



Betriebsanleitung

Airstar Avant

**Frontpacker-Sätank FPS-03
Aufbau-Särschiene AS-02**



MG 596
B 182 D 10.00
Printed in Germany



**Vor Inbetriebnahme die
Betriebsanleitung und
Sicherheitshinweise lesen
und beachten!**

Copyright © 2000 by AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste / Germany

Alle Rechte vorbehalten



Der Front-Sätank und die Aufbau-Säschiene sind Qualitätsprodukte aus der umfangreichen Produktpalette der AMAZONEN-Werke, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir Ihnen, diese Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen und die darin enthaltenen Empfehlungen stets genau einzuhalten.

Stellen Sie bitte sicher, dass jeder Bediener diese Betriebsanleitung liest, bevor er die Maschinenkombination in Betrieb nimmt.

Diese Betriebsanleitung ist gültig für Kombinationen aus Front-Sätanks und Aufbau-Säschiene folgender Baureihen:

- Frontpacker-Sätank FPS 103 mit 1 Dosieraggregat für Aufbau-Säschiene AS bis 4,5m Arbeitsbreite,
- Frontpacker-Sätank FPS 203 mit 2 Dosieraggregaten für Aufbau-Säschiene AS mit 6m Arbeitsbreite

- Aufbau-Säschiene AS 302 mit 3m Arbeitsbreite
- Aufbau-Säschiene AS 402 mit 4m Arbeitsbreite
- Aufbau-Säschiene AS 452 mit 4,5m Arbeitsbreite
- Aufbau-Säschiene AS 602 mit 6m Arbeitsbreite.

Beachten Sie bitte auch die Betriebsanleitung zur Bodenbearbeitungsmaschine.

Wir wünschen Ihnen immer eine erfolgreiche Arbeit mit besten Ergebnissen.

AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG

Hinweis zu dieser Anleitung

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung stets griffbereit auf. Falls Sie die Maschine verkaufen, übergeben Sie diese Betriebsanleitung an den nächsten Besitzer.

Alle Daten und Angaben befinden sich auf dem letzten Stand zur Zeit der Drucklegung. Weil die AMAZONEN-Werke immer bestrebt sind Verbesserungen einzuführen, wird das Recht vorbehalten jederzeit Änderungen einführen zu können, ohne dabei irgendwelche Verpflichtungen zu unterliegen.

Symbole in dieser Betriebsanleitung

In dieser Betriebsanleitung sind viele WARNUNGEN, Vorsichtshinweise und HINWEISE durch Symbole gekennzeichnet. Die Erläuterung dieser Symbole sind nachfolgend aufgeführt.



Allgemeines Gefahrensymbol (DIN 4844-W9) enthält Sicherheitshinweise und steht an den Stellen in dieser Betriebsanleitung, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können.



Achtung-Symbol enthält Sicherheitshinweise deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktion hervorrufen kann.



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

Inhaltsverzeichnis

2.0	Angaben zur Maschine	1		
2.1	Verwendungszweck	1		
2.2	Hersteller	1		
2.3	Konformitätserklärung	1		
2.4	Angaben bei Anfragen und Bestellungen	1		
2.5	Typenschild	1		
2.5.1	Typenschild Frontpacker-Sätank FPS-03	1		
2.5.2	Typenschild Aufbau-Säschiene AS	2		
2.6	Technische Daten	2		
2.6.1	Technische Daten Frontpacker-Sätank FPS-03	3		
2.6.2	Technische Daten Aufbau-Säschiene AS	4		
2.6.3	Anbaudaten	4		
2.7	Hydr. Anschlüsse	5		
2.8	Lieferung	6		
2.9	Angaben zur Geräuschentwicklung	6		
2.10	Bestimmungsgemäße Verwendung	6		
3.0	Sicherheit	1		
3.1	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	1		
3.2	Bedienerqualifikation	1		
3.3	Symbole in dieser Betriebsanleitung	1		
3.4	Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine	2		
3.5	Sicherheitsbewusstes Arbeiten	6		
3.6	Sicherheitshinweise für den Bediener	6		
3.6.1	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	6		
3.6.2	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für angebaute Geräte an der Schlepperdreipunkthydraulik	7		
3.6.3	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beim Betrieb von Sämaschinen	7		
3.6.4	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage	8		
3.6.5	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartungs- und Pflegearbeiten	8		
3.6.6	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei nachträglichen Installationen von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten	9		
3.6.7	Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung bei der Kombination Schlepper / Anbaumaschine	10		
4.0	Inbetriebnahme	1		
4.1	Befestigung der Maschinenkomponenten am Schlepper	1		
4.2	Einstell- und Prüfarbeiten vor jedem Einsatz	1		
4.3	Einstellarbeiten auf dem Feld	2		
4.4	Arbeitsbeginn	3		
4.5	Wenden am Feldende	3		
4.6	Kontrolle nach den ersten 30m	4		
4.7	Während der Arbeit	4		
4.8	Wartungsarbeiten nach den ersten Betriebsstunden	5		
4.9	Abstellen der Kombination Aufbausäschiene mit Walze	5		
5.0	Front-Sätank ankuppeln	1		
7.0	Gebälse mit hydraulischem Antrieb	1		
7.1	Gebälседrehzahl	1		
7.2	Drehzahlüberwachung	2		
7.3	Schaltplan Gebälse mit hydraulischem Antrieb	3		
7.3.1	Erläuterungen zum Schaltplan	3		
9.0	Sätank befüllen/entleeren und Füllstand überwachen	1		
9.1	Sätank befüllen	1		
9.2	Elektr. Füllstandsmelder AMFÜME (Sonderausstattung)	1		
9.3	Sätank entleeren	2		
11.0	Dosiereinheit auf das Saatgut einstellen	1		
11.1	Ein- und Ausschalten der Säräder	2		
11.2	Aussaat mit beiden Hauptsärädern	2		
11.3	Aussaat mit dem Feinsärad	3		
11.4	Schersicherung	3		
12.0	Getriebebestellung für die gewünschte Aussaatmenge ermitteln	1		



12.1	Abdrehprobe	3	23.0	Ablagetiefe des Saatgutes einstellen	1
12.2	Ermittlung der Getriebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe	5	23.1	Ablagetiefe des Saatgutes mit einem Hydraulikzylinder einstellen	2
12.3	Mengenabweichung zwischen Einstellung und Aussaat	6	23.2	Ablagetiefe des Saatgutes durch Verstellen der RoTeC- Tiefenbegrenzungsscheiben (Sonderausstattung) einstellen	3
13.0	Einstellen der Aussaatmenge mit AMADOS	1	23.2.1	RoTeC-Tiefenbegrenzungsscheiben montieren und einstellen	4
13.1	Vorbereitung der Abdrehprobe	2	24.0	Spuranreißer	1
13.2	Durchführung der Abdrehprobe	3	24.1	Spuranreißer-Ausleger montieren	2
13.3	Aussaatmenge während der Säarbeit verändern	4	24.2	Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen	4
13.4	Abweichungen zwischen eingestellter und tatsächlicher Aussaatmenge	4	24.3	Spuranreißer in Transportstellung bringen	4
16.0	Aufbau-Säschiene AS an Kombinationen mit Reifenpackerwalze PW oder Keilringwalze KW 580 befestigen	1	24.4	Spuranreißer auf die richtige Länge einstellen	5
17.0	Aufbaumaschine an Kombinationen mit Zahnpackerwalze PW oder Keilringwalze KW450 befestigen	1	24.5	Während der Arbeit	7
17.1	Kupplungsteile Aufbaumaschine	1	24.5.1	Abschersicherung	7
17.2	Kupplungsteile der Walze	2	25.0	Exaktstriegel	1
17.3	Maschine ankuppeln	3	25.1	Befestigung des Exaktstriegels an der Säschiene	1
18.0	AMAZONE-Aufbau- Sämaschinen/Säschiene auf Bodenbearbeitungsmaschinen anderer Hersteller befestigen	1	25.1.1	Hydraulikzylinder anschließen (Sonderausstattung)	2
18.1	Ausrüstung der Aufbau-Sämaschine/Säschiene	1	25.2	Außenstriegel in Arbeitsstellung bringen	3
18.2	Ausrüstung der Bodenbearbeitungsmaschinen eines anderer Herstellers	2	25.3	Striegelstellung	3
18.3	Kupplungsrahmen an der Bodenbearbeitungsmaschine befestigen	5	25.4	Striegeldruck einstellen am Exaktstriegel ohne Hydraulikzylinder	4
18.4	Stützstreben an der Packerwalze befestigen	6	25.5	Striegeldruck einstellen am Exaktstriegel mit Hydraulikzylinder	4
18.5	Kettenlänge auf Maß einstellen	6	25.6	Straßentransport	5
18.6	Ankuppeln der Aufbau-Sämaschine/Säschiene an die Bodenbearbeitungsmaschine	7	26.0	Fahrgassen mit AMADOS- Fahrgassenschaltung anlegen	1
18.7	Funktion der Kupplungsteile	8	26.1	Funktionsweise	2
18.8	Steinsicherung	8	26.2	Schaltung und Startnummer zur ersten Feldfahrt eingeben	4
18.9	Transport der Aufbau-Sämaschine/Säschiene in Kombination mit Bodenbearbeitungsmaschinen anderer Hersteller	9	26.3	Taste "Stop" bei Arbeitsunterbrechung oder Einklappen der Spuranreißer während der Arbeit	4
18.10	Bodenbearbeitungsmaschinen mit starr befestigter Packerwalze	10	26.4	Hinweise zum Anlegen von Fahrgassen mit 4-, 6- und 8fach Schaltungen	6
			26.4.1	Arbeiten mit halber Arbeitsbreite	6
			26.4.2	Einsatz zum halbseitigen Verschließen der Ausläufe im Verteilerkopf	7

26.5	Hinweise zum Anlegen von Fahrgassen mit 2fach und 6-plus Schaltungen	8
26.6	Fahrgasse auf die Spurweite des Pflegeschleppers einstellen	9
26.7	Spurbreite einstellen	10
28.0	Fahrgassenmarkiergerät (Sonderausstattung)	1
28.1	Montage	2
28.2	Einstellen der Spurscheiben	3
31.0	Elektrischer Zusatzantrieb	1
40.0	Transport auf öffentlichen Straßen	1
50.0	Wartung und Pflege	1
50.1	Wartungsarbeiten nach den ersten 10 Betriebsstunden	1
50.2	Ölstand im Variogetriebe prüfen	1
50.3	Luftdruck	1
50.4	Maschine reinigen	2
50.5	Rollenkette prüfen	3
50.6	Austausch eines defekten Reifens	3
50.7	Federbelastete Lenkung einstellen	4
50.8	Verteilerkopf auf Verunreinigungen überprüfen	4
50.9	Hydraulische Schlauchleitungen	4
50.9.1	Prüfung bei Inbetriebnahme und während des Betriebes	4
50.9.2	Austauschintervalle	5
50.9.3	Kennzeichnung	5
50.9.4	Was Sie beim Ein- und Ausbau beachten sollten	5



2.0 Angaben zur Maschine

2.1 Verwendungszweck

Der Front-Sätank ist in Kombination mit einer Bodenbearbeitungsmaschine mit Aufbau-Sätschiene zur Bevorratung, Dosierung und zum Ausbringen aller handelsüblichen Saatgüter geeignet.

2.2 Hersteller

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

2.3 Konformitätserklärung

Die Maschinenkombination erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie Maschine 89/392/EWG und den entsprechenden Ergänzungsrichtlinien.

2.4 Angaben bei Anfragen und Bestellungen

Zur Bestellung von Sonderausstattungen und Ersatzteilen geben Sie bitte immer die Typenbezeichnung sowie die Maschinenummer der Maschine an.

Alle Komponenten Ihrer Maschine sind sorgfältig aufeinander abgestimmt, um ein hohes Maß an Sicherheit zu schaffen.

Bitte bedenken Sie, dass jede technische Veränderung des Originalzustandes Ihrer Maschine Einfluss auf die Sicherheit haben kann. Dies gilt nicht nur für ungeeignete Ersatzteile, sondern auch für nicht von uns freigegebene Zubehörteile.



Wir empfehlen Ihnen im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit, ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör zu verwenden!

Originalteile und Originalzubehör sind speziell für Ihre Maschine konstruiert bzw. ausgelegt und geprüft. Für alle Ersatzteile, Zubehör- und Anbauteile, die nicht von den AMAZONEN-Werken freigegeben sind, sowie für sonstige nicht zulässige technische Änderungen und den daraus entstehenden Folgen können die AMAZONEN-Werke keine Haftung übernehmen!

2.5 Typenschild



Das Typenschild besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden!

2.5.1 Typenschild Frontpacker-Sätank FPS-03



Fig. 2.1

Tragen Sie hier den Maschinentyp und die Maschinen-Nr. Ihrer Maschine ein.

Maschinentyp:

AMAZONE
Frontpacker-Sätank FPS

Maschinen-Nr.:



**2.5.2 Typenschild
Aufbau-Säschiene AS**



Fig. 2.2

Tragen Sie hier den Maschinentyp und die Maschinen-Nr. Ihrer Maschine ein.

Maschinentyp:

**AMAZONE
Aufbau-Säschiene AS**

Maschinen-Nr.:

2.6 Technische Daten

Das Saatgut wird während der Arbeit im großen Vorratsbehälter des Sätanks mitgeführt. Jeder Sätank ist mit einem bzw. zwei Dosieraggregaten ausgerüstet. Die Anzahl der Dosieraggregate richtet sich nach der Arbeitsbreite der mitgeführten Säschiene.

Frontpacker-Sätanks FPS 103 mit einem Dosieraggregat sind ausgelegt für Aufbau-Säschiene AS bis 4,5m Arbeitsbreite.

Frontpacker-Sätanks FPS 203 mit zwei Dosieraggregaten sind ausgelegt für Aufbau-Säschiene AS mit 6m Arbeitsbreite.

Ein am Sätank befestigtes Spornrad treibt die Dosieraggregate an.

Die Sätanks sind an der Fronthydraulik des Schleppers zu befestigen.

Der Frontpacker-Sätank FPS ist auf einem lenkbaren Reifenpacker aufgebaut. Der Reifenpacker walzt den Boden auf einer Breite von 1,60 m vor dem Schlepper an. Bei der Arbeit wird die Schleppervorderachse nicht durch den Sätank belastet. Die Selbstlenkung des Reifenpackers folgt dem Lenkeinschlag des Schlepperfahrers und ermöglicht auch enge Kurvenfahrten. Zum Wenden am Feldende sollte der Frontpacker-Sätank angehoben werden.

Zur Vorbereitung des Saatbettes kommt im Heckanbau des Schleppers im allgemeinen eine AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschine mit Walze zum Einsatz. Zum Ausbringen des Saatgutes wird diese Kombination mit einer AMAZONE-Aufbau-Säschiene AS wahlweise mit WS-Scharen oder mit RoTeC-Scharen ausgerüstet. Die Säschiene können auf allen AMAZONE-Walzen befestigt werden. Die Bodenbearbeitungsmaschine wird nicht durch das Gewicht der Säschiene gewichtsbelastet und kann Steinen problemlos nach oben ausweichen.

Das vom Sätank zur Sämaschine geförderte Saatgut wird im Verteilerkopf, der an der Säschiene befestigt ist, gleichmäßig auf alle Schare verteilt. Die Anzahl der Verteilerköpfe richtet sich nach der Anzahl der Dosieraggregate am Front-Sätank. Säschiene mit 3m bis 4,5m Arbeitsbreite sind mit einem Verteilerkopf, Säschiene mit 6m Arbeitsbreite mit zwei Verteilerköpfen ausgerüstet.

2.6.1 Technische Daten
Frontpacker-Sätank FPS-03



Frontpacker-Sätank
FPS 103 / FPS 203

	FPS 103	mit Be- hälter- aufsatz P2000	mit Be- hälter- aufsatz P2300	FPS 203	mit Be- hälter- aufsatz P2000	mit Be- hälter- aufsatz P2300
Gewicht (ohne Saatgut)	1135 kg	1170 kg	1185 kg	1205 kg	1240 kg	1255 kg
Inhalt Sätank	1500 l	2000 l	2300 l	1500 l	2000 l	2300 l
Einfüllhöhe	1,63 m	1,80 m	1,90 m	1,51 m	1,68 m	1,78 m
Höhe (bis Oberkante Abdeckschwenkplane)	1,83 m	2,00 m	2,10 m	1,71 m	1,88 m	1,98 m
Transportbreite	2,67 m	2,67 m	2,67 m	2,67 m	2,67 m	2,67 m
für Säschienen mit Arbeitsbreite	3,0 m bis 4,5 m			6,0 m		
Gebälseantrieb	hydraulisch					

Fig. 2.3

t182-d01



2.6.2 Technische Daten
Aufbau-Säschiene AS

	Aufbau-Säschiene AS 02							
	AS 302 SN	AS 302 SR	AS 402 SN	AS 402 SR	AS 452 SN	AS 452 SR	AS 602 SN	AS 602 SR
								
Arbeitsbreite	3,0 m		4,0 m		4,50 m		6,0 m	
WS-Schare	○		○		○		○	
RoTeC-Schare		○		○		○		○
Reihenzahl	24		32		36		48	
Reihenabstand	12,5 cm							
Anzahl der Verteilerköpfe	1		1		1		2	

Fig. 2.4

t691-d06

2.6.3 Anbaudaten

Ermitteln Sie vor Inbetriebnahme das Gesamtgewicht, die Achslasten und Reifentragfähigkeiten sowie die erforderliche Mindestballastierung bei der Kombination Schlepper / Anbaumaschine, wie in Kap. 3 beschrieben. Entnehmen Sie die erforderlichen Daten den Figuren Fig. 2.5, Fig. 2.6 und Fig. 2.7.

Der Abstand "a" ergibt sich aus der Summe der Abstände a_1 und a_2 .

- a_1 = Abstand Mitte Vorderachse bis Mitte unterer Schlepperanlenkpunkt. Entnehmen Sie diesen Wert der Schlepperbetriebsanleitung.
- a_2 = Mitte unterer Schlepperanlenkpunkt bis Schwerpunkt Frontanbaumaschine. Entnehmen Sie diesen Wert der Fig. 2.7.

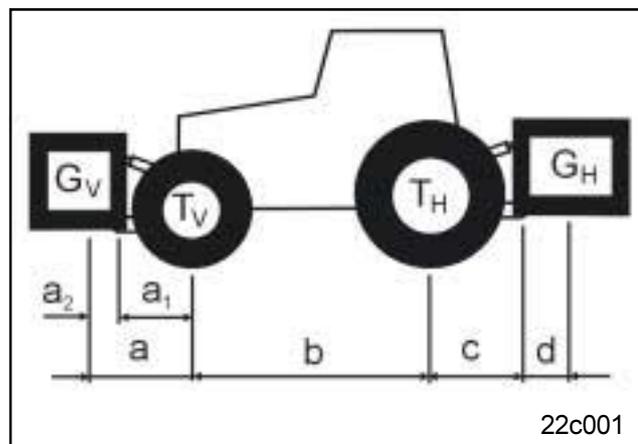


Fig. 2.5

22c001

Heckkombination mit Aufbau-Säschiene	AS 302	AS 402	AS 452	AS 602
Abstand d	0,8 m			

Fig. 2.6

t182-d07

Frontpacker-Sätank	FPS 103 / FPS 203
Abstand a_2	0,8 m

Fig. 2.7

t182-d08

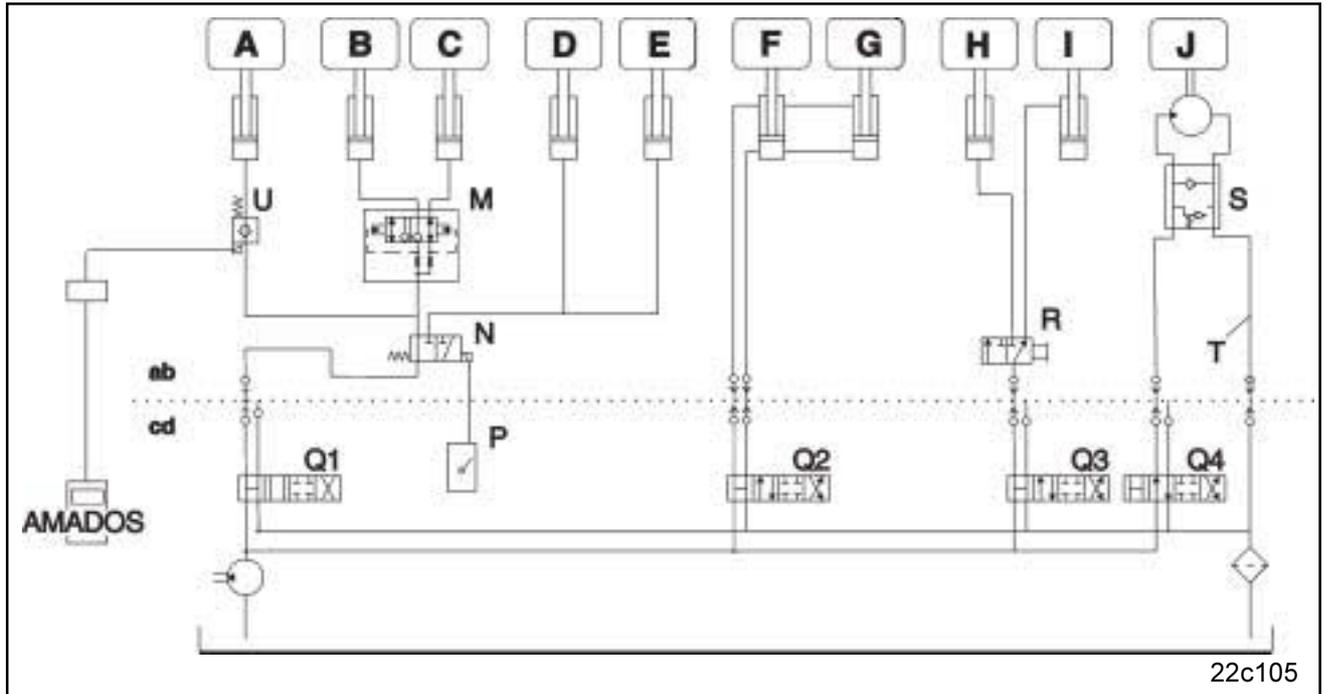


Fig. 2.8

2.7 Hydr. Anschlüsse

Stellen Sie die hydr. Anschlüsse anhand des Schaltplanes (Fig. 2.8) her. Die Schaltplanbezeichnungen und die zulässigen Hydrauliköle sind nachfolgend aufgeführt.

ab = maschinenseitig
cd = schlepperseitig

Hydraulikzylinder am Schleppersteuerventil Q1

- A = Fahrgassenmarkiergerät
- B = Spuranreißer links
- C = Spuranreißer rechts
- D = Schardruckverstellung
- E = Exaktstriedgeldruckverstellung

Hydraulikzylinder doppelwirkend am Schleppersteuerventil Q2

- F = Transportklapprahmen links
- G = Transportklapprahmen rechts

Hydraulikzylinder am Schleppersteuerventil Q3

- H = Schlepperfronthydraulik
- I = Spornradaushebung

Hydraulikzylinder am Schleppersteuerventil Q4

- J = Gebläsehydraulikmotor $N_{max.} = 4000$ 1/min.

