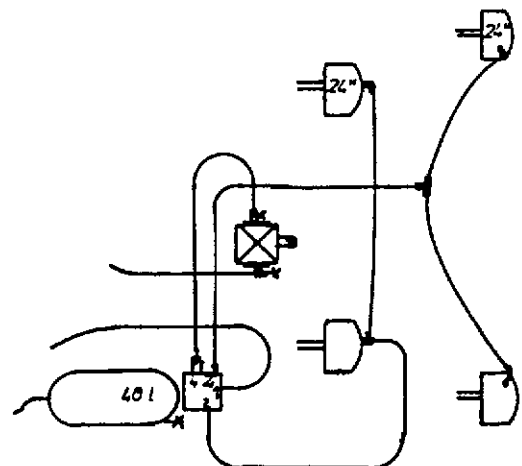


Fig.30

Nachlaufenkachse



Wartungsvorschriften für "Parabelgefedertes dynamisches Tandemaggregat mit Ausgleichschwinge

Das Achsaggregat ist wartungsarm. Die Lagerung der Ausgleichwiege erfolgt in langlebigen Spezialgummibuchsen. Die Achsen werden durch die Feder geführt und über die Längslenker gehalten, in denen Silentblocks zur Lagerung und Dämpfung dienen.

Folgende Wartung ist vorzunehmen:

1. Belastungsfahrt

Nach 500 Fahrkilometern (1. Belastungsfahrt)

- Überprüfung sämtlicher Mutternsitze. Hierzu die Verbindung durch leichte Hammerschläge erschüttern und abhören, ob die starre Verbindung noch gegeben ist. Gelockerte Muttern wieder anziehen. Vorgeschriebenes Drehmoment beachten, siehe Tabelle. Die Kontrolle muß bei beladenem Fahrzeug vorgenommen werden.

Vierzehntägig

Alle 5.000 Fahrkilometer (vierzehntägig)

- Überprüfung der Mutternsitze wie vorstehend beschrieben.
- Federgleitenden gegebenenfalls neu fetten.

Halbjährlich

Alle 50.000 Fahrkilometer (halbjährlich)

- Gleiche Wartung wie alle 5000 Fahrkilometer

Zusätzliche Wartungsarbeiten:

- Zustand der Gummibuchsen, b zw. Lagerspiel in den Wiegenlagerungen überprüfen.
- Zustand der Gleitplatten in den Ausgleichwiegen und Aggregatböcken oberhalb der Federn überprüfen.
- Ebenso seitliche Scheuerplatten an den Federenden kontrollieren und verschlissene Teile erneuern.
- Silentblocks in den Lenkerarmen kontrollieren.
- Beschädigte Teile austauschen.

Anzugsmomente

Empfohlene Anzugsmomente für verwendete Schrauben am Tandemachsaggregat

Materialgüte	Gewinde	Anziehdrehmoment (NM)	Verwendung
8.8	M 16	max. 100	Gummirollenlagerung
8.8	M 20	340 - 380	Federbügel
8.8	M 20	380 - 420	Federlagerung
8.8	M 24	580 - 650	Federbügel
Lenkerbolzen	M 27 x 1,5	550 - 600	Federlagerung Wiegenlagerung

Die verwendeten Sicherungsmuttern sind nach zweimaliger Demontage durch neue Muttern zu ersetzen.

Parabelfeder

Die Parabelfeder ist eine vorwiegend auf Biegung beanspruchte Blattfeder mit maximaler Materialausnutzung. Die kugelgestrahlte Oberfläche ist vor Verletzungen jeglicher Art zu schützen. Parabelfedern werden grundsätzlich mit einer verhältnismäßig dicken Schicht Zinkstaubgrundierung versehen, die einen guten Schutz gegen Korrosion bietet. Dieser Korrosionsschutz muß unbedingt erhalten bleiben. Hierauf ist sowohl beim Transport, bei der Lagerung als auch bei der Montage von Parabelfedern zu achten. Bei Schweißarbeiten in der Nähe von Parabelfedern sind diese vollkommen zu schützen, und zwar sowohl gegen Schweißperlen als auch gegen jegliche Berührung mit der Elektrode oder Schweißzange. Reparaturen an Parabelfedern können nur über den Fahrzeughersteller durchgeführt werden.

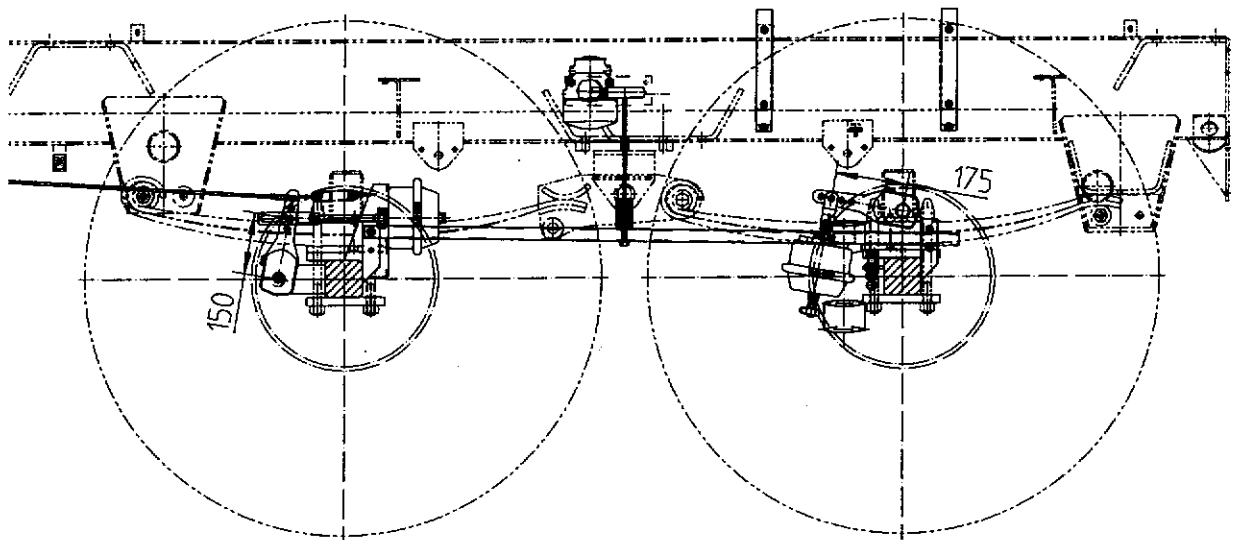
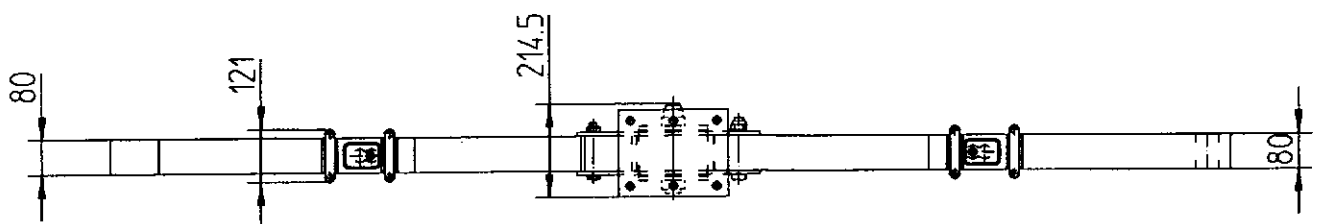
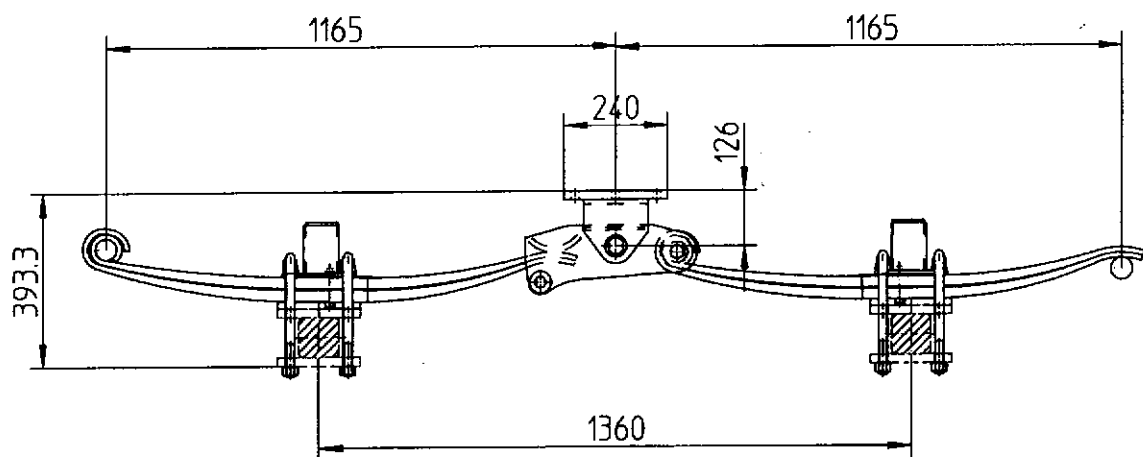


Fig.32



Fig.33



Hydraulische Bremsanlage

Diese Anlagenart ist nur für bestimmte Länder zugelassen. Brems-trommeln, Bremsgestänge, Zugfeder, Schläuche und Hydraulikzylinder sind die wichtigsten Elemente. Sie müssen regelmäßig geprüft werden.



Die hydraulische Bremsanlage ist für den Druckbereich 125 - 150 bar mit 35-er Bremszylindern ausgelegt. Für diesen Druckbereich sind nur Reifen mit einem dynamischen Halbmesser von 580 - 624 zulässig. Notfalls sollten Sie im Herstellerwerk anrufen.

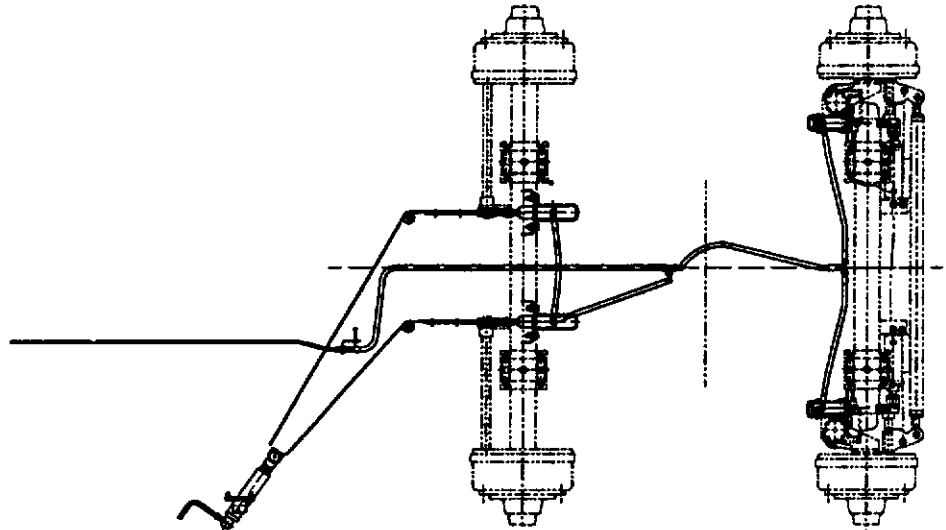


Fig.34

Hydraulischer Stauschieber

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

Hinweis: Bei Stallung ist der Schieber vollständig zu öffnen, bzw. der Ladehöhe anzupassen und bei Straßenfahrt zu schließen. Beachten Sie hierbei die Anzeige der Öffnungshöhe an der rechten Stirnwand.

Ausreichenden Abstand zu den elektrischen Hochspannungsleitungen halten.

Steuerventil

Das Öffnen und Schließen des Schiebers erfolgt über zwei doppelwirkende Hydro-Zylinder mit Mengenreguliertventil. Am Schlepper ist ein doppelwirkendes Steuerventil erforderlich.

Inbetriebnahme:

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

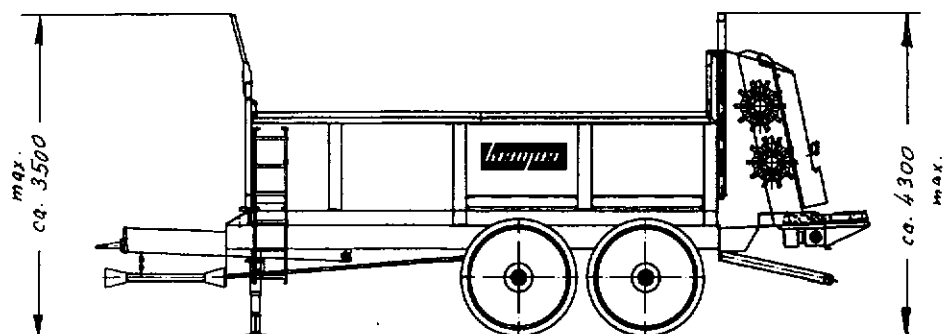


Fig.35

Technische Hinweise zur Funktionsabstimmung

Abstimmung der
Funktionen zwischen
Schlepper und
Anhänger

Im Herstellerwerk werden die elektrisch gesteuerten hydraulischen Funktionen auf dem Prüfstand mit einer Hydraulikleistung von 65 Liter/min. überprüft und nach dem nachstehenden Schema eingestellt.

Abgleichvorgang
(siehe Fig. 41+42)

1. Spannungsversorgung einschalten. (Grüne Kontrollleuchte 69 im Steuerpult 60 brennt).
2. Schlepperhydraulik betätigen, Hydraulikleistung ca. 65 Liter/min
3. Sollwertpotentiometer 70 (Regler im Steuerpult 60) auf 1,5 stellen.
4. Mit Spindelpotentiometer P2 (Fig. 41) (ca. 15 Umdrehungen stellbar) den Hydraulikstrom im Rollbodenmotor 93 bis auf Nulldurchfluß justieren (Bis Rollboden stehenbleibt).
5. Sollwertpotentiometer 70 auf 10 (max.) stellen.
6. Mit Potentiometer P3 (ca. 15 Umdrehungen stellbar) den Maximaldurchfluß begrenzen. Hierbei sollte der Maximaldurchfluß nicht spürbar verringert werden. Bei Antriebsfahrzeugen mit einer Hydraulikleistung unter ca. 40 Liter/min. wird unter Umständen eine Justierung von P3 auf max. erforderlich.
7. Überprüfen der Einstellergebnisse durch Betätigung des Sollwertpotentiometers 70. Bei maximalem Ölstrom muß sich eine gleichmäßige Reduzierung der Rollbodengeschwindigkeit bis zum Stillstand erreichen lassen.
(Bei Stellung 1,5 des Sollwertpotentiometers 70 muß der Rollboden stehen). Gegebenenfalls Abgleichvorgang wiederholen.

