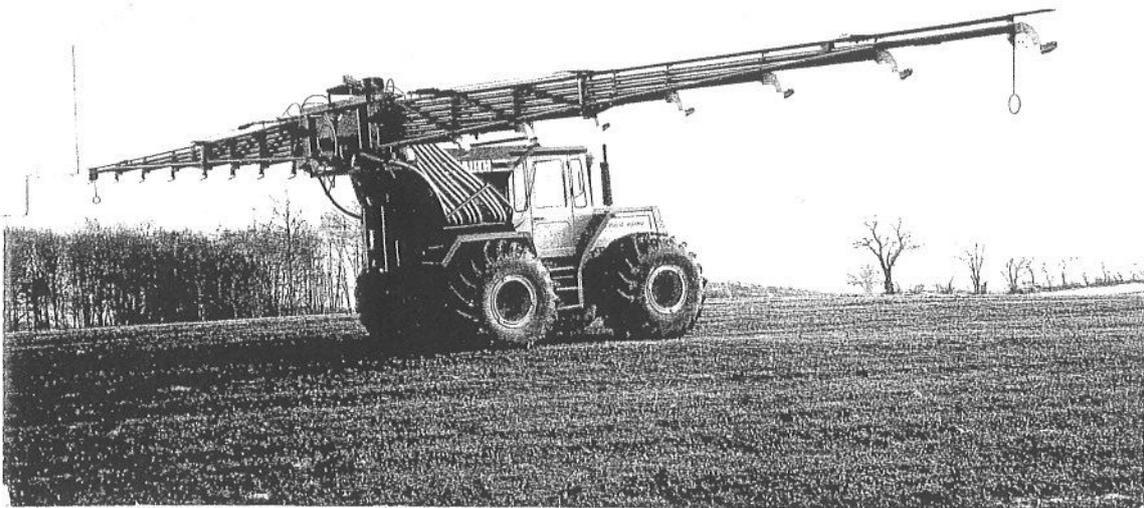
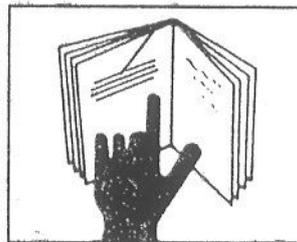


RAUCH

Bedienungsanleitung



AERO GT



**Vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen!
Bedienungsanleitung aufbewahren!**

01.90-de

Ihr Ansprechpartner:
Hagen Wiegert
Tel.: 07221/985-159
Fax: 07221/985-203
E-Mail: hwiegert@rauch.de

Zentrale

Evelyn Belikan, Karin Ernst

072 21 / 985-0

zentrale@rauch.de

Fax 072 21 / 985-200

Kostenlose Beratungshotline

0800 / 7 28 24 54

Mo. – Fr. 8.00 h – 12.00 h / 13.00 h – 16.00 h für Anrufer aus dem Festnetz

Vertriebsmanagement/Beratung

vertriebd@rauch.de

Dipl.-Ing. agr. Nicole Bierling 072 21 / 985-230

Mobil 01 51/11 33 71 73

Dipl.-Ing. agr. Volker Rathmer 072 21 / 985-122

Mobil 01 51/11 33 71 72

Auftragsabwicklung/Beratung

vertriebd@rauch.de

Darja Ziegler (Gebiet 4, 7, 12) 072 21 / 985-180

Wendelin Ernst (Gebiet 3, 6, 9) 072 21 / 985-125

Nadine Ullrich (Gebiet 1, 2, 11) 072 21 / 985-124

Streutechnik/Streutabelle

Alfred Wagner 072 23 / 94 71-12

Michael Velten 072 23 / 94 71-21

Fax 072 23 / 250-149



testhalle@rauch.de

Servicezentrum/Kundendienst

service@rauch.de

Kundendienst HOTLINE 072 21 / 985-250

Düngetechnik

Albert Sucher 072 21 / 985-157

Hagen Wiegert 072 21 / 985-159

Markus Ibach 072 21 / 985-179

Tobias Wachtstätter 072 21 / 985-209

Kommunaltechnik/Garantieabwicklung

Markus Zoller 072 21 / 985-235

Fax 072 21 / 985-203

Ersatzteilservice

ersatz@rauch.de

Raimund Droll 072 21 / 985-147

Marion Ernst 072 21 / 985-146

Armin Meier 072 21 / 985-178

Michael Huck (Export) 072 21 / 985-178

Fax 072 21 / 985-202

Bedienungsanleitungen, Prospekte, Preislisten

office@rauch.de

Richard Schleif 072 21 / 985-196

Daniela Chiriatti 072 21 / 985-123

Gisela Lorenz 072 21 / 985-112

INHALTSVERZEICHNIS

Sehr geehrter Kunde...

Hinweise für die Maschinenanlieferung

Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

- 1. Maschinen-Angaben**
 - 1.1 Hersteller
 - 1.2 Typ
 - 1.3 Technische Daten
 - 1.4 Serienausstattung
 - 1.5 Einsatzbereich
 - 1.6 Sonderausstattungen

- 2. Inbetriebnahme**
 - 2.1 Aufbau/Abbau**
 - 2.1.1 Aufbau MB-trac
 - 2.1.2 Aufbau Unimog und Dammann-trac
 - 2.1.3 Nachläufer
 - 2.2 Hydraulische Anschlüsse**
 - 2.2.1 Hydraulischer Antrieb der Nockenräder - Nur für MB-trac, Unimog und Dammann-trac
 - 2.2.2 Hydraulisches Ein- und Ausklappen der Ausleger - Nur für MB-trac, Unimog und Dammann-trac
 - 2.2.3 Hydraulische Höhenverstellung - Nur für MB-trac, Unimog und Dammann-trac
 - 2.2.4 Elektro-pneumatische Hangneigungsverstellung - Nur für MB-trac, Unimog und Dammann-trac
 - 2.2.5 Hydraulischer Anschluß am AERO AGT (Nachläufer)
 - 2.3 Hydraulischer Antrieb der Gebläse**
 - 2.3.1 Anbau der 3-fach Zapfwellenaufsteckpumpe - Nur für MB-trac, Unimog und Dammann-trac
 - 2.3.2 Antrieb der Hydraulikpumpen am AERO AGT (Nachläufer)
 - 2.3.3 Auflaufbremse - Nur für AERO AGT
 - 2.4 Beleuchtung AERO AGT
 - 2.5 Elektronische Düngerdosierung QUANTRON**
 - 2.5.1 Tastenfunktionen**
 - 2.5.1.1 Blaue Tasten
 - 2.5.1.2 Grüne Tasten
 - 2.5.1.3 Rote Taste
 - 2.5.2 Einbau Geschwindigkeitsimpulsgeber**
 - 2.5.3 Eichung Geschwindigkeit**
 - 2.5.3.1 Eichung Geschwindigkeit
 - 2.5.3.2 Eichung Arbeitsbreite
 - 2.5.3.3 Eichung Dünger
 - 2.5.4 Praktischer Einsatz
 - 2.5.5 Hinweise vor und während der Streuarbeit
 - 2.5.6 Hinweise zum erstmaligen täglichen Start
 - 2.5.7 Störungen

Sehr geehrter Kunde,

es ist unser Wunsch, daß die guten Eigenschaften des **R A U C H** Pneumatikdüngerstreuers **AERO GT** das Vertrauen rechtfertigen, welches Sie uns durch Ihren Kauf erwiesen haben. Wir haben uns bemüht, Ihnen einen leistungsfähigen und zuverlässigen Präzisions-Düngerstreuer zu liefern.

Wir bitten Sie, diese Anleitung vor Inbetriebnahme der Maschine 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:

MASCHINEN-NR.:

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

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

TECHNISCHE VERBESSERUNGEN

Unsere Techniker sind ständig bestrebt, unsere Erzeugnisse 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

R A U C H
Landmaschinenfabrik GmbH

HINWEISE FÜR DIE MASCHINENANLIEFERUNG

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 Ihre **RAUCH** Werksvertretung oder direkt ans Werk.

- 3. Praktischer Einsatz**
 - 3.1 Straßenfahrt
 - 3.2 Beladen
 - 3.3 Hydraulische Auslegerein-/ausklappung**
 - 3.3.1 Ausklappen der Ausleger
 - 3.3.2 Einklappen der Ausleger
 - 3.4 Einschalten der Gebläse
 - 3.5 Streubeginn
 - 3.6 Bedienungspult mit QUANTRON für MB-trac, Dammann-trac und Nachläufer
 - 3.6.1 QUANTRON - Elektrische Regelung - siehe 2.5
 - 3.6.2 Gehäuse bei MB-trac, Dammann-trac und Unimog
 - 3.6.2.1 Öltemperaturanzeige
 - 3.6.2.2 Elektrische Vorsteuerung für den Hangausgleich
 - 3.6.3 Gehäuse für Nachläufer
 - 3.6.3.1 Öltemperaturanzeige
 - 3.6.3.4 Elektrische Schaltung für Hangausgleich
 - 4. Besondere Einsatzbedingungen**
 - 4.1 Mikrogranulate bzw. feine Streustoffe
 - 4.2 Spätdüngung
 - 5. Düngerentleerung**
 - 6. Reinigung**
 - 7. Wartung und Pflege**
 - 7.1 Tägliche Ölstandskontrolle am Zapfwellenaufsteckgetriebe
 - 7.2 Ölstandskontrolle am Hydrauliktank
 - 7.3 Prüfen des Hydraulikölfilters
 - 7.4 Wechseln der Ölhaushalte
 - 7.4.1 Hydrauliköl
 - 7.4.2 Überprüfen der Hydraulikschläuche
 - 7.4.3 Schmierstellen
 - 8. Allgemeine Hinweise**
 - 8.1 Störungen und deren möglichen Ursachen
 - 9. Garantiebedingungen**
-

ACHTUNG!!!

Dieses Zeichen wird in dieser Bedienungsanleitung jedesmal verwendet, wenn Ihre Sicherheit, die einer anderen Person oder die einwandfreie Funktion der Maschine gefährdet ist. Befolgen Sie daher alle Sicherheitsvorschriften.



S I C H E R H E I T S M A S S N A H M E N

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 Sicherheitsanweisungen genauestens befolgt. Die Bedienung der Maschine durch unerfahrene oder mit der Maschine nicht vertraute Mitarbeiter kann gefährlich sein.

1. Vor etwaigen Einstell- oder sonstigen Arbeiten, wie Schmierung oder Reinigung der Maschine, den Motor des Schleppers abstellen.
2. Das vollständige Anhalten aller drehenden Teile abwarten, bevor etwaige Arbeiten an der Maschine vorgenommen werden.
3. Niemals mit Händen, Füßen oder Kleidungsstücken in den Bereich von drehenden Teilen kommen.
4. Vor dem Einschalten und beim Betrieb der Maschine muß sich der Benutzer vergewissern, daß sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine befinden.
5. Verweisen Sie alle Personen aus dem Gefahrenbereich, wenn Sie die hydraulische Auslegerbetätigung bedienen.
6. Die Maschine nie ohne Beaufsichtigung arbeiten lassen.
7. Während der Arbeit oder des Transports keine Personen auf der Maschine befördern.
8. Vor jeder Transportfahrt mit eingeklappten Auslegern sich davon überzeugen, daß die mechanische Verriegelung eingerastet hat.
9. Bei Kontrollen oder Reparaturen sich vergewissern, daß niemand durch Versehen die Maschine einschaltet.
10. Bevor die Maschine auf öffentlichen Straßen gefahren wird, hat der Benutzer sich zu vergewissern, daß sie den Bestimmungen der StVZO entspricht.
Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h nicht überschreiten.
11. Es wird empfohlen, den Zustand nach jeder Saison überprüfen zu lassen, insbesondere Düsen und Prallteller und Befestigungsteile.
12. Zulässige Belastung der Schlepperachsen beachten sowie zulässige Belastung und Luftdruck der Reifen (bei Aufbauversion).

13. Achtung: Entlastung der Schleppvorderräder beachten (bei Aufbauversion).
14. Max. zulässige Fahrgeschwindigkeit im Zusammenhang mit der Bereifung und der Nutzlast beachten.
15. Den Pneumatikdüngerstreuer nur mit leerem Behälter auf die Abstellfüße (Zubehör) stellen (nur für Aufbauversion).
16. Es wird empfohlen während der Arbeit auf dem Felde mit einem Gehörschutz zu arbeiten.

17. **ACHTUNG! GEFAHREN DES DÜNGERS**

Unsachgemäße Auswahl oder Verwendung von Dünger kann zu ernststen Schäden an Personen, Tieren, Pflanzen und im Boden führen.

Wählen Sie deshalb den richtigen Dünger für Ihre Arbeit. Behandeln Sie diesen mit Sorgfalt. Beachten Sie genau die Anweisungen des Düngerherstellers.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung ab, falls die Maschine nicht gemäß den in der Betriebsanleitung angegebenen Vorschriften benutzt wird.

Der Benutzer muß die allgemeinen Sicherheitsvorschriften sowie die Vorschriften der Berufsgenossenschaft genau beachten.

Unsere Empfehlungen und Sicherheitsvorschriften erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1. MASCHINEN-ANGABEN

1.1 HERSTELLER

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
D-7573 Sinzheim bei Baden-Baden
Telefon: 07221/82057 - Telex: 781 242

1.2 TYP

Pneumatik-Düngerstreuer RAUCH AERO GT

AERO MGT 2024 K für MB-trac 1000 + 1100
AERO MGT 2024 G für MB-trac 1300 bis 1600
AERO UGT 2524 für Unimog U 1300/U 1500
AERO DGT 2924 für Dammann-trac
AERO AGT 2924 KM als Nachläufer mit Kupplungsmaulanhängung
AERO AGT 2924 H als Nachläufer mit Hitchanhängung

1.3 TECHNISCHE DATEN

Typ	Arbeitsbreite m	Teilbreitenschaltung 6fach m	Transportbreite ca. m	Transporthöhe ca. m	Fassungsvermögen ca. l	Leergewicht ca. kg	Enfüllhöhe ca. m	Zuladung max. kg	Zulässiges Gesamtgewicht kg
AERO MGT 2024 für MB-trac	24	alle 4 m	2,95	3,95	2000	1600	2,90	siehe Schlepper- daten	siehe Schlepper- daten
AERO UGT 2524 für Unimog 1500	24	alle 4 m	2,90	3,80	2500	1800	2,67		
AERO DGT 2924 für Dammann-trac	24	alle 4 m	2,90	3,40	2900	1800	2,80		
AERO AGT als Nachläufer	24	alle 4 m	2,95	3,40	bis 4000 (mit Aufsatz)	3400	2,90	3600	7000

Zusätzliche technische Daten zum AERO AGT als Nachläufer:

Einfüllhöhe:	2,90 m	Bremsen:	Auflaufbremse – auf Wunsch Druckluftbremse
Spurbreite:	1800 mm – auf Wunsch 2000 mm	Stützlast	
Gesamtlänge:	7,00 m	an der Zugöse:	1515 kg
Bereifung:	12,4 × 46 – auf Wunsch 11,2 × 48	Verstellbarkeit	
Luftdruck:	3,0 bar bei Bereifung 12,4 × 46 4,0 bar bei Bereifung 11,2 × 48	an der Zugöse:	von 905 bis 1385 mm

Gemeinsame Merkmale:

RAUCH Aufbau-Pneumatikdüngerstreuer AERO GT in aufgelöster Bauweise: Behälter und Auslegergestänge sind getrennt. Der Behälter auf der Aufbaufläche ergibt eine optimale Lastverteilung der Nutzlast auf beiden Achsen. Die Auslegergestänge können in der Höhe verstellt und mittels eines Hang- und Pendelausgleiches optimal geführt werden. Der Dünger wird am Behälter dosiert und durch die Luft des Transportgebläses den Auslegern zugeführt. Je ein Streugebläse beschleunigt den Dünger in den Auslegern zu den Streudüsen.

1.4 SERIENAUSSTATTUNG

Getrennte Bauweise von Behälter und Auslegergestänge - komplette Hydraulikanlage mit 3fach-Zapfwellenaufsteckpumpe (1000 U/min) - Tank und 3 Hydraulikmotoren für 3 Gebläse (1 Fördergebläse zu den Auslegern, 1 Gebläse je Ausleger) - Kompaktbauweise mit übereinanderliegenden Streurohren - 18 Düsen - hydraulische Auslegerein-/ausklappung - hydraulisch stufenloser Antrieb der Dosierorgane (Ölversorgung über Schlepperhydraulik) - Pendelausgleich - pneumatischer (hydraulischer) Hangausgleich - hydraulische Höhenverstellung von ca. 1,0 m bis ca. 2,30 m - elektrisch fernbediente, durchschaltbare 6fach Teilbreitenschaltung - stufenlose wegabhängige Streumengenregulierung (30 - 600 kg/ha bei 8 km/h), elektronische Dosierautomatik QUANTRON - automatische Auslegerverriegelung - **erforderliche Hydraulikanschlüsse für Aufbau-Streuer:** 1 doppelwirkendes und 2 ein-fachwirkende Schlepperventile mit Ölrücklauf sowie 1 pneumatischer Anschluß - **erforderliche Hydraulikanschlüsse für Nachläufer:** 1 doppelwirkendes Schlepperventil mit zusätzlichem freien Ölrücklauf. Der Nachläufer ist mit einem hydr. Ventilblock ausgerüstet, Ansteuerung des Ventilblockes elektrisch über Kippschalter vom Schleppersitz aus.

1.5 EINSATZBEREICH

Die Pneumatik-Düngerstreuer RAUCH AERO GT sind für die Ausbringung von gekörnten, trockenen Düngemitteln, Mikrogranulaten und ähnlichem Streugut geeignet.

WICHTIGE HINWEISE ZUM STREUEN VON BESONDEREN DÜNGERARTEN

Dieser Präzisionsstreuer ist insbesondere zur präzisen Verteilung von hochprozentigen Stickstoffdüngern in kleinen bis mittleren Streumengen vorgesehen. Große Streumengen von z.B. Grunddüngern (Kali, PK-Dünger etc.) verschleifen diesen Präzisionsdünger unnötigerweise. Da die präzise Verteilung dieser Düngerarten im Vergleich zu Stickstoffdüngern nicht so im Vordergrund steht, empfehlen wir hierfür leistungsfähige 2-Scheibendüngerstreuer.

o Branntkalk

Beim Streuen bzw. beim Reinigen darf der Branntkalk nicht mit Wasser in Berührung kommen, da beim Ablöschen eine so hohe Temperatur entstehen kann, daß der Kunststoff der Nockenräder schmilzt.

o Kieserit

Die besonders rauhe und harte Oberfläche des Düngers Kieserit verursacht einen hohen Verschleiß an Injektoren, Kunststoffrohren und Krümmer.

o Kali

Durch die grobe und kantige Kornform des Düngers Kali nutzen sich die Nockenräder stark ab.

