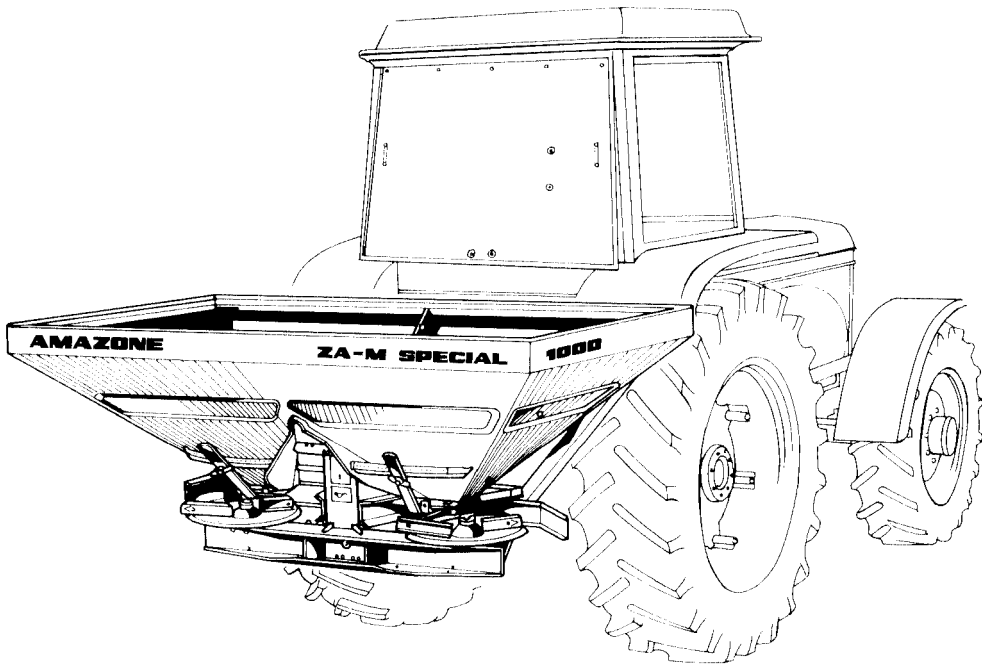


Betriebsanleitung

Zentrifugalstreuer
AMAZONE ZA-M Special



AMAZONEN-WERKE



MG 274
DB 522 (D) 01.95
Printed in Germany



Der **AMAZONE ZA-M Special** ist ein Zentrifugalstreuer aus der umfangreichen Produktpalette der AMAZONE-Landmaschinen.

Die ausgereifte Technik in Verbindung mit der richtigen Bedienung ermöglicht einen optimalen und geräteschonenden Einsatz.

Daher bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen und zu beachten, da Ersatzansprüche bei Bedienungsfehlern abgelehnt werden müssen.

Hier bitte die Maschinenummer Ihres Zentrifugalstreuers eintragen. Die Nummer befindet sich auf dem Typenschild in Fahrtrichtung gesehen rechts am Zwischenblech des Anbaurahmens.

Bei Nachbestellungen und Beanstandungen bitte Maschinentyp und Maschinenummer angeben:

<p>Zentrifugalstreuer AMAZONE ZA-M Special</p> <p>Maschinen-Nr.:</p>
--

Die sicherheitstechnischen Anforderungen sind nur dann erfüllt, wenn im Reparaturfall **Original-AMAZONE-Ersatzteile** verwendet werden.

Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung durchlesen und Sicherheitshinweise beachten!



Inhaltsverzeichnis	Seite
1.0 Angaben über die Maschine	1 - 1
1.1 Hersteller	1 - 1
1.2 Technische Daten	1 - 1
1.3 Angaben zur Geräuschentwicklung	1 - 1
2.0 Wichtige Hinweise	2 - 1
2.1 Arbeitssicherheits-Symbol	2 - 1
2.2 Achtungs-Hinweis	2 - 1
2.3 HINWEIS	2 - 1
2.4 Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine	2 - 1
2.5 Übernahme der Maschine	2 - 6
2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung	2 - 6
3.0 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	3 - 1
3.1 Angebaute Geräte	3 - 3
3.2 Zapfwellenbetrieb	3 - 4
3.3 Hydraulikanlage	3 - 5
3.4 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartung, Instandsetzung und Pflege	3 - 7
4.0 Wurfstreuer AMAZONE ZA-M Special	4 - 1
5.0 Anbau	5 - 1
5.1 Gelenkwelle	5 - 1
5.1.1 Montage und Anpassung der Gelenkwelle	5 - 1
5.1.2 Ausweichbares Mittelgetriebe	5 - 5
5.2 Hydraulische Schieberbetätigung	5 - 5
6.0 Der Weg zum Feld - Transport auf öffentlichen Straßen und Wegen	6 - 0
7.0 Einstellungen und Einsatz des Wurfstreuers	7 - 1
7.1 Einstellungen der Anbauhöhe	7 - 1
7.1.1 Normaldüngung	7 - 1
7.1.2 Spätdüngung	7 - 3
7.2 Einstellen der Streumenge	7 - 5
7.2.1 Kontrolle der Streumenge	7 - 5
7.3 Einstellen der Arbeitsbreite	7 - 9
7.3.1 Verschwenken der Streuschaufeln	7 - 9
7.3.2 Kontrolle der Arbeitsbreite mit mobilem Prüfstand (Sonderausstattung)	7 - 11
7.4 Streuen an Feldrändern	7 - 13
7.4.1 Randstreuen mit der Grenzstreuscheibe "Tele-Set" (1. Fahrgassenmitte jeweils halbe Arbeitsbreite vom Feldrand)	7 - 13
7.4.1.1 Einstellen der Grenzstreuscheibe auf unterschiedliche Fahrgassenabstände	7 - 13
7.4.1.2 Besonderheiten beim Randstreuen mit 5 bzw. 6 m Abstand der ersten Fahrgasse zum Feldrand	7 - 17



Inhaltsverzeichnis	Seite
7.4.1.3 Sonderfälle beim Randstreuen (Fahrgassenmitte nicht mit halber Arbeitsbreite vom Feldrand)	7 - 17
7.4.2 Halbseitiges Randstreuen mit Grenzstreuschirm (Sonderausstattung) (Fahrgassenmitte 1,5 bis 2,0 m vom Feldrand)	7 - 19
7.5 Auswechseln der Streuscheiben	7 - 19
7.6 Empfehlungen zum Arbeiten im Vorgewende	7 - 21
7.7 Hinweise zum Streuen von Schneckenkorn (z.B. Mesuro)	7 - 22
7.7.1 Kombinationsmatrix für Wurfstreuer zum Ausbringen von Schneckenkorn Typ AMAZONE ZA-M Special	7 - 23
8.0 Besondere Hinweise für den Einsatz	8 - 0
9.0 Reinigung, Wartung und Reparatur	9 - 1
9.1 Scherschrauben für Gelenkwellen- und Rührwellenantrieb	9 - 3
9.2 Auswechseln der Streuschaufeln:	9 - 3
9.3 Auswechseln der Schwenkflügel:	9 - 3
9.4 Kontrolle der Schieber-Grundeinstellung	9 - 3
10.0 Sonderausstattungen	10 - 1
10.1 Streuscheiben-Paar "Omnia-Set" OS 20-28	10 - 1
10.2 "Profi"-Streuscheiben-Paar	10 - 1
10.3 Grenzstreuscheibe "Tele-Set" TS 10-28	10 - 1
10.4 Grenzstreuschirm	10 - 1
10.5 Sonderstreutabellen	10 - 1
10.6 ± Schaltung für Streumenge	10 - 1
10.6.1 Einstellen der unterschiedlichen Streumengen	10 - 3
10.7 Transport- und Abstellvorrichtung	10 - 5
10.8 Abdeckschwenkplane N, klappbar	10 - 5
10.9 Niederhalter	10 - 5
10.10 Beleuchtungsanlage für AMAZONE-Anbaugeräte	10 - 7
10.11 Hydraulikschläuche für hydraulische Einzelschieberbetätigung	10 - 7
10.12 Hydraulische Schieberbetätigung, mit 2 doppelwirkenden Hydraulikzylindern	10 - 7
10.13 Mobiler Prüfstand zur Arbeitsbreitenkontrolle	10 - 7
10.14 Gelenkwelle mit Reibkupplung	10 - 7
10.15 Schmutzfänger aus Gummi	10 - 9



Fig. 1.1



Fig. 1.2



Fig. 1.3



1.0 Angaben über die Maschine

1.1 Hersteller

AMAZONEN-Werke, H. Dreyer GmbH & Co. KG, Postfach 51, 49202 Hasbergen-Gaste

1.2 Technische Daten

Typ ZA-M Special	1000	N1250	N1500
Behälterinhalt (l)	1000	1250	1500
Gewicht (kg)	265	287	296
Einfüllhöhe (m)	0,98	0,98	1,09
Einfüllbreite (m)	2,15	2,12	2,12
Länge (m)	1,35	1,35	1,35
Breite (m)	2,30	2,30	2,30
Höhe insges. (m)	1,00	1,17	1,17
Grundausstattung	Streuscheiben-Paar "Omnia-Set" OS 10-18 für einstellbare Arbeitsbreiten von 10 bis 18 m, Schwenkflügel für die Spätdüngung, hydraulische Doppelschieberbetätigung, Einfüllsieb, Abdreavorrichtung, Walterscheid-Gelenkwelle W 2100-SC05/810		

Fig. 1.1 ZA-M Special 1000

Fig. 1.2 ZA-M Special N1250

Fig. 1.3 ZA-M Special N1500

1.3 Angaben zur Geräusentwicklung

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert beträgt 74 dB(A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Schlepperfahrers mit dem Gerät OPTAC SLM 5.

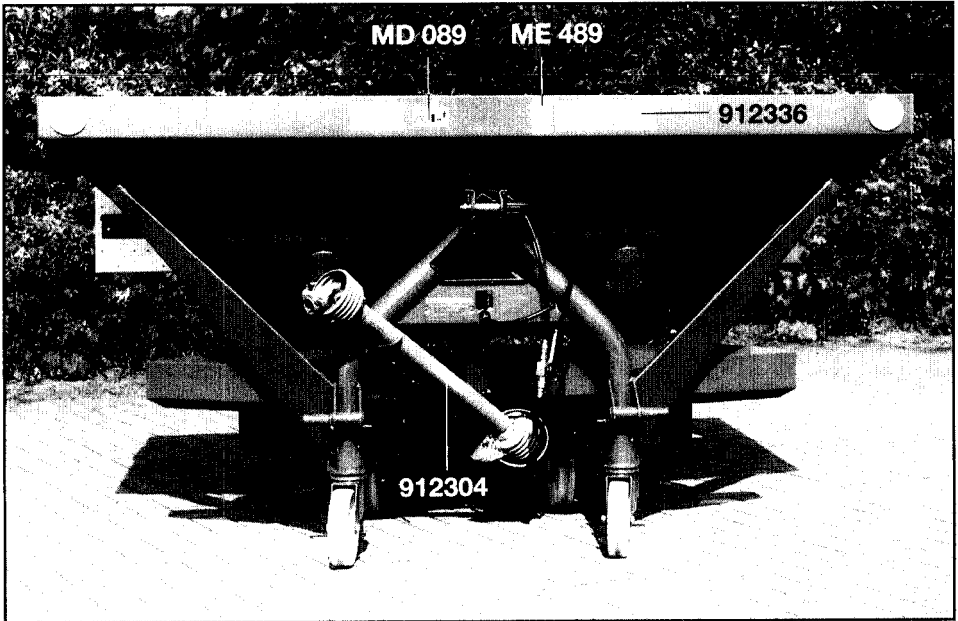


Fig. 2.1

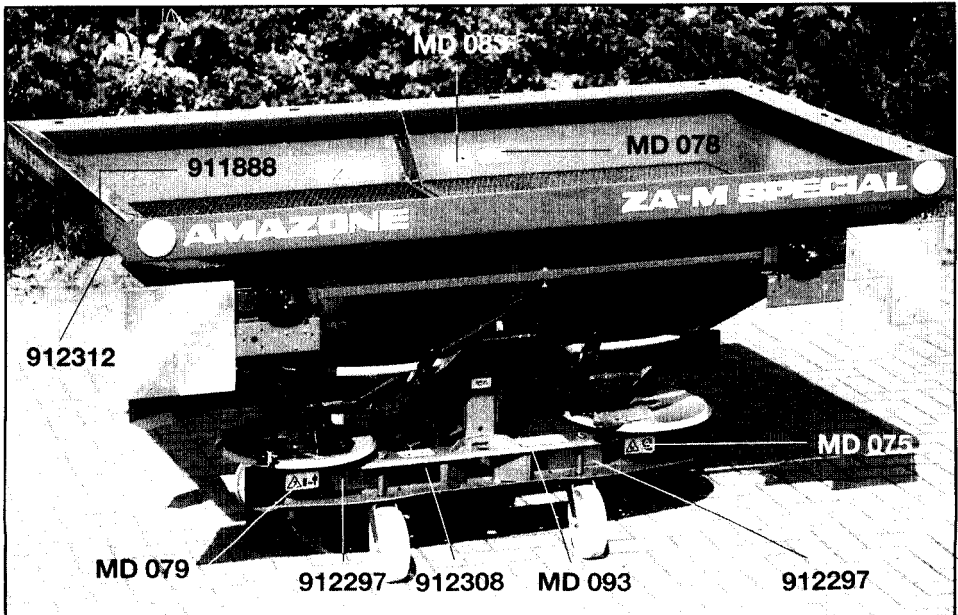


Fig. 2.2



2.0 Wichtige Hinweise

2.1 Arbeitssicherheits-Symbol



Dieses Symbol wird verwendet bei allen Arbeitssicherheits-Hinweisen, bei denen Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig. Geben Sie alle Arbeitssicherheits-Hinweise auch an andere Benutzer weiter. Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigt werden.

2.2 Achtungs-Symbol

ACHTUNG! Dieses Symbol steht an den Stellen, die besonders zubeachten sind, damit die Richtlinien, Vorschriften, Hinweise und der richtige Ablauf der Arbeiten eingehalten, sowie eine Beschädigung des Gerätes verhindert wird.

2.3 Hinweis-Symbol

HINWEIS! Dieses Symbol kennzeichnet maschinenspezifische Besonderheiten, die für den ordnungsgemäßen Betrieb einzuhalten sind.

2.4 Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine

- Die Warnbildzeichen kennzeichnen sich an der Maschine befindliche Gefahrenstellen. Die Beachtung dieser Warnbildzeichen dient der Sicherheit aller Personen, die mit der Maschine arbeiten. Die Warnbildzeichen werden immer gemeinsam mit dem Arbeitssicherheits-Symbol verwendet.
- Die Hinweisschilder kennzeichnen maschinenspezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind.
- Alle Warnbildzeichen und Hinweisschilder genaustens befolgen!
- Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter!
- Warnbildzeichen und Hinweisschilder immer sauber und in gut lesbarem Zustand halten! Beschädigte oder fehlende Warnbildzeichen und Hinweisschilder beim Händler anfordern und an der dafür vorgesehenen Stelle anbringen! (Bild-Nr.: = Bestell-Nr.)
- Fig. 2.1 und Fig. 2.2 zeigen die Befestigungsstellen der Warnbildzeichen und Hinweisschilder. Die entsprechenden Erläuterungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

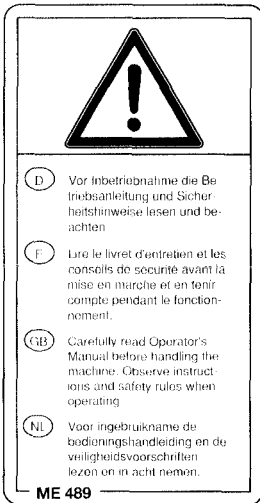


Bild-Nr.: ME 489

Erläuterung:

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!

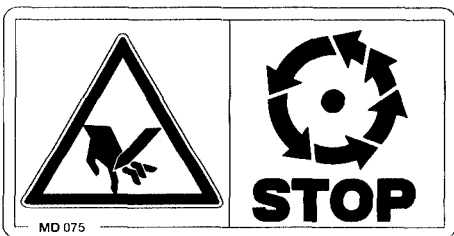


Bild-Nr.: MD 075

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!

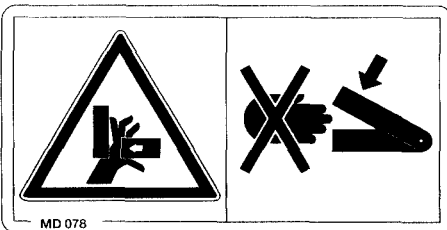


Bild-Nr.: MD 078

Erläuterung:

Niemals in den Quetschgefahrenbereich (z.B. Schieberbetätigung, Durchlaßöffnung) greifen, solange sich dort Teile bewegen können!

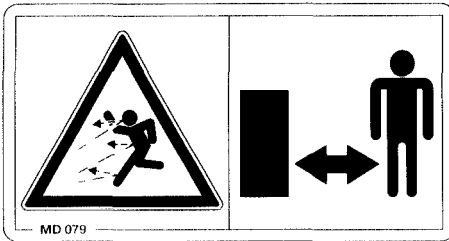


Bild-Nr.: **MD 079**

Erläuterung:

Gefahr durch fortschleudernde Düngerteilchen!

