

AMAZONE

Betriebsanleitung Großflächenstreuer

ZG-B 7001, ZG-B 10001, ZG-B 20001 T

Standard / drive



MG 866
DB 565 (D) 01.04
Printed in Germany

D

A

CH

CE



Vor Inbetriebnahme die
Betriebsanleitung und
die Sicherheitshinweise
lesen und beachten!



Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

der Großflächenstreuer **ZG-B** ist ein Qualitätsprodukt aus der umfangreichen Produktpalette der **AMAZONEN-WERKE**, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Um die Vorteile Ihres neu erworbenen Großflächenstreuers voll nutzen zu können, diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig lesen und genau beachten.

Stellen Sie bitte sicher, dass alle Bediener diese Betriebsanleitung lesen, bevor die Maschine von Ihnen in Betrieb genommen wird.

Diese Betriebsanleitung ist gültig für alle Düngerstreuer der Baureihe

ZG-B 7001, ZG-B 10001 und ZG-B 20001 T.



AMAZONEN-WERKE
H.DREYER GmbH & Co. KG

Copyright © 2004

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

D-49202 Hasbergen-Gaste

Germany

Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Angaben über die Maschine	6
1.1 Verwendungszweck	6
1.2 Hersteller	6
1.3 Konformitätserklärung	6
1.4 Angaben bei Anfragen und Bestellungen	6
1.5 Kennzeichnung	6
1.6 Technische Daten	7
1.6.1 Betriebsdaten	8
1.6.2 Angaben zur Geräuschentwicklung	8
1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2. Sicherheit	10
2.1 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	10
2.2 Bedienerqualifikation	10
2.3 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	10
2.3.1 Allgemeines Gefahrensymbol	10
2.3.2 Achtungs-Symbol	10
2.3.3 Hinweis-Symbol	10
2.4 Warnbildzeichen und Hinweisschilder	11
2.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	15
2.6 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	15
2.7 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften in bezug auf angebaute Maschine	16
2.7.1 Sicherheitsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage	16
2.7.2 Sicherheitsvorschriften beim Zapfwellenbetrieb	17
2.7.3 Sicherheitshinweise in Bezug auf die Bremsen und Reifen	18
2.7.4 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartung, Instandsetzung und Pflege	18
2.8 Sicherheitshinweise zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und / oder Komponenten	19
3. Produktbeschreibung	20
3.1 Aufbau	20
3.2 Sicherheitseinrichtungen	21
3.3 Funktion	22
3.4 Bordcomputer AMATRON⁺	24
3.5 Gefahrenbereiche	24
4. Übernahme	25
4.1 Vor dem Ersteinsatz beachten	25
5. An- und Abbau	26
5.1 Großflächenstreuer ankuppeln	27
5.1.1 Zugdeichsel des Großflächenstreuers verstellen	28
5.2 Stützfuß in Transportstellung bringen	29
5.3 Hydraulikschläuche anschließen	30
5.3.1 Hydraulikanschluss ZG-B Standard:	30
5.3.2 Hydraulikanschluss ZG-B drive:	30
5.4 Zweileitungs- Druckluftbremsanlage	32
5.5 Hydraulische Bremsanlage mit Feststellbremse	33
5.6 Stromanschlüsse herstellen	33
5.7 Gelenkwelle Schlepper- Großflächenstreuer	34
5.7.1 Gelenkwelle an den Schlepper anpassen	35
5.8 Großflächenstreuer abkuppeln	36



6.	Der Weg zum Feld – Transport auf öffentlichen Straßen und Wegen	38
7.	Einstellungen	40
7.1	Streumenge einstellen	41
7.2	Bandgeschwindigkeit einstellen	44
7.3	Streuen von granuliertem Dünger mit Streuscheiben OM	45
7.3.1	Einstellen der Arbeitsbreite für Streuscheiben OM	45
7.3.2	Kontrolle der Arbeitsbreite mit mobilem Prüfstand (Sonderausstattung)	47
7.3.3	Spätdüngung	48
7.3.4	Einstellen der Trichterrutsche	48
7.3.5	Grenz- und Randstreuen	49
7.4	Streuen mit Kalk-Streuscheiben	52
7.4.1	Streuen von erdfeuchtem Kalkdünger mit Kalk-Streuscheibe	52
7.4.2	Streuen von granuliertem Dünger mit Kalk-Streuscheibe	52
8.	Einsatz	53
8.1	Zentrifugalstreuer befüllen	55
8.2	Streubetrieb	56
8.3	Empfehlungen zum Arbeiten im Vorgewende	58
9.	Reinigung, Wartung und Reparatur	59
9.1	Streuschaufeln und Schwenkflügel	60
9.1.1	Auswechseln der Schwenkflügel	60
9.2	Auswechseln der Streuscheiben	61
9.3	Gelenkwellen	62
9.4	Schmiernippel	62
9.5	Getriebe	62
9.6	Hydraulische Schlauchleitungen	63
9.6.1	Austauschintervalle	63
9.6.2	Kennzeichnung	63
9.6.3	Beim Ein- und Ausbau beachten	63
9.7	Kontrolle des Hydraulikölfilters	64
9.8	Magnetventile säubern	64
9.9	Förderband mit automatischer Bandsteuerung	65
9.10	Achsen und Bremsen	66
9.10.1	Radmuttern	66
9.10.2	Radwechsel	67
9.11	Wartungsplan Achsen und Bremsen	68
9.12	Druckluftbremse	69
10.	Sonderausstattungen	70
10.1	Zubehör für alle Ausstattungspakete	70
10.1.1	Streuscheiben	70
10.1.2	Trichterrutsche ZG-B für OM-Streuscheiben	70
10.1.3	Abdrehvorrichtung ZG-B	70
10.1.4	Streutabelle	70
10.1.5	Mobiles Prüfstand	70
10.1.6	Grenzstreueinrichtung Limiter ZG-B	71
10.1.7	Siebroste	72
10.1.8	Abdeckschwenkplane	73
10.2	Zubehör für Ausstattung: Standard	74
10.2.1	Hydro-Abschalt-Kupplung ZG-B	74
10.2.2	Schieberbetätigung ZG-B hydraulisch	74
10.2.3	Doppelschieber ZG-B (kurz), hydraulisch, in der Schleuse	74
10.2.4	Düngerstromverteiler ZG-B (lang)	74
10.2.5	Düngerkettenharke	75

	10.2.6 Bodenradantrieb.....	75
10.3	Bodenradwelle Standard	77
	10.3.1 Bodenradwelle gekröpft.....	77
10.4	Gummirad.....	77
10.5	Korbrad.....	77
10.6	Gelenkwelle für Bandbodenantrieb über Zapfwelle.....	77



1. Angaben über die Maschine

1.1 Verwendungszweck

Der **AMAZONE**-Großflächenstreuer **ZG-B** ist ein Universalstreuer, der für die Ausbringung trockener, granulierter, geprüllter und kristalliner Düngemittel sowie für erdfeuchten Kalk geeignet ist.

1.2 Hersteller

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.3 Konformitätserklärung

Der Großflächenstreuer erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie Maschine 89/37/EG und den entsprechenden Ergänzungsrichtlinien.

1.4 Angaben bei Anfragen und Bestellungen

Bei der Bestellung von Sonderausstattungen und Ersatzteilen die Typenbezeichnung sowie die Maschinennummer des Streuers angeben.



Die sicherheitstechnischen Anforderungen sind nur dann erfüllt, wenn im Reparaturfall Original-**AMAZONE**-Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben!

1.5 Kennzeichnung

Typenschild an der Maschine



Fig. 1



Die gesamte Kennzeichnung besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden!

1.6 Technische Daten

Großflächenstreuer:	ZG-B 7001	ZG-B 10001	ZG-B 20001 T
Behältergröße	5200 L	7200 L	1200 L
zul.Gesamtgewicht*:	8000 bis 10000 kg	8000 bis 10000 kg	20000 kg
Leergewicht ohne Streuwerk und ohne Sonderzubehör:	2000 kg	2200 kg	5000 kg
Nutzlast auf öffentlichen Straßen:	5900 – 7700 kg	5800 – 7600 kg	ca. 15000 kg
Länge über alles:	6,00 m	6,50 m	7,90 m
Breite / Höhe (mm) mit Bereifung:			
480/70 R34 AS ET+30	2300 / 2590		
550/60-22,5 12PR ET-0	2400 / 2420	2400 / 2550	
600/55-26,5 12PR ET-0	2450 / 2480	2450 / 2610	
700/50-26,5 12PR ET-0			2750** / 2820
20,8 R38 ASProfil ET-0		2370 / 2850	
23,1-26 12PR ET-0	2440 / 2590	2440 / 2720	
28L-26 12PR ET-50		2620** / 2730	
28L-26 16PR ET-0			2770** / 2950
zul. Fahrgeschwindigkeiten, je nach Ausstattung*:	25 km/h, 40 km/h		
Bremse ZG-B	Auflaufbremse mit Rückfahr-automatik oder Druckluftbremse	Druckluftbremse	
	Hydraulische Bremsanlage (nur für Export)		
* siehe TÜV-Gutachten oder Fahrzeugbrief			
	** Reifeninnendruck für Fahrzeuge mit einer Gesamtbreite größer als 2,55 m darf lt. StVZO nicht mehr als 1,5 bar betragen!		



1.6.1 Betriebsdaten

Max. zulässiger Hydraulikdruck der Traktorhydraulik:
230 bar.

Die Hydraulikanlage des Traktors muss mit einem
Ölfiler ausgerüstet sein.



**Auf funktionstüchtige Ölfiler achten und
mindestens die vorgeschriebenen Fil-
terwechsel-Intervalle einhalten.**

Anschluss **ZG-B Standard:**

Je nach Ausstattung sind **bis max. 5 doppelwir-
kende Steuerventile** erforderlich.

Anschluss **ZG-B drive:**

- 1 einfach wirkendes Steuerventil
- druckloser Rücklauf
- 1 Steuerleitung (nur bei Traktoren mit Load-Sensing-Hydrauliksystem und direktem Pumpenanschluss)



**Die mitgelieferte Kupplungsmuffe unbe-
dingt an den drucklosen Rücklauf mon-
tieren.**



**Der Staudruck im drucklosen Ölrücklauf
darf maximal 8 bar betragen.**



**Das Hydrauliköl darf sich im Betrieb
nicht zu stark erwärmen!**

1.6.2 Angaben zur Geräuscentwicklung

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert (Schall-
druckpegel) beträgt 74 dB (A), gemessen im Be-
triebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des
Schlepperfahrers.

Messgerät: OPTAC SLM 5.

Die Höhe des Schalldruckpegels ist im wesentlichen
vom verwendeten Fahrzeug abhängig.

1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der **AMAZONE-Großflächenstreuer ZG-B** ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen und kommunalen Arbeiten gebaut (bestimmungsmäßiger Gebrauch) und für die Ausbringung trockener, granulierter, geprüllter und kristalliner Düngemittel sowie Saatgut, erdfeuchten Kalk und Sand geeignet.

Hanglagen bis zu 20% Steigung können bestreut werden. Bei größeren Steigungen ist das Streubild zu ungleichmäßig.

Jeder darüber hinausliegende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen, sowie die ausschließliche Verwendung von **Original-AMAZONE-Ersatzteilen** des Herstellers.



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

Trotz großer Sorgfalt bei der Herstellung unserer Maschinen sind auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung Abweichungen in der Ausbringung nicht auszuschließen. Dies kann z.B. verursacht werden durch:

- Unterschiedliche Zusammensetzung des Düngers und des Saatgutes (z. B. Korngrößenverteilung, spezifische Dichte, Kornform, Beizung, Versiegelung).
- Abdrift,
- Verstopfungen oder Brückenbildungen z. B. durch Fremdkörper, Sackreste, feuchten Dünger, usw.,
- Geländeunebenheiten,
- Abnutzung von Verschleißteilen (z. B. Streuschaufeln, Keilriemen, usw.),
- Beschädigung durch äußere Einwirkung,
- falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten,
- Montage falscher Streuscheiben (z. B. durch Verwechseln),
- falsche Einstellung der Maschine (unkorrektter Anbau, Nichtachtung der Streutabelle).

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht am Streuer selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch, dass eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Streufehlern ausgeschlossen ist.



2. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Anbau, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Einsatz und Inbetriebnahme vom Bediener zu lesen und muss ihm zugänglich sein.

Alle Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung genaustens beachten bzw. befolgen.

2.1 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

- kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben.
- kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbreite.
- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von Hydrauliköl.

2.2 Bedienerqualifikation

Das Gerät darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.

2.3 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

2.3.1 Allgemeines Gefahrensymbol

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol (Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W9)



gekennzeichnet.

2.3.2 Achtungs-Symbol

Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktion hervorrufen kann, sind mit dem Achtungs-Symbol



gekennzeichnet.

2.3.3 Hinweis-Symbol

Hinweise auf maschinenspezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind, sind mit dem Hinweis-Symbol



gekennzeichnet.

2.4 Warnbildzeichen und Hinweisschilder

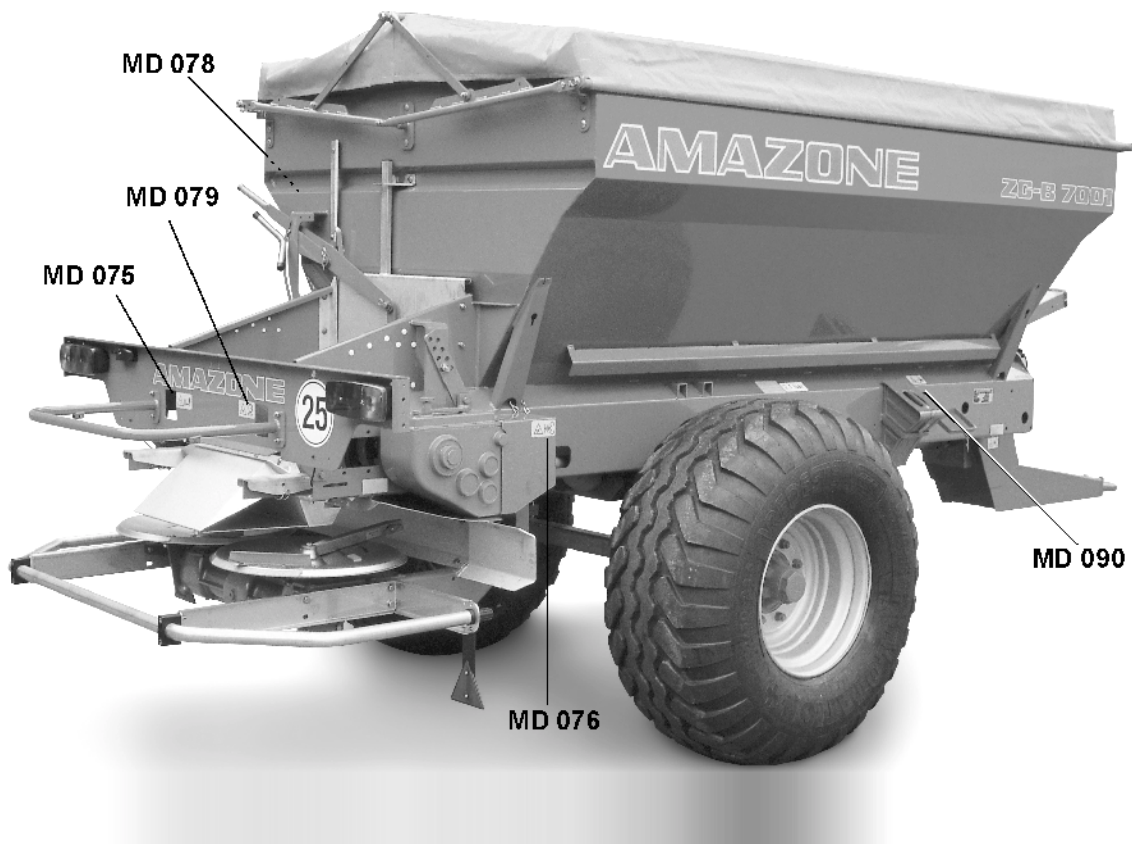
Die Warnbildzeichen dienen der Sicherheit von allen Personen, die mit dem Großflächenstreuer arbeiten.

Die Hinweisschilder kennzeichnen maschinenspezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind.

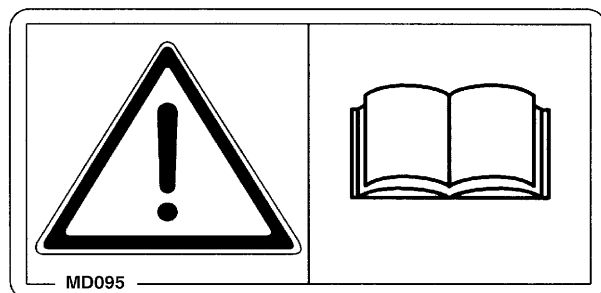
In den Figuren 3.1 bis 3.3 sind die Gefahren- und Befestigungsstellen der Warnbildzeichen und Hinweisschilder hervorgehoben. Die Erläuterungen zu den Warnbildzeichen finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

1. Warnbildzeichen und Hinweisschilder genauestens befolgen!
2. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter!
3. Warnbildzeichen und Hinweisschilder am Großflächenstreuer in gutem Zustand halten! Fehlende oder beschädigte Warnbildzeichen und Hinweisschilder ersetzen (Bild-Nr. = Bestell-Nr.)



**Bild-Nr.: MD 095****Erläuterung:**

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!

**Bild-Nr.: MD 082****Erläuterung:**

Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf dem Arbeitsgerät sind nicht gestattet!

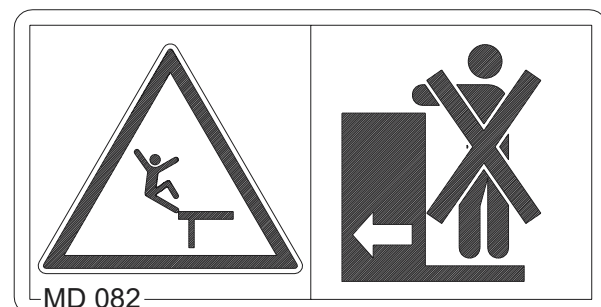


Bild-Nr.: MD 088

Erläuterung:

Nicht in den Behälter steigen, wenn Zapfwelle angeschlossen ist und Motor läuft!

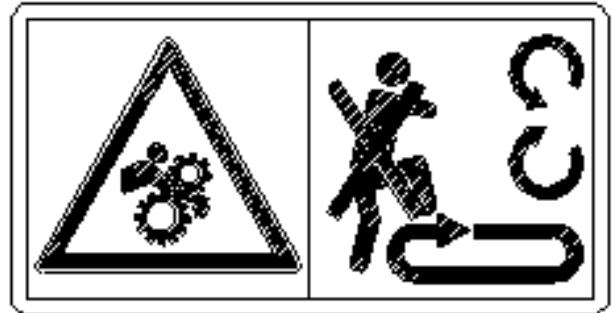


Bild-Nr.: MD 076

Erläuterung:

Arbeitsgerät nur mit Schutzvorrichtung in Betrieb nehmen!

Schutzvorrichtung bei laufendem Motor nicht öffnen oder entfernen!

Vor Entfernen der Schutzvorrichtung Zapfwelle ausschalten, Motor abschalten und Zündschlüssel abziehen!

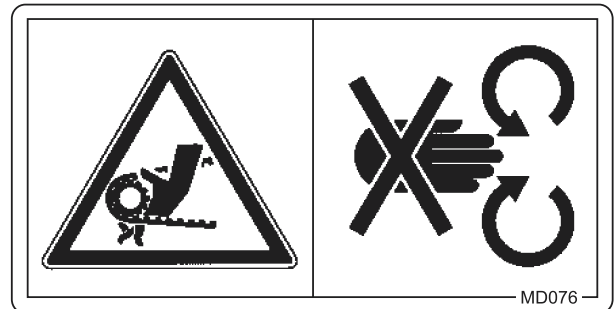


Bild-Nr.: MD 090

Erläuterung:

Unterlegkeile vor Abkuppeln oder Abstellen der Maschine benutzen!

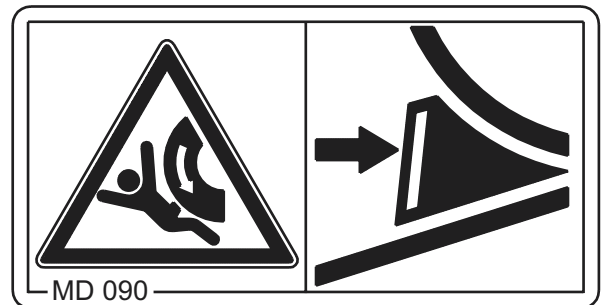


Bild-Nr.: MD 075

Erläuterung:

Nicht in die Nähe rotierender Streuscheiben treten!

Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren!
Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen sind!

Vor dem Auswechseln der Streuscheiben bzw. Einstellen der Streuschaufeln Zapfwelle ausschalten, Motor abschalten und Zündschlüssel abziehen!



Bild-Nr.: MD 079

Erläuterung:

Gefahr durch fortschleudernde Düngerteilchen!

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

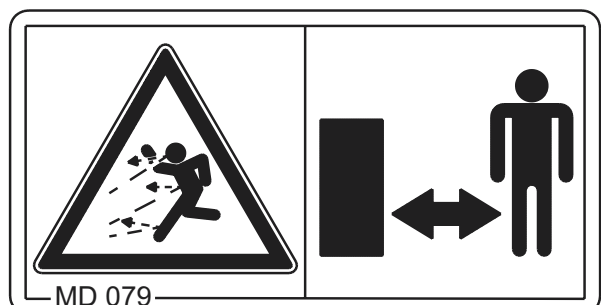
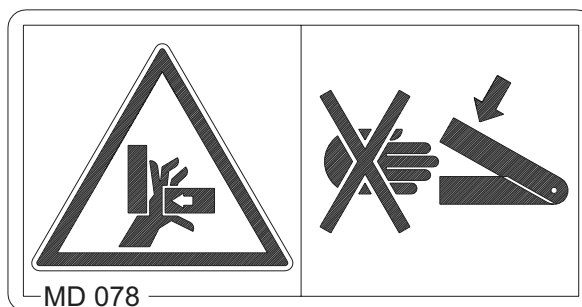


Bild-Nr.: MD 078**Erläuterung:**

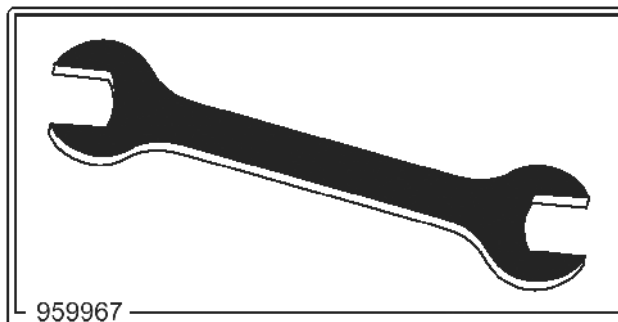
Der Aufenthalt im Schwenkbereich des Bodenradantriebes und dessen Betätigungsmechanismus ist verboten!