1.6 SONDERAUSSTATTUNGEN

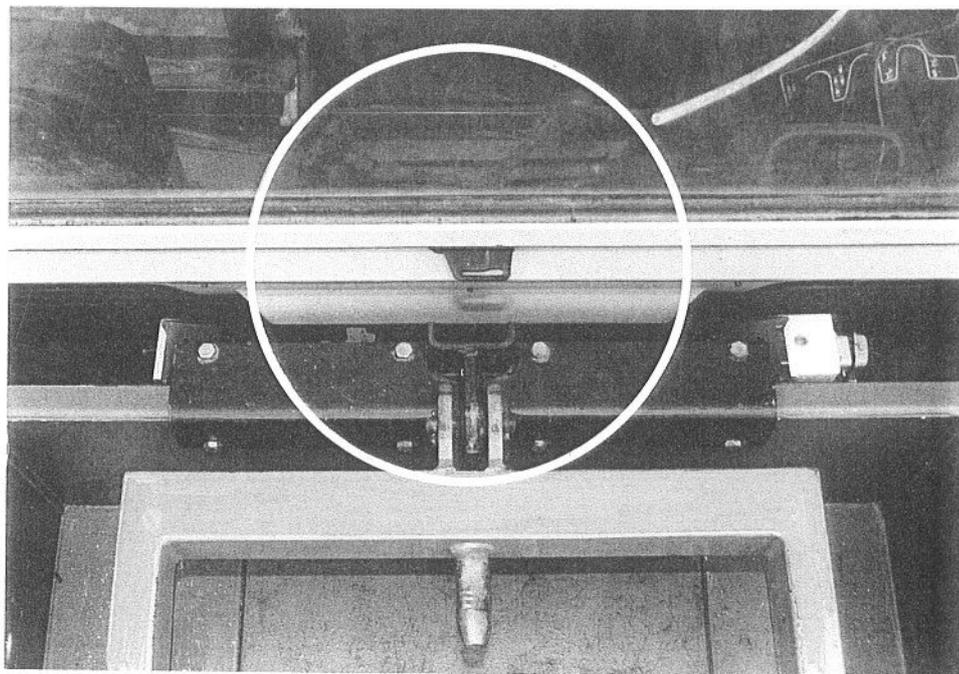
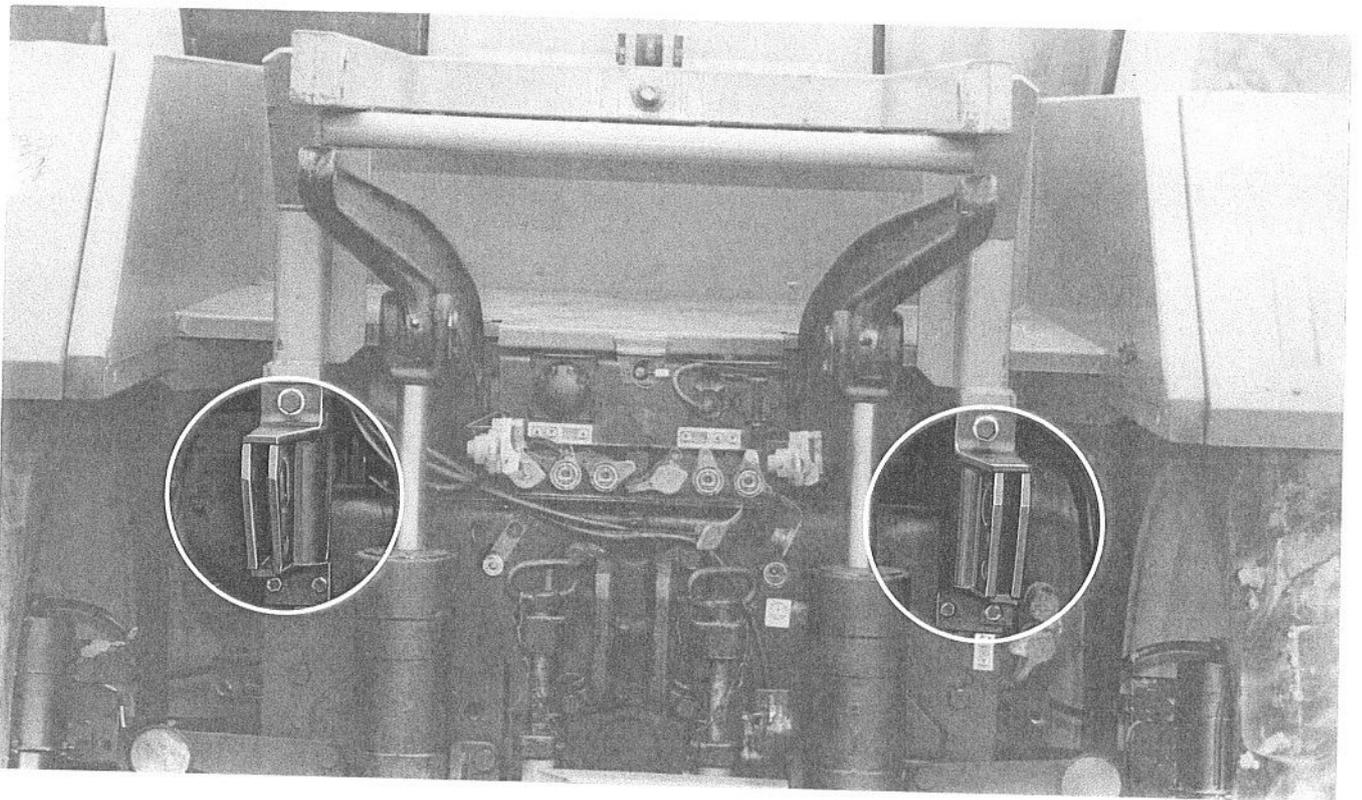
- o Abstellfüße mit Hilfsrahmen (MGT, UGT, DGT)
- o Aufsätze
- o Radar-Geschwindigkeitsmessung

2. INBETRIEBNAHME

2.1 AUFBAU/ABBAU

2.1.1 AUFBAU MB-TRAC

Am MB-trac 1300 bis 1600 müssen die MB-Anbauteile (zwei hintere Rahmentaschen, MB-Nr. 442 550 0540, der querliegende Rahmenhalter mit Pendelauge MB-Nr. 442 310 0657 und MB-Nr. 442 310 0357) vorhanden sein. An diesen 3 Aufnahmepunkten wird der RAUCH-Aufbaurahmen befestigt (**Bild 1 und 2**).



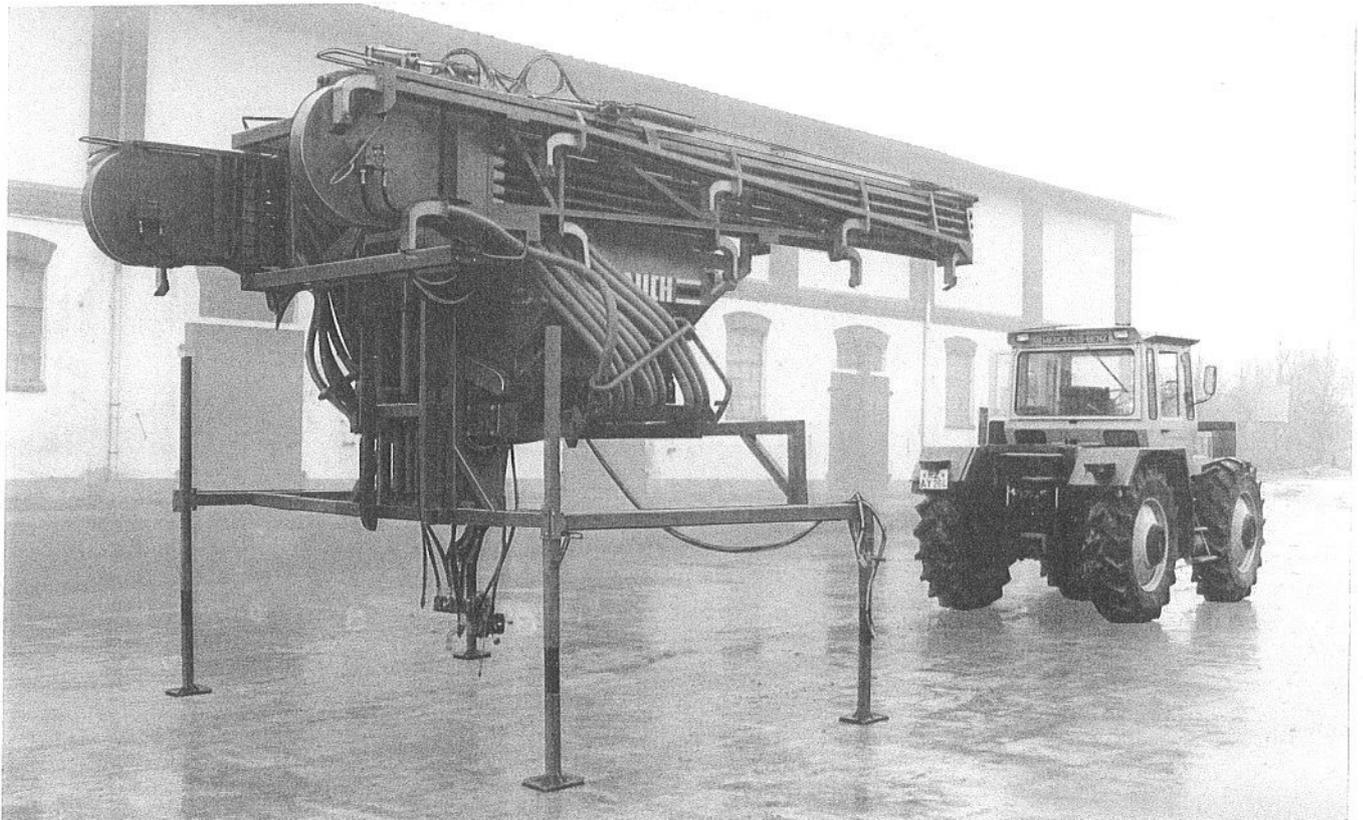
Beim AERO GT für MB-trac 1000 und 1100 sind die Anbauteile bereits serienmäßig vorhanden.



Das 3-Punkt-Gestänge sollte ebenfalls abgebaut werden (Bild 1). Durch das Betätigen des 3-Punktgestänges bei aufgebaumtem Streuer kann, je nach Ausführung der Hubstreben, der Hydrauliktank beschädigt werden.

Durch genaues Unterfahren mit dem MB-trac wird der Streuer durch den Führungsdorn am Aufbaurahmen aufgenommen und mit zwei Bolzen gesichert. Der Düngestreuer wird durch die höhenverstellbaren Stützen auf den Schlepper aufgesetzt (Bild 1 und 2).

Sind die Sicherungsbolzen befestigt, werden die Stützen abgelassen und zusammen mit dem Zwischenrahmen abgebaut.



Abbau in umgekehrter Reihenfolge

Stützen mit Hilfsstützrahmen anbringen, Sicherungsbolzen lösen, Streuer ein wenig anheben und mit dem MB-trac vorsichtig darunter wegfahren.

WICHTIG!

Hydraulische Schläuche und Hydraulikpumpe am MB-trac lösen. Elektrische Verbindungen auftrennen.

WICHTIG!

Streuer nur mit leerem Behälter abstellen.

Aufenthalt unter dem auf den Abstellfüßen stehenden Streuer verboten (Achtung Kinder)!

Nicht auf den abgestellten Streuer klettern (Achtung Kinder)!

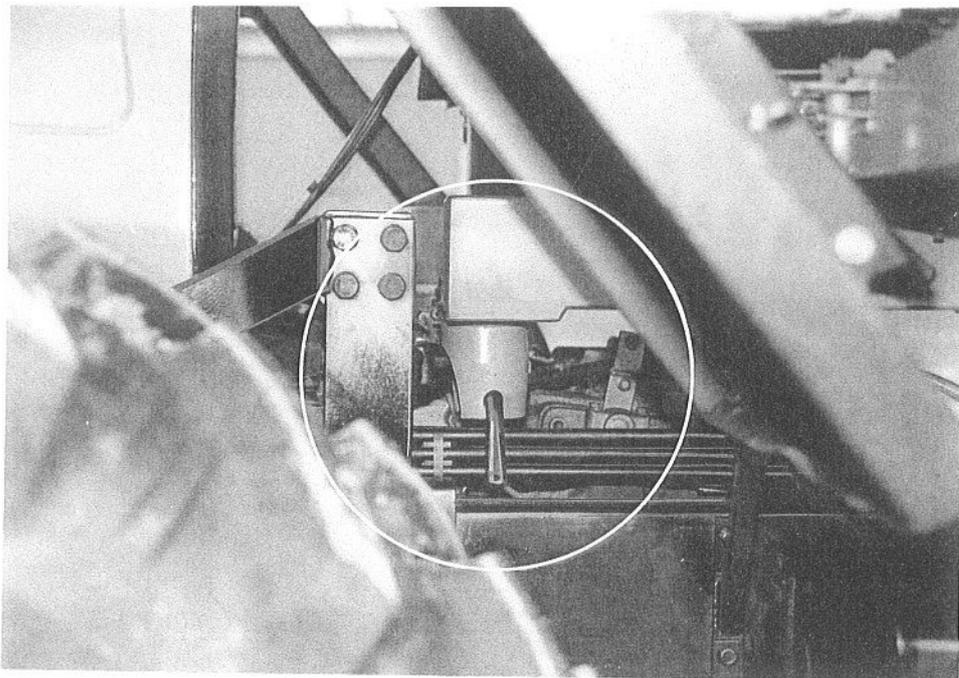
Auf sicheren Stand des Streuers achten!

2.1.2 AUFBAU UNIMOG UND DAMMANN-TRAC

Die 4 Aufnahmepunkte entsprechen den Aufnahmepunkten beim Unimog, z.B. für Kipper, Feldspritze, beim Dammann-trac für Feldspritze. Die verstellbaren Stützen am Düngerstreuer ermöglichen ein genaues Unterfahren mit der Zugmaschine bis zu den Aufnahmepunkten. Streuer vorsichtig ablassen (Bild 5).

VORSICHT!

Stützen dürfen erst entfernt werden, wenn der Düngerstreuer an den Aufnahmepunkten durch das Abstecken der Bolzen gesichert ist.



Abbau

Stützen anbringen, Aufnahmepunkte entsichern, Streuer durch die Stützen anheben. Zugmaschine vorsichtig wegfahren.

WICHTIG!

Hydraulische Schläuche und Hydraulikpumpe lösen, Verbindungen trennen.

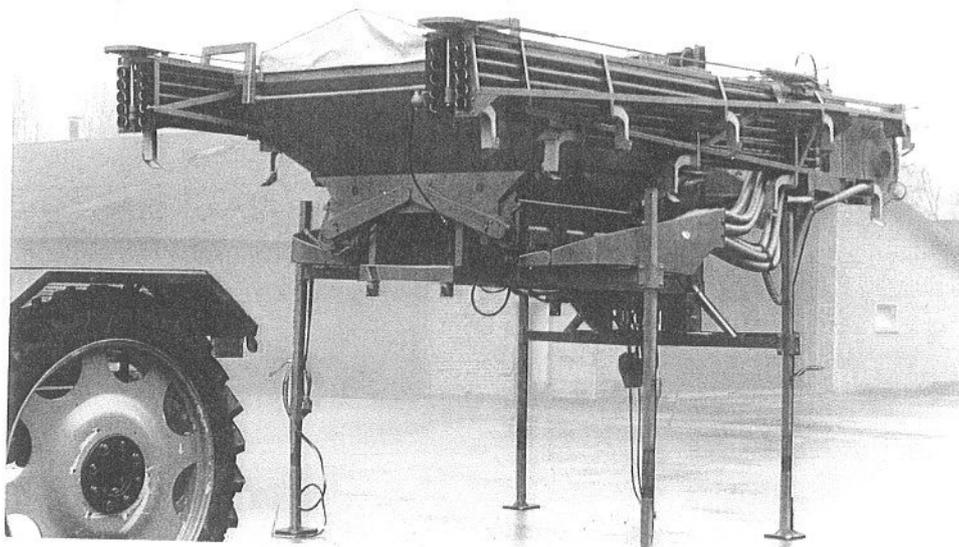
V O R S I C H T!

Streuer nur mit leerem Behälter abstellen.

Aufenthalt unter den auf den Abstellstützen stehenden Streuer verboten (Achtung Kinder)!

Nicht auf den abgestellten Streuer klettern (Achtung Kinder)!

Auf richtigen Stand des Streuers achten.



2.1.3 NACHLÄUFER

Der GT-Nachläufer kann je nach Ausführung an das Zugmaul oder an der Hitch angehängt werden.

Ist der Nachläufer mit einer Auflaufbremse ausgerüstet, so muß das Abreibseil an der Zugmaschine befestigt werden.

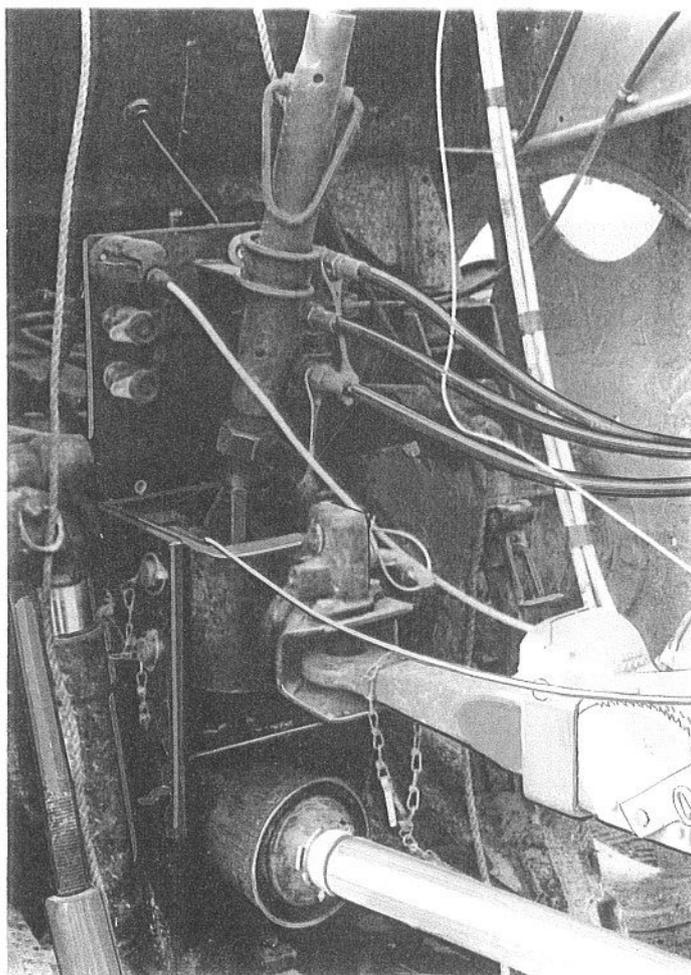
Ist der Nachläufer mit einer **hydraulischen Bremse** ausgerüstet, Hydraulikleitung an Bremssteckdose anschließen.