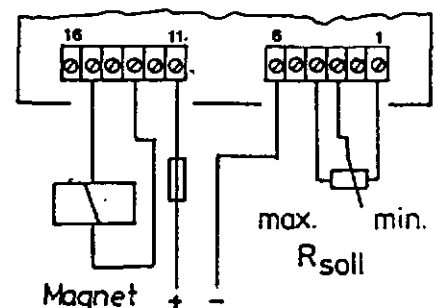
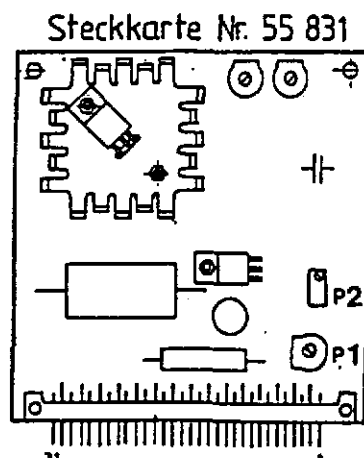


Fig. 36

Vorschub – Hydrauliksystem

Hydraulikanschluß für den stufenlosen Vor- und Rücklauf des Vorschubes. Es ist ein doppelwirkendes Steuerventil mit 15 mm Rohranschluß erforderlich. In der Rücklaufleitung darf nur ein Druck von 5-7 bar entstehen.

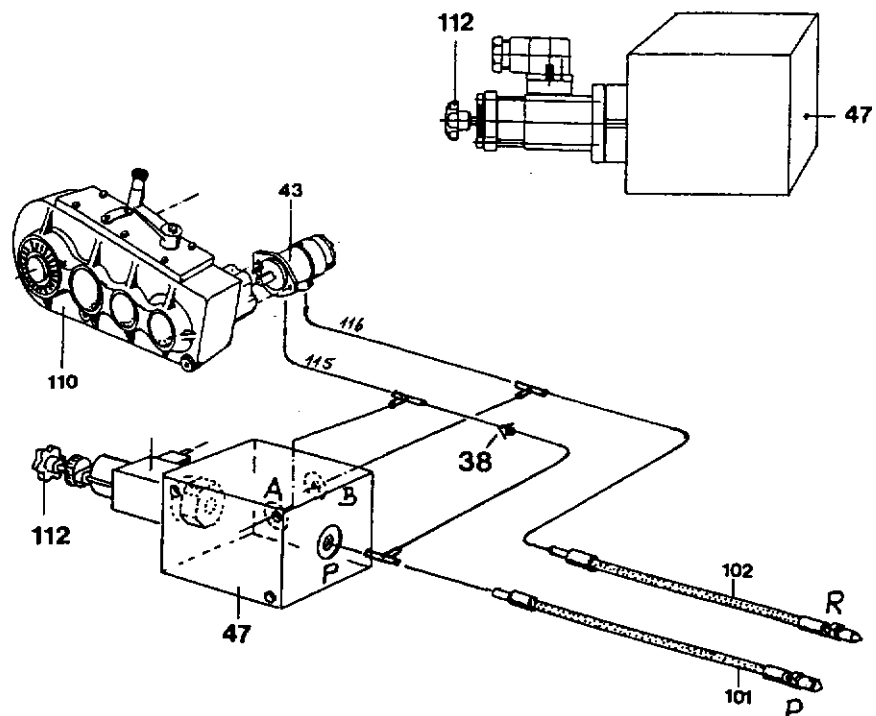
Drehzahlwächter "Grundhydraulik"

Grundsätzlich zuerst die Streuwalzen einschalten!
Der Drehzahlwächter 22 prüft, ob die Streuwalzen drehen.
Bei der Grundhydraulik ist der Drehzahlwächter elektronisch im System integriert und verhindert, daß bei Stillstand der Streuwalzen der Vorschub eingeschaltet werden kann. Der Sensor hat eine Schaltschwelle von 20 Hz und ist im Abstand von 7 mm vor der 6-teiligen Streuwalzenwelle am Streuwerk angebracht. Bei Unterschreiten einer bestimmten Drehzahl oder Stillstand leuchtet die LED 56 auf und der Kratzbodenvorschub schaltet auf Stop.

Not-Handschtaltung



Der Steuerblock SR3C, Pos. 47, kann bei Stromausfall auch von Hand geschaltet werden
Handrad 112 mit 4½ Umdrehungen reingedreht = volle Vorschubleitung ohne Dosierung! Im Bereich zwischen 3 – 4 Umdrehungen ist eine Vorschubregulierung möglich.
Einstellarbeiten am Handrad 112 nur bei stillstehender Maschine.
Achtung: Bei voll beladenem Fahrzeug ist Vorsicht geboten.
Überlastungen am Streuwerk müssen vermieden werden.
Vorschubdosierung eventuell über Ventil am Schlepper regulieren.



UTS

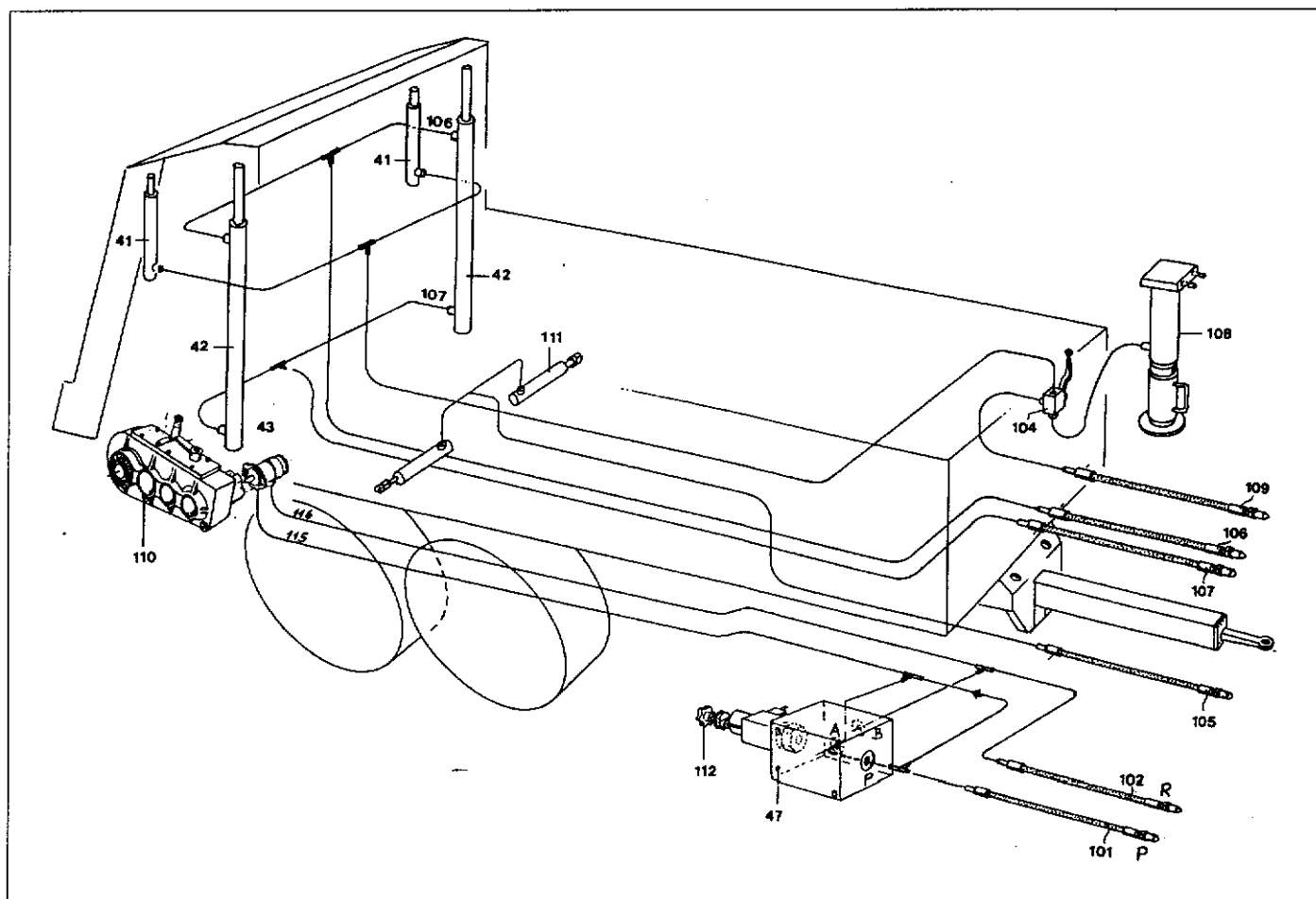
Elektrik - Grundhydraulik

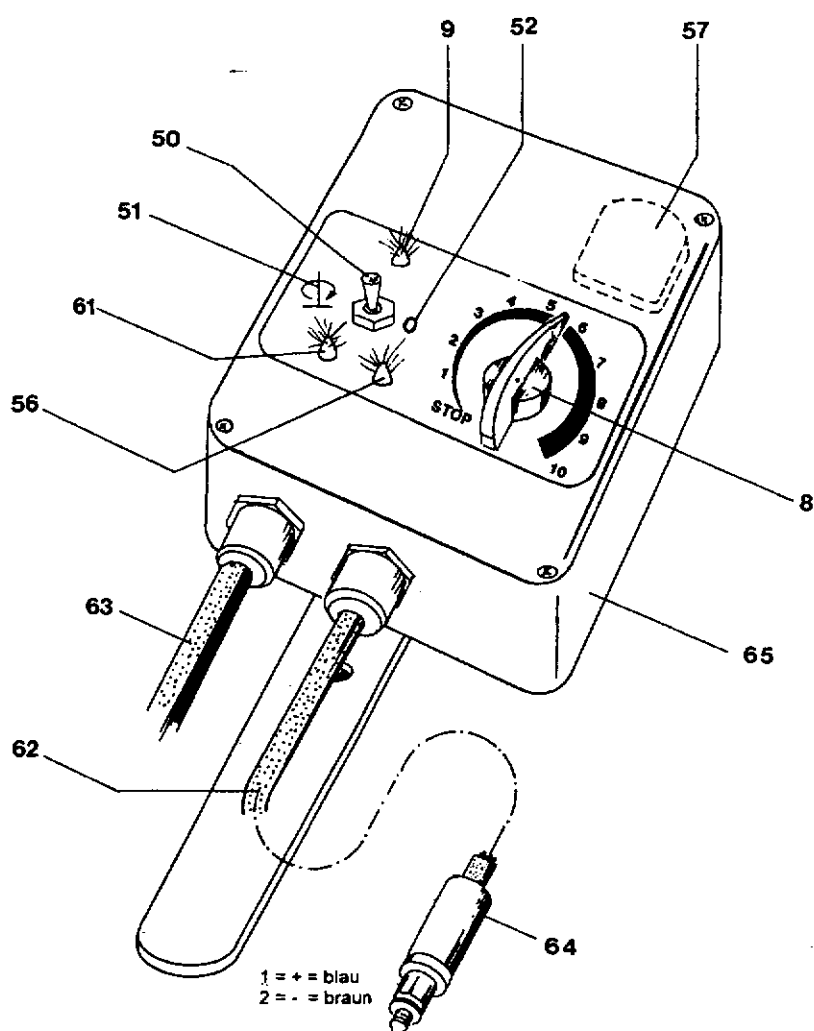
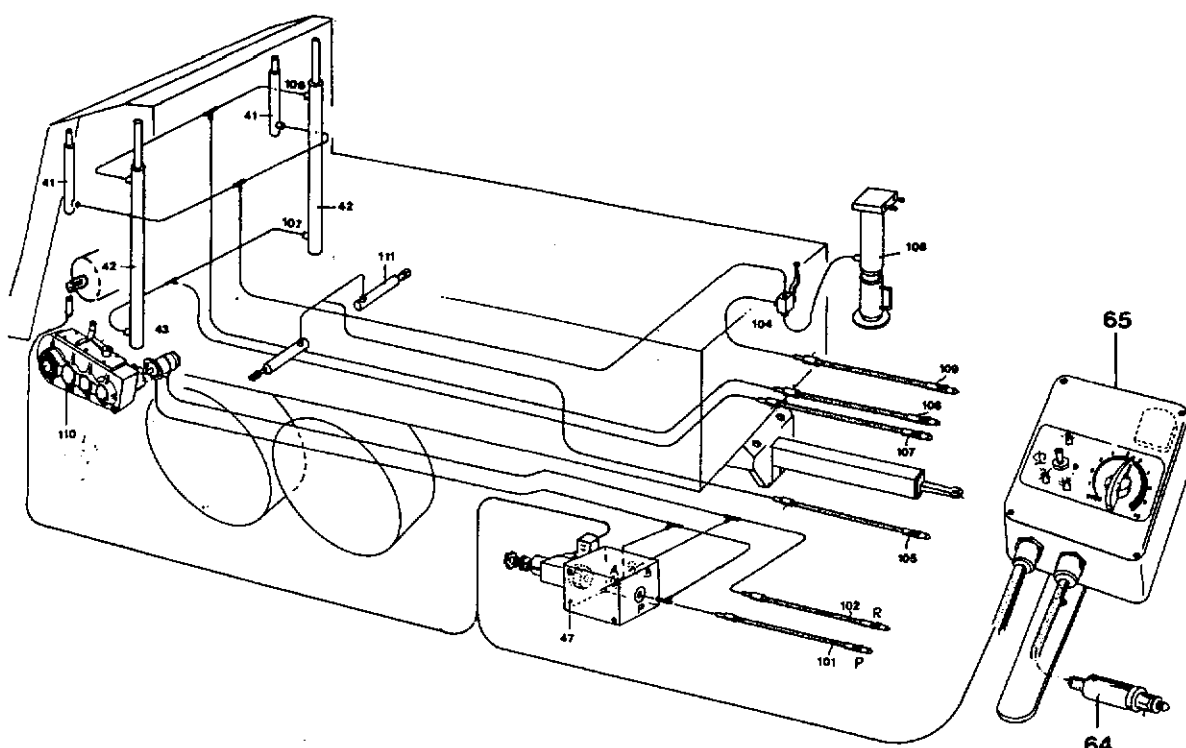
Nr.: 80252

Elektrik – Plan

Nr.: 80276

Hydraulik – Plan

Nr.: 80279



**Elektro – Steuerpult
"Grundhydraulik"**

Das Steuerpult für die Ausrüstung "Grundhydraulik" ist mit leicht verständlichen Symbolen gekennzeichnet. Trotzdem ist es empfehlenswert, sich vor dem Geräteeinsatz intensiv mit den Schaltmöglichkeiten vertraut zu machen.

Achtung

Bevor der 12 V-Anschlußstecker 64 an den Schlepper angeschlossen wird, ist sicherzustellen, dass die +; - Pole des Steckers 64 und der Steckdose am Schlepper übereinstimmen. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises kann es zu Fehlfunktionen und Schäden in der Steuerung kommen.

+ und – vertauscht = keine Funktion des Kratzbodens.

