

RAUCH

Betriebsanleitung

Zweischeiben-Düngerstreuer

ALPHA 1101



**Vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen!
Für künftige Verwendung aufbewahren!**

D

Diese Betriebsanleitung sollte als Teil der Maschine angesehen werden. Lieferanten von Neu- und Gebrauchsmaschinen sind gehalten, schriftlich zu dokumentieren, daß die Betriebsanleitung mit der Maschine ausgeliefert wurde.

Service-Hotline ☎ 07221/985-250 / Fax: 07221/985-203

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

D-76547 Sinzheim • Postfach 11 62
Telefon (07221) 985-0
Telefax (07221) 985 200

AGRARTECHNIK
KOMMUNALTECHNIK

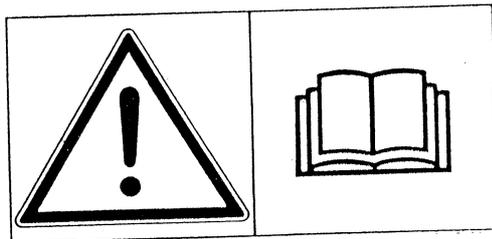
RAUCH

INHALTSVERZEICHNIS

Sehr geehrter Kunde,	3
Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Hinweise für die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr	7
Warn- und Hinweiszeichen am 2-Scheibendüngerstreuer ALPHA	8
1. Maschinenangaben	10
1.1 Technische Daten der Baureihe ALPHA	10
1.2 Übernahme des Düngerstreuers	11
2. Inbetriebnahme	11
2.1 Anbau an den Traktor	11
2.2 Anpassung der Gelenkwelle	12
2.3 Hydraulischer Anschluß	13
2.3.1 Betätigung der Öffnungsschieber mit zwei eilnfachwirkenden Hydraulikzylindern	13
2.3.2 Betätigung der Öffnungsschieber mit zwei doppeltwirkenden Hydraulikzylindern	14
2.4 Demontage und Montage der Wurfscheiben	14
3. Maschineneinstellungen	15
3.1 Streumengeneinstellung	15
3.2 Einstellung der Wurfscheiben MULTI-DISC	15
3.3 Streutabelle	17
4. Abdrehprobe	18
4.1 Berechnung der Sollauslaufmenge	18
4.2 Durchführung der Abdrehprobe	20
5. Praxiseinsatz	20
5.1 Grenzstreuen	20
5.2. Bestreuen von schmalen Feldstreifen	20
5.3 Ermitteln bzw. Überprüfen der Wurfflügeleinstellung	21
6. Restmengenentleerung	23
7. Reinigung	23
8. Wartung	24
8.1 Schmierplan	24
8.2 Einstellung der Dosierschieber	25
8.4 Austausch der Wurfflügel	26
9. Wertvolle Hinweise für die Streuarbeit	27
10. Störungen und mögliche Ursachen	28
11. Betriebs- und Montageanleitungen	29
12. Garantiebedingungen	32

Sehr geehrter Kunde,

es ist unser Wunsch, daß die guten Eigenschaften der **RAUCH** Düngestreuer das Vertrauen rechtfertigen, welches Sie uns durch Ihren Kauf erwiesen haben. Wir haben uns bemüht, Ihnen einen leistungsfähigen und zuverlässigen Präzisions-Düngestreuer zu liefern.



Wir bitten Sie, diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme des Düngerstreuers sorgfältig zu lesen und die Hinweise zu beachten. Die Anleitung erklärt Ihnen ausführlich die Bedienung und gibt Ihnen wertvolle Hinweise für die Streuarbeit, Wartung und Pflege.

Sie wissen, für Schäden, die aus Bedienungsfehlern oder unsachgemäßem Einsatz entstehen, können Garantie-Ersatzansprüche nicht anerkannt werden.

Typ:

Masch.-Nr.:

Tragen Sie hier bitte Maschinentyp und Maschinenummer Ihres Düngerstreuers ein. Beides können Sie auf dem Typenschild bzw. am Rahmen ablesen.

Bei Bestellung von Ersatzteilen, nachrüstbaren Sonderausstattungen oder Beanstandungen geben Sie bitte immer diese Daten an.

TECHNISCHE VERBESSERUNGEN

Wir sind bestrebt, RAUCH Produkte ständig zu verbessern. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, ohne Vorankündigung alle Verbesserungen und Änderungen, die wir an unseren Geräten für nötig halten, vorzunehmen, jedoch ohne uns dazu zu verpflichten, diese Verbesserungen oder Änderungen auf bereits verkaufte Maschinen zu übertragen.

Gerne beantworten wir Ihnen weitergehende Fragen.

Mit freundlichen Grüßen

RAUCH
Landmaschinenfabrik GmbH



IN DIESER BETRIEBSANLEITUNG HABEN WIR ALLE STELLEN, DIE IHRE SICHERHEIT BETREFFEN, MIT DIESEM ZEICHEN VERSEHEN. GEBEN SIE ALLE SICHERHEITSANWEISUNGEN AUCH AN ANDERE BENUTZER WEITER.

SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN

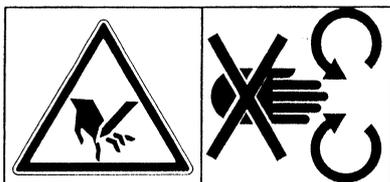
Die meisten Unfälle, die während der Arbeit, der Wartung oder dem Transport geschehen, sind auf Nichtbeachtung der elementarsten Vorsichtsregeln zurückzuführen. Infolgedessen ist es wichtig, daß jede Person, die mit dieser Maschine zu tun hat, sei es der Käufer selbst, ein Familienmitglied oder ein Angestellter, die nachstehenden Hauptsicherheitsregeln sowie die auf den Maschinenaufklebern aufgeführten Sicherheitsanweisungen genauestens befolgt. Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.



VOR JEDER INBETRIEBNAHME DÜNGERSTREUER UND TRAKTOR AUF VERKEHRS- UND BETRIEBSSICHERHEIT ÜBERPRÜFEN!

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
2. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
3. Die angebrachten Warn- und Hinweiszeichen geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb, die Beachtung dient Ihrer Sicherheit. Bei Fehlen oder Beschädigung bitte anfordern.
4. Vor jedem Einsatz auf den einwandfreien Sitz der Befestigungsteile, vor allem jener für die Wurfscheiben- und Wurfflügelbefestigung achten. Schraubverbindungen regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.
5. Vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät.
6. Vor dem Befüllen, Einstell- oder sonstigen Arbeiten, wie Reinigung oder Wartung des Düngerstreuers, Zapfwelle ausschalten, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Das vollständige Anhalten aller drehenden Teile abwarten.

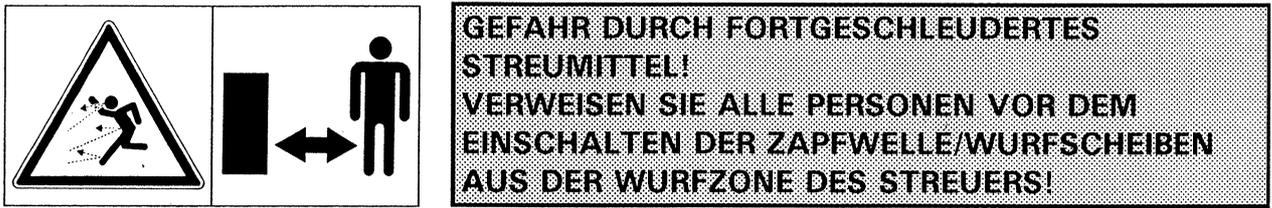
7.



bsb 449.339

NIEMALS MIT HÄNDEN, FÜßEN ODER KLEIDUNGSTÜCKEN IN DEN BEREICH VON DREHENDEN TEILEN KOMMEN. NICHT IN DEN STREUBEHÄLTER FASSEN - DREHENDE WERKZEUGE! LOCKER GETRAGENE KLEIDUNG VERMEIDEN! VERLETZUNGSGEFAHR!

8. Keine Fremtteile in den Vorratsbehälter legen.
9. Düngestreuer nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind.



10. Den Düngestreuer nie ohne Beaufsichtigung arbeiten lassen.
11. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Düngestreuer ist nicht gestattet.
12. Bei Kontrollen oder Reparaturen sich vergewissern, daß niemand aus Versehen den Düngestreuer einschaltet.
13. Vor dem Verlassen des Traktors Düngestreuer auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Bei einfachwirkenden hydraulischen Schieberbetätigungen sind die Kugelhähne zu schließen. Streuer abstellen **ohne** Traktor: Nur mit **leerem** Behälter auf einem ebenen befestigten Platz.
14. Zwischen Traktor und Düngestreuer darf sich niemand aufhalten, ohne daß der Traktor gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
15. Düngestreuer vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen.
16. Vor dem An- und Abbau des Düngestreuers an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist.
17. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien beim Traktor und Düngestreuer unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
18. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
19. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Düngestreuer treten!
20. In der Transportstellung des Düngestreuers immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!

21. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Düngerstreuer muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
22. Die max. Nutzlast des Düngerstreuers *ALPHA* beträgt 2100 kg. Als Orientierungshilfe ist in der Streutabelle bei den einzelnen Düngern das spezifische Gewicht angegeben.
23. Bei Beschädigungen den Düngerstreuer sofort abstellen. Zündschlüssel am Traktor abziehen und Schaden beheben.
24. Schäden an der Gelenkwelle sind sofort zu beseitigen, bevor mit dem Düngerstreuer gearbeitet wird.
25. Unsachgemäße Auswahl oder Verwendung von Dünger kann zu ernststen Schäden an Personen, Tieren, Pflanzen und Umwelt führen. Wählen Sie deshalb den richtigen Dünger für Ihre Arbeit. Behandeln Sie diesen mit Sorgfalt. Beachten Sie genau die Anweisung des Düngerherstellers.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der Düngerstreuer *ALPHA* ist für die Ausbringung von trockenen, gekörnten und kristallinen Düngemitteln und Saatgütern geeignet.

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.

Der Düngerstreuer 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.