Die hydraulische Bremse besteht aus einem Hydraulikzylinder mit einem Kolbendurchmesser von 25 mm. Die hydr. Zylinderkraft wirkt direkt auf das Bremsgestänge. Der Druckaufbau erfolgt über die Schlepperhydraulik auf ein Steuerventil. Dieses Steuerventil gibt den Druck weiter über eine hydr. Bremsleitungskupplung an den hydr. Zylinder. Die Bremsverzögerung liegt bei ca. 38 %. Die Handbremse wirkt direkt auf das Bremsgestänge, sie ist unabhängig von der hydr. Bremse.

Wartung:

Die Bremsanlage ist regelmäßig nur vom Fachpersonal auf ihre einwandfreie Funktion zu überprüfen bzw. nachzustellen.

Ist der Nachläufer mit einer **pneumatischen Bremse** ausgerüstet, siehe gesonderte Bedienungsanleitung!

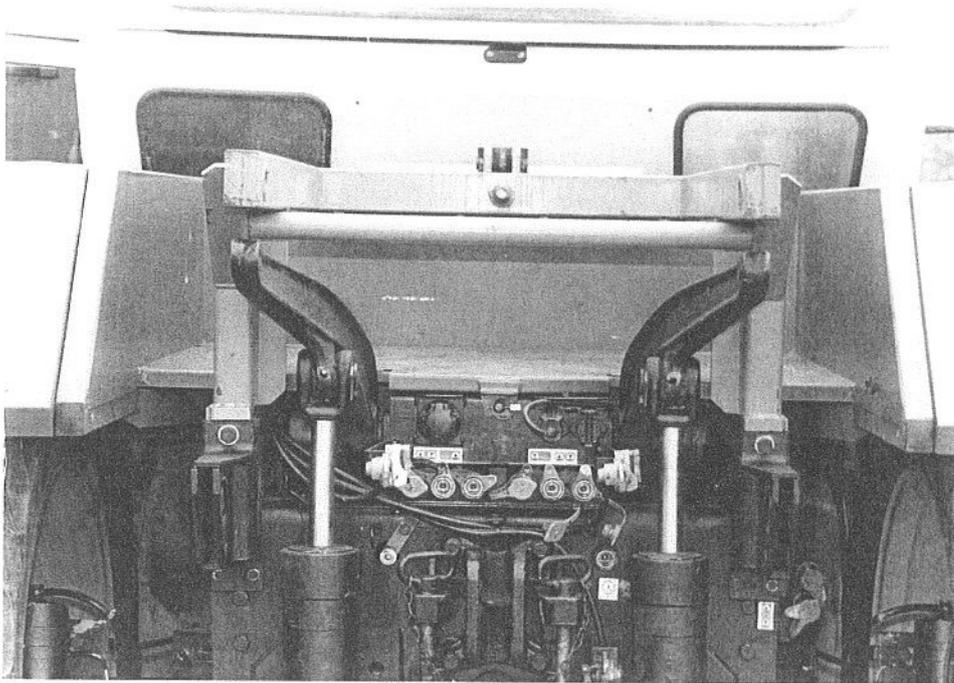


2.2 HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

2.2.1 HYDRAULISCHER ANTRIEB DER NOCKENRÄDER - NUR FÜR MB-TRAC, UNIMOG UND DAMMANN-TRAC

Für den Betrieb des Düngerstreuers mit hydraulisch angetriebenen Nockenrädern wird schlepperseitig folgender Hydraulikanschluß benötigt (MB-trac, Unimog, Dammann-trac):

Ein Druckanschluß und ein Öltankanschluß (freier Rücklauf). Sollte kein Tankanschluß vorhanden sein, können Sie sich in Ihrer Werkstätte einen Tankanschluß nachträglich einrichten lassen.



Der hydraulische Antrieb der Nockenräder ist gegen Fehlanschluß und Fehlbedienung durch ein Rückschlagventil gesichert.

2.2.2 HYDRAULISCHES EIN- UND AUSKLAPPEN DER AUSLEGER - NUR FÜR MB-TRAC, UNIMOG UND DAMMANN-TRAC

Für das Betätigen der Ausleger ist ein doppelwirkender Hydraulikanschluß erforderlich. Verriegelung der Ausleger siehe 2.2.3.

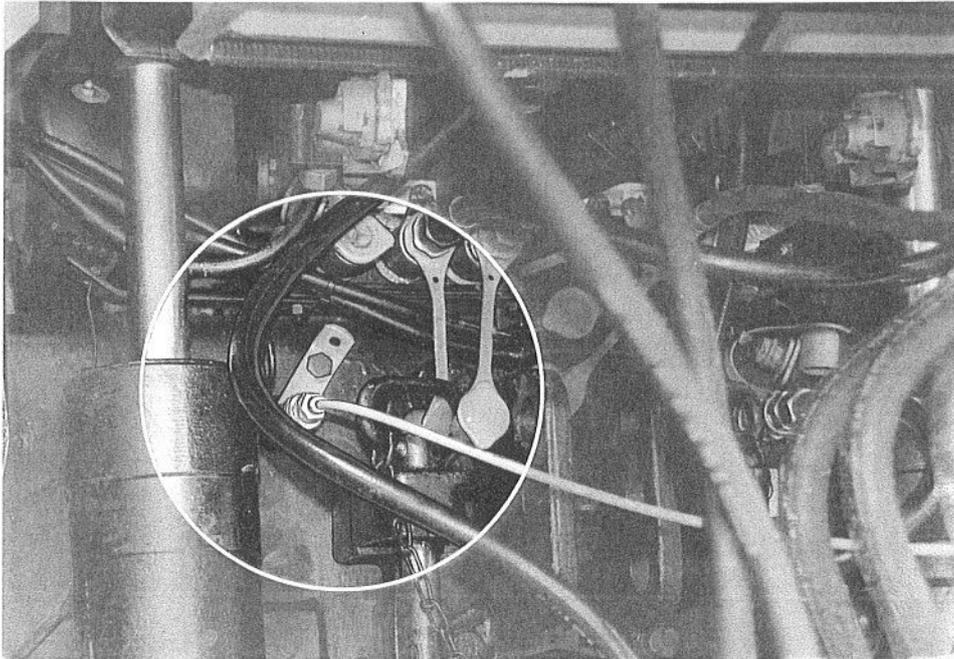
2.2.3 HYDRAULISCHE HÖHENVERSTELLUNG - NUR FÜR MB-TRAC, UNIMOG UND DAMMANN-TRAC

Für das Betätigen der Höhenverstellung und der Verriegelung der Ausleger wird

- a) ein einfachwirkender Hydraulikanschluß benötigt,
- b) kann auch mit einem doppelwirkenden Hydraulikanschluß betätigt werden.

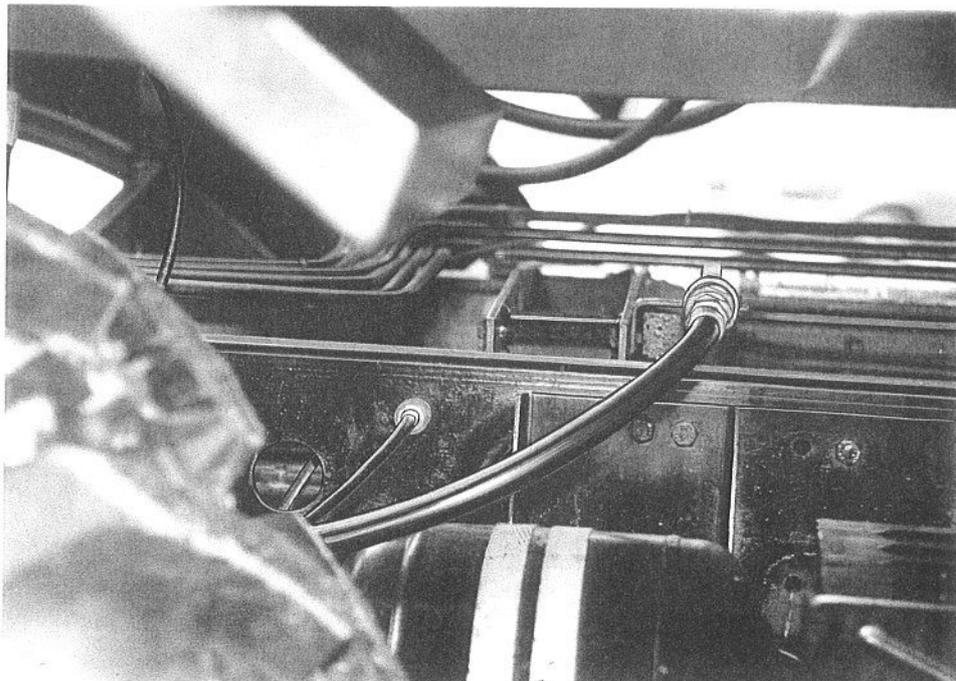
2.2.4 ELEKTRO-PNEUMATISCHE HANGNEIGUNGSVERSTELLUNG - NUR FÜR MB-TRAC, UNIMOG UND DAMMANN-TRAC

Für das Betätigen der Hangneigung ist eine Druckluftversorgung zum Düngerstreuer erforderlich. Die Steuerung erfolgt über ein elektrisches vorgesteuertes Pneumatikventil (am Düngerstreuer angebaut).



WICHTIG:

Druckluftversorgung darf nicht über die Bremsenanschlüsse erfolgen. Einen zusätzlichen Anschluß können Sie sich in Ihrer Werkstatt einbauen lassen. (Versorgungsanschluß über das Vierkreisschutzventil-Anschluß Nr. 24 für Nebenverbraucher).



2.2.5 HYDRAULISCHER ANSCHLUSS AM AERO AGT (NACHLÄUFER)

Durch einen eingebauten elektro-hydraulischen Ventilblock im Düngerstreuer kann die Funktion über Kippschalter am Bedienungspult durchgeführt werden. Dieser Ventilblock wird über die Schlepperhydraulik mit hydr. Öl versorgt.

Erforderliche Hydraulikanschlüsse schlepperseitig:

- 1 doppelwirkender Druckanschluß (Ventil feststellbar)
- 1 Öltankanschluß (freier Ölrücklauf)

WICHTIGER HINWEIS!

Wird beim AERO AGT (Nachläufer) als Zugmaschine ein John-Deere-Schlepper verwendet, muß am Druckanschluß eine Drossel (zu beziehen über John-Deere-Werkstätten) eingebaut sein. Ebenso muß die Rücklaufleitung in die Speiseleitung von der Ladepumpe zur Hydraulik-Kolbenpumpe eingeleitet werden (Einbau von John-Deere-Werkstätten durchführen lassen).

2.3 HYDRAULISCHER ANTRIEB DER GEBLÄSE

Der Antrieb der Gebläse erfolgt über eine eigene Hydraulikanlage. Die Anlage besteht aus Zapfwellenaufsteckpumpe, Ölmotoren, Tank mit Filter, Öl-Kühleranlage

2.3.1 ANBAU DER 3-FACH ZAPFWELLENAUFSTECKPUMPE - NUR FÜR MB-TRAC, UNIMOG UND DAMMANN-TRAC

Mitgeliefertes Anbauteil am Schlepper montieren (siehe Abbildungen von MB, Unimog + Dammann).

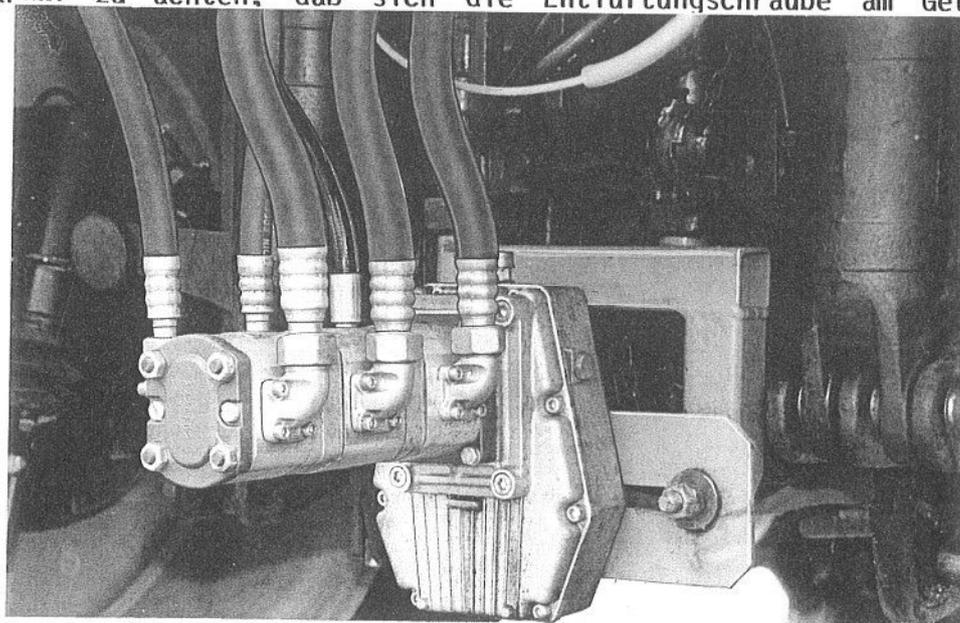
Zapfwellenaufsteckpumpe aufschieben und an den Anbauteilen befestigen. Die Verbindung zwischen Aufsteckpumpe und den Anbauteilen darf nicht fest angezogen sein. Die Zapfwellenpumpe soll sich leicht im radialen Toleranzbereich verdrehen lassen.

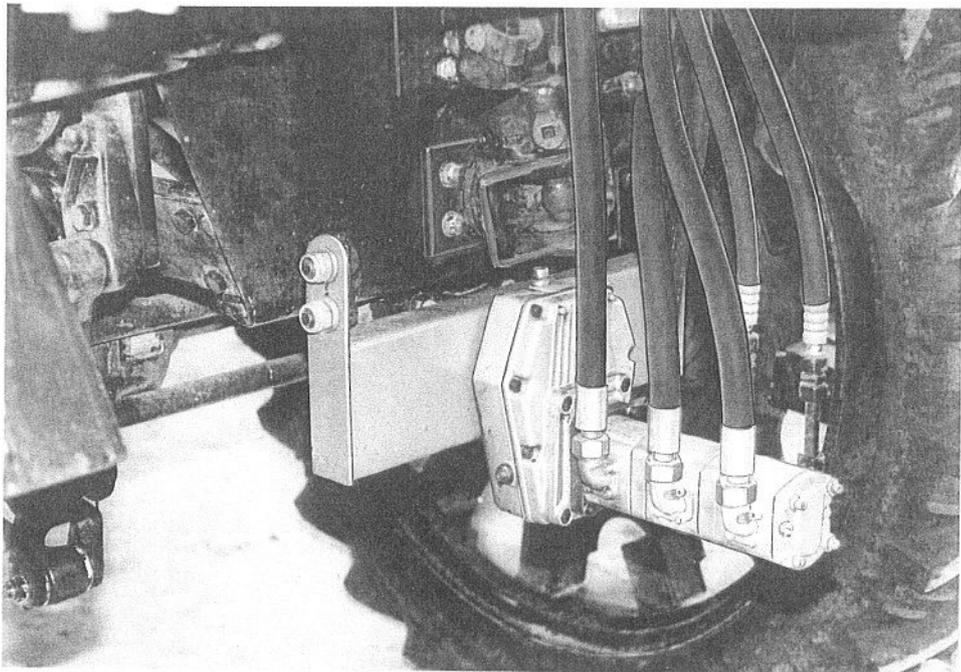
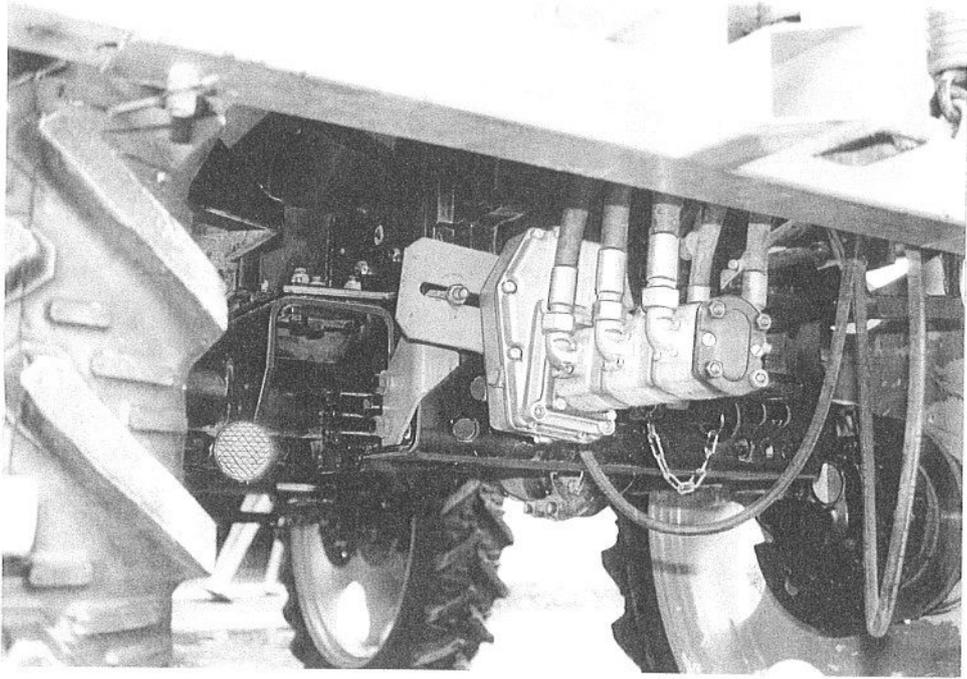
WICHTIG:

Zapfwellenaufsteckpumpe ist nur für 1000er Zapfwelle 1 3/8", 6-teilig, ausgeführt.