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

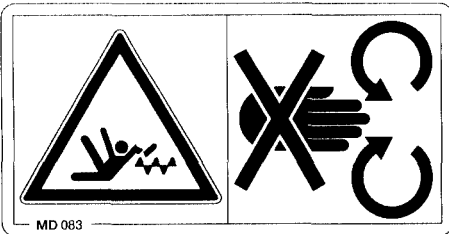


Bild-Nr.: **MD 083**

Erläuterung:

Niemals in die sich drehende Rührspirale greifen!

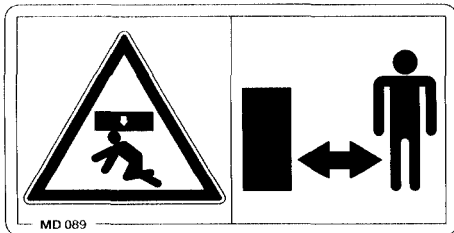


Bild-Nr.: **MD 089**

Erläuterung:

Nicht im Bereich unterhalb eines angehobenen Streuers (ungesicherte Last) aufhalten!

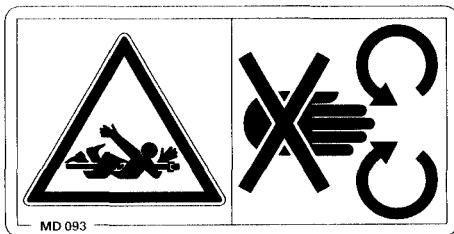


Bild-Nr.: **MD 093**

Erläuterung:

Gefahr durch sich drehende Maschinenteile!

Niemals an sich drehende Wellen, Streuscheiben etc. greifen!



Bild-Nr.: 912 297



- (D) Beim Scheibenwechsel Pfeilrichtung nach hinten.
- (F) En changeant les disques direction de la flèche doit être à l'arrière.
- (GB) When changing discs, arrow must point rearwards.
- (NL) Bij omwisselen van de schijven de pijlrichting naar achter.

912 297

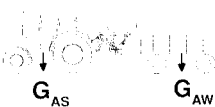
Bild-Nr.: 912 304



- (D) Gelenkwellenlänge beachten (sonst Getriebebeschaden). Siehe Betriebsanleitung.
- (F) Veiller impérativement à la longueur de la transmission (risque d'endommagement du boîtier). Voir le manuel d'utilisation.
- (GB) Check correct p.t.o. shaft length (otherwise gearbox damage will result). - see instruction book.
- (NL) Geeft aandacht aan de lengte van de aftakas zoals de gebruikshandleiding aangeeft, anders kan de aandrijfkast beschadigen.

912 304

Bild-Nr.: 912 308



1) $V_{\max} = 25 \text{ km/h}$

2) $G_{AW} = \max. 1,25 \times G_{AS}; G_{AW \max} = 5t$



- (D) Nur zulässig bei Anhängern mit Auflauf- oder Seilzugbremse.
- (F) Autorisé seulement sur remorque disposant de son propre système de freinage.
- (GB) Only permissible with trailers which are equipped with over-run or with Bowden cable brakes.
- (NL) Uitsluitend toegestaan bij aanhangers met oploop-of-kabel-trekrem.

912 308



Bild-Nr.: 912 312



D

1. Vorderachsentslastung des Schleppers beachten.
2. Rührfinger, Auslauföffnungen und Streuschaufeln sauber und funktionsfähig halten.

F

1. Veiller à la bonne adhérence de l'essieu avant.
2. Maintenir propres et opérationnels les agitateurs, les orifices d'alimentation et les aubes.

GB

1. Bear in mind front axle weight reduction.
2. Always keep agitator fingers, outlets and vanes clean and replace when worn or damaged.

NL

1. Op de vooras ontlasting van de traktor letten.
2. Roerdervingers, uitloop-openingen en strooischoepen schoon en bedrijfsgerede houden.

912 312

Bild-Nr.: 912 336



D

- Zapfwelle nur bei niedriger Motordrehzahl einkuppeln.
Bei Überlastung schert die Sicherungsschraube ab.
Bei häufigem Abscheren Gelenkwelle mit Reibkupplung einsetzen.**

F

- La prise de force ne doit être enclenchée qu'à régime moteur réduit.
En cas de surcharge, la vis de sécurité se casse.
En cas de cisaillement fréquent, utiliser une transmission avec limiteur de couple à friction.**

GB

- Engage pto-shaft only at low engine speed.
In case of overstrain the shear bolt shears off.
If shear bolt shears off too frequently we recommend the use of a pto shaft with friction clutch.**

NL

- Aftakas alleen bij laag motortoerental inkoppelen.
Bij overbelasting breekt de breekbout af.
Bij dikwijls breken een aftakas met slipkoppeling toepassen.**

912 336



2.5 Übernahme der Maschine

Beim Empfang der Maschine bitte feststellen, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Nur sofortige Reklamation beim Transportunternehmen führt zum Schadenersatz. Bitte prüfen Sie nach, ob alle im Lieferschein aufgeführten Teile vorhanden sind.

ACHTUNG! Die Zentrifugalstreuer **AMAZONE ZA-M Special** sind grundsätzlich mit Streuscheiben "Omnia-Set" und den verschwenkbaren Streuschaufeln ausgerüstet.

Vor Inbetriebnahme Verpackung einschließlich Drähte restlos entfernen und Schmierung überprüfen (Gelenkwelle)!



Nicht mit den Händen in den Düngerbehälter greifen. Verletzungsgefahr bei rotierendem Rührkopf!

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

ACHTUNG! 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". Zugeordnet sind die Skalen mit den Werten von 60 bis 78 den kürzeren Streuschaufel und die Skalen mit den Werten von 80 bis 95 den längeren Streuschaufeln.

2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Zentrifugalstreuer **AMAZONE ZA-M Special** ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut und für die Ausbringung trockener, granulierter, geprellter und kristalliner Düngemittel sowie Saatgut und Schneckenkorn geeignet.

Hanglagen bis zu **20 %** Steigung können bestreut werden.

Jeder darüber hinausgehende 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 abschließliche Verwendung von **Original-AMAZONE-Ersatzteilen**.

Der Zentrifugalstreuer **AMAZONE ZA-M Special** darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.



Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten sowie die auf den Maschinenaufklebern aufgeführten Sicherheitsanweisungen genauestens zu befolgen.

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

Trotz der von uns mit Sorgfalt hergestellten 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, Säräder, Keilriemen . . .).
- Beschädigung durch äußere Einwirkung.
- Falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten.
- Montage falscher Streuscheiben (z. B. durch Verwechseln).
- Falsche Einstellung der Maschine (unkorrekt gebaut, Nichtbeachten der Streutabelle).

Überprüfen Sie daher vor jedem Einsatz und auch während des Einsatzes Ihre Maschine auf richtige Funktion und auf ausreichende Ausbringgenauigkeit.

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Zentrifugalstreuer selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch, daß eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Streufehlern ausgeschlossen ist. Eigenmächtige Veränderungen an dem Zentrifugalstreuer können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Lieferers für diese Schäden aus.

Bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder eines leitenden Angestellten und in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlern des Zentrifugalstreuers für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird, gilt der Haftungsausschluß des Lieferers nicht. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Zentrifugalstreuer selbst entstanden sind, abzusichern.





3.0 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

ACHTUNG!

Grundregel:

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!

1. Beachten Sie neben den Hinweisen dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
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 sauberhalten!
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 sind nicht gestattet!
9. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
10. Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Schlepper ist besondere Vorsicht nötig!
11. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standssicherheit)!
12. Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
13. Zulässige Achslasten, des Schleppers beachten (siehe Kraftfahrzeugbrief)!
14. Äußere Transportabmessungen entsprechend StVZO beachten!



15. Transportausrüstung, wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
16. Auslösesleine für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
17. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
18. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Balastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
19. Beim Anheben des Düngerstreuers wird die Vorderachse des Schleppers je nach Größe unterschiedlich entlastet. Auf die Einhaltung der erforderlichen Vorderachslast ist zu achten (20 % des Schlepperleergewichtes)!
20. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

Um ein Hin- und Herpendeln des Streuers zu verhindern, Unterlenkerarme der Dreipunkthydraulik verstreben.

21. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
22. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten! Gefahr durch abgeschleuderte Düngerpartikel. Vor dem Einschalten der Streuscheiben Personen aus der Wurfzone des Düngerstreuers verweisen. Nicht in die Nähe rotierender Streuscheiben treten.
23. Befüllung des Düngerstreuers nur bei abgestelltem Schleppermotor, abgezogenem Zündschlüssel und geschlossenen Schiebern vornehmen.
24. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
25. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
26. An fremdkraftbetätigten Teilen (z. B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
27. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
28. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Weiterrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!



29. Die zulässige Nutzlast von 1500 kg beachten!

Die zulässige Beladung beachten! Hierbei das spezifische Düngergewicht [kg/l] berücksichtigen. Die spez. Düngergewichte sind der Streutabelle zu entnehmen bzw. müssen ermittelt werden.

30. Die Anhängervorrichtung dient zum Anhängen von Arbeitsgeräten und Zweiachsanhängern wenn:
- die Fahrgeschwindigkeit von max. 25 km/h nicht überschritten wird.
 - der Anhänger eine Auflaufbremse hat oder eine Bremsanlage, die vom Führer der Zugmaschine betätigt werden kann.
 - das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers nicht mehr als das 1,25-fache des zulässigen Gesamtgewichtes der Zugmaschine, jedoch höchstens 5 t, beträgt.

Das Mitführen von Einachsanhängern an Heckanbaugeräten ist verboten.

31. Keine Fremdteile in die Vorratsbehälter legen!
32. Bei der Streumengenkontrolle auf Gefahrenstellen durch rotierende Maschinenteile achten!
33. **Düngerstreuer niemals im befüllten Zustand abstellen (Kippgefahr)!**
34. Wird die Maschine über längere Strecken mit vollem Vorratsbehälter, geschlossenen Durchlaßöffnungen und im ausgeschalteten Zustand gefahren (Transportfahrten zum Feldeinsatz), vor Streubeginn, d. h. vor Einschalten der Zapfwelle, die Durchlaßöffnungen völlig öffnen. Anschließend die Zapfwelle langsam einkuppeln und kurzzeitiges Ausstreuen im Stand durchführen! Erst nun nach Einstellung der Schieber auf die gewünschte Streumenge mit der Streuarbeit beginnen.
35. Beim Randstreuen an Feldrändern, Gewässern oder Straßen Randstreuvorrichtungen verwenden!
36. Achten Sie vor jedem Einsatz auf den einwandfreien Sitz der Befestigungsteile, insbesondere für die Streuscheiben- und Streuschaufelbefestigung.

3.1 Angebaute Geräte

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen sind!
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien von Schlepper und Gerät 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 Traktor und Gerät treten!
5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Schlepperdreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
7. Geräte vorschriftsmäßig anhängen/anbauen. Funktion des Anhängbremsystems kontrollieren. Herstellervorschriften beachten!
8. Arbeitsgeräte sollten nur mit den dafür vorgesehenen Schleppern transportiert und gefahren werden.

3.2 Zapfwellenbetrieb

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen, mit vorschriftsmäßigen Schutzvorrichtungen ausgestatteten Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz - auch geräteseitig - müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten! (Bedienungsanleitung des Gelenkwellenherstellers beachten!)
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 Zapfwellendrehzahl des Gerätes (Betriebsdrehzahl) übereinstimmt! In der Regel beträgt die Zapfwellendrehzahl 540 U/min (Angaben in der Streutabelle beachten).
8. Langsames Einkuppeln schont Schlepper und Düngestreuer.
9. Bei Verwendung der wegabhängigen Zapfwelle beachten, daß die Drehzahl fahrgeschwindigkeitsabhängig ist und die Drehrichtung sich bei Rückwärtsfahrt umkehrt!



10. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
11. Zapfwelle nie bei abgeschaltetem Motor einschalten!
12. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
13. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinkelungen auftreten oder sie nicht benötigt wird! Zapfwelle ausschalten, sobald die Durchlaßöffnungen geschlossen sind.
14. 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!

15. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
16. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
17. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
18. Schäden sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!

3.3 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 Schlepper-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollten 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 Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!





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 sollte 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.

3.4 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 am angehobenen Gerät 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 Traktor und angebauten Geräten, Kabel an Generator und Batterie des Schleppers abklemmen!
7. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z. B. durch die Verwendung von **ORIGINAL**-Ersatzteilen gegeben!

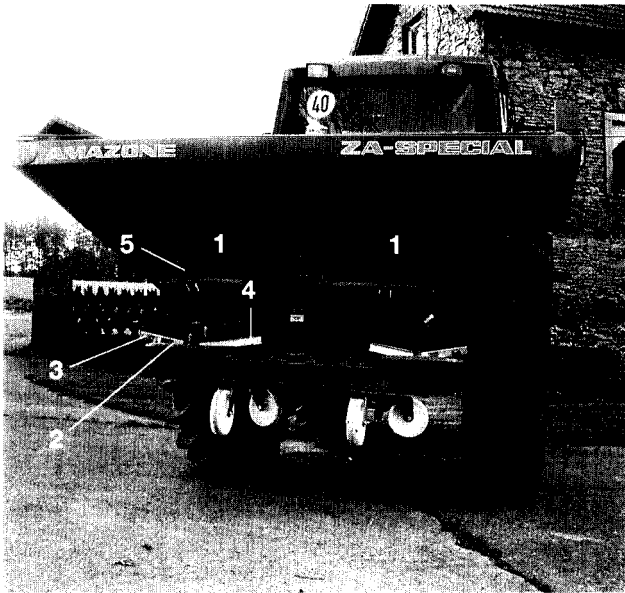


Fig. 4.1

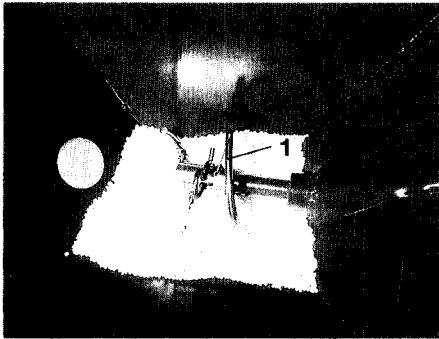


Fig. 4.2



4.0 Zentrifugalstreuer AMAZONE ZA-M Special

Der Zentrifugalstreuer **AMAZONE ZA-M Special** mit seinen beiden Trichterspitzen (4.1/1) ist mit den **"Omnia-Set"** Streuscheiben (4.1/2) ausgerüstet. Diese Streuscheiben werden entgegen der Fahrtrichtung gegensätzlich von innen nach außen rotierend angetrieben und sind mit einer kurzen (4.1/3) und einer langen Streuschaufel (4.1/4) bestückt.

Spiralrührwerke (4.2/1) in den Trichterspitzen sorgen für einen gleichmäßigen Düngerfluß auf die **"Omnia-Set"**-Streuscheiben. Die langsam rotierenden, spiralförmigen Segmente des Rührwerkes fördern den Dünger gleichmäßig zur jeweiligen Auslauföffnung.

Die Streumengeneinstellung erfolgt über die Stellhebel (4.1/5) (Stellhebel bilden Anschlag für die Schieber) durch Einstellen unterschiedlicher Öffnungsweiten der Durchlaßöffnungen nach Angaben der **Streutabelle**. Da die Streueigenschaften des Düngers starken Schwankungen unterliegen, wird empfohlen, die gewählte Schieberstellung für die gewünschte Streumenge durch eine Streumengenkontrolle zu überprüfen..

Durch Verschwenken der Streuschaufeln auf den Streuscheiben ermöglichen die **"Omnia-Set"** Streuscheiben die Einstellung unterschiedlicher Arbeitsbreiten zwischen **10 und 18 m** (Sonderausstattung 20 bis 28 m) - in Abhängigkeit der jeweiligen Düngersorte, z. B. zum Anpassen an vorhandene Fahrgassenabstände. Diese unterschiedlichen Einstellungen der stufenlos verschwenkbaren Streuschaufeln erfolgen ebenfalls nach Angaben der **Streutabelle**. Die Kontrolle der eingestellten Arbeitsbreite ist in einfacher Weise mit dem mobilen Prüfstand (Sonderausstattung) durchführbar.

Die Grenzstreuscheibe **"Tele-Set"** (Sonderausstattung) ermöglicht ein Bestreuen entlang Feldrändern oder Feldgrenzen, ohne daß nennenswerte Düngermengen über den Feldrand geschleudert werden (umweltschonend).

Befindet sich die 1. Fahrgasse direkt am Feldrand, wird der Grenzstreuschirm (Sonderausstattung) zum einseitigen Randstreuen am Feldrand eingesetzt.