Ventile

- Q1, 2,... = Schleppersteuerventile, dargestellt in Stellung "Arbeit"
- Q4 = Ventil für den hydr. Gebläseantrieb mit "Vorrang" ca. 30 l/min.

max. 200 bar

955912

- M = Spuranreißerwechselventil
- S = DBV-Ventil mit hydr. Freilauf
- T = freier Rücklauf (mindestens DN16)
- U = elektrohydr. Ventil
- P = elektr. Handschalter

nur erforderlich, wenn kein Schleppersteuerventil frei ist:

- N = 3/2-Wegeventil
- R = 3/2-Wegeventil

Zulässige Hydrauliköle

HD-SAE 20W-20 nach MIL-L-2104 C bzw. API-CD und
STOU SAE 15W-30 nach MIL-L-2105 bzw. API GL4.



Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage, diese über die Schlepperhydraulik drucklos machen!



Der Betriebsdruck darf maximal 200 bar betragen! Ein entsprechender Hinweis befindet sich an Ihrer Maschine.

2.8 Lieferung

Beim Empfang der Maschine stellen Sie bitte sofort fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen. Nur sofortige Reklamation beim Transportunternehmen ermöglicht Schadenersatz.

2.9 Angaben zur Geräusentwicklung

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert (Schalldruckpegel) beträgt 74 dB (A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Schlepperkabine in Kopfhöhe.

Messgerät: OPTAC SLM 5.

Der Schalldruckpegel kann zwischen den Schleppertypen variieren.

2.10 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **AMAZONE Airstar Avant** ist ausschließlich für den üblichen Einsatz zur Bearbeitung des Bodens, zur Bevorratung, Dosierung und zum Ausbringen handelsüblicher Saatgüter bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Originalersatzteilen.



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

Abweichungen der Saatmenge oder gar Totalausfall einzelner Reihen sind selbst mit den von uns mit Sorgfalt hergestellten Maschinen auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht völlig auszuschließen. Dies kann z. B. verursacht werden durch:

- unterschiedliche Zusammensetzung des Saatgutes (z. B. Korngrößenverteilung, Beizung, spezifisches Gewicht, geometrische Formen)
- Abdrift am Hang oder Fehler beim Anschlussfahren
- Verstopfungen oder Brückenbildungen, z. B. durch aufgequollene bzw. keimende Saatgutreste, Fremdkörper, Sackreste usw.
- Geländeunebenheiten
- Abnutzung von Verschleißteilen (z. B. Säräder usw.)
- Beschädigung durch äußere Einwirkung
- falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten
- falsche Einstellung der Maschine (unkorrekt gebaut, unkorrekte Ermittlung der Getriebebestellung).



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

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an der Maschine selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch, dass eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Säfehlern ausgeschlossen ist. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Herstellers für diese Schäden aus.

Bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder eines leitenden Angestellten und in den Fällen, in denen nach dem Produktionshaftungsgesetz bei Fehlern der Maschine für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird, gilt der Haftungsausschluss des Herstellers 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 an der Maschine selbst entstanden sind, abzusichern.

3.0 Sicherheit

Um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir Ihnen diese Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen und die darin enthaltenen Empfehlungen stets genau einzuhalten.

Stellen Sie bitte sicher, dass jeder Bediener diese Betriebsanleitung liest, bevor er die Maschine in Betrieb nimmt.

In dieser Betriebsanleitung finden Sie viele Hinweise, die Ihnen zu einer störungsfreien Arbeit verhelfen soll. Die Beschreibungen sind durch viele Abbildungen ergänzt, um Ihnen alle Funktionen zu erklären und um Ihnen Hinweise zur Sicherheit und zum Betrieb unter verschiedenen Betriebsumständen zu geben.

Beachten und befolgen Sie bitte alle Sicherheitshinweise genau.

3.1 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

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

Im einzelnen kann die Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

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

3.2 Bedienerqualifikation

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Maschinen dürfen nur von Fachkräften oder unterwiesenen Personen, die über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurden, benutzt, gewartet und instandgesetzt werden.

3.3 Symbole in dieser Betriebsanleitung

In dieser Betriebsanleitung sind viele WARNUNGEN, Vorsichtshinweise und HINWEISE durch Symbole gekennzeichnet. Die Erläuterung dieser Symbole sind nachfolgend aufgeführt.



Allgemeines Gefahrensymbol (DIN 4844-W9)

enthält Sicherheitshinweise und steht an den Stellen in dieser Betriebsanleitung, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können.



Achtung-Symbol

enthält Sicherheitshinweise deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktion hervorrufen kann.



Hinweis-Symbol

enthält Hinweise auf maschinenspezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind.

3.4 Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine

Die Warnbildzeichen (z.B. Fig. 3.1)

kennzeichnen die Gefahrenstellen der Maschine. Die Beachtung dieser Warnbildzeichen dient der Sicherheit aller Personen, die mit der Maschine arbeiten.

Die Hinweisschilder (z.B. Fig. 3.2)

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

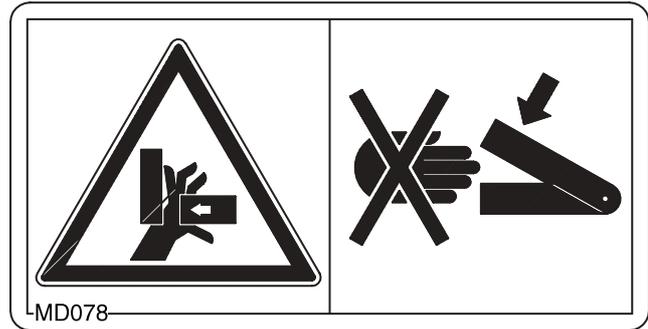


Fig. 3.1

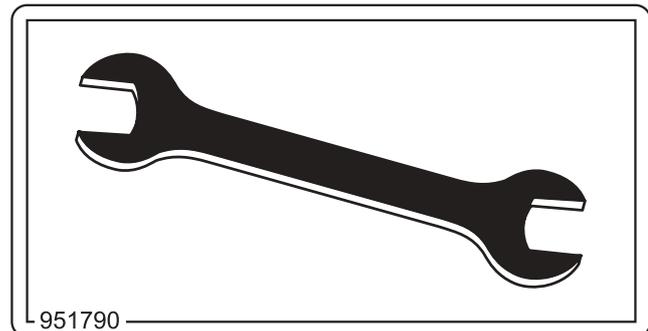


Fig. 3.2

Die Befestigungsstellen der Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine sind in Fig. 3.3 bis Fig. 3.5 dargestellt. Die Erläuterungen zu den Warnbildzeichen und Hinweisschildern, um deren Beachtung wir Sie bitten und die Sie auch an andere Benutzer weitergeben sollten, finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Halten Sie die Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine immer sauber und in gut lesbarem Zustand. Beschädigte oder fehlende Warnbildzeichen und Hinweisschilder sind zu ersetzen

(Bild-Nr. = Bestell-Nr.).



Fig. 3.3



Fig. 3.4

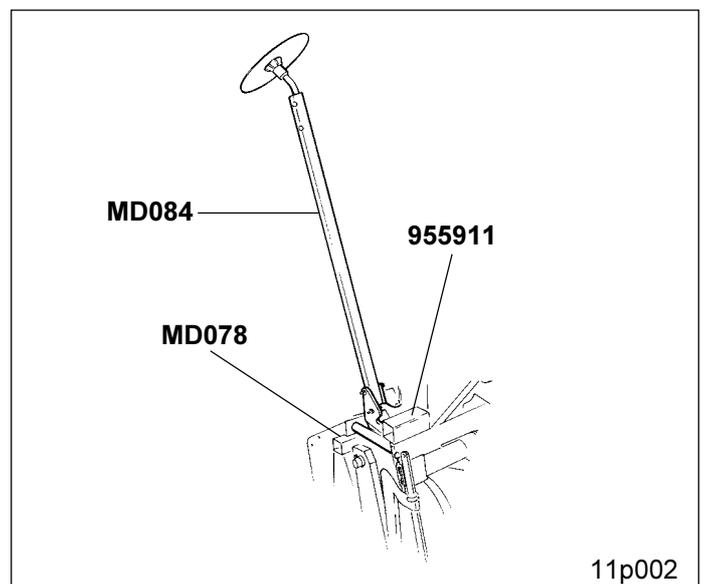


Fig. 3.5

Bild-Nr.: MD 077

Erläuterung:

Quetschgefahr bei laufender Maschine!
 Abstand bei anlaufender bzw. laufender Maschine halten!
 Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen, solange sich dort Teile bewegen können!

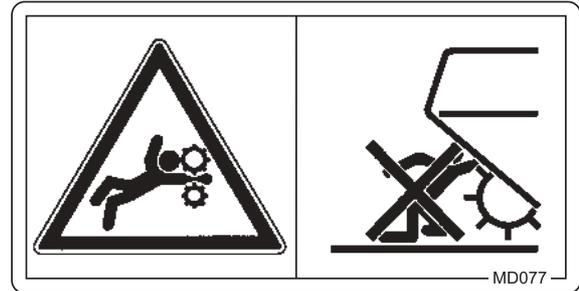


Bild-Nr.: MD 078

Erläuterung

Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können!
 Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

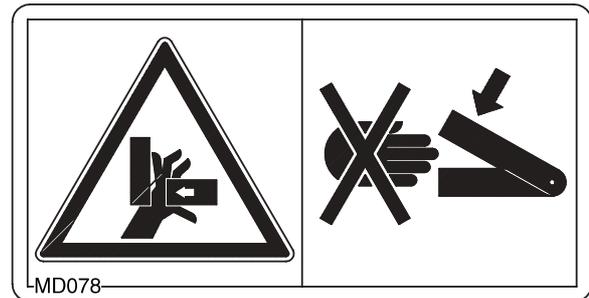


Bild-Nr.: MD 082

Erläuterung

Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf dem Arbeitsgerät (auch auf dem Ladesteg) sind nicht gestattet!



Bild-Nr.: MD 083

Erläuterung

Verletzungsgefahr!
 Niemals in den Saatkasten greifen!

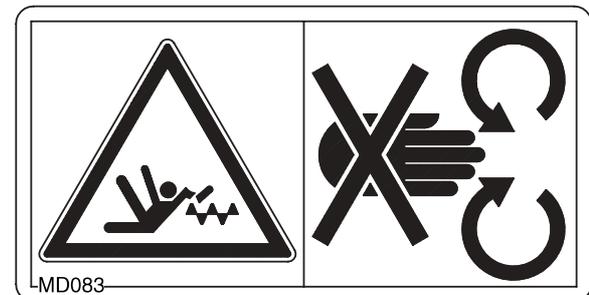


Bild-Nr.: MD 084

Erläuterung

Nicht im Schwenkbereich der Spuranreißer aufhalten!



Bild-Nr.: MD 095

Erläuterung

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!

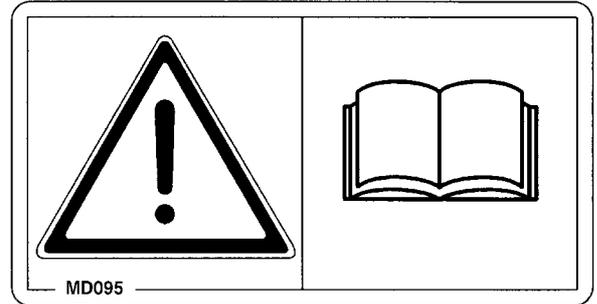


Bild-Nr.: MD 097

Erläuterung

Quetschgefahr beim Aufenthalt zwischen Schlepper und Maschine!

Beim Ankuppeln der Maschinenkombination an den Schlepper dürfen sich keine Personen zwischen Schlepper und Maschine aufhalten!

Beim Betätigen der Außenbedienung für den Dreipunkt nicht zwischen Schlepper und Maschine treten!

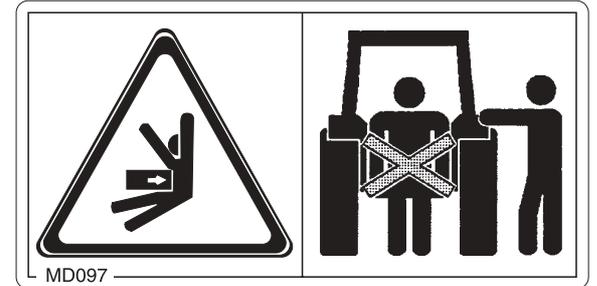


Bild-Nr.: 951790

Erläuterung

Schrauben nach einigen Betriebsstunden nachziehen!

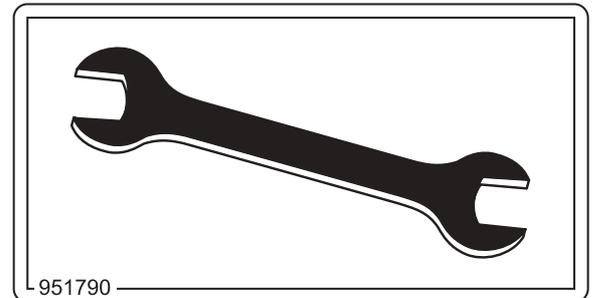


Bild-Nr.: 911888

Erläuterung

Das CE-Zeichen gibt an, dass die Maschine die Anforderungen der EG-Richtlinie Maschine 89/392/EWG und die entsprechenden Ergänzungsrichtlinien erfüllt!

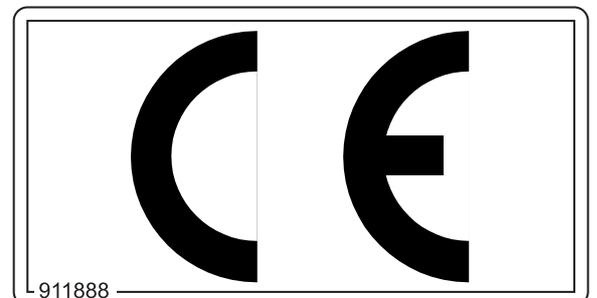


Bild-Nr.: 955911

Erläuterung:

Die Standsicherheit der Maschine ist nur dann gewährleistet, wenn die Kombination auf den mitgelieferten Abstellstützen abgestellt wird.

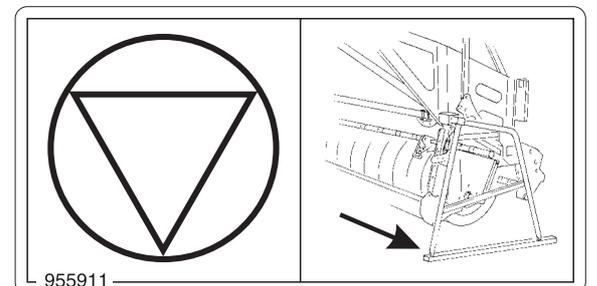


Bild-Nr.: 955912

Erläuterung:

Der Betriebsdruck der hydraulischen Anlage darf maximal 200 bar betragen!





3.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Neben den Sicherheitshinweisen sind die nationalen, allgemeingültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft bindend. Insbesondere die UVV 3.1, die UVV 3.2 und die UVV 3.3.

Wird die Maschine auf öffentlichen Straßen und Wegen transportiert sind die gesetzlichen Vorschriften (in der Bundesrepublik Deutschland die StVZO und StVO) einzuhalten.

3.6 Sicherheitshinweise für den Bediener

3.6.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Grundregel:

Vor jeder Inbetriebnahme Maschine und Schlepper auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
7. Vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder). Auf ausreichende Sicht achten!
8. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf dem Arbeitsgerät sind nicht gestattet!
9. Maschine vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
10. Beim An- und Abkuppeln von Maschinen an oder vom Trägerfahrzeug ist besondere Vorsicht nötig!
11. Beim An- und Abkuppeln der Maschinen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standssicherheit)!
12. Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
13. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
14. Äußere Transportabmessungen entsprechend StVZO beachten!
15. Transportausrüstung, wie z. B. Beleuchtung, Warn- einrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen an-
bauen und überprüfen!
16. Auslösesseile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
17. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
18. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute und angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
19. Beim Anheben der Maschine in der Heckhydraulik wird die Vorderachse des Transportfahrzeuges entlastet. Auf die Einhaltung der erforderlichen Vorderachslast ist zu achten (siehe Betriebsanleitung des Fahrzeugherstellers) mindestens 20% des Fahrzeugleergewichtes!
20. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse der Maschine berücksichtigen!
21. Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
22. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten! Sicherheitsabstand einhalten!
23. Maschine nur bei abgestelltem Motor, abgezogenem Zündschlüssel und angezogener Handbremse beschicken!
24. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
25. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
26. An fremdkraftbetätigten Teilen (z. B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
27. Vor dem Verlassen des Schleppers Maschine auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
28. Zwischen Fahrzeug und Maschine darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile gesichert ist!
29. Spuranreißer in Transportstellung verriegeln!

3.6.2 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für angebaute Geräte an der Schlepperdreipunkthydraulik

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

3.6.3 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beim Betrieb von Sämaschinen

1. Während der Abdreprobe auf Gefahrenstellen durch rotierende und oszillierende Maschinenteile achten!
2. Trittflächen nur beim Befüllen benutzen. Während des Betriebes ist das Mitfahren verboten!
3. Beim Straßentransport sind Träger und Spurscheiben der Vorauflaufmarkierung zu entfernen!
4. Beim Befüllen des Saatkastens Hinweise des Geräteherstellers beachten!
5. Spuranreißer in Transportstellung verriegeln!
6. Keine Teile in den Saatkasten legen!
7. Zulässige Füllmenge beachten!



3.6.4 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche zu achten!
3. Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Fahrzeughydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl fahrzeug- als auch maschinenseitig drucklos ist!
4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Schlepper und Maschine sollen Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden!
Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion, z.B. Heben/Senken. Unfallgefahr!
5. Hydraulikschlauchleitungen vor der ersten Inbetriebnahme, danach mindestens jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand prüfen! Hydraulikschlauchleitungen bei Beschädigungen und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Maschinenherstellers entsprechen!
6. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
7. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen!
Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
8. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Maschine absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!
9. Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen darf 6 Jahre, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren, nicht überschreiten. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung. Dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.

3.6.5 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartungs- und Pflegearbeiten

1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb, stillstehendem Motor und entkoppelten Hydraulikanschlüssen vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
2. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei abgestellter Maschine erledigen!
Auf keinen Fall dürfen sich Personen unter einer angehobenen Maschine aufhalten, da unbeabsichtigtes Absenken der Maschine möglich und äußerst gefährlich ist!
3. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
4. Bei Wartungsarbeiten an der angehobenen Maschine stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
5. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
6. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
7. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
8. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Schlepper und angebauten Maschinen, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
9. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z. B. durch die Verwendung von Originalersatzteilen gegeben!

3.6.6 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei nachträglichen Installationen von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten

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

Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen Geräten und/oder Komponenten an der Maschine, mit Anschluss an das Bordnetz, muss der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.

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

3.6.7 Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung bei der Kombination Schlepper / Anbaumaschine



Der Anbau von Maschinen im Front- und Heck-Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Schleppers führen. Die Vorderachse des Schleppers muss immer mit mindestens 20 % des Leergewichtes des Schleppers belastet sein.

Überzeugen Sie sich vor dem Kauf der Maschine, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Schlepper-Maschinen-Kombination wiegen.

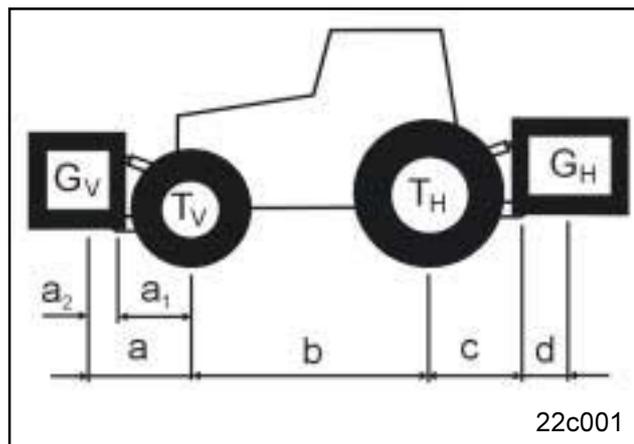


Fig. 3.6

Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten

T_L [kg]	Leergewicht des Schleppers	❶
T_V [kg]	Vorderachslast des leeren Schleppers	❶
T_H [kg]	Hinterachslast des leeren Schleppers	❶
G_H [kg]	Gesamtgewicht Heckanbaugerät / Heckballast	❷
G_V [kg]	Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast	❷
a [m]	Der Abstand a ist die Summe der Abstände a_1 und a_2	❷ ❸
a_1 [m]	Abstand Mitte Vorderachse bis Mitte Unterlenkerkugel	❶ ❸
a_2 [m]	Abstand Mitte Unterlenkerkugel bis Schwerpunkt Frontanbaumaschine	❷
b [m]	Radstand des Schleppers	❶ ❸
c [m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel	❶ ❸
d [m]	Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät / Heckballast	❷

- ❶ siehe Betriebsanleitung Schlepper
- ❷ siehe Kapitel „Technische Daten“ und / oder Preisliste der Maschine
- ❸ abmessen

t178-d04

Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

1) Berechnung (siehe Fig. 3.7) der Mindestballastierung Front $G_{V \min}$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Schleppers benötigt wird in die Tabelle Fig. 3.11 ein.