Eigenmächtige Veränderungen an dem Düngerstreuer schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

TEILNAHME AM ÖFFENTLICHEN STRASSENVERKEHR

Vor dem Befahren von öffentlichen Straßen und Wegen ist darauf zu achten, daß die Zusammenstellung von Traktor und Düngerstreuer den Bestimmungen der StVZO entspricht. (Zul. Gesamtgewicht, zulässige Achslasten, Beleuchtung, Warntafeln, usw.)

BELEUCHTUNG

Wenn die für den Traktor vorgeschriebenen Beleuchtungseinrichtungen oder das amtliche Kennzeichen durch den Düngerstreuer verdeckt werden, sind diese Einrichtungen auch bei Tag am Düngerstreuer zu wiederholen.

Ragt der Düngerstreuer seitlich mehr als 400 mm über den äußersten Punkt der leuchtenden Fläche der Begrenzungs- oder Schlußleuchten des Zugfahrzeuges hinaus, so müssen zusätzlich Begrenzungsleuchten/Warntafeln nach vorn am Düngerstreuer angebracht werden.

VORDERACHSENTLASTUNG

Auch nach Anbau des Düngerstreuers bzw. bei max. Auslastung muß immer eine leichte und sichere Lenkbarkeit gewährleistet bleiben. Auf ausreichende Vorderachslast achten.

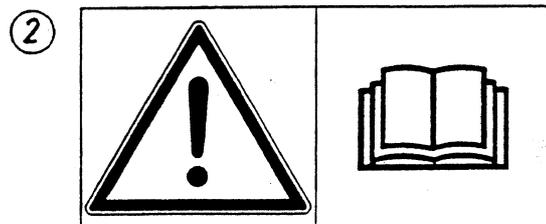
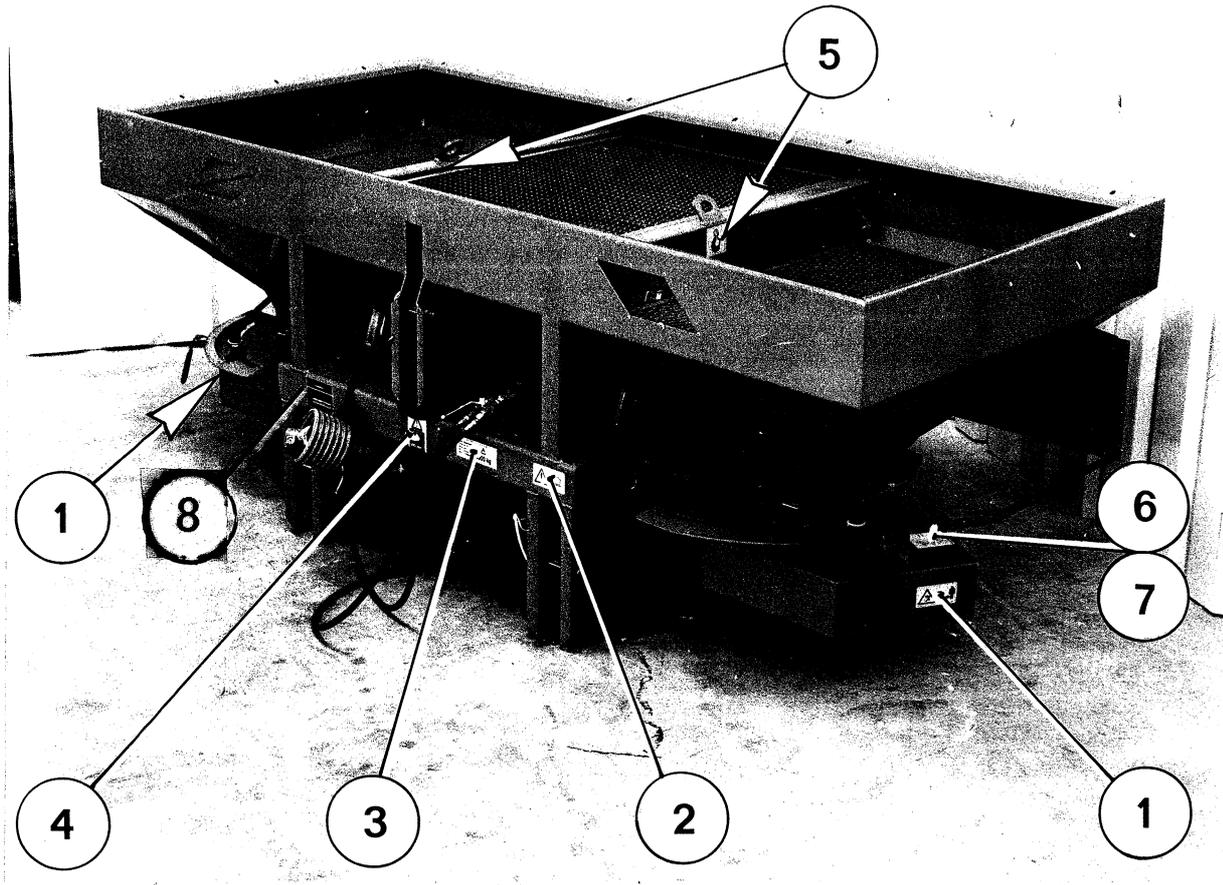
Die verbleibende Vorderachslast muß **mindestens** 20 % des Traktorleergewichtes betragen.

Die zulässigen Achslasten sowie das zulässige Gesamtgewicht des Traktors dürfen nicht überschritten werden.

Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Düngerstreuer und Ballastgewichte beeinflusst.

WARN- UND HINWEISZEICHEN AM ALPHA 1101

Bei Fehlen oder Beschädigung bitte anfordern.



Gefahr durch fortgeschleudertes Streumittel! Verweisen Sie alle Personen vor dem Einschalten der Zapfwelle/Wurfscheiben aus der Wurfzone des Streuers!

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.

3

Max. Nutzlast:
 Charge utile max.:
 Max. payload:
 Max. inhoud:
 Max. nyttelast: **2100 kg**



DPK 01989

Maximale Nutzlast

4




ZSW 0293

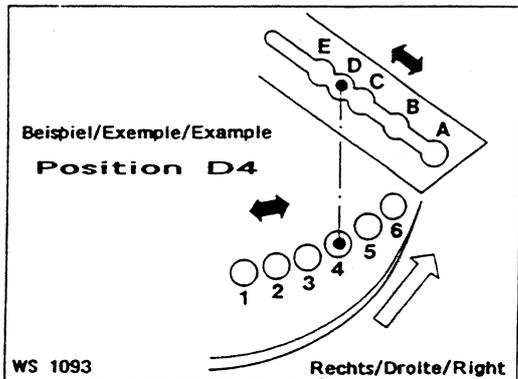
Zapfwellendrehzahl

5



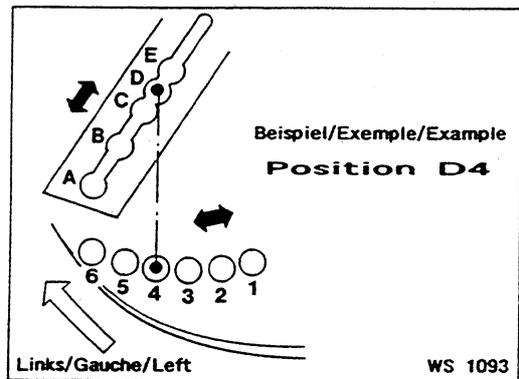
Halterung zum Befestigen des Hebe-
schirrs beim Verladen (z.B. mit Ladekran)

6



Wurfflügeleinstellung an der rechten
Wurfscheibe

7



Wurfflügeleinstellung an der linken
Wurfscheibe

8

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
D-7573 Bruchheim

Typ Nr.
Baujahr

Maschinen-Nr.

Typenschild

1. MASCHINENANGABEN

HERSTELLER

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14, Postfach 1162

D-76547 Sinzheim, D-76545 Sinzheim

Telefon: 07221/985-0 Telefax: 07221/985-200

Telex: 781242

1.1 TECHNISCHE DATEN DER BAUREIHE ALPHA

Technische Daten		ALPHA 1101	mit Behälteraufsatz				
			B 253	B 310	B 413	B 610	B 910
Fassungsvermögen	ca. l	1100	+ 250	+ 300	+ 400	+ 600	+ 900
Nutzlast	max. kg	2100					
Einfüllhöhe	ca. cm	99	--	+ 11	--	+ 20	+ 30
Einfüllbreite	ca. cm	240	270	240	240	240	240
Gesamtbreite	ca. cm	250	280	250	250	250	250
Gewicht ALPHA	ca. kg	365	+ 35	+ 30	+ 25	+ 45	+ 50
Arbeitsbreite	m	10 - 28 m je nach Düngersorte					
Geräuschpegel	dB(A)	< 70 db(A) (Je nach Düngersorte und Streumenge)					

1.2 ÜBERNAHME DES DÜNGERSTREUERS

Überprüfen Sie bitte bei der Übernahme des Düngerstreuers die Vollständigkeit.

Zum Serienumfang gehören:

- Betriebsanleitung
- Streutabelle
- Abdrehprobenset (Rutsche und Kalkulator)
- Unterlenker- und Oberlenkerstecker
- Wurfscheibensatz M 3 (weiß) oder M 4 (schwarz)
- Gelenkwelle mit Reibkupplung einschl. Betriebsanleitung
- Einstellhebel für Wurfflügel

Bitte kontrollieren Sie auch zusätzlich bestelltes Sonderzubehör.

Wurfscheibentyp und korrekte Montage (links/rechts) überprüfen. Die Wurfscheiben sind farblich und mit "L" und "R", die Wurfflügel mit 3 oder 4 gekennzeichnet.

ACHTEN SIE AUF DEN EINWANDFREIEN SITZ DER BEFESTIGUNGSTEILE, VOR ALLEM JENE FÜR DIE WURFSCHEIBEN UND WURFFLÜGEL.

Stellen Sie bitte fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen. Nur sofortige Reklamationen können berücksichtigt werden. Transportschäden von der Bahn oder dem Spediteur bestätigen lassen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt ans Werk.