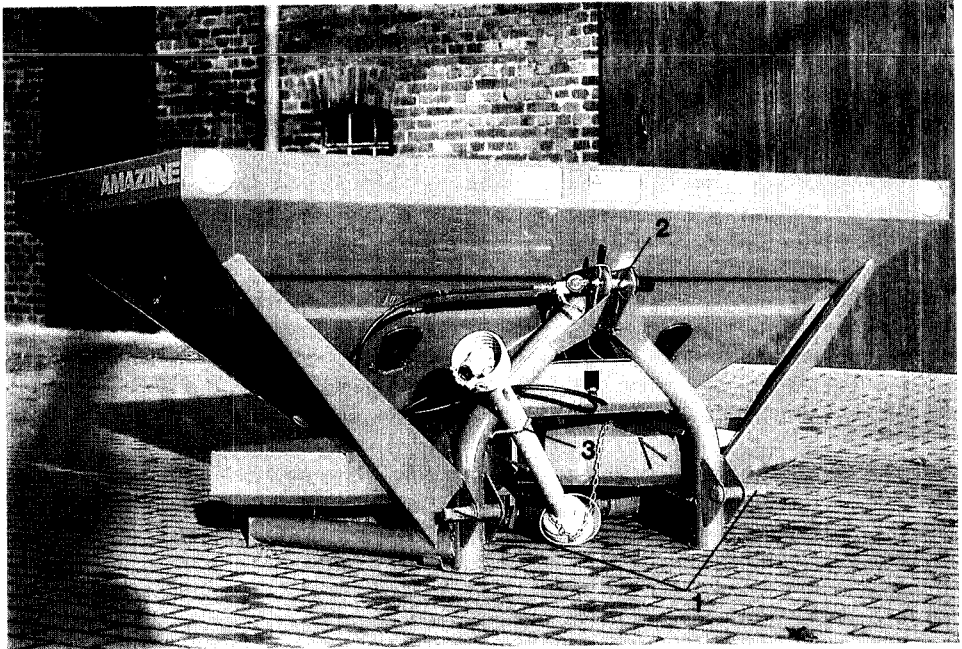


Fig. 5.1

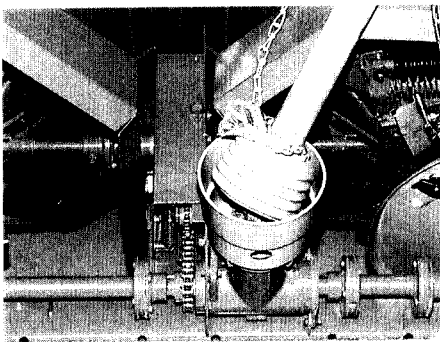


Fig. 5.2

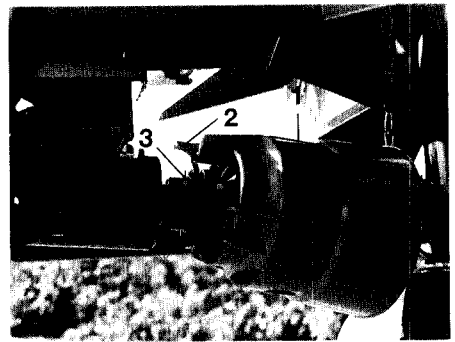


Fig. 5.3



5.0 Anbau

Den Zentrifugalstreuer an die hintere Dreipunkthydraulik des Schleppers anbauen (hierbei Kap. 3.1 beachten). Unterlenker des Schleppers auf Unterlenkerbolzen (Kat. II) (5.1/1) aufstecken und mit Klappstecker sichern. Oberlenker mit Einsteckbolzen (Kat. II) (5.1/2) abstecken und sichern.



Personen aus Gefahrenbereich hinter bzw. unter der Maschine vermeiden, da Maschine nach hinten wegschlagen kann, wenn Oberlenkerhälften versehentlich auseinander gedreht werden bzw. auseinander reißen.



Die Absenkdauer des befüllten Streuers muß mindestens zwei Sekunden betragen. Falls vorhanden, Senkdrossel einstellen.

In angehobener Stellung dürfen die Unterlenkerarme des Schleppers seitlich nur noch wenig Spiel haben, damit die Maschine während der Streuarbeit nicht hin und her pendelt. Verstreben der Unterlenkerarme des Schleppers mit Stabilisierungsstreben oder Ketten.

5.1 Gelenkwelle

ACHTUNG!

Nur die vom Hersteller vorgeschriebene Gelenkwelle verwenden.

Serienmäßige Walterscheid-Gelenkwelle W2100-SC05/810

HINWEIS!

Bei häufigem Abscheren der Scherschraube zwischen Anschlußgabel- und Getriebeeingangswellenflansch und bei Schleppern mit hydraulisch betätigter Zapfwellenkupplung wird die Walterscheid-Gelenkwelle mit Reibkupplung K94/1 (Sonderausstattung) empfohlen.

5.1.1 Montage und Anpassung der Gelenkwelle

Montage der Gelenkwelle

ACHTUNG!

Die Getriebeeingangswelle an der Maschine zuvor reinigen und die Gelenkwelle stets mit Fett auf die Eingangswelle aufstecken!

Die Montage erfolgt bei nicht angebautem Streuer wie folgt:

- Lösen des Kegelschmiernippels in der Anschlußgabel der Gelenkwelle.
- Aufstecken der Anschlußgabel auf die Getriebeeingangswelle (5.2).
- Lösen des montierten Schutztrichters (5.3/1) vom Getriebehals.
 - Anheben der Verdrehsicherung (5.3/2).
 - Verdrehen des Schutztrichters.
- Abziehen des Schutztrichters vom Getriebehals entsprechend Fig. 5.3.

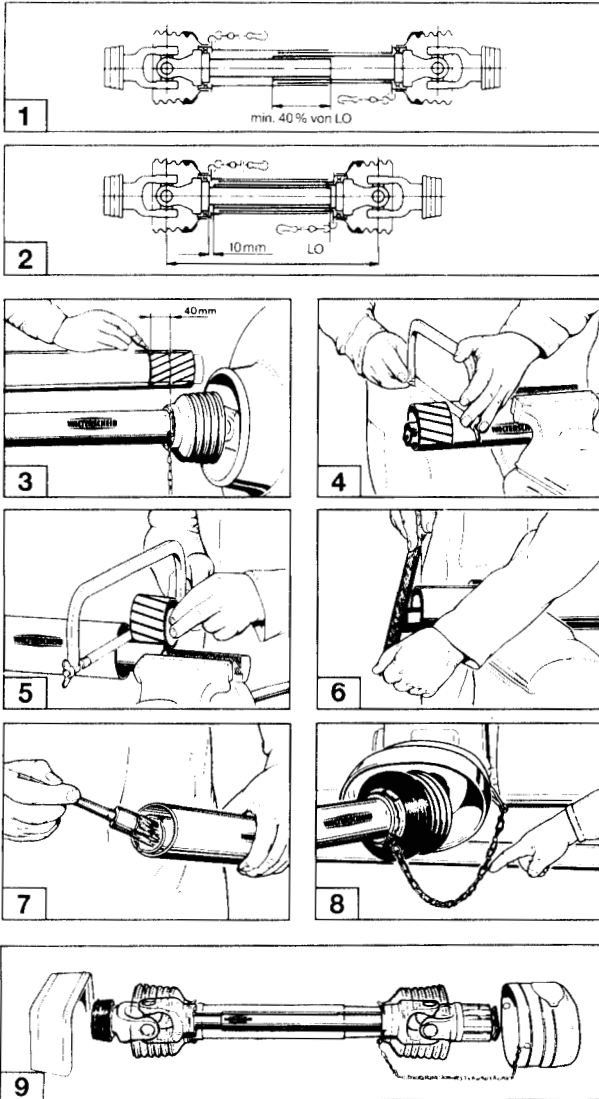


Fig. 5.4



- Verbinden von Gabelflansch der Gelenkwelle und Flansch von Getriebeeingangswelle mit der Scherschraube (5.3/3) (M 8 x 30, DIN 933, 5.6).
- Scherschraube anziehen.
- Aufstecken des Schutztrichters auf den Getriebehals.
- Arretieren des Schutztrichters durch Verdrehen.
- Anziehen des Kegelschmiernippels durch die Öffnung in der Schutztrichterunterseite.

Anpassung der Gelenkwelle beim ersten Anbau

ACHTUNG! Gelenkwelle beim ersten Anbau entsprechend Fig. 5.4 an Schlepper anpassen. Da diese Anpassung nur für diesen einen Schleppertyp gilt, Gelenkwellenanpassung beim Schleppertypwechsel überprüfen bzw. wiederholen.

Beim ersten Anbau andere Gelenkwellenhälfte auf Zapfwellenprofil von Schlepper aufstecken, ohne die Gelenkwellenrohre ineinander zu stecken.

1. Durch Nebeneinanderhalten der beiden Gelenkwellenrohre prüfen, ob eine Schiebeprofilüberdeckung der Gelenkwellenrohre sowohl bei abgelenkter als auch bei ausgehobenem Wurfstreuer von mind. **40 % von LO** (LO = Länge im eingeschobenen Zustand) gewährleistet ist.
2. In zusammengeschobener Stellung dürfen die Gelenkwellenrohre nicht gegen die Gabeln der Kreuzgelenke stoßen. Ein Sicherheitsabstand von mind. 10 mm muß eingehalten werden.
3. Zur Längenanpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung nebeneinanderhalten 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 ineinanderschieben.
8. Halteketten so in Bohrung der Abstützung von Oberlenkerlasche einhängen, daß ausreichender Schwenkbereich der Gelenkwelle in allen Betriebsstellungen gewährleistet ist und Gelenkwellenschutz während des Betriebes nicht mitdreht.
9. Nur mit vollständig geschütztem Antrieb arbeiten.
 - Gelenkwelle mit komplettem Gelenkenwellen- und Ergänzungsschutz an Schlepper und Gerät einsetzen. Die Schutzvorrichtungen sofort ersetzen, sobald sie beschädigt sind.

ACHTUNG! Die max. Gelenkabwinkelungen eines Kreuzgelenkes der Gelenkwelle soll 25 ° nicht überschreiten.

Auch die an der Gelenkwelle befestigten Montage- und Wartungshinweise des Gelenkwellenherstellers beachten!

ACHTUNG! Zur Vermeidung von Beschädigungen Zapfwelle nur bei niedriger Schleppermotordrehzahl langsam einkuppeln!

Nach Abstellen des Wurfstreuers Gelenkwelle in Fankhaken (5.1/3) einlegen.

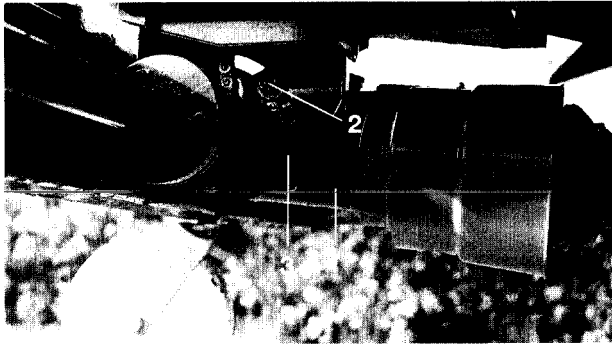


Fig. 5.5

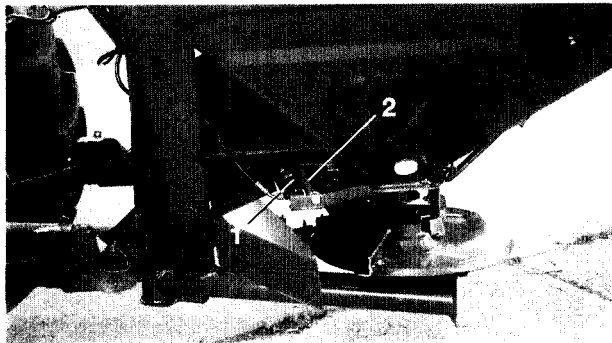


Fig. 5.6

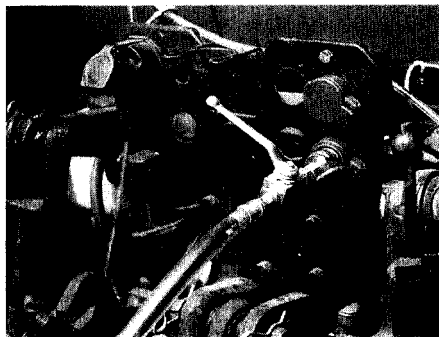


Fig. 5.7

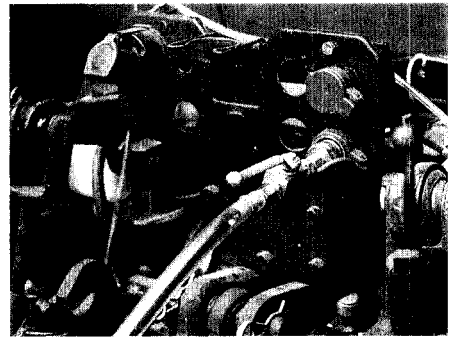


Fig. 5.8



5.1.2 Ausweichbares Mittelgetriebe

Zum Schutz vor Beschädigungen (**beim ersten Anbau**) ist der Streuer mit dem ausweichbaren Mittelgetriebe (5.5/1) ausgerüstet. Beim Ausweichen des Getriebes (z.B. durch nicht korrekt angepaßte Gelenkwelle) schert die Scherschraube ab und die Getriebeeingangswelle weist nach unten. Scherschraube 6 x 16, DIN 933, A2 70 erneuern. Hierzu

- Klemmschraube (5.5/2) lösen und Getriebe nach oben verschwenken.
- Scherschraube (5.5/3) einsetzen und anziehen.
- Klemmschraube anziehen (eventuell Länge der Gelenkwelle korrigieren).

5.2 Hydraulische Schieberbetätigung



Zur Vermeidung von Beschädigungen am Streuer darf der Druck in der Schlepperhydraulikanlage 230 bar nicht überschreiten.

Der Anschluß des Hydraulikschlauchs erfolgt an ein einfachwirkendes Steuerventil des Schleppers. Zum Schließen der Schieber Steuerventil auf "**Heben**" und zum Öffnen auf "**Senken**" stellen.

Die jeweilige Durchlaßöffnung wird vom Schieber mittels Hydraulikzylinder (5.6/1) geschlossen und durch die Feder (5.6/2) geöffnet. An den Positionen der Stangen (mit roter Kappe) ist erkennbar, ob die Schieber geöffnet oder geschlossen sind. **Bei ausgefahrener Stange ist der Schieber geöffnet.**

Zum halbseitigen Streuen, z.B. linksseitigem Randstreuen mit Grenzstreuschirm (Sonderausstattung):

- Schieber schließen.
- Entsprechenden Stellhebel (hier links) auf Skalenwert "**0**" einstellen. Hierdurch wird beim nächsten Öffnen der Schieber nur noch der rechte Schieber geöffnet (hierzu siehe auch Kap. 7.2).

HINWEIS!

Bei undichtem Steuerventil und/oder längeren Pausen, z.B. Transportfahrten, verhindert Schließen von Blockhahn selbständiges Öffnen von geschlossenen Schiebern.

Fig. 5.7 Blockhahn geschlossen.

Fig. 5.8 Blockhahn geöffnet.



6.0 Der Weg zum Feld - Transport auf öffentlichen Straßen und Wegen

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege müssen Schlepper und Maschine den Vorschriften der StVZO entsprechen. Nach der StVZO sind an land- und forstwirtschaftlichen Anbaugeräten Leuchteneinheiten und Warntafeln notwendig. Fahrzeughalter wie auch Fahrzeugführer sind für Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der StVO und StVZO verantwortlich. Sie lauten:

- Werden die für Zugmaschinen vorgeschriebenen Beleuchtungseinrichtungen, Fahrtrichtungsanzeiger oder das amtliche Kennzeichen durch den Wurfstreuer 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. (Hierzu siehe auch Kap. 10.6).
- Den Wurfstreuer bei Straßentransport nur soweit anheben, bis daß die Oberkante der Rückstrahler höchstens 900 mm über dem Boden ist.
- Beleuchtungsanlage auf Funktionsfähigkeit prüfen.
- **Max. Nutzlast von 1500 kg und Achslasten des Schleppers beachten; evtl. mit nur teilweise gefülltem Behälter auf öffentlichen Straßen fahren.**



Beim Anheben des Zentrifugalstreuers wird die Vorderachse des Schleppers je nach Schleppergröße unterschiedlich entlastet. Auf Einhaltung der erforderlichen Schleppervorderachslast (20 % des Schlepperleergewichtes) achten!

- Die Anhängervorrichtung des Zentrifugalstreuers dient zum Anhängen von Arbeitsgeräten und Zweiachsanhängern, wenn
 - die Fahrgeschwindigkeit von max. 25 km/h nicht überschritten wird.
 - der Anhänger eine Auflaufbremse hat oder eine Bremsanlage, die vom Zugmaschinenführer betätigt werden kann.
 - das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers nicht mehr als das **1,25-fache** des zulässigen Gesamtgewichtes der Zugmaschine, jedoch höchstens **5 t**, beträgt.



Verboten ist das Mitführen von Einachsanhängern in der Anhängervorrichtung des Zentrifugalstreuers.



- Die Transportbreite von 3 m darf nicht überschritten werden, z. B. bei der Reihenstreuvorrichtung (Sonderausstattung) für die Maisdüngung.



Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät Bedienungshebel gegen unbeabsichtigtes Senken verriegeln.