**Funktionen am
Steuerpult
"Grundhydraulik"**

LED	=	Leuchtdiode am Steuerpult, grün oder rot.
8	=	Potentiometer mit Skala 0-10 .
9	=	Betriebskontrollleuchte grün = Spannung liegt an, wenn grüne LED leuchtet.
22	=	Drehzahlwächter am Streuwerk
50	=	Hauptschalter (Ein-Aus), bei Streuende auf 0 bedeutet LED 56 , LED 9 und Summer 57 aus.
51	=	Spannung ein.
52	=	Spannung aus.
56	=	Rote LED blinkt , Summer 57 gibt Alarm, Streuwalzendrehzahl ist zu niedrig weil z.B. die Rutschkupplung anspricht . Wenn die Drehzahl wieder erreicht ist , läuft der Vorschub.
57	=	akustischer Summer gibt so lange Alarm, bis Streuwalze auf volle Drehzahl läuft.
61	=	Rote LED blinkt , wenn der Quattro – Auffahrschutz am Streuwerk geöffnet ist. Bei Fahrten auf öffentlichen Wegen muss der Schutz geschlossen sein..
62	=	Spannungsversorgung zum Schlepper.
63	=	Steuerungskabel
64	=	12 V Anschlussstecker, + - Pole am Stecker und Steckdose prüfen.
65	=	Steuerpult für "Grundhydraulik"



Bei Arbeiten am Gerät ist die Elektronik auszuschalten und die Stromzufuhr zu unterbrechen. Schleppermotor abstellen und Schlüssel abziehen. Die Elektronik darf erst bei Arbeitsbeginn eingeschaltet werden.

**EMV -
Sicherheitshinweis**
(Elektromag. Verträglichkeit)

Einstell- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden.

Die Maschine ist mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.

Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten in die Maschine, mit Anschluß an das Bordnetz, muß der Verwender eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen an der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.

Es ist vor allem darauf zu achten, daß die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 89/336/EWG in der jeweils gültigen Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

**Vorschub –
Hydrauliksystem**

Hydraulikanschluß für den stufenlosen Vor- und Rücklauf des Vorschubes. Es ist ein doppelwirkendes Steuerventil mit 15 mm Rohranschluß erforderlich. In der Rücklaufleitung darf nur ein Druck von 5-7 bar entstehen.

**Zentraler
Steuerblock**

Die wichtigsten Merkmale der neuen Anlage:

- A Ein zentral angebrachter Steuerblock 100, welcher über eine Druckleitung 101 vom Schlepper mit Öl versorgt wird.
- B Am Bedienungspult 66 wählen und in Bruchteilen von Sekunden ist jede gewünschte Funktion geschaltet!

**Drehzahlwächter
"Kompakthydraulik"**

Grundsätzlich zuerst die Streuwalzen einschalten!

Der Drehzahlwächter 22 prüft, ob die Streuwalzen drehen.

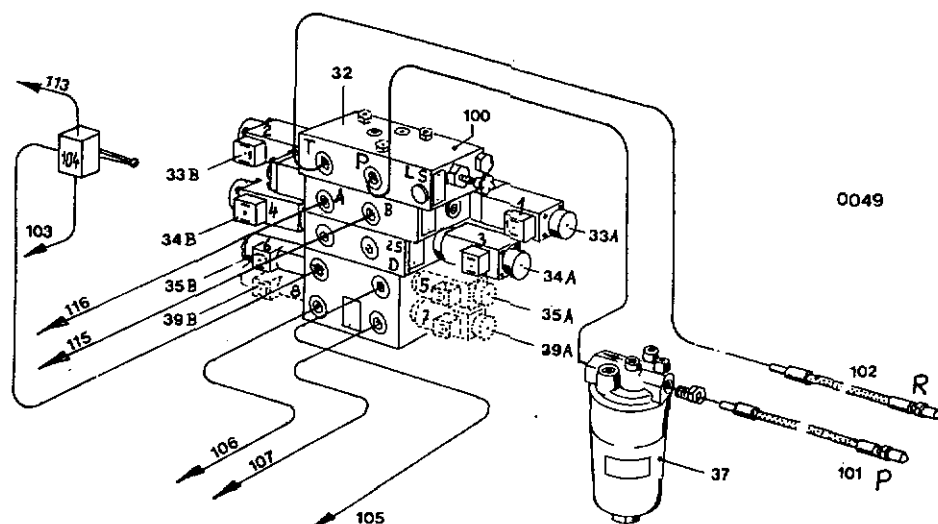
Bei der Kompakthydraulik ist der Drehzahlwächter elektronisch im System integriert und verhindert, daß bei Stillstand der Streuwalzen der Vorschub eingeschaltet werden kann. Der Sensor hat eine Schaltschwelle von 20 Hz und ist im Abstand von 7 mm vor der 6-teiligen Streuwalzenwelle am Streuwerk angebracht. Bei Unterschreiten einer bestimmten Drehzahl oder Stillstand leuchtet die Kontrollampe 12 auf und der Kratzbodenvorschub schaltet auf Stop.

**Konstantstrom –
Konstantdruck**

Die Anlage ist sowohl für Konstantstrom (offen)- als auch für Konstantdruck (geschlossen, z.B. John-Deere)-Schlepper - Hydrauliksysteme geeignet, d.h., die Anlage kann umgestellt werden und ist dann John-Deere-fähig. Die Umstellung erfolgt entsprechend dem Hinweis an der Funktionsplatte 32. *Einstellarbeiten nur bei stillstehender Maschine.*

Druckfilter

In der Druckleitung 101 ist ein Filterelement 37 eingebaut. Wir empfehlen den Druckfiltereinsatz jährlich zu erneuern. Filterglocke reinigen (z.B. Waschbenzin). O-Ring prüfen, notfalls erneuern.



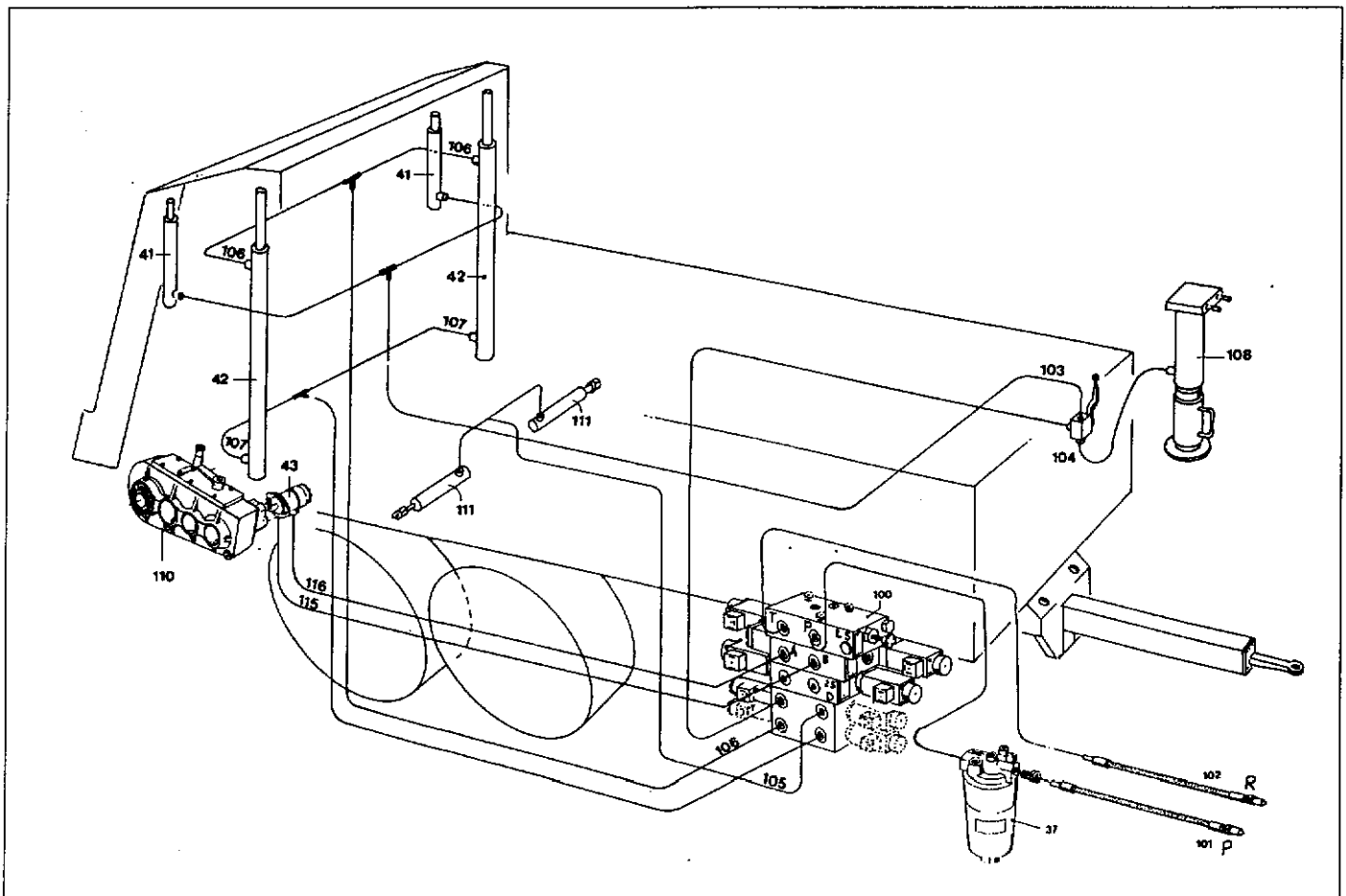
UTS
Elektrik -
Kompakthydraulik
Nr.: 80254

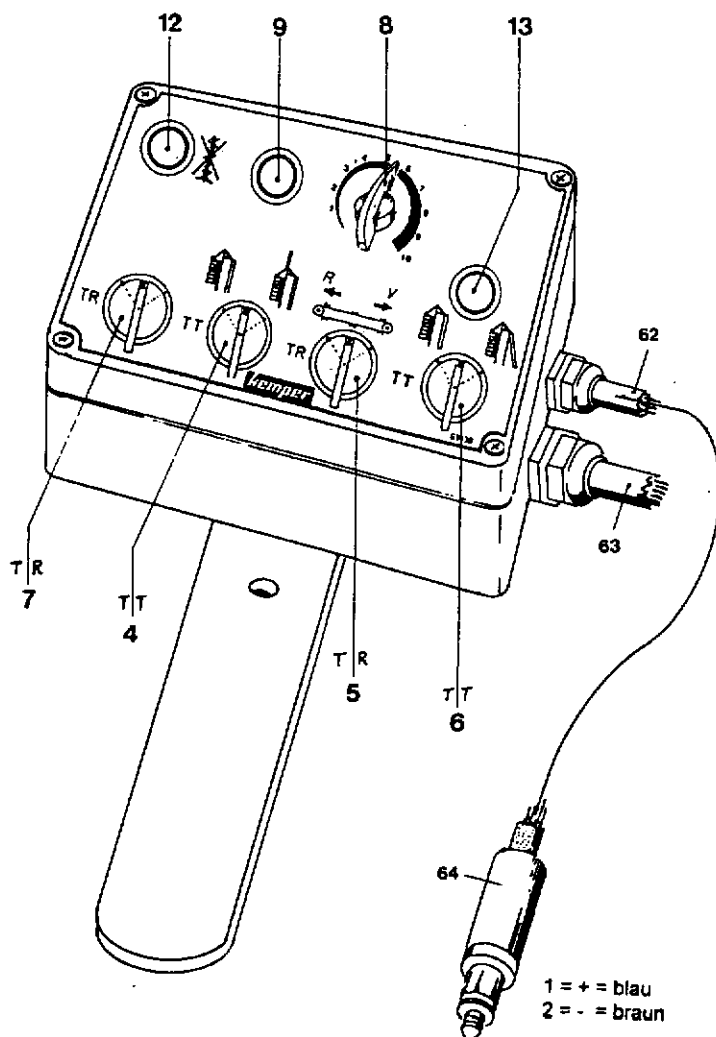
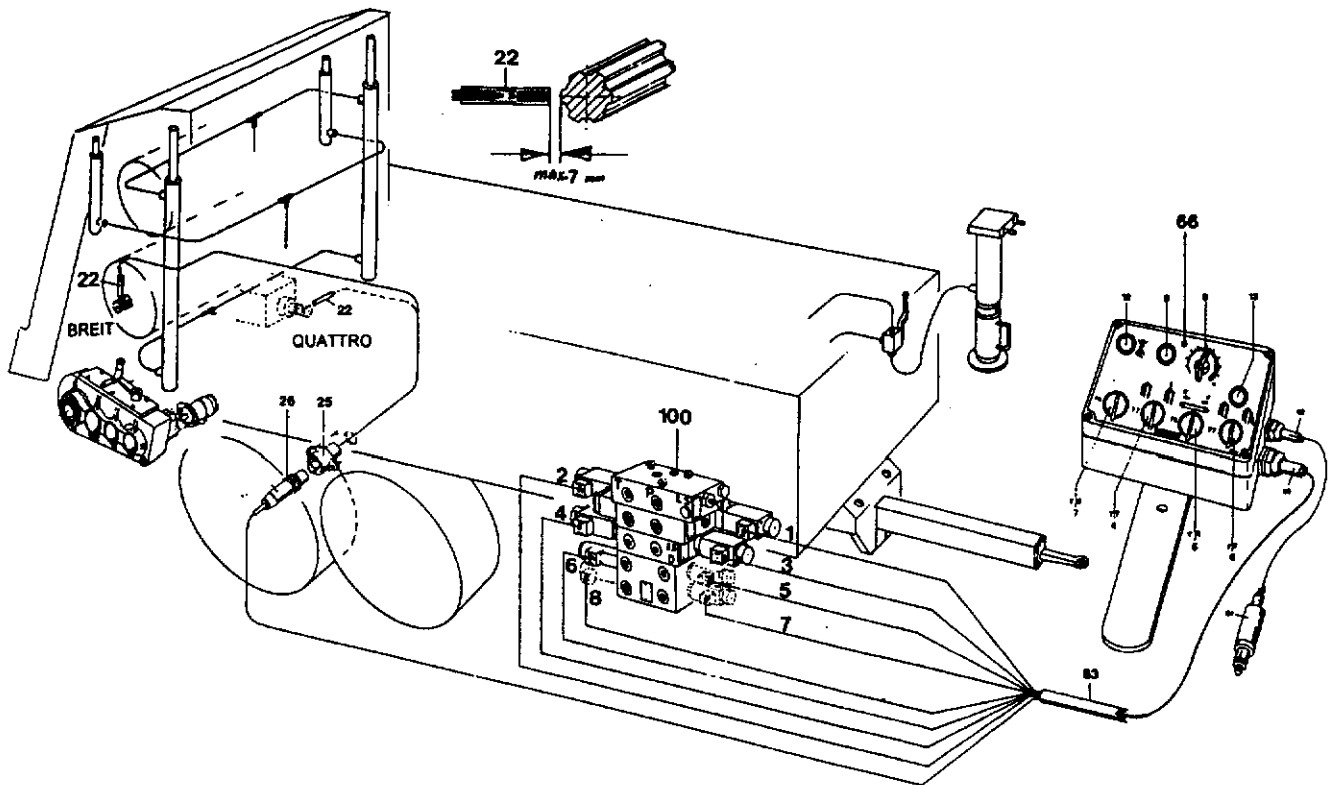
Elektrik – Plan

Nr.: 80278

Hydraulik – Plan

Nr.: 80280





**Elektro – Steuerpult
"Kompakthydraulik"**

Das Steuerpult für die Sonderausrüstung "Kompakthydraulik" ist mit leicht verständlichen Symbolen gekennzeichnet. Trotzdem ist es empfehlenswert, sich vor dem Geräteeinsatz intensiv mit den Schaltmöglichkeiten vertraut zu machen.