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Fig. 3.7

Frontanbaugerät

2) Berechnung (siehe Fig. 3.8) der Mindestballastierung Heck $G_{H \min}$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Schleppers benötigt wird in die Tabelle Fig. 3.11 ein. Entnehmen Sie "x" den Angaben des Schlepperhersteller. Falls keine Angabe zur Hand, setzen Sie für "x" = 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + x \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Fig. 3.8

3) Berechnung (siehe Fig. 3.9) der tatsächlichen Vorderachslast $T_{V \text{tat}}$

Wird mit dem Frontanbaugerät (G_V) die erforderliche Mindestballastierung Front ($G_{V \min}$) nicht erreicht, muss das Gewicht des Frontanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden!

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Schleppers angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle Fig. 3.11 ein.

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Fig. 3.9

4) Berechnung (siehe Fig. 3.10) des tatsächlichen Gesamtgewichtes G_{tat}

Wird mit dem Heckanbaugerät (G_H) die erforderliche Mindestballastierung Heck ($G_{H \min}$) nicht erreicht, muss das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!

Tragen Sie das berechnete tatsächliche und das in der Betriebsanleitung des Schleppers angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle Fig. 3.11 ein.

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Fig. 3.10

5) Berechnung (siehe Fig. 3.11) der tatsächlichen Hinterachslast $T_{H \text{tat}}$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Schleppers angegebene zulässige Hinterachslast in die Tabelle Fig. 3.11 ein.

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Fig. 3.11

6) Reifentragfähigkeit

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein.



Die Mindestballastierung muss als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Schlepper angebracht werden!

Die berechneten Werte müssen kleiner bzw. gleich den zulässigen Werten sein!



Tabelle	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung	Zulässiger Wert lt. Betriebsanleitung	Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindestballastierung Front / Heck	<input type="text" value="/"/> kg	---	---
Gesamtgewicht	<input type="text" value=""/> kg	<input type="text" value=""/> kg	---
Vorderachslast	<input type="text" value=""/> kg	<input type="text" value=""/> kg	<input type="text" value=""/> kg
Hinterachslast	<input type="text" value=""/> kg	<input type="text" value=""/> kg	<input type="text" value=""/> kg

Fig. 3.12

t178-d03

4.0 Inbetriebnahme

Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise, bevor Sie Ihre Maschine in Betrieb nehmen!

Machen Sie sich mit der richtigen Bedienung und den Bedienungseinrichtungen vertraut. Lassen Sie die Maschine nie von ungeschulten Personen bedienen.

Halten Sie Ihre Maschine in gutem Betriebszustand. Unerlaubte Änderungen an der Maschine können Funktionsfähigkeit und/oder Sicherheit gefährden und die Lebensdauer der Maschine verkürzen. Ersatzansprüche bei Bedienungsfehlern werden abgelehnt.

Gewährleistungsansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn ausschließlich Original-Ersatz- und -Verschleißteile verwendet werden.



Keine Teile in den Front-Sätank legen, die Dosierorgane könnten dadurch beschädigt werden!

4.1 Befestigung der Maschinenkomponenten am Schlepper

Kreiselgrubber/egge und Walze

Kombination aus Kreiselgrubber/egge und Walze anhand der mitgelieferten Kreiselgrubber/eggen-Betriebsanleitung am Schlepper befestigen.

Aufbau-Säschiene AS

- Aufbau-Säschiene AS an einer Kombination
- mit Reifenpacker- oder Keilringwalze (KW580) nach Kap. 16 befestigen
 - mit Zahnpacker- oder Keilringwalze (KW450) nach Kap. 17 befestigen.

Die bei der Lieferung lose mitgelieferten Teile an der Aufbau-Säschiene AS befestigen

- Spuranreißer nach Kap. 24.1
- Exaktstriegel nach Kap. 25.1.

Front-Sätank

Front-Sätank am Schlepper befestigen
siehe Kap. 5.0.

4.2 Einstell- und Prüfarbeiten vor jedem Einsatz



Sicherheitsvorschriften nach Kap. 3.6.4 beachten!

Steuerventile nur von der Schlepperkabine aus betätigen!

Beim Betätigen der Steuerventile können, je nach Schaltstellung mehrere Hydraulikzylinder gleichzeitig in Funktion treten!

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

Hydr. Anschlüsse

Hydr. Anschlüsse zum Schlepper herstellen
siehe Kap. 2.7.

Hydr. Gebläseantrieb

Hydr. Gebläseantrieb an der Schlepperhydraulik anschließen
siehe Kap. 7.



Überprüfen Sie alle hydraulischen Schlauchleitungen vor Inbetriebnahme und während des Betriebes nach Kap. 50.9.

Luftdruck prüfen

Luftdruck der Frontpacker-Bereifung prüfen
siehe Kap. 50.3.

Front-Sätank befüllen

Front-Sätank befüllen
siehe Kap. 9.1.

Dosiereinheit einstellen

Dosiereinheit(en) auf das Saatgut einstellen
siehe Kap. 11.

Getriebeleistung für die gewünschte Aussaatmenge ermitteln:

- ohne AMADOS-Saatmengenfernverstellung
siehe Kap. 12
- mit AMADOS-Saatmengenfernverstellung
siehe Kap. 13.

Spornrad

Zum Straßentransport ist das Spornrad (Fig. 4.3/1) angehoben und mit einer Kette (Fig. 4.3/2) am Rahmen befestigt.

Der Hydraulikzylinder (Fig. 4.3/3) ist mit Druck zu beaufschlagen damit das Spornrad angehoben ist.

Spornrad von Hand kurz anheben, von der Kette (Fig. 4.3/2) lösen und absenken (siehe Fig. 4.4).

4.4 Arbeitsbeginn

Gebläse auf die richtige Drehzahl bringen

siehe Kap. 7.1.

Sätank absenken

Sätank mit der Frontpackerwalze auf dem Boden abstellen und Steuerventil in Schwimmstellung bringen.

Spornrad absenken

Senken Sie das Spornrad unmittelbar vor Arbeitsbeginn durch Betätigen des Steuerventiles in der Schleperkabine ab. Das Spornrad treibt die Dosieraggregate an.

Elektrischen Zusatzantrieb

Elektrischen Zusatzantrieb (falls vorhanden) bei Bedarf starten, siehe Kap 31.

Heckkombination absenken

Bringen Sie die Zapfwelle auf Betriebsdrehzahl (siehe Kreiselgrubber/eggen-Betriebsanleitung), fahren Sie dann mit dem Schlepper an uns senken Sie die Heckkombination ab. Die Zinken der Bodenbearbeitungsmaschine beginnen mit der Bodenbearbeitung. Während der Schlepper weiterfährt, kommen die Schare mit dem Boden an der Stelle in Berührung, an der mit der Bodenbearbeitung begonnen wurde.

4.5 Wenden am Feldende

Soll die Saatgutablage am Feldende unterbrochen werden, heben Sie das Spornrad und/oder den Sätank durch Betätigen des Steuerventiles an. Beachten Sie, dass die Saatgutzufuhr aus der Dosiereinheit zur Injektorschleuse unterbrochen wird, bei laufendem Gebläse aber noch solange Saatgut von den Scharen abgelegt wird, bis alle Saatleitungsrohre entleert sind.



Zur Vermeidung von Saatgutverlusten und Beschädigungen am Spornrad, heben Sie das Spornrad vor dem Wenden am Feldende an!

Heben Sie auch die Heckkombination vor dem Wenden weit genug vom Boden ab, um Beschädigungen an den



Fig. 4.3



Fig. 4.4

Scharen zu vermeiden.

Hinweis zur klappbaren Kombination

Klappbare Kombinationen werden in der Regel zum Wenden am Feldende nicht eingeklappt.

4.6 Kontrolle nach den ersten 30m

Kontrollieren und berichtigen Sie nach den ersten 30m Feldfahrt, die Sie mit Arbeitsgeschwindigkeit zurücklegen müssen, folgende Einstellungen:

- Ablagetiefe des Saatgutes
siehe Kap. 23
- Saatgutbedeckung des Exaktstriegels
siehe Kap. 25
- Arbeitsintensität der Spuranreißerscheiben.

4.7 Während der Arbeit

Der Füllstand im Sätank kann mit dem elektr. Füllstandsmelder AMFÜME kontrolliert werden (siehe Kap. 9.2). Füllstandsmelder so einstellen, dass die Entleerungswarnung rechtzeitig erfolgt. In jedem Fall darf der Sätank nicht leergefahren werden um Dosiermengenschwankungen zu vermeiden.



Sätank rechtzeitig nachfüllen (nie leerfahren) um Dosiermengenschwankungen zu vermeiden!

Überwachung der Säwelle

Der Sensor (Fig. 4.5/1) überwacht die Säwelle. Bei Stillstand der Säwelle während der Arbeit gibt AMADOS eine Fehlermeldung. Im Display erscheint "Error 2" mit einem akustischen Signal.

Stillstand der Kreiselgrubber/eggen-Zinken während der Arbeit

Bei steinigem Boden oder einem starren Hindernis können die Zinken des Kreiselgrubbers zum Stillstand kommen. Damit es dabei nicht zu Getriebebeschäden kommt, sind die Gelenkwellen mit Reibkupplungen oder Nockenschaltkupplungen ausgerüstet. Nähere Informationen entnehmen Sie der Kreiselgrubber/eggen-Betriebsanleitung.

Nur klappbare Kreiselgrubber:

die quer zur Fahrtrichtung verlaufenden und mit Nockenschaltkupplungen ausgerüsteten Gelenkwellen des Kreiselgrubbers werden von Sensoren (Sonderausstattung) überwacht. Bei Stillstand zeigt das mit den Sensoren verbundene AMADOS eine Fehlermeldung an und zwar:

Error 5, bei Stillstand der linken Maschinenhälfte
Error 6, bei Stillstand der rechten Maschinenhälfte.



Fig. 4.5



Die bei Gelenkwellenstillstand angezeigte Fehlermeldung wird erst ab Version AMADOS II vom 12.08.1999 angezeigt.

Sollte es zum Stillstand der Kreisel durch Abschalten einer oder beider Nockenschaltkupplungen kommen, beachten Sie die Hinweise in der beiliegenden Kreiselgrubberbetriebsanleitung.

4.8 Wartungsarbeiten nach den ersten Betriebsstunden

Wartungsarbeiten nach Kap. 50.1 durchführen.

4.9 Abstellen der Kombination Aufbausärschiene mit Walze

Soll die Kombination aus Kreiselgrubber/egge und Walze zusammen mit der Aufbau-Särschiene AS abgestellt werden, benutzen Sie die Abstellstützen (Fig. 4.6/1) der Aufbau-Särschiene.

Die in Maschinenmitte geteilte Aufbau-Särschiene AS 602 ist in Maschinenmitte zusätzlich auf der Abstellstütze (Fig. 4.7/1) abzustützen. Die Abstellstütze ist mit einem Klappstecker zu sichern.

Vor dem Abkuppeln der Heckkombination vom Schlepper sind die Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 4.8/1) der Bodenbearbeitungsmaschine ganz oben in den Absteckholmen (Fig. 4.8/2) abzustecken.



Beim Umstecken fassen Sie die Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 4.8/1) nur so an, dass Sie mit der Hand nie zwischen Bolzen und Tragarm gelangen können. Nach dem Umstecken Bolzen mit Klappsteckern sichern.



Wenn Sie die Reifenpackerwalze nach der Arbeit abstellen, empfehlen wir die Kombination, wie oben beschrieben, auf den Abstellstützen abzustellen. Dadurch werden die Reifen der Walze entlastet und Beschädigungen an Reifen und Reifenstützringen vermieden!

Soll die Reifenpackerwalze ohne Aufbau-Särschiene abgestellt werden, sind die Reifen, wie in der Betriebsanleitung zur Reifenpackerwalze beschrieben, zu entlasten.

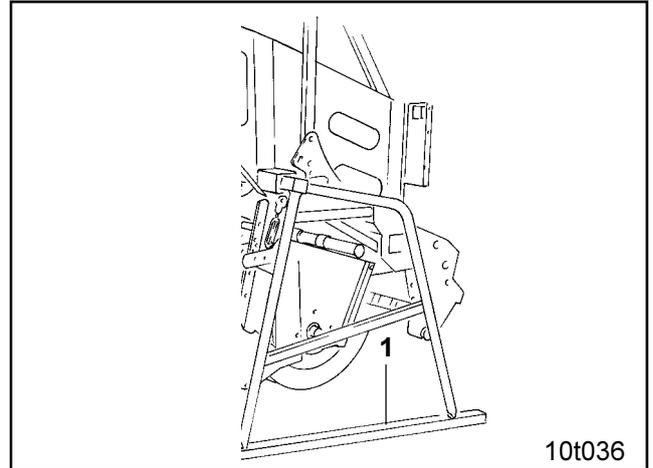


Fig. 4.6

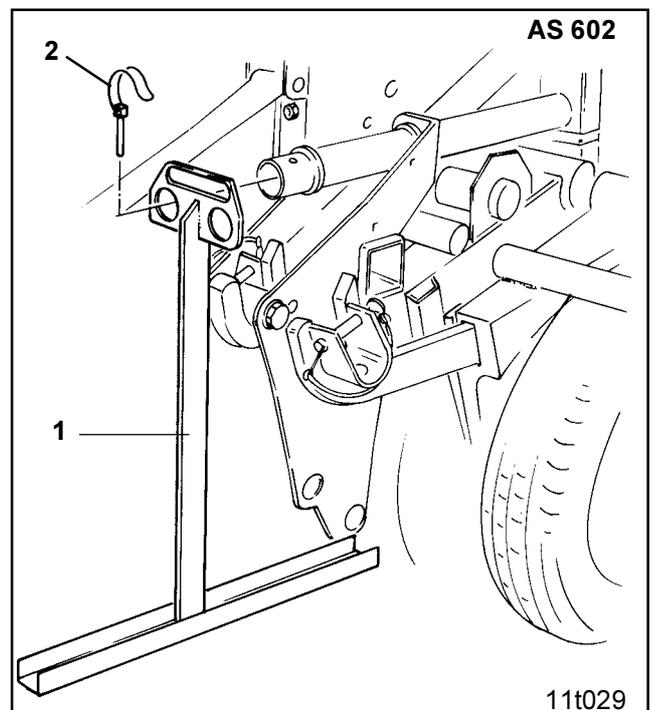


Fig 4.7

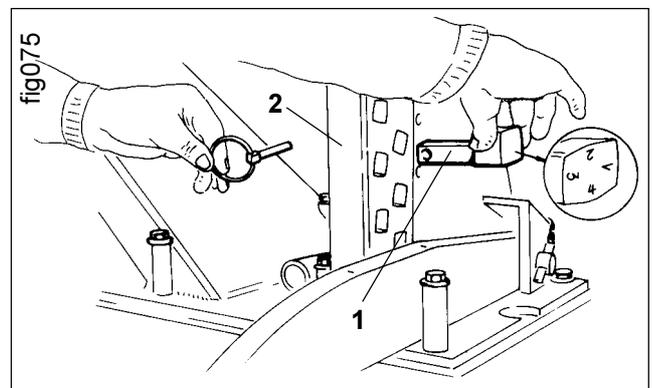


Fig 4.8



5.0 Front-Sätank ankuppeln



Beim Anbau des Front-Sätankes sind die Sicherheitsvorschriften für angebaute Geräte an der Schlepperdreipunkthydraulik nach Kap. 3.6.2 zu beachten.

Front-Sätank in bekannter Weise an der Fronthydraulik des Schleppers befestigen.

Die Unterlenkerstange Kat II (Fig. 5.1/1) kann in der Höhe verstellt und somit an jeden Schleppertyp angepasst werden. Es ist darauf zu achten, dass die Unterlenkerstange gekontert (Fig. 5.1/2), verdrehgesichert (Fig. 5.1/3) und mit Stellringen (Fig. 5.1/4) die fest gegen die Halterungen (Fig. 5.1/5) zu drücken sind, befestigt ist.

Oberlenker (Fig. 5.1/6) mit Oberlenkerbolzen Kat. II (Fig. 5.1/7) befestigen und mit einem Klappstecker sichern. Front-Sätank durch Verstellen der Oberlenkerlänge ausrichten.

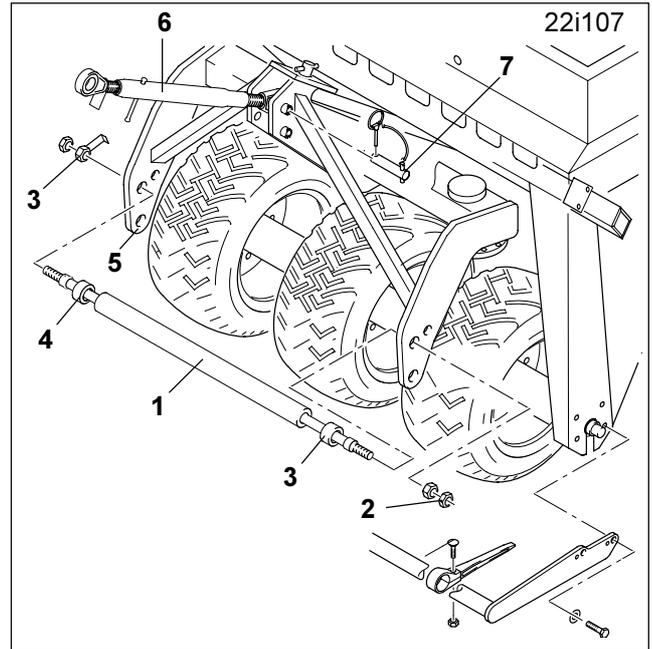


Fig. 5.1



Bei der Montage des Front-Sätankes FPS beachten!

Die vorderen Schlepperunterlenker müssen mit einem Pendelausgleich ausgerüstet sein zum Ausgleich von Bodenunebenheiten und um Schäden am FPS-Rahmen durch Verbiegung zu vermeiden. Die Unterlenker des Schleppers dürfen seitlich nur wenig Spiel haben.



Hinweis zur Oberlenkerbefestigung! Der Schlepper kann den Front-Sätank leichter anheben, wenn der Oberlenker am Front-Sätank so tief wie möglich und am Schlepper so hoch wie möglich montiert wird. Zu überprüfen ist, ob die Hubhöhe ausreichend groß ist.

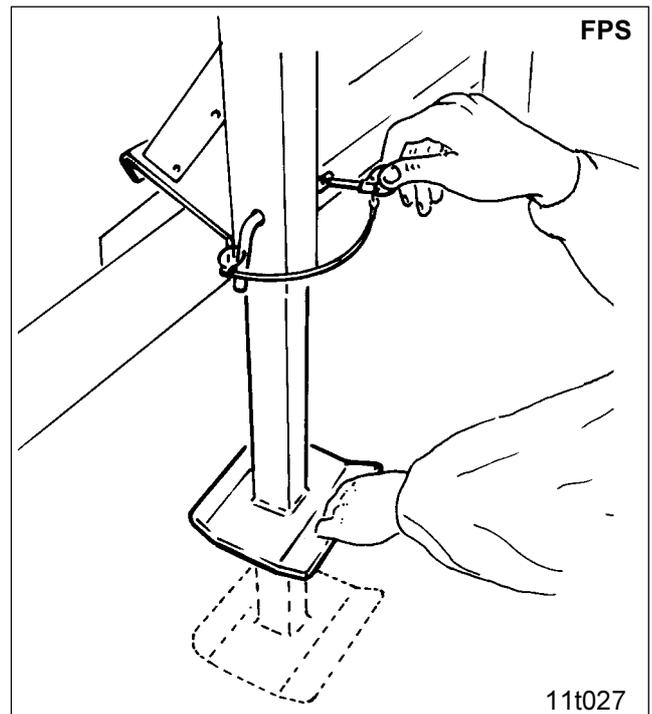


Fig. 5.2



FPS-Stützfuß (Fig. 5.2) nach dem Ankuppeln des Front-Sätanks am Schlepper nach oben schieben und vor dem Abkuppeln des Front-Sätanks vom Schlepper nach unten schieben.

Stützfuß nach jeder Umstellung mit dem zuvor gelösten Bolzen abstecken und mit einem Federstecker sichern.

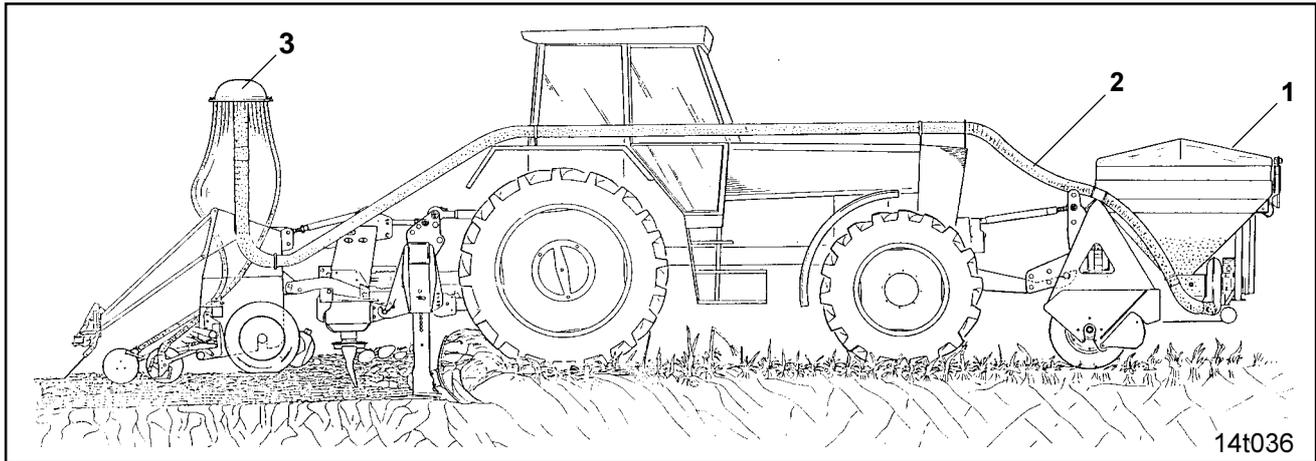


Fig. 5.3

Saatleitungsrohre und Elektrokabel erst verlegen und anschließen, wenn die Kombination am Schlepper befestigt ist.