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

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

**Bild-Nr.: 959 967****Erläuterung:**

Schrauben nachziehen!



2.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Neben den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung sind die nationalen, allgemeingültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen

Berufsgenossenschaften bindend. Insbesondere die VSG 1.1 und VSG 3.1.

Die auf den Maschinenaufklebern aufgeführten Sicherheitsanweisungen sind zu befolgen.

Bei Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen sind die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften (in der Bundesrepublik Deutschland die StVZO und StVO) einzuhalten.

2.6 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Grundregel:

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

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
7. Vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
8. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
9. Maschine vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
10. Beim An- und Abkuppeln von Maschinen an oder vom Trägerfahrzeug ist besondere Vorsicht nötig!
11. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standssicherheit)!
12. Frontgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!

13. Zulässige Achslasten des Fahrzeugs beachten (siehe Kraftfahrzeugbrief)!
14. Äußere Transportabmessungen entsprechend StVZO beachten!
15. Transportausrüstung, wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und Schutzeinrichtungen anbauen und überprüfen!
16. Auslöseleine für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
17. Den Fahrerstand während der Fahrt niemals verlassen!
18. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Maschinen und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
19. Beim Anheben der angebauten Maschine wird die Vorderachse des Fahrzeugs je nach Größe unterschiedlich entlastet. Auf die Einhaltung der erforderlichen Vorderachslast ist zu achten (siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers) mindestens 20% des Fahrzeugleergewichtes!
20. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse der Maschine berücksichtigen!
Um das Hin- und Herpendeln der angebauten Maschine zu verhindern, Unterlenkerarme der Dreipunkthydraulik verstreben.
21. Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
22. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich der Maschine aufhalten!
23. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
24. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
25. Vor dem Verlassen des Fahrzeugs Maschine auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
26. Zwischen Fahrzeug und Maschine darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Weiterrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
27. **Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten! Gefahr durch weggeschleuderte Düngerteilchen. Vor dem Einschalten der Streuscheiben Personen aus der Wurfzone des Zentrifugalstreuers verweisen. Nicht in die Nähe rotierender Streuscheiben treten.**
28. Befüllung des Zentrifugalstreuers nur bei abgestelltem Motor, abgezogenem Zündschlüssel und geschlossenen Schiebern vornehmen.



29. **Die zulässige Beladung beachten! Hierbei das spezifische Düngergewicht [kg/l] berücksichtigen. Die spez. Düngergewichte sind der Streutabelle zu entnehmen bzw. müssen ermittelt werden.**
30. Keine Fremtteile in die Vorratsbehälter legen!
31. Bei der Streumengenkontrolle auf Gefahrenstellen durch rotierende Maschinenteile achten!
32. Zentrifugalstreuer niemals im befüllten Zustand abstellen oder verrollen (Kippgefahr)!
33. Wird die Maschine über längere Strecken mit vollem Vorratsbehälter, geschlossenen Auslassöffnungen und im ausgeschalteten Zustand gefahren (Transportfahrten zum Feldeinsatz), vor Streubeginn, d.h. vor Einschalten des Antriebes, die Auslassöffnungen völlig öffnen. Anschließend den Antrieb langsam einkuppeln und kurzzeitiges Ausstreuen im Stand durchführen! Erst nach Einstellung der Schieber auf die gewünschte Streumenge mit der Streuarbeit beginnen.
34. Beim Randstreuen an Feldrändern, Gewässern oder Straßen Randstreuvorrichtungen verwenden bzw. Streuscheiben-Drehzahl (Hydraulikstreuer) reduzieren!
35. **Achten Sie vor jedem Einsatz auf den einwandfreien Sitz der Befestigungsteile, insbesondere für die Streuscheiben- und Streuschaufelbefestigung.**

2.7 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften in bezug auf angebaute Maschine

1. Vor dem An- und Abbau von Maschinen an die Dreipunktaufhängung die Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen sind!
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien von Fahrzeug und Maschine unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Fahrzeug und Maschine treten!
5. In der Transportstellung der Maschine immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Schlepperdreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobener Maschine muss der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
7. Maschine vorschriftsmäßig anhängen/anbauen. Herstellervorschriften beachten!
8. Arbeitsgeräte sollen nur mit den dafür vorgesehenen Fahrzeugen transportiert und gefahren werden.

2.7.1 Sicherheitsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche zu achten!
3. Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollen Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion, z.B. Heben statt Senken. Unfallgefahr!
5. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigungen und Alterung austauschen! Die Austauschleitungen müssen den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen!
Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte sechs Jahre, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahre, nicht überschreiten. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung. Dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.
6. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
7. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen!



Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!

8. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!
9. Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen darf sechs Jahre, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren, nicht überschreiten. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.

2.7.2 Sicherheitsvorschriften beim Zapfwellenbetrieb

1. Es darf nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenanschluss –auch gerätemäßig –müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Immer auf die richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen von Ketten gegen Mitlaufen sichern!
7. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, dass gewählte Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der zulässigen Drehzahl des Gerätes übereinstimmt!
8. Bei Verwendung der Wegzapfwelle beachten, dass die Drehzahl fahrgeschwindigkeitsabhängig ist und die Drehrichtung sich bei Rückwärtsfahrt umkehrt!
9. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
10. Zapfwelle nie bei abgeschaltetem Motor einschalten!
11. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
12. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinkelungen auftreten und sie nicht benötigt wird!
13. Achtung! Nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
14. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellenbetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
15. Abgekuppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
16. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
17. Schäden sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!



2.7.3 Sicherheitshinweise in Bezug auf die Bremsen und Reifen

1. Vor jeder Fahrt Funktion der Bremsen prüfen!
2. Die Bremssysteme sind regelmäßig einer gründlichen Prüfung zu unterziehen!
3. Einstell- und Reparaturarbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von Fachwerkstätten oder anerkannten Bremsendiensten vorgenommen werden! Nur vorgeschriebene Bremsflüssigkeit verwenden und nach Vorschrift befüllen!
4. Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, dass das Gerät sicher gestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile)!
5. Das Montieren von Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus!
6. Reparaturarbeiten an den Reifen und Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Montagewerkzeug durchgeführt werden!
7. Luftdruck regelmäßig kontrollieren!! Vorgeschriebenen Luftdruck beachten!

2.7.4 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartung, Instandsetzung und Pflege

1. Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten, sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig, erstmalig nach 3-4 Behälterfüllungen, auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten an angehobener Maschine stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
4. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
5. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
6. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten an Fahrzeug und angebauten Maschinen, Kabel an Generator und Batterie des Fahrzeuges abklemmen!
7. Ersatzteile müssen mindestens den vom Maschinenhersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist durch die Verwendung von Original-Ersatzteilen gegeben!

2.8 Sicherheitshinweise zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und / oder Komponenten

Das Gerät 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 der 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 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 geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

Für den nachträglichen Einbau mobiler Kommunikationssysteme (z.B. Funk, Telefon) müssen zusätzlich insbesondere folgende Anforderungen erfüllt werden:

Nur Geräte mit Zulassung gemäß den gültigen Landesvorschriften (z.B. BZT - Zulassung in Deutschland) einbauen.

Das Gerät fest installieren.

Der Betrieb von portablen oder mobilen Geräten innerhalb des Fahrzeuges ist nur über eine Verbindung zu einer fest installierten Außenantenne zulässig.

Den Sendeteil räumlich getrennt von der Fahrzeug-Elektronik einbauen.

Beim Antenneneinbau auf eine fachgerechte Installation mit guter Masseverbindung zwischen Antenne und Fahrzeugmasse achten.

Für die Verkabelung und Installation sowie die max. zulässige Stromabnahme zusätzlich die Einbauanleitungen des Maschinenherstellers beachten.

3. Produktbeschreibung

3.1 Aufbau

- 1 Streuscheiben
- 2 Bandboden
- 3 Getriebe für Bandboden
- 4 Mengenschieber
- 5 Limiter
- 6 Deichsel
- 7 Hydraulikblock (**ZG-B drive**)
- 8 Feststellbremse
- 9 Stützfuß





3.2 Sicherheitseinrichtungen

- Gelenkwellenschutz
- Rohrschutzbügel
- Unterfahrschutz (bei Straßenzulassung mit 40 km/h nötig)
- Antriebswellenschutz
- Schutzblech Zwischenantrieb Bandboden
- Sicherheitssymbole (Warnbildzeichen)

3.3 Funktion

Der **AMAZONE**-Großflächenstreuer **ZG-B** ist ein Universalstreuer mit Behältergrößen von 5200 l bis 12000 l.

In der Landwirtschaft wird der **ZG-B** zur Ausbringung

- erdfeuchte Dünger (Kalk-Streuscheiben) und
- granulierten Dünger (Streuscheiben OM) eingesetzt.

Per Förderband wird das Streugut aus dem Behälter zu den Streuaggregaten gefördert. Die Streuscheiben werden von der Schlepperzapfwelle angetrieben.

Förderband wird

- von der Schlepperzapfwelle (Grundausstattung)
- vom Bodenrad (Option)
- hydraulisch (**ZG-B drive**) angetrieben.

Der stufenlos einstellbare Schieber dosiert die Streugutmenge. Das Streugut wird von den Streuaggregaten verteilt. Steile Behälterwände und das breite Förderband sorgen auch bei erdfeuchten Düngern für eine restlose Entleerung des Behälters.

Mit entsprechender Zulassung (s. techn. Daten) sind Straßengeschwindigkeiten von 25 und 40 km/h möglich.

Der Anbau des **ZG-B** ist je nach Zugdeichsel für

- das Schlepper-Zugmaul (Zugmaul-Deichsel)
 - die Hitchaufhängung (gekröpfte Hitch-Deichsel)
- geeignet.

Der **ZG-B** ist mit unterschiedlichen Achsen und Bremsanlagen ausstattbar.

- Bremsachse mit Auflaufbremse bis 8000 kg, bis 25 km/h,
- Bremsachse bis 10000 kg, bis 25/40 km/h,
- Laufachse für 8000 kg, 25 km/h
- Tandembremsachse, gefedert und lenkbar,
- Zweileitungsdruckluftbremsanlage solo und Tandem,
- Hydraulische Bremsanlage solo und Tandem (nur für Export).



Fig. 2

Bei Verwendung der Streuscheiben OM ist eine stufenlose Einstellung der Arbeitsbreiten durch Verschwenken der Streuschaufeln auf den Streuscheiben möglich. Die Streuscheiben OM 18-24 und OM 24-36 sind für Arbeitsbreiten 18-24m und 24-36m nutzbar. Diese Einstellungen erfolgen nach Angaben der Streutabelle. Die Kontrolle der eingestellten Arbeitsbreite ist in einfacher Weise mit dem mobilen Prüfstand (Sonderausstattung) durchführbar.

Grenz- / Randstreuen:

Limiter **ZG-B** (Sonderausstattung): Befindet sich die 1. Fahrgasse auf halber Arbeitsbreite vom Feldrand, kann mit dem Limiter **ZG-B** (Sonderausstattung) die Grenze fernbetätigt abgestreut werden.

Im kommunalen Bereich werden Großflächenstreuer zur Waldkalkung und zum Absanden von Golfplätzen (Fig. 3) eingesetzt.

Ausstattungsvarianten des ZG-B:

- **ZG-B Standard:**
 - Förderband mit Antrieb über Zapfwelle oder Bodenrad
- **ZG-B Drive:**
 - Wegabhängige Dosierung über elektrohydraulisch geregelten Bandboden.
 - Bordrechner **AMATRON⁺**
 - Serienmäßig mit Doppelschiebersystem/halbseitig abschaltbar.
 - Optional mit Wiegetechnik lieferbar nur (**ZG-B 7001**).
 - Optional mit hydraulischer Gleichspur-Deichsel Trail – Tron (**ZG-B 7001**).



Fig. 3

3.4 Bordcomputer **AMATRON⁺**

Mit dem Bordcomputer **AMATRON⁺** kann der **ZG-B drive** komfortabel angesteuert, bedient und überwacht werden.

Die Streumengeneinstellung erfolgt elektronisch durch Anpassung der Bandgeschwindigkeit. Die für eine bestimmte Streumenge erforderliche Hauptschieberstellung wird durch eine Düngerkalibrierung ermittelt.

Die Hydraulik-Funktionen werden über den **AMATRON⁺** bedient:

- Doppelschieber Öffnen / Schließen.
- In - und Außerbetriebnahme des Limiters.
- Veränderung der Ausbringmenge.
- Abdeckplane Öffnen / Schließen.

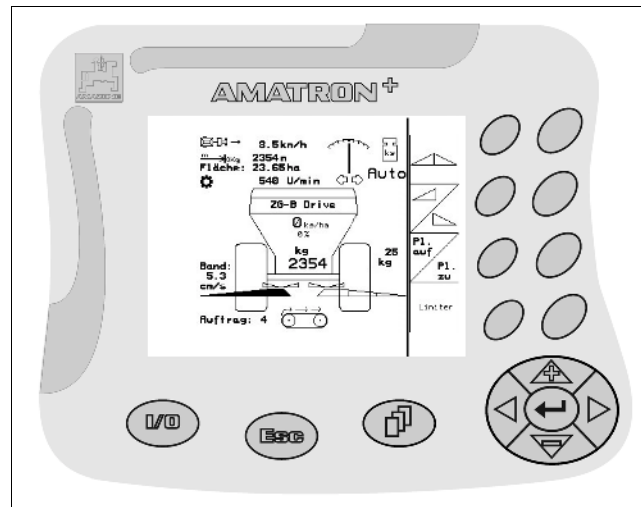


Fig. 4

3.5 Gefahrenbereiche

Gefahrenbereiche bestehen:

- Zwischen Traktor und Maschine, insbesondere beim An- und Abkuppeln.
- Im Bereich beweglicher Bauteile:
 - Drehende Streuscheiben mit Streuschaukeln
 - Drehende Gelenkwelle
 - Hydraulische Betätigung des Limiters
 - Hydraulische Betätigung des Doppelschiebers
- Durch Besteigen der Maschine.
- Unter angehobener nicht gesicherter Maschine oder Maschinenteilen
- Beim Streuen im Bereich des Streufächers durch Düngerkörner.

In diesen Bereichen sind permanent gegenwärtige Gefahren oder unerwartet auftretende Gefahren vorhanden. Sicherheits-Symbole kennzeichnen diese Gefahrenbereiche (s. Kap.2.4).

4. Übernahme

Beim Empfang der Maschine bitte feststellen, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Nur sofortige Reklamation beim Transportunternehmen führt zum Schadenersatz.

Bitte prüfen Sie die Vollständigkeit des Streuers einschließlich der bestellten Sonderausstattungen.

- Ein Streuscheiben-Paar
- Betriebsanleitung,
- Streutabelle,
- Rechenscheibe,
- Versandbehälter für Dünger Service,
- Limiter (Option).
- Abdrehvorrichtung (Option)

Vor Inbetriebnahme Verpackung einschließlich Drähte restlos entfernen!



Überprüfen Sie bitte die korrekte Montage der Streuscheiben. In Fahrtrichtung gesehen: linke Streuscheibe Aufkleber "links" und rechte Streuscheibe Aufkleber "rechts".



Bei Einsatz von Streuscheiben OM-: Überprüfen Sie bitte die korrekte Montage der Skalen auf den Streuscheiben: gekennzeichnet sind die Skalen auf der linken Streuscheibe mit "links" und auf der rechten mit "rechts". Die Skalen mit den Werten von 5 bis 28 sind den kürzeren Streuschaufeln und die Skalen mit den Werten von 35 bis 55 den längeren Streuschaufeln zugeordnet.

4.1 Vor dem Ersteinsatz beachten

1. Vor dem Beladen ist der Großflächenstreuer am Zugfahrzeug anzukuppeln. Da der **ZG-B 7001** und **ZG-B 10001** Einachsfahrzeuge sind, darf der Streuer bei einseitiger hecklastiger Beladung niemals abgekuppelt werden. Es besteht Unfallgefahr durch Hochschlagen der Zugdeichsel.
2. Vor dem Abkuppeln des Großflächenstreuers vom Zugfahrzeug ist immer die Feststellbremse anzuziehen und das Stützfuß nach unten zu drehen. Zusätzlich ist der Großflächenstreuer mit zwei Bremsklötzen, die in Halterungen seitlich am Fahrzeug befestigt sind, gegen unbeabsichtigtes Wegrollen zu sichern.



5. An- und Abbau



Beim An- und Abkuppeln Sicherheits-
hinweise beachten!



Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und
nur an den vorgeschriebenen Vorrich-
tungen befestigen!



Beim An- und Abkuppeln von Geräten
an bzw. vom Traktor ist besondere Vor-
sicht notwendig!



Beim An- und Abbauen die Stützeinrich-
tungen in die jeweilig erforderliche Stel-
lung bringen (Standicherheit)!



Zwischen Traktor und Gerät darf sich
niemand aufhalten, ohne dass das Fahr-
zeug gegen Weiterrollen durch die
Feststellbremse und/oder durch Unter-
legkeile gesichert ist!



Max. Stützlast des Schleppers beach-
ten!

5.1 Großflächenstreuer ankuppeln

Alle Großflächenstreuer sind mit einer gefederten Zugdeichsel ausgerüstet und lassen sich in der Höhe verstellen.

Nach Bedarf kann der Großflächenstreuer mit einer

- Zugdeichsel (Fig. 5) mit Auflaufbremse und Rückfahrautomatik,
- geraden Zugdeichsel (Fig. 6),
- gekröpften Hitchdeichsel (Fig. 7),
- Trail-Tron Gleichspurdeichsel (Fig. 8) ausgerüstet werden (nur **ZG-B 7001 drive**).



Zulässige Stützlast des Zugmauls oder der Hitchkupplung des Schleppers beachten!



Beim Ankuppeln darf sich keine Person zwischen Traktor und Großflächenstreuer befinden!



Beim Ankuppeln des Großflächenstreuers wird die Vorderachse des Schleppers entlastet. Auf Einhaltung der erforderlichen Vorderachslast (20 % des Schlepperleergewichtes) achten.

Deichsel des Großflächenstreuers im Zugmaul bzw. an der Hitchkupplung des Schleppers befestigen und sichern:



Auf genügend Beweglichkeit am Anhängpunkt achten!

Steht der **ZG-B** nach dem Ankuppeln nicht mit waagrecht zum Boden verlaufendem Rahmen hinter dem Schlepper, ist die Kupplung des Schleppers oder die Deichsel des Streuers zu verstellen.

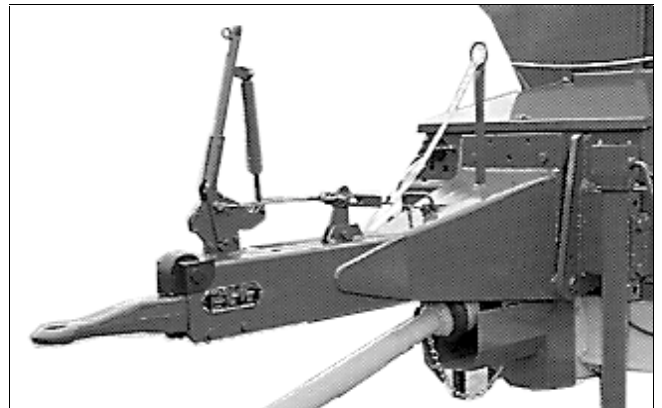


Fig. 5

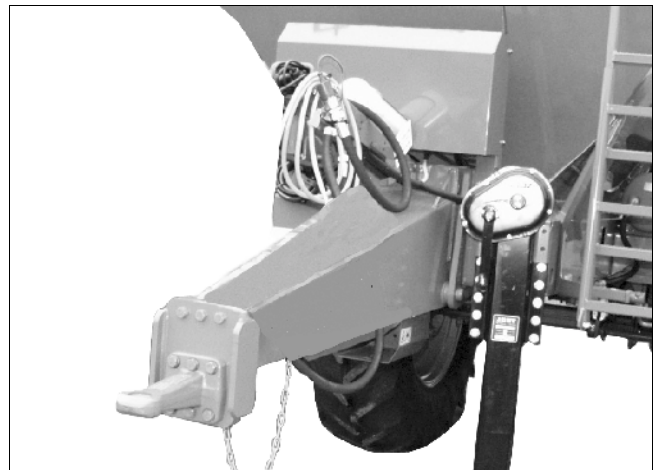


Fig. 6

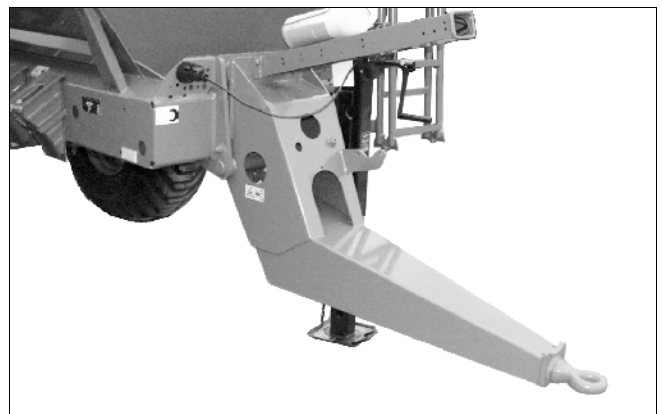


Fig. 7

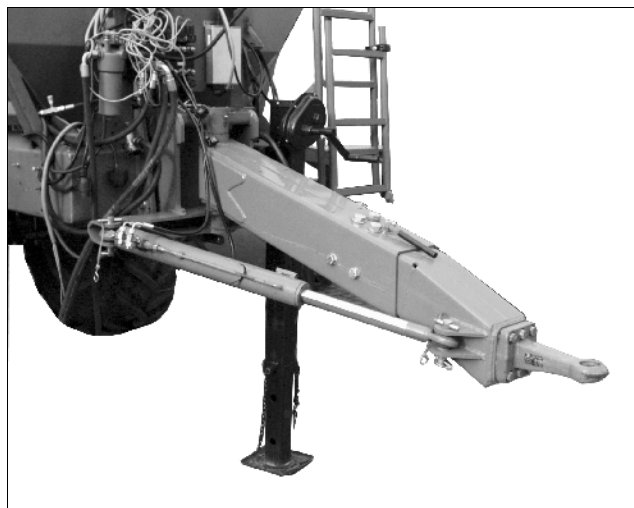


Fig. 8

5.1.1 Zugdeichsel des Großflächenstreuers verstellen

- Streuer vom Schlepper abkuppeln (siehe Kap.1.1) und auf dem Stützrad abstellen.
- Deichsel auf stabilem Bock (Fig. 9/1) abstützen und beide Befestigungsschrauben (Fig. 9/2) lösen.
- Durch gleichmäßiges Umsetzen der Distanzscheiben (Fig. 9/3) kann die Deichsel verstellt werden. Die Puffer (Fig. 9/4) dürfen nicht entfernt werden. Sie dämpfen die vom Schlepper auf den Streuer übertragenen Stöße.
- Deichsel festschrauben (Anzugsmoment 540 Nm).