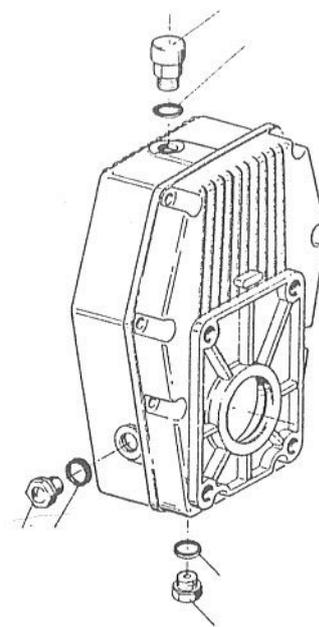
ACHTUNG!

Je nach Platzverhältnissen kann es notwendig sein, die Zapfwellenaufsteckpumpe so zu montieren, daß sich die Hydraulikpumpen am Getriebe oben oder unten befinden. Es ist darauf zu achten, daß sich die Entlüftungsschraube am Getriebe oben befindet.





Der Ölstand im Getriebe der Zapfwellenaufsteckpumpe kann durch die seitliche Kontrollschraube überprüft werden. **Einfüllmenge im Getriebe: 0,40 ltr. Getriebeöl SAE 140.** Überprüfen Sie täglich den Ölstand im Getriebe. Drehen Sie das Getriebe mit Pumpen, so daß sich die Ölstandsschraube seitlich unten befindet. Bis zu diesem Niveau muß der Ölstand reichen (Bild).



2.3.2 ANTRIEB DER HYDRAULIKPUMPEN AM AERO AGT (NACHLÄUFER)

Am AERO AGT (Nachläufer) werden die Pumpen über eine Gelenkwelle angetrieben.

Ausführung der Gelenkwelle schlepperseitig mit Weitwinkelgelenk und Zapfwellenanschluß. Serienausstattung mit 1 3/8", 6-teilig, 1000 U/min (auf Wunsch 1 3/8", 21-teilig).

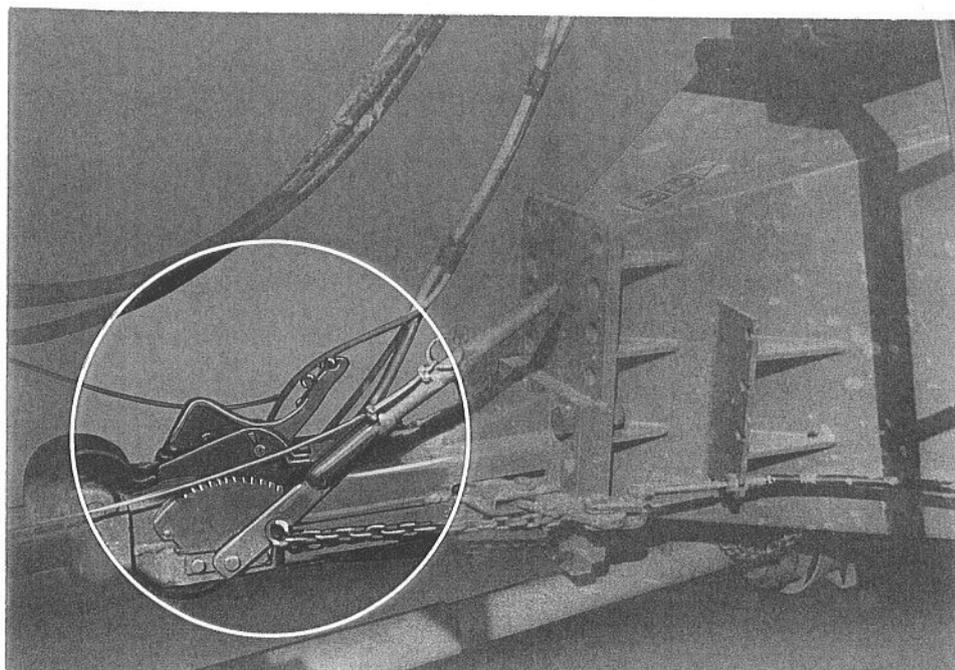
2.3.3 AUFLAUFBREMSE - NUR FÜR AERO AGT

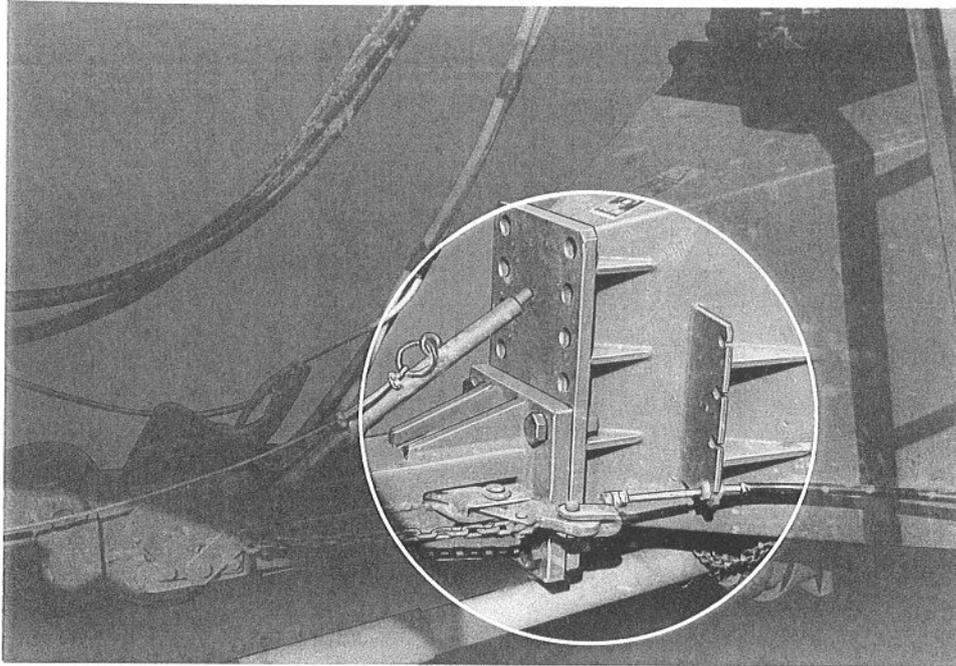
Der gezogene Düngerstreuer ist mit einer Auflaufbremse ausgerüstet.

WICHTIG: Veränderungen oder Einstellungen dürfen nur von den Fachwerkstätten oder vom Werk durchgeführt werden.

Sollte die Bremsleistung nachlassen, so muß bei der Einstellung auf folgendes geachtet werden.:

1. der Schiebeweg der Zugöse darf nur 2/3 des gesamten Weges zur Bremsung benötigen.
2. Bei normal angezogener Handbremse sollten die Bremshebel an der Achse am oberen Ende einen Abstand von ca. 20 mm gegenüber der Senkrechten nach hinten haben.





2.4. BELEUCHTUNG AERO AGT

Der AERO AGT ist mit einer Beleuchtungseinheit ausgerüstet. Die Heckleuchten sind an einem Vierkantrohr montiert und dadurch verstellbar.

WICHTIG:

1. Bei befahrenen öffentlichen Straßen müssen die Heckleuchten in der äußersten Stellung sein.
2. Bei den Streuarbeiten müssen sie nach innen versetzt werden, damit die Düngerschläuche nicht beschädigt werden.

2.5 ELEKTRONISCHE DÜNGERDOSIERUNG

Die elektronische Dosierung **RAUCH-QUANTRON** für den Pneumatikdüngerstreuer **AERO GT** garantiert eine sowohl von den Streueigenschaften des Düngers als auch von der Fahrgeschwindigkeit unabhängige Ausbringung und Verteilung.

Die elektronische Dosierung **RAUCH-QUANTRON** regelt die Drehzahl der Dosierorgane und damit die Ausbringung in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit und der am Monitor eingegebenen Düngermenge. Die Fahrgeschwindigkeit wird dem Mikroprozessor durch Impulsgeber vom Vorderrad bzw. von der Kardanwelle (MB-trac, Unimog, Dammann-trac) bzw. Anhängerrad (Nachläuferachse) mitgeteilt.

Mit wenigen Handgriffen wird die Düngersorte auf den zu streuenden Dünger erreicht. Die Eingabe der Streumenge erfolgt durch eine Tastatur direkt in **kg/ha ohne Streutabelle**. Während der Streuarbeit können die momentanen Werte der Geschwindigkeit in km/h, die Ausbringung in kg/ha, die bisher ausgebrachte Düngermenge in t und die bisher abgestreute Fläche in ha auf Knopfdruck abgelesen werden.

Eine integrierte elektronische sofortwirkende 6-fach Teilbreitenschaltung vermeidet Düngerverluste bei spitzzulaufenden bzw. nicht fahrgassengerechten Feldrändern.

ACHTUNG!

Vor jeglichen Schweißarbeiten, Arbeiten an der Elektrik o.ä. am Streuer oder am Schlepper, die Stromzuführung durch Abziehen des Elektrosteckers unterbrechen.

2.5.1 TASTENFUNKTIONEN

2.5.1.1 BLAUE TASTEN

Alle blauen Tasten sind **Eichtasten**, wobei normalerweise nur 2 davon öfters für die Eichung der Dosierung auf die zu streuende Düngersorte benutzt werden, also bei der Abdrehprobe (U/Impulse und kg/Eingabe). Die Taste km/h wird nur bei Schlepper-/Reifenwechsel benutzt. Auch bei eventuellen Schlupfkorrekturen (nicht notwendig bei Nachläufer) können die Werte hier verändert werden. Die Arbeitsbreitentaste wird zur Programmierung der Arbeitsbreite und zur Anzeige von Eichwerten benutzt.

2.5.1.2 GRÜNE TASTEN

Alle grünen Tasten sind **Informationstasten**, wobei die Hektar- und Tonnage-tasten auf 0 zum neuerlichen Zählen gestellt werden können.

2.5.1.3 ROTE TASTE

Die rote Taste ist die **Bedientaste**. Die Taste zum Umstellen von Automatik auf Hand dient dem wahlweisen Einsatz. Bei Automatik regelt die Anlage mit den eingegebenen Werten fahrgeschwindigkeitsabhängig; im Handbetrieb wird die Drehzahl der Dosierorgane manuell eingestellt durch Drücken auf die darunterliegenden "+" und "-" Tasten, die nur bei Handbetrieb in Funktion sind. Der Handbetrieb ist zur Abdrehprobe notwendig bzw. bei irgendeinem Ausfall der Elektronik des Fahrgeschwindigkeitfühlers.

2.5.2. EINBAU GESCHWINDIGKEITSIMPULSGEBER

Bei Allradantrieb Impulsgeber an der Kardanwelle einbauen (Fühlerabstand ca. 3-6 mm (Beim Einbau auf vollständiges Zählen aller Impulse achten, die im Fühler eingebaute Diode muß bei jedem Metallsegment, Lochsegment aufleuchten). Mindestimpulszahl auf 100 m Eichstrecke = 300 Impulse, max. 1000 Impulse, entsprechend ist die Anzahl der Stahlwinkel einzubauen). Bei einer Schraubenanzahl der Kardanwelle, die sich durch 3 teilen läßt, 3 oder 6 Stahlwinkel, bei Teilung durch 4, 4 oder 8 Stahlwinkel.

2.5.3 EICHUNGEN

2.5.3.1 EICHUNG GESCHWINDIGKEIT

QUANTRON einschalten (Hydraulik und Gebläse bleibt ausgeschaltet).

Blaue Taste **km/h Impulse** drücken. Es muß "0000" erscheinen, sollte eine Zahl stehen, muß "0000" einprogrammiert werden - siehe nachstehend.

Genau 100 m auf dem Feld im Schrittempo abfahren. Dabei zählt QUANTRON die Impulse. (Beachten Sie die Zählung der Impulse an der Digitalanzeige. Sollte die Zählung ungleichmäßig erfolgen, muß der Abstand des Fahrgeschwindigkeitsfühlers überprüft werden.)

Beim Erreichen der 100 m mit dem Schlepper stehenbleiben und die Eichzahl ablesen.

Die angezeigte Eichzahl eingeben (z.B. 590):

blaue Taste **km/h Impulse** drücken

590 an Tastatur eingeben

blaue Taste **km/h Impulse** drücken

blaue Taste **5** drücken

**Programmierung der
km/Impulse**

QUANTRON springt automatisch auf Anzeige km/h. Wenn Sie nun fahren, können Sie die Geschwindigkeit ablesen.

2.5.3.2 EICHUNG ARBEITSBREITE

Die blaue Taste **Arbeitsbreite** hat eine Doppelfunktion. Sie dient einerseits zur Programmierung der Arbeitsbreite, andererseits zur Anzeige der eingegebenen Werte. Wenn Sie also die blaue Taste **Arbeitsbreite** drücken, dann erscheinen automatisch hintereinander folgende Eichwerte:

1. km/h Impulse - z.B. 590

(es leuchtet die Diode der grünen Taste **km/h** auf)

2. U/min Impulse - z.B. 1580

(es leuchtet die Diode der grünen Taste **U/min** auf)

3. Arbeitsbreite - z.B. 24,0 m

**Anzeige der program-
mierten Werte**

Die ganze Arbeitsbreite wird nur angezeigt, wenn Sie alle Teilbreiten eingeschaltet haben, ansonsten nur der entsprechende Teil (z.B. bei 24,0 m Arbeitsbreite, 1 Teilbreite eingeschaltet, also eine Lampe leuchtet nur, Anzeige 4,0 m. Die Digitalanzeige zeigt Ihnen immer die im Moment streuende Arbeitsbreite an. Sollte die richtige Arbeitsbreite Ihres Pneumatikdüngerstreuers noch nicht eingegeben sein, so überschreiben Sie den alten Wert mit dem neuen:

blaue Taste **Arbeitsbreite** drücken
(die beiden Eichwerte werden angezeigt,
abwarten bis Arbeitsbreite erscheint)

neue Arbeitsbreite eingeben
(z.B. 24 m = Eingabe 240)

Programmierung der Arbeitsbreite

blaue Taste **Arbeitsbreite** drücken

blaue **5** drücken

Wollen Sie sich die eingegebenen Werte mehrmals anzeigen lassen, drücken Sie vor jedem neuerlichen Abrufen der Eichwerte die rote Taste **kg/ha** und erst dann wieder die blaue Taste **Arbeitsbreite**.

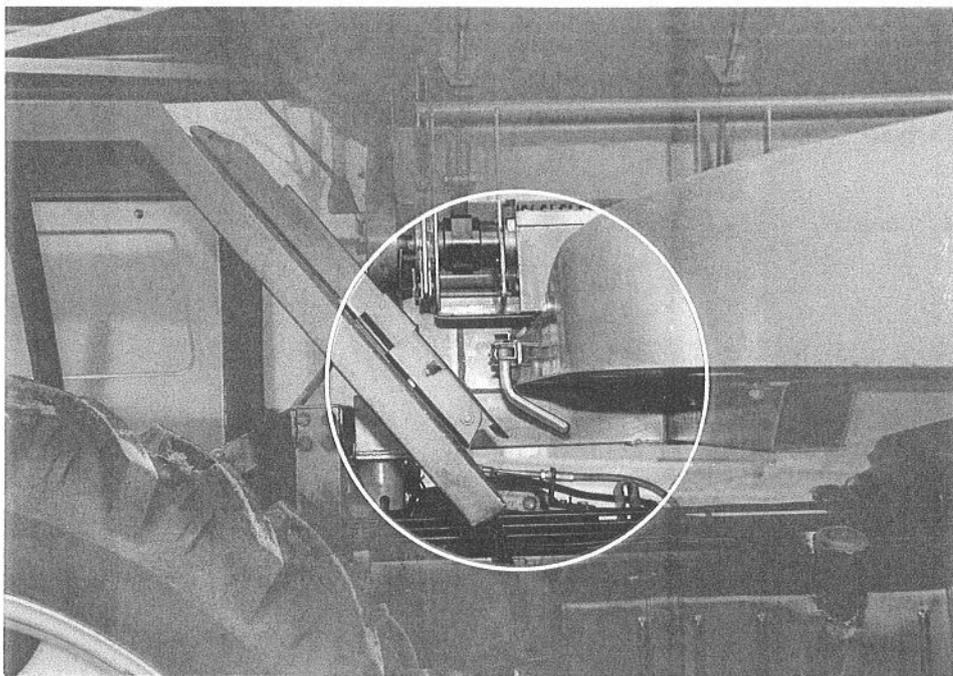
ACHTUNG!

Aus Erfahrung wissen wir, daß bei der Eingabe der Arbeitsbreite (z.B. 24 m) oft der Fehler gemacht wird, nur die Tasten 2 und dann 4 statt 2 - 4 - 0 zu drücken. Beim Vergessen der 0 haben Sie nur 2,4 m Arbeitsbreite programmiert.