Das Saatgut gelangt vom Front-Sätank (Fig. 5.3/1) durch ein bzw. zwei Saatleitungsrohre (Fig. 5.3/2) zu dem(n) Verteiler(n) (Fig. 5.3/3) der Säschiene. Die Saatleitungsrohre (Fig. 5.4/1) sind am Schlepper mit mindestens einer Halterung vorne (Fig. 5.4/2) und einer Halterung hinten (Fig. 5.5/1) zu befestigen. Fertigen Sie die Halterungen passend zu Ihrem Schleppertyp an und befestigen Sie die Halterungen am Schlepper.



Auf kurze Wege beim Verlegen der Saatleitungsrohre zwischen Front-Sätank und Verteiler(n) achten!



Saatleitungsrohre so verlegen, dass sie während der Arbeit nicht beschädigt werden können!

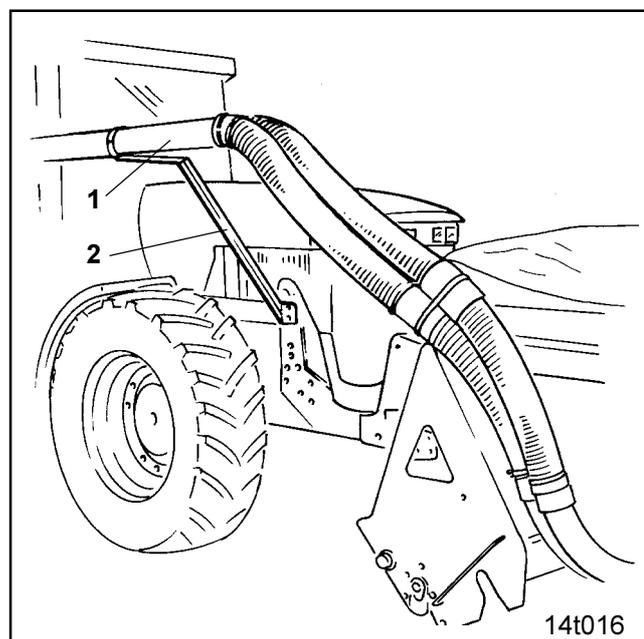


Fig. 5.4

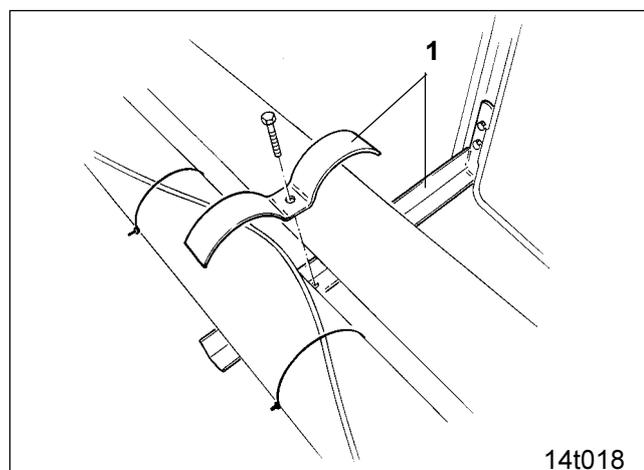


Fig. 5.5

Saatleitungsrohre ineinander stecken und mit Schnellverschlüssen (Fig. 5.6/1) sichern.

Verlegen und befestigen Sie zusammen mit den Saatleitungsrohren den Kabelsatz (Fig. 5.7/5) am Schlepper.

Verteilerkasten (Fig. 5.7/1) in der Schlepperkabine so befestigen, dass der Schalter während der Fahrt gut erreichbar ist.

Verteilerkasten (Fig. 5.7/1) an der Batterie des Schleppers anklemmen (auf richtige Polung achten!).

Schließen Sie auch gleich das Massekabel (Fig. 5.7/2) am Minuspol der Batterie mit an.

Stecker (Fig. 5.7/3) zur Stromversorgung des AMADOS-Bordrechners und Stecker (Fig. 5.7/4) zur Stromversorgung der Scheinwerfer am Sätank am Verteilerkasten (Fig. 5.7/1) einstecken.

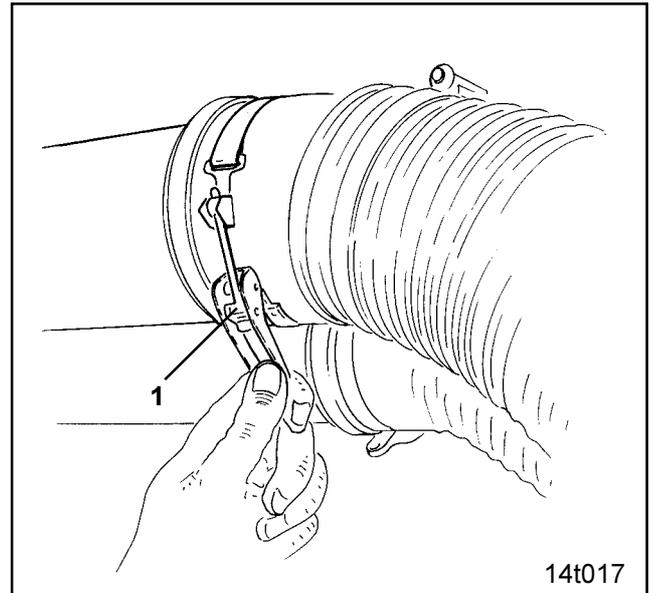


Fig. 5.6

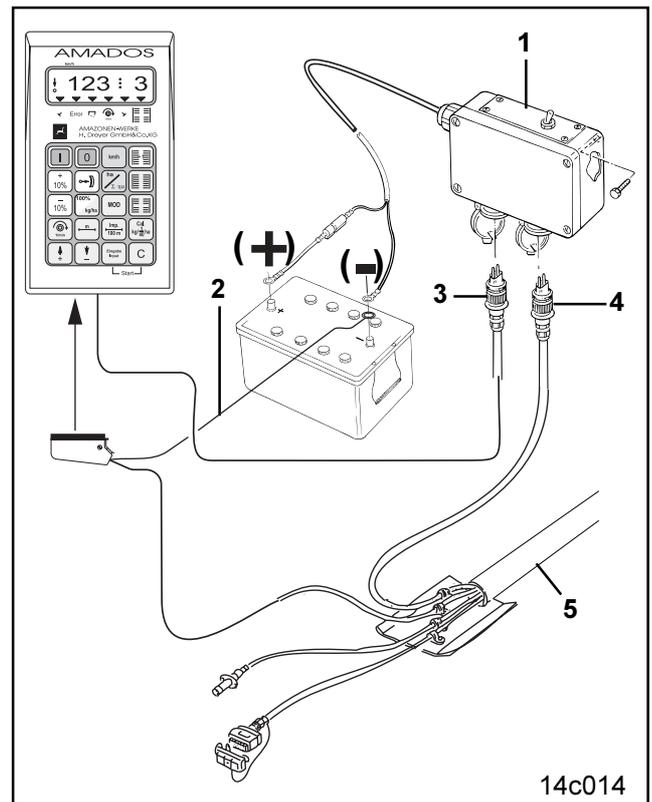


Fig. 5.7

Die Scheinwerfer des Sätanks sind am Schalter des Verteilerkastens (Fig. 5.8) ein- bzw. auszuschalten.

Zum Kabelsatz (Fig. 5.7/5) gehören weiterhin folgende Steckverbindungen:

hintere Steckverbindungen:

- der Stecker (Fig. 5.9/1) für die Blinker am Sätank. Stecker (Fig. 5.9/1) in beiliegenden Adapter einstecken und Adapter in die Schleppersteckdose (für die Anhängerbeleuchtung) einstecken. Der Adapter hat zwei Anschlüsse. Befestigen Sie auch den Stecker der Säschienebeleuchtung am zweiten Adapteranschluss.
- der Stecker (Fig. 5.9/2) mit den Kabeln, die zu den AMADOS-Sensoren an der Säschiene führen. Stecker am Verteiler der Säschiene einstecken.

vordere Steckverbindungen:

Den am Sätank befestigten Kombistecker (Fig. 5.10/1) mit dem am Schlepper befestigten Kabelsatz (Fig. 5.10/2) verbinden.

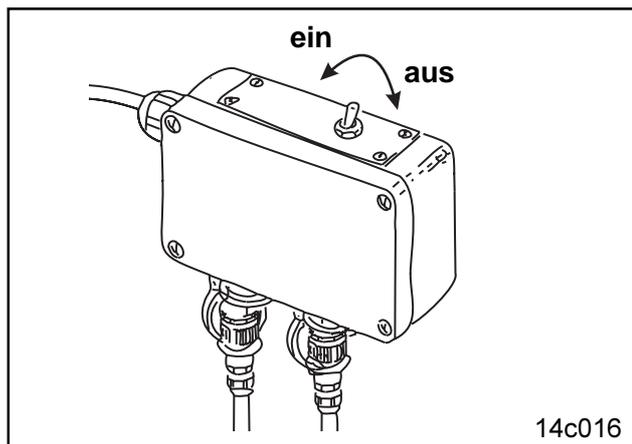


Fig. 5.8

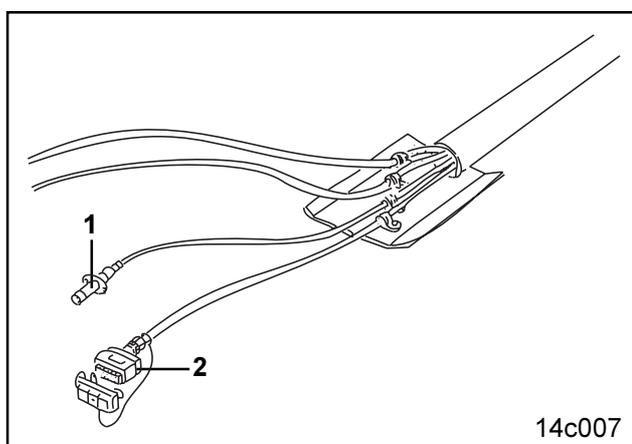


Fig. 5.9

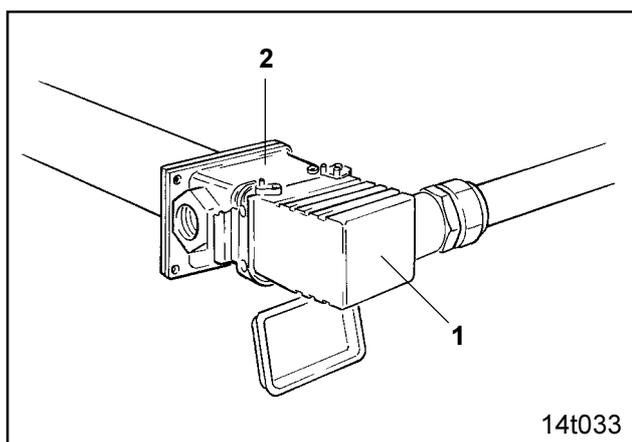


Fig. 5.10

7.0 Gebläse mit hydraulischem Antrieb

Der Luftstrom zur Saatgutförderung von der Injektorschleuse bis zu den Scharen wird von einem Gebläse erzeugt.

Zum Antreiben des Gebläses mit einem Hydraulikmotor (Fig. 7.3) ist dieser anhand des Schaltplanes (Kap. 7.3) an der Schlepperhydraulik anzuschließen.



Sicherheitsvorschriften nach Kap. 3.6.4 beachten!

7.1 Gebläsedrehzahl

Die Drehzahl des Gebläsehydraulikmotors kann von dem elektronischen Überwachungs-, Steuer- und Regelsystem AMADOS überwacht werden (siehe Kap. 7.2).

Die erforderliche Gebläsedrehzahl finden Sie in der Tabelle (Fig. 7.1).



Die maximale Gebläsedrehzahl von 4000 U/min nicht überschreiten!

Stellen Sie die Gebläsedrehzahl am Druckbegrenzungsventil (Fig. 7.2 bzw. Fig. 7.6/3) oder am Stromregelventil des Schleppers (siehe unten) ein.

Zum Einstellen der Gebläsedrehzahl am Druckbegrenzungsventil (Fig. 7.2 bzw. Fig. 7.6/3):

- Schutzkappe (Fig. 7.2/1) entfernen
- Kontermutter lösen
- Drehzahl mit Schraubenzieher am Ventil einstellen und zwar

Drehung nach rechts = Drehzahlerhöhung

Drehung nach links = Drehzahlreduzierung.

Nach erfolgter Einstellung, Ventil mit Kontermutter sichern und Schutzkappe (Fig. 7.2/1) aufstecken.

Bei Schleppern mit regelbarer Hydraulikpumpe (Fig. 7.6/5) ist die erforderliche Ölmenge am Stromregelventil des Schleppers einzustellen und das Druckbegrenzungsventil (Fig. 7.6/3) ist so einzustellen, dass die Ölfördermenge möglichst gering ist. Größere Ölfördermengen als unbedingt erforderlich, werden vom Druckbegrenzungsventil zurück in den Öltank geleitet und erwärmen das Hydrauliköl unnötig.

Die Gebläsedrehzahl verändert sich so lange, bis das

	AD-P / AD-PL FRS / FPS AIRSTAR Xact	
	3,0 m	2800 3500
	4,0 m	3000 3800
4,5 m	3000 3800	
6,0 m	3200 3900	
Arbeitsbreite	Gebläsedrehzahlen (U/min)	
	Fein- sämereien (Raps)	Legu- minosen (Getreide)

Fig. 7.1

t170-d05

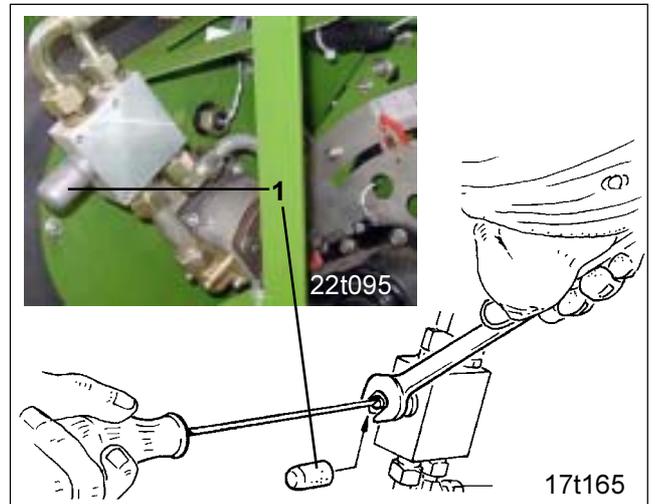


Fig. 7.2

17t165

Hydrauliköl Betriebstemperatur erreicht hat. Bei der Erstinbetriebnahme ist die Gebläsedrehzahl bis zum Erreichen der Betriebstemperatur zu korrigieren. Wird das Gebläse nach längerer Stillstandszeit erneut in Betrieb genommen, wird die eingestellte Gebläsedrehzahl erst erreicht, wenn sich das Hydrauliköl auf Betriebstemperatur erwärmt hat.

7.2 Drehzahlüberwachung

Die Drehzahl des Gebläses kann von dem elektr. Steuer- und Regelsystem AMADOS überwacht werden.

Durch Drücken

der Taste



wird die momentane Drehzahl des mit einem Drehzahlsensor (Fig. 7.3/1) versehenen Gebläses zur Anzeige gebracht.

Wird die Soll-Drehzahl um mehr als 10% über- oder unterschritten, ertönt ein akustisches Signal und im Display blinkt das schwarze Dreieck (Fig. 7.4) oberhalb des Drehzahlsymbols.



Geben Sie die Solldrehzahl, wie in Kap. "Drehzahlüberwachung des Gebläses" der AMADOS-Betriebsanleitung beschrieben, ein.



Der Alarm wird nur dann ausgelöst, wenn AMADOS Impulse vom Wegstrecken-Sensor (Fig. 7.5/1) erhält.



Fig. 7.3

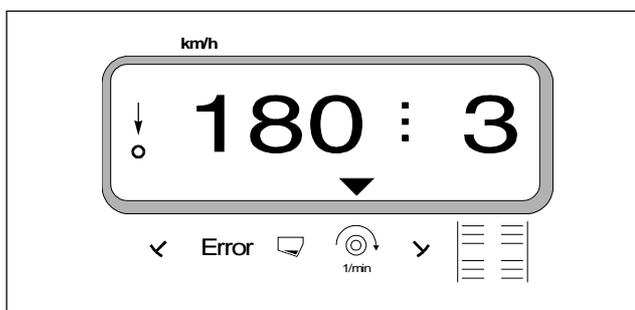


Fig. 7.4



Fig. 7.5

7.3 Schaltplan Gebläse mit hydraulischem Antrieb

Nr.	Benennung
1	Gebläsehydraulikmotor N _{max.} = 4000 U/min.
2	DBV-Ventil mit hydr. Freilauf
3	regelbares Druckbegrenzungsventil
4	Rückschlagventil
5	Schlepper-Hydraulikpumpe (die Leistung der Schlepperhydraulikpumpe muss mindestens 40 l/min. bei 150 bar betragen)
6	freier Rücklauf - Rohrenweite min. Ø16 mm - Kupplungen mit ausreichend großem Querschnitt verwenden - der Staudruck im Rücklauf darf maximal 10 bar betragen.
7	Filter
8	einfach- oder doppelt wirkendes Steuerventil
9	Hydrauliköltank
10	Steckkupplung
11	Steckkupplung "groß"

t691-d15

Andere Anschlüsse als im Schaltplan (Fig. 7.6) dargestellt, nicht herstellen.

7.3.1 Erläuterungen zum Schaltplan

Druckseitig kann der Gebläsehydraulikmotor (Fig. 7.6/1) an ein einfach- oder an ein doppeltwirkendes Steuerventil (Fig. 7.6/8) angeschlossen werden.

Damit der Gebläsehydraulikmotor nicht beschädigt wird, darf der Öldruck im Rücklauf (Fig. 7.6/6) 10 bar nicht überschreiten. Rücklauf deshalb nicht am Steuerventil (Fig. 7.6/8) anschließen, sondern an einem drucklosen Rücklauf mit großer Steckkupplung (Fig. 7.6/11)! Sollte es erforderlich sein, eine neue Rücklaufleitung zu installieren, nur Rohre DN16, z.B. Ø20 x 2,0 mm verwenden und kurze Rücklaufwege wählen.

Das Hydrauliköl muss an einer beliebigen Stelle durch einen Ölfilter (Fig. 7.6/7) geleitet werden.

Das zurücklaufende Hydrauliköl darf nicht durch Steuerventile geleitet werden, da der Öldruck dadurch den zulässigen Maximaldruck von 10 bar übersteigt.

Das Rückschlagventil (Fig. 7.6/4) ermöglicht das Nachlaufen des Gebläses, sobald das Steuerventil (Fig. 7.6/8) geschlossen wird.

Das Hydrauliköl darf sich nicht zu stark erwärmen.

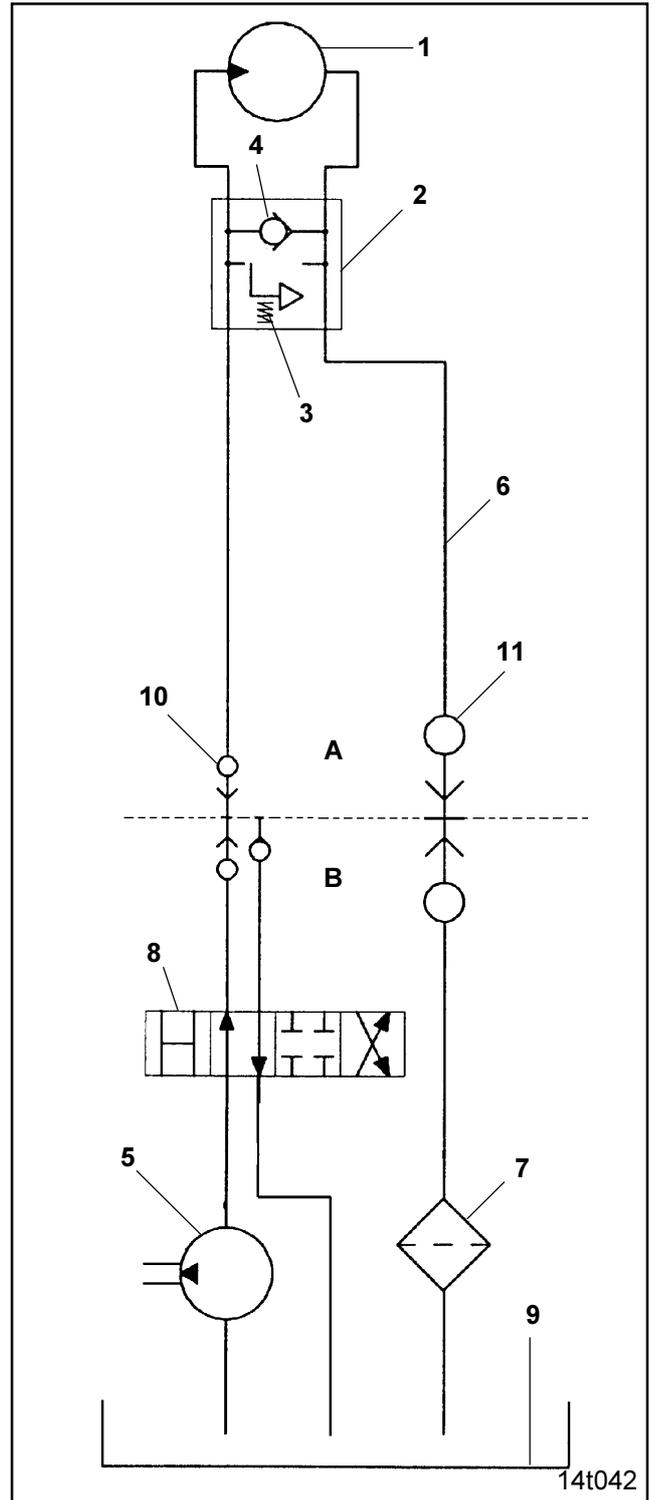


Fig. 7.6

14t042

Große Ölfördermengen in Verbindung mit kleinen Öltanks fördern die schnelle Erwärmung des Hydrauliköles. Das Fassungsvermögen des Öltanks (Fig. 7.6/9) sollte mindestens die doppelte Ölfördermenge beinhalten. Bei zu starker Erwärmung wird der Einbau eines Ölkühlers im Schlepper durch eine Fachwerkstatt erforderlich.