Achtung

Bevor der 12 V-Anschlußstecker 64 an den Schlepper angeschlossen wird, ist sicherzustellen, dass die +; - Pole des Steckers 64 und der Steckdose am Schlepper übereinstimmen. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises kann es zu Fehlfunktionen und Schäden in der Steuerung kommen.

+ und – vertauscht = keine Funktion des Kratzbodens.

**Funktionen am
Steuerpult
"Kompakthydraulik"**

4	=	Tast-Tast-Schalter für Hydr. Stauschieber (Sonderausrüstung)
5	=	Tast-Rast-Schalter für Kratzbodenvorschub
6	=	Tast-Tast-Schalter für Streuwalzenschutz (nicht bei Breit)
7	=	Tast-Rast-Schalter für Rückwärtssperre Lenkachse (Sonderausr.)
8	=	Potentiometer mit Skala 0 bis 10
9	=	Betriebskontrollleuchte grün = Spannung liegt an, wenn grüne Lampe leuchtet
12	=	Kontrollleuchte rot = kein Vorschub möglich, weil die Drehzahl der Streuwalzen zu niedrig.
13	=	Kontrollleuchte rot= Streuwalzenschutz ist geöffnet. Bei Fahrten auf öffentlichen Wegen muss der Schutz geschlossen sein.
22	=	Drehzahlwächter am Streuwerk
62	=	Spannungsversorgung zum Schlepper
63	=	Steuerungskabel
64	=	12 V Anschlussstecker, + / - Pole am Stecker und Steckdose prüfen.

Funktionen am Fahrzeug

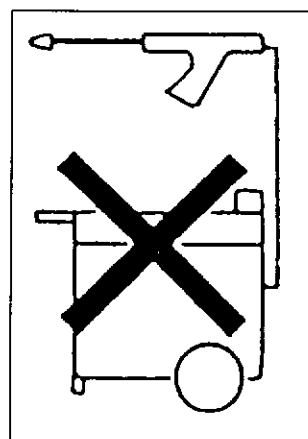
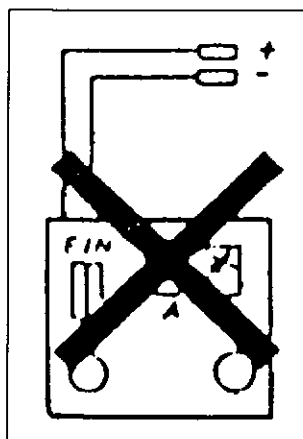
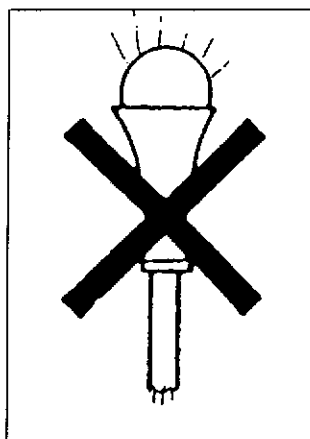
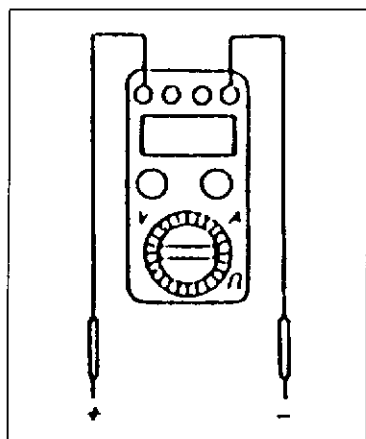
22	=	Drehzahlwächter am Streuwerk = 7 mm Abstand zur Welle!
25	=	Steckdose Drehzahlwächteranschluß, Trennstelle bei Streuwerkdemontage
Pos. 1 – 8	=	am Kompaktblock 100 = Kabelkennzeichnung

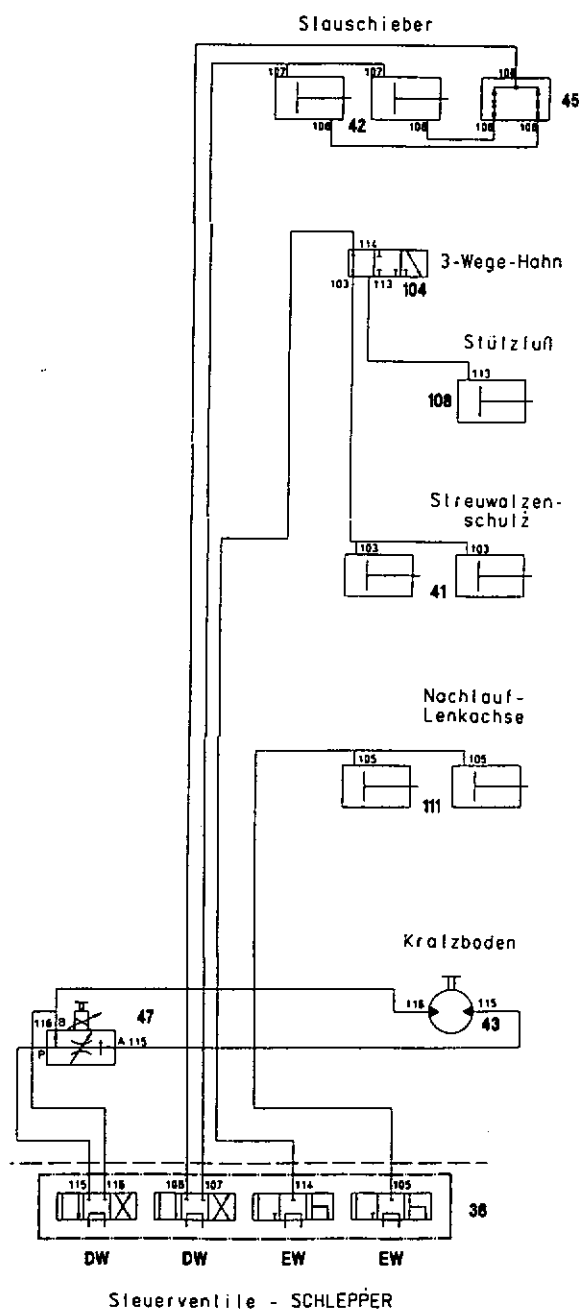
Wichtiger Hinweis

Zur Vermeidung von Störungen und Zerstörungen der Elektronikteile und deren Schaltkreise dürfen bei elektrischen Überprüfungen keine Prüflampen verwendet werden. Messungen sind nur mit einem sogenannten Vielfach-Meßgerät durchzuführen. Für die Stromversorgung sind keine Batterieladegeräte direkt anzuschließen. Bei Nachladung der Schlepperbatterie ist die Stromzufuhr zwischen Anhänger und Schlepper zu trennen. Ebenso ist die Stromzufuhr bei Schweißarbeiten zu unterbrechen. Das Schweißmassekabel in unmittelbarer Nähe der Schweißstelle anbringen.

12-Volt-Anschluß

Der 12-Volt - Anschluß muß einer 10- Ampere Belastung standhalten.

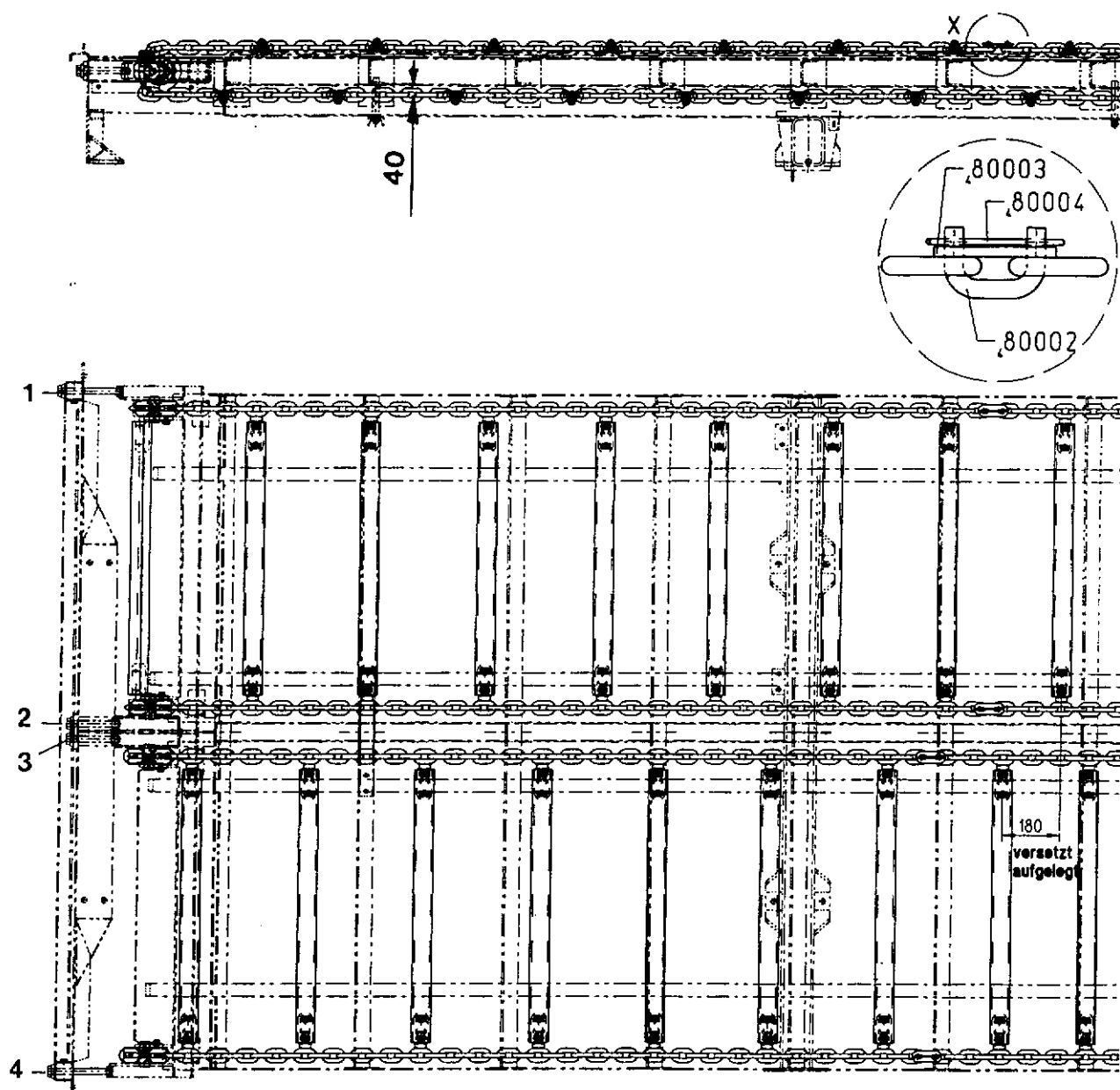




Hydraulik-Schaltplan
Grundhydraulik
80279

- 2 = Relais Kratzboden
- 4 = Tast - Tast - Schalter für Hydr. Stauschieber
- 5 = Tast - Rast - Schalter für Kratzbodenvorschub
- 6 = Tast - Tast - Schalter für Auffahrtschutz
- 7 = Tast - Rast - Schalter für Nachlaufenkachse
Tast-Stellung: Rückwärtsfahrt - kurz antasten
Rast-Stellung: Vorwärtsfahrt
- 8 = Potentiometer mit Skala 0 - 10 (Proportionalverst.)
- 9 = Betriebskontrolleuchte grün
- 12 = Kontrolleuchte rot - Kein Vorschub möglich
- 13 = Kontrolleuchte rot - Streuwalzenschutz ist auf
- 20 = 8 Ampere - Sicherung
- 21 = Batterie 12 V vom Schlepper
- 22 = Drehzahlwächter am Streuwerk
- 23 = Endschalter Heckklappe -Auffahrtschutz
- 25 = Steckdose für Drehzahlwächter
- 26 = Stecker für Drehzahlwächter
- 27 = Steckverbinder
- 29 = Diode
- 32 = P-Anschlußplatte
- 33 = Proportionalwegeventil für Kratzboden
- 33A = Proportionalmagnet
- 33B = Hubmagnet
- 34 = Wegeventil für Auffahrtschutz und Stauschieber
- 34A = Hubmagnet
- 34B = Hubmagnet
- 35 = Wegeventil
- 35A/B = Hubmagnet
- 36 = Steuerventil am Schlepper
- 37 = Druckfilter mit Druckfiltereinsatz (1xjähr.)
- 38 = Rückschlagventil in der Rücklaufleitung
- 39 = Wegeventil für Stauschieber
- 39A = Hubmagnet
- 39B = Hubmagnet
- 41 = Hydrozylinder für Streuwalzenschutz
- 42 = Hydrozylinder für Stauschieber
- 43 = Vorschubmotor
- 44 = Drossel
- 46 = Rohrbruchsicherung
- 45 = Mengenteiler für Stauschieber
- 47 = Steuerblock SR3C
- 48 = Stellantrieb 12 V
- 49 = Varistor
- 50 = Hauptschalter, Ein - Aus
- 51 = Spannung ein
- 52 = Spannung aus
- 56 = Rote LED Streuwalzendrehzahl
- 57 = akustischer Summer
- 61 = Rote LED Auffahrtschutz
- 62 = Spannungsversorgung vom Schlepper
- 65 = Bedienpult Grundhydraulik
- 66 = Bedienpult Kompakthydraulik
- 100 = Zentraler Kompaktsteuerblock
- 101 = Vorlauf-Hydraulikanschl. P, ISO 5675 Gr. 3= rot
- 102 = Rücklauf-Hydraulikanschl. R, ISO 5675 Gr.3= blau
- 103 = Hydraulischer Anschluß Streuwalzenschutz
- 104 = 2-Wege-Kugelhahn für Umschaltung
- 105 = Hydraulischer Anschluß Nachlaufenkachse
- 106 = Hydraulischer Anschluß Stauschieber oben
- 107 = Hydraulischer Anschluß Stauschieber unten
- 108 = Hydraulischer Stützfuß
- 109 = Hydraulischer Anschluß Stützfuß und Streuwalzen.
- 110 = Vorschubgetriebe
- 111 = Hydrozylinder für Nachlaufenkachse
- 112 = Not - Handschaltung
- 113 = Hydraulischer Anschluß Stützfuß
- 114 = Hydraulischer Anschluß 3-Wege-Hahn
- 115 = Hydraulischer Anschluß für Kratzbodenvorlauf
- 116 = Hydraulischer Anschluß für Kratzbodenrücklauf
- 117 = 13 - Pol - Steckdose
- 118 = 13 - Pol - Stecker

Fig. 52



Technische Hinweise - Allgemein

Bremsachse



Die Achsen dürfen grundsätzlich nicht überlastet werden. In den ersten Betriebsstunden mit Bremsung fährt sich die Achse ein, d.h. der Belag paßt sich der Bremsstrommel an. Hierdurch entsteht ein Luftspiel im Bremsgestänge, darum nach kurzer Betriebsdauer nachstellen. Nach den ersten Belastungsfahrten müssen die Radmutter nachgezogen werden.

Die Montage überdimensionierter Reifen ist nicht erlaubt.