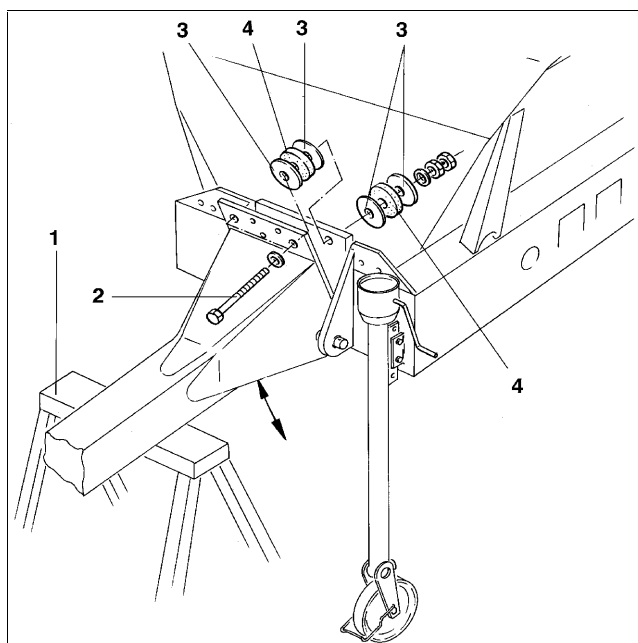


Fig. 9

5.2 Stützfuß in Transportstellung bringen

Nach dem Ankuppeln:

- Stützfuß (Fig. 10/1) über Handkurbel (Fig. 10/2) bis zum Anschlag hoch kurbeln.
- Bolzen (Fig. 10/3) aus Stützfuß ziehen.
- Stützfuß anheben.
- Bolzen in unterer Bohrung (Fig. 10/4) abstecken und sichern.



Betätigung der Handkurbel:

- Handkurbel herausziehen – Schnellgang für Stützfuß.
- Handkurbel hineindrücken – Langsamgang für Stützfuß (hohe Lasten).

(Fig. 11)

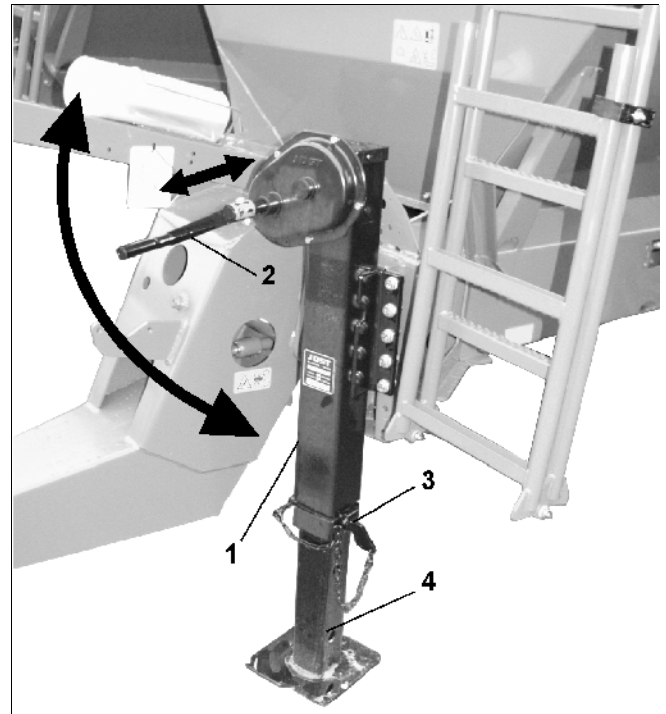


Fig. 10

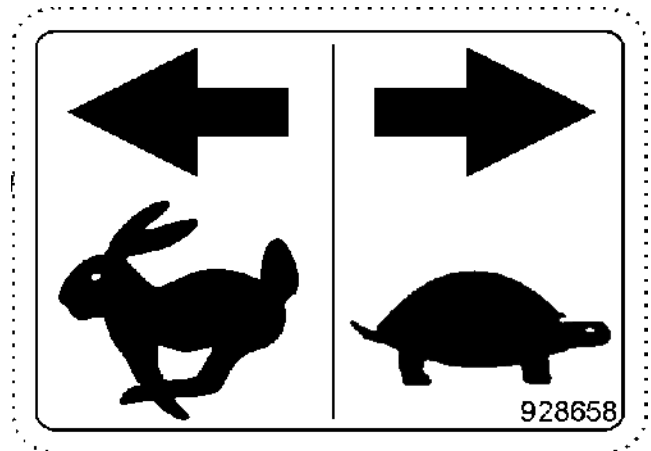


Fig. 11

5.3 Hydraulikschläuche anschließen



Hydrauliksystem steht unter hohem Druck!



Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktorhydraulik darauf achten, dass das Hydrauliksystem sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!

5.3.1 Hydraulikanschluss **ZG-B Standard:**

- ein doppelt wirkendes Steuerventil - hydr. Doppelschieber
- ein doppelt wirkendes Steuerventil - Limiter
- ein doppelt wirkendes Steuerventil - Tandemachse
- ein doppelt wirkendes Steuerventil - Plane
- ein einfach wirkendes Steuerventil - Bodenradantrieb

5.3.2 Hydraulikanschluss **ZG-B drive:**

- ein einfach wirkendes Steuerventil - Hydraulik-Block
- (kleiner Stecker)
- ein druckloser Rücklauf - Hydraulik-Block
- (großer Stecker)

Druckloser Ölrücklauf

Damit die Hydraulikmotore des Streuers nicht beschädigt werden, darf der Staudruck im Rücklauf maximal 8 bar nicht überschreiten.

Den Ölrücklauf deshalb nicht am Steuerventil anschließen, sondern an einen drucklosen Ölrücklauf mit großer Steckkupplung.



Für den Ölrücklauf nur Leitungen DN16 verwenden und kurze Rücklaufwege wählen.



Hydraulikanlage nur unter Druck setzen, wenn der freie Rücklauf korrekt gekuppelt ist.

- Die mitgelieferte Kupplungsmuffe an den drucklosen Ölrücklauf installieren.

5.3.2.1 Systemumstellschraube am Streuerventilblock einstellen

Die Einstellung der Systemumstellschraube (Fig. 12/1) am Streuerventilblock ist abhängig vom Traktor-Hydrauliksystem.

Je nach Hydrauliksystem die Systemumstellschraube:

- **bis zum Anschlag herausdrehen (Werkseinstellung) bei Traktoren mit**
 - Open-Center-Hydrauliksystem (Konstantstromsystem, Zahnradpumpenhydraulik).
 - Load-Sensing-Hydrauliksystem (druck- und stromgeregelte Verstellpumpe) – Öl-
abnahme über Steuergerät.
- **bis zum Anschlag hineindrehen (gegensätzlich zur Werkseinstellung) bei Traktoren mit**
 - Closed-Center-Hydrauliksystem (Konstantdrucksystem, druckgeregelte Verstellpumpe).
 - Load-Sensing-Hydrauliksystem (druck- und stromgeregelte Verstellpumpe) mit direktem Load-Sensing-Pumpenanschluss.

Über das Stromregelventil des Traktors den gelieferten Volumenstrom auf den erforderlichen Volumenstrom anpassen.

- **Systemumstellschraube einstellen:**
 - Systemumstellschraube mit Rändelgriff bis zum Anschlag herausdrehen (Werkseinstellung) bzw. hineindrehen.

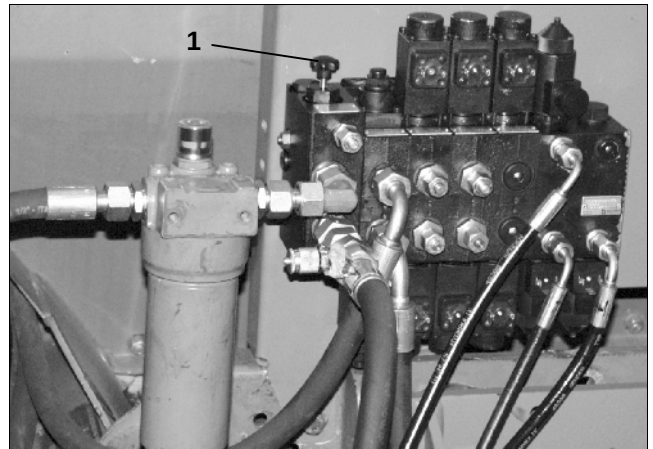


Fig. 12

5.4 Zweileitungs-Druckluftbremsanlage

Ankuppeln

- Zweileitungs-Druckluftbremsanlage (falls vorhanden) an den Schlepper ankuppeln:
 - Kupplungskopf gelb an Bremsleitung.
 - Kupplungskopf rot an Vorratsleitung.

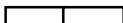


Kupplungsköpfe vor dem Einkuppeln auf Sauberkeit überprüfen und auf richtiges Einrasten achten!



Verlauf der Schlauchleitungen kontrollieren! Schlauchleitungen dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.

- Vor Antritt der Fahrt den Bremskraftregler (Fig. 13/1) am Handhebel (Fig. 13/2) entsprechend dem Beladungszustand manuell einstellen.

- Maschine gefüllt - Vollast 
- Maschine teilgefüllt - Halblast 
- Maschine leer - leer 

- Feststellbremse lösen.
 - Handkurbel (Fig. 14) seitlich am Fahrrahmen bis zum Anschlag links herum drehen.



Nach jeder Montage an den Bremsen Bremsprobe durchführen.

- Unterlegkeile entfernen und in den Halterungen (Fig. 15/2) am Rahmen befestigen und sichern.

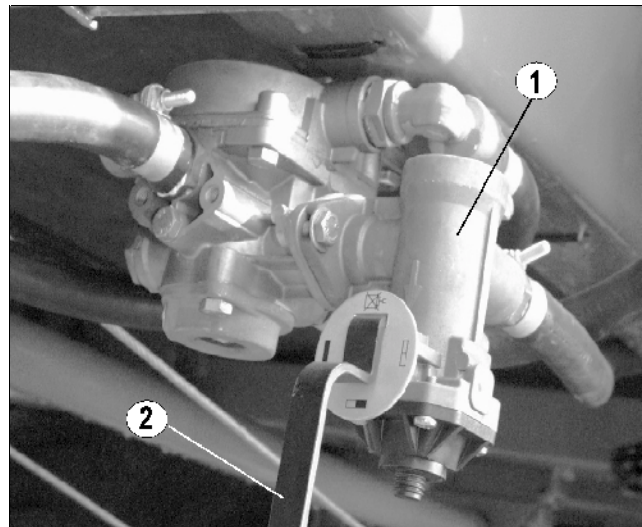


Fig. 13

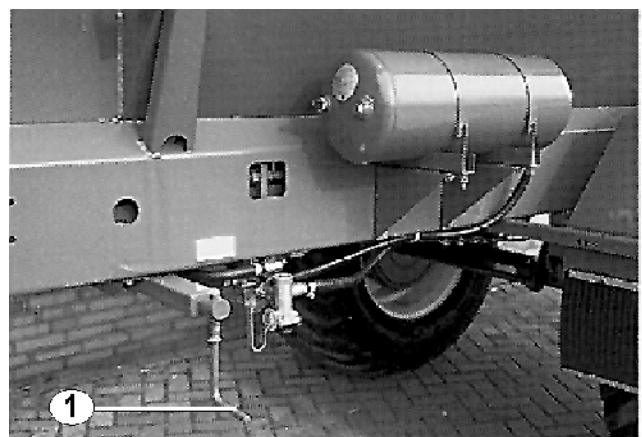


Fig. 14

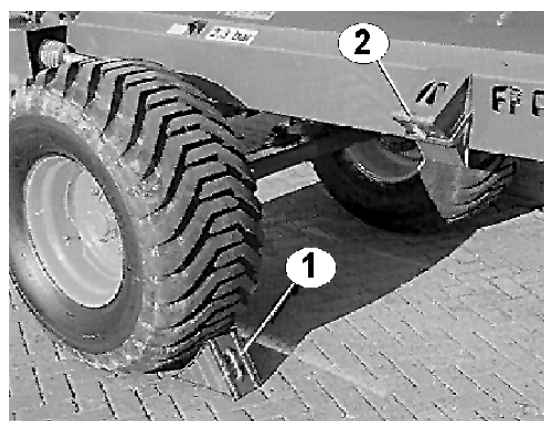


Fig. 15

5.5 Hydraulische Bremsanlage mit Feststellbremse

Ankuppeln

Schlepperseitig ist eine hydraulische Bremseinrichtung erforderlich, welche die hydraulische Bremsanlage des **ZG-B** ansteuert (in Deutschland nicht zulässig).

- Anschluss der hydraulischen Anhängerbremse an den Anschluss der hydraulischen Schlepperbremse anschließen.



Hydraulikanschluss vor dem Einkuppeln auf Sauberkeit überprüfen und handfest anziehen!



Den Verlauf der Bremsleitung kontrollieren! Die Bremsleitung darf nicht an Fremdteilen scheuern.

- Feststellbremse (Fig. 14/1) lösen:
 - Handkurbel seitliche am Fahrradrahmen bis zum Anschlag links herum drehen.

5.6 Stromanschlüsse herstellen

Stromanschlüsse herstellen:

Stromkabel für Beleuchtungsanlage am Schlepper anschließen und Beleuchtungsanlage auf Funktion überprüfen.

ZG-B drive: AMATRON⁺ anschließen.

5.7 Gelenkwelle Schlepper-Großflächenstreuer

Förderband (außer Bodenradantrieb, Hydraulikantrieb) und Streuaggregate werden von der Zapfwelle des Schleppers angetrieben.



Nur die mitgelieferte Gelenkwelle an den Schlepper anschließen!

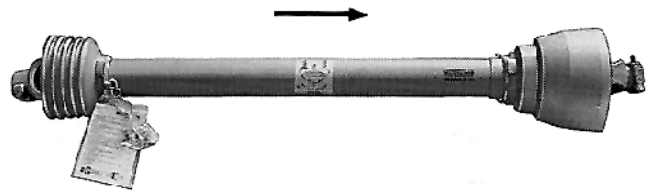


Fig. 16

Weitwinkelgelenkwelle (Fig. 16):

Die Gelenkwelle ist geeignet für Kurvenfahrten auf dem Feld, wenn die Streuarbeit nicht unterbrochen werden soll (maximale Gelenkwellenabwinkelung des Herstellers beachten!).

Beim Ersteinsatz bzw. beim Wechsel des Zugfahrzeuges Kap. 5.7.1 beachten!

Gelenkwelle anschließen:

1. Zapfwellenanschlüsse am Schlepper und am **ZG-B** vor dem Aufstecken der Gelenkwelle reinigen und einfetten!
2. Die Gelenkwellenhälften auf den Zapfwellenanschluss des Schleppers und den Zapfwellenstummel des Großflächenstreuers in der vorgeschriebenen Einbaurichtung (siehe Symbol auf der Gelenkwelle) aufstecken.
3. Die Schutzrohre der Gelenkwelle sind mit Halteketten (Fig. 17) versehen, die am Schlepper und am **ZG-B** zu befestigen sind. Die Sicherungsketten verhindern das Mitdrehen der Schutzrohre bei laufender Gelenkwelle. Halteketten so an den vorgesehenen Bohrungen einhängen, dass ausreichender Schwenkbereich der Gelenkwelle in allen Betriebsstellungen gewährleistet ist und die Schutzrohre während des Betriebes nicht mitdrehen.
4. Nur mit vollständig geschütztem Antrieb arbeiten.

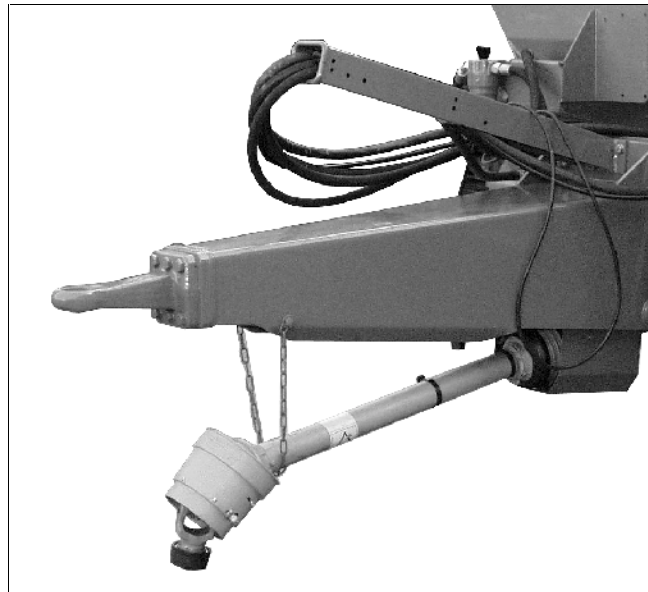


Fig. 17



Vor Einschalten der Zapfwelle Sicherheitsanweisungen nach Kap. 2.7.2 beachten!



Zur Vermeidung von Beschädigungen Zapfwelle nur im Leerlauf oder bei niedriger Schleppermotordrehzahl langsam einkuppeln!



Für **ZG-B mit Trail-Tron Deichsel: Weitwinkel streuerseitig montieren.**

5.7.1 Gelenkwelle an den Schlepper anpassen

Zapfwellenanschlüsse am Schlepper und am **ZG-B** vor dem Aufstecken der Gelenkwelle reinigen und einfetten!

Die Gelenkwellenhälften auf den Zapfwellenanschluss des Schleppers und den Zapfwellenstummel des Großflächenstreuers in der vorgeschriebenen Einbaurichtung (siehe Symbol auf der Gelenkwelle) aufstecken, die Gelenkwellenrohre aber **nicht ineinander stecken**.

Fig. 18:

1. Durch **Nebeneinanderhalten** der beiden Gelenkwellenrohre prüfen, ob die Gelenkwellenrohre bei der Geradeausfahrt und der Kurvenfahrt mindestens $A = 150 \text{ mm}$ ineinander greifen.
2. In zusammengeschobener Stellung dürfen die Gelenkwellenrohre nicht gegen die Gabeln der Kreuzgelenke stoßen. Dabei ist zu beachten, dass sich die Gelenkwelle beim Bremsvorgang **verkürzt**, wenn der Großflächenstreuer mit einer Auflaufbremse ausgerüstet ist. Ein Sicherheitsabstand von mind. 10 mm muss eingehalten werden.
3. Zur Längenanpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung nebeneinander halten und anzeichnen.
4. Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen.
5. Inneres und äußeres Schiebeprofil um gleiche Länge wie Schutzrohr kürzen.
6. Trennkanten abrunden und Späne sorgfältig entfernen.
7. Schiebeprofile einfetten und ineinander schieben.
8. Die Schutzrohre der Gelenkwelle sind mit Haltekettensystemen versehen, die am Schlepper und am **ZG-B** zu befestigen sind. Die Sicherungsketten verhindern das Mitdrehen der Schutzrohre bei laufender Gelenkwelle. Haltekettensystem so an den vorgesehenen Bohrungen einhängen, dass ausreichender Schwenkbereich der Gelenkwelle in allen Betriebsstellungen gewährleistet ist und die Schutzrohre während des Betriebes nicht mitdrehen.



Montage- und Wartungshinweise des Gelenkwellenherstellers beachten!

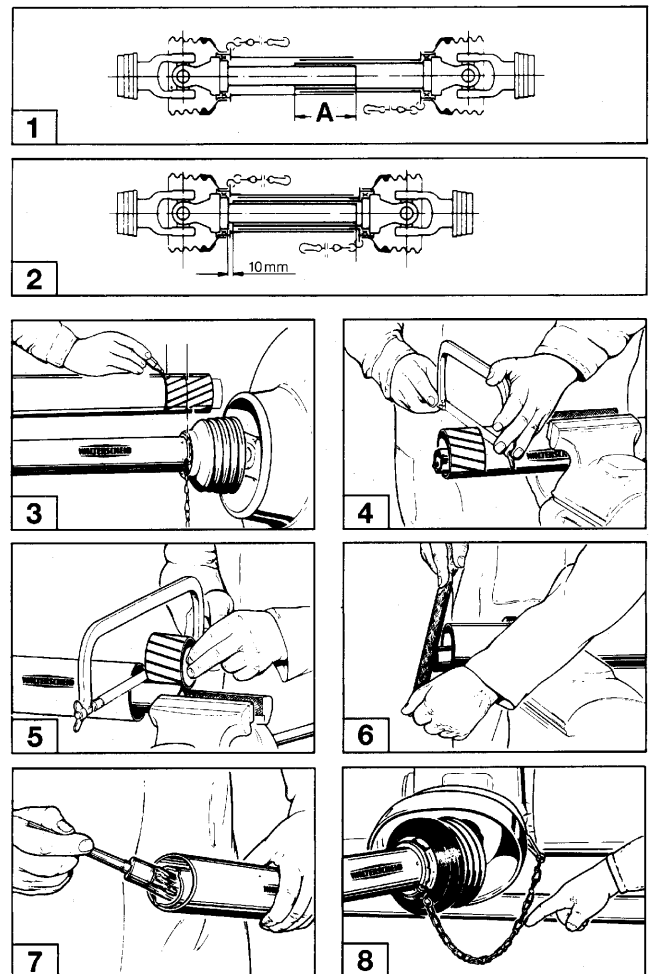


Fig. 18

5.8 Großflächenstreuer abkuppeln



Vor dem Abkuppeln des **ZG-B** ungleichmäßig verteilte Restmengen im Behälter verteilen! Sonst Kippgefahr!