2. INBETRIEBNAHME

2.1 ANBAU AN DEN TRAKTOR

Der Düngerstreuer wird am Dreipunktgestänge Kat. II des Traktors angebaut. Der Anschluß am Traktor mit Kat. III ist nur mit dem Abstandsmaß Kat. II und durch Aufstecken von Reduzierhülsen möglich. Ein serienmäßiger zweiter Unterlenkeranschluß ermöglicht einen ca. 140 mm höheren Anbau am Traktor.

Die Unter- und Oberlenkerbolzen sind mit den am Rahmen befestigten Klappsplinten zu sichern.

Für die korrekte Querverteilung des Düngers muß der Düngerstreuer entsprechend den Angaben in der Streutabelle angebaut werden.

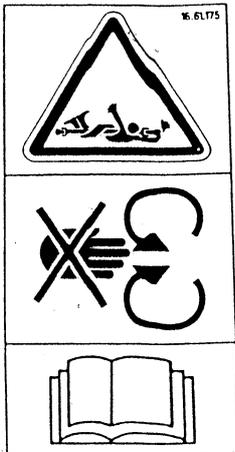
Achten Sie auf einen quer zur Fahrtrichtung waagrechten und seitenstarrten Anbau, um ein Hin- und Herpendeln des Düngerstreuers während der Streuarbeit zu vermeiden.

BEFINDEN SICH DIE UNTERLENKERBOLZEN IM OBEREN ANLENKUNGSPUNKT, DARF FÜR DEN OBERLENKER AUCH NUR DER OBERE ANLENKUNGSPUNKT VERWENDET WERDEN.



2.2 ANPASSUNG DER GELENKWELLE

Es dürfen nur vom Hersteller vorgeschriebene Gelenkwellen verwendet werden.



Der Düngerstreuer ist mit einer Gelenkwelle mit Reibkupplung ausgerüstet. Die Gelenkwelle ist geräte- und leistungsabhängig festgelegt. Sie darf nicht durch andere Ausführungen ersetzt werden.

Die Gelenkwelle muß beim ersten Anbau an den Traktor angepaßt werden. Zu lange Gelenkwellenrohre können beim Anheben des Streuers zu Schäden an Gelenkwelle und Streuer führen.

Nicht im Bereich der drehenden Gelenkwelle aufhalten. Verletzungsgefahr!

Betriebsanleitung des Gelenkwellenherstellers beachten!

An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!

Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten! Das mit dem Symbol gekennzeichnete Ende der Gelenkwelle ist dem Traktor zugewandt.

Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie streuerseitiger Ergänzungsschutz müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!

Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß gewählte Zapfwelldrehzahl des Traktors mit der zulässigen Drehzahl des Düngerstreuers übereinstimmt.

Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung am Düngerstreuer ablegen.

ZAPFWELLE NUR BEI NIEDRIGER TRAKTORMOTORDREHZAH L ANGSAM EINKUPPELN!

2.3 HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Die Öffnungsschieber werden durch zwei Hydraulikzylinder getrennt betätigt. Nach dem Abkuppeln müssen die Hydraulikschläuche in der Halteleiste eingehängt werden.



AN FREMDKRAFTBETÄTIGTEN TEILEN (DOSIERSCHIEBER) KÖNNEN SICH QUETSCH- UND SCHERSTELLEN BEFINDEN.

HYDRAULIKSCHLÄUCHE REGELMÄßIG ÜBERPRÜFEN.

ZUMINDEST VOR JEDER SAISON INSPEKTION DER SCHLAUCHOBERFLÄCHE AUF MECHANISCHE DEFEKTE (SCHNITT- UND SCHEUERSTELLEN, QUETSCHUNGEN, KNICKUNGEN, RISSBILDUNG, PORÖSITÄT USW.) DURCHFÜHREN.

DEFEKTE SCHLÄUCHE SOFORT AUSTAUSCHEN.

BEI DER SUCHE NACH LECKSTELLEN GEEIGNETE HILFSMITTEL VERWENDEN (SCHUTZBRILLE, HANDSCHUHE USW.).

UNTER HOHEM DRUCK AUSTRETENDE FLÜSSIGKEITEN (HYDRAULIKÖL) KÖNNEN DIE HAUT DURCHDRINGEN UND SCHWERE VERLETZUNGEN VERURSACHEN. BEI VERLETZUNGEN SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN! INFektionsGEFAHR!

DIE VERWENDUNGSDAUER EINES UNBESCHÄDIGTEN SCHLAUCHES SOLLTE FÜNF JAHRE NICHT ÜBERSCHREITEN.

2.3.1 BETÄTIGUNG DER ÖFFNUNGSSCHIEBER MIT ZWEI EINFACHWIRKENDEN HYDRAULIKZYLINDERN

Öldruck schließt - Federkraft öffnet

Traktorseitig werden **zwei Hydraulikventile** benötigt.

Bei Sonderausstattung **Zwei-Wege-Einheit** wird nur **ein Steuerventil** benötigt.

Vor längeren Transportfahrten oder während des Befüllens müssen die Kugelhähne geschlossen werden, um ein selbständiges Öffnen der Öffnungsschieber auf Grund von Ventilleckagen zu verhindern.

Durch wahlweises Betätigen des linken oder rechten Öffnungsschiebers kann einseitig gestreut werden, um bei keilförmigen Feldstücken oder am Feldrand ein Doppelstreuen oder Überstreuen zu vermeiden.

Wird der Streuer abgekuppelt, müssen die Öffnungsschieber geöffnet werden, um die Federn zu entspannen.

VOR DEM ERSTEN EINSATZ UNBEDINGT ÜBERPRÜFEN, OB DIE BEIDEN ÖFFNUNGSSCHIEBER VOLLSTÄNDIG ÖFFNEN UND SCHLIESSEN.

2.3.2 BETÄTIGUNG DER ÖFFNUNGSSCHIEBER MIT ZWEI DOPPELTWIRKENDEN HYDRAULIKZYLINDERN

Öldruck schließt und öffnet

Traktorseitig werden zwei doppelwirkende Steuerventile benötigt.

Durch wahlweises Betätigen des linken oder rechten Öffnungsschiebers kann einseitig gestreut werden, um bei keilförmigen Feldstücken oder am Feldrand ein Doppelstreuen oder Überstreuen zu vermeiden.

VOR DEM ERSTEN EINSATZ UNBEDINGT ÜBERPRÜFEN, OB DIE BEIDEN ÖFFNUNGSSCHIEBER VOLLSTÄNDIG ÖFFNEN UND SCHLIEßEN.

2.4 DEMONTAGE UND MONTAGE DER WURFSCHIEBEN

Entsprechend der Düngersorte und der Arbeitsbreite werden verschiedene Wurfscheiben verwendet. Der Wurfscheibentyp wird in der Streutabelle angegeben.



WURFSCHIEBENWECHSEL UND EINSTELLARBEITEN NUR BEI AUSGESCHALTETER ZAPFWELLE, ABGESCHALTETEM TRAKTORMOTOR UND ABGEZOGENEM ZÜNDSCHLÜSSEL DURCHFÜHREN.

WURFSCHIEBEN SIND SCHNELLLAUFENDE TEILE, FÜHREN SIE DAHER ALLE ARBEITEN MIT HÖCHSTER SORGFALT AUS.

DEFEKTE KUNSTSTOFFHUTMUTTERN (GEWINDE, RISSE, BRÜCHE) SOFORT ERNEUERN.

MIT DEM EINSTELLHEBEL KUNSTSTOFFHUTMUTTERN LÖSEN UND WURFSCHIEBEN ABNEHMEN.

Beim Aufsetzen der Wurfscheiben auf die Nabe rechte und linke Wurfscheibe nicht verwechseln!

Wurfscheiben exakt auf Zentriernabe aufsetzen, Kunststoffhutmutter vorsichtig ansetzen, nicht verkanten.

Mit dem Einstellhebel Kunststoffhutmutter leicht anziehen. Durch Drehen der Wurfscheibe von Hand den freien Durchgang prüfen.

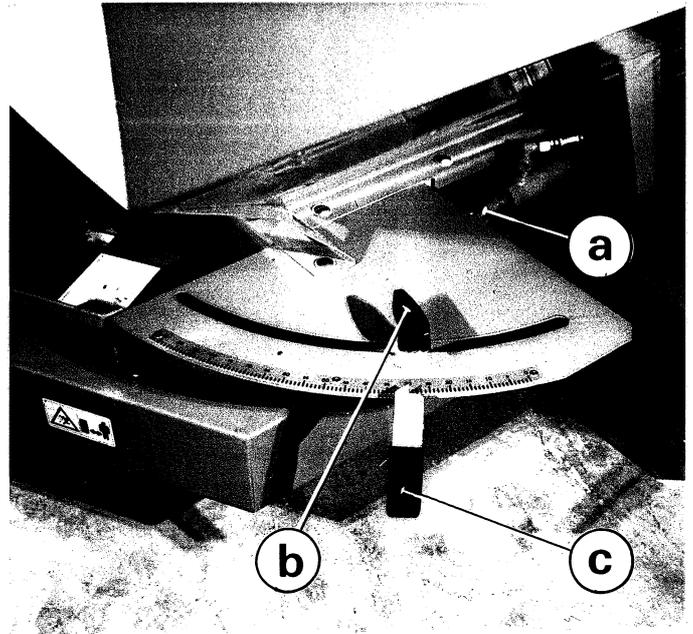
NACH DER ERSTEN BETRIEBSSTUNDE MUß DIE KUNSTSTOFFHUTMUTTER AUF FESTSITZ KONTROLLIERT WERDEN.

3. MASCHINENEINSTELLUNGEN

3.1 STREUMENGENEINSTELLUNG

Pro Öffnung sind zwei Schieber vorhanden. Der **Öffnungsschieber** (a) fährt hydraulisch angesteuert nur in seine beiden Endstellungen "auf" oder "zu".

Der handbetätigte **Dosierschieber** (c), dient in Verbindung mit einer feingestufteten Skala zur Festlegung der Ausbringmenge. Den Dosierschieber entsprechend der Streutabelle/Abdrehprobe auf beiden Seiten in der gleichen Stellung mit den Knebelschrauben (b) festklemmen.