Brems-Tandemachse

Aufgrund der ständig wachsenden PS-Zahlen der Zugmaschinen ist der UTS mit einer Tandemachse ausgerüstet. Diese robuste Spezialachse gleicht Hindernisse auf dem Boden aus. Das günstige Fahrverhalten spiegelt sich auch in der geringen Seitenneigung des gesamten Fahrzeuges beim Überfahren von Hindernissen wieder. Es ist eine Lasterhöhung bei gleichzeitiger großer Bodenschonung und geringerem Zugkraftbedarf möglich.

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

Gelenkwelle



Wichtig: Betriebsanleitung des Herstellers beachten!

Wenn die Gelenkwelle mit einer Kupplung ausgerüstet ist, muß diese maschinenseitig montiert werden. Gelenkwelle auseinanderziehen und die beiden Hälften auf die Zapfwellen stecken. Die beiden Wellenhälften nebeneinander halten und kontrollieren, ob die Gelenkwelle für Kurven und Geradeausfahrt noch genügend Überdeckung besitzt. Sie darf auch nie auf Block sitzen.

Der Anschluß erfolgt an die 1000er-Zapfwelle

Werden mit nicht abgeschalteter Normalgelenkwelle enge Kurven gefahren, kann ein starkes Rattern auftreten. Dadurch werden die Kreuzgelenke und die Lager sehr stark beansprucht. Dieses ist zu umgehen, wenn eine Weitwinkelgelenkwelle eingebaut wird.

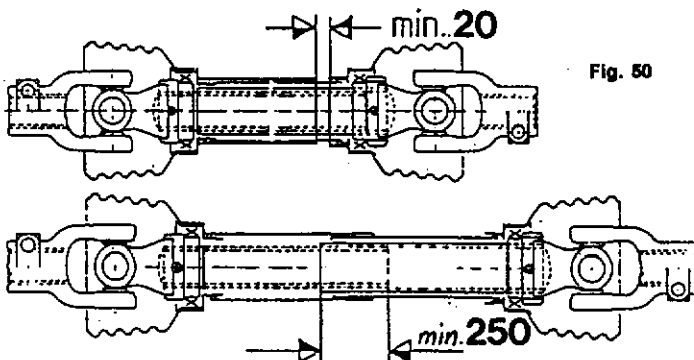
Dreikammer-Beleuchtungssystem

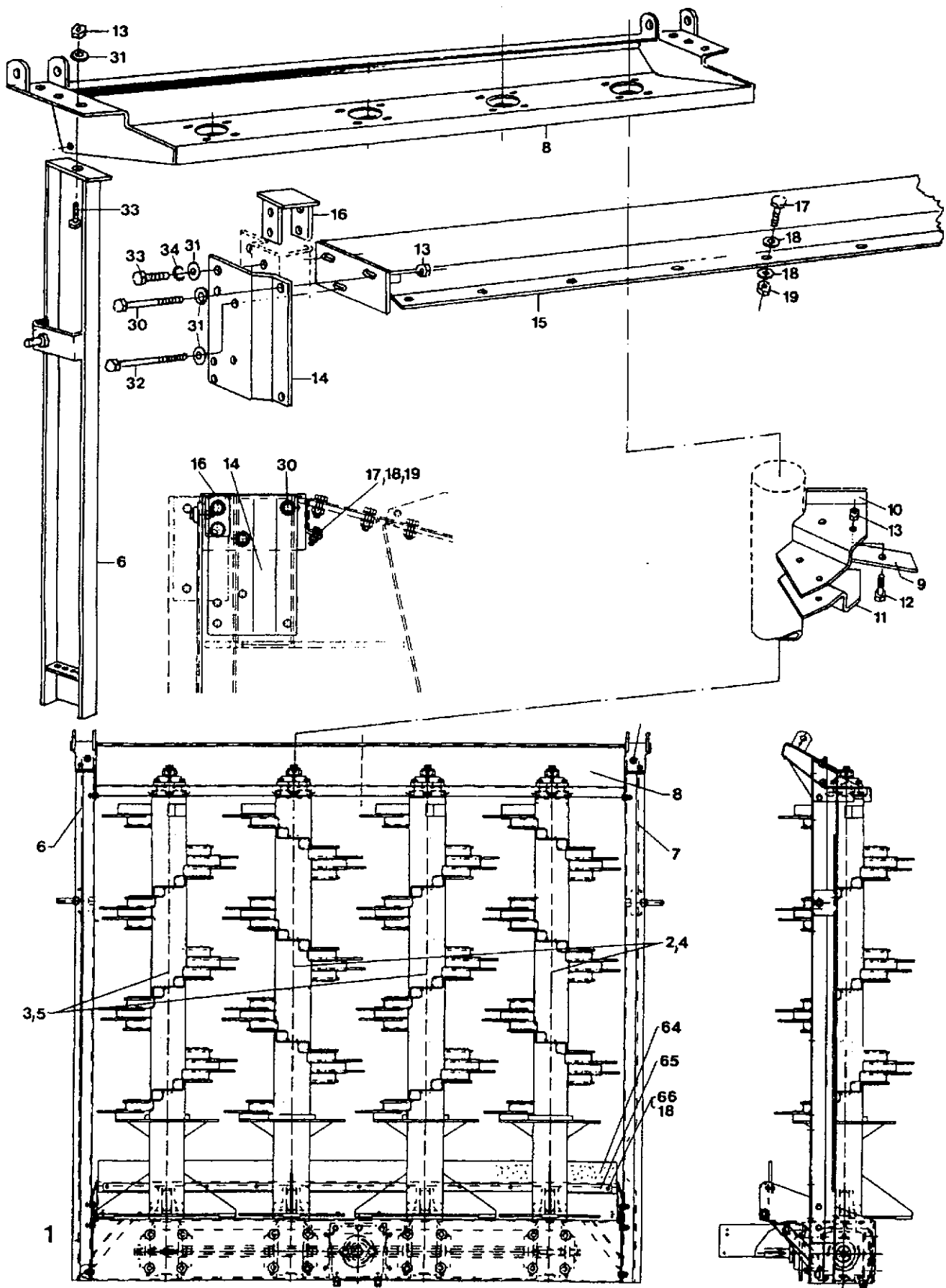
Der § 53-(3) der StVZO verlangt, daß die elektrische Beleuchtungs-ausrüstung des Anhängers mit der des Zugfahrzeuges in den Funktionen übereinstimmen muß. Das Fahrzeug ist mit einem Dreikammer-Beleuchtungssystem ausgerüstet.

Der Kratzboden

Im Laufe der Zeit werden die Ketten durch ihre Förderleistung etwas länger. Die Ketten müssen gleichmäßig über die Schrauben 1 - 4 angezogen werden. Sie müssen so straff sein, daß der einzelne Kettenstrang nicht mehr als 4 cm unterhalb des 1. Bodenträgers durchhängt, siehe Fig.52.

Montagehinweis : Kratzbodenleisten links und rechts = 180 mm versetzt





4 - Walzen - Streuwerk

Die Fräswalzen sind aus trapezförmigen Blechen, welche mit einer Abkantung versehen sind, stufenförmig zusammengeschweißt. Die Teilung wurde so gewählt, daß 6 Zinkenreihen über den Walzendurchmesser verteilt sind. Über die Gesamtbreite ergibt sich so ein Zinkenabstand von 45 mm. Auch etwas längeres Stroh wird zerteilt, genauso wie alle dicken Klumpen zerfräst und so zu einem gleichmäßigen Streuteppich führen. Die hochfesten Fräswurfzinken sind schraubbar angebracht und beidseitig verwendbar. Jeder Zinken ist mit einer Abscherschraube ausgerüstet und kann somit härteren großen Fremdkörpern ausweichen. Bei Beschädigung eines tragenden Trapezbleches kann jedes der 48 Elemente herausgetrennt und ersetzt werden.

Hinweis

Pos.	Benennung	Id.-Nr.	Stückz.
10	Segment links	79168	12
11	Segment rechts	79169	12
9	Streuzinken	75400	48
12	6-kt-Schraube M12x30 D933-v	03740	96
13	6-kt Mutter M12 D985	04696	96

An- und Abbau
Stauschieber
Streuwerk


Die beiden Elemente, Stauschieber ca. 220 kg und Streuwerk ca. 1200 kg, dürfen wegen der Gewichte nur mit geeigneten Hilfsmitteln abgenommen oder angebaut werden. Nutzen Sie die Laschen am Stauschieber und am Streuwerk.

Wird ein Stapler benutzt, 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 Räumer vorhanden sind.

Wartung

- Zu hohe Entladegeschwindigkeiten schaden dem Streuwerk.
- Nach den ersten 4 Einsatzstunden alle Befestigungsschrauben prüfen.
- *Um Streuwalzen gewickelte Bindfäden nur bei Motorstillstand entfernen.*
- Nach dem Einsatz reinigen und Lager abschmieren.
- Streuwerkantriebsgelenkwelle abschmieren.

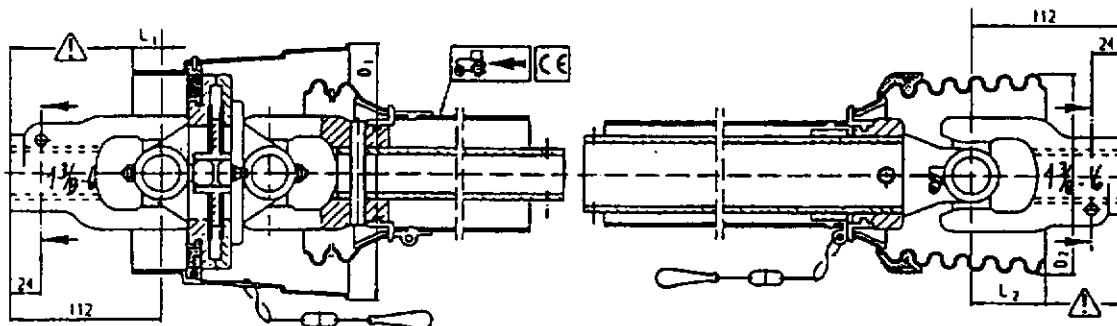


Fig. 62

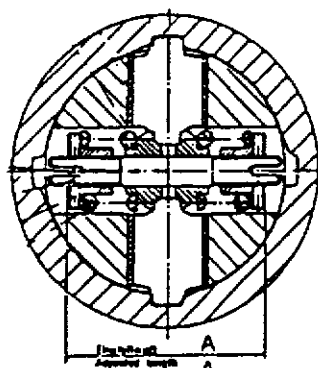
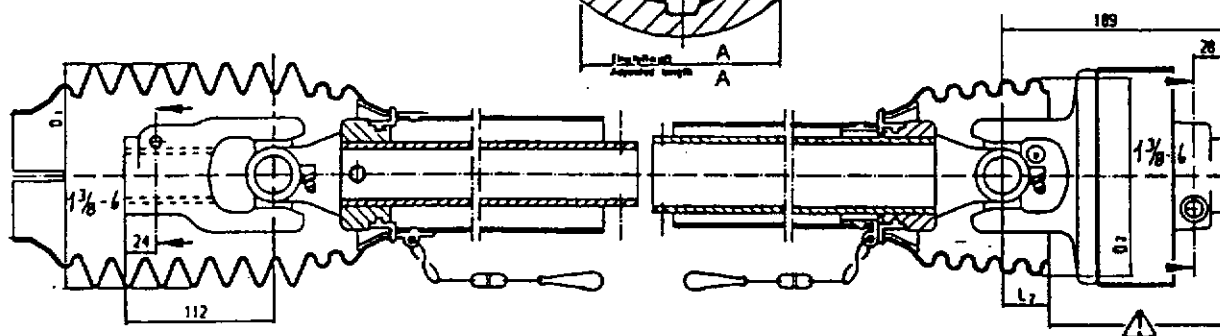


Fig. 63

Fig. 64



Hauptantriebsgelenkwelle

Hauptantriebsgelenkwelle

Gelenkwelle für 1000-er Antrieb Fig. 62.
Beidseitiger Anschluß 1 3/8 - 6.

Best.-Nr.: 79663

Streuwerk - Antriebsgelenkwelle

Gelenkwelle für 1000-er Antrieb, Fig. 64, mit Nockenschaltkupplung EK 64/2R.

Kupplungs-Drehmoment = 1400 Nm.

Beidseitiger Anschluß 1 3/8 - 6.

Best.-Nr. 79653

Schlepper-Anschluß

Der Normalanschluß ist mit 1 3/8" - 6-teilig. Für andere Profilanschlußgrößen stehen folgende Aufsteckgabeln zur Verfügung:

1 3/8" - 21 = 35.10.12 = 63245

1 3/4" - 6 = 35.18.10 = 63246

1 3/4" - 20 = 35.18.12 = 63247

Kupplungs-Drehmoment

Um bei einem Teiletausch die richtige Funktion zu gewähren, darf das Abstandsmaß „A“ am Federbolzen, nicht verändert werden, wobei auf gleiche Gewindeüberstände zu achten ist. Zum Schutz vor Überlastungen der Maschine darf das zulässige Einstellmoment nicht überschritten werden.

Wartung der Nockenschaltkupplung

Die Nockenschaltkupplung der Gelenkwelle ist werkseitig mit Spezialfett „Agraset 116“ gefettet. **Nach jeder Saison** oder nach **ca. 100 Schaltungen** die Nockenschaltkupplung durch **5 Pressenhübe** mit Mehrzweckfett nachschmieren.

Beachten Sie bitte auch die Wartungshinweise des Gelenkwellenherstellers.



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 Potenziometer prüfen.
- Streuwerk laufen lassen in Verbindung mit dem Vorschubvorlauf.
- Nacheinander die restlichen Funktionen prüfen: Auffahrschutz unten - oben, hydr. Stauschieber runter - hoch und hierbei die Hinweise zum Elektro-Steuerpult beachten.

Beladen



- Der UTS 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.
- Im Kapitel „2 Sicherheitshinweise“ wird auf die großen Unterschiede der Gewichte kg/m³ je nach Streugutart hingewiesen.
 1. Beachten Sie das zul. Gesamtgewicht – bitte nicht überladen!
 2. Beachten Sie, daß bei langen Transportwegen sich Streugüter wie Kompost verdichten und damit die Verschiebung mit dem Rollboden erschweren können.

Fahren



- Zur Vermeidung von Straßenverschmutzungen sind die Reifenprofile zu säubern.
- Ist auf schwierigem Gelände die Zugkraft nicht mehr ausreichend, dann fahren Sie bei teilladenem UTS 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.
- Ein möglicher Abschleppvorgang darf nur von Personen durchgeführt werden, die mit den damit verbundenen Gefahren (Unterlegkeil, Handbremse, Luftdruckbremse usw.) vertraut sind. Ebenso verhält es sich mit einem Reifenwechsel bei beladenem Wagen. Hier ist vor allem die Standsicherheit auf festem Untergrund zu beachten.