Unfallgefahr durch Hochschlagen der Zugdeichsel!



Bei einseitiger hecklastiger Beladung darf der Großflächenstreuer niemals abgekuppelt werden!



Beim **ZG-B** als Einachsfahrzeug (**ZG-B 7001/10001**) besteht bei einseitiger hecklastiger Beladung die Gefahr, dass der Großflächenstreuer nach hinten umkippt.



Beim Abkuppeln darf sich keine Person zwischen Traktor und Großflächenstreuer befinden!

Feststellbremse anziehen:

- Vor dem Abkuppeln des Großflächenstreuers vom Schlepper ist die Feststellbremse (Fig. 19/1) anzuziehen.
- Die Betätigung der Feststellbremse erfolgt bei Großflächenstreuern mit Druckluftbremse über die Kurbel (Fig. 20/1) seitlich am Fahrzeug. Kurbel bis zum Anschlag rechts herum drehen.

Mit Unterlegkeilen sichern:

- Vor dem Abkuppeln ist der **ZG-B** mit zwei Unterlegkeilen (Fig. 21/1) gegen unbeabsichtigtes Wegrollen zu sichern. Zum Transport sind die Unterlegkeile (Fig. 21/2) in Halterungen am Rahmen befestigt und mit Federn gesichert.

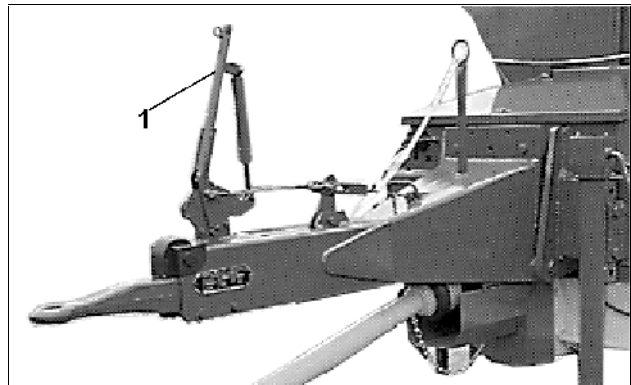


Fig. 19

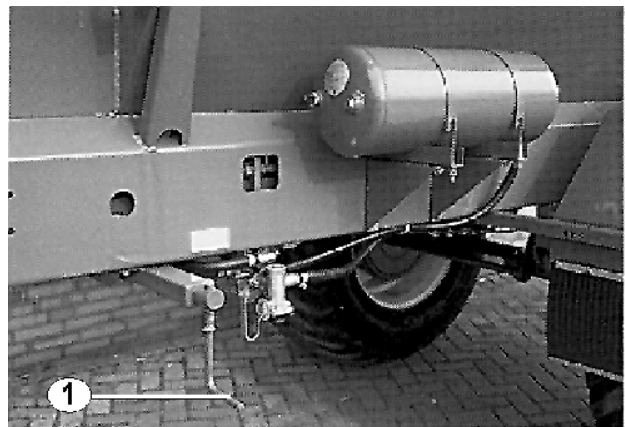


Fig. 20

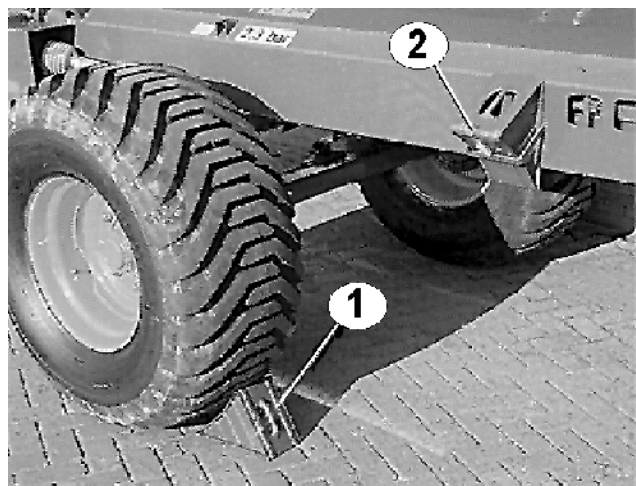


Fig. 21

Stützfuß absenken:

- Bolzen (Fig. 22/4) aus der unteren Bohrung herausziehen.
- Stützfuß (Fig. 22/1) absenken.
- Stützfuß mit Bolzen in obere Bohrung abstecken und sichern.
- Stützfuß herunterkurbeln bis Zugdeichsel in der Schlepperkupplung freikommt.

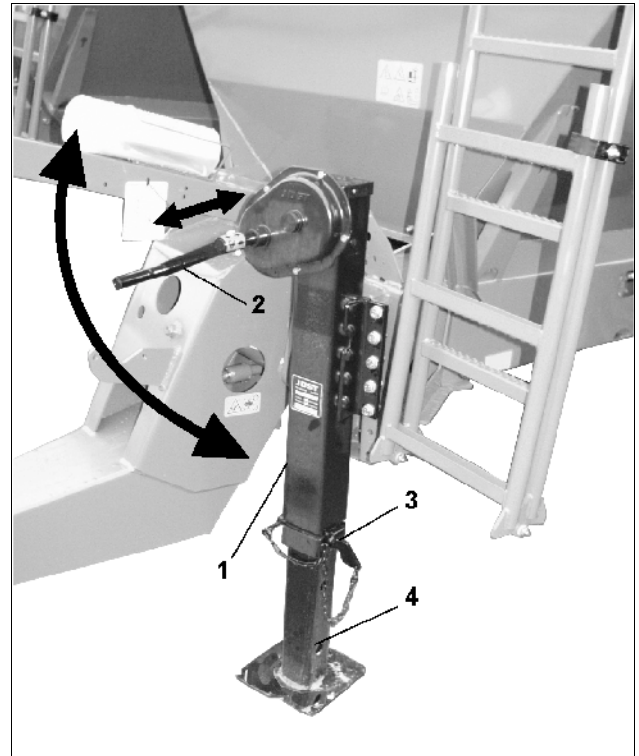


Fig. 22

Gelenkwelle in Kette (Fig. 23) einhängen.

Großflächenstreuer abkuppeln.

Schläuche und Kabel in die vorgesehenen Halter und Parkdosen stecken.

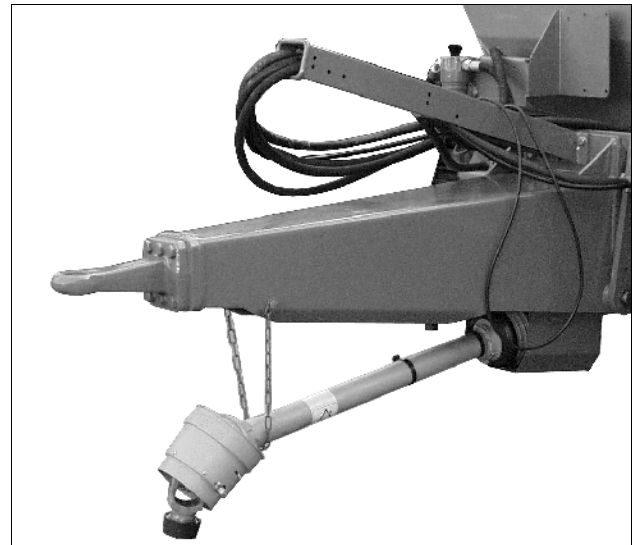


Fig. 23

6. Der Weg zum Feld – Transport auf öffentlichen Straßen und Wegen



Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege müssen Traktor und Maschine den Vorschriften der StVZO entsprechen.



Fahrzeughalter und Fahrzeugführer sind für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der StVO und StZVO verantwortlich!



Die Funktionsfähigkeit der Beleuchtungsanlage prüfen!



Die Beleuchtungseinrichtung muss dem § 53b der StVZO entsprechen!

Nach der StVZO sind an land- und forstwirtschaftlichen Anbaugeräten Leuchteneinheiten und Warntafeln notwendig. Die Bestimmungen der StVO und StVZO lauten:

Werden die für Zugmaschinen vorgeschriebenen Beleuchtungseinrichtungen, Fahrtrichtungsanzeiger oder das amtliche Kennzeichen durch den Zentrifugalstreuer verdeckt, sind sie am Anbaugerät zu wiederholen. Ragen Anbaugeräte seitlich mehr als 400 mm über den äußeren Rand der Lichtaustrittsfläche der Begrenzungs- oder der Schlussleuchten der Zugmaschine hinaus, so sind bei diesen nach vorn Parkwarntafeln und Begrenzungsleuchten erforderlich. Ragt das Anbaugerät mehr als 1 m über die Schlussleuchten der Zugmaschine hinaus, sind Parkwarntafeln, Leuchteneinheiten und Rückstrahler erforderlich. Die Beleuchtungseinrichtung selbst und etwa erforderliche Warntafeln nach DIN 11030 und -folien sind direkt vom Hersteller bzw. Handel zu beziehen. Maßgebend ist die jeweils gültige Fassung der StVZO.



Max. Nutzlast des Großflächenstreuers beachten!



Max. Achslasten des Traktors beachten; evtl. mit nur teilweise gefülltem Behälter auf öffentlichen Straßen fahren.



Tandemachse hydraulisch sperren!



In Transportstellung immer sämtliche Verkehrssicherheitseinrichtungen auf Funktionstüchtigkeit überprüfen.



Transportbreite von 2,55 m darf nicht überschritten werden.



Schieber während des Straßentransportes schließen.



Abdeckschwenkplane schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.



Der Aufenthalt auf dem Großflächenstreuer ist während der Fahrt verboten.



Ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit größer als 25km/h, Großflächenstreuer mit einem Unterfahrschutz (Fig. 24/1) nach (Fig. 25) ausrüsten.



Anhängelasten der Schlepperzugdeichsel bzw. Hitchdeichsel beachten!



Förderband während des Straßentransportes ausgeschaltet halten.

Bodenradantrieb: Absperrhahn schließen und das Bodenrad mit Kette (Fig. 26/2) und Klappstecker (Fig. 26/3) sichern.



ZG-B drive: AMATRON⁺ während des Straßentransportes ausgeschaltet halten.



Konsole für Lenkdeichsel entsperren!

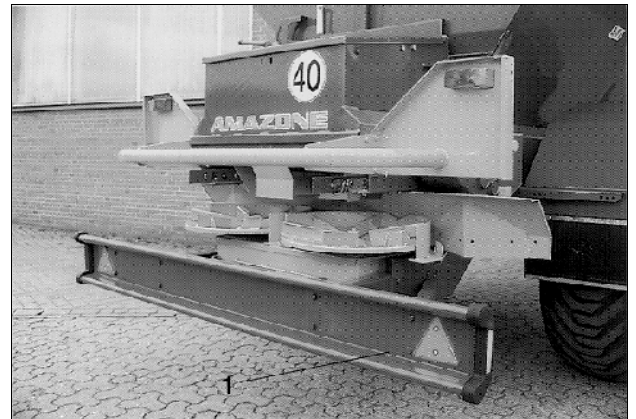


Fig. 24

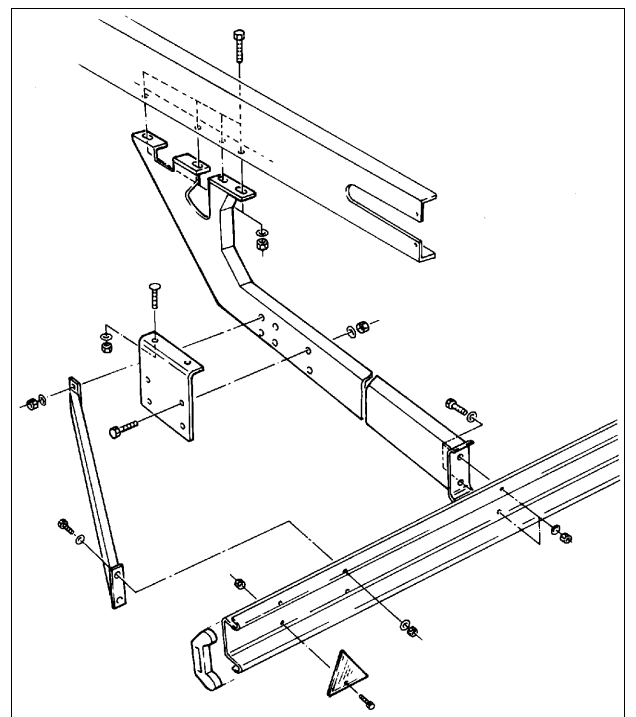


Fig. 25

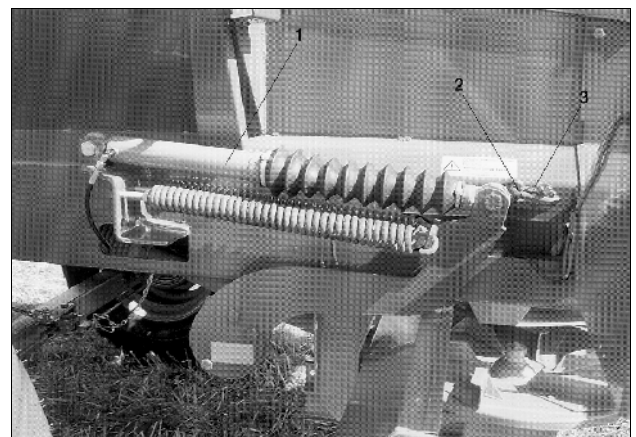


Fig. 26



7. Einstellungen

Alle Einstellungen der Zentrifugalstreuer **AMAZONE ZG-B** erfolgen nach Angaben der **Streutabelle**.

Alle handelsüblichen Düngersorten werden in der **AMAZONE**-Streuhalle abgestreut und die hierbei ermittelten Einstelldaten in die Streutabelle aufgenommen. Die in der Streutabelle aufgeführten Düngersorten waren beim Ermitteln der Werte in einwandfreiem Zustand.

Infolge unterschiedlicher Düngerbeschaffenheit durch:

- Witterungseinflüsse und/oder ungünstige Lagerbedingungen,
- Schwankungen der physikalischen Düngereigenschaften - auch innerhalb der gleichen Sorte und Marke,
- Veränderungen der Streueigenschaften des Düngers,

können Abweichungen von den Angaben der Streutabelle zum Einstellen der gewünschten Streumenge oder Arbeitsbreite notwendig sein.

Eine Garantie, dass Ihr Dünger selbst mit gleichem Namen und vom gleichen Hersteller die gleichen Streueigenschaften besitzt, wie der von uns getestete Dünger, kann nicht übernommen werden.



Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass keine Haftung für Folgeschäden von Streufehlern übernommen wird.



Bei unbekannten Düngersorten oder auch zur allgemeinen Kontrolle der eingestellten Arbeitsbreite ist eine Arbeitsbreitenkontrolle in einfacher Weise mit dem mobilen Prüfstand (Sonderausstattung durchführbar)



Alle Einstellungen mit größter Sorgfalt vornehmen. Abweichungen von der optimalen Einstellung können das Streubild negativ verändern



Die Einstellwerte der Streutabelle sind nur als Richtwerte anzusehen, da sich die Streueigenschaften des Düngers verändern können und somit andere Einstellungen erforderlich machen.



Die angegebenen Einstellungs-Empfehlungen für die Querverteilung (Arbeitsbreite) beziehen sich ausschließlich auf die Gewichtsverteilung und nicht auf die Nährstoffverteilung



Einstell- und sonstige Arbeiten am Zentrifugalstreuer nur bei ausgeschaltetem Motor und druckloser Hydraulikanlage vornehmen! Zündschlüssel abziehen, Fahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und Wegrollen sichern!



Vor der Durchführung von Einstell- oder sonstigen Arbeiten an der Maschine den Stillstand aller sich bewegenden Maschinenteile abwarten!

Kann der Dünger nicht eindeutig einer bestimmten Sorte in der **Streutabelle** zugeordnet werden, liefert der **AMAZONE-DüngeService** entweder schon direkt am Telefon oder nach Zusendung einer kleinen Düngerprobe (3 kg) **Empfehlungen** zur Einstellung.

AMAZONE-DüngeService



05405/ 501 111 oder 501 164

Montag bis Freitag



8.00 bis 13.00 Uhr

7.1 Streumenge einstellen



ZG-B drive: Die Mengeneinstellung erfolgt elektro-hydraulisch über die Bandbodengeschwindigkeit

Siehe Betriebsanleitung **AMATRON⁺**

ZG-B Standard:

Der Einstellwert wird der Streutabelle (Fig. 27) entnommen oder kann mit beiliegendem Rechenschieber ermittelt werden. Die Handhabung des Rechenschiebers ist in der Streutabelle beschrieben.

Der Einstellwert ist abhängig von:

- der vorgesehenen Bandgeschwindigkeit I oder II,
- der auszustreuenden Düngersorte (loses Schüttgewicht),
- der Arbeitsbreite,
- der Arbeitsgeschwindigkeit sowie
- der gewünschten Streumenge.

Beispiel:

(siehe Streutabelle)

Düngersorte
mit losem Schüttgewicht: **1,02 kg/l**

Arbeitsbreite: **24 m**

Arbeitsgeschwindigkeit: **12 km/h**

Gewünschte Streumenge: **300kg/ha**

Notwendige Schieberstellung: ?

Bandgeschwindigkeit I:
Schieberstellung: 24

Bandgeschwindigkeit II
Schieberstellung: 12

- In der Streutabelle die Seiten **Schieberstellung für die Streumengen für Mineraldünger KAS** aufsuchen.
- In den Spalten mit der Arbeitsbreite **24 m** die Spalte **12 km/h** aufsuchen.
- In der Spalte **12 km/h** die Streumenge **308 kg/ha** aufsuchen.
- In der gleichen Zeile für **308 kg/ha** die **Schieberstellung 24 (Bandgeschwindigkeit I)/ 12 (Bandgeschwindigkeit II)** ablesen.

Schieber über Handhebel wie beschrieben auf entsprechenden Skalenwert 24 bzw. 12 einstellen.

		Loses Schüttgewicht: 1,00 bis 1,04 kg/l											
I	II	20			21			24			27		
		km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
8		185	148	123	176	141	117	154	123	103	137	109	91
10		231	185	154	220	176	146	192	154	124	171	137	114
12		277	221	185	264	211	176	231	185	154	205	164	137
14		323	258	215	308	246	205	269	215	179	239	191	159
16		369	295	246	351	281	234	308	246	205	273	219	182
18		415	332	277	395	316	264	346	277	231	308	246	205
20	10	461	369	308	439	351	293	384	308	256	342	273	228
22	11	507	406	338	483	387	322	423	338	282	376	301	251
24	12	554	443	369	527	422	351	461	369	308	410	328	273
26	13	600	480	400	571	457	381	500	400	333	444	355	296
28	14	646	517	431	615	492	410	538	431	359	478	383	319
30	15	692	554	461	659	527	439	577	461	384	513	410	342
32	16	738	591	492	703	562	469	615	492	410	547	437	365
34	17	784	627	523	747	598	498	654	523	436	581	465	387
36	18	830	664	554	791	633	527	692	554	461	615	492	410
38	19	877	701	584	835	668	557	730	584	487	649	519	433
40	20	923	738	615	879	703	586	769	615	513	683	547	456
42	21	969	775	646	923	738	615	807	646	538	718	574	478
44	22	1015	812	677	967	773	644	846	677	564	752	601	501
46	23	1061	849	707	1011	808	674	884	707	589	786	629	524
48	24	1107	886	738	1054	844	703	923	738	615	820	656	547
50	25	1153	923	769	1098	879	732	961	769	641	854	683	570
52	26	1199	960	800	1142	914	762	1000	800	666	888	711	592
54	27	1246	996	830	1186	949	791	1038	830	692	923	738	615
56	28	1292	1033	861	1230	984	820	1076	861	718	957	765	638
58	29	1338	1070	892	1274	1019	849	1115	892	743	991	793	661
60	30	1384	1107	923	1318	1054	879	1153	923	769	1025	820	683
62	31	1430	1144	953	1362	1090	908	1192	953	795	1059	847	706
64	32	1476	1181	984	1406	1125	937	1230	984	820	1094	875	729
66	33	1522	1218	1015	1450	1160	967	1269	1015	846	1128	902	752

Fig. 27

Einstellung der Streumenge über den

- **Hauptschieber** (Fig. 28/1):

Der Hauptschieber wird mit einem Handhebel (Fig. 28/3) eingestellt.

Der Handhebel (Fig. 28/3) ist mit einer Klemmschraube (Fig. 28/4) arretiert, die vor jeder Verstellung zu lösen und anschließend wieder fest anzuziehen ist. Die Stellung des Schiebers (Fig. 28/1) wird auf der Skala (Fig. 28/2) angezeigt.

- **Doppelschieber** (Fig. 29/1):

Die auszubringende Menge wird am Hauptschieber eingestellt.

Mit dem Doppelschieber wird die Düngerschleuse geöffnet b.z.w. geschlossen. Durch halbseitiges Öffnen ist halbseitiges Streuen möglich.

Die Position des Doppelschiebers in der Düngerschleuse ist abhängig von der auszubringenden Menge pro Hektar.

Position a (hinten) (Fig. 29/a):

weniger als 250 kg / ha

Position b (vorn) (Fig. 29/b):

mehr als 250 kg / ha

Für das Ausbringen von erdfeuchtem Kalk Doppelschieber in Parkposition einhängen:

- Schieber (Fig. 29/1) am Handbügel (Fig. 29/2) hochziehen und auf dem Tragrahmen (Fig. 29/3) in Parkposition (Fig. 30) hängen.
- mit dem Klappstecker (Fig. 29/4) sichern.



Die Einstellwerte der Streutabelle können nur Richtwerte sein. Die Fließeigenschaften des Düngers können sich verändern und somit auch andere Einstellungen erforderlich sein. Daher vor Streubeginn stets eine Streumengen-Kontrolle durchführen.



Die Ermittlung der Schieberstellung mit der Rechenscheibe erfolgt nach einer Streumengen-Kontrolle. Hierdurch werden bereits bei Ermittlung der Schieberstellung unterschiedliche Fließeigenschaften des Düngers berücksichtigt.