HINWEIS!

Bei undichten Steuerventilen und/oder längeren Pausen, z. B. Transportfahrten, verhindert Schließen von Blockhahn selbständiges Öffnen geschlossener Schieber (hierzu siehe Kap. 5.2).

Bitte beachten Sie diese Hinweise. Sie tragen dazu bei, Unfälle im öffentlichen Straßenverkehr zu verhüten.

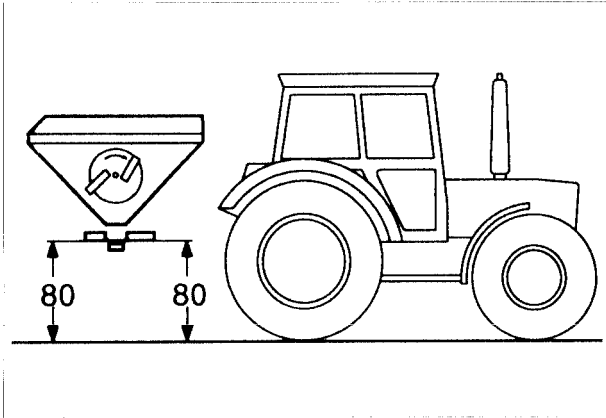


Fig. 7.1

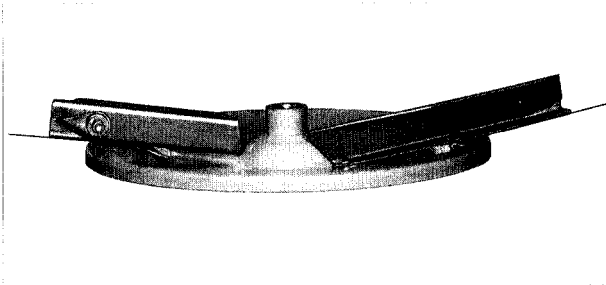


Fig. 7.2

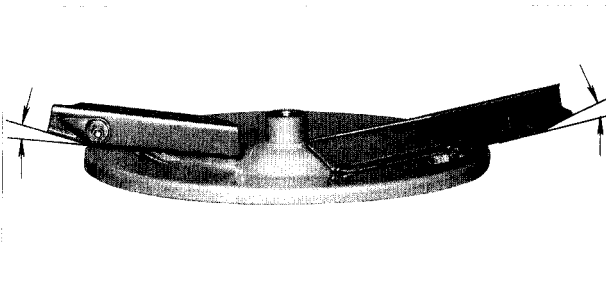


Fig. 7.3



7.0 Einstellungen und Einsatz des Zentrifugalstreuers

Alle Einstellungen der Zentrifugalstreuer **AMAZONE ZA-M Special** 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 - durch Veränderungen der Streueigenschaften des Düngers, können Abweichungen von den Angaben der Streutabelle zum Einstellen von gewünschter 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.

HINWEIS!

Die Angaben der Streutabelle können nur Richtwerte sein. Daher stets eine Streumengenkontrolle durchführen.

HINWEIS!

Bei Zweifeln an der Düngeridentität ist die Arbeitsbreite mit dem mobilen Prüfstand (Sonderausstattung) kontrollierbar.

ACHTUNG!

Beim Einsatz des Zentrifugalstreuers das klappbare Sieb gegen Fremdkörper verwenden.

7.1 Einstellungen der Anbauhöhe



Beim Einstellen der Anbauhöhe Personen aus Gefahrenbereich hinter bzw. unter der Maschine verweisen, da die Maschine nach hinten wegschlagen kann, wenn die Oberlenkerhälften versehentlich auseinander gedreht werden bzw. auseinander reißen.

Anbauhöhe der Maschine nach Angaben der Streutabelle exakt auf dem Feld in beladenem Zustand einstellen. Gemessen wird an Streuscheibenvorder- und -rückseite jeweils ab Bodenoberfläche (Fig. 7.1).

7.1.1 Normaldüngung

Die angegebenen Anbauhöhen, in der Regel horizontal 80/80, in cm gelten für die Normaldüngung. **Für die Normaldüngung sind die Schwenkflügel der Streuschaufeln i. d. R. nach unten gestellt** (Fig. 7.2) (Hinweise der Streutabelle beachten).

Bei der Frühjahrsdüngung, wenn der Pflanzenbestand bereits eine Wuchshöhe von **10-40 cm** aufweist, sollte die **halbe Wuchshöhe zu den angegebenen Anbauhöhen (z. B. 80/80) dazu gerechnet werden**. Also bei einer **Wuchshöhe von 30 cm - Anbauhöhe 95/95** einstellen. Bei größeren Wuchshöhen nach den Angaben für die Spätdüngung (Kap. 7.1.2) einstellen. *Bei dichten Beständen (Raps) Zentrifugalstreuer mit angegebener*

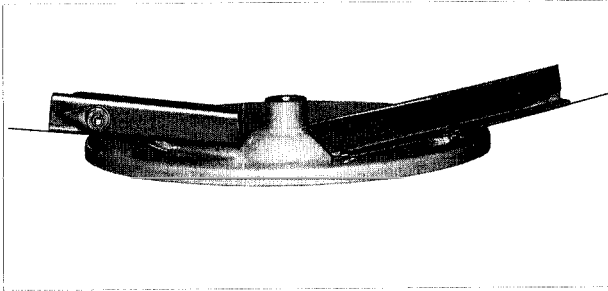


Fig. 7.2

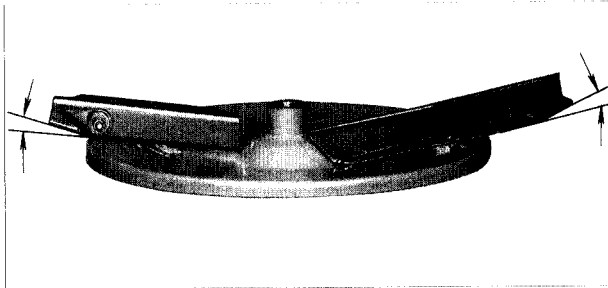


Fig. 7.3

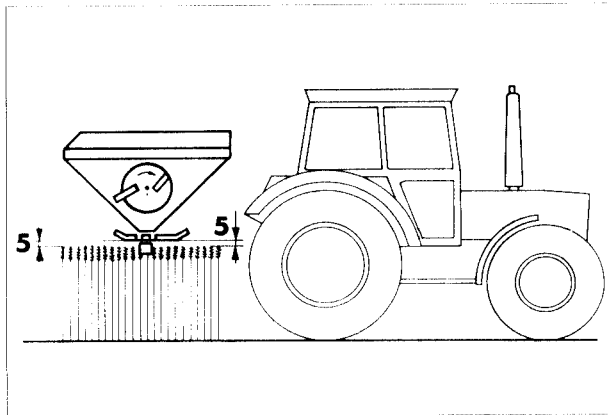


Fig. 7.4



Anbauhöhe (z. B. 80/80) über den Bestand einstellen. Ist dieses bei größeren Wuchshöhen nicht mehr möglich, ebenfalls nach den Angaben für die Spätdüngung (Kap. 7.1.2) einstellen.

7.1.2 Spätdüngung

Die Streuscheiben sind serienmäßig mit Streuschaufeln ausgestattet, mit denen neben der Normaldüngung auch die Spätdüngung in Getreide bis zu einem Bestand von 1 m Höhe - ohne weiteres Zubehör - ausgeführt werden kann.

Für die Spätdüngung die Schwenkflügel der Streuschaufeln ohne Lösen der Muttern (werkzeuglos) hochschwenken (Fig. 7.3). Hierdurch wird die Flugbahn des Düngers angehoben.

Anbauhöhe des Streuers mit Hilfe der Schlepperdreipunkthydraulik so hoch einstellen, daß der Abstand zwischen Getreidespitzen und Streuscheiben **ca. 5 cm** beträgt (Fig. 7.4). Reicht die Hubhöhe der Schlepperhydraulik nicht aus, ist ein Niederhalter (Sonderausstattung) erforderlich, der das Getreide im Streuscheibenbereich nach unten drückt.

ACHTUNG!

Bei Abwinkelungen eines Kreuzgelenkes der Gelenkwelle über 25° Weitwinkelgelenkwelle benutzen.

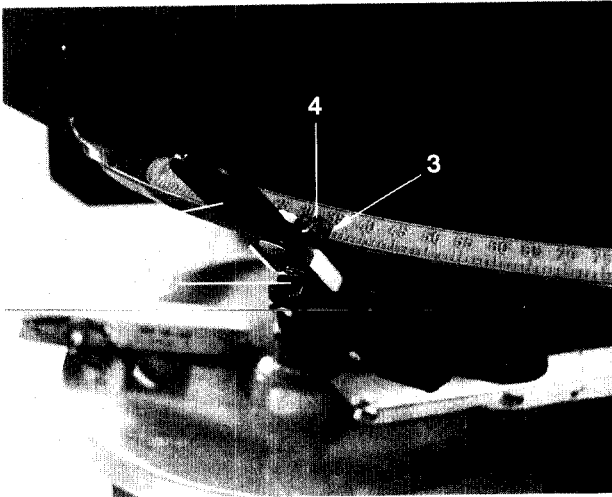


Fig. 7.5

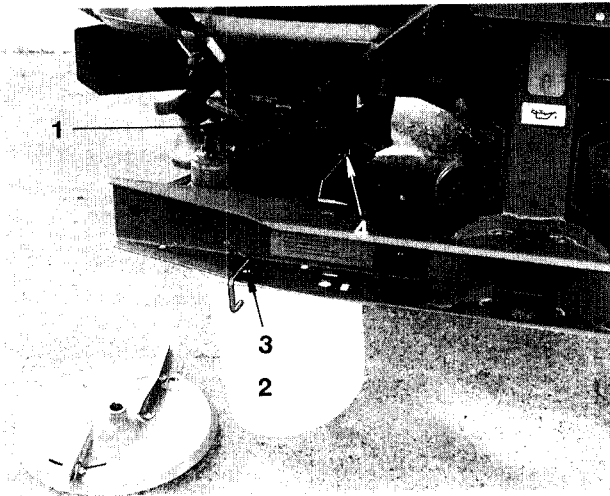


Fig. 7.6



7.2 Einstellen der Streumenge

Streumengeneinstellung bei angebauter Maschine und angeschlossener, hydraulischer Schieberbetätigung vornehmen. **Streumengenein- bzw. -verstellung nur bei geschlossenen Schiebern.**

Für die gewünschte Streumenge wird die erforderliche Schieberstellung über die beiden Stellhebel (7.5/1) eingestellt. Die jeweils **erforderliche Schieberstellung** für die Stellhebel direkt **aus der Streutabelle entnehmen** - unter Berücksichtigung von auszustreuender Düngersorte, Arbeitsbreite, vorgesehener Arbeitsgeschwindigkeit und gewünschter Streumenge.

Erforderliche Schieberstellung über Stellhebel wie folgt einstellen:

- Schieber schließen.
- Flügelmutter (7.5/2) lösen.
- Einstellen der Ablesekante (7.5/3) des Stellhebelzeigers (7.5/4) auf den aus der Streutabelle entnommenen Einstellwert (Schieberstellung).
- Flügelmutter wieder fest anziehen.

Beispiel:

Düngersorte:	KAS 27 % BASF (weiß)
Arbeitsbreite:	12 m
Arbeitsgeschwindigkeit:	8 km/h
Gewünschte Streumenge:	530 kg/ha

Aus Streutabelle für Streumenge 530 kg/ha erforderliche Schieberstellung ablesen: **“35”**.

- Schieberstellung über Stellhebel wie beschrieben auf Skalenwert **“35”** einstellen und vor Streubeginn Streumengenkontrolle durchführen.

ACHTUNG!

Beim Streuen die Schieber erst bei vorgeschriebener Zapfwelldrehzahl (z.B. 540 U/min) öffnen.

7.2.1 Kontrolle der Streumenge

Streumengenkontrolle mit serienmäßigem Auffangbehälter wie folgt durchführen:

- Streumengeneinstellung, wie in Kap. 7.2 beschrieben, für die Auslauföffnung der linken Trichterspitze vornehmen.
- Den Stellhebel der rechten Trichterspitze in Position "0".
- Flügelschraube der linken Streuscheibe herauserschrauben und Streuscheibe von Getriebewelle abziehen.
- Wieder einschrauben der Flügelschraube (7.6/1) in die Getriebewelle (damit kein Dünger in die Gewindebohrung fällt).
- Einhängen des Auffangbehälters (7.6/2) mittels Bügel in die Aufnahmen (7.6/3 und 7.6/4) am Rahmen.



Einhängen bzw. abnehmen des Auffangbehälters nur bei nicht eingeschalteter Zapfwelle!

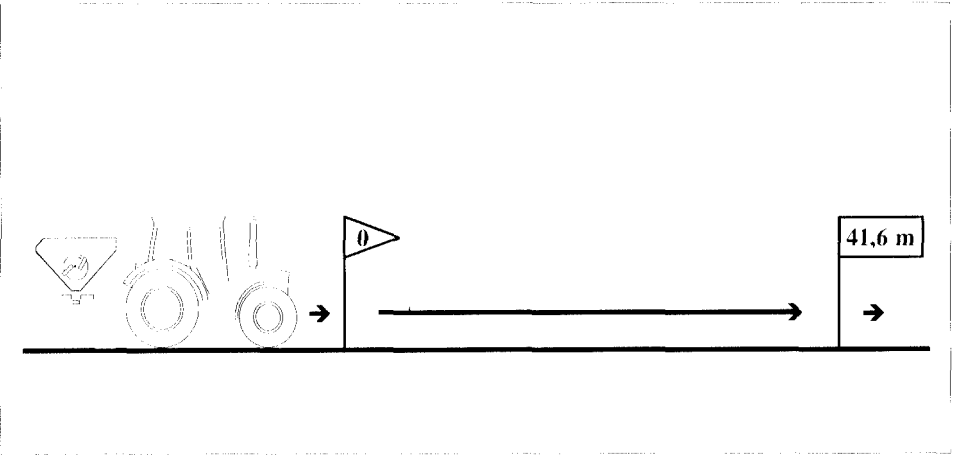


Fig. 7.7



- Aus der Streutabelle bzw. der nachstehenden Tabelle für die gewünschte Arbeitsbreite (12m) die erforderliche Meßstrecke (41,6m) und den Multiplikator (40) für die Streumengenrechnung entnehmen.
- Meßstrecke auf dem Feld exakt abmessen. Anfangs- und Endpunkt von Meßstrecke markieren.
- **Meßstrecke von Anfangs- bis Endpunkt unter Feldbedingungen, d. h. mit vorgesehener, konstanter Arbeitsgeschwindigkeit und Zapfwelldrehzahl 540 U/min** (Angaben der Streutabelle beachten) **exakt abfahren (Fig. 7.7)**. Hierbei **die Schieber am Meßstreckenstartpunkt öffnen und am Endpunkt schließen**.
- Zur Ermittlung der tatsächlich eingestellten Streumenge (kg/ha) die aufgefangene Düngermenge wiegen und das Gewicht mit dem angegebenen Multiplikator für die Streumengenrechnung von kg in kg/ha multiplizieren.
- Nach Ermittlung der exakten Einstellposition für den linken Stellhebel den rechten Stellhebel auf den gleichen Einstellskalenwert einstellen.

HINWEIS!

Der Multiplikator berücksichtigt die einseitige Durchführung der Streumengenkontrolle.

ACHTUNG!

Bei hohen Düngergaben pro ha ist die Meßstrecke zu halbieren und der Multiplikator zu verdoppeln, weil das Fassungsvermögen des Auffangbehälters begrenzt ist.

Arbeitsbreite	erforderliche Meßstrecke	abgestreute Fläche	Multiplikator für die Gesamtmenge
9,00 m	55,50 m	1/ 40 ha	40
10,00 m	50,00 m	1/40 ha	40
12,00 m	41,60 m	1/40 ha	40
15,00 m	33,30 m	1/40 ha	40
16,00 m	31,25 m	1/40 ha	40
18,00 m	27,75 m	1/40 ha	40

Beispiel:

Gewünschte Arbeitsbreite: 12m
 Aus Tabelle: Meßstrecke 41,60 m
 Multiplikator für Gesamtmenge: "40"
 Aufgefangene Düngermenge: 13,5 kg

$$\text{Streumenge} = \frac{\text{aufgefangene Düngermenge in kg (13,5)} \times \text{Multiplikator (40)}}{\text{ha}} = 540 \text{ kg/ha}$$

Stimmt tatsächlich ausgebrachte und gewünschte Streumenge nicht überein, Position des Stellhebels entsprechend korrigieren. Eventuell Streumengenkontrolle wiederholen.