Entladen

- Entladen Sie grundsätzlich nur im angekuppeltem Zustand.
- Ab 2/3 Entladung kann negative Stützlast zum Hochschlagen der Deichsel führen.
- Walzenschutz öffnen.
- Schalten Sie grundsätzlich zuerst die Streuwalzen ein bevor Sie den Kratzboden zuschalten.
- Aufgrund innerer Leckagen (Oelaustausch) am Hydromotor kann sich die Kratzbodengeschwindigkeit während des Streuens verändern, sodaß eine Nachregulierung erforderlich werden kann.
- Der Aufenthalt im Arbeitsbereich der Streuwalzen ist verboten!
- Bei Steinbesatz des Erntegutes besteht Verletzungsgefahr durch weggeschleuderte Steine im Bereich bis ca. 50 m. Streuwalzen 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.

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.

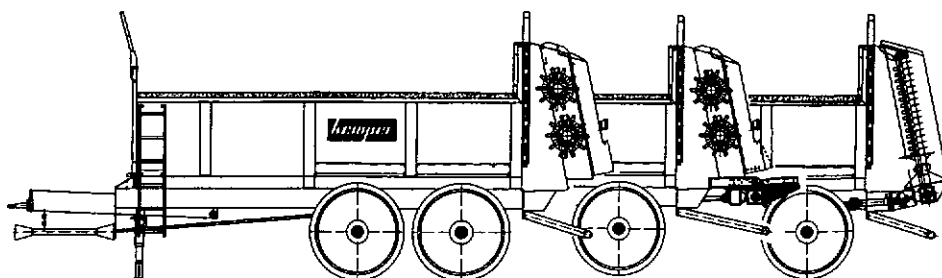
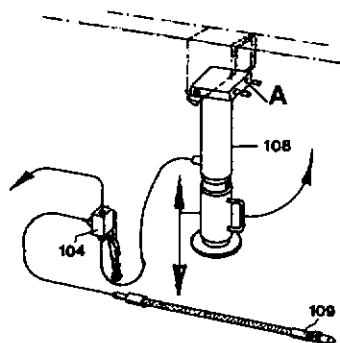
Abkuppeln – Abstellen



- 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. 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.
- Hinweise zum Stützfuß:
 1. Der Stützfuß wird aufgeklappt und gesichert.
(Die beiden Bolzen A zusammendrücken)
 2. Nur auf festem Untergrund abstellen.
 3. Damit der Stützfuß in der Höhe hydraulisch angepasst werden kann, muß der Zwei-Wege-Hahn, wie dargestellt, umgeschaltet werden.

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.



Detail A Hinweise zu den Streutabellen

Streutabellen:

Tabelle 1 = Streutabelle für Normalausrüstung
Hydr. Kratzbodenvor- und rücklauf mit
"Grundhydraulik"

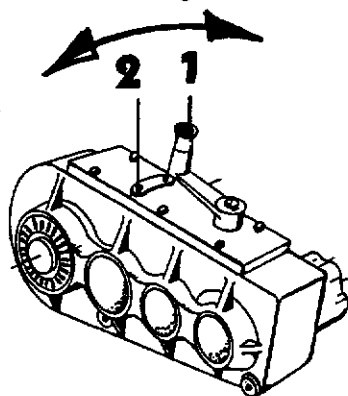
Tabelle 2 = Streutabelle für Sonderausrüstung
Hydr. Kratzbodenvor- und rücklauf mit
"Kompakthydraulik"

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

- von der Ladehöhe
- vom spezifischen Gewicht des Streugutes
- von der Fahrgeschwindigkeit (Gang 1,2,3)
- von der Vorschubgeschwindigkeit

Am Vorschubgetriebe sind zwei Gänge schaltbar:

2-Stufen- Vorschubgetriebe



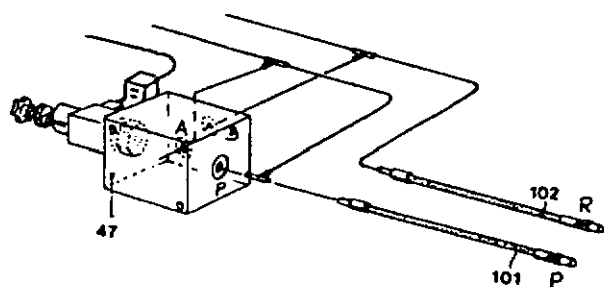
Vorschub langsam 1:18 für Normalentladung
Gang 1

Vorschub schnell 1:36 für Schnellentladung
Gang 2

Lesen der Streutabelle

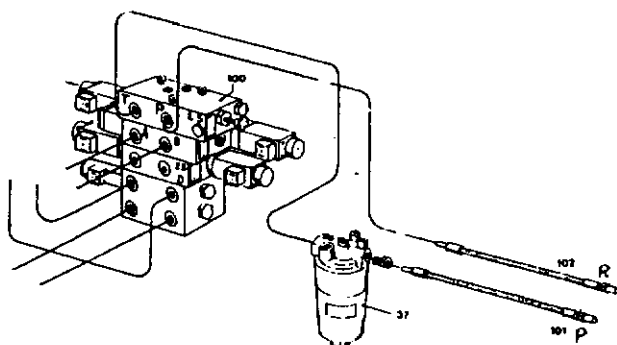
Die Einstellung der richtigen Vorschubgeschwindigkeit und damit die gewünschte Streumenge lässt sich mit Hilfe dieser Streutabelle leicht ermitteln

Tabelle 1 „Grundhydraulik“



Kratzbodengeschwindigkeiten "Grundhydraulik"					
Potistellung	Q = 40 l/min V in m/min	Q = 50 l/min V in m/min	Q = 60 l/min V in m/min	Q = 70 l/min V in m/min	Q = 80 l/min V in m/min
1	0	0	0	0	0
2	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17
3	0,50	0,55	0,58	0,61	0,64
4	1,20	1,20	1,20	1,22	1,24
5	1,82	1,85	1,86	1,92	1,96
6	2,61	2,74	2,80	2,82	2,88
7	3,60	3,75	3,84	3,96	4,00
8	4,57	4,63	4,74	4,89	5,00
9	5,36	4,62	5,76	5,88	6,00
10	5,88	6,62	6,77	6,97	7,31

Tabelle 2 „Kompakthydraulik“



Kratzbodengeschwindigkeiten "Kompakthydraulik"					
Potistellung	Q = 40 l/min V in m/min	Q = 50 l/min V in m/min	Q = 60 l/min V in m/min	Q = 70 l/min V in m/min	Q = 80 l/min V in m/min
1	0	0	0	0	0
2	0,10	0,09	0,07	0,04	0,04
3	0,39	0,39	0,36	0,36	0,30
4	0,63	0,75	0,80	0,85	0,90
5	2,00	2,00	2,14	2,14	2,31
6	3,75	3,75	3,75	4,28	4,28
7	5,45	5,45	5,71	6,00	6,00
8	6,31	6,67	7,06	7,50	7,50
9	6,31	7,50	8,00	8,57	8,57
10	6,31	7,50	8,00	8,57	8,57

Streutabelle UTS „Grund- und Kompakthydraulik

Tabellenwerte basieren auf einer Ladehöhe von 1 m

Arbeitsbreite(m)	2						3					
Fahrgeschw(km/h)	4	6	8	10	12	14	4	6	8	10	12	14
Vorschub(m/min)												
0,2	31,5	21,0	15,8	12,6	10,5	9,0	21,0	14,0	10,5	8,4	7,0	6,0
0,4	63,0	42,0	31,5	25,2	21,0	18,0	42,0	28,0	21,0	16,8	14,0	12,0
0,7	110,3	73,5	55,1	44,1	36,8	31,5	73,5	49,0	36,8	29,4	24,5	21,0
1,0	157,5	105,0	78,8	63,0	52,5	45,0	105,0	70,0	52,5	42,0	35,0	30,0
1,3	204,8	136,5	102,4	81,9	68,3	58,5	136,5	91,0	68,3	54,6	45,5	39,0
1,7	267,8	178,5	133,9	107,1	89,3	76,5	178,5	119,0	89,3	71,4	59,5	51,0
2,0	315,0	210,0	157,5	126,0	105,0	90,0	210,0	140,0	105,0	84,0	70,0	60,0
2,4	378,0	252,0	189,0	151,2	126,0	108,0	252,0	168,0	126,0	100,8	84,0	72,0
2,8	441,0	294,0	220,5	176,4	147,0	126,0	294,0	196,0	147,0	117,6	98,0	84,0
3,2	504,0	336,0	252,0	201,6	168,0	144,0	336,0	224,0	168,0	134,4	112,0	96,0
3,5	551,3	367,5	275,8	220,5	183,8	157,5	367,5	245,0	183,8	147,0	122,5	105,0
4,4	693,0	462,0	346,5	277,2	231,0	198,0	462,0	308,0	231,0	184,8	154,0	132,0
5,1	803,0	535,5	401,8	321,3	267,8	229,5	535,5	357,5	267,8	214,2	178,5	153,0
6,0	945,0	630,0	472,5	378,0	315,0	270,0	630,0	420,0	315,0	252,0	210,0	180,0

Ausbringungsmenge in m³/ha

Arbeitsbreite(m)	6						7					
Fahrgeschw(km/h)	4	6	8	10	12	14	4	6	8	10	12	14
Vorschub(m/min)												
0,2	10,5	7,0	5,3	4,2	3,5	3,0	9,0	6,0	4,5	3,6	3,0	2,6
0,4	21,0	14,0	10,5	8,4	7,0	6,0	18,0	12,0	9,0	7,2	6,0	5,1
0,7	36,8	24,5	18,4	14,7	12,3	10,5	31,5	21,0	15,8	12,6	10,5	9,0
1,0	52,5	35,0	26,3	21,0	17,5	15,0	45,0	30,0	22,5	18,0	15,0	12,9
1,3	68,3	45,5	34,1	27,3	22,8	19,5	58,5	39,0	29,3	23,4	19,5	16,7
1,7	89,3	59,5	44,6	35,7	29,8	25,5	76,5	51,0	38,3	30,6	25,5	21,9
2,0	105,0	70,0	52,2	42,0	35,0	30,0	90,0	60,0	45,0	36,0	30,0	25,7
2,4	126,0	84,0	63,0	50,4	42,0	36,0	108,0	72,0	54,0	43,2	36,0	30,9
2,8	147,0	98,0	73,5	58,8	49,0	42,0	126,0	84,0	63,0	50,4	42,0	36,0
3,2	168,0	112,0	84,0	67,2	56,0	48,0	144,0	96,0	72,0	57,6	48,0	41,1
3,5	183,8	122,5	91,9	73,5	61,3	52,5	157,5	105,0	78,8	63,0	52,5	45,0
4,4	231,0	154,0	115,5	92,4	77,0	66,0	198,0	132,0	99,0	79,2	66,0	56,6
5,1	267,8	178,5	133,9	107,1	89,3	76,5	229,5	153,0	114,8	91,8	76,5	65,6
6,0	315,0	210,0	157,5	126,0	105,0	90,0	270,0	180,0	135,0	108,0	90,0	77,1

Streutabelle UTS „Grund- und Kompakthydraulik“

Tabellenwerte basieren auf einer Ladehöhe von 1 m

Arbeitsbreite(m)	4						5					
	4	6	8	10	12	14	4	6	8	10	12	14
Vorschub(m/min)												
0,2	15,8	10,5	7,9	6,3	5,3	4,5	12,8	8,4	6,3	5,0	4,2	3,6
0,4	31,5	21,0	15,8	12,8	10,5	9,0	25,2	16,8	12,8	10,1	8,4	7,2
0,7	55,1	36,8	27,6	22,1	18,4	15,8	44,1	29,4	22,1	17,6	14,7	12,6
1,0	78,8	52,5	39,4	31,5	26,3	22,5	63,0	42,0	31,5	25,2	21,0	18,0
1,3	102,4	68,3	51,2	41,0	34,1	29,3	81,9	54,6	41,0	32,8	27,3	23,4
1,7	133,9	89,3	66,9	53,6	44,6	38,3	107,1	71,4	53,6	42,8	35,7	30,6
2,0	157,5	105,0	78,8	63,0	52,2	45,0	126,0	84,0	63,0	50,4	42,0	36,0
2,4	189,0	126,0	94,5	75,6	63,0	54,0	151,2	100,8	75,6	60,5	50,4	43,2
2,8	220,5	147,0	110,3	88,2	73,5	63,0	176,4	117,6	88,2	70,6	58,8	50,4
3,2	252,0	168,0	126,0	100,8	84,0	72,0	201,6	134,4	100,8	80,6	67,2	57,6
3,5	275,6	183,8	137,8	110,3	91,9	78,8	220,5	147,0	110,3	88,2	73,5	63,0
4,4	346,5	231,0	173,3	138,6	115,5	99,0	277,2	184,8	138,6	110,9	92,4	79,2
5,1	401,6	267,8	200,8	160,7	133,9	114,8	321,3	214,2	160,7	128,5	107,1	91,8
6,0	472,5	315,0	236,3	189,0	157,5	135,0	378,0	252,0	189,0	151,2	126,0	108,0

Ausbringungsmenge in m³/ha

Arbeitsbreite(m)	8					
	4	6	8	10	12	14
Vorschub(m/min)						
0,2	7,9	5,3	3,9	3,2	2,6	2,3
0,4	15,8	10,5	7,9	6,3	5,3	4,5
0,7	27,6	18,4	13,8	11,0	9,2	7,9
1,0	39,4	26,3	19,7	15,8	13,1	11,3
1,3	51,2	34,1	25,6	20,5	17,1	14,6
1,7	66,9	44,6	33,5	26,8	22,3	19,1
2,0	78,8	52,2	39,4	31,5	26,3	22,5
2,4	94,5	63,0	47,3	37,8	31,5	27,0
2,8	110,3	73,5	55,1	44,1	36,8	31,5
3,2	126,0	84,0	63,0	50,4	42,0	36,0
3,5	137,8	91,9	68,9	55,1	45,9	39,4
4,4	173,3	115,5	86,6	69,3	57,8	49,5
5,1	200,8	133,9	100,4	80,3	66,9	57,4
6,0	236,3	157,5	118,1	94,5	78,8	67,5

Erläuterungen zur Streutabelle:

Die Tabellenwerte basieren auf einer Ladehöhe von 1m.

Eine Umrechnung in Bezug auf die tatsächliche Ladehöhe ist erforderlich.

$$\text{Tabellenwert} = \frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{Ladehöhe}}$$

Beispiel:

1,5m tatsächliche Ladehöhe
66m³/ha gewünschte Ausbringungsmenge

$$\frac{66\text{m}^3/\text{ha}}{1,5} = 44\text{m}^3/\text{ha} (\text{Tabellenwert})$$

Mit diesem Tabellenwert kann jetzt die Einstellung des Streuers erfolgen.

Arbeitsbreite: Die Arbeitsbreite ist durch Streuveruche zu ermitteln.

Fahrtgeschwindigkeit: Diese richtet sich nach den Gegebenheiten bzw. nach den Erfahrungen des Fahrzeugführers.

Vorschub: Der Vorschub wird über den Poti am Steuerpult eingestellt.

Bei einer Angabe der Ausbringungsmenge in l/ha gilt:

$$\text{Ausbringungsmenge} \frac{\text{m}^3}{\text{ha}} = \frac{\text{Ausbringungsmenge (l/ha)}}{\text{Dichte (l/m}^3\text{)}}$$

Abschmieren Schleppermotor abstellen und Schlüssel abziehen.