Schmutzpartikel können den Gebläsehydraulikmotor (Fig. 7.6/1) und das Druckbegrenzungsventil (Fig. 7.6/3) beschädigen. Deshalb müssen die Kupplungsteile beim Anschließen des Gebläsehydraulikmotors an die Schlepperhydraulik sauber sein, um Verunreinigungen des Hydrauliköles durch Schmutzpartikel zu vermeiden.

Ist es erforderlich, neben dem Gebläsehydraulikmotor noch einen weiteren Hydraulikmotor anzutreiben, müssen beide Motoren parallel geschaltet werden. Bei der Reihenschaltung beider Motoren wird der zulässige Öldruck von 10 bar hinter dem ersten Motor immer überschritten.

Wird der Gebläsehydraulikmotor an verschiedene Schlepper angeschlossen, ist auf eine evtl. Unverträglichkeit der Ölsorten zu achten! Unzulässige Vermischung unterschiedlicher Hydrauliköle kann zu Defekten an Hydraulikbauteilen führen.

9.0 Sätank befüllen/entleeren und Füllstand überwachen

9.1 Sätank befüllen

Der Sätank ist mit einer Abdeckschwenkplane regen- dicht verschlossen. Die Abdeckschwenkplane ist mit Gummischlaufen (Fig. 9.1/1) gesichert.

Der Sätank kann von einem Versorgungsfahrzeug oder aus Big-Bags beladen werden. Von einer Trittfläche (Fig. 9.2/1) aus ist der Sätank bequem zugänglich.

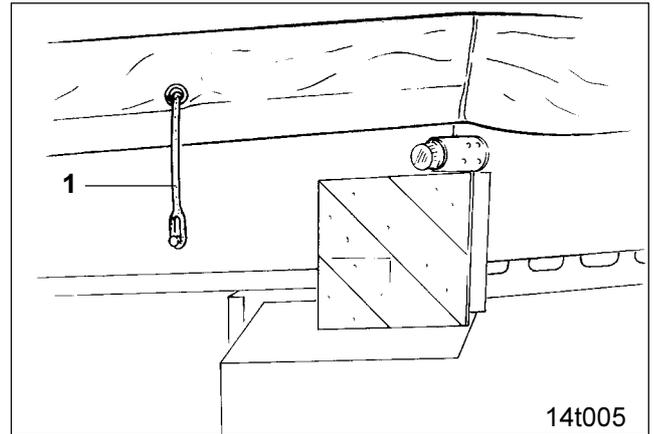


Fig. 9.1



Sätank rechtzeitig nachfüllen!
Der Sätank sollte nie leergefahren werden. Der Füllstand im Sätank kann mit dem elektr. Füllstandsmelder AMFÜME (siehe Kap. 9.2) kontrolliert werden.

9.2 Elektr. Füllstandsmelder AMFÜME (Sonderausstattung)

Ein kapazitiver Sensor (Fig. 9.3/1), angeschlossen an AMADOS, überwacht den Füllstand im Sätank. Taucht der Sensor nicht mehr in das Saatgut ein, ertönt ein akustisches Signal und im Display blinkt das schwarze Dreieck oberhalb des Tanksymbols:

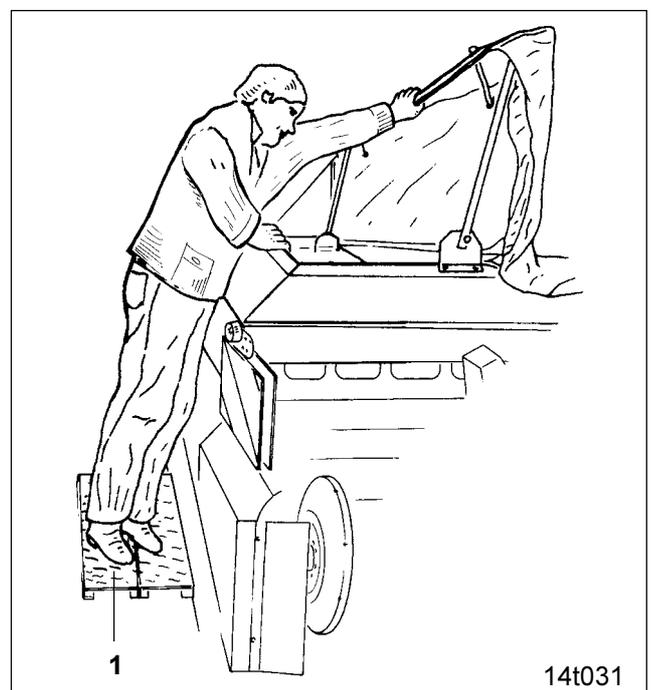
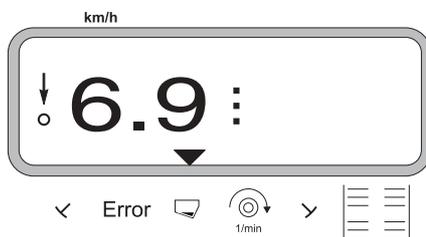


Fig. 9.2

Der Sätank sollte nie leergefahren werden um Schwankungen in der Ausbringmenge zu vermeiden. Zum Verändern der Restsaatgutmenge im Sätank ist der Halter (Fig. 9.3) mit dem Sensor entsprechend zu verschieben. Die Empfindlichkeit des Sensors kann durch Verstellen der Schraube (Fig. 9.3/2) unterschiedlichen Saatgütern angepasst werden.

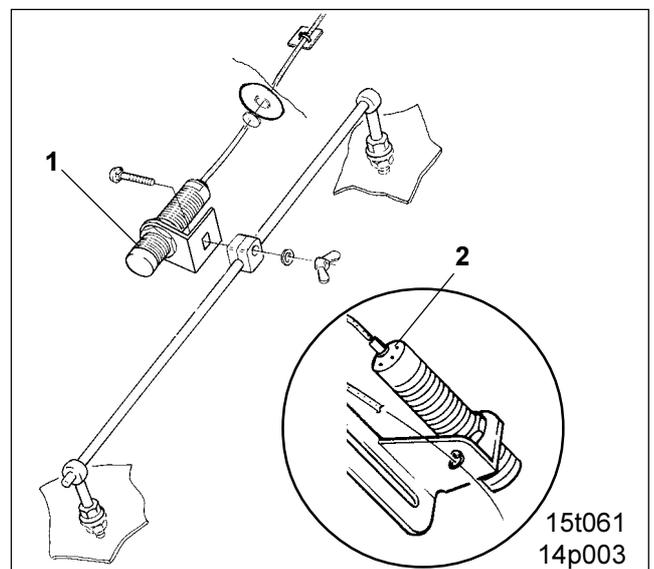


Fig. 9.3

9.3 Sätank entleeren



Entleeren und reinigen Sie nach der Arbeit unbedingt den Sätank und die Dosierräder!

Wenn die Dosierräder nicht vollständig entleert werden, quellen oder keimen Saatgutreste sogar in den Dosierrädern. Die Drehung der Dosierräder wird blockiert und es kann zu Schäden am Antrieb oder im Getriebe kommen.

Zum Entleeren des Sätanks Auffangeimer (Fig. 9.4) unter die Dosiereinheit(en) stellen.

Injektorschleusenklappe (Fig. 9.4/1) so lange öffnen, bis der Auffangeimer mit Saatgut gefüllt ist. Auffangeimer entleeren und Vorgang so lange wiederholen, bis kein Saatgut mehr in den Auffangeimer fließt.

Zur Restentleerung Hebel (Fig. 9.5/1) nach unten drücken und arretieren. Mit dem Hebel wird ein weiterer Auslaß hinter der Dosiereinheit geöffnet.

Zum Entleeren der Dosierräder, wie bei der Abdrehprobe, mit der Abdrehkurbel die Dosierräder mehrmals drehen.

Abdrehkurbel anschließend an der Halterung befestigen und Gebläse kurz anlaufen lassen, um alle Saatreste zu entfernen.

Auslassöffnungen schließen.

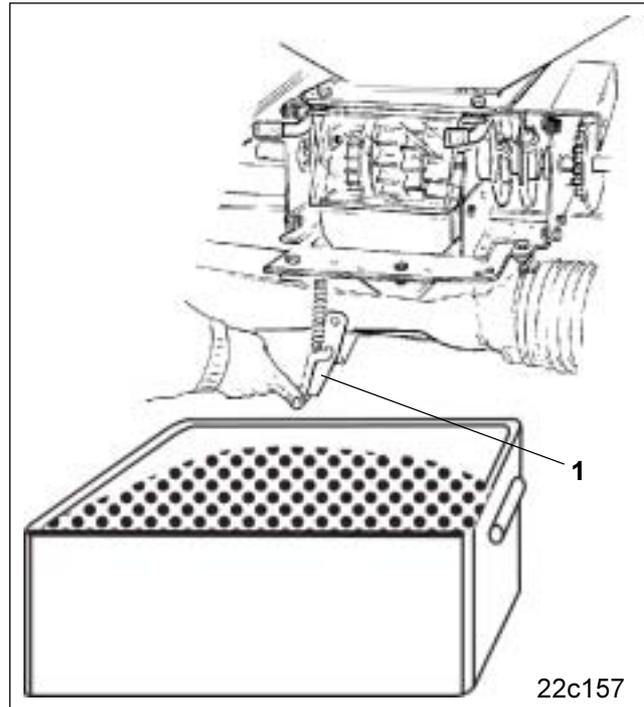


Fig. 9.4

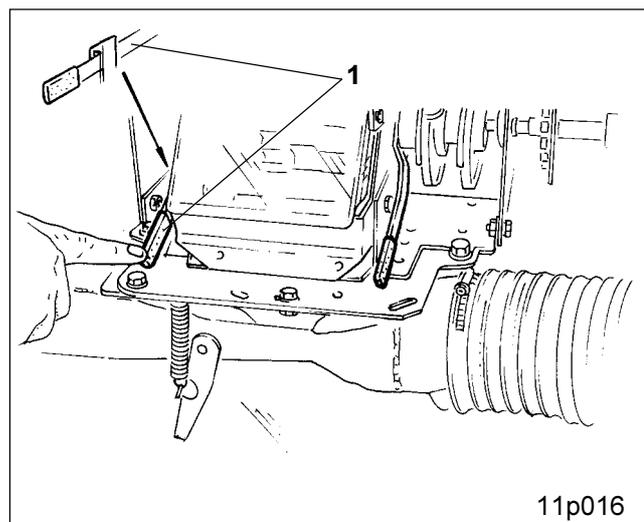


Fig. 9.5

11.0 Dosiereinheit auf das Saatgut einstellen

Jede Dosiereinheit verfügt über

- ein weißfarbenedes Hauptsärad (Fig. 11.1/1)
- ein orangefarbenes Hauptsärad (Fig. 11.1/2)
- ein rotschwarzfarbenes Feinsärad (Fig. 11.1/3).



Entnehmen Sie der Tabelle (Fig. 11.2) das (die) erforderliche(n) Särad (Säräder).

Für Saatgüter, die nicht in der Tabelle (Fig. 11.2) aufgeführt sind, richten Sie sich bitte bei der Wahl der Säräder nach einem anderen Saatgut ähnlicher Korngröße.



Säen Sie bei Angabe "Hauptsäräder" (siehe Tabelle Fig. 11.2) immer mit beiden Hauptsärädern gleichzeitig!

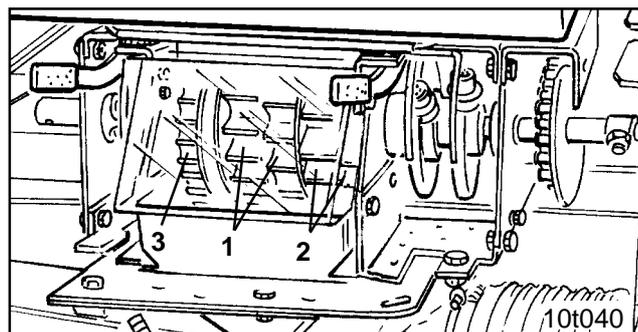


Fig. 11.1

Saatgut	Säräder	
	Hauptsäräder	Feinsärad
Roggen	Hauptsäräder	Feinsärad
Triticale	Hauptsäräder	Feinsärad
Gerste	Hauptsäräder	Feinsärad
Weizen	Hauptsäräder	Feinsärad
Dinkel	Hauptsäräder	Feinsärad
Hafer	Hauptsäräder	Feinsärad
Raps	Feinsärad	-
Senf	Feinsärad	-
Ölrettich	Hauptsäräder	Feinsärad
	Feinsärad	-
Phacelia	Hauptsäräder	Feinsärad
	Feinsärad	-
Stoppelrüben	Feinsärad	-
Gras	Hauptsäräder	Feinsärad
Bohnen	Hauptsäräder	-
Erbsen	Hauptsäräder	-
Flachs (gebeizt)	Hauptsäräder	Feinsärad
Hirse	Hauptsäräder	Feinsärad
Lupinen	Hauptsäräder	-
Luzerne	Hauptsäräder	Feinsärad
	Feinsärad	-
Öllein (feuchtgebeizt)	Hauptsäräder	Feinsärad
	Feinsärad	-
Rotklee	Feinsärad	-
Soja	Hauptsäräder	-
Sonnenblumen	Hauptsäräder	-
Wicken	Hauptsäräder	-

Fig. 11.2

t182-d05

11.1 Ein- und Ausschalten der Säräder

In Position "Särad ein" ist die Rändelschraube (Fig. 11.3/1) bis zum Anschlag eingeschraubt.

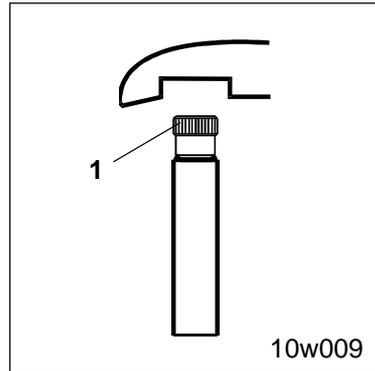


Fig. 11.3

In Position "Särad aus" ist die Rändelschraube (Fig. 11.4/1) bis zum Anschlag (Fig. 11.4/2) herausgedreht.



Rändelschrauben entweder in Position "Särad ein" oder "Särad aus" drehen. Rändelschrauben niemals zu fest einschrauben oder zu fest gegen den Anschlag (Fig. 11.4/2) drehen!

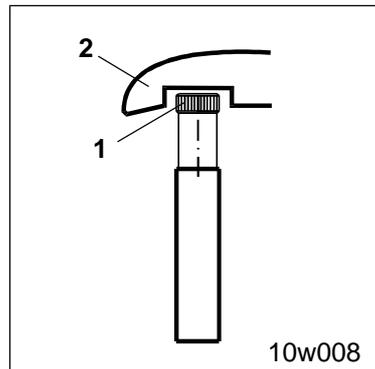


Fig. 11.4

11.2 Aussaat mit beiden Hauptsärädern

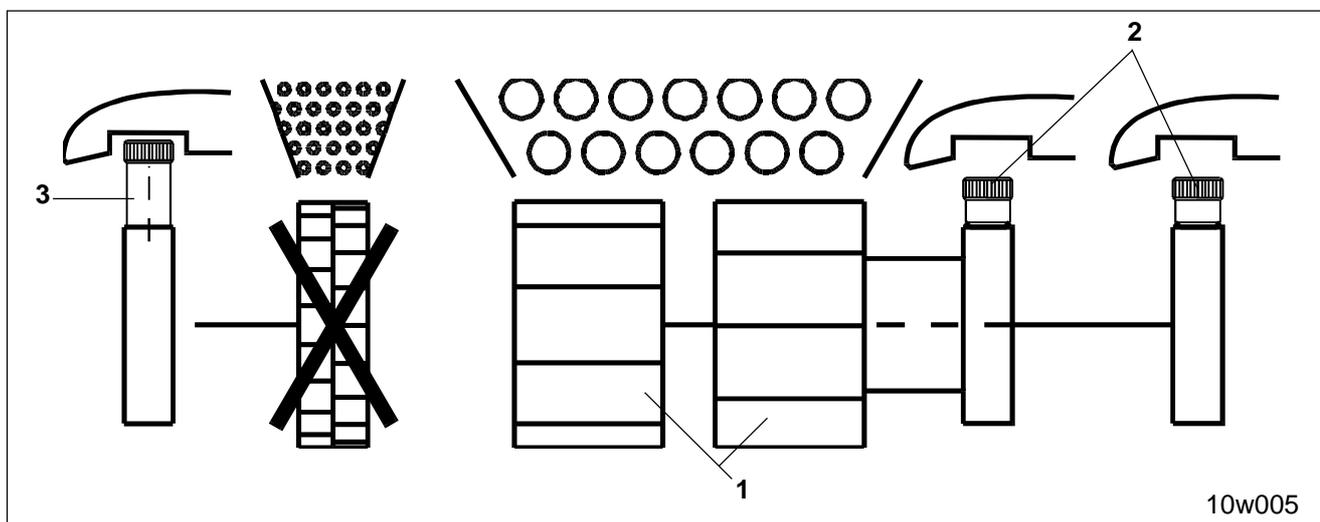


Fig. 11.5

Zur Aussaat mit beiden Hauptsärädern (Fig. 11.5/1)

- Handrad (Fig. 11.7/1) soweit verdrehen, bis die Rändelschrauben (Fig. 11.7/2) sichtbar werden
- Rändelschrauben (Fig. 11.5/2) der Hauptsäräder einschrauben
- Rändelschraube (Fig. 11.5/3) des Feinsärades herausdrehen.

11.3 Aussaat mit dem Feinsärad

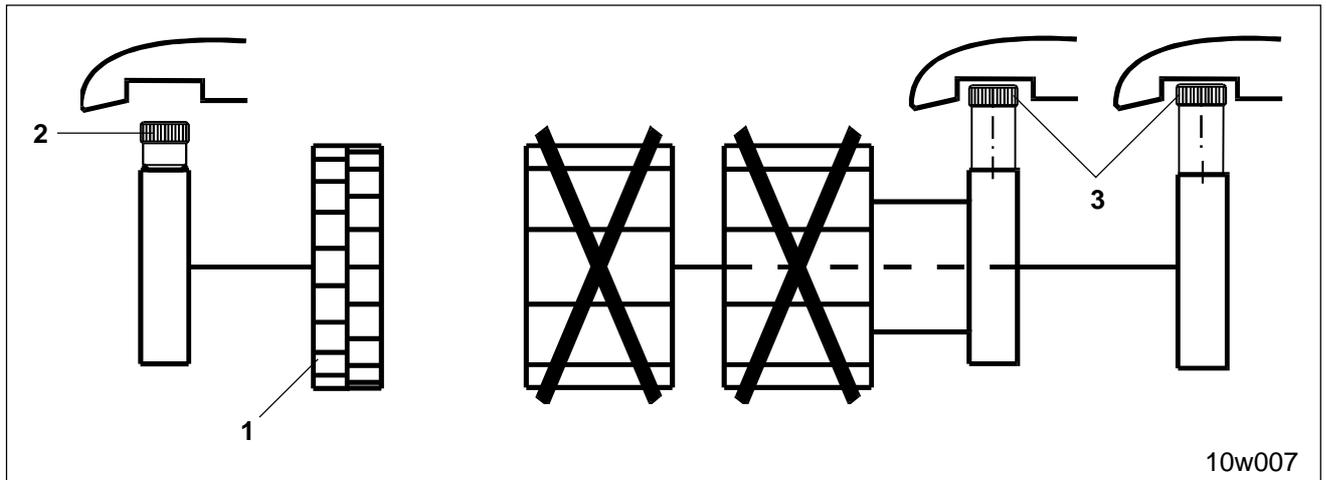


Fig. 11.6

Zur Aussaat mit dem Feinsärad (Fig. 11.6/1)

- Handrad (Fig. 11.7/1) soweit verdrehen, bis die Rändelschrauben (Fig. 11.7/2) sichtbar werden
- Rändelschraube (Fig. 11.6/2) des Feinsärades einschrauben
- Rändelschrauben (Fig. 11.6/3) beider Hauptsäradler herausdrehen.

11.4 Schersicherung

Um zu Verhindern, dass beim Blockieren der Säradler Schäden an Komponenten des Antriebes auftreten können, ist die Verbindung von Antrieb und Dosiereinheit durch eine Schersicherung geschützt.

Beim Blockieren der Säradler schert eine Kunststoffschraube (Fig. 11.8/1) ab und die Kraftübertragung zur Dosiereinheit wird unterbrochen. Nach Entfernen des Verursachers und Ersetzen der Scherschraube ist die Maschine wieder einsatzbereit. In einem Halter oberhalb des Handrades befinden sich 5 Ersatzscherschrauben (Fig. 11.8/2).



Für eine einwandfreie Funktion nur Kunststoffscherschraube M8 (Bestell-Nr. 917420) verwenden.

Kommt es während der Arbeit zum Stillstand der Dosieräder erfolgt eine Warnung auf dem Display von AMADOS. Die Warnmeldung wird von einem Sensor (Fig. 11.8/3) ausgelöst.