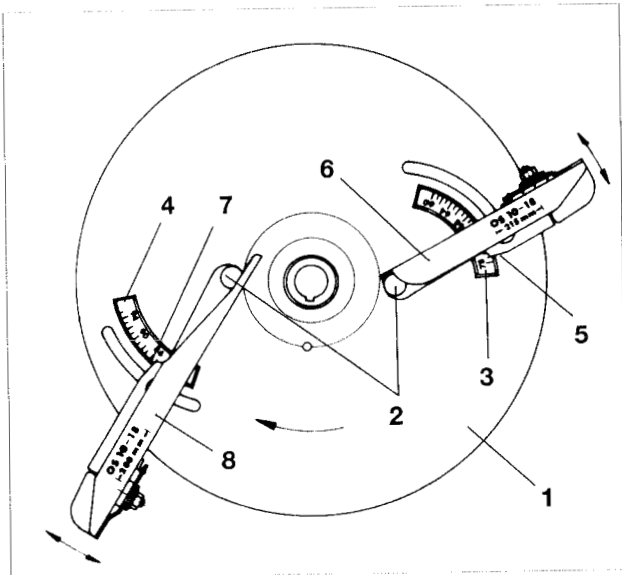


Fig.7.8



7.3 Einstellen der Arbeitsbreite

Die Arbeitsbreite wird von den jeweiligen Streueigenschaften des Düngers beeinflusst. Die wichtigsten Einflußgrößen der Streueigenschaften sind bekanntlich Korngröße, Schüttgewicht, Oberflächenbeschaffenheit und Feuchtigkeit. In Abhängigkeit der jeweiligen Düngersorte ermöglichen die "Omnia-Set" Streuscheiben (7.8/1) die Einstellung unterschiedlicher Arbeitsbreiten zwischen **10** und **18 m**, z. B. zum Anpassen an vorhandene Fahrgassenabstände. Zum Einstellen unterschiedlicher Arbeitsbreiten sind die Streuschaufeln jeweils um den Drehpunkt (7.8/2) horizontal stufenlos verschwenkbar.

Durch Verschwenken der Streuschaufeln in Drehrichtung der Streuscheiben (auf einen höheren Zahlenwert der Skala) wird die Arbeitsbreite vergrößert. Beim Schwenken entgegen der Drehrichtung wird die Arbeitsbreite reduziert. Die kürzere Streuschaufel verteilt den Dünger überwiegend in der Streubildmitte, während die längere Schaufel überwiegend den Außenbereich bestreut.

7.3.1 Verschwenken der Streuschaufeln

Erforderliche Schaufelstellung in Abhängigkeit von auszustreuender Düngersorte und gewünschter Arbeitsbreite der **Streutabelle** entnehmen. 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

Tel.: 05405/ 501111 oder 501164

Zur exakten, werkzeuglosen Einstellung der einzelnen Streuschaufelstellungen sind unterschiedliche, unverwechselbare Skalen (7.8/3 und 7.8/4) auf den Streuscheiben angeordnet.

Beispiel:

Düngersorte: NP- und NPK-Sorten, gekörnt BASF

Gewünschte Arbeitsbreite: 12m

Schaufelstellung in Abhängigkeit von Düngersorte und Arbeitsbreite **aus der Streutabelle**: "64/84".

Düngersorte	Schaufelstellungen bei Arbeitsbreite				
	10 m	12 m	15 m	16 m	18 m
NP- und NPK-Sorten, gekörnt BASF	64/84	64/84	67/89	67/89	69/92

Auszug aus der Streutabelle

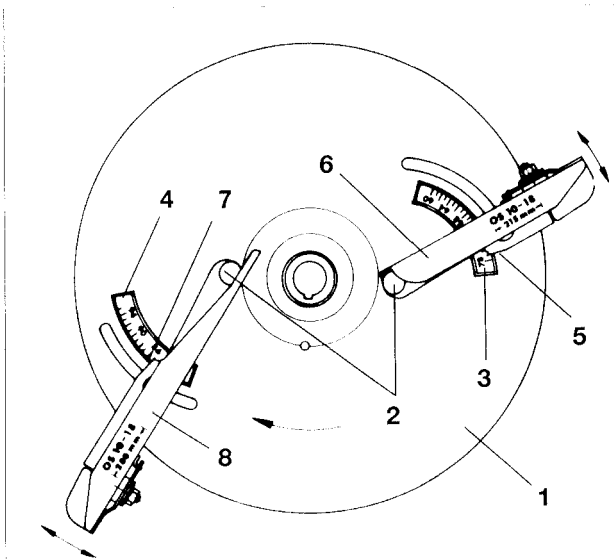


Fig.7.8

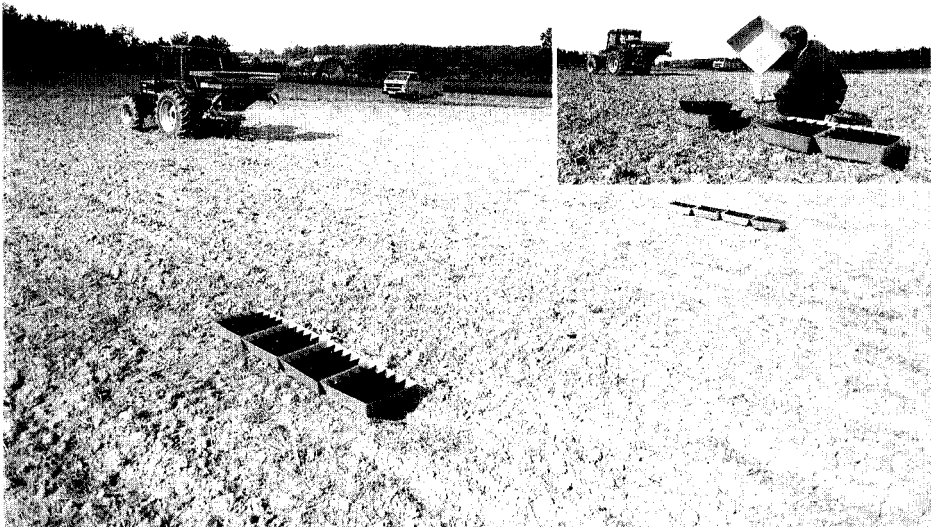


Fig. 7.9



Streuschaufeln wie folgt auf Streuscheiben einstellen:

- Flügelmutter unter Streuscheibe lösen.

HINWEIS!

Zum Lösen der Flügelmutter Streuscheibe derart verdrehen, bis die Flügelmutter seitlich steht und sie problemlos zu lösen ist.

- Ablesekante (7.8/5) der kurzen Schaufel (7.8/6) auf Wert "64" von Skala (7.8/3) schwenken und Flügelmutter wieder fest anziehen.
- Ablesekante (7.8/7) der langen Schaufel (7.8/8) auf Wert "84" von Skala (7.8/4) schwenken und Flügelmutter wieder fest anziehen.

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** (Fig. 7.9) (Sonderausstattung) zu kontrollieren. Näheres hierzu siehe Betriebsanleitung "Mobiler Prüfstand".

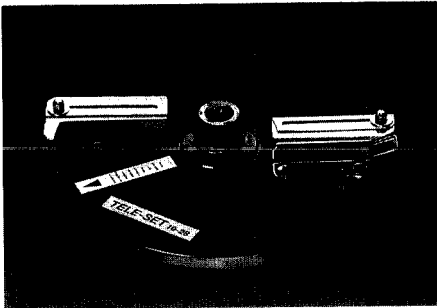


Fig. 7.10



Fig. 7.11

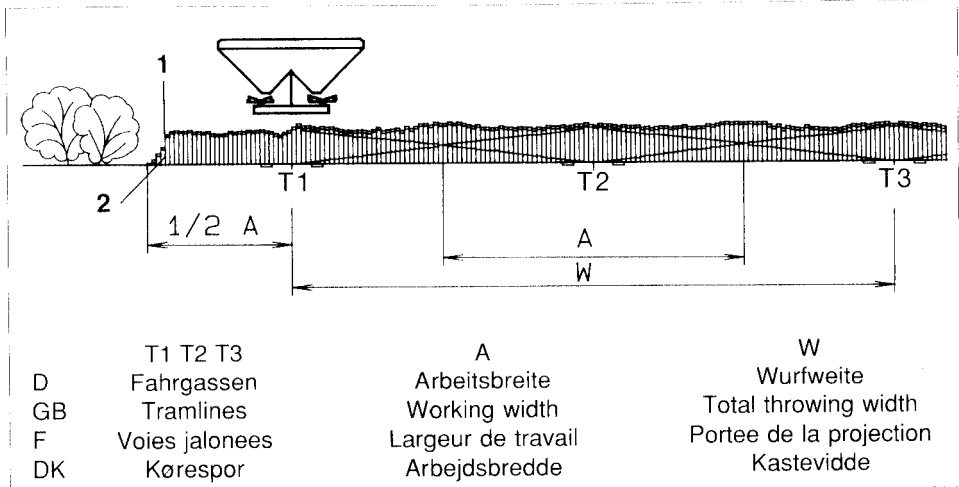


Fig. 7.12



7.4 Streuen an Feldrändern

Zum Bestreuen entlang Feldrändern oder Feldgrenzen wird die Grenzstreuscheibe "Tele-Set" (7.10/1) (Sonderausstattung) oder der Grenzstreuschirm (7.15) (Sonderausstattung) eingesetzt.

7.4.1 Randstreuen mit der Grenzstreuscheibe "Tele-Set" (1. Fahrgassenmitte jeweils halbe Arbeitsbreite vom Feldrand)

- Auswechseln der linken "Omnia-Set" Streuscheibe (Linksseitiges Randstreuen - Normalfall), in Fahrtrichtung gesehen, gegen die entsprechende Grenzstreuscheibe "Tele-Set". Zum rechtsseitigen Randstreuen ist eine spezielle Grenzstreuscheibe lieferbar.

Die Grenzstreuscheibe "Tele-Set" erzeugt ein Streubild mit steil abfallender Streuflanke zum Feldrand hin. **Bei Nichtgebrauch die Grenzstreuscheibe "Tele-Set" bzw. die Streuscheibe "Omnia-Set" seitlich an der Maschine (7.11) befestigen.**

Mit den schwenkbaren Teleskopschaukeln ist die Wurfweite des Düngers zum "Feldrand" einstellbar auf den Abstand der ersten Fahrgasse zum Feldrand (7.12).

HINWEIS!

Zur bestmöglichen Düngerverteilung am Feldrand wird beim Einsatz der Grenzstreuscheibe empfohlen, den Stellhebel zur Streumengeneinstellung an der betreffenden Maschinenseite grundsätzlich um 2 Teilstriche zurückzuschwenken.

Diese Maßnahme ist sinnvoll, weil sich mit Wurfstreuern keine Streubilder mit exakt senkrecht abfallender Streuflanke, sondern nur Streubilder mit steil (schräg) abfallender Streuflanke (7.12/1) erzeugen lassen (Düngermenge nimmt zum Streubildrand ab). Die Düngerquerverteilung ist nicht 100 %ig bis zum Feldrand durchführbar. Der äußere Verteilbereich (7.12/2) der Grenzstreuscheibe (zum Feldrand hin) wird zwangsläufig mit einer geringeren Düngermenge bestreut (geringfügige Düngerunterversorgung), wobei die verbleibende Düngermenge sich auf den mittleren Verteilbereich verteilt.

ACHTUNG!

Nach Beendigung des Randstreuens Stellhebel für Streumengeneinstellung wieder in die Ausgangsposition feststellen und Streuscheibe wechseln.

ACHTUNG!

Die Streubilder können von den abgebildeten Streubildern abweichen.

7.4.1.1 Einstellen der Grenzstreuscheibe auf unterschiedliche Fahrgassenabstände

Das Einstellen der Grenzstreuscheiben erfolgt über die Teleskopschaukeln in Abhängigkeit der auszustreuenden Düngersorte und dem Abstand der ersten Fahrgasse zum Feldrand nach Angaben der Streutabelle wie folgt:

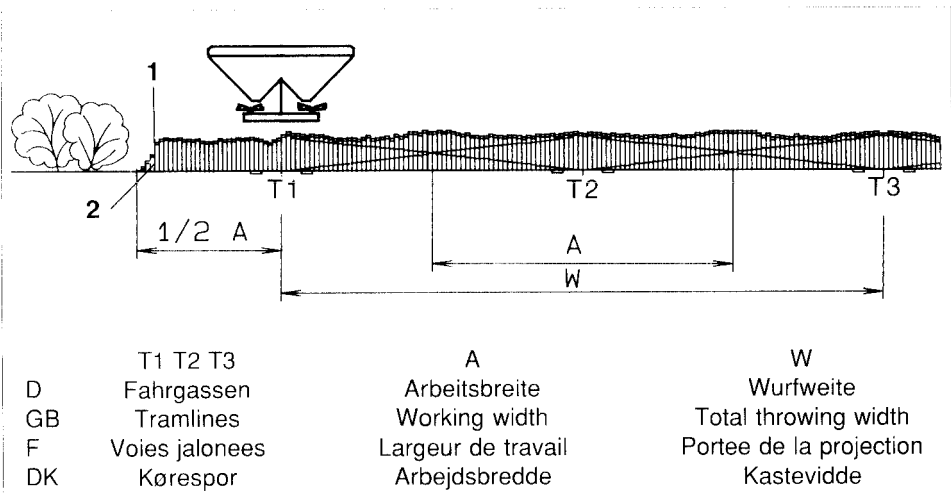


Fig. 7.12

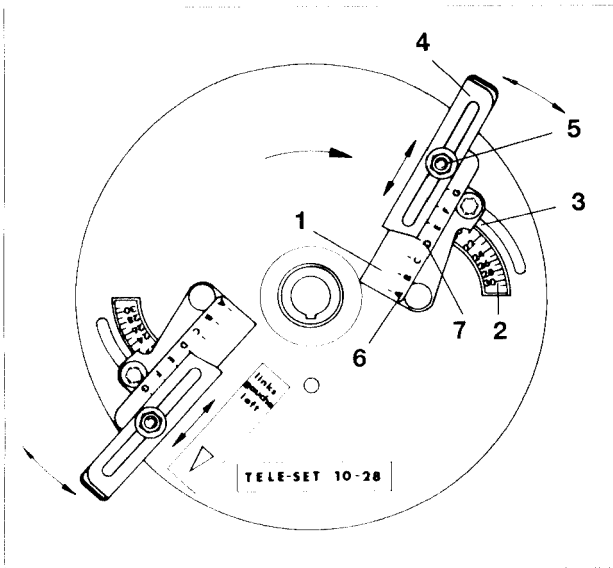


Fig. 7.13



- a) Verschwenken der Teleskopschaufeln (7.13/1) auf der Streuscheibe nach Lösen der jeweiligen Knebelmutter im Bereich der Skala (7.13/2). Skaleneinstellwert an Ablesekante (7.13/3) ablesen und Knebelmutter wieder anziehen.

Wirkungsweise:

Teleskopschaufel verschwenken auf höheren Einstellwert der Skala: **Wurfweite größer, Streuflanke (7.12/1) steiler.**

- b) Radial ausziehbar ist das Schaufelaußenteil (7.13/4) nach Lösen der Mutter (7.13/5) von Stellung "A bis G" auf der Skala (7.13/6). Abgelesen wird die jeweilige Stellung des Schaufelaußenteils an der Ablesekante (7.13/7) auf der Skala.

Wirkungsweise:

Schaufelaußenteil auf Skala in Richtung "G" ausziehen: **Wurfweite größer, Streuflanke (7.12/1) flacher.**

Für die Einstellung der Teleskopschaufeln lassen sich die Düngersorten in 3 Gruppen einteilen:

Gruppe I: mittelgrobgekörnte, gut rieselfähige Ware mit einem Schüttgewicht von ca. 1,0 kg/l, z.B. KAS, NP- und NPK-Sorten.

Gruppe II: feingekörnte, gut rieselfähige Ware mit einem Schüttgewicht von ca. 0,8 kg/l, z.B. Harnstoff-Sorten.

Gruppe III: gekörnte, stumpfe und rauhe, nicht gut rieselfähige Ware mit einem Schüttgewicht von über 1,0 kg/l, z.B. Phosphor- und Kali-Sorten.

		Abstand zwischen den Fahrgassen							
		10 m	12 m	15 m	16 m	18 m	20 m	24 m	28 m
Dünger z.B.	Abstand der ersten Fahrgasse zum Feldrand	5 m	6 m	7,5 m	8 m	9 m	10 m	12 m	14 m
	eine Schaufel	A22	A24	B27	C25	D23	E24	G22	G28
KAS, NPK	andere Schaufel	A22	A23	B23	C23	D21	E22	G21	G21

Auszug aus der Streutabelle

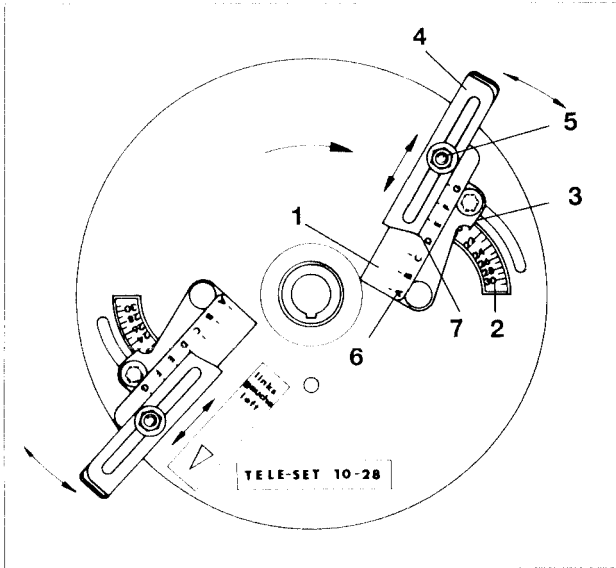


Fig. 7.13

**Beispiel:**

Abstand der ersten Fahrgasse zum Feldrand: 6 m (12 m Arbeitsbreite)
 Düngersorte: KAS 27 % N gekörnt, BASF (weiß),
 (Gruppe I)
 Angabe aus Streutabelle: **"A24/ A22"**

- Ablesekante (7.13/7) auf **"A"** und Ablesekante (7.13/3) auf **"24 bzw. 22"** einstellen und befestigen.