50 = Alle 50 Betriebsstunden abschmieren

1,0 = 1 Liter Getriebeöl SAE 90

T = Täglich abschmieren

30 = Alle 30 Betriebsstunden abschmieren

⏻ = Alle Gelenkpunkte regelmäßig ölen

A = Oelablaßschraube

E = Oeleinfüllschraube

Z = Zentralschmierung (Sonderausrüstung) 2,5 kg Aral Langzeitfett H NLGI - Klasse 2

P = Oelstandsprüfschraube

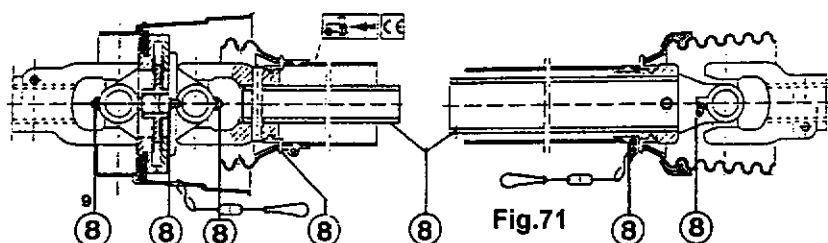


Fig. 71

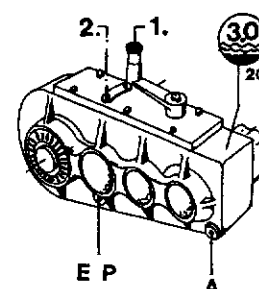


Fig. 73

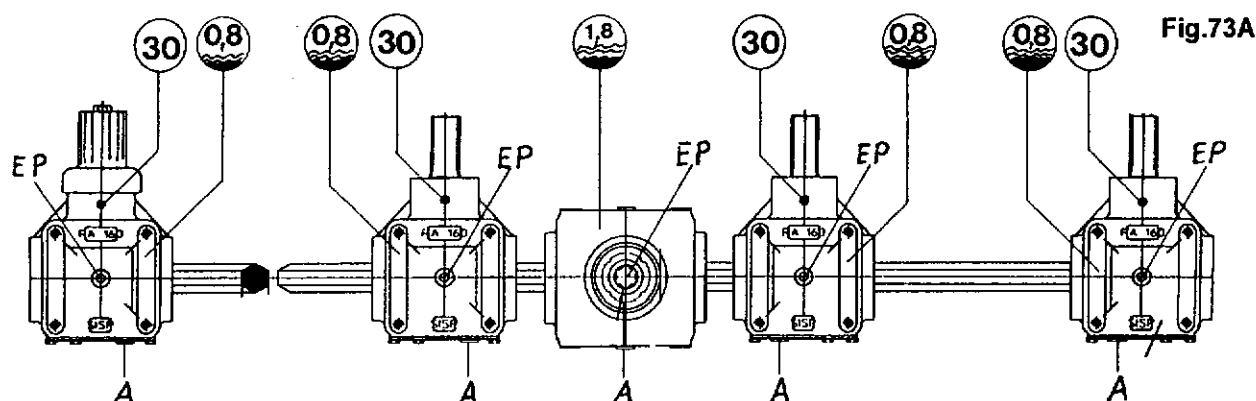
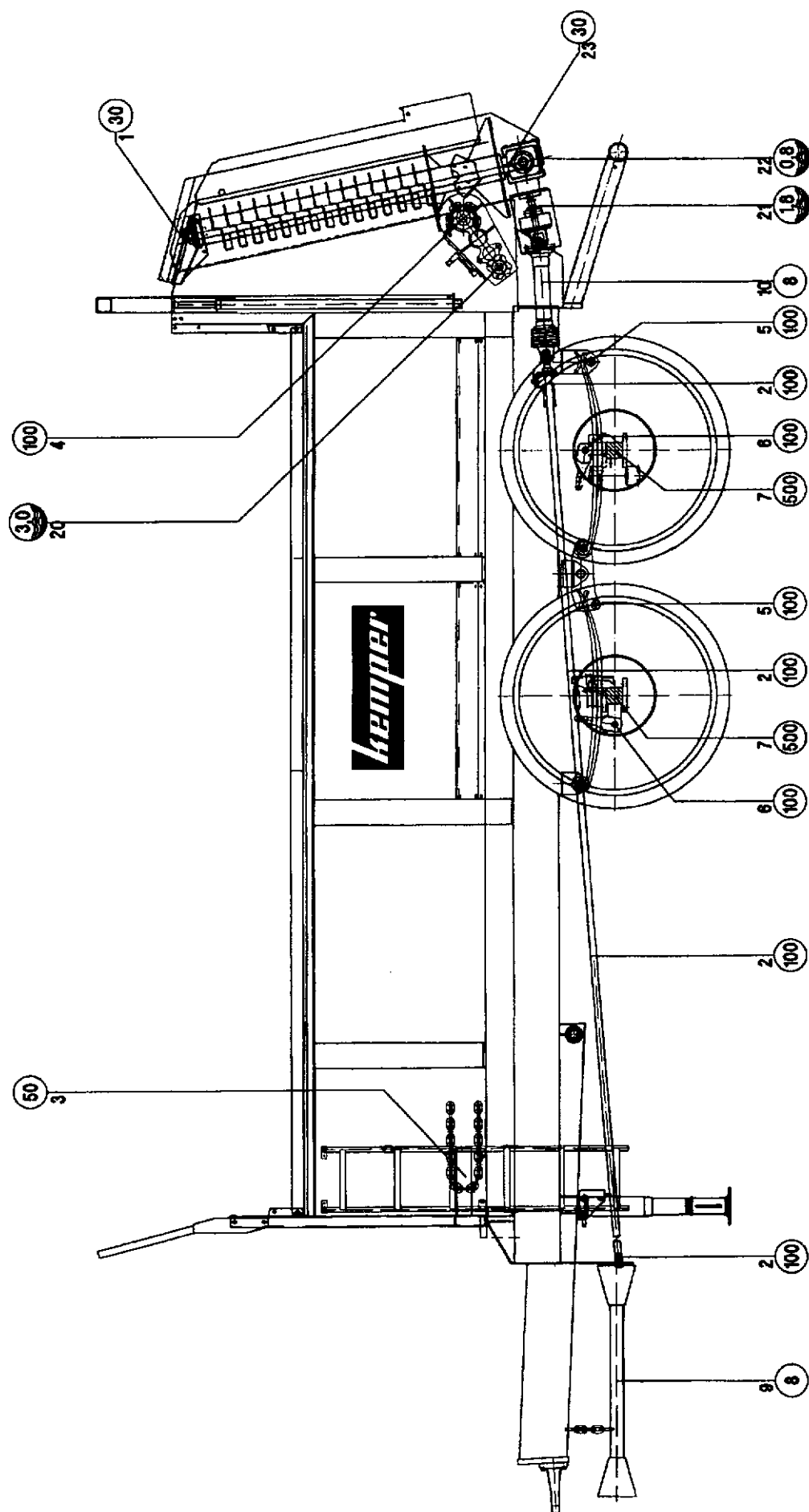


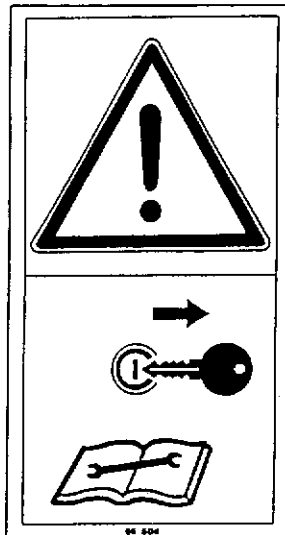
Fig. 73A

Nr.	Schmierstelle	Anzahl	Intervall	Art der Wartung	Menge	Schmierstoff
1	Flanschlager – Stufenstreuwalzen oben	4	30 h	abschmieren	n. Bedarf	Hinweis F
2	Flanschlager Antriebswelle	3	100 h	"	"	Mehrzweckfett
3	Rollbodenlager vorn	4	50 h	"	"	"
4	Rollbodenlager hinten	4	50 h	"	"	Hinweis R
5	Federenden Parabelfeder	8	100 h	einfetten	"	Mehrzweckfett
6	Bremswellenlager	4	100 h	abschmieren	"	"
7	Bremstrommellagerung	4	500 h	"	"	"
8	Stützfuß	1	500 h	"	"	"
9	Hauptantriebsgelenkwelle	7	8 h	"	"	"
10	Gelenkwelle für Streuwerk	5	8 h	"	"	"
20	Vorschub - Stirnradwinkelgetr.	1	1x i. Jahr	Oelwechsel	3,0 L	SAE 90
21	Streuwerk – Winkelgetriebe mitte	1	1x i. Jahr	Oelwechsel	1,8L	SAE 90
22	Streuwerk – Winkelgetriebe außen	4	1x i. Jahr	Oelwechsel	0,8L	SAE 90
23	Streuwerk – Winkelgetriebe außen	4	30 h	abschmieren	n. Bedarf	n. Bedarf

Hinweis F+R = Für Zentralschmieranlagen, Schmierleisten für Rollbodenlager + Flanschlager darf nur ein verharzungsfreies Spezialfett z.B. Aral Langzeit H NLGI – Klasse 2 benutzt werden.

* Oelstand = bis Unterkante Gewinde





Ein wichtiges Kriterium für die Wirtschaftlichkeit Ihres neuen **UTS** 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 an der Lichtmaschine 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. Wir verweisen auf die Pflicht einer umweltgerechten Alt-Öl Entsorgung.

Tägliche Wartung

- Die Rollbodenleisten und das gesamte Streuwerk müssen nach jedem Einsatztag gereinigt werden.
- Gelenkwellen müssen täglich geschmiert werden.
- Streuwerk prüfen, ob alle Wurfzinken noch vorhanden.

Wöchentliche Prüfung

- Radmuttern nachziehen, Reifendruck prüfen.
- Rollbodenketten gleichmäßig nachspannen.
- Bremsanlage prüfen und alle gleitenden Teile schmieren.
- Absmieren nach Plan.

Jährliche Prüfung

- Rollbodenketten auf Verschleiß prüfen.
- Streuzinken am Streuwerk prüfen.
- Gelenkwellenschutzvorrichtungen überprüfen.
- Ölstandskontrolle an allen Getrieben durchführen.

Wartung des Achsaggregates

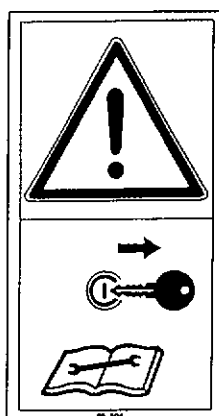
1. Die Lagerung der Ausgleichwiege und der Parabel-Federaugen erfolgt durch einen Silentblock mit hoher Lebensdauer.
2. Nach den ersten 500 km Belastungsfahrt müssen alle Schraubenverbindungen mit entsprechendem Anzugsmoment überprüft werden. Weitere Intervallprüfungen nach 100 Betriebsstunden.
3. Alle 100 Betriebsstunden die Federenden einfetten.
4. Rechtzeitig beschädigte Teile austauschen.

Anzugsmomente

M16	= max. 100 Nm	= Gummirollenlagerung
M20	= 380 – 420 Nm	= Federlagerung
M27x1.5	= 550 – 600 Nm	= Wiegenlagerung

Wenn Störungen auftreten

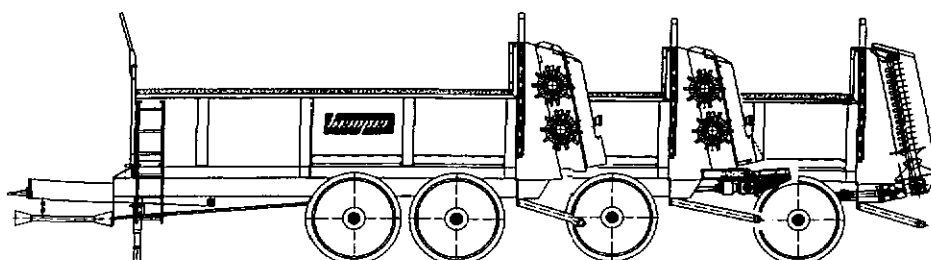
- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen. Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren. Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen sind.
- Spezielle Reparaturen dürfen nur von Personen mit entsprechenden Sachkenntnissen durchgeführt werden.
- Im Rahmen von Garantiarbeiten 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 austauschen
	Gelenkwelle hinten defekt.	
Eine Streuwalze läuft nicht.	Getriebe defekt. (Quattro)	Getriebe 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.
	Schlepperdruck zu niedrig.	Druck prüfen. Bei schweren Fudern von bis zu 170 bar erforderlich.
Kratzboden läuft in falsche Richtung.	Leitungen falsch gekuppelt.	Anschlüsse tauschen.
Kratzboden läuft schief.	Kratzbodenleisten angefroren.	Kratzbodenleisten lösen.
Kratzboden läuft nicht	Ketten zu locker.	Kettenspannung prüfen. Hydraulik prüfen nach Plan Motor tauschen.
	Fehler in der hydr. Regelung. Hydromotor defekt	
Kratzbodenleisten lösen sich.	Selbstsichernde Mutter gelöst	Neue Mutter M12 DIN 980-v einsetzen(selbstsichernd)
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.

Mögliche Termine und Ausbringungsmengen von Festmist (dt/ha)
(Rindermist 4 kg N/t Schweinemist 6 kg N/t) - Erläuterungen zu
Tabelle 19

- 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 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 Lehm Böden 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 *Frühjahrs*gabe 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.



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 80 gibt Hinweise für mögliche Termine und Ausbringungsmengen für Festmist in Abhängigkeit von der Fruchtart.

Mögliche Termine und Ausbringungsm. v. Festmist da/ha**Fig.80**

Monat	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Frucht												
W.-Getreide		150dt K 1) 2) 20 / 30 kgN						200dt 1) * 27/40 kgN				
Rüben								300dt St+Zwfr. 40/60 kgN				
Raps												
Raps		150dt K 1) 20/30 kgN						300dt St 40/60 kgN	150dt K 1) 20/30 kgN			
Mais			300dt 40/60 kgN					300dt St + Zwfr 40/60 kgN				
Kartoffeln		300 dt 40/60 kg N										
Grünland		150dt 1)2) 20/30 kgN									200dt 1) 27/40 kgN	
Ackerfutter		150dt 1)2) 20/30 kgN			150dt K 1) 20/30 kgN			300dt St 40/60 kgN			150dt 1) 20/30 kgN	
Sommerung:		300dt 1) 40/60 kgN		150dt K 1) 20/30 kgN								
Hafer												
Fu-Gerste												
Futterzwfr.								300dt St 40/60 kgN				

dt = Dezitonne = Doppelzentner

kgN = Stickstoffgehalt in Kilogramm

1 = Mit Breitstreuer

2 = Nicht auf Schnee und in Hanglagen

K = Kopfdüngung

Zwfr = Zwischenfrucht

St = Stoppel

Allgemeine Hinweise zur StVZO

Unverbindliche Angaben. Beachten Sie die jeweils gültige StVZO bzw. die Europäische Richtlinie 91/439/EWG.