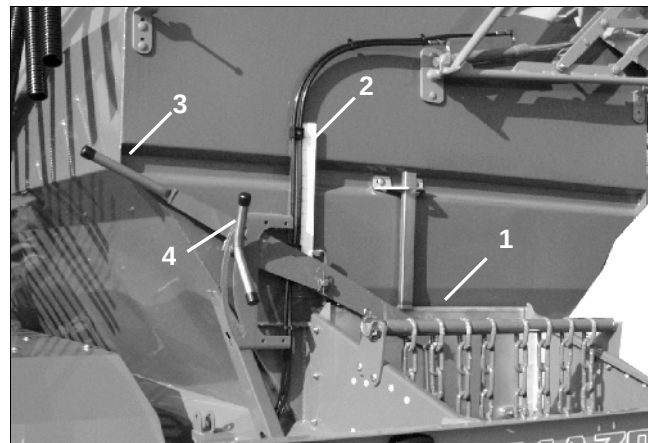


Fig. 28

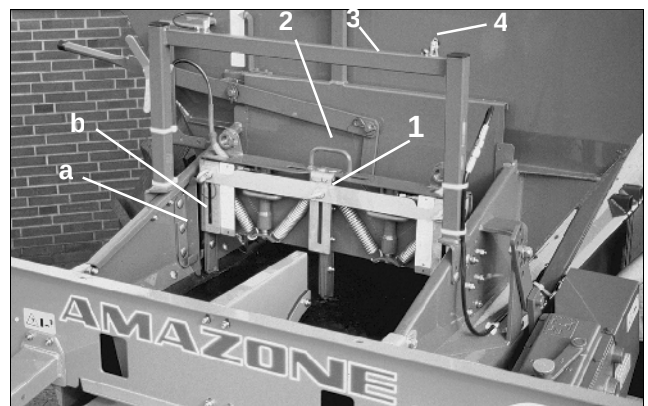


Fig. 29

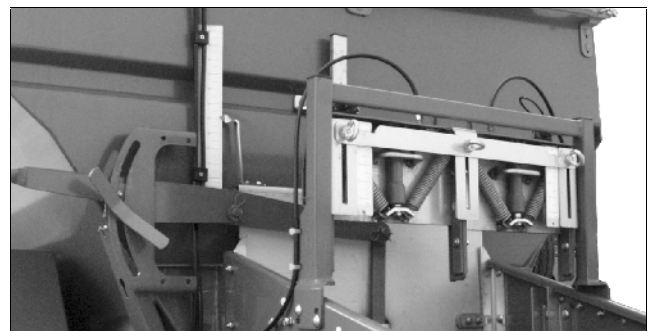


Fig. 30



Zum Erzielen eines optimalen Streubildes ist die Einhaltung konstanter Zapfwellendrehzahl und Arbeitsgeschwindigkeit (ausgenommen bei Bodenradantrieb und **AMATRON⁺**) während der Streuarbeit erforderlich.



Bei Bodenradantrieb ist das Verhältnis zwischen Arbeits- und Bandgeschwindigkeit immer gleich. Zur Ermittlung der Schieberstellung aus der Streutabelle 12 km/h-Spalte verwenden.



Empfohlen wird die Durchführung einer Streumengenkontrolle mit dieser Schieberstellung.

7.2 Bandgeschwindigkeit einstellen

Nur für **ZG-B Standard!**

Am Schaltgetriebe (Fig. 31/1) können mit dem Schalthebel (Fig. 31/2) zwei Förderbandgeschwindigkeiten eingestellt und das Förderband abgeschaltet werden.

- Bandgeschwindigkeit I.
- Bandgeschwindigkeit II = 2-fache Bandgeschwindigkeit I

Vor der Einstellung Antrieb ausschalten und warten bis Förderband zum Stillstand gekommen ist. Schalthebel (Fig. 31/2) kurz anheben und in Position laut Streutabelle einrasten lassen:

Bandgeschwindigkeit I: Schalthebel: Stellung 1

Förderband abschalten: Schalthebel: Stellung 0

Bandgeschwindigkeit II: Schalthebel: Stellung 2

Bandgeschwindigkeit entsprechend der gewählten Ausbringmenge und Schieberstellung laut Streutabelle einstellen.

Bei großen Streumengen empfehlen wir, die Bandgeschwindigkeit II einzustellen.

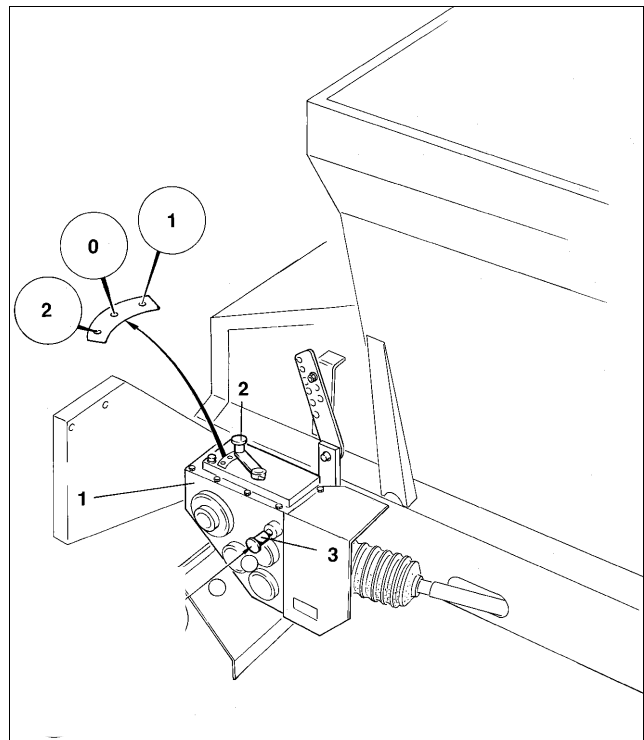


Fig. 31

7.3 Streuen von granuliertem Dünger mit Streuscheiben OM

Zum Ausbringen von granuliertem Dünger mit Streuscheiben OM immer die Trichterrutsche (Fig. 32) verwenden. Damit wird der Aufgabepunkt des Düngemittels auf die Streuscheiben optimiert.



Fig. 32

7.3.1 Einstellen der Arbeitsbreite für Streuscheiben OM

Die Arbeitsbreiten (Abstände zwischen den Fahrspuren) sind in den Arbeitsbereichen der jeweiligen Omnia-Set (OM) Streuscheiben-Paare einstellbar (beim Ausstreuen von Harnstoff kann es jedoch zu Abweichungen kommen).

Für die gewünschte Arbeitsbreite die passende Streuscheibe wählen:

Arbeitsbreite:	Streuscheibe:
18 – 24 m	OM 18 - 24
24 – 36 m	OM 24 - 36

Die Arbeitsbreite für das Normalstreuen wird über unterschiedliche Streuschaufelstellungen eingestellt.

Die Streueigenschaften des Düngers haben einen großen Einfluss auf die Arbeitsbreite und die Dünger-Querverteilung. Die Arbeitsbreite wird von den jeweiligen Streueigenschaften des Düngers beeinflusst.

Die wichtigsten Einflussgrößen der Streueigenschaften sind:

- Korngröße,
- Schüttgewicht,
- Oberflächenbeschaffenheit und
- Feuchtigkeit.

Wir empfehlen daher die Verwendung gut gekörnter Dünger namhafter Düngerhersteller und die Kontrolle der eingestellten Arbeitsbreite mit dem mobilen Prüfstand.

7.3.1.1 Einstellen der Streuschaufelstellungen

Die Streuschaufelstellung ist abhängig von:

- der Arbeitsbreite und
- der Düngersorte.

Zur exakten, werkzeuglosen Einstellung der einzelnen Streuschaufelstellungen sind auf jeder Streuscheibe zwei unterschiedliche, unverwechselbare Skalen (Fig. 33/1 und Fig. 33/2) angeordnet.



Der kürzeren Streuschaufel (Fig. 33/3) ist die Skala (Fig. 33/1) mit den Werten von 5 bis 28 und der längeren Streuschaufel (Fig. 33/4) die Skala (Fig. 33/2) mit den Werten von 35 bis 55 zugeordnet.



Das Verschwenken der Streuschaufeln auf einen höheren Zahlenwert der Skala (Fig. 33/1 bzw. Fig. 33/2) bewirkt eine Vergrößerung der Arbeitsbreite.



Die kürzere Streuschaufel verteilt den Dünger überwiegend in der Streubildmitte, während die längere Schaufel überwiegend den Außenbereich bestreut.

Streuschaufeln wie folgt auf Streuscheiben einstellen:

- Flügelmutter unter Streuscheibe lösen.



Zum Lösen der Flügelmutter Streuscheibe so verdrehen, dass die Flügelmutter problemlos zu lösen ist.

- Die erforderliche **Streuschaufelstellung** der **Streutabelle** entnehmen.
- Den Skalenwert für die Schaufelstellung der **kurzen** Streuschaufel auf der Skala (Fig. 33/1) aufsuchen.
- Ablesekante (Fig. 33/5) der **kurzen** Schaufel (Fig. 33/3) auf den Skalenwert schwenken und **die Flügelmutter wieder fest anziehen**.
- Den Skalenwert für die Schaufelstellung der **langen** Streuschaufel auf der Skala (Fig. 33/2) aufsuchen.
- Ablesekante (Fig. 33/6) der **langen** Schaufel (Fig. 33/4) auf den Skalenwert schwenken und die Flügelmutter wieder fest anziehen.

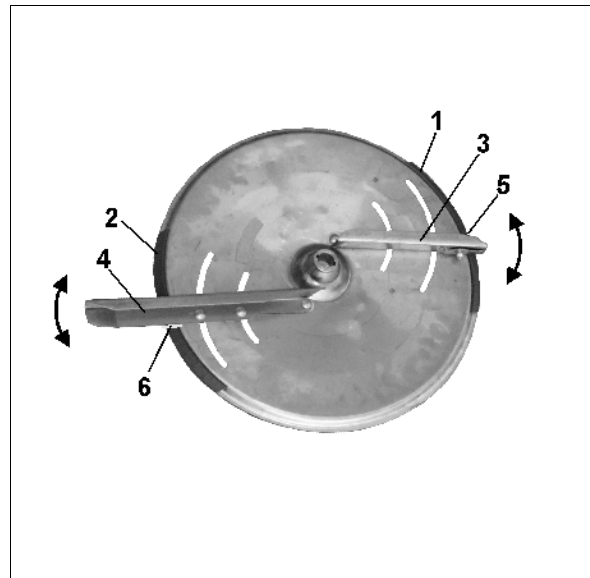


Fig. 33

Beispiel:

Dünger: KAS 27 % N granuliert,
BASF (weiß)

Streuscheibe: OM 24 - 36

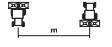
Gewünschte Arbeitsbreite: 27m

- Dünger bzw. Handelsname der Streutabelle entnehmen.
- Düngergruppe ablesen.
- Streuschaufelposition der Tabelle entnehmen:
Gruppe 1; Arbeitsbreite 27m

kurze Schaufel 12,

lange Schaufel 44

Dünger	Handelsname/Bezeichnung	Dünger- gruppe
KAS	KAS 27% N gran. Fertiva Gmbh	1
	KAS 27% N gran. Linzer NAC	2
	KAS 27% N gran. Hydro Rostock	1
	KAS 27% N gran. Hydro Sliskll (NL)	1

Dünger- gruppe						
	24	27	28	30	32	36
1	10/44	12/44	13/44	15/44	15/44	16/47
2	15/43	17/44	17/44	17/45	17/46	17/47

7.3.2 Kontrolle der Arbeitsbreite mit mobilem Prüfstand (Sonderausstattung)

Die Einstellwerte der Streutabelle sind als **Richtwerte** anzusehen, da sich die Streueigenschaften der Düngersorten verändern. Es wird empfohlen, die eingestellte Arbeitsbreite des Wurfstreuers mit dem **mobilen Prüfstand** (Sonderausstattung) (Fig. 34) zu kontrollieren.

Näheres hierzu siehe Betriebsanleitung "Mobiler Prüfstand".



Fig. 34

7.3.3 Spätdüngung

Die Streuscheiben OM sind serienmäßig mit Streuschaufeln ausgestattet, mit denen neben der Normaldüngung (Fig. 35) auch die Spätdüngung in Getreide **ohne** weiteres Zubehör ausgeführt werden kann.

Für die Spätdüngung die Schwenkflügel der Streuschaufeln ohne Lösen der Muttern (werkzeuglos) in die obere Position hochschwenken (Fig. 36). Hierdurch wird die Flugbahn des Düngers angehoben.

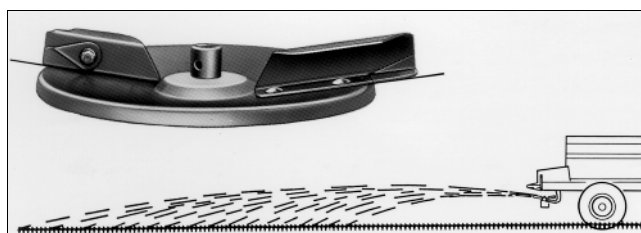


Fig. 35

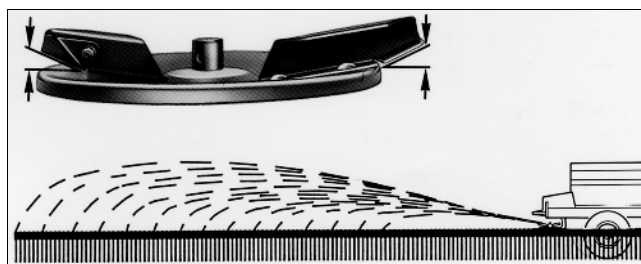


Fig. 36

7.3.4 Einstellen der Trichterrutsche

Trichterrutsche beidseitig mit Klappsteckern in den Bohrungen mit gleicher Nummerierung befestigen. Die Bohrungen sind gekennzeichnet mit den Zahlen 1 und 2 (siehe Fig. 37)

Trichterrutsche wie folgt einstellen:

Trichterrutschenstellung	Streumenge
Bohrung 1	Bis 150 kg/ha
Bohrung 2	Über 150 kg/ha

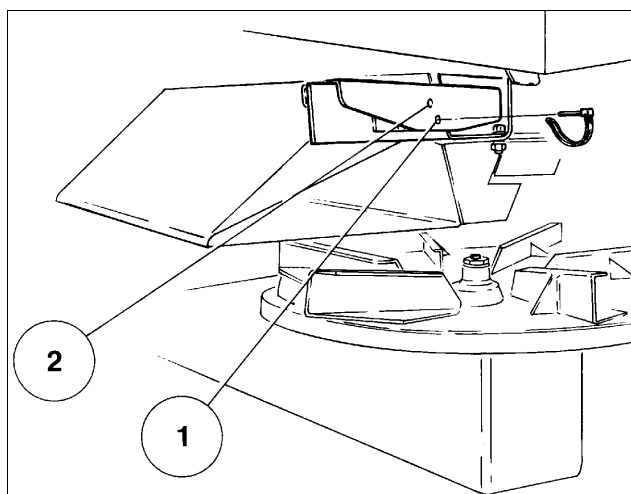


Fig. 37

7.3.5 Grenz- und Randstreuen

Das Streuen entlang der Begrenzung des Feldes unterscheidet man in Grenzstreuen und Randstreuen. Effektiv möglich ist dies mittels des Grenzstreuschirms Limiter **ZG-B** (Sonderausstattung) (siehe Kap. 7.3.5.1)

Grenzstreuen nach Düngeverordnung:

(mit $\frac{1}{2}$ Fahrgassenabstand) (Fig. 38)

Der angrenzende Schlag ist eine Straße oder ein Gewässer.

Laut Düngeverordnung

- darf kein Dünger über die Feldgrenze hinaus geworfen werden.
- muss die Auswaschung und Abschwemmung (z.B. Oberflächengewässer) verhindert werden.

Damit es im Feldinnern nicht zu einer Überdüngung kommt muss die grenzseitige Streumenge reduziert werden. Es ergibt sich eine geringe Unterdüngung vor der Feldgrenze.

- **ZG-B drive:** Grenzseitig Streumenge um 10% reduzieren. Dazu am **AMATRON⁺** die Taste



-10% drücken.

Das Grenzstreuverfahren entspricht den Anforderungen der Düngeverordnung.

Symbol für Grenzstreuen:  es soll kein Dünger über die Grenze gelangen.

Randstreuen

(mit $\frac{1}{2}$ Fahrgassenabstand) (Fig. 39)

Der angrenzende Schlag ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Es kann toleriert werden, dass eine geringe Menge des Düngers über die Feldgrenze geworfen wird.

Die Düngerverteilung im Feldinnern liegt auch am Feldrand immer noch nahe der Sollmenge. Eine kleine Menge Dünger wird über die Feldgrenze geworfen.

Symbol für Randstreuen:  mindestens 80 % der eingestellten Menge bis zum Rand.



Die dargestellten Streubilder können von den tatsächlichen Streubildern abweichen.

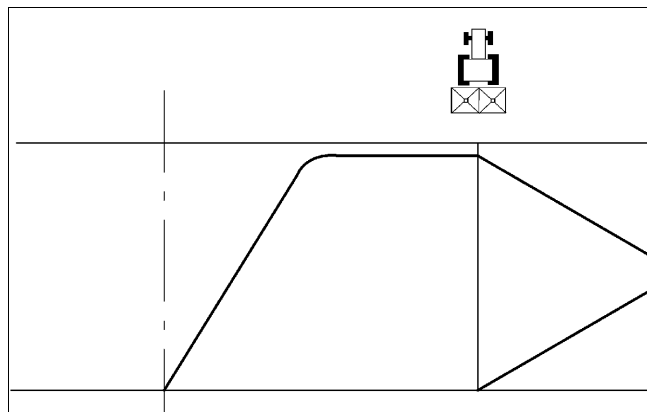


Fig. 38

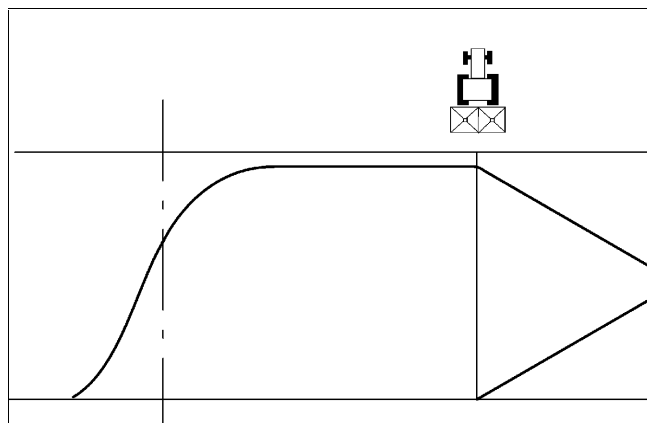


Fig. 39

7.3.5.1 Grenz- und Randstreuen mit Grenzstreuschirm Limiter ZG-B (Sonderausstattung)

Mit dem Streuschirm Limiter **ZG-B** (Fig. 40) ist sowohl Rand- wie auch Grenzstreuen möglich, wenn die erste Fahrgasse $\frac{1}{2}$ Arbeitsbreite vom Feldrand entfernt ist. Der Streuschirm kann hydraulisch in bzw. außer Betrieb genommen werden.

Der Grenzstreuschirm ist auf dem Führungsbügel nach Streutabelle einzustellen. Die Einstellung erfolgt in Abhängigkeit von

- Grenzabstand
- Düngersorte
- Rand- oder Grenzstreuen.

Zum Rand-/Grenzstreuen den Grenzstreuschirm hydraulisch absenken.



Nach dem Abstreuen der Grenze den Grenzstreuschirm hydraulisch hochschwenken und mit dem Normalstreuen fortfahren.

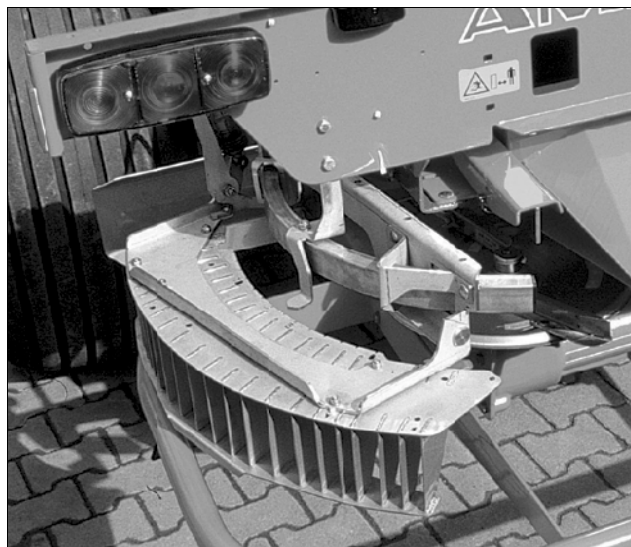


Fig. 40

Symbolerklärung der Tabelle

1		Grenz-/ Randabstand (1/2 Arbeitsbreite)
2		Grenzstreuen
3		Randstreuen
4		Montierte Streuscheibe

Streutabelle zum Grenz-/Randstreuen

92859															
Limiter M		OM 10-12/OM 10-16				OM 18-24				OM 24-36					
		5	6	7,5	8	9	10	10,5	12	12	13,5	14	15	16	18
KAS/ CAN/ AN		15	13	12	10	13	12	11	10	11	10	9	8	7	5
NPK		12	10	8	7	8	6	4	2	2	1	0	0	0	0
DAP		13	11	9	8	8	7	6	6	6	6	5	-	-	-
MAP		5	7	4	4	4	3	3	2	2	1	0	-	-	-
Hamstoff		12	11	9	8	7	5	4	3	3	2	1	0	0	0
Urea		9	7	4	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Urée															
P															
K															
PK															
MgO															

Spätdüngen mit Grenzstreuschirm ZG-B

Zum Spätdüngen wird der Grenzstreuschirm in eine halbhöhe Stellung gebracht (Fig. 41).

- Hierfür den Grenzstreuschirm hydraulisch absenken.

Auf der Oberseite des Grenzstreuschirms befinden sich rechts und links jeweils ein Einstellriegel (Fig. 42).

- Die Muttern der Einstellriegel lösen.
- Den Schirm von Hand anheben.
- Die Einstellriegel bis zum Anschlag umlegen und die Riegel gut festziehen.
- Den Schirm herablassen.