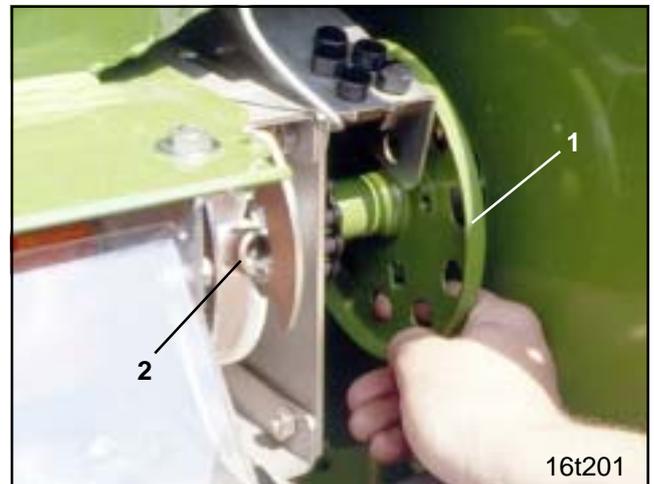


Fig. 11.7

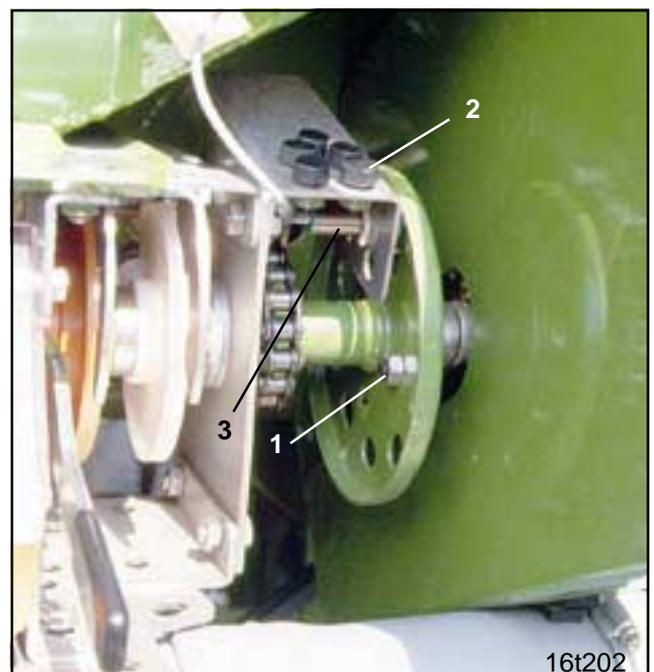


Fig. 11.8



12.0 Getriebestellung für die gewünschte Aussaatmenge ermitteln

Dosiereinheit nach Kap. 11 einstellen.

Sätank mindestens 1/4 mit Saatgut befüllen.

Die gewünschte Aussaatmenge ist am Getriebe (Fig. 12.1/1) einzustellen.

Mit dem Getriebestellhebel (Fig. 12.1/2) kann die Drehzahl der Säräder und damit die Aussaatmenge stufenlos eingestellt werden. Je höher die Zahl auf die der Zeiger (Fig. 12.1/3) auf der Skala (Fig. 12.1/4) eingestellt wird, desto größer wird die Aussaatmenge.

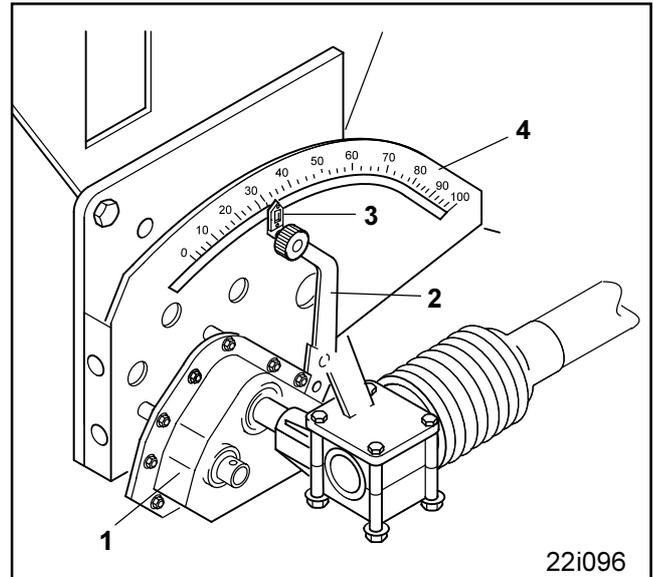


Fig. 12.1



Wenn Ihre Maschine mit AMADOS-Saatmengenfernverstellung ausgerüstet ist, stellen Sie die gewünschte Getriebestellung nach Kap. 13 ein!



Nach jeder Einstellung am Getriebestellhebel ist durch eine Abdrehprobe zu prüfen, ob bei der späteren Aussaat die gewünschte Aussaatmenge ausgebracht wird!

Diese Überprüfung ist auch durchzuführen

- nach dem Umstellen der Aussaat auf ein anderes Särad, z.B. vom Hauptsärad auf Feinsärad
- vor der Aussaat einer neuen Saatgutpartie (Abweichungen durch Korngröße, Kornform, spezifisches Gewicht und Beizmittel).

Stellen Sie unter jede Dosiereinheit einen Auffangbehälter (Fig. 12.2/1) und öffnen Sie an jeder Dosiereinheit die Injektorschleusenklappe (Fig. 12.2/2).

Die Auffangbehälter (Fig. 12.3) stecken in einer Halterung und sind mit einem Klappstecker (Fig. 12.3/1) gesichert.

Arretierknopf (Fig. 12.4/1) des Getriebestellhebels lösen.

Zeiger des Getriebestellhebels (Fig. 12.4/2) auf eine der folgenden Getriebestellungen schieben:

**Aussaat mit beiden Hauptsärdern:
Getriebestellung "50"**

**Aussaat mit dem Feinsärad:
Getriebestellung "15".**

Arretierknopf (Fig. 12.4/1) festziehen.

In der Vergangenheit war es üblich in einer Sätabelle Werte für die erste Getriebeeinstellung anzugeben. Diese Werte schwanken jedoch in Abhängigkeit von Korneigenschaften, insbesondere aber in Abhängigkeit von Beizmitteln und Beizverfahren so stark, dass die Benutzung einer Sätabelle keine Vorteile bringt. Die richtige Getriebestellung kann bei Benutzung der in Kap. 12.2 beschriebenen Rechenscheibe sehr schnell ermittelt werden.

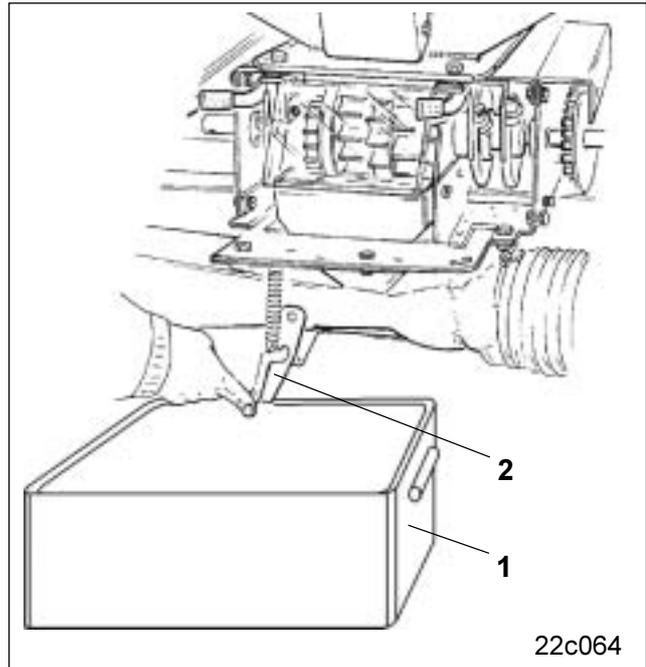


Fig. 12.2



Fig. 12.3

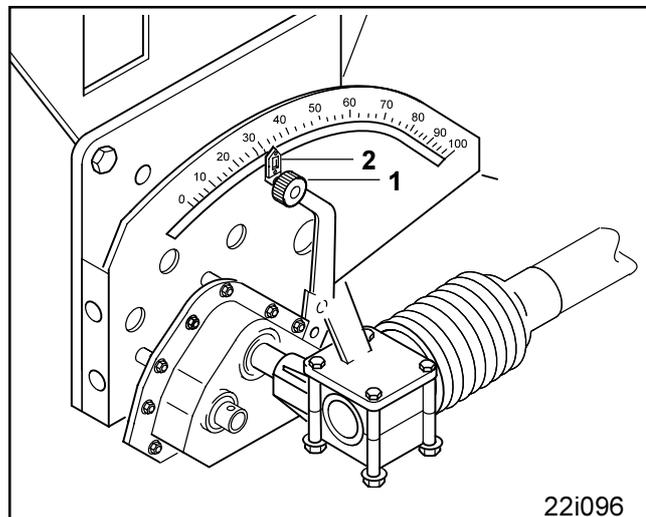


Fig. 12.4

12.1 Abdreprobe

Nehmen Sie die Abdrehkurbel (Fig. 12.5/1) zur Hand. Die Abdrehkurbel steckt in einer Halterung neben dem Variogetriebe.

Mit der Abdrehkurbel (Fig. 12.6/1) ist das Spornrad so lange **links!** herum zu drehen, bis sich alle Kammern des(der) Särades (Säräder) gefüllt haben und ein gleichmäßiger Saatgutstrom in den (die) Auffangbehälter (Fig. 12.2/1) fließt. Auffangbehälter in den Sätank entleeren und mit der in Tabelle (Fig. 12.7) angegebenen Kurbelumdrehung **links!** herum drehen.

Die Anzahl der Kurbelumdrehungen richtet sich nach der Arbeitsbreite der Säschiene.

Die Anzahl der Kurbelumdrehungen bezieht sich auf eine Fläche von 1/40ha (250m²) bzw. 1/10ha (1000m²).

Üblich ist die Kurbelumdrehung für 1/40ha. Bei sehr kleinen Aussaatmengen, z.B. bei Raps empfehlen wir die Kurbelumdrehung für 1/10ha durchzuführen.



Fig. 12.5



Fig. 12.6

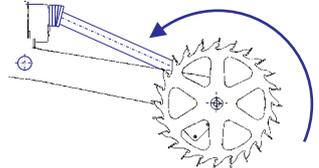
 956268 		
	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	38,5	154,0
4,0 m	29,0	117,0
4,5 m	26,0	104,0
6,0 m	19,5	78,0
Arbeitsbreite	Kurbelumdrehungen am Spornrad	
AMADOS II Imp./100 m	1502	

Fig. 12.7

t182-d02

Die in den Auffangbehältern (Fig. 12.2) aufgefangene Saatgutmenge unter Berücksichtigung des Eimergewichtes wiegen (Fig. 12.9) und

- mit dem Faktor "40" (bei 1/40 ha) oder
- mit dem Faktor "10" (bei 1/10 ha) multiplizieren.

Abdrehen auf 1/40 ha:

Aussaatmenge [kg/ha] =
abgedrehte Saatgutmenge [kg/ha] x 40

Abdrehen auf 1/10 ha:

Aussaatmenge [kg/ha] =
abgedrehte Saatgutmenge [kg/ha] x 10

Beispiel:

Abdrehen auf 1/40 ha
abgedrehte Saatgutmenge 3,2 kg.

$$\begin{aligned} \text{Aussaatmenge [kg/ha]} &= \\ 3,2 \text{ [kg]} \times 40 \text{ [1/ha]} &= 125 \text{ [kg/ha]} \end{aligned}$$

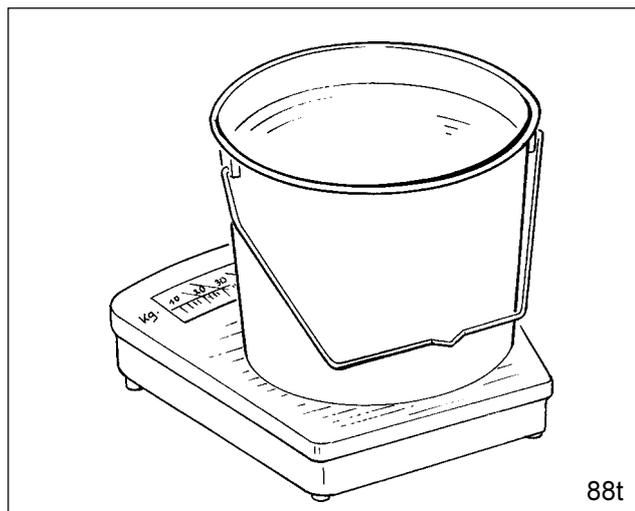


Fig. 12.9



Mit der ersten Abdrehprobe wird die gewünschte Aussaatmenge in der Regel nicht erreicht. Mit dem Wert der eingestellten Getriebestellung aus der ersten Abdrehprobe und der errechneten Aussaatmenge kann die richtige Getriebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe nach Kap. 12.2 ermittelt werden.

Wenn Sie die richtige Getriebestellung ermittelt haben

- Abdrehkurbel (Fig. 12.5/1) in die Halterung stecken
- Auffangbehälter (Fig. 12.3) an der Halterung befestigen und mit einem Klappstecker sichern
- Injektorschleusenklappe (Fig. 12.2/2) schließen.

12.2 Ermittlung der Getriebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe

Mit der ersten Abdrehprobe wird die gewünschte Aussaatmenge in der Regel nicht erreicht. Mit der ersten Getriebestellung und der errechneten Aussaatmenge kann die richtige Getriebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe ermittelt werden.

Die Rechenscheibe besteht aus drei Skalen: einer äußeren weißen Skala (Fig. 12.10/1) für alle Aussaatmengen über 30 kg/ha und einer inneren weißen Skala (Fig. 12.10/2) für alle Aussaatmengen unter 30 kg/ha. Auf der mittleren, farbigen Skala (Fig. 12.10/3) sind die Getriebestellungen von 1 bis 100 angegeben.

Beispiel:

Gewünscht wird eine Aussaatmenge von 125 kg/ha.

- Bei der ersten Einstellung wird der Getriebestellhebel auf die "Getriebestellung 25" (es kann auch eine beliebig andere Getriebestellung gewählt werden) eingestellt. Errechnet wird eine Aussaatmenge von 175 kg/ha.
- Die Aussaatmenge 175 kg/ha (Fig. 12.10/A) und die "Getriebestellung 25" (Fig. 12.10/B) auf der Rechenscheibe übereinander stellen.
- Lesen Sie nun auf der Rechenscheibe die Getriebestellung für die gewünschte Aussaatmenge von 125 kg/ha ab (Fig. 12.10/C). In unserem Beispiel ist das die "Getriebestellung 17,8" (Fig. 12.10/D).
- Überprüfen Sie die Getriebestellung, die Sie mit der Rechenscheibe ermittelt haben, wie in Kap. 12.1 beschrieben.

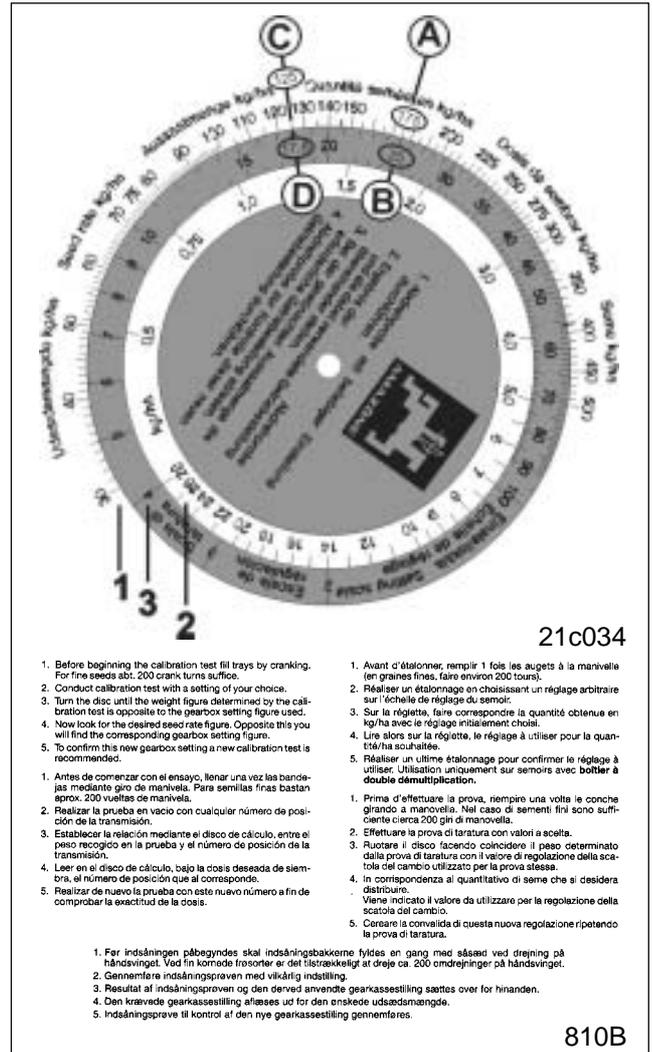


Fig. 12.10



12.3 Mengenabweichung zwischen Einstellung und Aussaat

Um Abweichungen zwischen der Einstellung der Aussaatmenge und der späteren Aussaat zu vermeiden und um eine gleichmäßige Verteilung des Saatgutes auf alle Schare zu garantieren, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Bei der Aussaat gebeizter Saatgüter

ist der Verteilerkopf regelmäßig zu kontrollieren und zu reinigen.

Bei der Aussaat feuchtgebeizter Saatgüter

sollte zwischen Beizung und Aussaat mindestens 1 Woche (besser 2 Wochen) liegen, um Abweichungen zwischen Abdrehsprobe und Aussaatmenge zu vermeiden.

Bei Schlupf

dreht sich das Antriebsrad der Säorgane auf sehr leichten und lockeren Böden weniger als bei gleicher Fahrstrecke auf sehr festen, klutigen Böden. Bei hohem Schlupf ist die Anzahl der Kurbelumdrehungen zur Ermittlung der Getriebebestellung neu festzulegen.

Hierzu misst man auf dem Feld 250 m² ab. Das entspricht bei einer Maschine mit:

3,00 m Arbeitsbreite	=	83,3 m Fahrstrecke
4,00 m Arbeitsbreite	=	62,5 m Fahrstrecke
4,50 m Arbeitsbreite	=	55,5 m Fahrstrecke
6,00 m Arbeitsbreite	=	41,7 m Fahrstrecke

Die Anzahl der Kurbelumdrehungen wird beim Abfahren der vermessenen Fahrstrecke gezählt. Mit dieser Anzahl von Kurbelumdrehungen ist die Getriebebestellung nach Kap. 12.0 zu ermitteln.

13.0 Einstellen der Aussaatmenge mit AMADOS

Mit dem Getriebebestellhebel (Fig. 13.1/1) wird die Drehzahl der Säräder und damit die Aussaatmenge stufenlos eingestellt.

Zur Einstellung der Aussaatmenge wird der Stellmotor (Fig. 13.1/2), der den Getriebebestellhebel betätigt, über AMADOS angesteuert. Die eingestellte Aussaatmenge und der Skalenwert können im AMADOS-Display abgelesen werden.

Die Einstellung der Aussaatmenge bei stillstehender Maschine vor Säebeginn wie folgt vornehmen:

- Gewünschte Aussaatmenge über die AMADOS-Tastatur anwählen (eine genaue Beschreibung finden Sie in der AMADOS-Betriebsanleitung).
- Abdrehprobe durchführen (eine genaue Beschreibung finden Sie in der AMADOS-Betriebsanleitung).

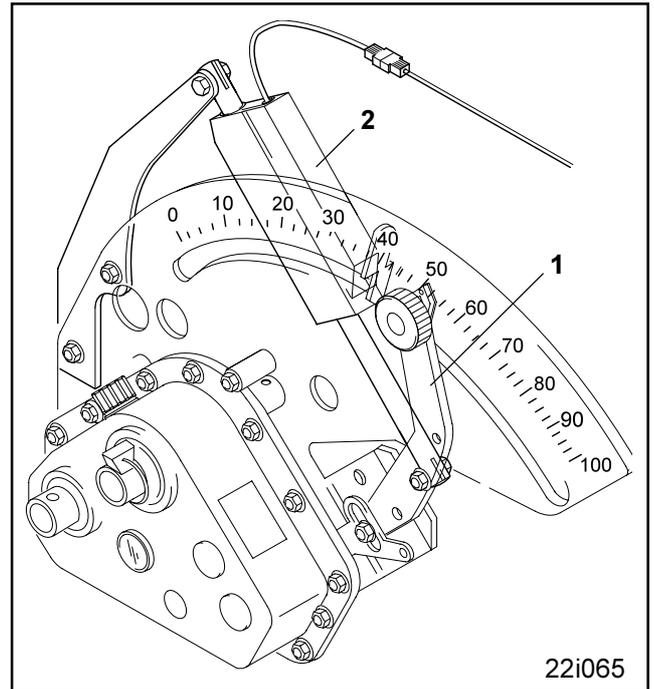


Fig. 13.1

13.1 Vorbereitung der Abdrehprobe

Dosiereinheit nach Kap. 11.0 einstellen.

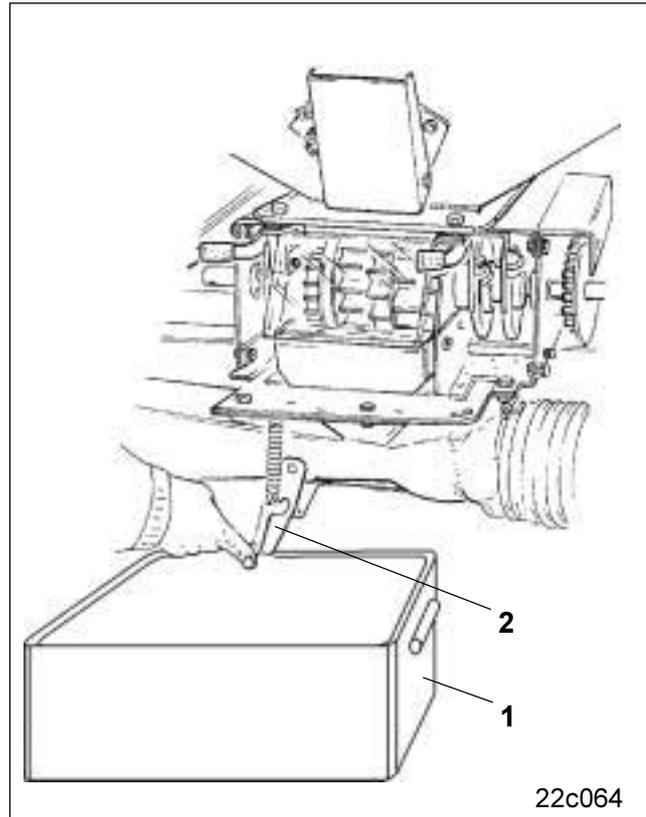
Sätank mindestens 1/4 mit Saatgut befüllen.