7.4.1.2 Besonderheiten beim Randstreuen mit 5 bzw. 6 m Abstand der ersten Fahrgasse zum Feldrand

HINWEIS!

Reduzieren der Zapfwellendrehzahl von 540 U/min auf 400 (5 m) bzw. 450 U/min (6 m), da die auf der Feldseite montierte "Omnia-Set" Streuscheibe OS 10-18 etwa 8 m über die Schleppermitte zum Feldrand hinaus wirft (d.h. 2 bis 3 m über den Feldrand).

7.4.1.3 Sonderfälle beim Randstreuen (Fahrgassenmitte nicht mit halber Arbeitsbreite vom Feldrand)

Wählen Sie hierbei die Schieberstellung (Stellhebelposition) für die Streumengeneinstellung in Abhängigkeit der unterschiedlichen Arbeitsbreiten. Zusätzlich den Stellhebel an der Feldrandseite um 2 Teilstriche zurückschwenken.

Beispiel:

Fahrgassenabstand: 24 m (24 m Arbeitsbreite)
 Abstand der ersten Fahrgasse vom linken Feldrand: 8 m (16 m Arbeitsbreite)
 Düngersorte: KAS 27 % N gekörnt, BASF
 Fahrgeschwindigkeit: 10 km/h
 gewünschte Streumenge: 300 kg/ha

Ermitteln Sie die Schieberstellung für die gewünschte Streumenge aus der Streutabelle - unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Arbeitsbreiten.

Schieberstellung: rechts (24 m Arbeitsbreite) = 41 (310 kg/ha)
 links (16 m Arbeitsbreite) = 34 (300 kg/ha) - 2 = 32

Schaufelstellung: rechts OS 20-28 aus Streutabelle (S.19)
 24 m Arbeitsbreite: 68/87
 links TS 10-28 aus Streutabelle (S.8)
 16 m Arbeitsbreite: C25/C23

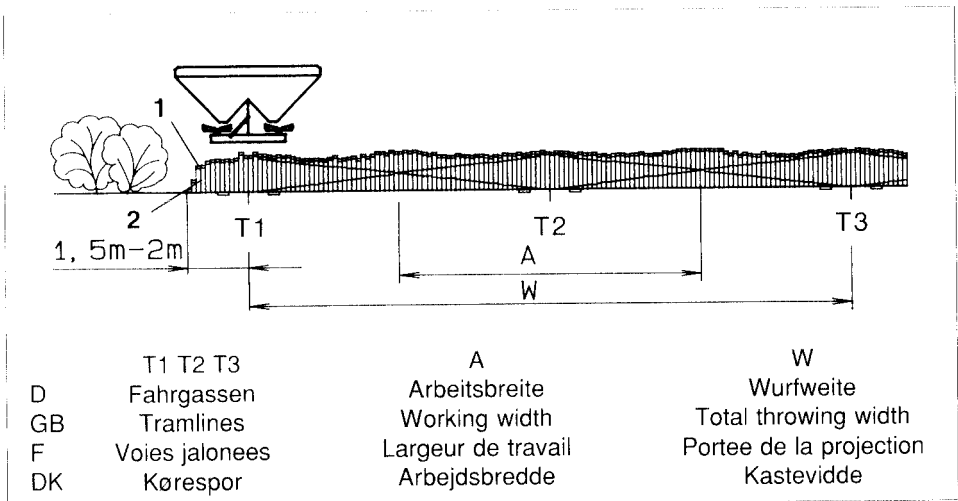


Fig. 7.14

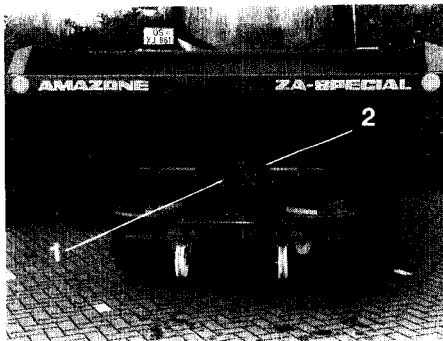


Fig. 7.15

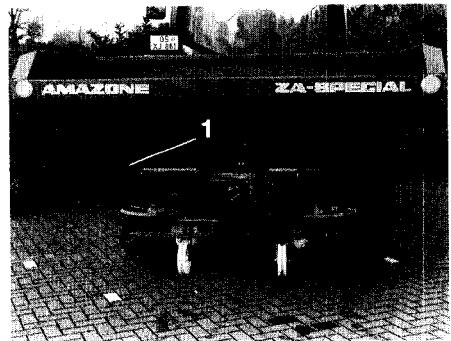


Fig. 7.16

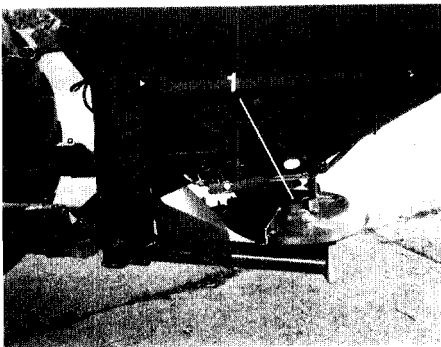


Fig. 7.17



7.4.2 Halbseitiges Randstreuen mit Grenzstreuschirm (Sonderausstattung) (Fahrgassenmitte 1,5 bis 2,0 m vom Feldrand)

Wird die erste Fahrgasse in die erste Arbeitsbahn der Drillmaschine gelegt (7.14) (bei einer 3 m Drillmaschine beträgt der Abstand der ersten Fahrgasse zum Feldrand 1,5 m), wie folgt mit dem Grenzstreuschirm (7.15/1) arbeiten:

- **Linken Schieber (7.16/1) schließen** (hierzu siehe Kap. 5.2).
- Grenzstreuschirm (7.15/1) nach Lösen der Knebelmutter (7.15/2) von Außerbetriebs- (Fig. 7.15) in Betriebsstellung (Fig. 7.16) herunterschwenken.
- Grenzstreuschirm durch Anziehen der Knebelmutter arretieren.

Der Dünger wird so nur noch 1,5 bis 2 m zum Feldrand geworfen.

7.5 Auswechseln der Streuscheiben

- Entfernen der Flügelmutter (7.17/1).
- Abnehmen der Streuscheibe von der Getriebewelle.
- Aufsetzen der anderen Streuscheibe.
- Befestigen der Streuscheibe durch Anziehen der Flügelmutter.

ACHTUNG!

Beim Aufsetzen der Streuscheiben "links" und "rechts" nicht verwechseln. Streuscheiben sind entsprechend mit Aufklebern gekennzeichnet.

ACHTUNG!

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

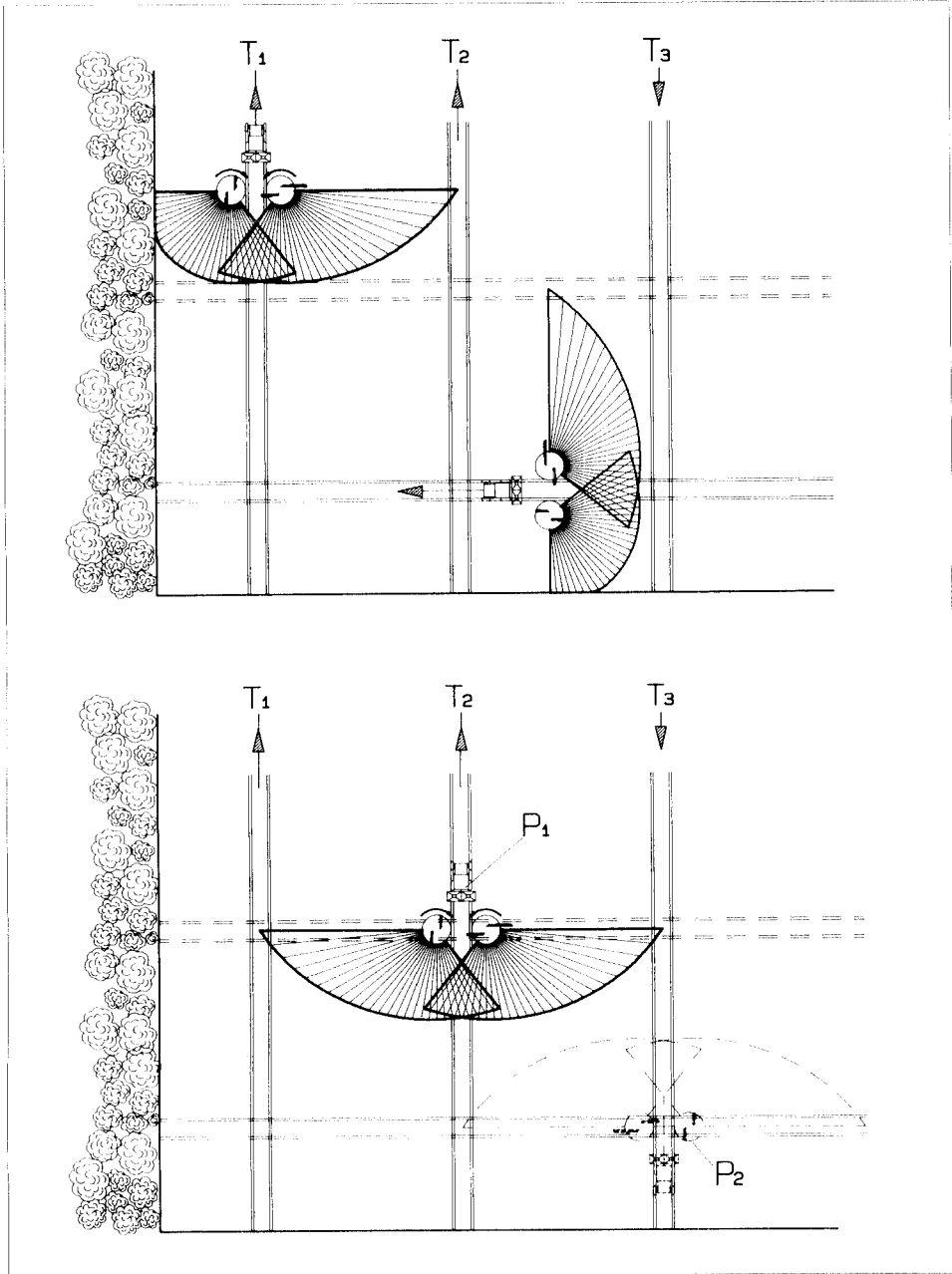


Fig. 7.18



7.6 Empfehlungen zum Arbeiten im Vorgewende

Die richtige Anlage von Fahrgassen ist Voraussetzung für exaktes Arbeiten an Feldrändern. Bei Verwendung der Grenzstreuscheibe "Tele-Set" wird die erste Fahrgasse (7.18/T1) in der Regel immer im halben Fahrgassenabstand zum Feldrand angelegt (siehe Kap. 7.4). 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. 7.4 aufgeführten Hinweise das Feld jeweils in der ersten Fahrgasse im Uhrzeigersinn (rechts herum) abfahren. Nach dieser Feldumrundung die Grenzstreuscheibe "Tele-Set" wieder gegen die Streuscheibe "Omnia-Set" austauschen.

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**, wenn der Schlepper die 2. Fahrgasse des Vorgewendes (gestrichelte Linie) passiert.

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

HINWEIS!

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



7.7 Hinweise zum Streuen von Schneckenkorn (z.B. MesuroI)

1. Der Zentrifugalstreuer **AMAZONE ZA-M Special** ist in serienmäßiger Ausführung auch für die breitflächige Ausbringung von Schneckenkorn einsetzbar. Das Schneckenkorn (z.B. MesuroI) ist in Pellets oder ähnlichen Körnungen geformt und wird in relativ kleinen Mengen (z.B. 3 kg/ha) ausgebracht.
2. Beim Befüllen des Zentrifugalstreuers Einatmen von Produktstaub und direkten Kontakt mit der Haut vermeiden (Schutzhandschuhe tragen). Nach der Anwendung Hände und alle betroffenen Hautstellen gründlich mit Wasser und Seife reinigen.

Im übrigen verweisen wir beim Umgang mit dem Schneckenkorn auf die Hinweise des Mittelherstellers und auf die allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln (Merkblatt Nr. 18 der BBA).

3. Beim Streuen von Schneckenkorn darauf achten, daß die Auslaßöffnungen immer mit Streugut bedeckt sind, und daß konstant mit einer Zapfwellendrehzahl von 540U/min gefahren wird. Eine Restmenge von ca. 0,7 kg je Trichterspitze kann nicht bestimmungsgemäß ausgebracht werden. Zum Entleeren des Streuers Schieber öffnen und herausrieselndes Streugut auf einer Plane auffangen.
4. Die Einstellungen des Streuers sind der gesonderten Streutabelle für Gründüngersaat, Getreide und Schneckenkorn (Sonderausstattung) zu entnehmen. Diese Angaben dienen als Richtwerte. Vor dem Einsatz Streumengenkontrolle (Kap. 7.2.2) durchführen.

HINWEIS!

Wegen der geringen Streumenge wird empfohlen, die erforderliche, abzufahrende Meßstrecke mindestens zu verdreifachen. Der Multiplikator verringert sich hierbei auf ein Drittel des angegebenen Wertes (z.B. für Arbeitsbreite 9 m : Multiplikator 40 : 3 = 13,3).

5. Schneckenkorn darf **nicht** mit Dünger oder anderen Stoffen gemischt werden, um evtl. mit dem Streuer in einem anderen Einstellbereich arbeiten zu können.



7.7.1 Kombinationsmatrix für Zentrifugalstreuer zum Ausbringen von Schneckenkorn

Typ AMAZONE ZA-M Special

Ausführung		Wahlausstattung	
Behälter ZA-M Special	1000 l	x	
	1250 l	x	
	1500 l	x	
	Streuscheibenpaar OS 10-18	x	x
	Streuscheibenpaar OS 20-28	x	x
	Streuscheibenpaar OS 30-36	-	-
	Trimmer	-	-
	Grenzstreuscheibe TS 10-28	x	x
	Grenzstreuscheibe TS 30-36	-	-
	Grenzstreuschirm	x	x
	AMATRON II mit Chipkarte (elektr. Dosierautom.)	-	-
	AMACHECK (elektr. Überwachungsgerät)	x	x
	Mobiler Prüfstand	x	x
	± Schaltung für Mengenerstellung	x	x
	AMATRON II ohne Chipkarte (elektr. Dosierautom.)	-	-




8.0 Besondere Hinweise für den Einsatz

1. **Max. Nutzlast (1500 kg) beachten!**
2. Zapfwelle nur bei niedriger Schleppermotordrehzahl einkuppeln.

Bei wiederholtem Abscheren der Scherschraube, serienmäßige Gelenkwelle gegen Gelenkwelle mit Reibkupplung (Sonderausstattung) austauschen (hierzu siehe Kap. 10.12).

3. Die Anhängervorrichtung dient zum Anhängen von Arbeitsgeräten und Zweiachsanhängern, wenn:
 - die Fahrgeschwindigkeit **25 km/h** nicht überschritten wird,
 - der Anhänger eine Auflaufbremse hat oder eine Bremsanlage, die vom Fahrer der Zugmaschine betätigt werden kann,
 - das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers nicht mehr als das **1,25**-fache des zulässigen Gesamtgewichtes der Zugmaschine, jedoch höchstens **5 t**, beträgt.
4. Beim Anheben des Zenrifugalstreuers wird die Vorderachse des Schleppers je nach Größe unterschiedlich entlastet. Auf Einhaltung der erforderlichen Vorderachslast achten (**20 %** des Schlepperleergewichtes).

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

6. Bei **neuen** Maschinen nach **3-4** Behälterfüllungen Schrauben auf festen Sitz prüfen, evtl. nachziehen.
7. Bei einigen Streustoffen wie Kieserit, Excello-Granulat und Magnesiumsulfat tritt erhöhter Verschleiß an den Streuschaufeln auf (als Sonderausstattung werden verschleißfestere Streuschaufel angeboten).
8. Bei undichten Steuerventilen und/oder längeren Pausen, z. B. Transportfahrten, verhindert ein Schließen des Blockhahns ein selbständiges Öffnen der geschlossenen Schieber (hierzu siehe auch Kap. 5.2).
9. Schieber erst bei vorgeschriebener Zapfwelldrehzahl (**z.B. 540 U/min**) öffnen.

ACHTUNG! Bei einigen Düngersorten ist eine andere Zapfwelldrehzahl erforderlich. Angaben der Streutabelle beachten.