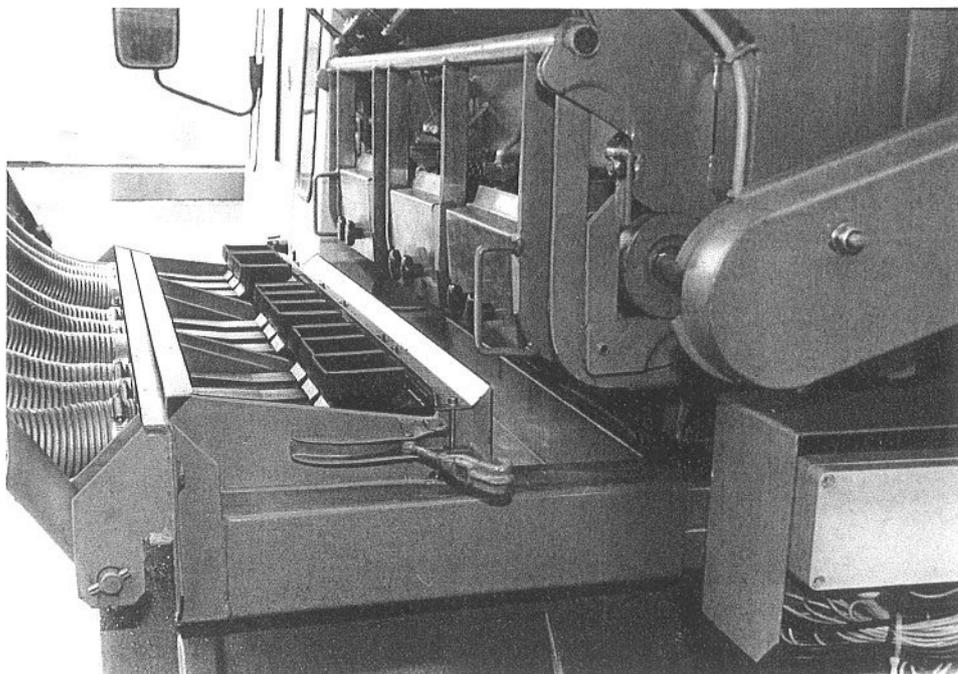
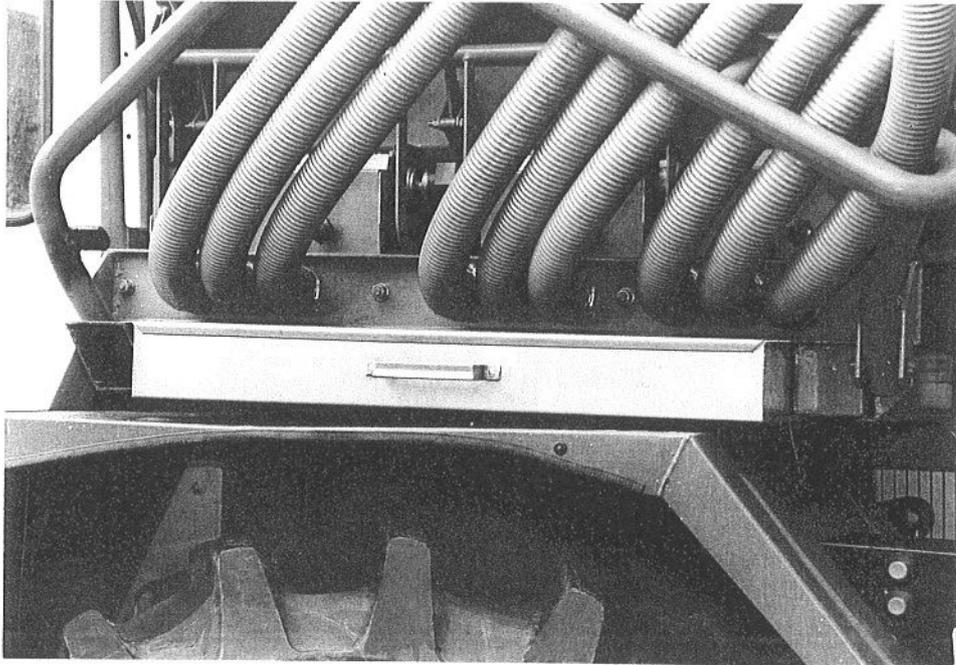
2.5.3.3 EICHUNG DÜNGER (ABDREHPROBE)

Abdrehprobe durchführen über mittlere Nockenräder:

Dammann-trac, Unimog: Injektorbaugruppe entriegeln, Befestigungsmuttern lösen und herausziehen. Eimer unter die mittlere Nockenradgruppe stellen.



Nachläufer und MB-trac: Injektorträger entriegeln und herausziehen. Abdrehwanne hineinschieben.



QUANTRON auf "Hand" schalten. Teilbreiten ausschalten

Hydraulik einschalten. Durch Drücken auf "+" oder "-" Taste können Sie den Hydraulikmotor bzw. Dosierorgane schneller oder langsamer laufen lassen.

Im Handbetrieb kann mit den "+" und "-" Tasten die Streumenge durch ein oder mehrmaliges Drücken erhöht (+) oder vermindert (-) werden.

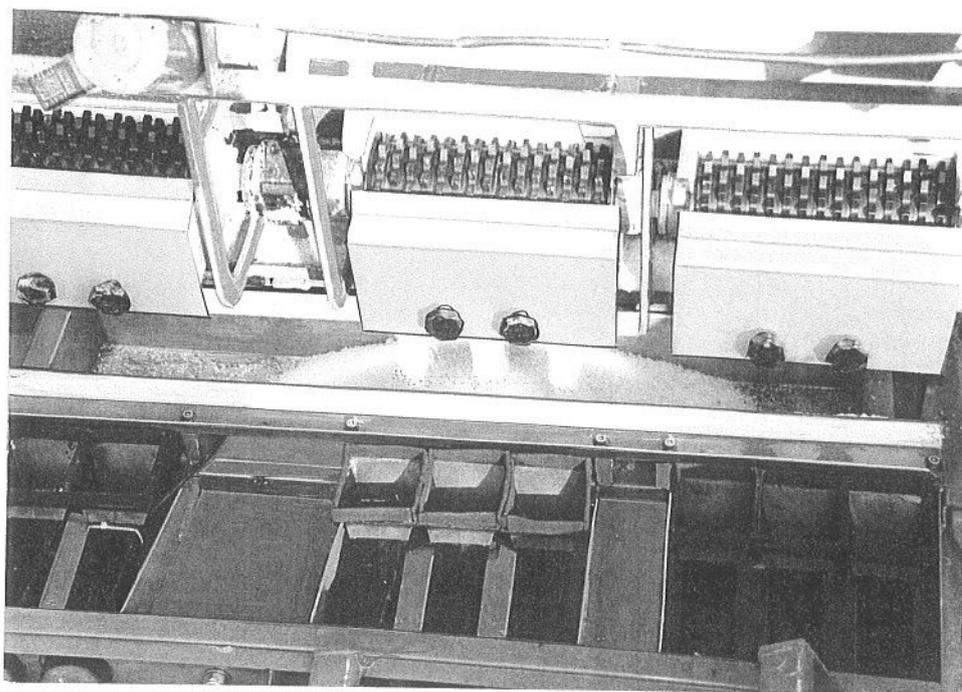
Durch Drücken auf die grüne Taste **U/min** sehen Sie, wie sich die Drehzahl verändert. (Die Anzeige hinkt der tatsächlichen Drehzahl des Hydraulikmotors/Dosierorgane ca. 1-2 Sekunden hinterher).

Stellen Sie zur Abdrehprobe/Eichung eine Drehzahl ein, die ca. 1/10 der gewünschten Streumenge darstellt.

z.B. **400 kg/ha** - Abdrehprobenzahl ca. 40 U/min

Durch diese grobe Vorwahl der zu erwartenden Drehzahl der Dosierorgane soll vermieden werden, daß Sie z.B. zum Streuen einer kleinen Menge bei einer sehr hohen Drehzahl der Dosierorgane abdrehen und umgekehrt. Da das Verhältnis von Ausbringung zur Drehzahl der Dosierorgane über den gesamten Mengenbereich nicht ganz konstant ist, schalten Sie durch obige Maßnahme den kleinen Linearitätsfehler aus.

Hydraulik abschalten. Dünger einfüllen. Eine mittlere Teilbreite einschalten (oder 5 abschalten), also 1/6 Arbeitsbreite z.B. links Mitte oder rechts Mitte. Eimer unter eingeschaltete Nockenradgruppe stellen, Hydraulik einschalten bis Dünger aus dem Streuer gleichmäßig herausdosiert wird. Hydraulik abschalten, Eimerinhalt in den Behälter zurückschütten.



Eimer neu unterstellen. Taste **U/Impulse** drücken (es muß "0000" erscheinen, sollte eine Zahl erscheinen, "0000" einprogrammieren - siehe nachstehend), Hydraulik einschalten (QUANTRON zählt Impulse) bis Eimer ungefähr gefüllt, Hydraulik abschalten, angezeigte Impulse eingeben z.B. 1580:

blaue Taste **U/Impulse** drücken

1580 eingeben

blaue Taste **U/Impulse** drücken

blaue Taste **5** drücken

**Programmierung auf die
Eichwerte der Düngersorte**

Eimerinhalt wiegen (**Eimergewicht abziehen**), blaue Taste **kg/Eingabe**

drücken. Gewicht des Behälterinhalts (also auf 1/6 Arbeitsbreite) eingeben. Z.B. 14 kg:

blaue Taste **kg/Eingabe** drücken

14,0 kg (140 eingeben bzw. bei z.B. 14,4 kg
144 eingeben, da Komma nicht vorhanden)

blaue Taste **kg/Eingabe** drücken

blaue **"5"** drücken

Zur Überprüfung der "kg" drücken Sie auf die Taste **kg/Eingabe**, der Wert wird Ihnen dann angezeigt.

ACHTUNG!

Aus Erfahrung wissen wir, daß bei der Düngereichung und der Eingabe des Abdrehabengewichts oft folgender Fehler gemacht wird: z.B. Gewicht 7,0 kg: statt Eingabe 7 - 0 wird nur 7 eingegeben, dies erkennt der Computer aber nur als 0,7 kg.

2.5.4 PRAKTISCHER EINSATZ

Nach den abgeschlossenen Eichvorgängen füllen Sie den Dünger ein.

Stellen Sie den Hektarzähler auf **"0"**:

grüne Taste **"ha"** drücken

"0" oder **"C"** drücken und wieder

grüne Taste **"ha"** drücken

Stellen Sie den Tonnagezähler auf **"0"**:

grüne Taste **"t"** drücken

"0" oder **"C"** drücken

wieder grüne Taste **"t"** drücken

Geben Sie die gewünschte Streumenge kg/ha ein:

rote Taste "**kg/ha**" drücken

Zahlen eingeben (z.B. 250)

rote Taste "**kg/ha**" drücken

Solange Sie nicht die rote Taste das zweite Mal gedrückt haben, blinkt der Wert (beim Beispiel 250), was bedeutet, daß die Anlage den bisherigen Wert noch gespeichert hat und mit diesem regelt, bis Sie durch das zweite Mal Drücken der Anlage mitteilen: Jetzt diesen Wert übernehmen.

Dies ist ein besonderer Vorteil bei Streumengenveränderungen während der Fahrt. So können Sie vorher den neuen Wert eingeben und nur durch das zweite Mal Drücken der roten Taste "**kg/ha**" wird der neue Wert angenommen.

Vorprogrammierung verschiedener Streumengen:

Durch die Tasten "**Fix 1**", "**Fix 2**" und "**Fix 3**" können Sie 3 Streumengen vorprogrammieren.

Vor der Programmierung sind alle Teilbreiten auszuschalten.

Zum Beispiel:

Taste "**Fix 1**" drücken

200 eingeben

Taste "**Fix 1**" nochmals drücken

Die normale Taste "**kg/ha**" blinkt langsam. Dies bedeutet, daß Sie mit einer der vorprogrammierten Streumengen (Fix 1, Fix 2, Fix 3) arbeiten.

Wenn Teilbreiten abgeschaltet sind, rechnet der Computer sowohl die entsprechende Hektarfläche als auch das richtige Tonnagegewicht.

Grundsätzlich zeigt der Tonnagezähler die tatsächlich ausdosierte Menge an, die der Computer sich bei der Abdrehprobe errechnet hat: wieviel Gramm entsprechen einem Impuls des Drehzahlfühlers der Dosierorgane (in unserem Beispiel ergeben 1580 Impulse (14000 g):

$$\frac{14000}{1580} = 8,86 \times 6 \text{ (da nur auf } 1/6 \text{ Arbeitsbreite abgedreht wurde)} = 53,16 \text{ g/Impuls}$$

Durch Aufsummieren zeigt der Tonnagezähler deshalb immer genau den tatsächlich dosierten Wert und dadurch kontrolliert sich die Anlage selbst.

Während der Arbeit schalten Sie den Streuer nur mit dem Hydraulikventil des Schleppers ein/aus bzw. **beim Nachläufer** über den Kippschalter "Streuen".

Im Automatikbetrieb regelt der Mikroprozessor die Drehzahl der Dosierorgane abhängig von der gewünschten Streumenge und Fahrgeschwindigkeit. Sie können die Regelung genau durch das wechselweise Aufblinken der "+" und "-" Lämpchen verfolgen. Wenn Sie schneller/langsamer fahren bzw. eine höhere/niedrigere Streumenge eingeben, wird einen längeren Moment das "+"/"-" Lämpchen aufleuchten bis die Dosierorgane die höhere/niedere Drehzahl, also den Betriebspunkt, wieder erreicht haben und die Anlage mit wechselweisem Aufblinken der "+" und "-" Lämpchen die einwandfreie Funktion anzeigt.

Am Feldende/-anfang, wenn Sie die Hydraulik bei MB-trac, Dammann-trac durch Schlepperventil, bei Nachläufer durch Kippschalter in der Fernbedienung in der Schlepperkabine ab- bzw. anschalten, wird die Anlage automatisch durch einen Druckschalter ab- bzw. wieder angestellt. Der Druckschalter überprüft, ob die Hydraulik ein-/ausgeschaltet ist und teilt dies der Elektronik mit. Hierdurch wird erreicht, daß während Streupausen und Fahrt (z.B. im Vorgewende) der Elektro-Stellmotor nicht vollständig öffnet und daß die Anlage auf dem Betriebspunkt wieder anfängt zu regeln, wo sie zuletzt aufgehört hat. Aus diesem Grund ist darauf zu achten, daß die Rücklaufleitung für den Hydraulikmotor ohne Ölrückstau in den Tank geführt wird. (Also bei einfachwirkendem Ölanschluß freien Ölrücklauf installieren bzw. bei doppelwirkendem Ventil entweder kurz gegensteuern oder auch besser zusätzlichen freien Ölrücklauf installieren).

2.5.5 HINWEISE VOR UND WÄHREND DER STREUARBEIT

Prüfen Sie nach jedem Einschalten der QUANTRON durch Drücken der blauen Taste "**Arbeitsbreite**" bzw. "**kg/Eingabe**", ob die von Ihnen eingegebenen Eichwerte noch vorhanden sind.

Vermeiden Sie schlagartige Geschwindigkeitsveränderungen. Die Dosierelektronik QUANTRON kann nicht trägheitslos der Geschwindigkeit folgen, z.B. bei einer Vollbremsung benötigt sie einige Sekunden bis sich das Ölmengenventil ganz geschlossen hat. In einem solchen Fall sofort Hydraulik abschalten (bei Nachläufer Kippschalter "Streuen" auf aus), der Hydraulikmotor steht sofort.

Sollten die Lämpchen der Drehzahl der Dosierorgane "+/-" (Taste "**U/min**") immer auf "+" bzw. "-" anbleiben und nicht wechselseitig angehen, zeigt Ihnen die Regelung, daß Sie **nicht** auf den errechneten Betriebspunkt regeln kann, also nicht die richtige Drehzahl der Dosierorgane einstellen kann. Hierfür kann es mehrere Ursachen haben:

1. Sie haben eine sehr hohe Streumenge eingegeben und fahren sehr schnell. Die errechnete Drehzahl ist höher als die maximal mögliche, das Hydraulikventil steht an seinem oberen Anschlag. Falls Sie versehentlich eine hohe Streumenge eingegeben haben (z.B.: statt 250 - 2500 kg/ha), wieder die richtige eingeben. Sollten Sie eine hohe Streumenge wünschen, müssen Sie Ihre Geschwindigkeit so lange reduzieren, bis die Anlage wieder normal regelt. Prüfen Sie in einem solchen Fall die Drehzahl der Dosierorgane mit der grünen Taste "**U/min**". Sie sollten etwa 60 U/min mit der Hydraulikanlage Ihres Schleppers erreichen. Ist dies nicht der Fall, liefert Ihre Hydraulikanlage nicht genug Öl pro Minute. Mindest erforderliche Ölmenge pro Minute für max. Drehzahl der Dosierorgane sind 30 l/min. Sollte Ihr Schlepper z.B. nur 25 l/min liefern, können wir einen anderen Hydraulikmotor einbauen. Rücksprache mit dem Werk.
2. Sollten Sie bei kleiner Fahrgeschwindigkeit kleine Streumengen dosieren wollen (also z.B. Drehzahl der Dosierorgane, grüne Taste "**U/min**" unter 5), empfiehlt es sich die Spezialdosierwelle (Zubehör) einzusetzen, die für gleiche Streumengen etwa 5 mal so schnell dreht. Kleinste Drehzahlen kann die Elektronik nicht mehr genau genug regeln. Sie können natürlich mit der normalen Dosierwelle auch ohne Elektronik mit der "**Hand**"-Taste eine Drehzahl, z.B. 3 U/min, einstellen. Die Drehzahl wird vom Hydraulikventil konstant gehalten. Sie müssen dann so gleichmäßig wie möglich fahren. Der Tonnagezähler, Hektarzähler, alle Funktionstasten sowie die Teilbreitenschaltung arbeiten auch im Handbetrieb.

3. Während der Streuarbeit (in Stellung Automatik) haben Sie auch noch die Möglichkeit, **nicht nur** über die Fix 1, 2 und 3 Taste die Ausbringmenge zu verändern, sondern auch über die "+" und "-" Taste (**nur in Stellung Automatik**). Durch einmal Drücken der "+" Taste erhöht sich die Ausbringmenge um 10 %, durch zweimal Drücken um 20 %, durch dreimal Drücken um 30 % usw., das gleiche gilt für die "-" Taste.

WICHTIG: Die Mehr- oder Mindermenge von 10 %, 20 %, 30 % usw. ist nur im Automatikbetrieb möglich.

Die Mengenveränderung von 10, 20 oder 30 % bezieht sich immer auf den eingegebenen Wert über die "kg/ha"-Taste

2.5.6. HINWEISE ZUM ERSTMALIGEN TÄGLICHEN START

Der Elektro-Motor, der das hydraulische Mengenventil öffnet bzw. schließt und damit die Drehzahl der Dosierorgane regelt, steht bei Abschaltung der Hydraulik bzw. der Anlage sofort still. Das Mengenventil bleibt bei einer bestimmten Stellung, die einer bestimmten Drehzahl der Dosierorgane entspricht, stehen.

Haben Sie z.B. am Vortage eine sehr hohe Düngermenge gestreut, steht er noch bei einer Stellung, die einer hohen Drehzahl der Nockenräder entspricht. Wollen Sie nun eine sehr kleine Düngermenge streuen, würde QUANTRON bei Arbeitsbeginn erst von dieser hohen Stellung herunterregeln und deshalb am Anfang bis wieder der richtige Betriebspunkt erreicht ist, überdosieren.

Aus diesem Grund ist es zu empfehlen, Quantron im Betrieb "Hand" bei Anzeige "Umdrehung/min" bei ausgeschalteten Teilbreiten durch Drücken der "-" Taste auf eine zu erwartende Drehzahl herunterlaufen lassen.

Sicherheitshalber können Sie auf eine niedrigere Drehzahl regeln, so daß QUANTRON nicht von einer hohen Streumenge herunter, sondern auf eine größere Streumenge hochregelt.

2.5.7 STÖRUNGEN

Fehldosierungen können auftreten,

1. wenn sich die Ausstreueigenschaften des Düngers, z.B. durch Veränderungen des Wetters oder eine andere Düngerladung etc., verändern.