3.2 EINSTELLUNG DER WURFSCHEIBEN MULTI-DISC

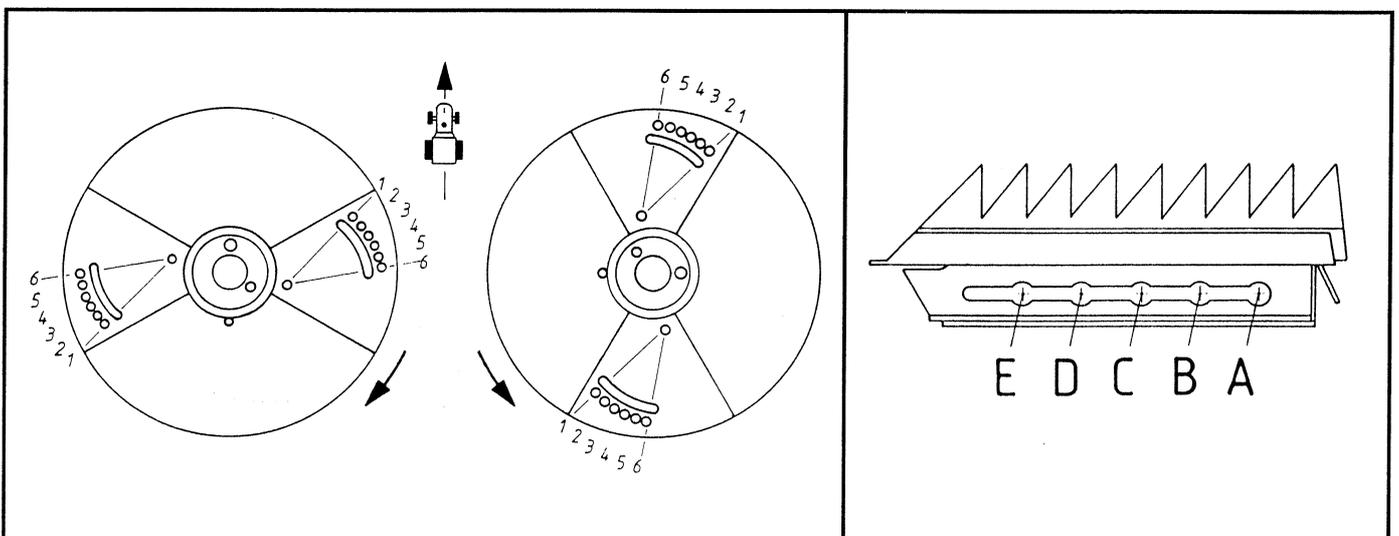
3.2.1 FUNKTIONSPRINZIP

Die Wurfflügel der Wurfscheibe MULTI-Disc lassen sich auf verschiedene Düngungsarten, Arbeitsbreiten und Düngersorten einstellen.

- **Normaldüngung**
- **Grenzstreuen in der Normaldüngung -wahlweise rechts oder links**
- **Spätdüngung**
- **Grenzstreuen in der Spätdüngung -wahlweise rechts oder links**

Auf jeder Wurfscheibe befinden sich 2 gleiche Wurfflügel.

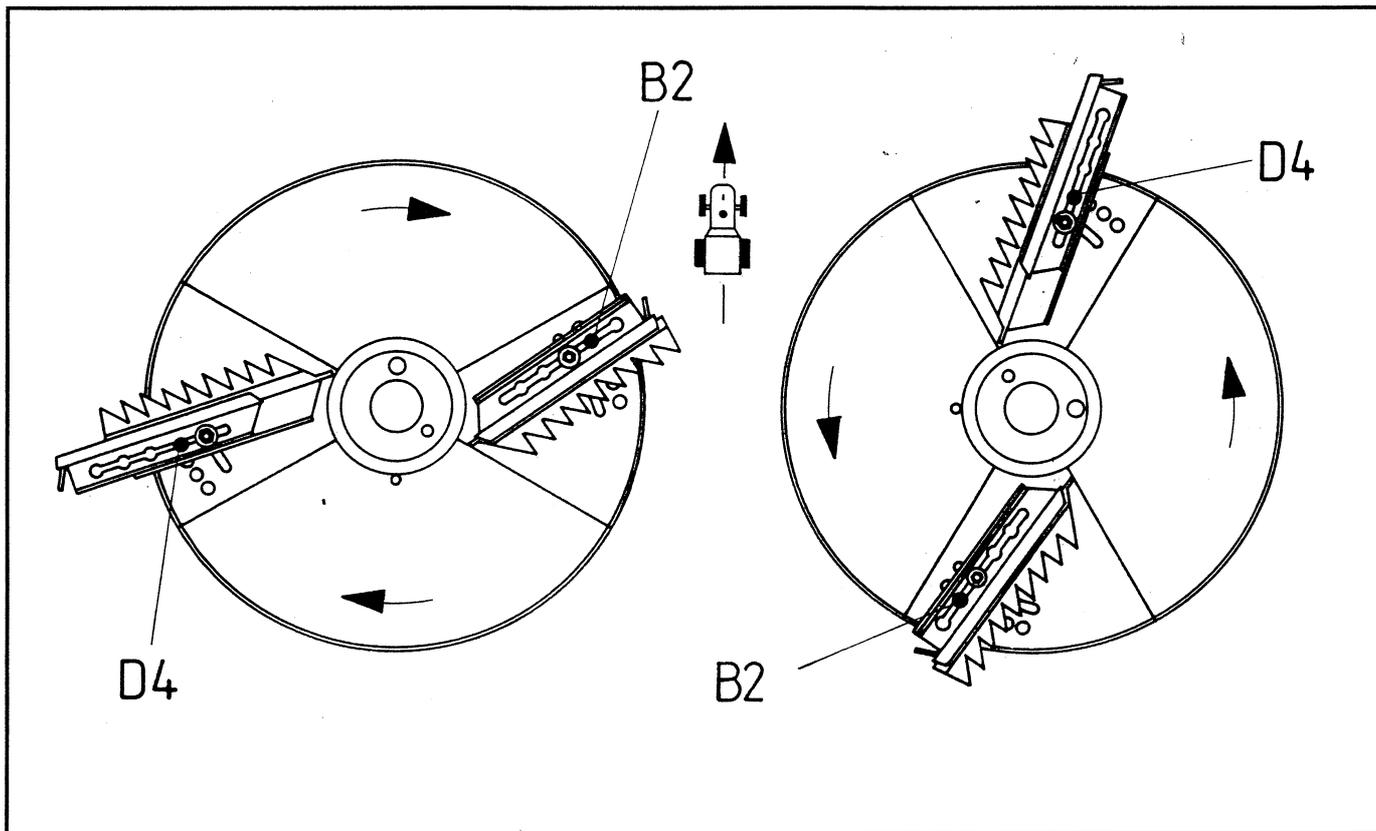
Jeder Wurfflügel lässt sich im Winkel zurück- und vorstellen (Pos. 1-6) sowie in der Länge verändern (Pos. A-E).



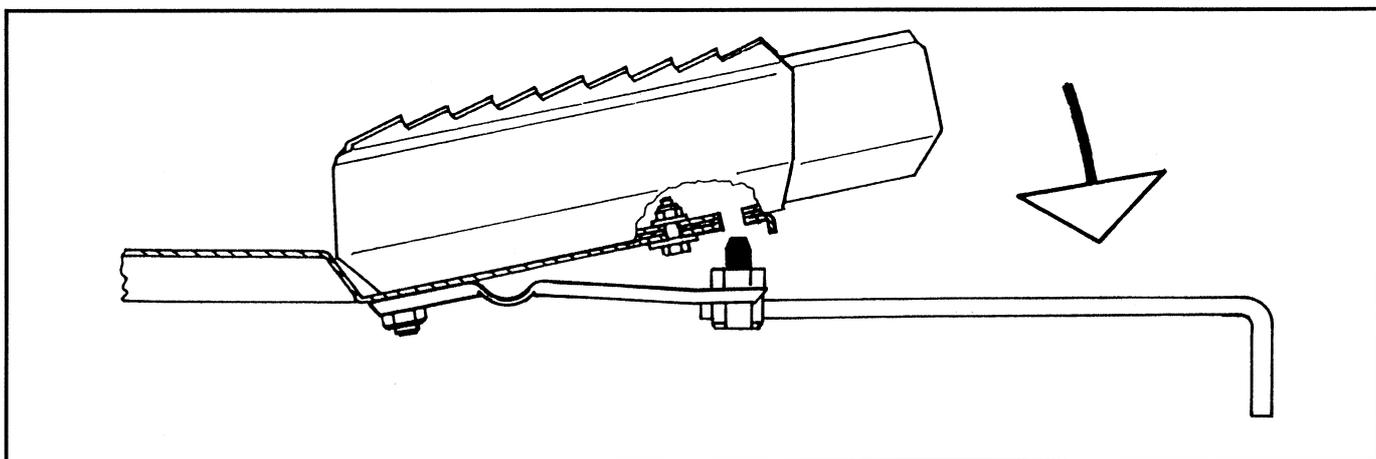
3.2.2 HANDHABUNG

Die Wurfflügeleinstellungen für die vorgesehene Düngersorte, Arbeitsbreite und Düngungsart aus der Streutabelle entnehmen.