10. Konstante Zapfwelldrehzahl und Fahrgeschwindigkeit beibehalten.
11. **Wird die Maschine über längere Strecken mit vollem Vorratsbehälter, geschlossenen Schiebern und im ausgeschalteten Zustand gefahren**



(Transportfahrten zum Feldeinsatz), vor Streubeginn, d. h. vor Einschalten der Zapfwelle, Schieber völlig öffnen. Anschließend Zapfwelle langsam einkuppeln und kurzzeitiges Ausstreuen im Stand durchführen! Erst nun nach Einstellung der gewünschten Streumenge mit der Streuarbeit beginnen.

12. Nur gut gekörnte Dünger und Sorten verwenden, die in der Streutabelle aufgeführt sind. Bei nicht genauer Düngerkenntnis Arbeitsbreitenkontrolle mit dem mobilen Prüfstand (Kap. 7.3.2) vornehmen.
13. Wird trotz gleicher Schieberstellung ungleichmäßiges Entleeren der beiden Trichterspitzen festgestellt, Schieber-Grundeinstellung kontrollieren (hierzu siehe Kap. 9.0 Pkt. 6).
14. Durch das klappbare Sieb gegen Fremdkörper werden z.B. Steine, harte Erd- bzw. Düngerklumpen oder Pflanzenreste etc. ausgesondert.

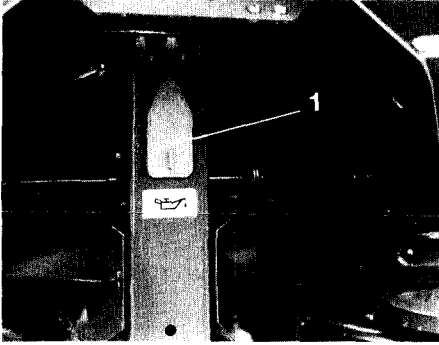


Fig. 9.1

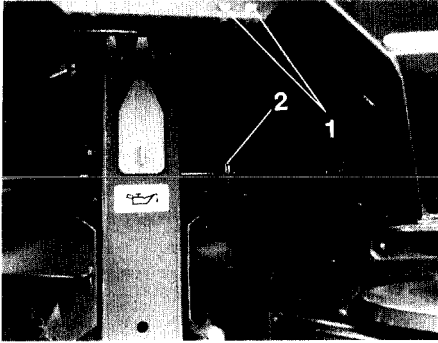


Fig. 9.2

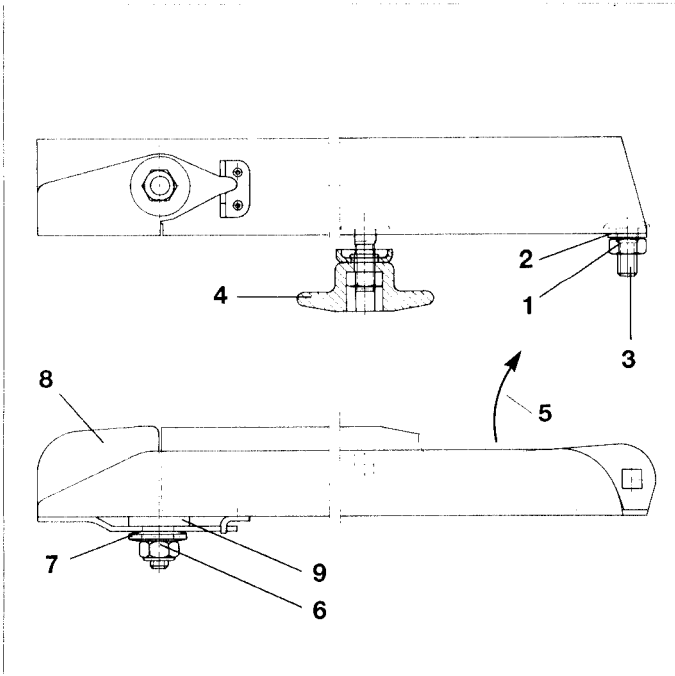


Fig. 9.3



9.1 Scherschrauben für Gelenkwellen- und Rührwellenantrieb

1. Die lose mitgelieferten Schrauben 8 x 30, DIN 931, 5.6 sind Ersatzscherschrauben zur Befestigung der Aufsteckgabel der Gelenkwelle am Flansch der Getriebeeingangswelle. Gelenkwelle stets mit Fett auf Getriebeeingangswelle aufstecken.
2. Die mitgelieferten, in der Lasche (9.2/1) befestigten Scherschrauben 6 x 25, DIN 933, A2 70 sind Ersatzscherschrauben für den Rührwellenantrieb (9.2/2).

9.2 Auswechseln der Streuschaufeln:

- Lösen der selbstsichernden Mutter (9.3/1).
- Entfernen der Unterlegscheibe (9.3/2) und der Flachrundschraube (9.3/3).
- Lösen der Flügelmutter (Fig. 9.3/4) und Streuschaufel auswechseln.
- Die Montage der Streuschaufeln erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Die selbstsichernde Mutter (9.3/1) so anziehen, daß die Streuschaufel von Hand verschwenkbar ist.

ACHTUNG!

Achten Sie auf die korrekte Montage der Streuschaufeln. Die offene Seite der U-förmigen Streuschaufel weist in Drehrichtung (9.3/5).

9.3 Auswechseln der Schwenkflügel:

- Selbstsichernde Mutter (Messing CuZn) (9.3/6) lösen und mit Tellerfedern (9.3/7) entfernen.
- Schwenkflügel (9.3/8) auswechseln.

ACHTUNG!

Auf Kunststoffscheibe (9.3/9) zwischen Streuschaufel und Schwenkflügel achten.

- Tellerfedern **wechselsinnig aufeinanderschichten** (nicht stapeln).
- Selbstsichernde Messingmutter (9.3/6) mit Drehmoment von **6 - 7 Nm** anziehen, so daß der Schwenkflügel noch von Hand verschwenkbar ist, aber im Einsatz nicht selbsttätig nach oben schwenkt.

9.4 Kontrolle der Schieber-Grundeinstellung

Wird bei gleicher Schieberstellung eine ungleichmäßige Entleerung der beiden Trichterspitzen festgestellt, Schieber-Grundeinstellung wie folgt kontrollieren:

Zur gleichmäßigen Düngerbeschickung beider Streuscheiben ist der von den Schiebern in Position "8" der Stellhebel (9.4/1) freigegebene Durchlaßöffnungsquerschnitt werkseitig mit einem Leerdorn (Bolzen Ø 12 mm) eingestellt. Bei auftretenden Störungen in Stellhebelposition "8" freigegebenen Durchlaßöffnungsquerschnitt wie folgt kontrollieren:



Bei Betätigung des Schiebers nicht in die Durchlaßöffnung greifen! Quetschgefahr!

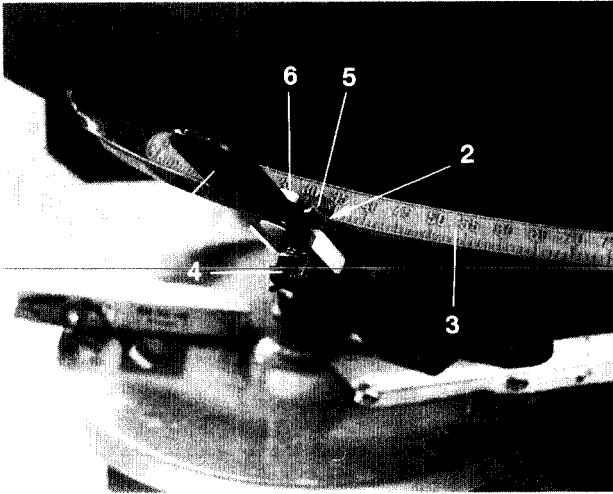


Fig. 9.4



- Schieber schließen.
- Zeigerablesekante (9.4/2) von Stellhebel auf Einstellwert "8" der Skala (9.4/3) einstellen und Stellhebel mit Flügelschraube (9.4/4) feststellen.
- Schieber öffnen.
- Durch den nun freigegebenen Durchlaßöffnungsquerschnitt muß die Einstellehre (Sonderausstattung) leicht hindurchzuschieben sein.

Ist dies nicht der Fall (freigegebener Öffnungsquerschnitt zu klein bzw. zu groß), Zeiger (9.4/5) an Stellhebel wie folgt nachjustieren:

- Schieber schließen.
- Flügelschraube von Stellhebel lösen.
- Schieber öffnen.
- Einstellehre (Schaft eines 12 mm Bohrers) in Durchlaßöffnung einstecken.
- Schieber schließen.



Quetschgefahr beim Schließen der Schieber.

- Stellhebel (9.4/1) gegen Schieber verschwenken und mit Flügelschraube (9.4/4) arretieren.
- Zeigerbefestigung (9.4/6) lösen.
- Zeigerablesekante (9.4/2) auf Einstellwert "8" der Skala einstellen und Zeiger (9.4/5) in dieser Position an Stellhebel befestigen.



Fig. 10.1

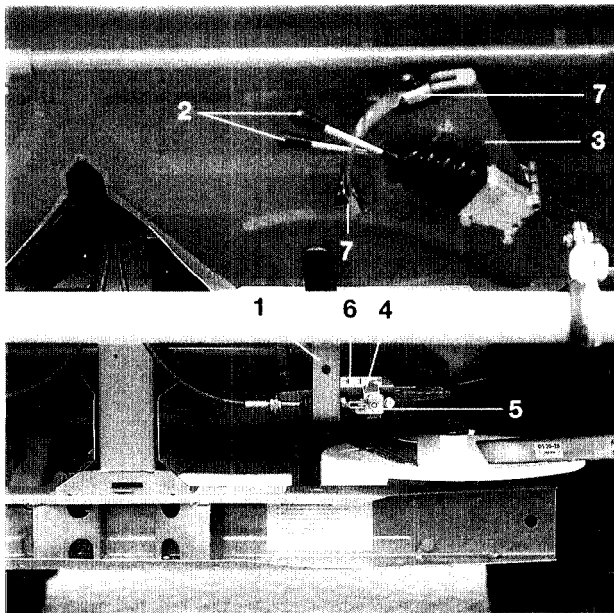


Fig. 10.2



10.0 Sonderausstattungen

10.1 Streuscheiben-Paar "Omnia-Set" OS 20-28, Best.-Nr.: 110 502

Für Arbeitsbreiten bzw. Fahrgassenabstände von 20-28 m

10.2 "Profi"-Streuscheiben-Paar, aus nichtrostendem Material und Wurfschaufeln innen mit verschleißarmer Auflage beschichtet.

OS 10 - 18 "P", Best.-Nr.: 128 502

OS 20 - 28 "P", Best.-Nr.: 131 502

10.3 Grenzstreuscheibe "Tele-Set" TS 10-28

Für Abstände von 5 - 14 m zum Feldrand (gemessen von Schleppermitte), einstellbar für verschiedene Fahrgassensysteme und unterschiedliche Düngersorten.

links montiert - Normalfall -, Best.-Nr.: 195 501

rechts montiert - Sonderfall -, Best.-Nr.: 196 501

10.4 Grenzstreuschirm

Für halbseitiges Randstreuen, wenn die erste Fahrgassenmitte 1,5 bis 2,0 m vom Feldrand angelegt ist. Hierzu siehe auch Kap. 7.4.2.

links - für das linksseitige Randstreuen, (Fig. 10.1), Best.-Nr.: 173 301

rechts - für das rechtsseitige Randstreuen, Best.-Nr.: 174 301

10.5 Sonderstreutabellen

Für **Harnstoff**, Best.-Nr.: MH 098

Für **Saatgut/Schneckenkorn**, Best.-Nr.: MH 099

10.6 \pm Schaltung für Streumenge (Mehr- und Mindermengeneinstellung)

Die \pm Schaltung (Fig. 10.2) ermöglicht eine individuelle Anpassung der Düngergabe an die jeweiligen Einsatzbedingungen während des Streuens. Vom Schleppersitz aus ist es möglich, die gewünschte Streumenge um max. 50 % zu reduzieren oder zu erhöhen. Diese Mengenänderung ist für beide Seiten unabhängig voneinander ausführbar.

mit **Bowdenzug für Schlepper**, Best.-Nr.: 159 501

mit **verlängertem Bowdenzug für Systemschlepper, Unimog usw.**, Best.-Nr.: 160 501

Funktionsweise:

Die \pm Schaltung arbeitet mit einem Doppelschiebersystem. Die Schieber werden wie bei der Serienausstattung hydraulisch betätigt (siehe Kap. 5.3). Die Einstellung der gewünschten

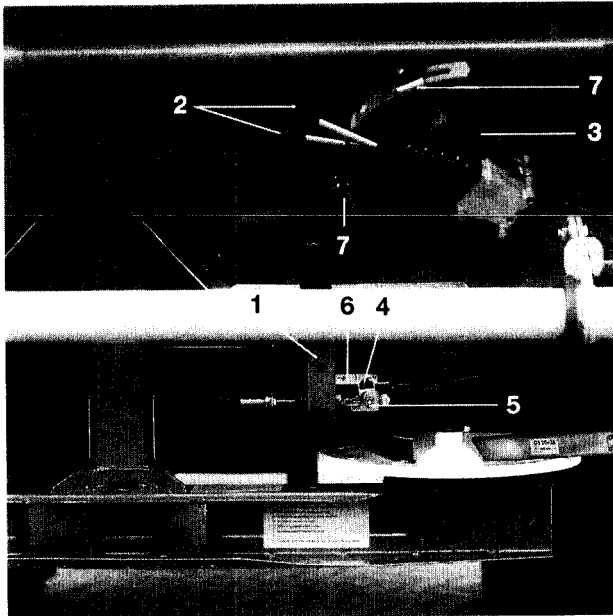


Fig. 10.2



Streuemenge erfolgt ebenfalls in bekannter Weise über die beiden Stellhebel (10.2/1) (siehe Kap. 7.2)

Während des Streuens ist die gewünschte Mengenänderung mittels der Verstellhebel (10.2/2) vom Schlepper aus einstellbar. Befestigt sind die Verstellhebel in ihrer Halterung (10.2/3) auf dem Schlepper.

ACHTUNG! Wird der Zentrifugalstreuer mit einer \pm Schaltung nachgerüstet, Bodenplatte mit Speziallehre an den Trichterspitzen ausrichten.

10.6.1 Einstellen der unterschiedlichen Streumengen

Beispiel:

Düngersorte: KAS 27 N % BASF (weiß)
 Arbeitsbreite: 15m
 Fahrgeschwindigkeit: 8 km/h
 gewünschte Streuemenge: 350 kg/ha

Die gewünschte Streuemenge (Normaldüngermenge = 350 kg/ha) soll zeitweise um -20 % (Mindermenge = 280 kg/ha) verringert und um +25 % (Mehrmenge = 437 kg/ha) erhöht werden.

1. Ermitteln der Einstellwerte für die Stellhebel für alle drei Streumengen aus der Streutabelle:

Normaldüngermenge 350 kg/ha: Schieberstellung "32"

Mindermenge 280 kg/ha: Schieberstellung "29" (Änderung gegenüber der "Normaldüngermenge" von -3 Teilstrichen auf der Skala für die Stellhebel).

Mehrmenge 437 kg/ha: Schieberstellung "35" (Änderung gegenüber der "Normaldüngermenge" von +3 Teilstrichen auf der Skala für die Stellhebel).

2. Einstellen der unterschiedlichen Streumengen:

a) Normaldüngermenge (350 kg/ha)

- linken Stellhebel auf den Einstellwert "32" der Skala einstellen (hierzu siehe Kap. 7.2).

ACHTUNG! Der Zeiger (10.2/4) des jeweiligen Verstellchiebers (10.2/5) muß exakt auf "0" der Skala (10.2/6) stehen.

- Streumengenkontrolle durchführen (hierzu siehe Kap. 7.2.1), evtl. Einstellung korrigieren und Streumengenkontrolle wiederholen.

b) Mehr- und Mindermenge (437 und 280 kg/ha)

Die Einstellung der von der Normaldüngermenge (350 kg/ha) abweichenden Mehr- und Mindermenge erfolgt an der Skala der Verstellchieber.

ACHTUNG! Die Teilung der Skala (10.2/6) für die Verstellchieber entspricht der Teilung der Skala für die Stellhebel (10.2/1).