Deshalb ist zu empfehlen, bei solchen Veränderungen eine Abdrehtprobe auch auf dem Feld zu wiederholen und die bisher gehaltenen Eichwerte zu überschreiben. (Sie brauchen auf dem Feld nur Eimer und Waage.)

2. wenn sich der tatsächliche Schlupf größer oder kleiner als bei dem Fahrtst herausstellt (Geschwindigkeitseichung). Entweder sollten Sie unter diesen neuen Bedingungen einen neuen Test fahren mit Originalgeschwindigkeit oder die Schlupfveränderung abschätzen, z.B. 5 % mehr Schlupf, km/h Impulse, Eichzahl um 5 % erhöhen (in unserem Beispiel von 590 auf 620). Entsprechend bei weniger Schlupf abziehen. Da Sie in den meisten Fällen die genaue Größe Ihres Feldes kennen, z.B. 3,5 ha, können Sie nach getaner Arbeit die abgestreute Fläche abrufen. Zeigt die Anzeige ebenfalls 3,5 ha, haben Sie den Schlupf richtig eingeschätzt. Lautet die Anzeige 3,4 haben Sie den Schlupf um ca. 3 % zu niedrig, zeigt die Anzeige 3,6 haben Sie den Schlupf um ca. 3 % zu hoch geschätzt. Hieraus ergeben sich hilfreiche Erfahrungswerte. (gilt nicht für AERO AGT -Nachläufer-).

ACHTUNG!

Achten Sie darauf, daß Sie auf den Transportwegen nicht nur elektrisch die Teilbreitenschaltung abgeschaltet haben, sondern Sie auch den Hydraulikmotor abgeschaltet haben. Dadurch vermeiden Sie unnötigen Verschleiß der Teilbreitenkupplungen.

3. PRAKTISCHER EINSATZ

3.1 STRASSENFAHRT

Durch eine Gesamtbreite von 2,95 m ist das Befahren öffentlicher Straßen erlaubt.

Höchstgeschwindigkeit: 25 km/h

Beleuchtungsanlagen sind keine anzubringen, die Beleuchtungsanlage an der Zugmaschine wird nicht verdeckt.

Der Nachläufer hat eine eigene Beleuchtungseinheit.

VORSICHT! Beachten Sie bei Unterführungen die Transporthöhe!

Achten Sie auf die Kippgefahr durch den erhöhten Schwerpunkt!

3.2 BELADEN

Der Pneumatikdüngerstreuer kann in Arbeits- und in Transportstellung beladen werden.

Befüllung ist nur von der Seite möglich:

- a) durch Überladeschnecke oder Förderband
- b) durch Stapler

Beachten Sie die zulässige Nutzlast. Siehe unter "Technische Daten" der Zugmaschine und den Hinweisschildern an der Maschine. Die zulässige Nutzlast kann sich durch verschiedene Bereifungen ändern.

3.3. HYDRAULISCHE AUSLEGEREIN-/AUSKLAPPUNG

3.3.1 AUSKLAPPEN DER AUSLEGER

I. Hydr. Steuerventil für **Hubmast** in Stellung "anheben". Dadurch löst sich die Verriegelung an den Auslegern. (Bei Nachläufer Kippschalter betätigen, bei allen anderen Geräten Schleppventil.)

II. Hydr. Steuerventil für **Ausleger** in Stellung "ausklappen". Bei Nachläufer-Ausführung Kippschalter, bei allen anderen Geräten Schleppventil betätigen. Die Ausleger klappen gleichmäßig aus. Dies wird durch die eingebauten Blenden an den Hydr. Zylindern (großer Zylinder 0,7 mm, kleiner Zylinder 0,5 mm) bewirkt.

Hydr. Steuerventil für die Ausleger so lange betätigen, bis die Zugfedern an den Umlenkhebeln gespannt sind. (Spannung wird durch einen eingebauten Sperrblock im Pendelrahmen gehalten.)

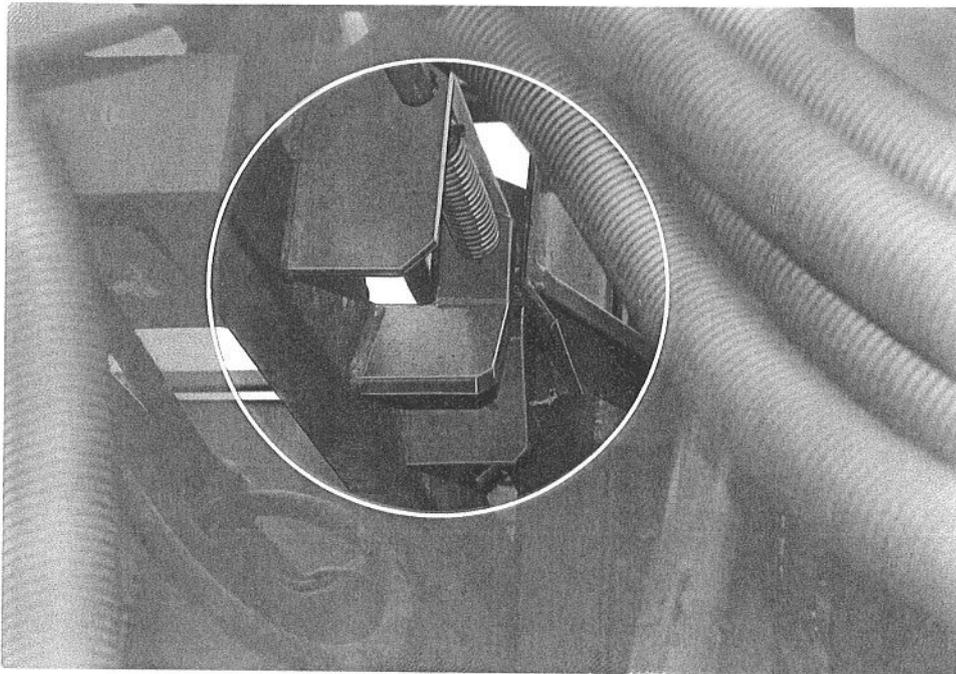
III. Hydr. Steuerventil für **Hubmast** in Stellung "senken": Ausleger bis auf Streuhöhe ablassen. Stauhöhe auf ca. 1,00 m über den Boden bzw. über den Pflanzenbestand einstellen.

3.3.2 EINKLAPPEN DER AUSLEGER

I. Ausleger mit Hangausgleich parallel zum Schlepper stellen.

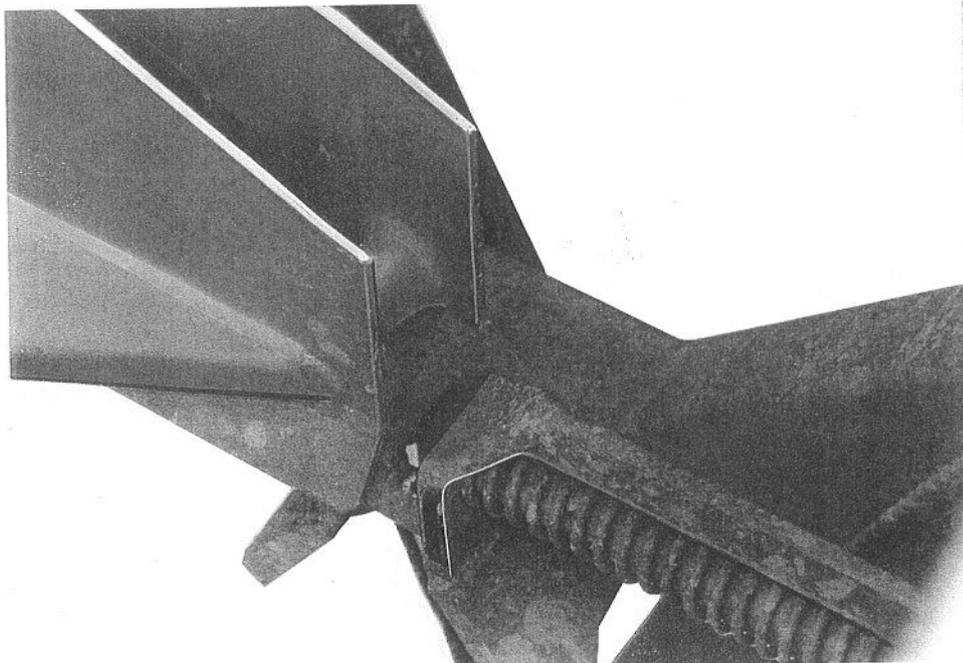
ACHTUNG! Bei schrägem Einfahren des Pendelrahmens in die Kippsicherung: Beschädigungsgefahr!

Ausleger anheben bis zum Anschlag in der Kippsicherung.



ACHTUNG!

Vorsichtig in die Kippsicherung einfahren. Durch Fehlbedienung können Beschädigungen auftreten. Überzeugen Sie sich, daß der Ausleger richtig in die Kippsicherung eingefahren ist.



- II. Hydraulisches Steuerventil für **Ausleger** in Stellung "einklappen".
- III. Die Ausleger klappen gleichmäßig ein bis zu ihrem Anschlag. Die äußeren Ausleger werden durch einen Fanghaken aufgefangen und verriegelt.
- IV. Hydr. Steuerventil für **Hubmast** in Stellung "senken". Durch Druckabbau im Hubmastzylinder werden die Auslegersicherungen geschlossen.
- V. **Überzeugen Sie sich von der kompletten Verriegelung der Ausleger!**



3.4. EINSCHALTEN DER GEBLÄSE

Die Schlepperzapfwelle bei niedriger Motordrehzahl einkuppeln. Das Hydrauliköl für die Gebläse warmlaufen lassen (5-10 min). Zapfwelldrehzahl langsam auf 1000 U/min erhöhen = maximale Drehzahl.

3.5 STREUBEGINN

1. QUANTRON einschalten (siehe Bedienung QUANTRON).
2. Gebläse einschalten
3. Anfahren und Zuschalten der Nockenräder über das hydr. Steuerventil (bei Nachläufer Kippschalter "Streuen").
4. Regelung der QUANTRON überprüfen (Aufleuchten der "+" und "-" Taste).
5. Am Feldende nur das Hydraulikventil für die Nockenräder abschalten. Damit wird das Streuen unterbrochen (bei Nachläufer Kippschalter auf "Streuen aus").
6. Während der Fahrt kann die Hangausgleich-Steuerung betätigt werden.

ACHTUNG!

Die Lebensdauer des Pneumatikdüngerstreuers AERO GT und der Ausleger hängt entscheidend von Ihrer Fahrweise ab. Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit auf stark unebenen Böden, fahren Sie vorsichtig durch das Vorgewende.

AERO AGT - NACHLÄUFER

Die unter Punkt 3.3.1 bis 3.5 beschriebene Handhabungen werden beim Nachläufer über Kippschalter durchgeführt, dabei muß das Hydraulikventil am Schlepper dauernd eingeschaltet sein.

3.6 BEDIENUNGSPULT MIT QUANTRON FÜR MB-TRAC, DAMMANN-TRAC UND NACHLÄUFER

3.6.1 QUANTRON - ELEKTRISCHE REGELUNG - siehe 2.5

3.6.2 GEHÄUSE BEI MB-TRAC, DAMMANN-TRAC UND UNIMOG

Der Hauptschalter "Ein-Aus" schaltet über ein Relais die Stromversorgung zur QUANTRON und für die anderen Stromverbraucher.

Die Hauptstromleitung ist abgesichert - Sicherung 25 Ampere befindet sich links unter dem Deckel des Gehäuses.

3.6.2.1 ÖLTEMPERATURANZEIGE

Sie zeigt die Temperatur des Hydrauliköls für die Gebläse an.

Normale Temperatur: 60°-70°

Über den gleichen Kabelanschluß wird das temperaturgesteuerte elektrische Kühlgebläse mit Strom versorgt.

3.6.2.2 ELEKTRISCHE VORSTEUERUNG FÜR DEN HANGAUSGLEICH

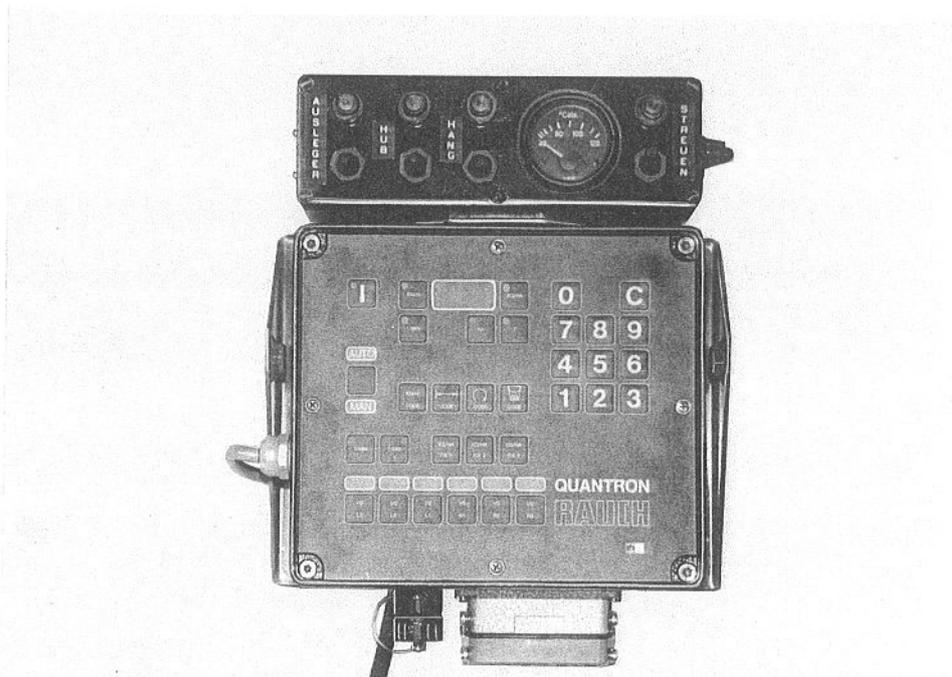
Der Kippschalter links dient zur Betätigung des Pneumatikventils für den Hangausgleich.

Der Kippschalter rechts neben der Hangsteuerung ist nicht belegt.

3.6.3 GEHÄUSE FÜR NACHLÄUFER

Der Hauptschalter "Ein-Aus" schaltet über ein Relais die Stromversorgung zur QUANTRON und für die anderen Stromverbraucher.

Die Hauptstromleitung ist abgesichert - Sicherung 25 Ampere befindet sich links unter dem Deckel des Gehäuses.



3.6.3.1. ÖLTEMPERATURANZEIGE

Sie zeigt die Temperatur des Hydrauliköls für die Gebläse an.

Normale Temperatur: 60°-70°

Über den gleichen Kabelanschluß wird das temperaturgesteuerte elektrische Kühlgebläse mit Strom versorgt.

3.6.3.2 ELEKTRISCHE SCHALTUNG FÜR DIE NOCKENRÄDER

Kippschalter rechts: Ein- und Ausschalten der Nockenräder während des Streuens.

Diese Steuerung ist so ausgelegt, daß bei Stromausfall die Nockenräder eingeschaltet bleiben.

3.6.3.4 ELEKTRISCHE SCHALTUNG FÜR HANGAUSGLEICH

Kippschalter links neben der Temperaturanzeige.

3.6.3.5 ELEKTRISCHE SCHALTUNG FÜR HUBMAST

Zweiter Kippschalter von links.

3.6.3.6 ELEKTRISCHE SCHALTUNG FÜR AUSLEGERBETÄTIGUNG

Erster Kippschalter links

4. BESONDERE EINSATZBEDINGUNGEN

4.1 MIKROGRANULATE BZW. FEINE STREUSTOFFE

Zum Streuen von Grassamen, Schneckenkörnern, Mikrogranulaten und ähnlichen Stoffen, die eine Ausbringmenge unter 30 kg/ha erforderlich machen, ist die Spezialdosierwelle einzusetzen.

Die serienmäßigen Düngerdosierwellen sind gegen die Spezialdosierwellen auszutauschen. Zum Austausch zuerst die Antriebskette abnehmen (Kettenschutz abnehmen). Dosierschalen entriegeln und aushängen. Die beiden Muttern an den Haltebügel der Dosierwellen lösen, Bügel wegklappen, Dosierwellen abnehmen.

Spezialdosierwelle einschieben, dabei auf die 6 Drehlager (V2A) sowie die roten Abstreifbleche (angeschweißter U-Bügel nach oben weisend) achten. Haltebügel hochklappen. Mutter anziehen bis die Lager spielfrei sind (Bügel nicht bis zum Anschlag anziehen).

Antriebsketten auflegen. Kettenschutz montieren, auf Kettenspanner achten.

Bevor die Dosierschalen eingehängt und verriegelt werden, müssen durch Lösen der Dosierschalendeckel die Reinigungsbürsten gegen die mitgelieferten Spezialbürsten ersetzt werden.

4.2 SPÄTDÜNGUNG

Zur Spätdüngung werden nur die Ausleger in der Höhe verstellt, ca. 1,00 m über dem Bestand. An den Krümmern muß keine Veränderung durchgeführt werden.

5. DÜNGERENTLEERUNG

Die tägliche Düngerentleerung des Streuers wird empfohlen.

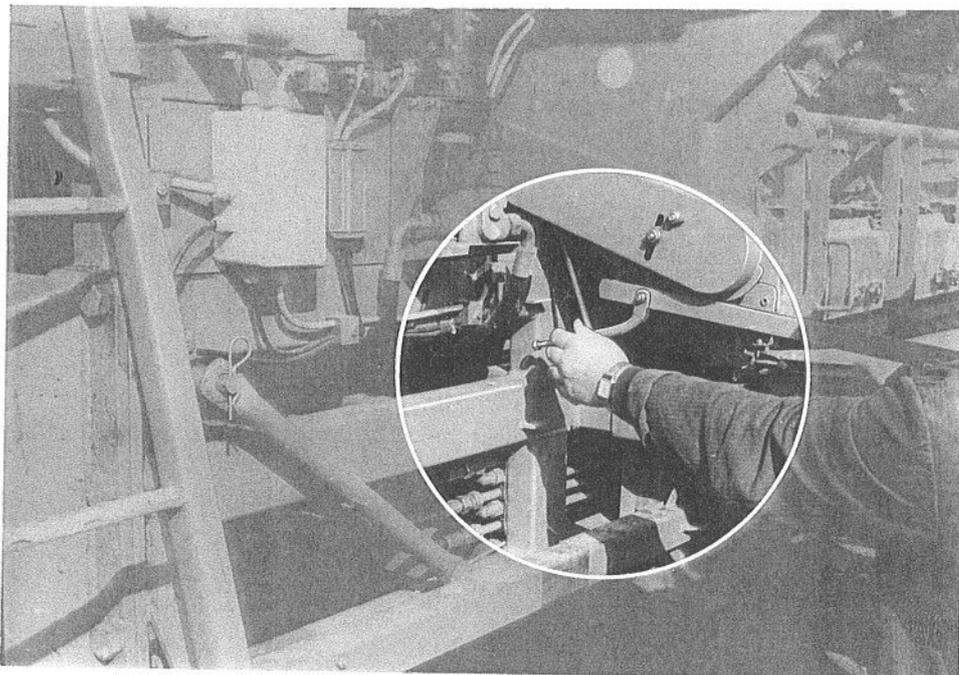
5.1 Durch Unterstellen von Auffangbehälter unter den Dosierwalzen

- a) Injektorträger vorziehen, hierzu Exzentrerspanner und Muttern lösen.
- b) Hydr. Motor für die Dosierwalzen einschalten.
- c) Durch Betätigen der Teilbreitenschaltung kann eine Nockenradgruppe nach der anderen ein- und ausgeschaltet werden.
- d) Wenn Behälter leer, Düngerschalen aushängen.