Stellen Sie unter jede Dosiereinheit einen Auffangbehälter (Fig. 13.2/1) und öffnen Sie an jeder Dosiereinheit die Injektorschleusenklappe (Fig. 13.2/2).

Die Auffangbehälter (Fig. 13.3) stecken in einer Halterung und sind mit einem Klapstecker (Fig. 13.3/1) gesichert.

Nehmen Sie die Abdrehkurbel (Fig. 13.4/1) zur Hand. Die Abdrehkurbel steckt in einer Halterung neben dem Variogetriebe.

Mit der Abdrehkurbel (Fig. 13.5/1) ist das Spornrad so lange **links!** herum zu drehen, bis sich alle Kammern des(der) Särades (Säräder) gefüllt haben und ein gleichmäßiger Saatgutstrom in den(die) Auffangbehälter (Fig. 13.5/2) fließt. Auffangbehälter in den Sätank entleeren und mit der in Tabelle (Fig. 13.6) angegebenen Kurbelumdrehung **links!** herum drehen.



22c064

Fig. 13.2



22t097

Fig. 13.3

13.2 Durchführung der Abdrehprobe

Zur Durchführung der Abdrehprobe finden Sie eine genaue Beschreibung in der AMADOS-Betriebsanleitung.

Für AMADOS gilt im allgemeinen die Impulszahl in der Tabelle (Fig. 13.6). Bei Schlupf dreht sich das Antriebsrad der Säorgane auf sehr leichten und lockeren Böden weniger als bei gleicher Fahrstrecke auf sehr festen, klutigen Böden. Deshalb ist bei Böden mit sehr viel Schlupf die Impulszahl für AMADOS durch das Abfahren einer 100m langen Messstrecke zu ermitteln und die Abdrehzahl nach der Formel (Fig. 13.7) neu zu berechnen.

Beispiel:

Arbeitsbreite: 6m

tatsächliche Anzahl der Impulse beim Abfahren einer 100m langen Messstrecke: 1550

nach Formel (Fig. 13.8) errechneten Abdrehzahl: 20,1

Führen Sie die Abdrehprobe mit der errechneten Abdrehzahl von 20,1 Umdrehungen durch.

Wenn Sie die richtige Getriebestellung ermittelt haben

- Abdrehkurbel (Fig. 13.4/1) in die Halterung stecken
- Auffangbehälter (Fig. 13.3) an der Halterung befestigen und mit einem Klapstecker sichern
- Injektorschleusenklappe (Fig. 13.2/2) schließen.



Fig. 13.4



Fig. 13.5

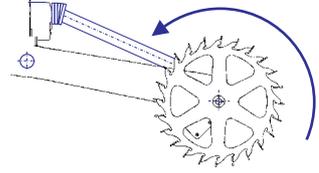
 956268 		
	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	38,5	154,0
4,0 m	29,0	117,0
4,5 m	26,0	104,0
6,0 m	19,5	78,0
Arbeitsbreite	Kurbelumdrehungen am Spornrad	
AMADOS II Imp./100 m	1502	

Fig. 13.6

t182-d02



$$\text{Abdrehzahl [1/40ha]} = \frac{\text{Impulse [1/100m]}}{1502} \times \text{Kurbelumdrehungen (lt. Tabelle)}$$

t182-d03

Fig. 13.7

Beispiel

$$\text{Abdrehzahl [1/40ha]} = \frac{1550}{1502} \times 19,5$$

$$\text{Abdrehzahl [1/40ha]} = 20,1$$

t182-d04

Fig. 13.8

13.3 Aussaatmenge während der Säarbeit verändern

Während der Säarbeit lässt sich die Aussaatmenge verändern (eine genaue Beschreibung finden Sie in der AMADOS-Betriebsanleitung).

13.4 Abweichungen zwischen eingestellter und tatsächlicher Aussaatmenge

Um Abweichungen zwischen eingestellter und tatsächlicher Aussaatmenge zu vermeiden beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Bei Abweichungen zwischen ermittelter und tatsächlicher Fläche ist der Kalibrierwert durch Abfahren einer 100m langen Messstrecke neu zu ermitteln (eine genaue Beschreibung finden Sie in der AMADOS-Betriebsanleitung).

Bei der Aussaat gebeizter Saatgüter ist der Verteilerkopf regelmäßig zu kontrollieren und zu reinigen.

Bei der Aussaat feuchtgebeizter Saatgüter sollten mindestens 1 Woche (besser 2 Wochen) zwischen Beizung und Aussaat liegen.

16.0 Aufbau-Särschiene AS an Kombinationen mit Reifenpackerwalze PW oder Keilringwalze KW 580 befestigen

Dieses Kapitel beschreibt die Befestigung einer Aufbau-Särschiene an einer Reifenpackerwalze RP oder an einer Keilringwalze KW 580. Kombinationen mit 6 m Arbeitsbreite setzen sich jeweils aus zwei 3 m Walzen und zwei Aufbau-Särschienen zusammen.

Zwei Kunststoffauflagen (Fig. 16.1/1) an den Haltern der Aufbau-Särschiene AS befestigen.

Fangtaschen (Fig. 16.2/1) an der Walze befestigen.

Mit der Kombination aus Bodenbearbeitungsmaschine und Walze rückwärts an die auf Abstellstützen (Fig. 16.3/1) stehende Aufbau-Särschiene heranfahren.

Fangtaschen (Fig. 16.3/2) vorsichtig unter dem Quadratrohr (Fig. 16.3/3) der Aufbau-Särschiene durchführen.

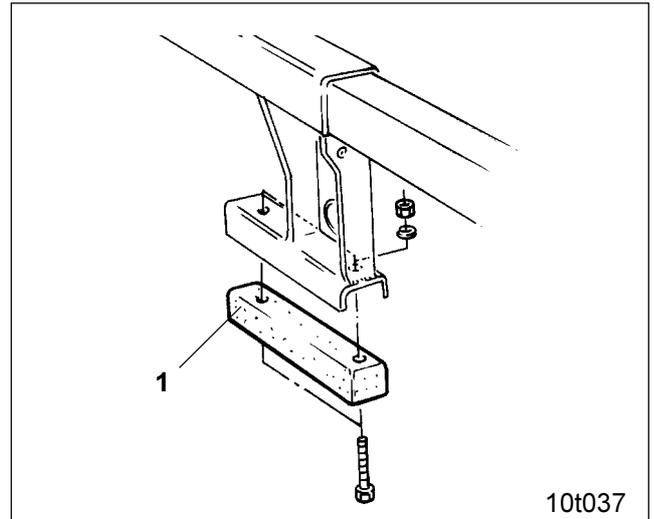


Fig 16.1

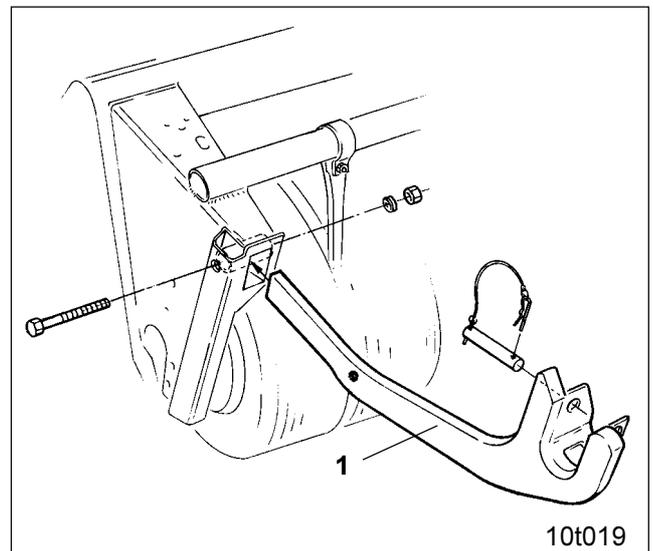


Fig 16.2

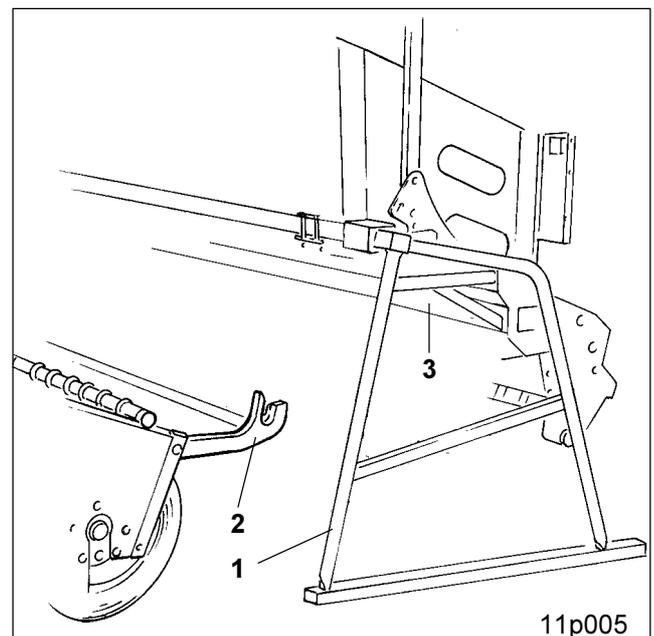


Fig 16.3

Die Walze ist vorne rechts mit einer Zentrierhilfe (Fig. 16.4/1) ausgerüstet, die beim Anheben der Walze in ein Langloch der AS eingreift.

Lagerwellen (Fig. 16.5/2) der AS mit den Fangtaschen (Fig. 16.5/1) der Walze aufnehmen, mit Bolzen (Fig. 16.5/3) abstecken und mit Federsteckern sichern.

AS und Walze mit 2 Spanschlössern (Fig. 16.6/1) verbinden. Bolzen (Fig. 16.6/2) mit Klappsteckern sichern.

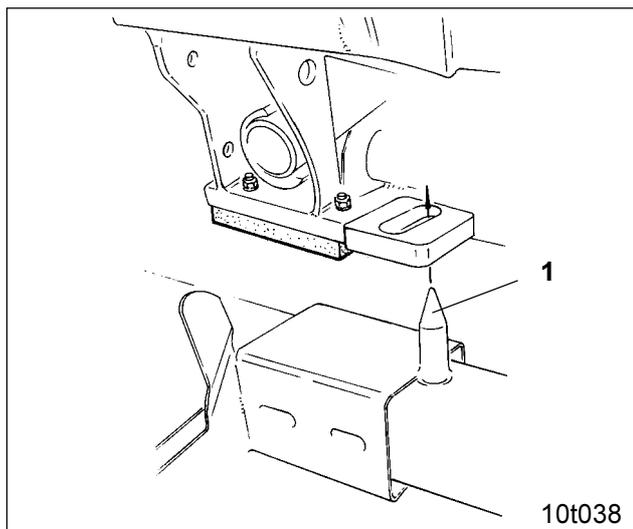


Fig 16.4

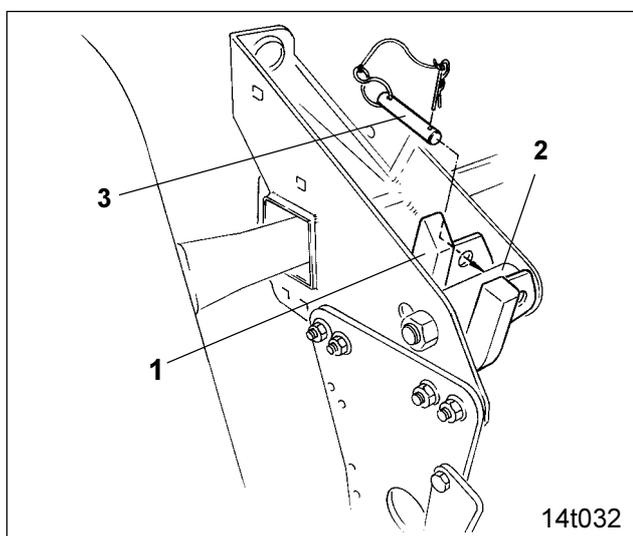


Fig 16.5

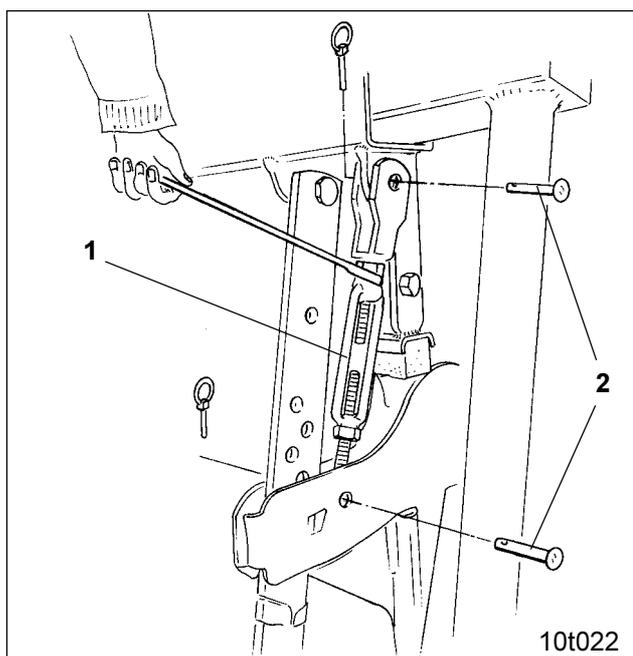


Fig 16.6

Oberlenker (Fig. 16.7/1) an der AS und der Bodenbearbeitungsmaschine (z.B. AMAZONE-Kreiselgrubber KG) abstecken und die Befestigungsbolzen mit Klappstekern sichern.



Damit sich die AS mit der Walze in der Parallelogrammaufhängung frei bewegen kann, sind nach dem Befestigen der AS auf der Walze die oberen Tragarmbolzen (Fig. 16.8/2) aus den Bohrungen (Fig. 16.8/3) zu entfernen.

Oberlenker (Fig. 16.7/1) zuvor so weit verstellen, bis sich die Tragarmbolzen mühelos entfernen lassen. Die nicht benötigten Bolzen (Fig. 16.8/2) können in den Tragarmen abgesteckt werden.

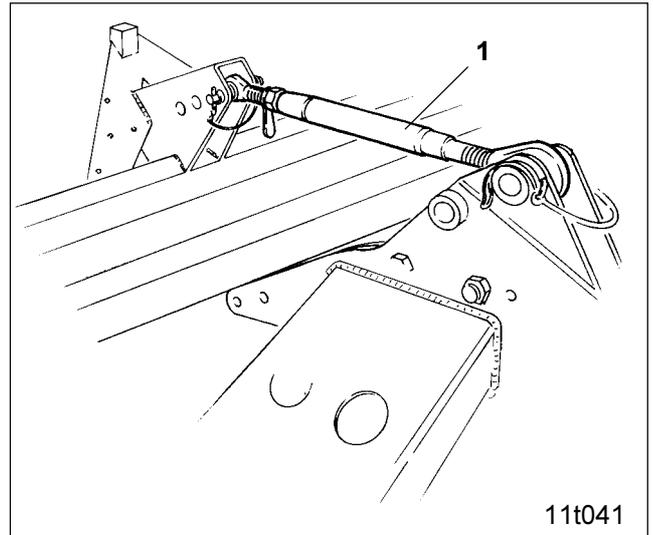


Fig 16.7

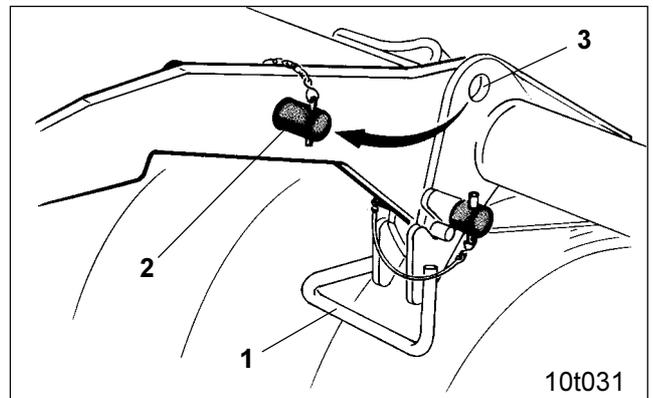


Fig 16.8

Gesamtkombination anheben und Abstellstützen (Fig. 16.9/1) entfernen.

nur AS 602

Die aus zwei Aufbau-Säschienen AS 302 bestehende AS 602 stützt sich in Maschinenmitte auf einer Abstellstütze (Fig. 16.10/1) ab, die ebenfalls zu entfernen ist.

alle Typen

Aufbau-Säschienen AS durch Verstellen des Oberlenkers (Fig. 16.7/1) gerade ausrichten.



Das Abkuppeln der Aufbau-Säschiene erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Stecken Sie vor dem Abkuppeln der Aufbau-Säschiene die Tragarme mit den oberen Tragarmbolzen (Fig. 16.11/1) ab, bevor Sie den Oberlenker (Fig. 16.7/1) demontieren.

Nur so vermeiden Sie Unfälle!

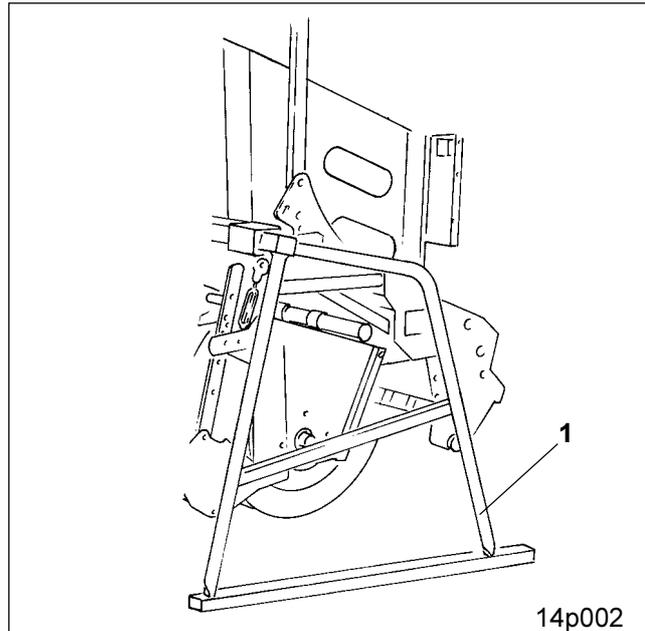


Fig 16.9

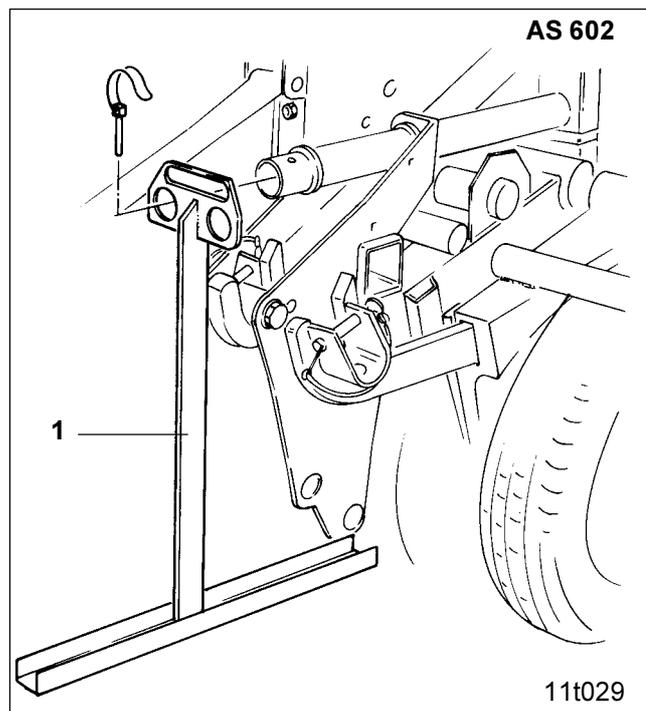


Fig 16.10

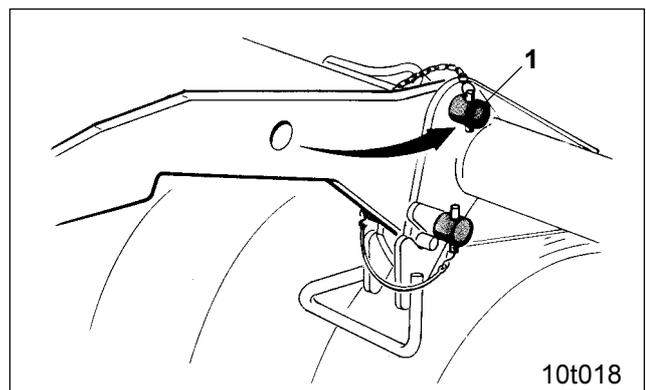


Fig 16.11

17.0 Aufbaumaschine an Kombinationen mit Zahnpackerwalze PW oder Keilringwalze KW450 befestigen

Vor dem Ankuppeln der Aufbaumaschine an einer AMAZONE-Zahnpackerwalze PW oder Keilringwalzen KW450 sind beide Maschinen mit entsprechenden Kupplungsteilen auszurüsten.

17.1 Kupplungsteile Aufbaumaschine

Die Aufbaumaschine ist mit folgenden Anlenkplatten auszurüsten:

Anlenkplatte (Fig. 17.1/1)
für Kombinationen mit
Zahnpackerwalze PW420

Anlenkplatte (Fig. 17.1/2)
für Kombinationen mit
Zahnpackerwalze PW500 oder
Keilringwalze KW450.