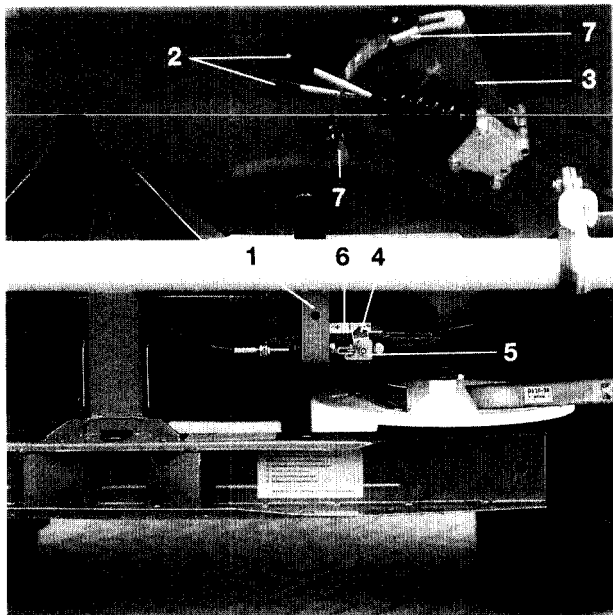


Fig. 10.2

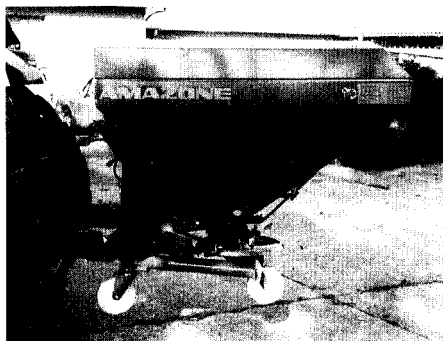


Fig. 10.3



- Einstecken der Verstellhebelhalterung (10.2/3) in die Aufnahme an der Behälterrückseite.
- Die Verstellschieber (10.2/5) über die Verstellhebel (10.2/2) bewegen - 3 Teilstriche auf der Skala (10.2/6) in den Minus- und 3 Teilstriche in den Plusbereich.
- Begrenzen des Verstellbereiches der Verstellhebel (10.2/2) durch Befestigen der Anschläge (10.2/7) in den Endstellungen der Verstellhebel.

ACHTUNG! Benutzen Sie die geteilten Anschläge, wenn der rechten und linken Streuscheibe unterschiedliche Mehr- und/oder Minderungen zudosiert werden sollen.

- Überprüfen Sie die Einstellung der Verstellschieber durch mehrmaliges Betätigen der Verstellschieber- auch vom Schlepper aus.

Die \pm Schaltung ermöglicht auch einen Ausgleich unterschiedlicher Fahrgeschwindigkeiten. Entsprechend der Fahrgeschwindigkeitsänderung ist eine prozentuale Streumengenveränderung über die Verstellhebel durchführbar.

Erhöhte Fahrgeschwindigkeit: Verstellhebel in Richtung Hase bewegen (Durchlaßöffnung wird vergrößert).

Verringerte Fahrgeschwindigkeit: Verstellhebel in Richtung "Schildkröte" bewegen (Durchlaßöffnung wird verkleinert).

10.7 Transport- und Abstellvorrichtung, Best.-Nr.: 911 044

Die abnehmbare Transport- und Abstellvorrichtung ermöglicht ein einfaches Ankuppeln an die Dreipunkthydraulik des Schleppers und ein leichtes Rangieren auf dem Hof und innerhalb von Gebäuden. (Fig. 10.3)



Düngerstreuer nur bei nicht befülltem Behälter abstellen oder verrollen (Kippgefahr).

HINWEIS! Beim direkten Befüllen mit dem Kipper Rollvorrichtung abnehmen

10.8 Abdeckschwenkplane N, klappbar, Best.-Nr.: 174 400

Die Abdeckschwenkplane garantiert auch bei nassem Wetter trockenes Streugut. Beim Befüllen Abdeckschwenkplane einfach hochklappen.

10.9 Niederhalter, Best.-Nr.: 141 600

Der Niederhalter ist erforderlich für die Spätdüngung bei Getreidehöhen von über 1 m, wenn die Hubhöhe der Schlepperhydraulik zum Anheben des Wurfstreuers zur Spätdüngung nicht ausreicht. Er drückt das Getreide im Streuscheibenbereich nach unten.

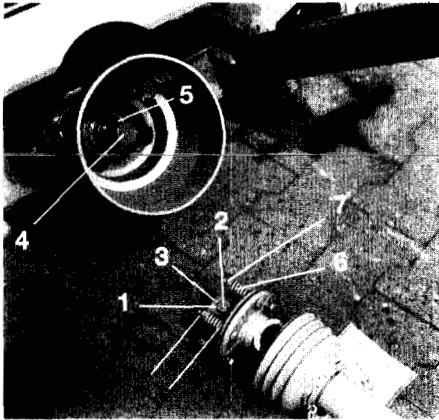


Fig. 10.4



10.10 Beleuchtungsanlage für AMAZONE-Anbaugeräte

Die Beleuchtungsanlage ist nachträglich anbaubar und auf verschiedene Gerätebreiten (bis 3 m) einstellbar.

Erforderlich ist für den Zentrifugalstreuer **AMAZONE ZA-M Special**:

Beleuchtungsanlage hinten, Best.-Nr.: 144 301

Die Beleuchtungsanlage wird an der Behälterrückwand angeschraubt. Sie besteht aus: Leuchtenkombination rechts und links; Parkwarntafeln nach DIN 11030; Nummernschildhalterung und Anschlußkabel.

Satz Halter für Aufstecklampen mit Halter für Warntafeln; Best.-Nr.: 145 301

10.11 Hydraulikschläuche für hydraulische Einzelschieberbetätigung, Best.-Nr.: 183 100

Bei hydraulischer Einzelschieberbetätigung ist es möglich, die Schieber zum halbseitigen Streuen **unabhängig** voneinander zu betätigen. Hierzu sind am Schlepper **zwei einfachwirkende** Steuerventile erforderlich.

10.12 Hydraulische Schieberbetätigung, mit 2 doppelwirkenden Hydraulikzylindern, Best.-Nr.: 182 100

Für Sonderfälle. Beim Einsatz von 2 doppelwirkenden Hydraulikzylindern sind die Stellhebel für die Streumengeneinstellung zusätzlich jeweils mit einem Klemmstück an der Bodenplatte zu befestigen, denn allein die durch die Flügelmutter aufzubringende Klemmkraft ist nicht ausreichend.

10.13 Mobiler Prüfstand zur Arbeitsbreitenkontrolle, Best.-Nr.: 125 900

Hierzu siehe Kap. 7.3.2

10.14 Gelenkwelle mit Reibkupplung, Best.-Nr.: 181 301

Bei häufigem Abscheren der Scherschraube zwischen Anschlußgabel- und Getriebeeingangswellenflansch und bei Schleppern mit hart eingreifender Zapfwellenkupplung wird die Walterscheid-Gelenkwelle mit Reibkupplung empfohlen (Fig. 10.4).

Montage

- Kontermutter (10.4/1) lösen und Gewindestift (10.4/2) herausdrehen.
- Anschlußgabel (10.4/3) mit Fett auf Getriebeeingangswelle (10.4/4) aufstecken.

ACHTUNG!

Auf vollständige Überdeckung der Paßfeder (Fig. 10.4/5) achten!

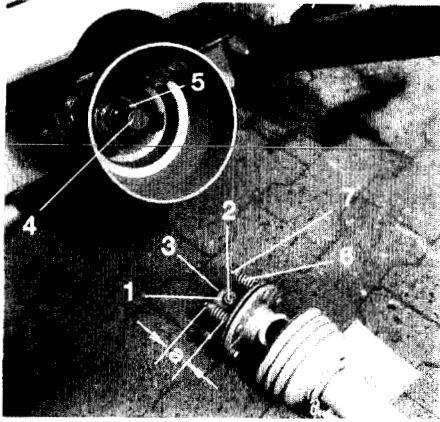


Fig. 10.4



- Spezialgelenkwelle gegen axiale Verschiebung sichern. Hierzu Gewindestift mit Innensechskantschlüssel fest anziehen und mit Mutter (10.4/1) kontern.

ACHTUNG! Vor dem Ersteinsatz und nach längeren Stillstandszeiten Reibkupplung "Lüften".

Funktion und Wartung der Reibkupplung

Kurzzeitig auftretende Drehmomentspitzen ab **ca. 40 kpm**, wie sie z. B. beim Einschalten der Zapfwelle auftreten können, werden durch die Reibkupplung begrenzt. Die Reibkupplung verhindert Schäden an Gelenkwelle und Getriebeelementen. Darum muß die Funktion der Reibkupplung immer sichergestellt sein. Verbackungen der Reibbelege verhindern ein Ansprechen der Reibkupplung. Aus diesem Grunde **Reibkupplung nach längerer Stillstandszeit und vor dem Ersteinsatz wie folgt "lüften"**:

1. Reibkupplung von Getriebeeingangswelle demontieren.
2. Federn (10.4/6) durch Lösen der Muttern (10.4/7) entlasten.
3. Kupplung von Hand durchdrehen. Hierdurch lösen sich die Verbackungen durch Rost oder Feuchtigkeit zwischen den Reibflächen.
4. Muttern soweit anziehen, bis Druckfedern angegebene Einbaulänge von **a = 26,5 mm** aufweisen.
5. Reibkupplung auf Getriebeeingangswelle schieben und befestigen. Die Reibkupplung ist nun wieder einsatzbereit.

Hohe Luftfeuchtigkeit, starke Verschmutzung oder Reinigung der Maschine mit Hochdruckreiniger fördern die Gefahr von Verbackungen der Reibbelege.

10.15 Schmutzfänger aus Gummi, Best.-Nr.: 127 401

Zu montieren an der Vorderseite des Streuers.









Werksvertretungen und Werksbeauftragte	Maschinen-Auslieferungs- und Ersatzteillager	Telefon, Telefax, Autotelefon
Gebiet Schleswig-Holstein 24 Herr Gerhard Wulf (29) Ihlendiek 34 22145 Hamburg (Braak)	AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager NORD Otto-Hahn-Straße 2 24537 Neumünster (Gewerbegebiet Holstenhalle)	Lager: Tel.: (0 43 21) 50 43/4 Fax: (0 43 21) 5 35 21 Herr Gerhard Wulf Tel.: (0 40) 6 77 53 68 Fax: (040) 6 77 90 47 Autotel.: (0161) 2 41 00 98
Gebiet Bremen 09 Werksvertretung Fa. Franz-J. Volbert (09)	Lager: Bremen-Oberneuland Oberneulander Heerstr. 30 28355 Bremen-Oberneuland	Lager: Tel.: (04 21) 25 10 27 Fax: (04 21) 25 10 28 Herr A. Volbert Autotel.: (01 61) 2 41 43 30 Herr F.-J. Volbert Autotel.: (01 61) 1 44 53 54
Gebiet Weser-Ems 04 Werksvertretung Fa. Diedrich Jungeblut (04)	Lager: Ihrhove Großwolder Str. 28 26810 Westoverledingen-Ihrhove AMAZONEN-WERK Hude Postfach 1154 27794 Hude/Oldenburg	Lager: Tel.: (0 49 55) 52 09 Fax: (0 49 55) 43 84 AMAZONEN-WERKE Tel.: (0 44 08) 927-0 Fax: (0 44 08) 92 73 99/398
Gebiet Hannover/Magdeburg 05 Herr Uwe Hahner (Nord) (84) Herr Michael Hager (Süd) (85)	AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager HANNOVER/MAGDEBURG Giesener Str. 4 a 31157 Sarstedt (Hann.) Herr Peter Worbs (86)	Lager: Tel.: (0 50 66) 30 84/5 Fax: (0 50 66) 30 86 Herr Uwe Hahner Tel.: (0 51 41) 90 73 11 Fax: (0 51 41) 90 73 12 Autotel.: (01 61) 5 314310 Herr Michael Hager Tel.: (0 55 34) 21 67 Fax: (0 55 34) 38 33 Autotel.: (01 61) 3 40 36 59
Gebiet Osnabrück-Münster 11 Herr Heinrich Kampmeyer (11)	AMAZONEN-WERK Gäste Postfach 51 49202 Hasbergen-Gäste Am Amazonenwerk 9-13 49205 Hasbergen-Gäste	AMAZONEN-WERKE Tel.: (0 54 05) 50 1-0 Fax: (0 54 05) 50 11 47 Herr Heinrich Kampmeyer Tel.: (0 54 05) 50 11 22 Autotel.: (01 72) 5 2763 44
Gebiet Westfalen 12 Herr Rolf Tempel (12) Schwarzbachtal 21 33824 Werther b. Bielefeld	Lager: Röper 59609 Anröchte-Altengeseke	Herr Rolf Tempel Tel.: (0 52 03) 35 85 Fax: (0 52 03) 64 39 Autotel.: (0161) 1 51 38 99
Gebiet Rheinland 06 Herr Hartmut Terjung (30) Herr Frank Kruse (31)	AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager WEST Am Güterbahnhof Mehlen Gallieistraße 53177 Bonn-Bad Godesberg Herr Anton Geers (26)	Lager: Tel.: (02 28) 33 20 34/5 Fax: (02 28) 33 27 19 Herr Hartmut Terjung Autotel.: (0161) 2 22 73 39 Herr Frank Kruse Autotel.: (0172) 5 17 66 83 Herr Anton Geers Autotel.: (0161) 7 22 70 17
Gebiet Hessen 02 Herr Friedh. Krause (Nord) (25) Steinbinge 27 34560 Fritzlar-Werkel Herr Willy Bach (Süd) (23) Obergasse 23 63667 Nidda 24	AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager HESSEN/THÜRINGEN Ladestraße/Lindenweg 22 34369 Hofgeismar Herr Klaus Meier Herr Volker Piller	Lager: Tel.: (0 56 71) 20 71 Fax: (0 56 71) 67 38 Herr Friedh. Krause Tel.: (0 56 22) 33 81 Fax: (0 56 22) 56 01 Herr Willy Bach Tel.: (0 60 43) 16 91 Fax: (0 60 43) 4 08 33

Werksvertretungen und Werksbeauftragte	Maschinen-Auslieferungs- und Ersatzteillager	Telefon, Telefax, Autotelefon
Gebiet Franken Werksvertretung Fa. Josef Eger KG (03)	03 Lager: Nürnberg Bruneckerstraße 60 b 90461 Nürnberg	Lager: Herr Klaus Eger Tel.: (09 11) 44 32 66 Fax: (09 11) 45 87 48
Gebiet Bayern (13) Herr Franz Xaver Karg Dr. Buchnerstr. 14 84051 Altheim	13 AMAZONE-Werksniederlassung LANDSHUT Oberndorfer Str. 26 a 84032 Landshut Herr Wilhelm Schätz	Lager: Tel.: (08 71) 7 19 42 Fax: (08 71) 7 67 37
Gebiet Bayrisch Schwaben-Westliches Oberbayern Herr Jürgen Sommerkamp (07) Gablöner Str. 1 87616 Marktoberdorf	08 AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager-SÜD Am Bahnhof 86456 Gablingen	Lager: Tel.: (0 82 30) 15 17 Fax: (0 82 30) 16 31 Herr Jürgen Sommerkamp Tel.: (0 83 42) 22 10 Autotel.: (01 61) 1 51 30 44
Gebiet Baden-Württemberg Fa. Walker + Haug Inh. Thomas Haug (10)	10 Lager: Ulm Güterbahnhof 89077 Ulm	Lager: Tel.: (07 31) 37413/4 Fax: (07 31) 34098
Gebiet Mecklenburg Herr Fritz Beu (74) Parumer Str. 4 18276 Parum Herr Dirk Pliquet (75) Ringstr. 16 18276 Gülzow	79 AMAZONE-Werksniederlassung MECKLENBURG Dorfstr. 17168 Gottin Herr Günter Assmann	Lager: Tel. und Fax: Gr. Bützin (039976) 204 Herr Fritz Beu Autotel.: (01 61) 144 74 10 Herr Dirk Pliquet Autotel.: (01 61) 1 44 60 47 Herr Günter Assmann Autotel.: (01 61) 1 44 74 11
Gebiet Brandenburg Herr Artur Möbius (73) Dorfstr. 1 06895 Zallmsdorf	65 AMAZONE-Werksniederlassung und Auslieferungslager OST Berliner Str. 17 14797 Damsdorf Herr Ernst Eger	Lager: Tel.: Lehnin (0 33 82) 325 (0 33 82) 70 02 12 Fax: (0 33 82) 70 02 11 Herr Artur Möbius Autotel.: (01 61) 5 31 43 08 Herr Ernst Eger Autotel.: (01 61) 1 42 32 51 Fax: (0 30) 3 65 13 31
Gebiet Thüringen Herr Jürgen Münnich (77) Am Wege nach Thalborn 119 99439 Vippachedelhausen	77 AMAZONE-Auslieferungslager THÜRINGEN Am Obertor 99439 Neumark	Lager: Tel. und Fax: Berlstedt (03 64 52) 4 15/4 16 Herr Jürgen Münnich Tel. und Fax: (03 64 52) 5 76 Autotel.: (01 61) 5 31 43 11
Gebiet Sachsen Herr Rainer Meyer (76) Furtweg 28 a 01936 Königsbrück	76 AMAZONE-Auslieferungslager SACHSEN Großhainer Str. 25 01936 Laußnitz	Lager: Tel.: Königsbrück (03 57 95) 23 80 Herr Rainer Meyer Tel. und Fax: (03 57 95) 20 98 Autotel.: (01 61) 5 31 43 09



AMAZONEN-WERKE **H.DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: (05405) 501-0
Telefax: (05405) 50 11 47

Zweigwerke:
D-27794 Hude · F 57602 Forbach
Werksniederlassungen in England und Frankreich

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen, Sämaschinen, Bodenbearbeitungs-
maschinen, Mehrzweck-Lagerhallen und Kommunalgeräte