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

Auf der Seite 47 haben wir aufgeführt, was der Kunde beim Kauf und Betrieb von landwirtschaftlichen Anhängern bis 40 km/h (60 km/h) zu beachten hat.

Kennzeichen

Die Anhänger benötigen ein eigenes amtliches Kennzeichen (grün), also auch einen Anhängerbrief und Fahrzeugschein.

Haftpflicht

Die Anhänger müssen haftpflichtversichert sein.
(§ 29 a StVZO und Pflichtversicherungsgesetz)

Führerschein

Zum Mitführen eines Einachs-Anhängers über 25 km/h (zulässige Höchstgeschwindigkeit) ist mindestens der Führerschein Klasse 3 (Nach neuem Führerscheinrecht Klasse T bzw. CE) erforderlich. Der Führerschein Klasse 5 reicht nicht mehr.

Achsen

Beim Betrieb eines Zuges, bestehend aus einer Zugmaschine und Anhänger, deren zulässige Höchstgeschwindigkeit über 25 km/h liegt, und zusammen mehr als 3 Achsen, ist der Führerschein Klasse 2 erforderlich. Tandem-Anhänger mit einem Radabstand bis 1,00 m, zählen als einachsige Anhänger.

Bremsanlage

Bei Betrieb von Anhängern hinter einem Traktor, der eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von mehr als 32 km/h hat, muß mindestens ein Anhänger druckmittelgebremst (Druckluftbremsanlage) sein.

Hauptuntersuchung

Die Anhänger müssen in regelmäßigen Abständen den Prüfstellen (TÜV, Dekra) vorgeführt werden. Anhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als 6 t unterliegen alle 12 Monate einer Hauptuntersuchung, aber keiner Zwischen- und Bremsensonderuntersuchung.

Bremsensonder- untersuchung

Anhänger über 6 t zulässigem Gesamtgewicht, aber nicht mehr als 9 t zulässigem Gesamtgewicht, unterliegen einer jährlichen Haupt- und Bremsensonderuntersuchung.

Bremsenzwischen- untersuchung

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).

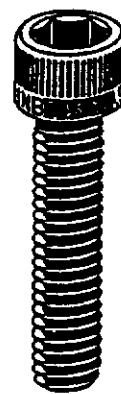
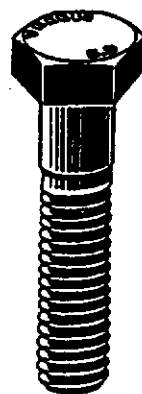
Wichtige Vorschriften für Anhänger



	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 60 km/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	Steckhebelbremse für Anhänger über 3,5 t Gesamtgewicht nicht mehr zulässig (1.1.95)	Für Implement- Reifen legt die Höchstgeschwindigkeit zur Zeit bei 40 km/h	-
Autobahnfähig	nein	nein	ja



Anziehdrehmoment
tightening moment
couple de serrage
regolazione tensione
aandrijmoment

Nm



Größe	Güteklasse 4.8				Güteklasse 8.8 or 9.8				Güteklasse 10.9				Güteklasse 12.9			
	Eingeölt*		Trocken*		Eingeölt*		Trocken*		Eingeölt*		Trocken*		Eingeölt*		Trocken*	
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	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 gelte NICHT, wenn in diesem Handbuch für bestimmte Schrauben und Muttern ein anderes Anzugsdrehmoment aufgeführt ist. Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen. Scherbolzen sind so ausgelegt, dass sie bei einer bestimmten Belastung abgesichert werden. Beim Austausch von Scherbolzen nur Bolzen gleicher Güte verwenden.

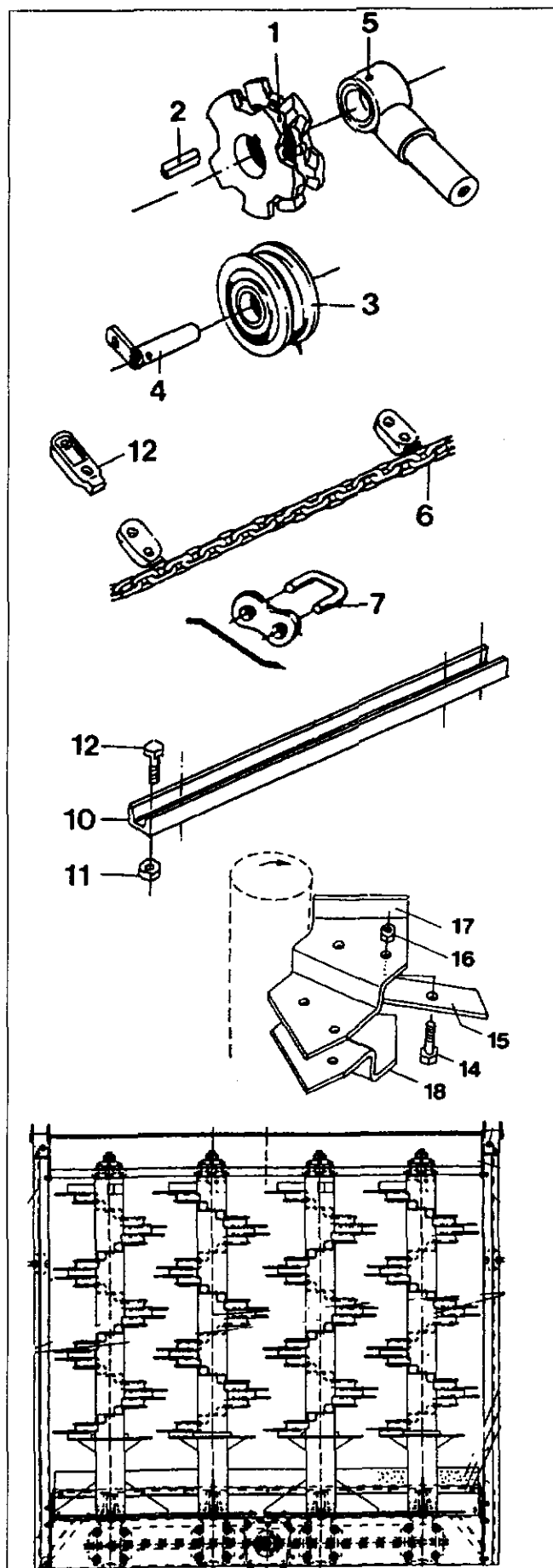
**"Eingeölt" bedeutet, dass die Schrauben mit dem Schmiermittel wie z.B. Motoröl versehen werden, oder dass phosphatierte oder geölte Schrauben verwendet werden. „Trocken“ bedeutet, dass normale oder verzinkte Schrauben ohne jede Schmierung verwendet werden.

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.

Aufstellung der wichtigsten Verschleißteile



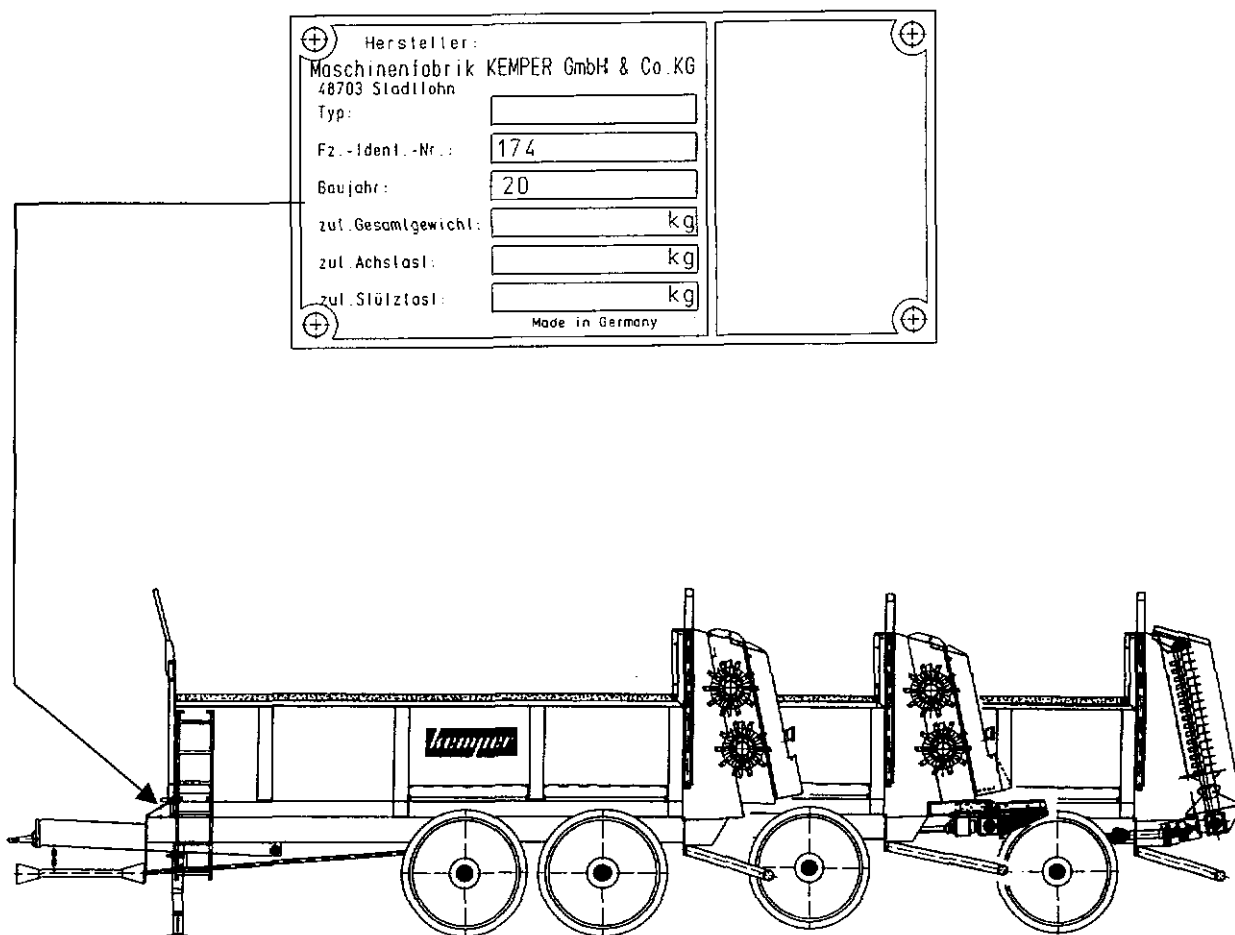
	Nr.	Bez. / Descr. / Déscr.	Stück
1	78752	Nußkettenrad offen	4
2	78915	Paßfeder B18x11x63 D6885	4
3	78642	Umlenkrolle 30/128 mit Buchse	4
4	78653	Bolzen 30x81	4
5	78725	Rollbodenlager 60x195 mit Buchse	4
6	79478	Rollbodenkette – kpl. je Seite paarweise	2
7	81386	Verschlussglied kpl	4
10	78659	Rollbodenleiste 60 - 850	62
11	52074	Sechskantmutter 12 D 980	124
12	04202	Sechskantschraube 12x35	112
13	79871	Anschlußstück	112
14	03740	Sechskantschraube 12x30	96
15	75400	Streuzinken	48
16	04696	Sechskantmutter 12 D 985	96
17	79168	Segment linksdrehsinn	12
18	79169	Segment rechtsdrehsinn	12
19	68528	Schlussleuchte links	1
20	68259	Schlussleuchte rechts	1

A	Anhängenhöhe	8	L	Ladefläche	5
	Autom. Gestängesteller	10		Lenkachse	12
	ABL	14		Lof-Anhänger	46
	Achsaggregat	16	M	Manövrierfähigkeit	2, 34
	Abgleichvorgang	21	N	Nutzlast	8
	Ampere - Sicherung	29		Nachlauf Lenkachse	12,13
	Ankuppeln	34		Nockenschaltkupplung	33
	Ausbringmengen	44,45	P	Prüflampe	20,21
	Anziehdrehmoment-Tabelle	48		Poröse Schläuche	5
	Anziehdrehmoment-Radbolzen	10		Produkthaftung	6
B	Bar - Reifen	2		Parabelfeder	16
	Betriebsdruck	2		Potentiometer	20
	Bremsachse	10	R	Reifen	2
	Betriebskontrolleuchte	19		Radbolzen	10
	Beladen	34		Rückschlagventil	26,28
	Bremsensonderuntersuchung	46		Rohrbruchsicherung	28
	Betriebserlaubnis	47		Rastschalter	29
	Bremsvorschriften	47	S	Spindelpotentiometer	21
C	CE - Prüfung	6		Sollwertpotentiometer	21
D	Druckluftbremsanlage	14,47		Schlepperleistung	2
	Drehzahlwächter	20,24		Stützlast	8
	Druckfilter	26		Sonderausrüstungen	9
	Drossel	28		Stauschieber	18
	Diode	29		Relais	23
	Dosier -Transporter	33A		Stromteiler	28
E	Eigengewicht	8		Schneckenstreuwerk	32
	Elektro - Steuerpult	19		Schwallbleche	32
	Elektro - Schaltpläne	22,23		Streuzinken	32
F	Förderstrom	2		Steine im Streugut	35
	Feindosierung	24		Streutabellen	36,38,39
	Filterelement	26		Streumenge	36
	Fahren	34		Schüttgewichte	2,36
	Fahrgeschwindigkeiten	38		Schmierplan	40,41
G	Gewicht - Streuwerk	4		Störungen	43
	Gesamtgewicht	8		StVZO	46,47
	Gestängesteller	10	T	Technische Daten	8,9
	Gelenkwelle	30,33		Tandemaggregat	16,17
H	Hydraulik-Schaltplan	28		Tastschalter	29
	Hühnerdung	18		Tierhaltung auf Stroh	45
	Hydro-Anschlüsse	2	U	Unfallverhütungsvorschriften	1
	Hanglage	2		Unterlegkeile	5
	Hydr. Bremsanlage	18		Übergabeerklärung	6
	Hydr. Stauschieber	18		Überbrückungsstecker	29
	Hubmagnet	29	V	Verwendungsbereich	7
	Hauptuntersuchung	46		Ventilblock	23
	Haftplicht	46		Vorschubmotor	27,28
	Häckselgut-Transporter	33A	W	Wegeventil	28
J	John-Deere Schlepper	26		Winter	35
K	Konformitätserklärung	6		Wartung und Prüfung	42
	Klärschlamm	18	Z	Zapfwellendrehzahl	2
	Konstantstrom	26		Zentr.-Hydrauliksteuerblock	26
	Konstantdruck	26		Zulassungspflicht	46,47
	Kompakthydraulik	21			
	Kratzbodenspannung	30,31			
	Kratzbodengeschwindigkeit	37			
	Kennzeichen - amtlich	46			

Produktions – und Verkaufsprogramm

MÄHVORSÄTZE FÜR SELBSTFAHRENDE FELDHÄCKSLER
UNIVERSAL-ANBAU-EXAKTFELDHÄCKSLER
SPEZIAL-MAISFELDHÄCKSLER
LADE-/SILIERWAGEN
BALLENLADEWAGEN
STALLDUNGSTREUER

Typ und Fahrgestellnummer angeben !



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

Telefon: 0 25 63 / 88-0 ● Telefax: 0 25 63 / 88 21