6. REINIGUNG

Maschine in Transportstellung.

Entriegeln der Injektorträger.



Injektorträger herausziehen. Dosierschalen entriegeln und aushängen.

Den Düngerstreuer mit einem weichen Wasserstrahl gut abspritzen.

Injektoren im Injektorträger gut auswaschen, ebenso die Injektoren im Pendelrahmen. Es sollte auch an den Krümmern eine gute Reinigung durchgeführt werden, Dosierschalen auswaschen.

Nach der Reinigung die Dosierschalen nicht einbauen. Legen Sie die Dosierschalen in den Behälter auf die Siebe zum Trocknen.

Die Injektorträger verriegeln und einen kurzen Gebläselauf durchführen. Durch diesen Gebläselauf wird das Wasser in den Injektoren, Schläuchen und Rohren entfernt.

Rohrkrümmer u. besonders Prallteller immer sauber halten. Verschmutzte Prallteller mit Düngerablagerung sind Ursachen für Streufehler.

WICHTIGER HINWEIS ZUR REINIGUNG NACH DEM STREUEN VON BRANNTKALK!

Beim Reinigen darf der Branntkalk nicht mit Wasser in Berührung kommen, da beim Ablöschen eine so hohe Temperatur entstehen kann, daß der Kunststoff der Nockenräder schmilzt.

7. WARTUNG UND PFLEGE

7.1 Tägliche Ölstands-Kontrolle am Zapfwellen-aufsteckgetriebe

Hierzu wird die Kontrollschraube herausgedreht. Ölstand bis zum Gewinde. (Einbaulage: Kontrollschraube unten)

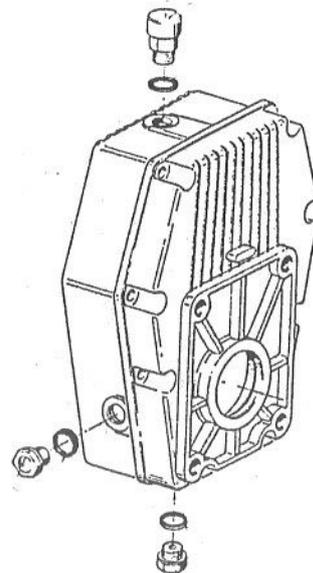
Einfüllmenge: 0,4 l - 140er Getriebeöl
(z.B. Shell SAE 140)

WICHTIG: Die angeflanschten Pumpen müssen unten sein.

Ölwechsel alle 100 Betriebsstunden bzw. 1 x jährlich.

7.2 Ölstandskontrolle am Hydrauliktank

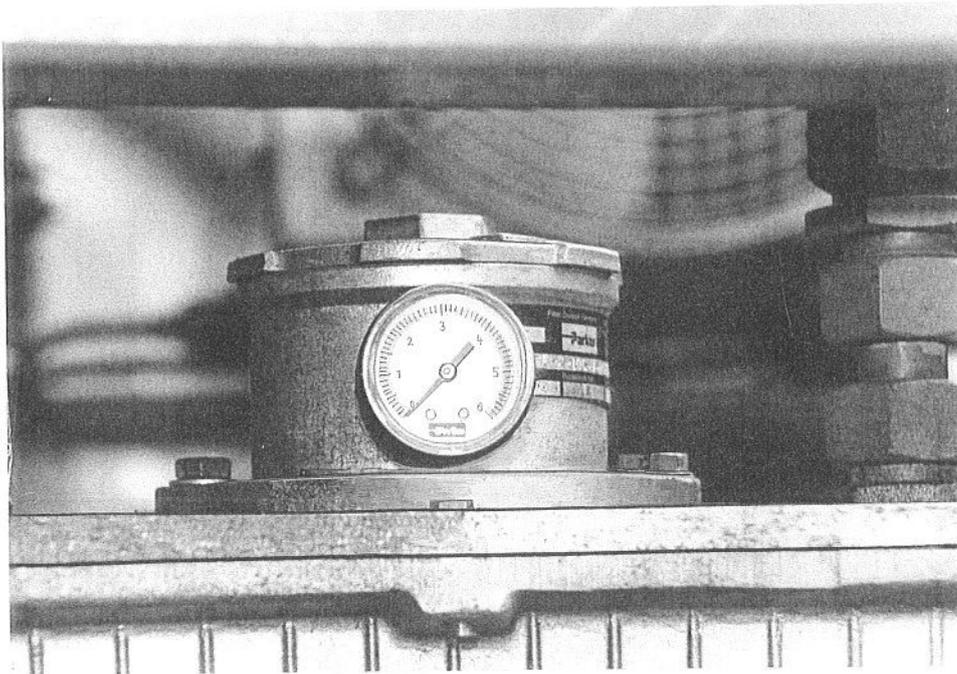
Das angebrachte Schauglas am Hydrauliktank erleichtert die Kontrolle. Der Ölstand sollte bis zur oberen Schauglasmarkierung reichen.



7.3 Prüfen des Hydraulikölfilters

Am Filtertopf, der im Hydraulik-Tankdeckel eingebaut ist, befindet sich eine Anzeige. Der Zeiger dieser Anzeige muß sich bei betriebswarmen Hydrauliköl im grünen Bereich befinden. Steht der Zeiger im roten Bereich, so muß der Filter erneuert werden.

Filterwechsel nach den ersten 25 Betriebsstunden, danach alle 100 Betriebsstunden bzw. mindestens 1mal jährlich.



7.4 Wechseln der Ölhaushalte

7.4.1 Hydrauliköl alle 200 Betriebsstunden oder 1mal jährlich wechseln.

Eingefüllte Ölsorte: Mobil ATF 210

Sollten Sie dieses Hydrauliköl nicht beziehen können, können folgende Öle verwendet werden: Castrol TQF | BP Autran G | Texamatic 9330 | Shell Do-nax TF | Esso Glide | Aral Getriebeöl ATF 33.

Diese Öle dürfen jedoch **nicht** mit dem vorhandenen Öl ATF 210 vermischt werden, d.h. es muß **unbedingt** ein kompletter Ölwechsel durchgeführt werden.

Einfüllmenge bei MB-trac, Unimog und Dammann-trac Version: ca. 69 ltr.

Einfüllmenge beim Nachläufer: ca. 75 ltr.

7.4.2 Überprüfen der Hydraulikschläuche

An den Hydraulikschläuchen und -anschlüssen auf Knicke bzw. schadhafte Stellen und Undichtheiten achten, falls notwendig auswechseln.

7.4.3 Schmierstellen sind mit einer Fettpresse abzusmieren - siehe Hinweisschilder

- o Pendel am Pendelrahmen: 4 x
- o Zylinder für Hangausgleich: 1 x
- o Drehgelenke am Pendelrahmen für die Ausleger: 4 x
- o Seilrollen am Hubmast: 2 x
- o Meßbradwelle - befindet sich unter dem Behälter: 1 x

Schmierstellen, die mit Schmierfett oder mit Öl geschmiert werden müssen:

- o Antriebsketten für Dosierradwellen mit Fett bestreichen.
- o Zugketten an den Auslegern mit Fett bestreichen.
- o Ölen an allen beweglichen Teilen.

8. ALLGEMEINE HINWEISE

8.1 STÖRUNGEN UND DEREN MÖGLICHE URSACHEN

o Injektor läuft über

- Abhilfe:** 1. Prüfen ob Fremdkörper im Injektor
2. Hohe Ausbringmenge u. hohe Fahrgeschwindigkeit langsamer fahren

o Nockenräder erreichen maximale Drehzahl nicht.

Ursache: Schlepper bringt nicht die notwendige Ölmenge

Abhilfe: Literleistung des Schleppers prüfen

Ursache: Tiefe Außentemperatur. Wegen hoher Viskosität ist das Öl dickflüssig oder Schlepper-Ölfilter verstopft.

Abhilfe: - Ölmotor einige Zeit laufen lassen. Falls Dünger schon eingefüllt ist. Teilbreitenschaltungen betätigen - alle Nockenräder ausgeschaltet.
- Schlepperölfilter wechseln.

o Ungleichmäßige Verteilung der Prallkegel

Abhilfe: Prallteller und Krümmer auf Düngeranbackungen prüfen und diese ggf. entfernen.

Ursache: Prallteller evtl. verbogen

Abhilfe: Neue Prallteller einsetzen

o Gebläseläufer erreichen maximale Drehzahl nicht:

Ursache: Öl noch zu kalt

Abhilfe: 1. 5 Minuten Standgas warmlaufen lassen.
2. Zapfwellendrehzahl prüfen, ob 1000er eingestellt.

o Störungen an der Gebläsehydraulik

- Ursachen:**
- a) 540er Zapfwelle versehentlich eingestellt.
 - b) Ölstand zu niedrig
 - c) Verschraubungen an den Saugleitungen undicht (Öl schäumt).

o Elektrische Teilbreitenschaltung läßt sich nicht abschalten, Nockenräder bleiben stehen.

Abhilfe: Im Verteilerkasten prüfen, ob Sicherungen defekt sind. Bei Schaltung "Teilbreite aus" am entsprechenden Spannungsein- und -ausgang die Sicherungsklemme mit 12V-Prüflampe überprüfen.

- I. Falls Eingangsspannung vorhanden ist, jedoch Ausgangsspannung fehlt, ist die defekte Sicherung zu wechseln.
- II. Falls keine Eingangsspannung feststellbar, überprüfen sie Kabel und Kabelbefestigung.
- III. Falls beim Eingang als auch beim Ausgang Spannung vorhanden ist, muß der Magnet an der Schlingfederkupplung geprüft werden.

9. 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 im 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 Bedienungsanleitung. Wenden Sie sich in allen Zweifelsfragen an unsere Werksvertretung oder direkt an das Werk.

Garantieansprüche müssen spätestens innerhalb 30 Tagen nach Eintritt des Schadens beim Werk geltend gemacht sein. Kaufdatum und Maschinenummer angeben.

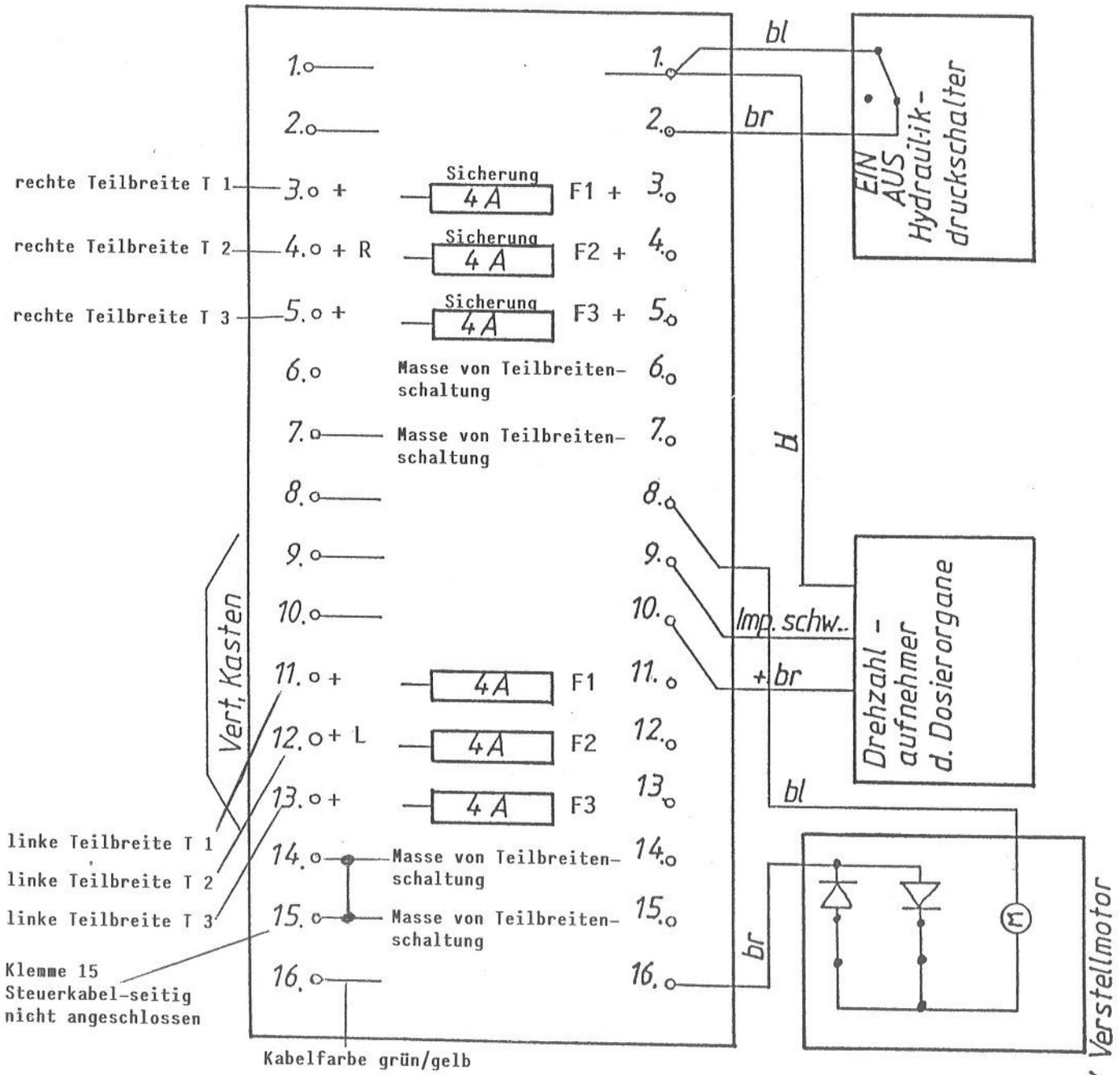
Reparaturen, für die Garantie geleistet wird, dürfen von der autorisierten Werkstatt erst nach Rücksprache mit RAUCH oder deren offizieller Vertretung durchgeführt werden.

Durch Garantiarbeiten verlängert sich die Garantiezeit nicht.

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

RAUCH-QUANTRON

Elektrischer Schaltplan mit 6-fach-Teilbreitenschaltung



rechte Teilbreite I 1
rechte Teilbreite I 2
rechte Teilbreite I 3

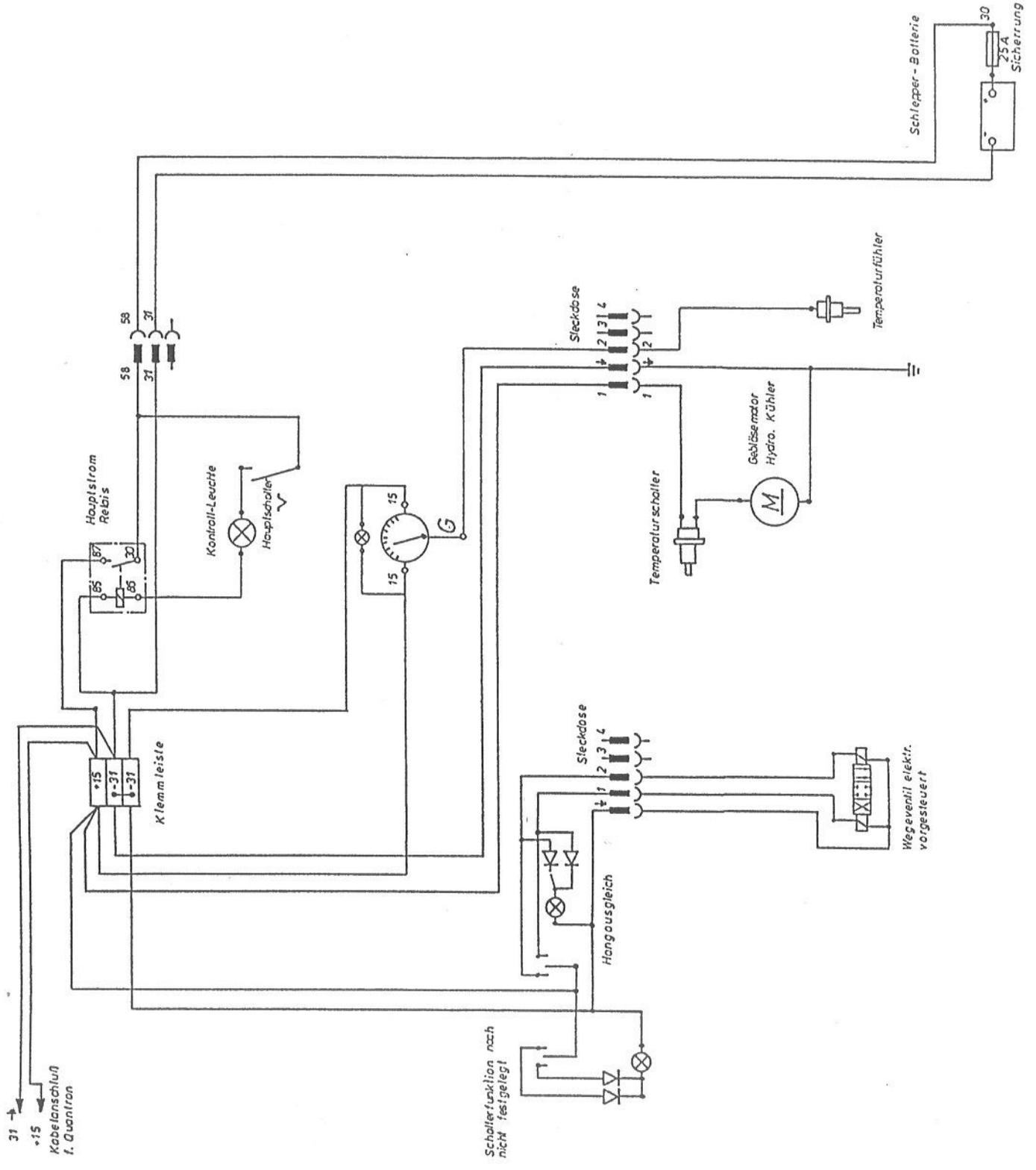
linke Teilbreite I 1
linke Teilbreite I 2
linke Teilbreite I 3