Beispiel: D4-B2 **AUF JEDER WURFSCHLEIBE MUß EIN WURFFLÜGEL AUF POSITION D4 UND DER ANDERE AUF POSITION B2 GESTELLT WERDEN.**

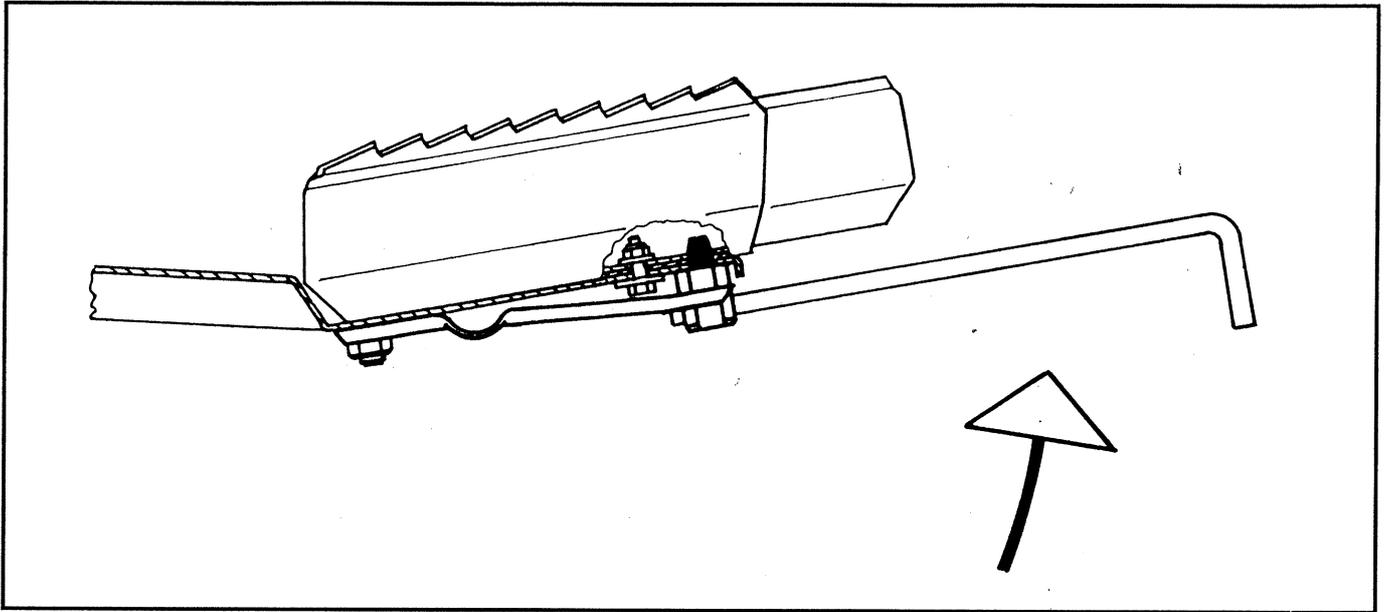


Mit dem an der linken Rahmenseite befestigten Einstellhebel wird der Rastbolzen nach unten gedrückt.



DER RASTBOLZEN GIBT DIE LÄNGE- UND WINKELPOSITION DER WURFFLÜGEL AN.

NACH DER EINSTELLUNG MUß DER RASTBOLZEN VOLLSTÄNDIG EINGERASTET WERDEN. EINSTELLHEBEL VOR DEM EINSCHALTEN DER ZAPFWELLE AM RAHMEN BEFESTIGEN.

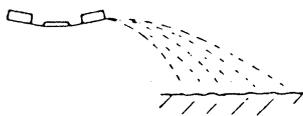


3.3 STREUTABELLE

Die in der Streutabelle angegebenen Einstelldaten wurden auf der RAUCH-Düngerstreuer-Prüfanlage erstellt. Die Streuereinstellungen haben wir mit Düngern einwandfreier Beschaffenheit der jeweiligen Hersteller erarbeitet.

Entsprechend der Düngersorte, Arbeitsbreite und Düngungsart muß der Scheibentyp, die Wurfflügeleinstellung, die Anbauhöhe und die Zapfwelldrehzahl laut Streutabelle eingestellt werden.

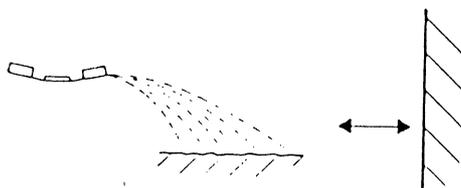
Normaldüngung



Bsp.: E 5 - D 2

Auf jeder Wurfscheibe ist ein Wurfflügel in Pos. E 5 und der andere in Pos. D 2 einzustellen. Die Anbauhöhe wird über Bestand gemessen.

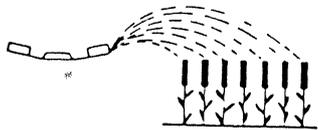
Grenzstreuen in der Normaldüngung



Bsp.: A 5 - A 4

Auf der Grenzstreuseite ist ein Wurfflügel in Pos. A 5 und der andere in Pos. A 4 einzustellen. Auf der anderen Scheibe bleiben die Wurfflügel in ihrer Normaldüngungsposition.

Spätdüngung



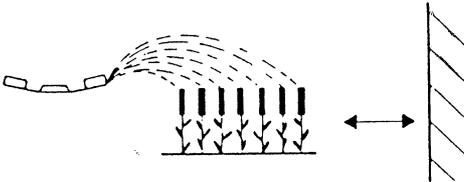
Bsp.: E 5 - E 1

Die Anbauhöhe ist auf die Höhe des Getreidebestandes bezogen.

Z.B. Angabe 0/6: Meßpunkt A = Abstand 0 cm bezogen auf Getreidebestandshöhe, Meßpunkt B = Abstand 6 cm bezogen auf Getreidebestandshöhe.

Auf jeder Wurfscheibe ist ein Wurfflügel in Pos. E 5 und der andere in Pos. E 1 einzustellen.

Grenzstreuen in der Spätdüngung



Bsp.: A 5 - A 5

Auf der Grenzstreuseite sind beide Wurfflügel in Pos. A 5 einzustellen.

Auf der anderen Scheibe bleiben die Wurfflügel in ihrer Normaldüngungsposition.

4. ABDREHPROBE

4.1 BERECHNUNG DER SOLLAUSLAUFMENGE

Zur exakten Kontrolle der Ausbringmenge empfehlen wir bei jedem Düngerwechsel eine neue Abdrehprobe durchzuführen. Die Abdrehprobe muß bei laufender Zapfwelle im Stand oder während einer Fahrt auf einer Teststrecke durchgeführt werden.

Ermittlung der genauen Fahrgeschwindigkeit:

Für die genaue Bestimmung der Fahrgeschwindigkeit mit halbgefülltem Streuer auf dem Feld eine 100 m lange Strecke abfahren und die Zeit stoppen.



Fahrgeschwindigkeiten, die nicht in der Skala enthalten sind, lassen sich nach folgender Formel berechnen.

$$\text{Fahrgeschwindigkeit} = \frac{360}{\text{gestoppte Zeit auf 100 m}}$$

Beispiel: $\frac{360}{36 \text{ sek.}} = 10 \text{ km/h}$

Sollauslaufmenge pro Minute ermitteln:

Die Abdreprobe wird nur an einem Auslauf durchgeführt. Die Berechnung erfolgt aber für beide Ausläufe, d.h. die berechnete Menge halbieren.

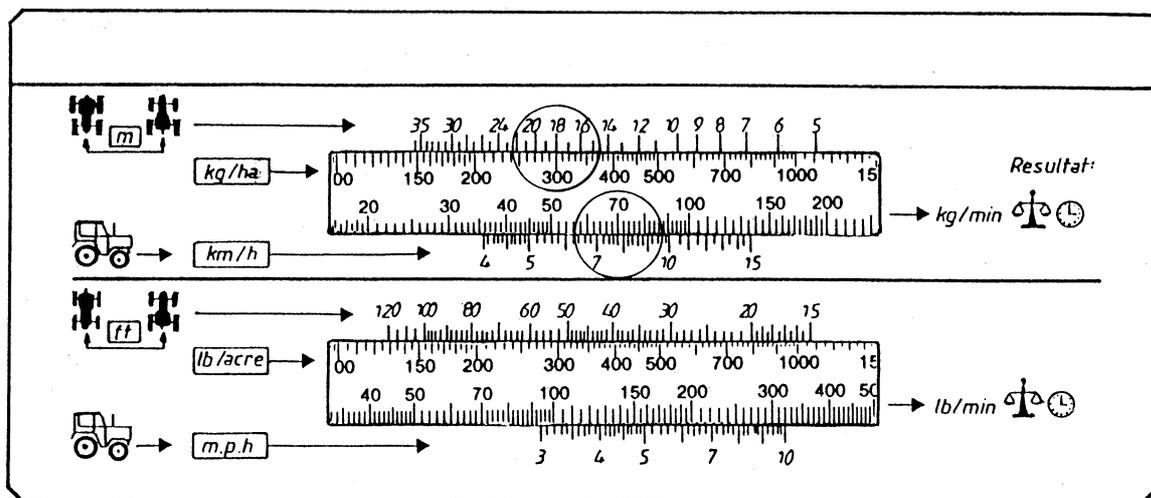
$$\frac{\text{Fahrgeschw. (km/h)} \times \text{Arbeitsbreite (m)} \times \text{Ausbringmenge (kg/ha)}}{600} = \text{kg/min}$$

Beispiel: $\frac{8 \text{ km/h} \times 18 \text{ m} \times 300 \text{ kg/ha}}{600} = 72 \text{ kg/min}$

An **einem** Auslauf müssen also **36 kg/min** ausfließen.

Berechnung mit dem Abdrehprobenkalkulator

Die Zunge verschieben, so daß z.B. 300 kg/ha unter 18 m Arbeitsbreite steht und über 8 km/h den Wert 72 kg/min für beide Ausläufe ablesen.



Für einige Ausbringmengen und Fahrgeschwindigkeiten sind die Auslaufmengen bereits in der Streutabelle angegeben.

4.2 DURCHFÜHRUNG DER ABDREHPROBE



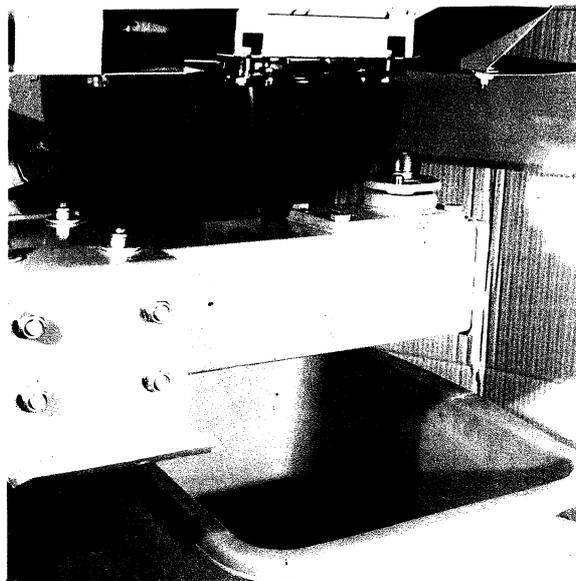
BEI ARBEITEN AM ANGEHOBENEN DÜNGERSTREUER STETS SICHERUNG DURCH GEEIGNETE ABSTÜTZELEMENTE VORNEHMEN.