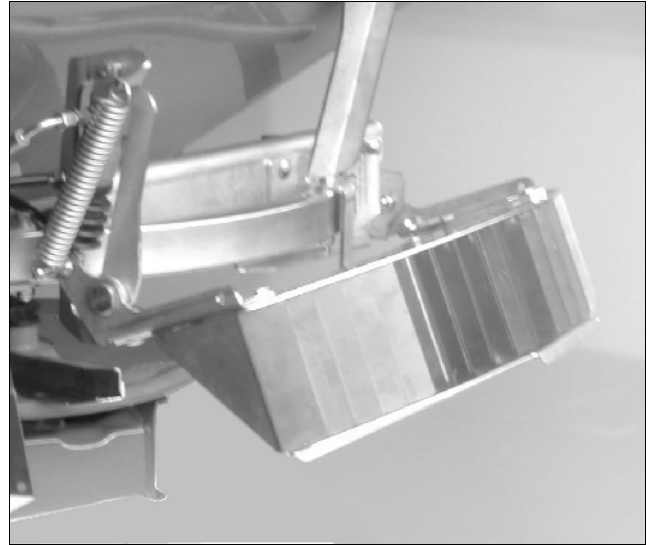


Fig. 41

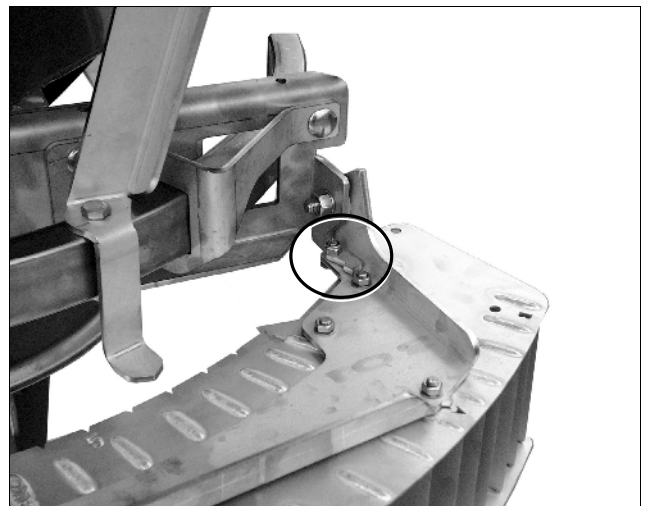


Fig. 42

7.4 Streuen mit Kalk-Streuscheiben

7.4.1 Streuen von erdfeuchtem Kalkdünger mit Kalk-Streuscheibe

Zum Streuen erdfeuchter Grunddünger

- die Zusatz-Dachrutsche (Fig. 44/1) demontieren.

Leitblech für große Mengen montieren

7.4.2 Streuen von granuliertem Dünger mit Kalk-Streuscheibe

Sonderfall:

Mit der Kalk-Streuscheibe (Fig. 43) kann granulierter, nicht stickstoffhaltiger Dünger bis zu einer Arbeitsbreite von 18m ausgebracht werden.

Hierzu ist die Montage der Zusatz-Dachrutsche (Fig. 44/2) erforderlich, um den Aufgabepunkt des Düngemittels auf den Streuscheiben zu optimieren. Die Zusatz-Dachrutsche wird über die fest montierte Dachrutsche (Fig. 44/1) angeschraubt.

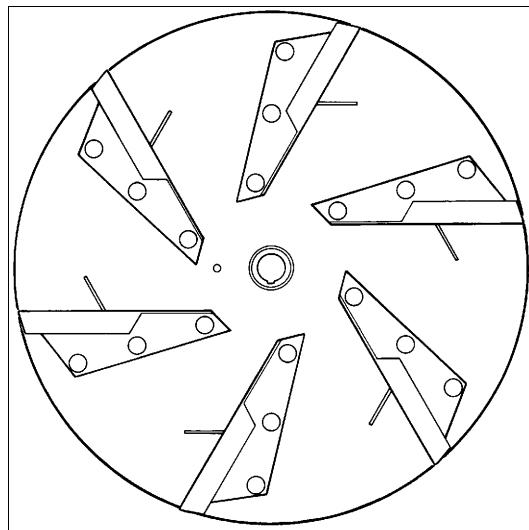


Fig. 43

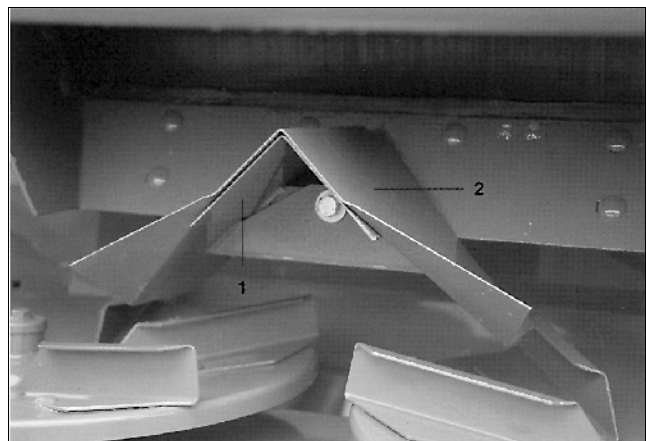


Fig. 44

8. Einsatz



ZG-B drive, vor Streubeginn:

- Auftragsdaten
- Maschinendaten

Am **AMATRON⁺** eingeben und kontrollieren.

Siehe Betriebsanleitung **AMATRON⁺**.



Max. Nutzlast beachten!



Dem Streuwerk angepasste Zapfwelldrehzahl beachten (Fig. 45, Fig. 46)!

720 U/min bzw. 540 U/min. einstellen!



Nicht in die Nähe rotierender Streuscheiben treten, Verletzungsgefahr! Gefahr durch fortschleudernde Düngerkörner, Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!



Bei neuen Maschinen nach 3-4 Behälterfüllungen Schrauben auf festen Sitz prüfen, evtl. nachziehen.



Bei einigen Streustoffen wie Kieserit, Excello-Granulat und Magnesiumsulfat tritt erhöhter Verschleiß an den Streuschaufeln auf (als Sonderausstattung werden verschleißfestere Streuschaufeln angeboten).



Nur gut gekörnte Dünger und Sorten verwenden, die in der Streutabelle aufgeführt sind. Bei nicht genauer Düngerkennntnis Arbeitsbreitenkontrolle mit dem mobilen Prüfstand vornehmen.



Beim Streuen von Mischdüngern ist zu beachten, dass

- die einzelnen Sorten unterschiedliche Flugeigenschaften aufweisen können.
- eine Entmischung der einzelnen Sorten stattfinden kann.

Die angegebenen Einstellungs-Empfehlungen für die Querverteilung beziehen sich ausschließlich auf die Gewichtsverteilung und nicht auf die Nährstoffverteilung.

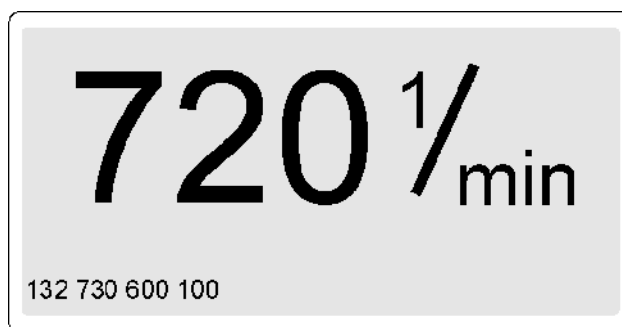


Fig. 45

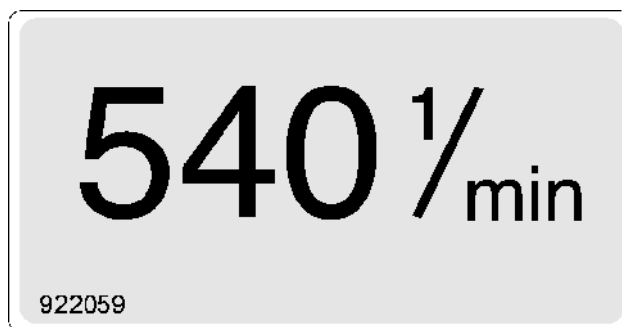


Fig. 46



Konstante Streuscheiben-Drehzahl und Fahrgeschwindigkeit beibehalten.



Der technische Zustand der Streuschaufeln trägt wesentlich zur gleichmäßigen Dünger-Querverteilung auf dem Feld bei (Streifenbildung).



Die Lebensdauer der Streuschaufeln ist abhängig von den eingesetzten Düngersorten, den Einsatzzeiten sowie den Streumengen.



Nach jedem Einsatz, evtl. an den Streuschaufeln anhaftenden Dünger entfernen!

Kontrolle der Auslauföffnungen vor jedem Einsatz:

- Streugut kann sich in der Trichterrutsche festsetzen und die Auslauföffnungen (Fig. 47/1) verengen. Ein optimales Streubild wird nur erreicht, wenn beide Auslauföffnungen sauber sind. Deshalb sind die Auslauföffnungen vor jedem Einsatz des Großflächenstreuers, wie folgt zu kontrollieren und ggf. zu reinigen:



Schlepperzapfwelle ausschalten, Schleppermotor abschalten und Zündschlüssel abziehen.

- Zwei Klappstecker (Fig. 47/2) herausziehen und die Trichterrutsche (Fig. 47/3) so weit nach hinten ziehen, bis die Auslauföffnungen (Fig. 47/1) sichtbar sind.
- Auslauföffnungen der Trichterrutsche kontrollieren und ggf. säubern.
- Trichterrutsche zurückschieben mit zwei Klappsteckern (Fig. 47/2) befestigen.

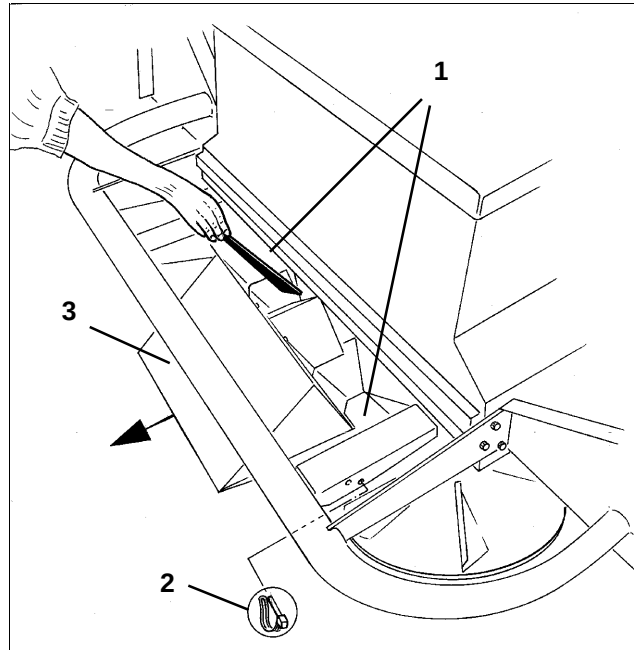


Fig. 47

8.1 Zentrifugalstreuer befüllen



Bandboden vor dem Befüllen kurzzeitig laufen lassen, um Haftreibung abzubauen!



Unfallgefahr!

Vor dem Beladen ist der Großflächenstreuer am Schlepper anzukuppeln!



Zulässiges Gesamtgewicht nicht überschreiten! Fahrzeug wiegen!



Wird bei Fahrten auf nicht öffentlichen Straßen das zulässige Gesamtgewicht überschritten, ist zu beachten, dass die Bremsen dann nicht mehr für die Höchstgeschwindigkeit ausreichen! Die Geschwindigkeit ist entsprechend herabzusetzen.



Vor dem Befüllen des Vorratsbehälters kontrollieren, ob sich auch keine Rückstände oder Fremdkörper im Behälter befinden.



Beim Befüllen darauf achten, dass sich keine Fremdkörper im Dünger befinden



Behälter nur bei geschlossenem Hauptschieber befüllen!



Unbedingt die Sicherheitshinweise der Düngemittelhersteller beachten!



ZG-B drive: Nachgefüllte Düngermenge am **AMATRON⁺** eingeben.

Siehe Betriebsanleitung **AMATRON⁺**.



Fig. 48

8.2 Streubetrieb



Vor Beginn des Streuens Tandemachse hydraulisch entsperren!



ZG-B drive: siehe Betriebsanleitung **AMATRON⁺**.

ZG-B Standard:

1. Schieber öffnen.
 - Hauptschieber: Einstellung laut Streutabelle.
 - Doppelschieber: Schieber hydraulisch öffnen.
2. Zapfwelle nur bei niedriger Schleppermotordrehzahl einkuppeln.



Standardzapfwellendrehzahl: 540 1/min oder 720 1/min. Bei einigen Düngersorten ist eine andere Zapfwellendrehzahl erforderlich. Angaben der Streutabelle beachten.

3. Bodenradantrieb für Förderband: Antrieb mittels einfachwirkenden Steuerventil herstellen.



Der Aufenthalt im Schwenkbereich des Treibrades (Fig. 49/1) und dessen Betätigungsmechanismus (Fig. 49) ist verboten!



Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!



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

Bei Betätigen des Steuerventils wird das Treibrad (Fig. 49/1) entweder durch Federdruck an den Reifen des Großflächenstreuers angedrückt oder mit dem Hydraulikzylinder (Fig. 50/1) vom Reifen abgehoben und das Förderband ausgeschaltet. Der Hubweg des Treibrades kann der Reifengröße des Großflächenstreuers durch Versetzen der Zylinderhalterung angepasst werden.

4. Wird mit dem Grenzstreuen begonnen, den Limiter hydraulisch absenken.
5. Nach Beendigung der Streuarbeit:
 - Schieber schließen.
 - Zapfwelle bei niedriger Schlepperdrehzahl auskuppeln.
 - Bodenradantrieb unterbrechen.



Fig. 49

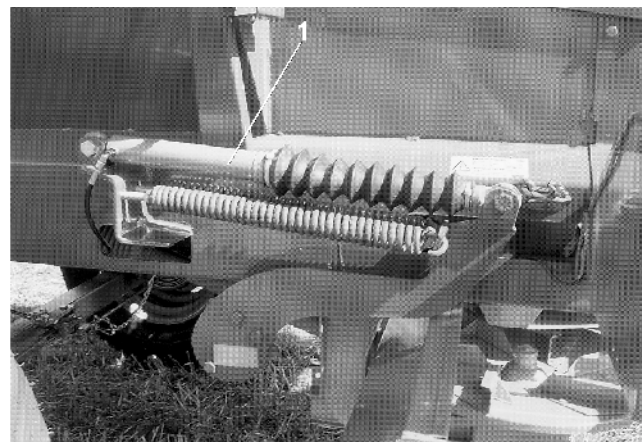


Fig. 50



Nicht in die Nähe rotierender Streuscheiben treten, Verletzungsgefahr! Gefahr durch fortschleudernde Düngerkörner, Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!



ZG-B Standard: Konstante Streuscheiben-Drehzahl und Fahrgeschwindigkeit beibehalten.



Der technische Zustand der Streuschaufeln trägt wesentlich zur gleichmäßigen Dünger-Querverteilung auf dem Feld bei (Streifenbildung).



Die Lebensdauer der Streuschaufeln ist abhängig von den eingesetzten Düngersorten, den Einsatzzeiten sowie den Streumengen.



Bei einigen Streustoffen wie Kieserit, Excello-Granulat und Magnesiumsulfat tritt erhöhter Verschleiß an den Streuschaufeln auf (optional werden verschleißfestere Streuschaufeln angeboten).



Vor Inbetriebnahme des Düngerstreuers auf Vorhandensein und korrekte Montage der Sicherheitseinrichtungen achten (Kap.3.2)

8.3 Empfehlungen zum Arbeiten im Vorgewende

Die richtige Anlage von Fahrgassen ist Voraussetzung für exaktes Arbeiten an Feldgrenzen bzw. -rändern. Bei Verwendung der Grenzstreuschirms Limiter **ZG-B** wird die erste Fahrgasse (Fig. 51/T1) in der Regel immer im halben Fahrgassenabstand zum Feldrand angelegt (siehe Kap 7.3.5). Angelegt wird eine solche Fahrgasse in gleicher Weise im Vorgewende. Als Orientierungshilfe ist eine weitere Fahrgasse (gestrichelte Linie) am Vorgewende sehr nützlich - mit vollem Abstand der Arbeitsbreite.

Unter Beachtung der in Kap. 7.3.5 aufgeführten Hinweise das Feld jeweils in der ersten Fahrgasse im Uhrzeigersinn (rechts herum) abfahren. Nach dieser Feldumrundung den Limiter wieder außer Betrieb nehmen (hochklappen).

Da Zentrifugalstreuer den Dünger auch nach hinten hinauswerfen, ist für die genaue Verteilung am Vorgewende folgendes unbedingt zu beachten:

Schieber bei Hin- (Fahrgassen T1, T2 usw.) und Herfahrten (Fahrgassen T3, usw.) in unterschiedlicher Entfernung zum Feldrand öffnen bzw. schließen.

Öffnen des Schiebers bei "Hinfahrten" ungefähr am Punkt P1 (Fig. 52), wenn der Streuer die 2. Fahrgasse des Vorgewendes (gestrichelte Linie) passiert.

Schließen des Schiebers bei "Herfahrten" am Punkt P2 (Fig. 52), wenn sich der Streuer in Höhe der ersten Fahrgasse des Vorgewendes befindet



Die Anwendung des beschriebenen Verfahrens verhindert Düngerverluste, Über- oder Unterdüngungen und stellt daher eine umweltfreundliche Arbeitsweise dar.

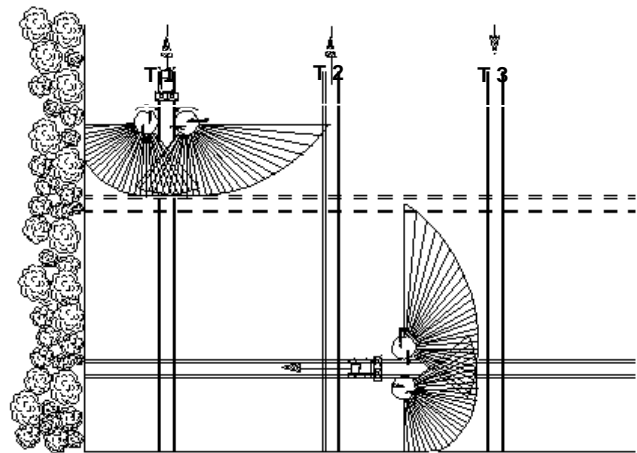


Fig. 51

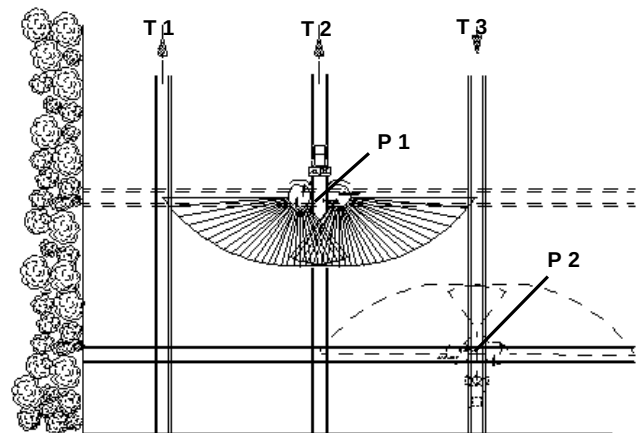


Fig. 52

9. Reinigung, Wartung und Reparatur



Reinigen, Schmieren oder Einstellen des Zentrifugalstreuers nur bei ausgeschaltetem Hydraulikantrieb, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel.



Reifeninnendruck für Fahrzeuge mit einer Gesamtbreite größer als 2,55 m darf lt. StVZO nicht mehr als 1,5 bar betragen!

- Maschine nach jedem Einsatz entleeren und mit Wasser säubern (eingeölte Geräte nur auf Waschplätzen mit Ölabscheidern).
- Auslauföffnungen und Schieber besonders sorgfältig reinigen.
- Trockene Maschine mit einem Korrosionsschutzmittel behandeln. (Nur biologisch abbaubare Schutzmittel verwenden).
- Alle Schraubenverbindungen der Maschine sind nach den ersten 30 Betriebsstunden zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen. Anzugsmomente der Radmuttern siehe Kap.9.10.1.
- Luftdruck der Bereifung regelmäßig kontrollieren.
- Zu Zwecken der Reinigung, Wartung und Reparatur ist der Behälter über die klappbare Leiter (Fig. 53/1) zu besteigen.

Vor dem Besteigen:

- Sicherungsschelle (Fig. 53/2) anheben.
- Leiter (Fig. 53/1) ausklappen.
- Nach Beendigung der Arbeiten die Leiter wieder einklappen.

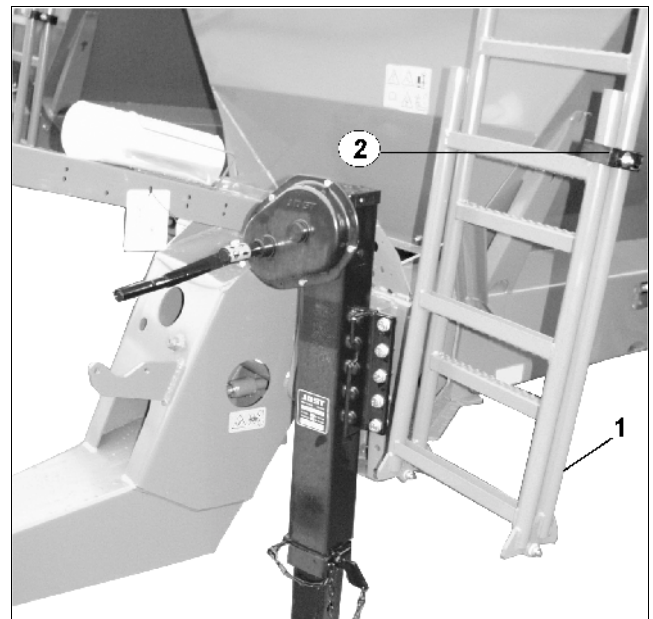


Fig. 53

9.1 Streuschaufeln und Schwenkflügel

- Lösen der selbstsichernden Mutter (Fig. 54/1).
- Entfernen der Unterlegscheibe (Fig. 54/2) und der Flachrundscheube (Fig. 54/3).
- Lösen der Flügelmutter (Fig. 54/4) und Streuschaufel auswechseln.
- Die Montage der Streuschaufeln erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Die selbstsichernde Mutter (Fig. 54/1) so anziehen, dass die Streuschaufel von Hand verschwenkbar ist.



Achten Sie auf die korrekte Montage der Streuschaufeln. Die offene Seite der U-förmigen Streuschaufel weist in Drehrichtung (Fig. 54/5).