Klemme 15
Steuerkabel-seitig
nicht angeschlossen

Kabelfarbe grün/gelb

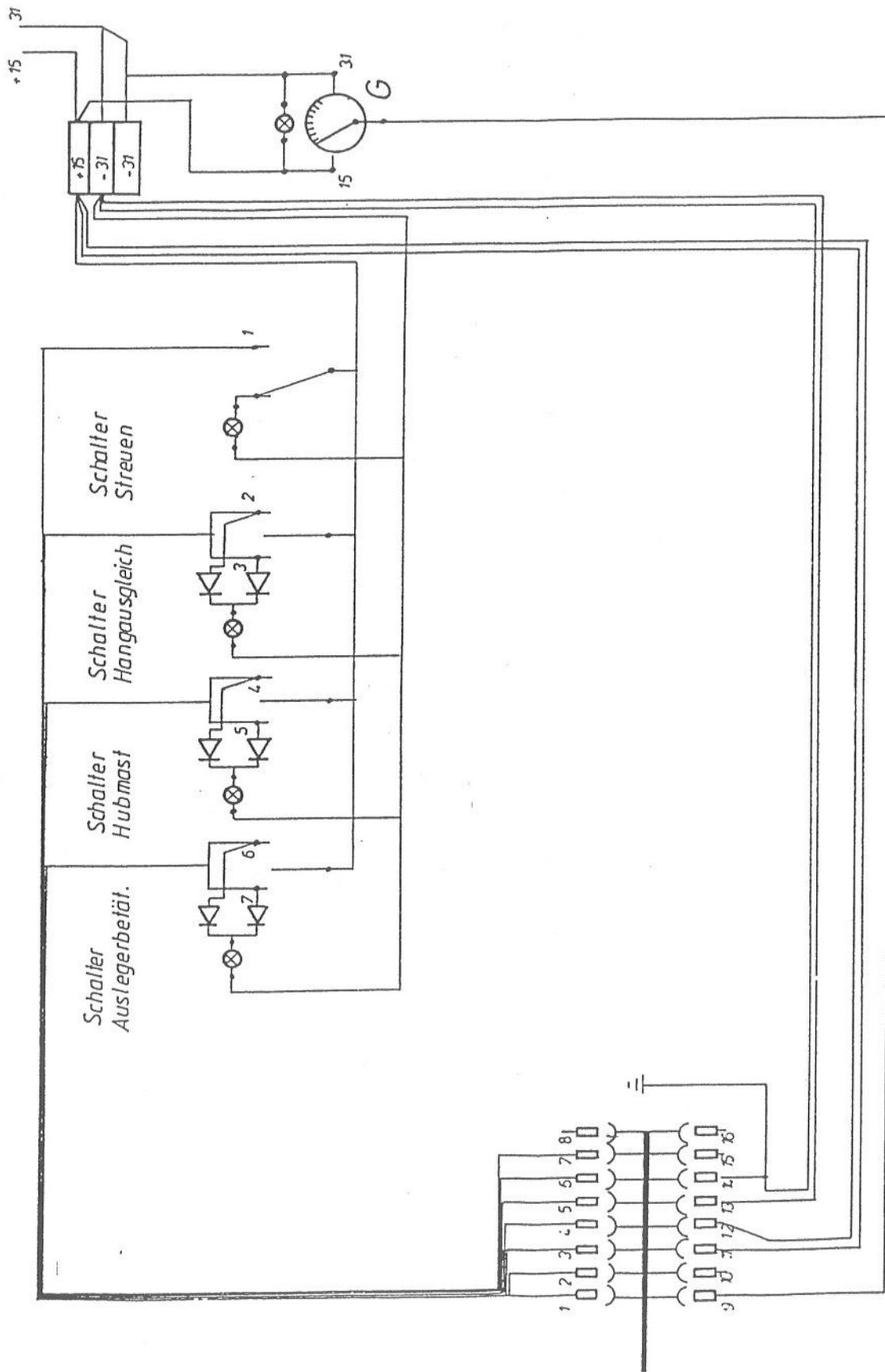
12V Verstellmotor

Schaltplan für
Zusatzteil Quantron
für AERO DGT und MGT



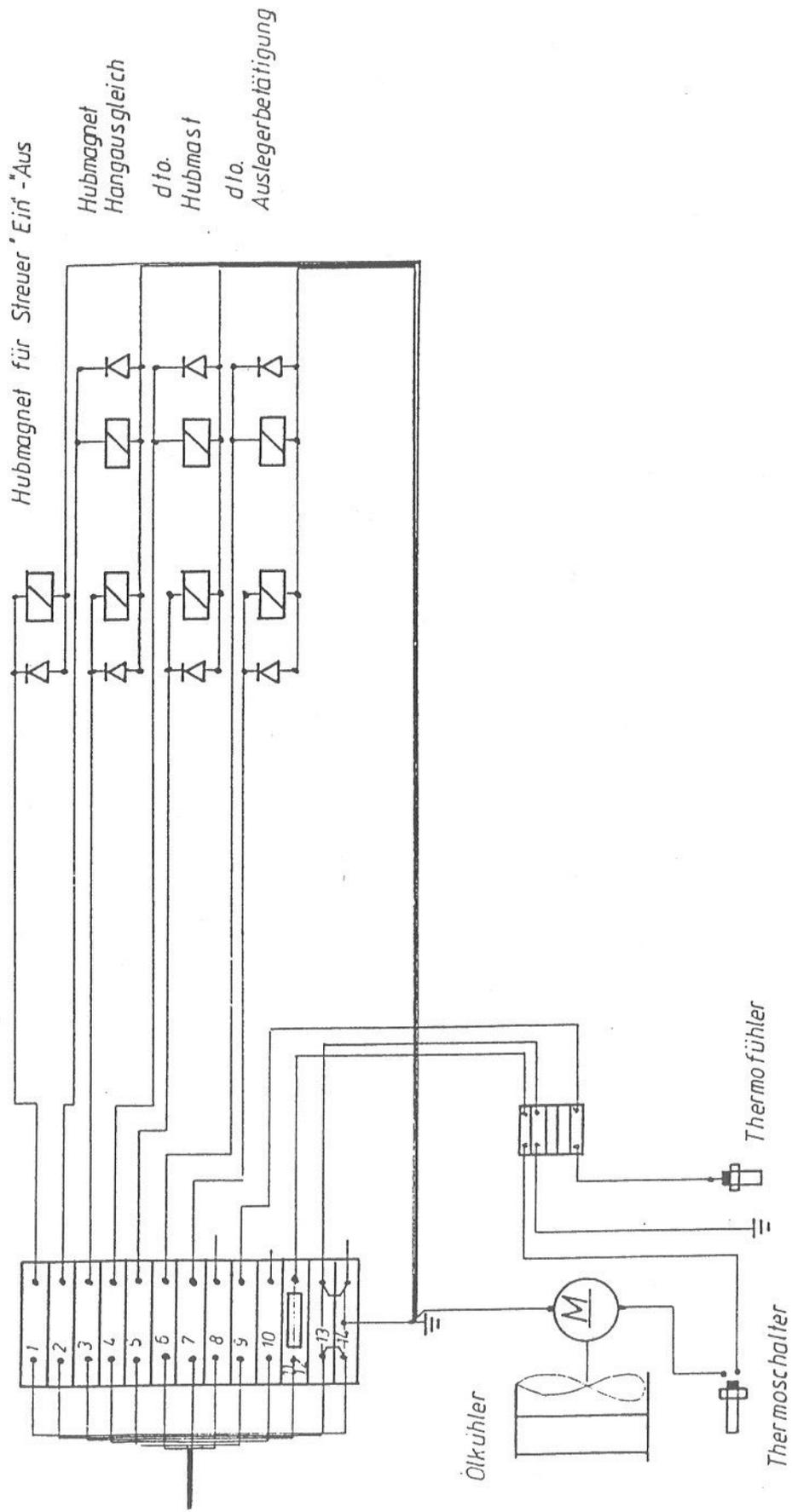
Schaltplan elektrische Steuerung

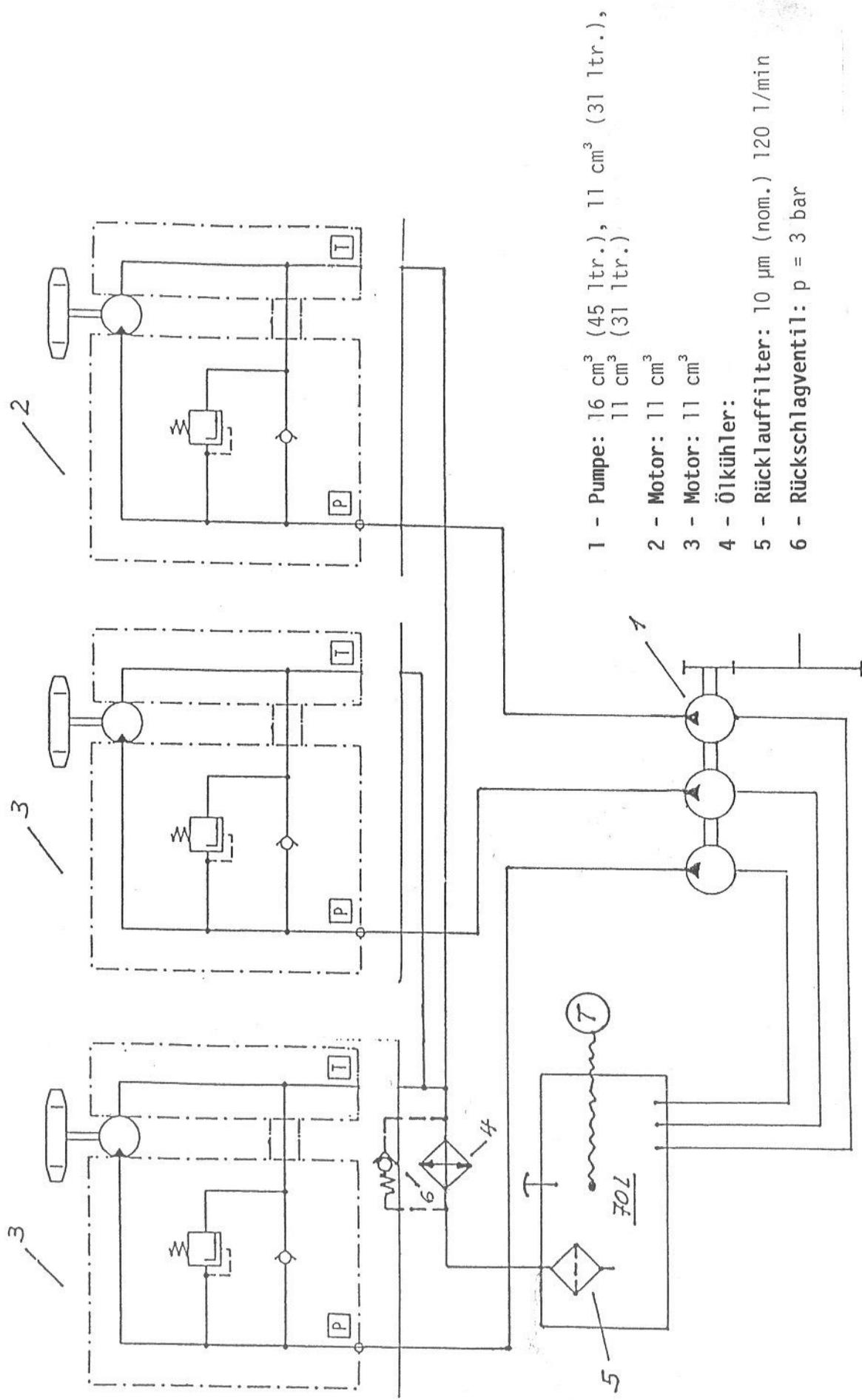
AGT Schaltplan für Zusatzgehäuse an der Quantron



Schaltplan elektrische Vorsteuerung für Hydraulikblock

für AERO GT

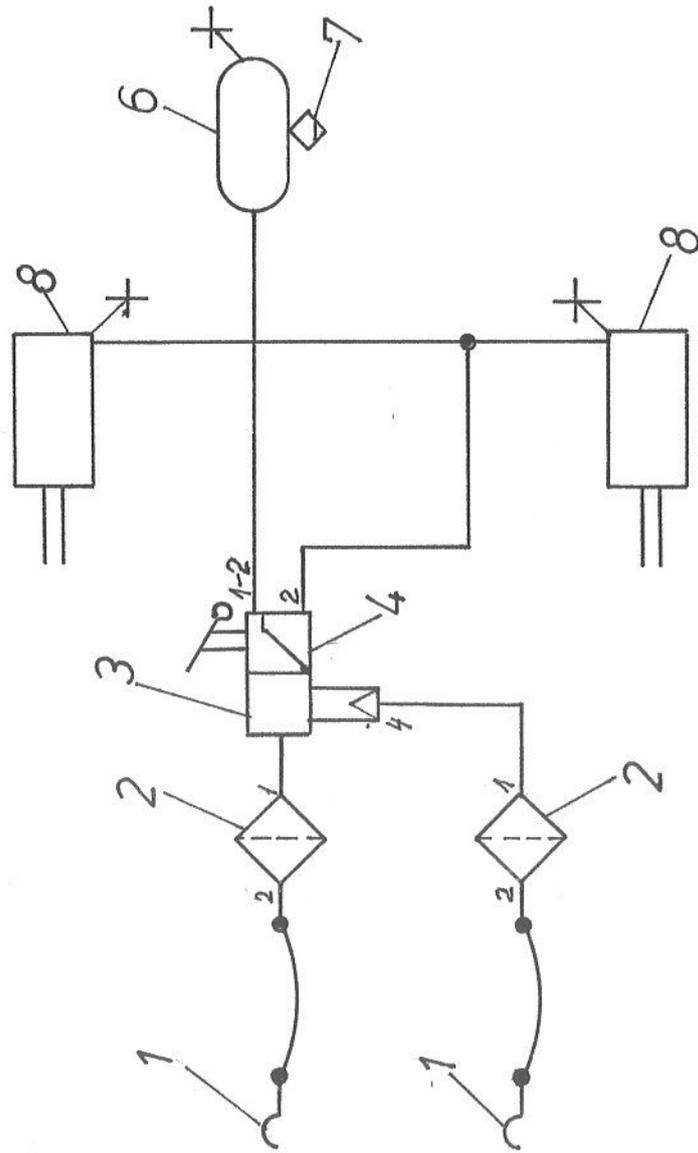




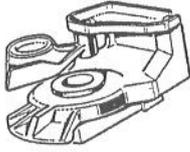
- 1 - Pumpe: 16 cm³ (45 ltr.), 11 cm³ (31 ltr.),
11 cm³ (31 ltr.)
- 2 - Motor: 11 cm³
- 3 - Motor: 11 cm³
- 4 - Ölkühler:
- 5 - Rücklauffilter: 10 μm (nom.) 120 l/min
- 6 - Rückschlagventil: p = 3 bar

Hydr. Lüfterantrieb AERO GT

Beschreibung und Wartungshinweise für Druckluftbremse am AERO AGT



- 1 Kupplungskopf
- 2 LeitungsfILTER
- 3 Anhängerbremsventil
- 4 Bremskraftregler
- 5 Prüfanschlüsse
- 6 Luftbehälter
- 7 Entwässerungsventil
- 8 Kolbenzylinder



Kupplungskopf 952 200

Zweck: Verbinden der Druckluftbremsanlage des Motorwagens mit der des Anhängers bzw. Sattelanhängers.

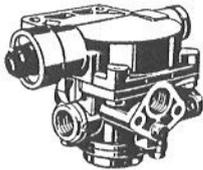
Wartung: Beim Ankuppeln sind die Dichtungen auf Beschädigungen zu überprüfen. Nach dem Verbinden der Kupplungsköpfe Dichtheit überprüfen. Hierzu muß die Betriebsbremsanlage des Motorwagens betätigt werden.



LeitungsfILTER 014 25 89

Zweck: Die Bremsanlage vor Verschmutzungen zu schützen.

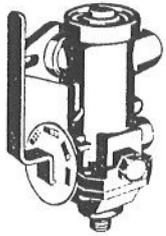
Wartung: Der Filter ist je nach Einsatzbedingungen (ca. alle 3 bis 4 Monate) zu reinigen.



Anhängerbremseventil 971 002

Zweck: Die Bremsanlage entsprechend dem vom Motorwagen kommenden Steuerdruck zu betätigen sowie bei einem plötzlichen Druckabfall in der Vorratsleitung den vollen Vorratsbehälterdruck in die Bremsanlage einzusteuern.

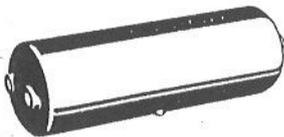
Wartung: Eine besondere Wartung ist nicht erforderlich.



Bremskraftregler 475 604

Zweck: Regelung der Bremskraft in Abhängigkeit vom eingestellten Beladungszustand.

Wartung: Eine besondere Wartung ist nicht erforderlich.



Luftbehälter 451 000

Zweck: Speicherung der vom Motorwagen kommenden Druckluft.

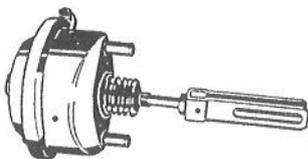
Wartung: Der Luftbehälter muß täglich entwässert werden.



Entwässerungsventil 934 300

Zweck: Ablassen des Kondenswassers aus dem Luftbehälter.

Wartung: Eine besondere Wartung ist nicht erforderlich. Bei Verschmutzungen ist das Entwässerungsventil aus dem Luftbehälter herauszuschrauben und zu reinigen.



Kolbenzylinder 423 000

Zweck: Erzeugung der Bremskraft für die Radbremse.

Wartung: Eine besondere Wartung ist nicht erforderlich, es muß jedoch auf eine richtige Leerhubeinstellung geachtet werden. Faltenbälge auf Beschädigungen überprüfen, gegebenenfalls erneuern.

VOR ANTRITT JEDER FAHRT DIE BREMSANLAGE AUF DICHTHEIT UND FUNKTION ÜBERPRÜFEN!!!