Wurfscheiben abnehmen und auf der gewünschten Seite Rutsche unter dem Auslauf einhängen. Dosierschieber auf den Skalenwert aus der Streutabelle einstellen.

Zapfwelle einschalten und Drehzahl entsprechend der Streutabelle einstellen.

Mit dem Steuerventil Öffnungsschieber für die gewünschte Abdrehprobenzeit öffnen.

WÄHREND DER ABDREHPROBE AUF DIE ROTIERENDEN NABEN ACHTEN!



Düngergewicht ermitteln.

Bei Bedarf erneut Abdrehprobe mit veränderten Dosierschiebereinstellung durchführen.
Nach der Abdrehprobe Wurfscheiben montieren.

5. PRAXISEINSATZ

5.1 GRENZSTREUEN

Wurfflügel auf der Grenzseite entsprechend den Angaben der Streutabelle einstellen. Die Dosierschiebereinstellung entspricht der Feldseite.

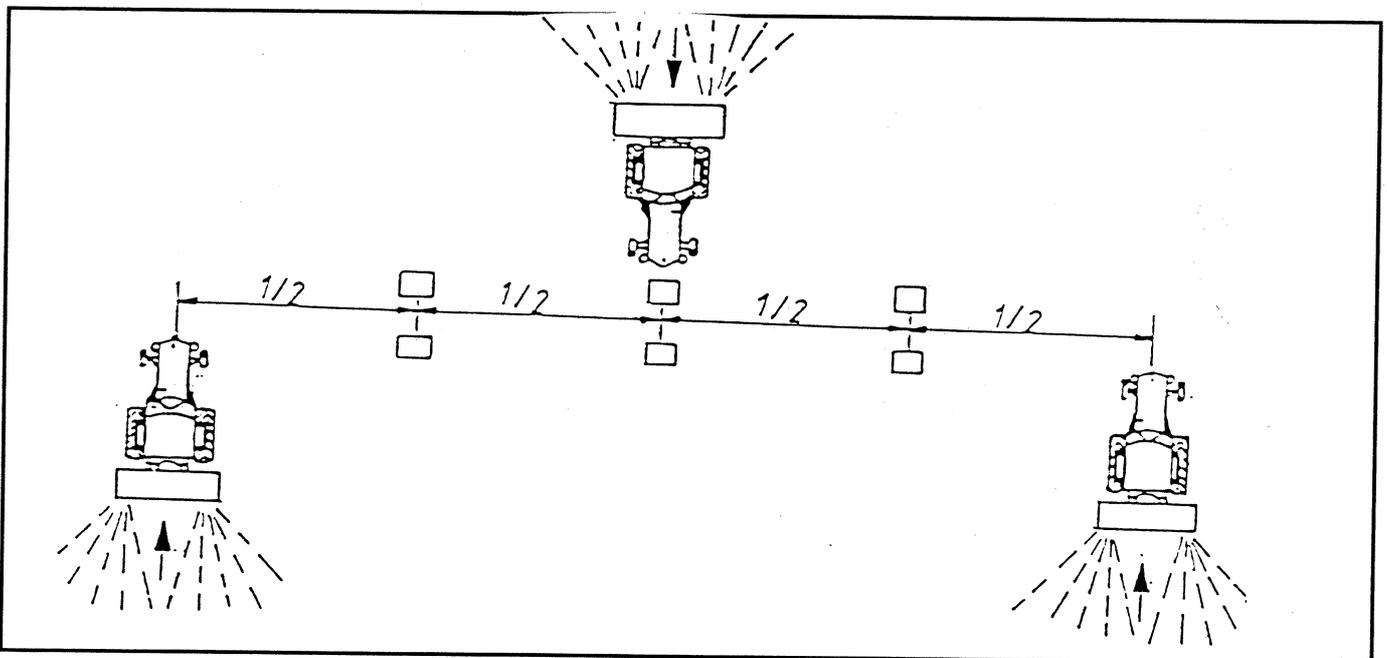
5.2 BESTREUEN VON SCHMALEN FELDSTREIFEN

Wurfflügel auf beiden Wurfscheiben auf die in der Streutabelle angegebene Grenzstreuposition einstellen.

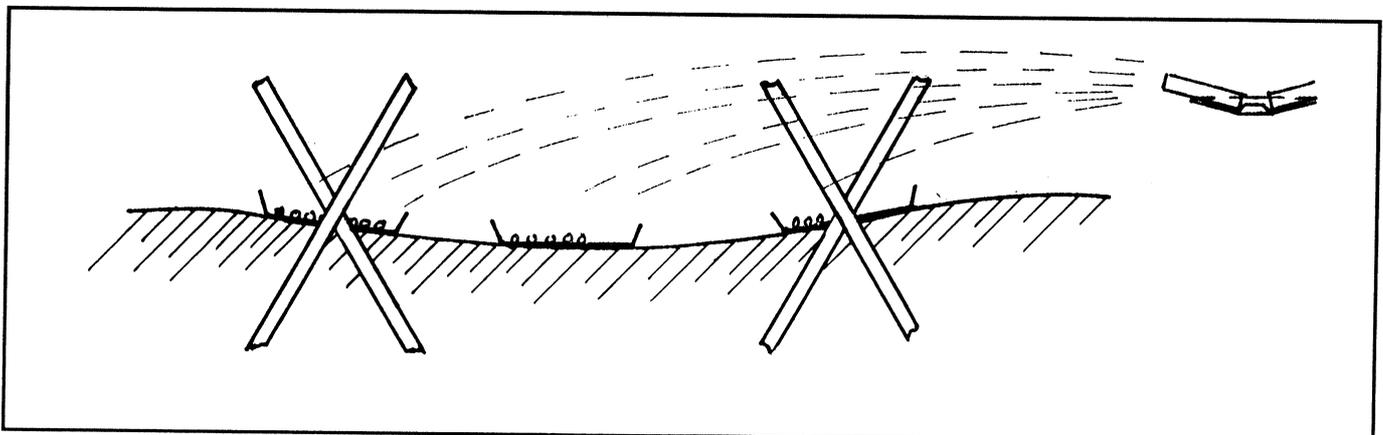
5.3 ERMITTELN BZW. ÜBERPRÜFEN DER WURFFLÜGELEINSTELLUNG

Mit dem Praxis-Prüfset (Sonderausstattung) können die Streutabellenangaben überprüft werden. Für nicht in der Streutabelle aufgeführten Düngersorten können die Einstellungen ermittelt werden. Aus der Streutabelle einen ähnlichen Dünger auswählen und Streuer entsprechend einstellen.

- ◆ Test an einem trockenen, windstillen Tag durchführen, damit die Wetterverhältnisse das Ergebnis nicht beeinflussen.
- ◆ Als Testfläche sollte ein in beiden Richtungen waagrechtes Gelände zur Verfügung stehen (Breite 3 x Fahrgassenabstand, Länge ca. 60 - 70 m).
- ◆ Test entweder auf einer frischgemähten Wiese oder bei niederem Bestand (max. 10 cm) auf dem Acker durchführen, dabei beachten, daß die 3 Fahrspuren parallel verlaufen. Bei Durchführung ohne gedrillte Fahrgassen müssen die Fahrspuren mit dem Bandmaß vermessen und mit Stäben gekennzeichnet werden.
- ◆ Die 3 ausgewählten Fahrspuren dürfen keine ausgeprägten Senken oder Erhöhungen haben, da dadurch eine Verlagerung des Streubildes eintreten kann.
- ◆ Entsprechend der Skizze je 2 Auffangschalen hintereinander (Abstand 1 m) in den Überlappungszonen und in der mittleren Fahrspurmitte aufstellen.