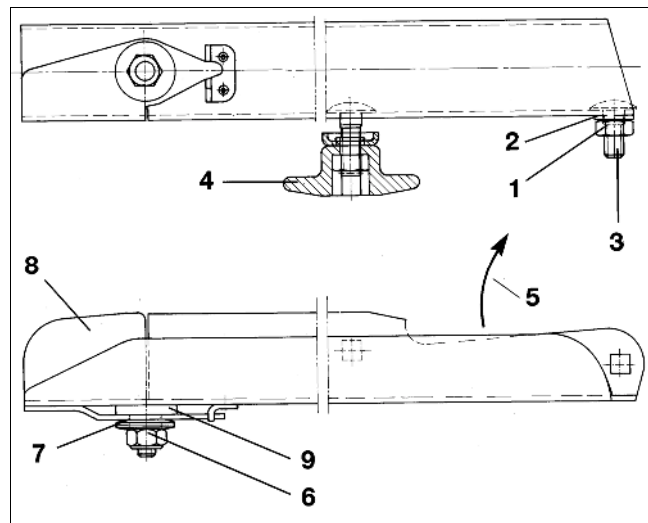


Fig. 54



Der technische Zustand der Streuschaufeln einschließlich ihrer Schwenkflügel trägt wesentlich zur gleichmäßigen Düngerquerverteilung auf dem Feld bei (Streifenbildung).



Die Streuschaufeln sind aus besonders verschleißfestem und rostfreiem Stahl hergestellt. Dennoch wird darauf hingewiesen, dass es sich bei den Streuschaufeln und ihren Schwenkflügeln um Verschleißteile handelt.



Die Streuschaufeln bzw. Schwenkflügel auswechseln, sobald Durchbrüche durch Abrieb erkennbar sind.

9.1.1 Auswechseln der Schwenkflügel

- Selbstsichernde Mutter (Fig. 54/6) lösen und samt Tellerfedern (Fig. 54/7) entfernen.
- Schwenkflügel (Fig. 54/8) auswechseln.
- Tellerfedern wechselsinnig aufeinanderstacken (nicht stapeln).
- Selbstsichernde Messingmutter (Fig. 54/6) mit Drehmoment von 6 – 7 Nm anziehen, so dass der Schwenkflügel noch von Hand verschwenkbar ist, aber im Einsatz nicht selbständig nach oben schwenkt.



Auf Kunststoffscheibe (Fig. 54/9) zwischen Streuschaufel und Schwenkflügel achten.

9.2 Auswechseln der Streuscheiben

- Sechskant-Schraube M10 (Fig. 55/1) lösen.
- Streuscheibe von der Getriebewelle abnehmen.
- Andere Streuscheibe aufsetzen.
- Streuscheibe befestigen - Streuscheiben auf die Getriebewellen des Zwei-Scheibenstreuwerkes stecken und mit Schrauben M10 (Fig. 55/1) festschrauben durch Anziehen der Flügelmutter.



Beim Aufsetzen der Streuscheiben "links" und "rechts" nicht verwechseln. Streuscheiben sind entsprechend mit Aufklebern (Fig. 56/1) gekennzeichnet.



Trichterrutsche (falls vorhanden) zuvor demontieren.



Die rechte Getriebewelle weist einen Sicherungsstift auf. Hier immer die rechte Streuscheibe mit den zwei Nuten montieren.



Für Austausch-Streuscheiben (Fig. 57/1) sind Halterungen (Fig. 57/2) lieferbar, die am Behälter des Großflächenstreuers befestigt werden können.

- Der Zustand der Streuschaufeln trägt wesentlich dazu bei, dass der Dünger gleichmäßig auf dem Feld verteilt wird. Die Streuschaufeln sind deshalb aus besonders belastbarem, z.T. rostfreiem Material. Dennoch ist bei den Streuschaufeln mit Verschleiß zu rechnen: Wechseln Sie die Streuschaufeln bzw. Streuscheiben aus, sobald Löcher in den Streuschaufeln erkennbar sind.
- Bei gleicher Arbeitsbreite kann die Wurfweite des Düngers variieren. Es ergeben sich, je nach Düngersorte Streubilder mit unterschiedlichen, düngerspezifischen Überlappungszonen, die von den in dieser Betriebsanleitung und der Streutabelle dargestellten Streubildern abweichen können.
- Düngeransatz an Streuschaufeln und Leitblechen regelmäßig beseitigen!



Nicht in die Nähe rotierender Streuscheiben treten!



Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren! Abwarten bis sie voll zum Stillstand gekommen sind!

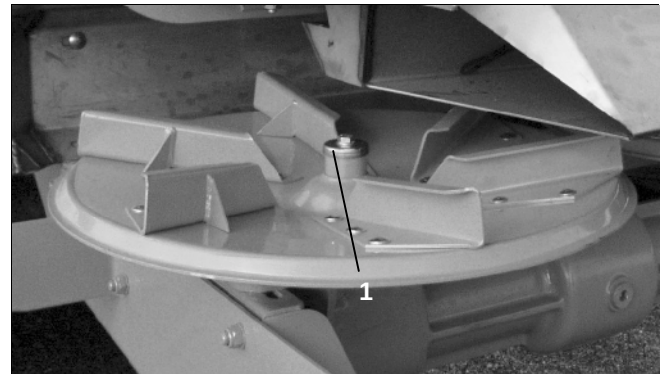


Fig. 55



Fig. 56

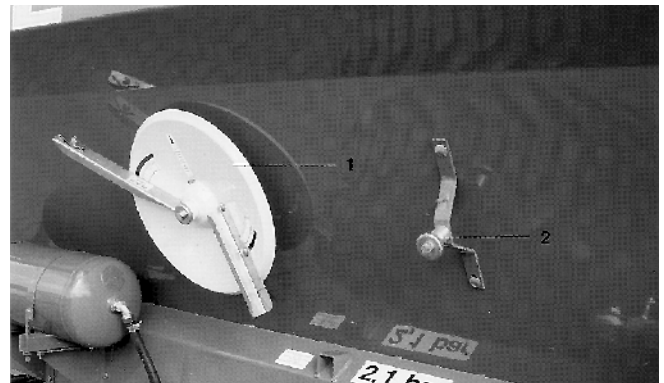


Fig. 57



Vor dem Auswechseln der Streuscheiben bzw. Einstellen der Streuschaufeln Schlepperzapfwelle ausschalten, Schleppermotor abschalten und Zündschlüssel abziehen!



Gefahr durch fortschleudernde Düngemittel!



Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

9.3 Gelenkwellen

Die Gelenkwellen in regelmäßigen Abständen (Betriebsstunden h) abschmieren. Im Winterbetrieb sind die Schutzrohre zu fetten, um ein Festfrieren zu verhindern. Schmiernippel und Fettpresse vor dem Abschmieren sorgfältig reinigen.

Beachten Sie auch die an der Gelenkwelle befestigten Montage- und Wartungshinweise des Gelenkwellenherstellers.

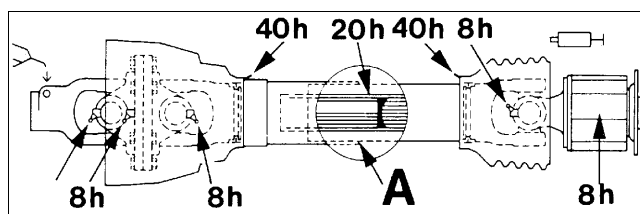


Fig. 58

9.4 Schmiernippel

Alle Schmiernippel vor und nach jeder Streuperiode abschmieren. Schmiernippel und Fettpresse vor dem Abschmieren sorgfältig reinigen.

9.5 Getriebe

Getriebeöl: SAE 090

Ölwechsel ist nicht erforderlich.

Füllmengen:

- Förderbandschaltgetriebe – 4,5 l.
- Universalstreuwerkgetriebe - 2,5 l.
- Winkelgetriebe Bodenradantrieb - 1,0 l.

9.6 Hydraulische Schlauchleitungen

Bei der Inbetriebnahme und während des Betriebes ist der arbeitssichere Zustand der Schlauchleitungen von einem Fachmann zu überprüfen.

Bei der Prüfung festgestellte Mängel sofort beseitigen.

Die Einhaltung der Prüfungsintervalle wird von Betreiber kontrolliert.

Prüfungsintervalle:

- Erstmalig bei der Inbetriebnahme.
- Danach mindestens 1x jährlich.

Prüfpunkte:

- Schlauch auf Beschädigungen prüfen (Risse, Schnitte, Scheuerstellen).
- Schlauch auf Versprödung prüfen.
- Schlauch auf Verformung prüfen (Blasenbildung, Knickung, Quetschung, Schichttrennung).
- Prüfung auf Undichtigkeit.
- Sachgerechten Einbau der Schlauchleitungen überprüfen.
- Festen Sitz des Schlauchs in der Armatur überprüfen.
- Anschlussarmatur auf Beschädigungen und Verformungen überprüfen.
- Prüfung auf Korrosion zwischen Anschlussarmatur und Schlauch.
- Einhaltung zulässiger Verwendungsdauer.

9.6.1 Austauschintervalle

Die hydraulischen Schlauchleitungen spätestens nach einer Verwendungszeit von 6 Jahren (einschließlich einer Lagerzeit von maximal 2 Jahren) austauschen.

9.6.2 Kennzeichnung

Hydraulische Schlauchleitungen wie folgt kennzeichnen:

- Name des Herstellers
- Herstelldatum
- Höchstzulässiger dynamischer Betriebsdruck

9.6.3 Beim Ein- und Ausbau beachten

Verlegen Sie die hydraulischen Schlauchleitungen an den vom Hersteller vorgegebenen Befestigungspunkten, d.h.:

- Grundsätzlich auf Sauberkeit achten.
- Die Schlauchleitungen werden so eingebaut, dass ihre natürliche Lage und Bewegung nicht behindert werden.
- Die Leitungen dürfen beim Betrieb grundsätzlich nicht auf Zug, Torsion und Stauchung beansprucht werden.
- Die zulässigen Biegeradien nicht unterschreiten.
- Die Schlauchleitungen nicht überlackieren.

9.7 Kontrolle des Hydraulikölfilters

ZG-B drive:

Während des Betriebes kann die Funktion des Hydraulikölfilters (Fig. 59/1) am Steuerblock kontrolliert werden.

Anzeige im Kontrollfenster (Fig. 59/2):

Grün - Filter funktionstüchtig

Rot - Filter austauschen / reinigen

Zur Demontage des Filters Filterdeckel abdrehen und Filter entnehmen

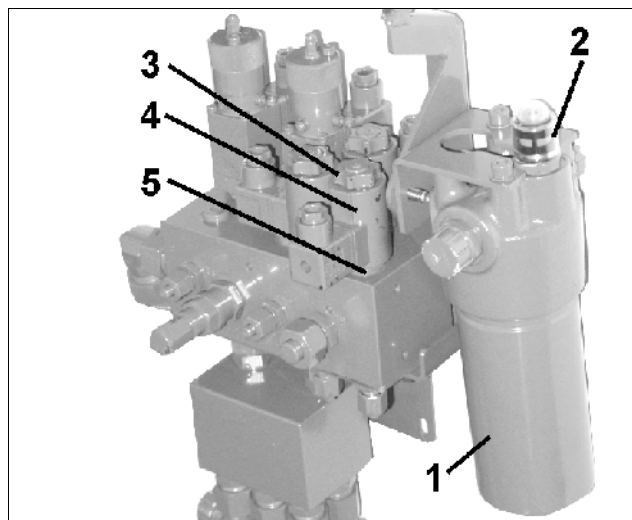


Fig. 59

9.8 Magnetventile säubern

ZG-B drive:

Um Verschmutzungen an den Magnetventilen zu beseitigen, sind diese durchzuspülen. Dieses kann nötig sein, falls Ablagerungen ein vollständiges Öffnen oder Schließen der Schieber verhindern.

- Magnetkappe (Fig. 59/3) abschrauben
- Magnetspule (Fig. 59/4) abnehmen
- Ventilstange (Fig. 59/5) mit Ventilsitzen herausdrehen und mit Druckluft oder Hydrauliköl säubern.

9.9 Förderband mit automatischer Bandsteuerung

Förderbänder (Fig. 60/1) haben die Eigenschaft, bei Neigungen, wie sie z.B. in Hanglagen auftreten, oder bei einseitiger Beladung der Belastung auszuweichen. Das Förderband läuft dann nach außen. Verhindert wird das einseitige Ablaufen des Förderbandes bei **AMAZONE**-Großflächenstreuern **ZG-B** durch die automatische Bandsteuerung.

Das Förderband ist im Bandboden mit automatischer Bandsteuerung zwischen Antriebstrommel (Fig. 60/2) und Umlenktrummel (Fig. 60/3) eingespannt. Während die Antriebstrommel starr im Bandboden befestigt ist, kann sich die Umlenktrummel um die Schwenkachse (Fig. 60/4) drehen. Das Förderband wird zusätzlich zwischen zwei Steuerrollen (Fig. 60/5) geführt, die über einen Steuerrahmen (Fig. 60/6) mit der Umlenktrummel verbunden sind.

Läuft das Förderband durch einseitige Belastung nach außen, folgen die Steuerrollen dieser Bewegung. Das bewirkt wiederum eine Drehung der Umlenktrummel um die Schwenkachse. Dadurch vergrößert sich der Abstand zwischen Umlenktrummel und Antriebstrommel auf der Seite, zu der das Förderband hinwandert. Der größere Abstand bewirkt, dass das Förderband wieder zur Mitte zurückläuft und sich kontinuierlich in der Mitte einpendelt.

Förderband spannen:

Das Förderband ist im Bandboden mit einer Vorspannung für stabilen, gleichmäßigen Bandlauf eingespannt. Sollte das Förderband unter Umständen unregelmäßig laufen, ist das Förderband beidseitig wie folgt nachzuspannen:

1. in Fahrtrichtung gesehen (siehe Pfeil) beidseitig hintere Kontermuttern (Fig. 61/1), durch Linksdrehen lösen.
2. in Fahrtrichtung gesehen (siehe Pfeil) beidseitig Skt.-Muttern (Fig. 61/2) gleichmäßig nach links drehen.



Wichtig!

Der Verstellweg der Skt.-Mutter (Fig. 61/2) muss auf beiden Seiten des Bandbodens gleich groß sein. Beide Skt.-Mutter (Fig. 61/2) nicht mehr als 1/2 Schlüsselumdrehung verdrehen. Kontermuttern festziehen und prüfen, ob das Förderband wieder gleichmäßig angetrieben wird.

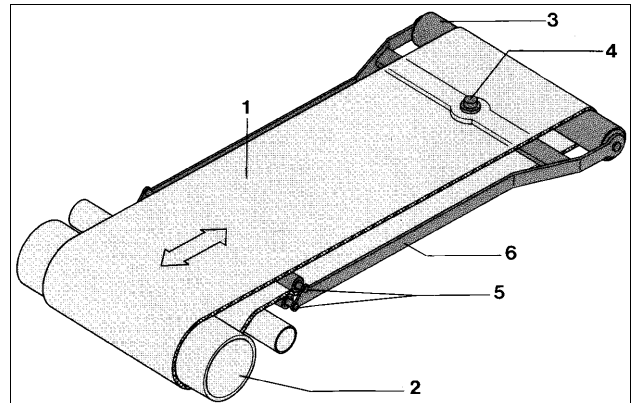


Fig. 60

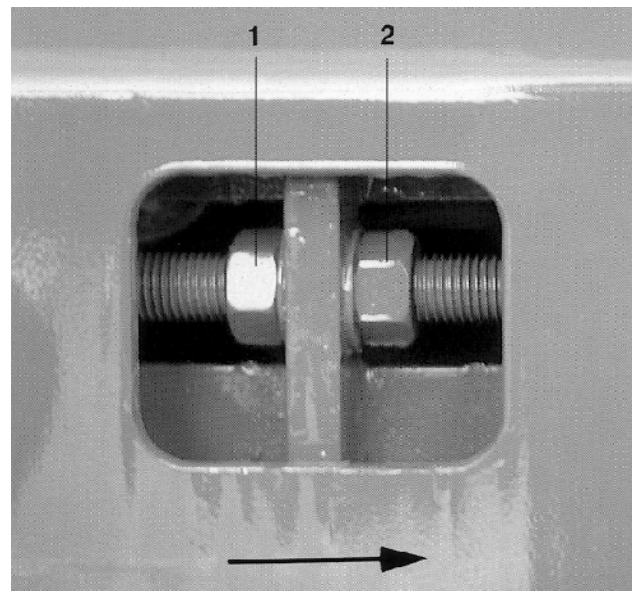


Fig. 61



Lager

Die langsam laufenden Antriebs- und Umlenktrummeln des Bandbodens sind mit wartungsfreien, auf Lebensdauer geschmierten Kugellagern, die Tragrollen mit wartungsfreien Speziallagern versehen.



9.10 Achsen und Bremsen

Die Montage- und Einstellhinweise sind Bestandteil der Garantiebedingungen. Für natürlichen Verschleiß sowie für Mängel, hervorgerufen durch Überbeanspruchung, unzulässige Schweißungen und Änderungen, kann keine Gewährleistung übernommen werden!

Achsen dürfen grundsätzlich **nicht** überlastet werden. Überladung verkürzt die Lebensdauer und führt zu Schäden an den Achsen.

Die folgenden Fehler können zur Überbeanspruchung führen und sind zu vermeiden:

- Anfahren an Bordsteinkanten.
- Überschreiten der max. zulässigen Höchstgeschwindigkeit.
- Montage von Rädern mit falscher Einpresstiefe.
- Montage von überdimensionalen Reifen.
- Einseitige Belastung.



Zur Erhaltung der Betriebssicherheit müssen die Radbremsen immer richtig eingestellt sein (Fachwerkstatt).

Bremsbeläge sind rechtzeitig, d.h. bevor die Gefahr besteht, dass die Nieten mit der Bremstrommel in Berührung kommen, auszuwechseln. Hierbei sind nur die für die Achsen vorgeschriebenen Bremsbeläge zu verwenden, da sonst die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges erlischt. Nie mit fehlenden Radkappen fahren, da eindringender Schmutz die Radlager zerstört.

9.10.1 Radmuttern

Radmuttern nach der ersten Belastungsfahrt, spätestens nach 5 km nachziehen.

Anzugsmomente siehe Tabelle.

Bolzenge- winde Rad- muttern (mm)	Schlüs- selweite (mm)	max. Anzugsmoment (Nm)	
		schwarz	verzinkt
M 18 x 1,5	24	265	245
M 20 x 1,5	27	323	294
M 22 x 1,5	32	441	343

9.10.2 Radwechsel

Zum Aufbocken des **ZG-B** beim Reifenwechsel den Wagenheber an der markierten Stelle (Fig. 62/1) ansetzen.

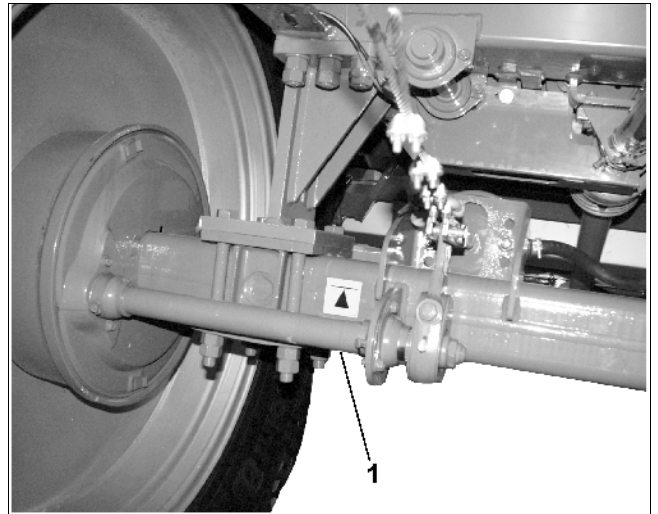


Fig. 62



9.11 Wartungsplan Achsen und Bremsen

Die im Wartungsplan aufgelisteten Arbeiten nur von Fachkräften oder in Fachwerkstätten ausführen lassen. Der nachfolgende Plan ist allgemein gültig. Wenden Sie sich bei Fragen an eine Fachwerkstatt oder an den Achsenhersteller oder dessen Vertriebsorganisation.

Dieser Plan gilt für normal beanspruchte Fahrzeuge. Bei besonders hoher Beanspruchung sind die Wartungsintervalle entsprechend herabzusetzen, um Schäden vorzubeugen.

Nach der ersten Belastungsfahrt, spätestens nach 5 km	Nach 50 Betriebsstunden	Alle 100 Betriebsstunden:
-Radmuttern nachziehen (Anzugsmomente siehe Tabelle "Radmuttern") -Radnaben: Lagerspiel prüfen.	- Radnaben: Lagerspiel prüfen - Lenkachse überprüfen und abschmieren	- Radnaben: Lagerspiel prüfen - Bremsnockenwelle: Lagerung schmieren - Bremshebelstellung prüfen und ggf. nachstellen

Alle 500 Betriebsstunden	Alle 1000 Betriebsstunden mindestens 1/2-jährlich:	
-Kegelrollenlager nachstellen: Radkappe und Splint entfernen. Achsmutter anziehen bis Radnabe bzw. Bremsstrommel leicht gebremst ist. Achsmutter bis zum nächsten Splintloch lösen. Lagerspiel kontrollieren. Achsmutter versplinten und Radkappe einschlagen. -Achtung! Zu scharfe Einstellung führt zu Lagerschäden.	- Radnabenlagerung mit Wälzlagerfett neu schmieren: nur Marken-Lithiumseifenfett (Tropfpunkt 190⁰) verwenden. Falsches Fett oder zu große Mengen führen zu Schäden an den Radlagern. - Bremsbelagverschleiß prüfen und ggf. Bremsen neu belegen - Lenkachsenlagerung: Wälzlagerfett erneuern.	

Dieser Plan gilt für normal beanspruchte Fahrzeuge. Bei besonders hoher Beanspruchung sind die Wartungsintervalle entsprechend herabzusetzen, um Schäden vorzubeugen.