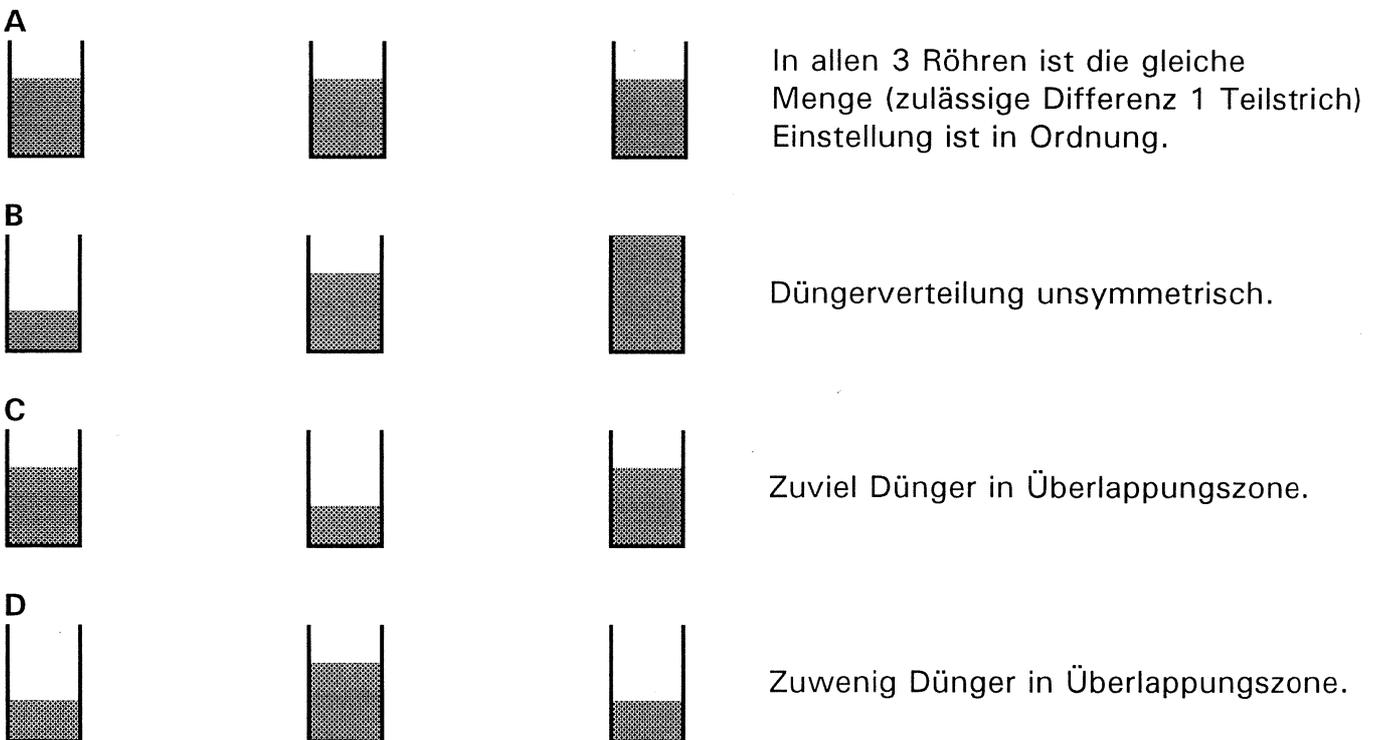


- ◆ Einzelne Auffangschalen waagrecht aufstellen. Schrägstellende Auffangschalen können zu Meßfehlern führen.



- ◆ Die Anbauhöhe entsprechend den Angaben in der Streutabelle links und rechts gleich einstellen. **Dabei beachten, daß sich die Anbauhöhe auf die Oberkante der Auffangschalen bezieht.**
- ◆ Die Vollständigkeit und den Zustand der Verteilorgane (Wurfscheiben, Wurfflügel, Auslauf) kontrollieren.
- ◆ Abdrehprobe durchführen und Dosierschieber links und rechts gleich einstellen und arretieren. Streutest mit der für den Einsatz ermittelten Öffnungsstellung durchführen. Soll die Masse in den Auffangschalen erhöht werden, wird die Überfahrt wiederholt und nicht die Öffnungsstellung verändert. Fahrgeschwindigkeit zwischen 3-4 km/h wählen, um Traktor und Streuer ruhig zu halten.
- ◆ Fahrspuren 1-3 nacheinander überfahren. Dabei Öffnungsschieber ca. 10 m vor Auffangschalen öffnen und ca. 30 m danach wieder schließen. Sollte die aufgefangene Menge zu gering sein. Überfahrt wiederholen.
- ◆ Den Inhalt der hintereinander liegenden Auffangschalen zusammenschütten und von links her in die Meßrohre gießen. Die Qualität der Querverteilung läßt sich an den 3 Schaugläsern einfach ablesen.

Folgende Ergebnisse sind denkbar:



Bei Streuergebnis **Fall B** muß die Dosierschieber- und Wurfflügeleinstellung links und rechts überprüft werden.

Fahrspurzustand und Seitenwind kontrollieren.

Bei Streuergebnis **Fall C** muß der in der Streutabelle zweitgenannte Wurfflügel zurückgestellt werden (zu kleineren Zahlen), um die Düngermenge in der Überlappungszone zu reduzieren.

Beispiel:	geprüfte Einstellwerte	E 5	—	D 2
		↓		↓
	neuer Einstellwert	E 5	—	D 1

Bei Streuergebnis **Fall D** muß der zweitgenannte Wurfflügel vorgestellt werden (zu größeren Zahlen), um die Düngermenge in der Traktorspur zu verringern.

Beispiel: geprüfter Einstellwert E 5 — D 2
 ↓ ↓
 neuer Einstellwert E 5 — D 3

Reicht die Winkelkorrektur des zweitgenannten Wurfflügels nicht aus, kann zusätzlich die Wurfflügellänge verändert werden.

Beispiel: D 3 → E 3

Durch die Verlängerung wird mehr Dünger aus der Mitte heraus in den Überlappungsbereich gestreut.

Wenn die Streubreite zu breit oder zu schmal ist, muß die Position des erstgenannten Wurfflügels auf die nächst kleinere oder größere Arbeitsbreite laut Streutabelle eingestellt werden.

Beispiel: Streubreite zu breit

 E 5 — C 2 24 m
 ↓ ↓ ↓
 E 4 — C 2 21 m

6. RESTMENGENTLEERUNG

Für die Werterhaltung des Streuers empfehlen wir die sofortige Entleerung nach dem Einsatz. Verfahren Sie bei der Restmengenentleerung wie bei der Abdrehrprobe. Die Abdrehrutsche links und rechts verwenden.

7. REINIGUNG

Für die Werterhaltung des Streuers empfehlen wir die sofortige Reinigung nach jedem Einsatz mit einem weichen Wasserstrahl.

Bei der Reinigung besonders darauf achten, daß die Auslaufkanäle von unten gereinigt werden.

Eingeölte Maschinen nur auf Waschplätzen mit Ölabscheidern reinigen.

Bei Reinigung mit Hochdruck niemals Wasserstrahl direkt auf elektrische Einrichtungen, hydraulische Bauteile und Gleitlager richten.

Nach der Reinigung empfiehlt es sich, den trockenen Streuer mit einem Korrosionsschutzmittel zu behandeln. Verwenden Sie bitte nur biologisch abbaubare Schutzmittel.

8. WARTUNG



BEI WARTUNGSARBEITEN AM ANGEHOBENEN DÜNGERSTREUER STETS SICHERUNG DURCH GEEIGNETE ABSTÜTZELEMENTE VORNEHMEN!

Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist nur durch Originalersatzteile gegeben.

Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.

8.1 SCHMIERPLAN

- ☞ Gelenkwelle gemäß Betriebsanleitung Walterscheid regelmäßig abschmieren.
- ☞ Rührwerkslagerung (2 Schmiernippel) regelmäßig nach der Reinigung abschmieren.
- ☞ Anlenkungs- und Drehpunkt der Schieber regelmäßig ölen.
- ☞ Alle 1000 Stunden, jedoch mindestens alle 4 Jahre Getriebeöl wechseln. Das Getriebe ist gefüllt mit ca. **7,7 Ltr. Getriebeöl (CLP 460 nach DIN 51517)**

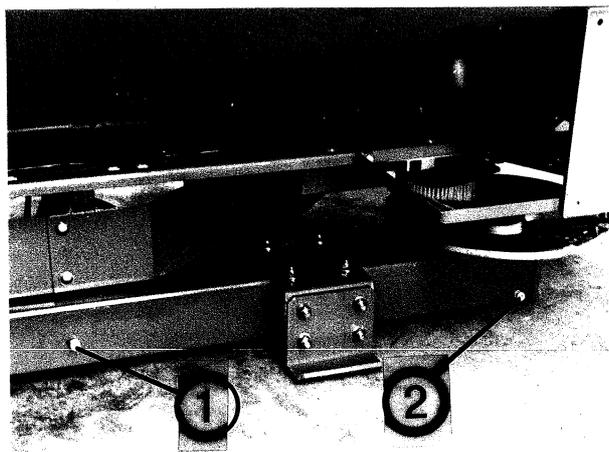
Shell	Omala 460
Esso	Spartan EP 460
Tribol	Tribol 1100/460
Optimol	Optigear BM 460 oder Ultra 460
Texaco	Meropa 460 oder Synlube 460 oder Synerol 460

ÖLE NICHT VERMISCHEN

Der Ölstand ist in Ordnung, wenn beim waagrechten Streuer das Öl bei geöffneter Einfüll-/Kontrollschraube (1) auszufließen beginnt.

Die Ablassschraube (2) befindet sich an der rechten Getriebeseite. Zum Entleeren Streuer seitlich neigen.

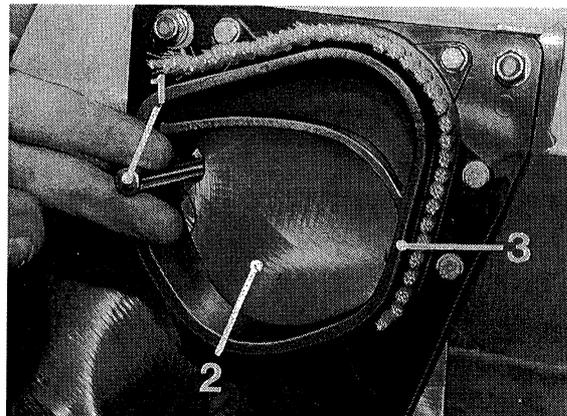
ALTÖL ORDNUNGSGEMÄß ENTSORGEN



8.2 EINSTELLUNG DER DOSIERSCHIEBER

Um die gleichmäßige Beschickung der beiden Wurfscheiben zu garantieren, wird der Dosierschieber (2) bei Stellung 0 mit einem Paßstück (1), \varnothing 10 mm (z.B. Bohrer), eingestellt.

Bei eventuellen Störungen Dosierschieberöffnungen kontrollieren und gegebenenfalls an der Dosierschieberbetätigung nachjustieren. Paßstück dabei genau senkrecht halten.



**BEI ALLEN JUSTAGEARBEITEN AUF DIE SCHERSTELLEN VON DOSIERÖFFNUNG UND SCHIEBER ACHTEN.
HYDRAULISCHE SCHIEBERÖFFNUNG WÄHREND DER JUSTAGEARBEITEN NICHT BETÄTIGEN.**

8.3 ÜBERPRÜFUNG DER GETRIEBEINSTELLUNG

Wurfscheiben abnehmen.

Abstand (A) Oberkante Nabe bis Unterseite Boden muß **12,4 cm** betragen.

Kunststoffhutmutter aufschrauben.

Schraube (V) M 6 x 70 durch die kleinere Bohrung im Bodenteil stecken.

Die Schraubenspitze muß auf den Mittelpunkt der Hutmutter treffen.

Falls das Getriebe neu justiert werden muß, die Schrauben lösen, Getriebe verschieben und 7 Schrauben wieder festziehen.