9.12 Druckluftbremse

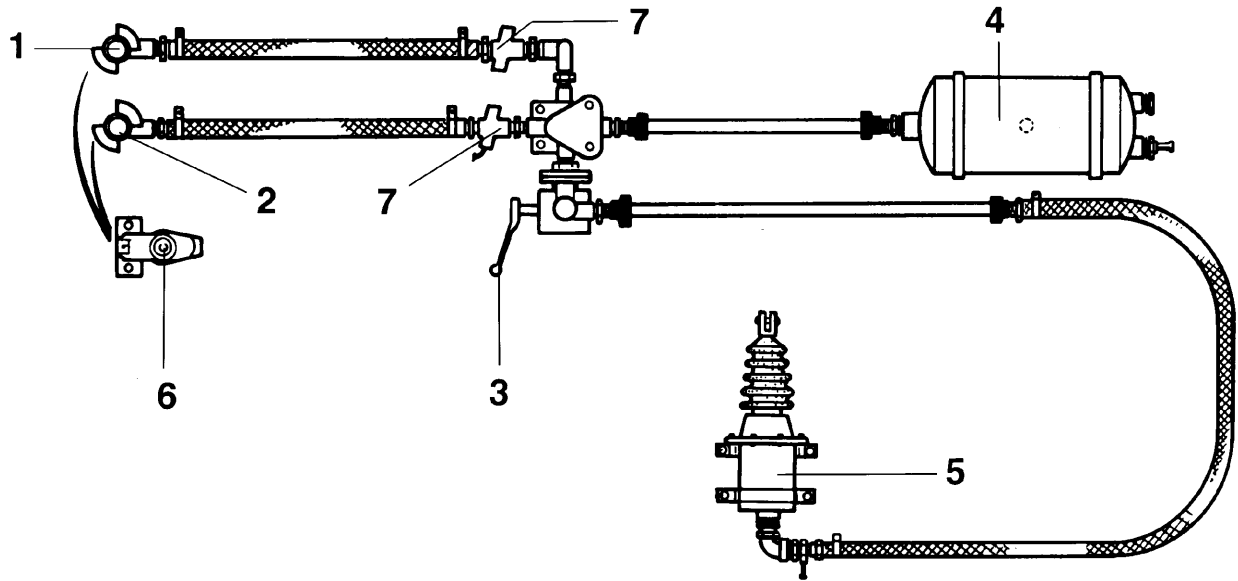


Fig. 63

Der nachfolgende Kontroll-, Wartungs- und Pflegeplan ist allgemein gültig. Die Aggregate der Druckluftbremse an Ihrem Großflächenstreuer können von der dargestellten Abbildung Figur (Fig. 63.6) abweichen. Wenden Sie sich bei Fragen an eine Fachwerkstatt oder an den Hersteller der Druckluftbremse oder dessen Vertriebsorganisation.

Vor Antritt jeder Fahrt sind folgende Kontrollen (Handgriffe) auszuführen:

1. Absperrhahn an der Zugmaschine öffnen!
2. Kupplungsköpfe vor dem Einkuppeln auf Sauberkeit überprüfen und auf richtiges Einrasten achten! Der Kupplungskopf (Fig. 63/1) für die Bremsleitung ist gelb markiert. Der Kupplungskopf (Fig. 63/2) für die Vorratsleitung ist rot markiert.
3. Schlauchleitungen dürfen an Fremtteilen nicht scheuern. Verlauf der Schlauchleitungen kontrollieren!
4. Handgriffstellung des (Fig. 63/3) kontrollieren
5. Falls erforderlich, Luftbehälter (Fig. 63/4) entwässern!
6. Bremsprobe durchführen!
7. Bremszylinderkolbenhub kontrollieren! Der Hub des Bremszylinders (Fig. 63/5) darf nur zu zwei Dritteln ausgenutzt werden, sonst Bremse nachstellen! Beschädigte Staubschutzhüllen erneuern!
8. Nach dem Abkuppeln Kupplungsköpfe schließen bzw. in die Leerkupplungen (Fig. 63/6) am **ZG-B** einhängen!

In regelmäßigen Abständen (ca. einmal pro Woche) sind folgende Kontrollen erforderlich:

1. Einsätze der RohrleitungsfILTER (Fig. 63/7) überprüfen und reinigen!
2. Dichtigkeit der Bremsanlage prüfen! Bei abgestelltem Motor darf der Betriebsdruck in zehn Minuten um 0,1 bar absinken, in der Stunde also um 0,6 bar.
3. Bremsschläuche sind auf einwandfreien Zustand zu prüfen! Beschädigte Bremsschläuche austauschen!
4. An Armaturen und Röhren darf nicht geschweißt oder gelötet werden! Beschädigte Teile sind auszutauschen!
5. Abschmieren! Als Schmiermittel ist Grauspezialfett für Druckluftgeräte zu verwenden.

Bremsen-Untersuchungen!

Entsprechend der Anlage VII § 29 der StVZO sind in regelmäßigen Abständen folgende Untersuchungen durchzuführen:

1. Bremsenzwischenuntersuchungen
2. Bremsensonderuntersuchungen
3. Hauptuntersuchungen

Wenn die Sicht-, Funktions- oder Wirkungsprüfung Mängel erkennen lässt, so ist eine "innere Untersuchung" der einzelnen Bauteile von Fachkräften oder in einer Fachwerkstatt vorzunehmen.



10. Sonderausstattungen

10.1 Zubehör für alle Ausstattungspakete

10.1.1 Streuscheiben

- **OMNIA-SET OM 18-24 (Paar)**

Für Arbeitsbreiten bzw. Fahrgassenabstände von 18 bis 24m. **Bestellnr.: 927 777**

- **OMNIA-SET OM 24-36 (Paar)**

Serienmäßig mit hartmetallbeschichteten Streuschaufeln (HP) für mehrfache Standzeiten.

Für Arbeitsbreiten bzw. Fahrgassenabstände von 24 bis 36m. **Bestellnr.: 927 778**

- **Kalkstreuscheiben ZG-B inkl. Zusatzdachrutsche**

Bestellnr.: 950 749

- **Streuscheibenhalterung ZG-B**

Bestellnr.: 1 577 000

10.1.2 Trichterrutsche **ZG-B** für OM-Streuscheiben

Bestellnr.: 950 748

10.1.3 Abdrehvorrichtung **ZG-B**

Zur vereinfachten Streumengenkontrolle ohne Streuscheibendemontage; rechts

Bestellnr.: 951 785

10.1.4 Streutabelle

Bestellnr.: MH280

10.1.5 Mobiler Prüfstand

Bestellnr.: 1 259 000

10.1.6 Grenzstreueinrichtung Limiter ZG-B

Der Limiter **ZG-B** (Fig. 64) wird verwendet beim Grenz- und Randstreuen, wenn die erste Fahrgasse auf der halben Arbeitsbreite des Düngerstreuers liegt.

Grenzstreugerät, links Limiter ZG-B

Bestellnr.: 922 476

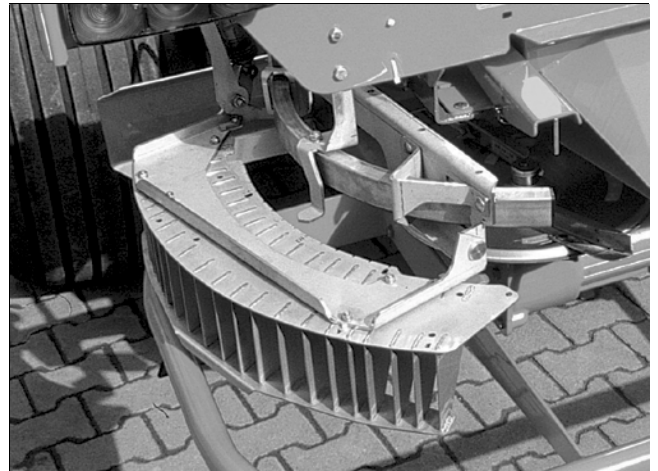


Fig. 64

10.1.7 Siebroste

Siebrosten (Fig. 65) decken den gesamten Behälter ab. Düngerkluten und Fremdkörper werden beim Befüllen abgesiebt. Die Siebe (Fig. 65/1) werden an Haltern befestigt und mit Federvorsteckern (Fig. 65/2) gesichert.

ZG-B 7001

Bestellnr.: 1 817 000

ZG-B 10001

Bestellnr.: 951 298

ZG-B 20001 T

Bestellnr.: 958 262

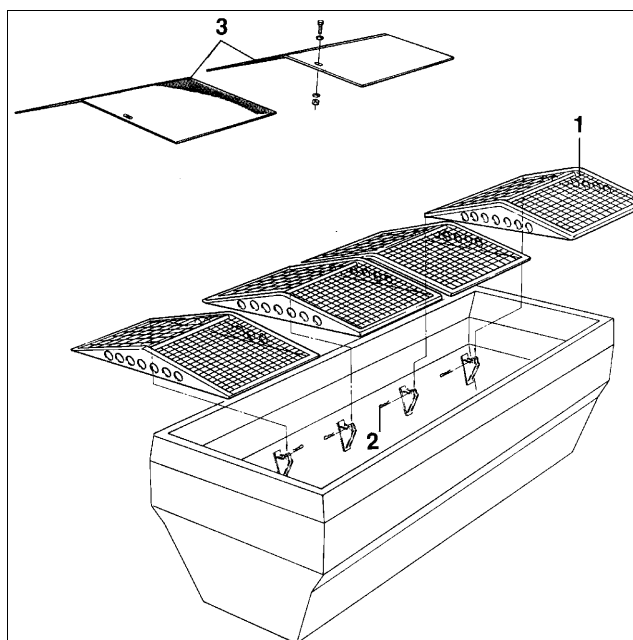


Fig. 65

10.1.7.1 Siebroste **ZG-B** vor der Schleuse

Siebroste **ZG-B** vor der Schleuse (Fig. 66) ist ein senkrecht angebrachtes, feinmaschiges Sieb, direkt vor der Schieberöffnung montiert.

ZG-B vor der Schleuse

Bestellnr.: 951 880



Fig. 66

10.1.8 Abdeckschwenkplane

10.1.8.1 Pneumatisches Befüllen des Behälters

Die Abdeckschwenkplane (Fig. 67/1) schützt den Dünger im Vorratsbehälter von Nässe und verhindert Veränderungen der Streueigenschaften des Düngers durch Feuchtigkeit und damit Streufehler. Staubbörmiger Dünger kann während des Transportes nicht vom Fahrtwind erfasst werden.

Abdeckschwenkplane:

ZG-B 7001 mit mechanischer Betätigung
Bestellnr.: 1 787 000

ZG-B 7001 mit hydraulischer Betätigung
Bestellnr.: 958 339

ZG-B 10001 mit hydraulischer Betätigung
Bestellnr.: 958 340

ZG-B 20001 T mit hydraulischer Betätigung
Bestellnr.: 958 347

Die Abdeckschwenkplane (Fig. 68) kann mit einem Handgriff geöffnet oder geschlossen werden.



Geschlossene Abdeckschwenkplane mit einem Spannseil (Fig. 69/1) sichern. Ohne Sicherung kann sich die Abdeckschwenkplane bei böigem Wind oder Fahrtwind öffnen.



Fig. 67



Fig. 68

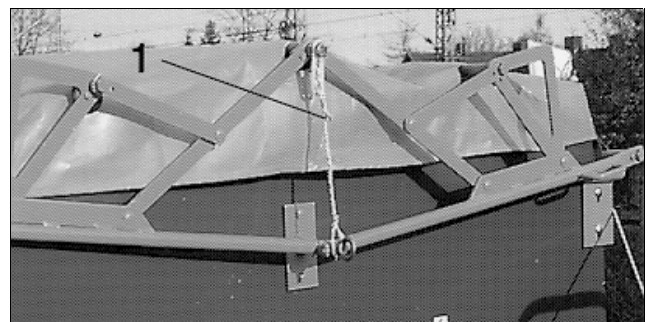


Fig. 69

10.2 Zubehör für Ausstattung: **Standard**

10.2.1 Hydro-Abschalt-Kupplung **ZG-B**

Bestellnr.: 957 090

10.2.2 Schieberbetätigung **ZG-B** hydraulisch

Bestellnr.: 950 890

10.2.3 Doppelschieber **ZG-B** (kurz), hydraulisch, in der Schleuse

Bestellnr.: 927 634

10.2.4 Düngerstromverteiler **ZG-B** (lang)

Besonders geeignet ist der Düngerstromverteiler beim Streuen am Hang. Hiermit wird der Dünger vom Düngerstromverteiler exakt auf beide Streuscheiben aufgeteilt (nicht für Doppelschieber).

Düngerstromverteiler **ZG-B (lang)**

Bestellnr.: 954 315

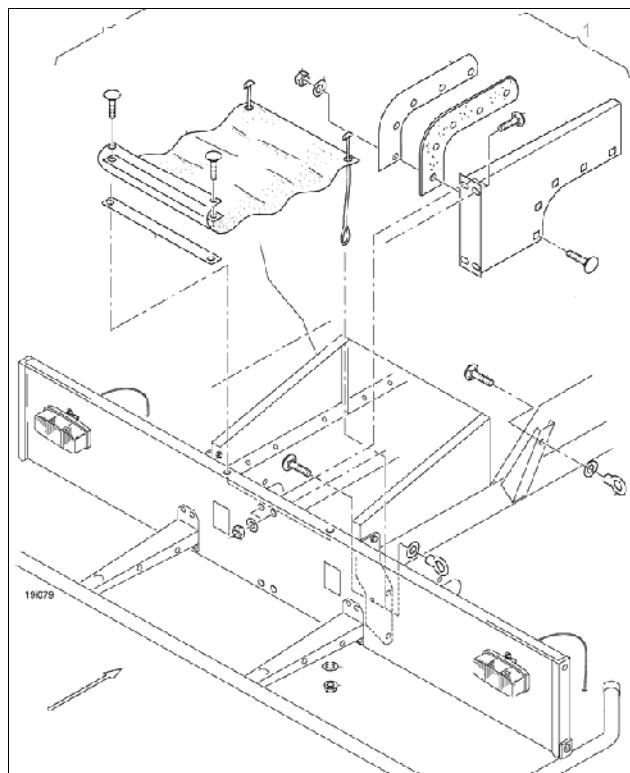


Fig. 70

10.2.5 Düngerkettenharke

Die Düngerkettenharke (Fig. 71) bricht den Düngestrom auf. Die Düngerkettenharke wird unmittelbar vor dem Streuwerk befestigt.

Düngerkettenharke

Bestellnr.: 956 890

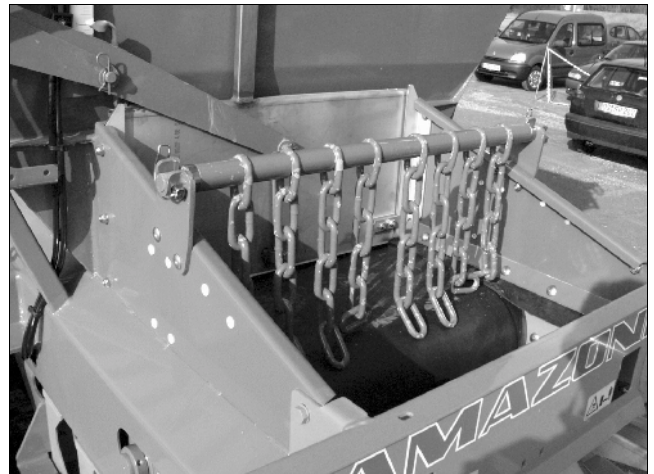


Fig. 71

10.2.6 Bodenradantrieb

Bodenradantrieb mit hydraulischer Betätigung Bestellnr.: 927 645

Voraussetzung für gleichmäßige Ausbringung der Streumenge ist die konstante Einhaltung von

- Förderbandgeschwindigkeit und
- Arbeitsgeschwindigkeit.

Das Förderband wird in der Grundausstattung von der Schlepperzapfwelle angetrieben. In bergigem Gelände ist es manchmal schwer, bei Einhaltung der Zapfwellendrehzahl auch die Arbeitsgeschwindigkeit konstant einzuhalten.

Wird das Förderband vom Bodenrad (Fig. 72) angetrieben, ist die Förderbandgeschwindigkeit von der Arbeitsgeschwindigkeiten abhängig und die Flächen werden gleichmäßig bestreut. Das Streuwerk wird weiterhin von der Schlepperzapfwelle angetrieben.

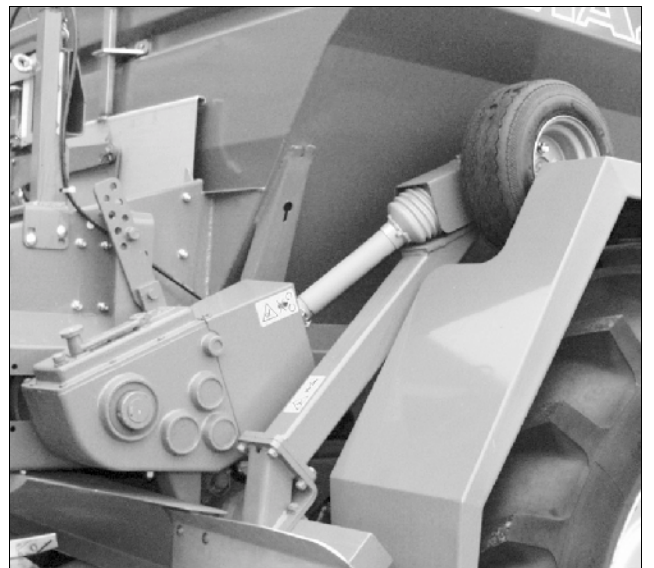


Fig. 72



Mit Bodenradantrieb können sich die Schiebereinstellwerte ändern.

Streutabelle beachten!



Bei Bodenradantrieb ist das Verhältnis zwischen Arbeits- und Bandgeschwindigkeit immer gleich. Zur Ermittlung der Schieberstellung aus der Streutabelle 12 km/h-Spalte verwenden.



Vor dem Ersteinsatz beachten:

- für relativ glatte und feinstollige Schlepperreifen: Gummirad montieren.
- für grobstollige Schlepperreifen: Korbrad montieren.

10.2.6.1 Bodenradantrieb anschließen



Schlepperzapfwelle ausschalten, Schleppermotor abschalten und Zündschlüssel abziehen.

1. Gelenkwelle (Fig. 73/1) unter dem Großflächenstreuer von der Antriebswelle abziehen und am Winkelgetriebe (Fig. 73/2) des Bodenrades anschließen. Damit die Gelenkwelle (Fig. 73/1) nicht zu stark abgewinkelt wird, ist das Förderbandgetriebe (Fig. 73/3) entsprechend zu schwenken. Nach lösen der Skt. – Schraube M16 (Fig. 73/4) kann das Getriebe entsprechend verstellt werden. Einstellung mit Skt. – Schraube sichern.
2. Hydraulik-Anschluss (Fig. 74/2) an einem einfach wirkenden Steuerventil des Schleppers anschließen.

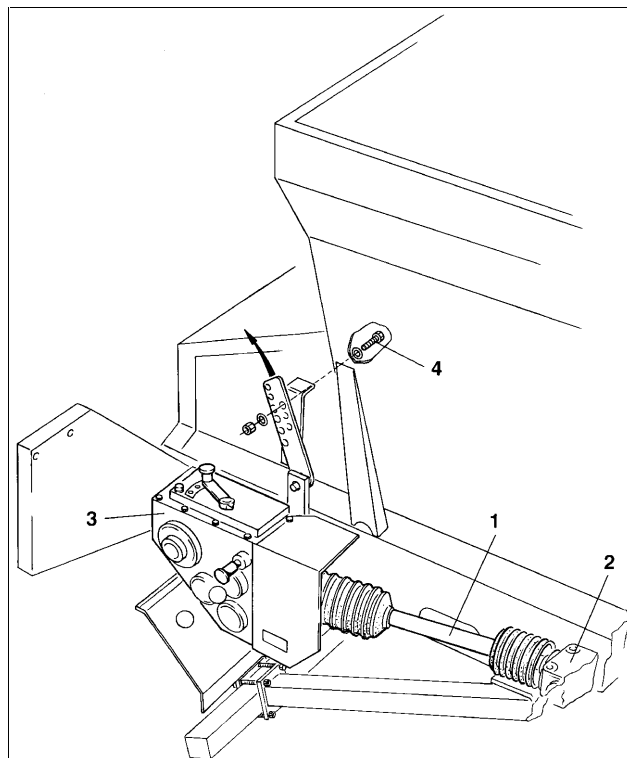


Fig. 73

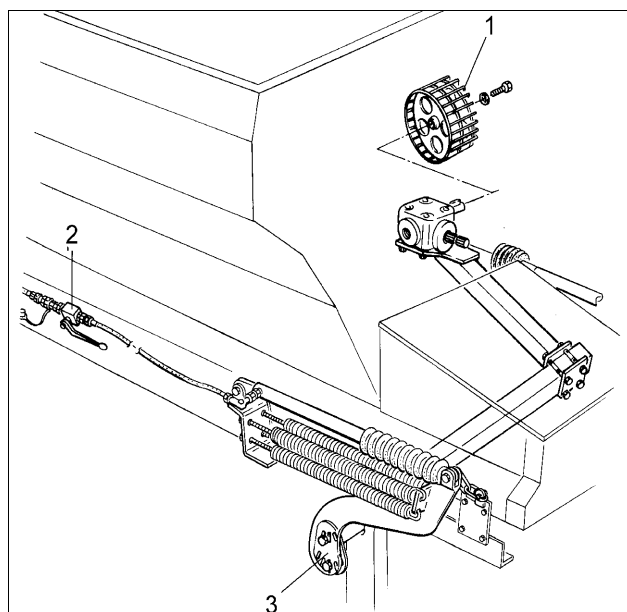


Fig. 74

10.3 Bodenradwelle **Standard**

Bestellnr.: 927 647

10.3.1 Bodenradwelle gekröpft

Notwendig für:

ZG-B 7001 mit Bereifung größer 1350 mmØ

ZG-B 10001 mit Bereifung größer 1590 mmØ

ZG-B 20001 mit allen Bereifungen

Bestellnr.: 927 646

10.4 Gummirad

Bestellnr. 927 645

10.5 Korbrad

Bestellnr. 950 369

10.6 Gelenkwelle für Bandbodenantrieb über Zapfwelle

Zusätzlich erforderlich bei:

ZG-B 7001 mit Bereifung 480/70 R 34 und bei

ZG-B 10001 mit Bereifung 20.8 R 38,

wenn Streuer im Stand entleert werden soll.

Bestellnr.: EJ101







AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47
e-mail: AMAZONE@AMAZONE.de
http:// www.AMAZONE.de

Zweigwerke: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Werksniederlassungen in England und Frankreich

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen, Sämaschinen, Bodenbearbeitungsmaschinen,
Mehrzweck-Lagerhallen und Kommunalgeräte