9. WERTVOLLE HINWEISE FÜR DIE STREUARBEIT

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß die Streueigenschaften des Düngers, auch innerhalb des gleichen Typs und Herstellers, schwanken können, da sich die physikalischen Eigenschaften wie Korngrößenspektrum, spez. Gewicht, Oberflächenstruktur, Kornqualität u.a.m. verändern.

So kann für die Ausbringmenge und eine gleichmäßige Querverteilung eine andere Streueinstellung als in der Streutabelle angegeben notwendig werden.

Die Angaben der Streutabelle können demnach nur Richtwerte sein. Durch die Erarbeitung der Streutabelle in umfangreichen Testreihen sind diese Werte aber stets genauer als frei angenommene Einstellungen.

Wir empfehlen, nur gut gekörnte Dünger von renommierten Düngerherstellern bzw. möglichst die in unserer Streutabelle aufgeführten Dünger zu verwenden. Sollten Sie dort eine Düngersorte vermissen, informieren Sie uns bitte.

Trotz der von uns mit Sorgfalt hergestellten Maschinen sind auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung Abweichungen in der Ausbringung oder ein etwaiger Totalausfall nicht auszuschließen. Dies kann z.B. verursacht werden durch:

- ◆ unterschiedliche Zusammensetzung des Düngers und des Saatguts (z.B. Korngrößenverteilung, spezifische Dichte, geometrische Formen, Beizung, Versiegelung)
- ◆ verklumpten und feuchten Dünger
- ◆ Abdrift
- ◆ Verstopfungen oder Brückenbildungen (z.B. durch Fremdkörper, Sackreste, feuchten Dünger)
- ◆ Geländeunebenheiten
- ◆ Abnutzung von Verschleißteilen (z.B. Rührfinger, Wurfflügel, Auslauf)
- ◆ Beschädigung durch äußere Einwirkung
- ◆ mangelnde Reinigung und Pflege gegen Korrosion
- ◆ falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten
- ◆ Unterlassen der Abdrehprobe
- ◆ falsche Einstellung der Maschine
- ◆ kein seitenstarrer und quer zur Fahrtrichtung waagrechter Anbau

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

STREUEN VON HARNSTOFF:

DEN HOCHKONZENTRIERTEN STICKSTOFFDÜNGER HARNSTOFF GIBT ES AUFGRUND VON DÜNGERIMPORTEN IN DEN UNTERSCHIEDLICHSTEN QUALITÄTEN UND KÖRNUNGEN. DADURCH KÖNNEN ANDERE STREUEREINSTELLUNGEN NOTWENDIG WERDEN. BEACHTEN SIE AUCH DIE HÖHERE WINDEMPFINDLICHKEIT VON HARNSTOFF.

Achten Sie genau auf die Einstellung der Maschine. Auch eine nur geringfügige Falscheinstellung kann eine wesentliche Beeinträchtigung des Streubildes ergeben.

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

BESONDERS HARTE DÜNGERSORTEN Z.B. THOMASDÜNGER, KIESERIT ERHÖHEN DEN VERSCHLEIß DER WURFFLÜGEL.

10. STÖRUNGEN UND MÖGLICHE URSACHEN

-  **Ungleichmäßige Düngerquerverteilung**
 - Düngeranbackungen an Wurfscheiben, Wurfflügeln und Auslaufkanälen entfernen.
 - Richtige Wurfflügelposition gemäß Streutabelle beachten.
 - Öffnungsschieber öffnen nicht vollständig.
-  **Zuviel Dünger in der Traktorspur**
 - Wurfflügel und Ausläufe überprüfen. Defekte Teile sofort austauschen.
 - Der Dünger hat eine glattere Oberfläche als der für die Streutabelle getestete Dünger. Wurfflügeleinstellung überprüfen.
-  **Zuviel Dünger im Überlappungsbereich**
 - Der Dünger hat eine rauhere Oberfläche als der für die Streutabelle getestete Dünger. Wurfflügeleinstellung überprüfen.
 - Zapfwellendrehzahl ist höher als die Anzeige des Traktormeters. Drehzahl überprüfen.
-  **Streuer dosiert einseitig eine höhere Streumenge.**
 - Schiebereinstellung überprüfen.
-  **Düngerzufuhr zur Wurfscheibe ist unregelmäßig.**
 - Rührfinger überprüfen und ggf. austauschen.
 - Brückenbildung des Düngers.
-  **Wurfscheiben flattern**
 - Festsitz und Gewinde der Kunststoff-Hutmutter überprüfen.
-  **Behälter wird ungleich leer, obwohl immer rechts und links gearbeitet wurde.**
 - Dosierschiebereinstellung überprüfen.
-  **Hydraulikzylinder öffnet nicht.**
 - Schieber gehen zu schwer. Schieber, Hebel und Gelenke gangbar machen.
 - Reduzierblende am Zylinderanschluß verschmutzt.
-  **Hydraulikzylinder öffnet zu langsam.**
 - Drosselblende 0,7 mm durch Blende 1,0 mm ersetzen oder aufbohren. Die Blende befindet sich am Schlauchanschluß des Zylinders (bei doppeltwirkendem Zylinder am stirnseitigen Anschluß).

11. BETRIEBS- UND MONTAGEANLEITUNGEN FÜR ZUBEHÖR

AUFSÄTZE

Das Behältervolumen des ALPHA läßt sich durch Aufsätze in verschiedenen Stufen vergrößern.

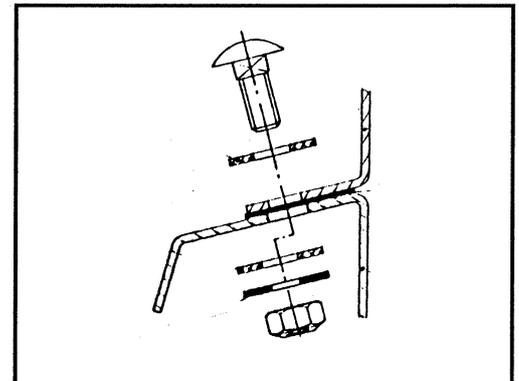
Varianten	Inhalt	Einfüllhöhe	Bemerkung
Aufsatz B 253	+ 250 l	---	3-seitig, Einfüllbreite 270 cm
Aufsatz B 310	+ 300 l	+ 11 cm	4-seitig
Aufsatz B 413	+ 400 l	---	3-seitig
Aufsatz B 610	+ 600 l	+ 20 cm	4-seitig
Aufsatz B 910	+ 900 l	+ 30 cm	4-seitig
Aufsatz B 310 + B 413	+ 700 l	+ 11 cm	
Aufsatz B 610 + B 413	+ 1000 l	+ 20 cm	

Weitere Kombinationen sind möglich.

DIE MAX. NUTZLAST DES ALPHA BETRÄGT 2100 KG.

Das mitgelieferte Zellband auf die entsprechende Länge abschneiden und auf die untere Kante der Aufsatzteile kleben.

Aufsatzteile anschrauben. Kunststoff und Stahlscheiben entsprechend Zeichnung unterlegen.



ABDECKPLANE

Die Abdeckplane läßt sich wahlweise von vorne oder hinten öffnen. Der hintere Teil ist länger, um auch beim 3seitigen Aufsätze eine sichere Abdichtung zu gewährleisten.

Das mitgelieferte Zellband an die Unterseite der Lagerböcke kleben. Abdeckplane zusammen geklappt auf den Behälter legen, dabei darauf achten, daß der verlängerte Teil nach hinten kommt.

Lagerböcke mit den Flachrundschauben M 8x20 in die mittleren Bohrungen des Behälters/Aufsatzes festschrauben.

12. GARANTIEBEDINGUNGEN

RAUCH-Düngerstreuer werden nach modernen Fertigungsmethoden und mit größter Sorgfalt hergestellt und unterliegen zahlreichen Kontrollen.

Deshalb leistet RAUCH 12 Monate Garantie, wenn nachfolgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Die Garantie beginnt mit dem Datum des Kaufs.
2. Die Garantie umfaßt Material- oder Fabrikationsfehler. Für Fremderzeugnisse (Hydraulik, Elektronik) haften wir nur im Rahmen der Gewährleistung des jeweiligen Herstellers. Während der Garantiezeit werden Fabrikations- und Materialfehler kostenlos behoben durch Ersatz oder Nachbesserung der betreffenden Teile. Andere, auch weitergehende Rechte, wie Ansprüche auf Wandlung, Minderung oder Ersatz von Schäden, die nicht am Liefergegenstand entstanden sind, sind ausdrücklich ausgeschlossen.

Die Garantieleistung erfolgt durch autorisierte Werkstätten, durch die RAUCH-Werksvertretung oder das Werk.

3. Von den Garantieleistungen ausgenommen sind Folgen natürlicher Abnutzung, Verschmutzung, Korrosion und alle Fehler, die durch unsachgemäße Handhabung sowie äußere Einwirkung entstanden sind. Bei eigenmächtiger Vornahme von Reparaturen oder Änderungen des Originalzustandes entfällt die Garantie. Der Ersatzanspruch erlischt, wenn keine RAUCH-Original-Ersatzteile verwendet wurden. Bitte beachten Sie darum aufmerksam die Betriebsanleitung. Wenden Sie sich in allen Zweifelsfragen an unsere Werksvertretung oder direkt ans Werk. Garantieansprüche müssen spätestens innerhalb 30 Tagen nach Eintritt des Schadens beim Werk geltend gemacht sein. Kaufdatum und Maschinenummer angeben. Reparaturen für die Garantie geleistet werden soll, dürfen von der autorisierten Werkstatt erst nach Rücksprache mit RAUCH oder deren offizielle Vertretung durchgeführt werden.

Durch Garantiarbeiten verlängert sich die Garantiezeit nicht.

Transportfehler sind keine Werksfehler und fallen deshalb nicht unter die Gewährleistungspflicht des Herstellers.

4. Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Düngerstreuer selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch, daß eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Streufehlern ausgeschlossen ist. Eigenmächtige Veränderungen an dem Düngerstreuer 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 Liefergegenstandes 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 Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.