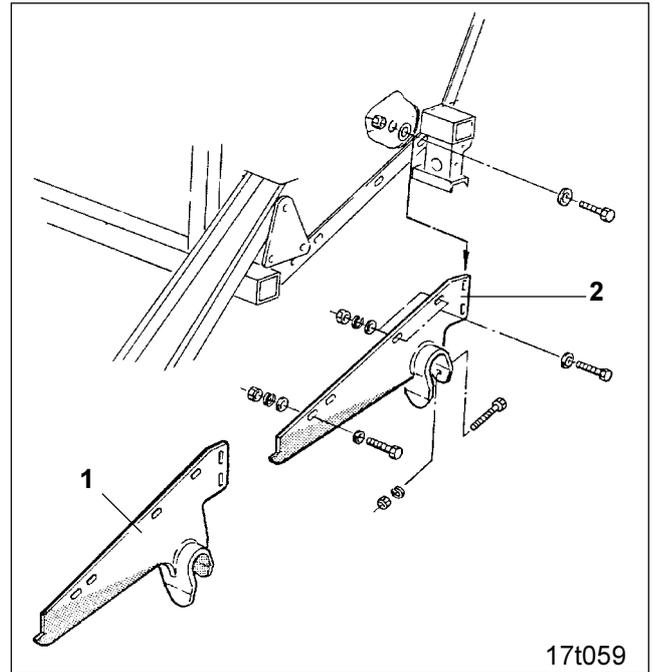


Fig. 17.1

17t059

17.2 Kupplungsteile der Walze

Walze mit zwei Lagerkonsolen (Fig. 17.2/1) ausrüsten.

Lagerkonsolen (Fig. 17.2/1) am Rahmen der Walze mit Bügelschrauben (Fig. 17.2/2) im richtigen Abstand "A" (Fig. 17.3) fest anschrauben:

AD/AS 302.....Abstand A = 2770 mm

AD/AS 402.....Abstand A = 3770 mm

AD/AS 452.....Abstand A = 4270 mm

Die Lagerkonsolen (Fig. 17.2/1) können sowohl auf Packerwalzen PW 420 als auch auf Packerwalzen PW 500 bzw. Keilringwalzen KW450 montiert werden.

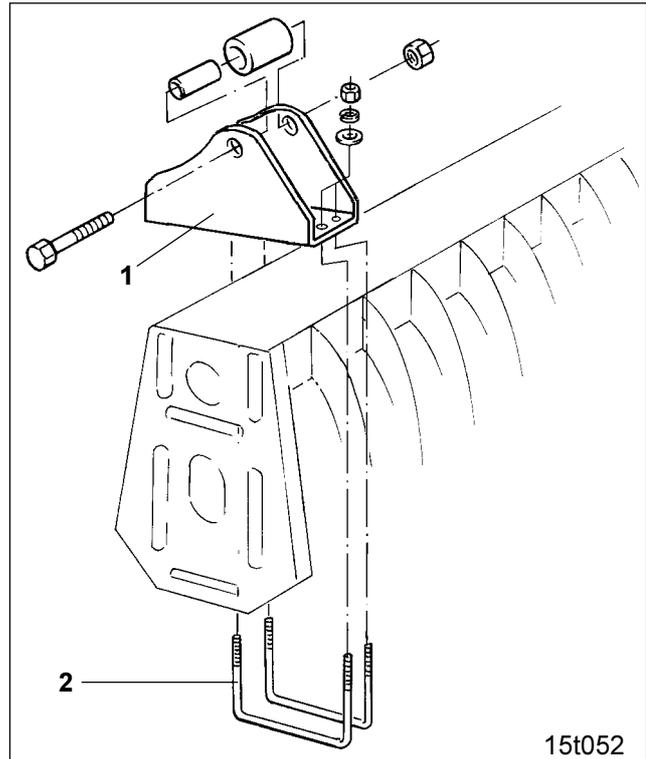


Fig. 17.2

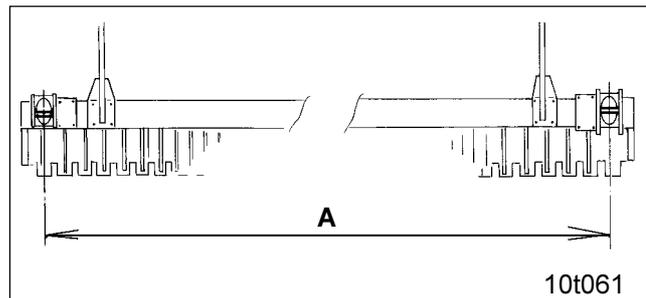


Fig. 17.3

17.3 Maschine ankuppeln

Bodenbearbeitungsmaschine und Walze mit der Schlepperhydraulik anheben.

Mit der Kombination rückwärts an die auf den Abstellstützen stehende Aufbaumaschine heranfahren.

Lagerwellen (Fig. 17.4/1) und Fangtaschen (Fig. 17.4/2) zusammenführen, mit Bolzen (Fig. 17.4/3) abstecken und mit Federvorsteckern sichern.

Oberlenker (Fig. 17.5/1) an der Aufbaumaschine und der Bodenbearbeitungsmaschine abstecken und die Befestigungsbolzen mit Klappsteckern sichern.

Gesamtkombination anheben und Abstellstützen (Fig. 17.6/1) entfernen.

Aufbaumaschine durch Verstellen des Oberlenkers (Fig. 17.5/1) gerade ausrichten.



Das Abkuppeln der Aufbaumaschine erfolgt in umgekehrter Reihenfolge!

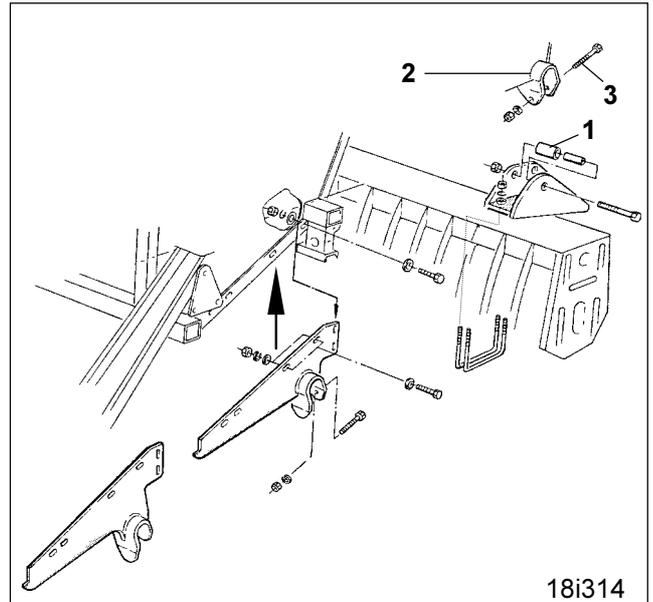


Fig. 17.4

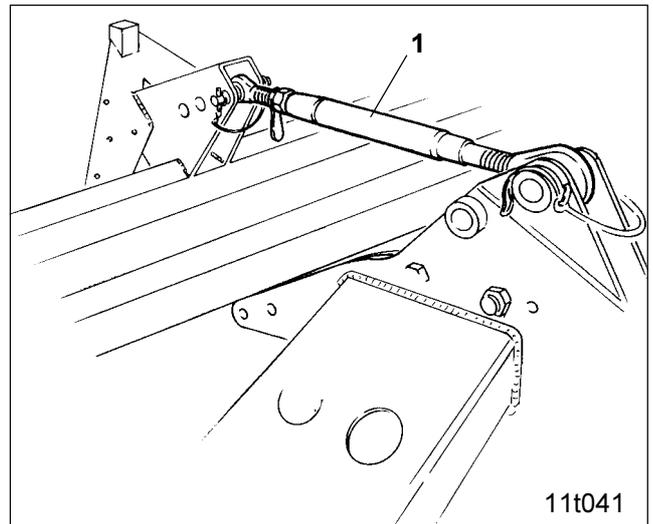


Fig 17.5

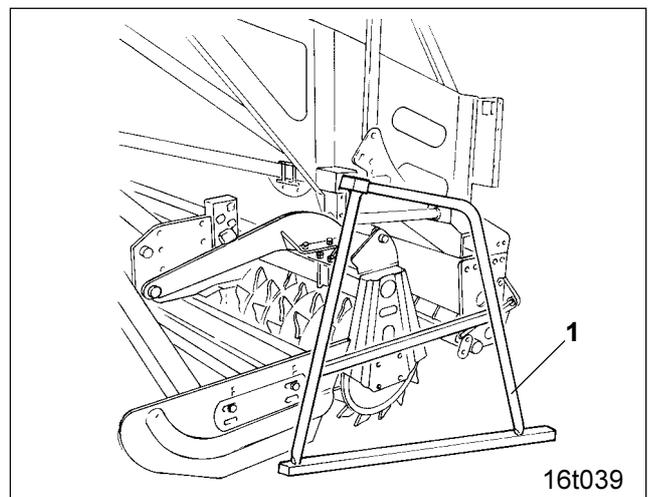


Fig. 17.6



18.0 AMAZONE-Aufbau-Sämaschinen/Säschienen auf Bodenbearbeitungsmaschinen anderer Hersteller befestigen

AMAZONE-Aufbau-Sämaschinen/Säschienen AD/AS können mit speziell abgestimmten Kupplungsteilen auf nahezu allen am Markt angebotenen Bodenbearbeitungsmaschinen befestigt werden. Die Bodenbearbeitungsmaschine muss für die zusätzliche Belastung, die durch die Befestigung der AMAZONE-Aufbau-Sämaschine/Säschiene AD/AS entsteht, konstruktiv vorgeesehen sein.



Vor der Montage der Kupplungsteile und dem Aufbau der Sämaschine/Säschiene AD/AS auf Bodenbearbeitungsmaschinen anderer Hersteller beachten Sie die Sicherheitshinweise in Ihrer Betriebsanleitung zur Aufbau-Sämaschine/Säschiene!

18.1 Ausrüstung der Aufbau-Sämaschine/Säschiene

Die Aufbau-Sämaschine/Säschiene ist an den Seitenwänden unterhalb des Saatkastens mit zwei Auflagestützen (Fig. 18.1/1) mit Skt.-Schrauben M12 x 30 DIN 933 (Fig. 18.1/2) anzuschrauben. Fig. 18.2 zeigt die befestigte Auflagestütze an der Seitenwand.

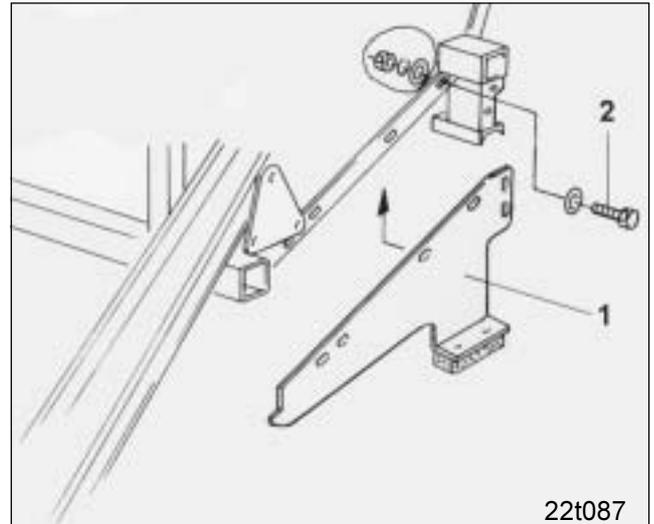


Fig. 18.1



Fig. 18.2

18.2 Ausrüstung der Bodenbearbeitungsmaschinen eines anderer Herstellers

Die Bodenbearbeitungsmaschine und die Packerwalze sind mit maschinenspeziellen Kupplungsteilen (Fig. 18.3) auszurüsten.

Die Kupplungsteile bestehen im wesentlichen aus den in Tabelle (Fig. 18.4) aufgeführten Teilen.

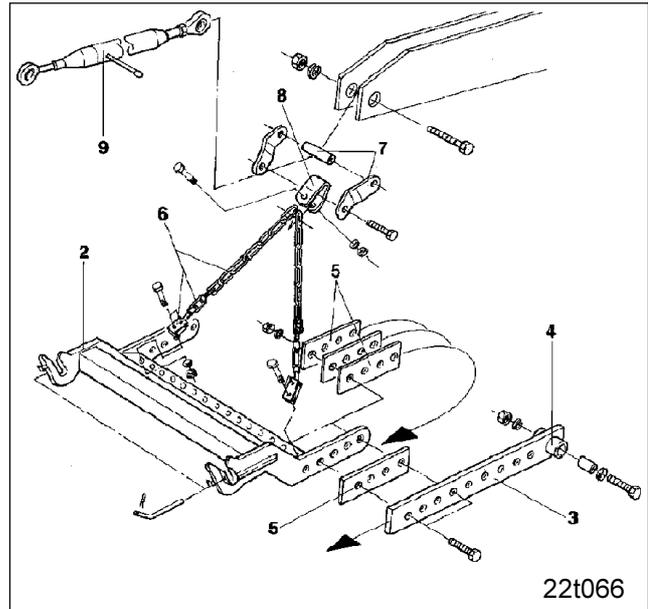


Fig. 18.3

Nr.	Benennung	Stück
	Auflagestütze (siehe Fig. 1.1)	2
2	Kupplungsrahmen	1
3	Anlenkplatte	2
4	Buchse* mit 2 Sicherungsringen	2
5	Ausgleichsplatte	8
6	Spannschloss mit Kette und Zuglasche	2
7	Verlängerungsglasche	2
8	Gelenklasche	1
9	Spannschloss M27 ** für Oberlenker	1
	* Innendurchmesser der Buchse dem Befestigungsbolzen bzw. der Befestigungsschraube anpassen!	
	** Auf die richtige Länge des Spannschlusses achten (siehe Tabelle Fig. 1.6).	

Fig. 18.4

t183-d01

Kupplungsrahmen montieren

Vor der Montage des Kupplungsrahmens (Fig. 18.5/1) ist es erforderlich, die Abstände "A", "B" und "C" (siehe Fig. 18.5 und Fig. 18.7) zu ermitteln.

Ermittlung der Abstände "A" und "B":

Messen Sie den Abstand "A" (Fig. 18.5) der hinteren unteren Anlenkpunkte Ihrer Bodenbearbeitungsmaschine.

Abstand "A" = mm

Abstand "B" entspricht dem gemessenen Abstand "A"

Ermittlung des Abstandes "C":

Abstand "C" der Tabelle (Fig. 18.6) entnehmen (siehe auch Fig. 18.7).

Abstand "C" = mm.

Falls Ihre Bodenbearbeitungsmaschine in dieser Tabelle nicht aufgeführt ist, ermitteln Sie "C" wie auf der folgenden Seite beschrieben.

Kupplungsrahmen montieren:

Kupplungsrahmen (Fig. 18.5/1), Anlenkplatten (Fig. 18.5/2) und Ausgleichplatten (Fig. 18.5/3) an jeder Seite des Kupplungsrahmens mit mindestens zwei Skt.-Schrauben (Fig. 18.8/6) zusammenschrauben.

Abstand "B" durch Umlegen der Ausgleichplatten (Fig. 18.5/3) einstellen.

In der Regel lässt sich der ermittelte Abstand "C" nicht ganz genau einstellen. Bedingt durch die Lochgruppen im Kupplungsrahmen (Fig. 18.5/1) und in den Anlenkplatten (Fig. 18.5/2) lassen sich nur Längen in Sprüngen von ca. 50 mm einstellen.

Lässt sich der ermittelte Abstand "C" nicht genau einstellen ist der nächst größere Abstand "C" zu wählen.

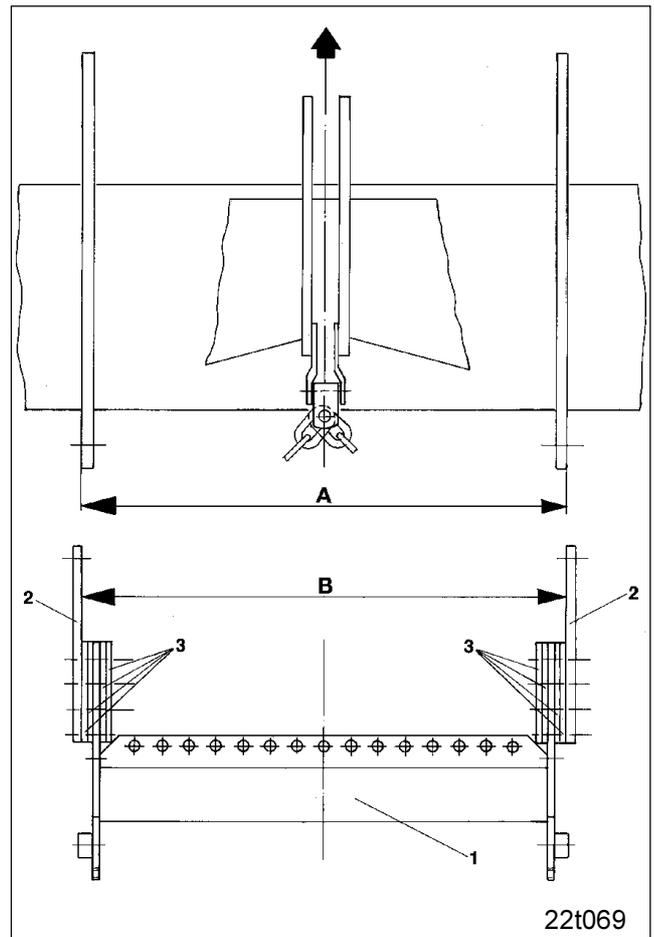


Fig. 18.5

Hersteller - Typ	Abstand „C“ des Kupplungsrahmens	Oberlenkerlänge
EBERHARDT KE	550 mm	ca. 390 mm
FROST-FERABOLI	600 mm	ca. 590 mm
HOWARD	550 mm	ca. 675 mm
KRONE KES	500 mm	ca. 520 mm
KUHN HR	550 mm	ca. 850 mm
LANDSBERG-SICMA	550 mm	ca. 640 mm
LEMKEN-LELY	750 mm	ca. 580 mm
MASCHIO DS-DC	650 mm	ca. 850 mm
MASCHIO DM	750 mm	ca. 800 mm
NIEMEYER	600 mm	ca. 415 mm
RABE MKE	550 mm	ca. 450 mm
RABE WMKE	550 mm	ca. 520 mm
RABE PKE	500 mm	ca. 420 mm
VIGOLQ	600 mm	ca. 440 mm

Fig. 18.6

t183-d02

Ermittlung des Abstandes "C" für Bodenbearbeitungsmaschinen, die in der Tabelle (Fig. 18.6) nicht aufgeführt sind.

Falls Ihre Bodenbearbeitungsmaschine nicht in der Tabelle (Fig. 18.6) aufgeführt ist, lässt sich der Wert wie folgt bestimmen.

Der Abstand "C" (Fig. 18.7) ist der Abstand zwischen dem unteren Anlenkpunkt der Bodenbearbeitungsmaschine und dem theoretischen Kupplungspunkt "P₁" der Sämaschine/Säsiene. Deshalb ist zuerst der theoretische Kupplungspunkt "P₁" wie folgt zu ermitteln.

Bodenbearbeitungsmaschine mit Packerwalze auf einer ebenen Fläche abstellen.

Der Punkt "P₁" liegt 800 mm über der Abstellfläche und 150 mm vor der hinteren Außenkante des Walzenrahmens (Fig. 18.7/1).

Dies ist die Stellung, die der Punkt "P₁" später bei der Arbeit auf dem Feld einnimmt. Als Hilfsmittel zur Ermittlung des Punktes "P₁", können z.B. zwei Holzlatten (Fig. 18.7/2) mit den angegebenen Längen und ein Winkel benutzt werden.

Der Abstand "C" ergibt sich dann aus dem Abstand des Punktes "P₁" zum unteren Anlenkpunkt.

Mit den ermittelten Maßen "B" und "C" (siehe vorne) kann der Kupplungsrahmen komplett montiert werden.

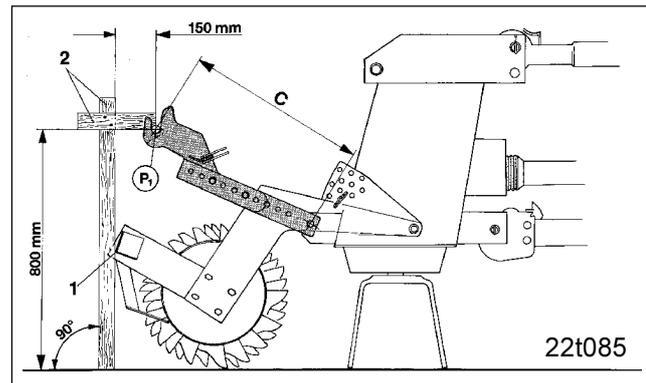


Fig. 18.7

18.3 Kupplungsrahmen an der Bodenbearbeitungsmaschine befestigen

Kupplungsrahmen (Fig. Fig. 18.8/1) mittig an den hinteren unteren Anlenkpunkten der Bodenbearbeitungsmaschine befestigen. Der Kupplungsrahmen ist (je nach Hersteller), wie in den Figuren (Fig. 18.8 und Fig. 18.9) gezeigt, entweder mit Schrauben (Fig. 18.8/7) oder Bolzen (Fig. 18.9/1) gelenkig, d.h. nicht starr an den Unterlenkern zu befestigen.

Zwei Ketten (Fig. 18.8/2) zusammen mit dem Spannschloss (Fig. 18.8/3) am Oberlenker befestigen. Die Kettenenden sind mit Schäkeln ausgerüstet. An jedem Schäkeln ist jeweils ein Spannschloss (Fig. 18.8/4) zu befestigen. Die Spannschlösser sind am Kupplungsrahmen möglichst weit außen an der Lochleiste (Fig. 18.8/5) mit Hilfe der Zuglaschen (Fig. 18.8/8) anzuschrauben. Die Zuglaschen sollten nur dann mehr zur Mitte hin befestigt werden, wenn störende Maschinenteile die Befestigung im Außenbereich unmöglich machen.

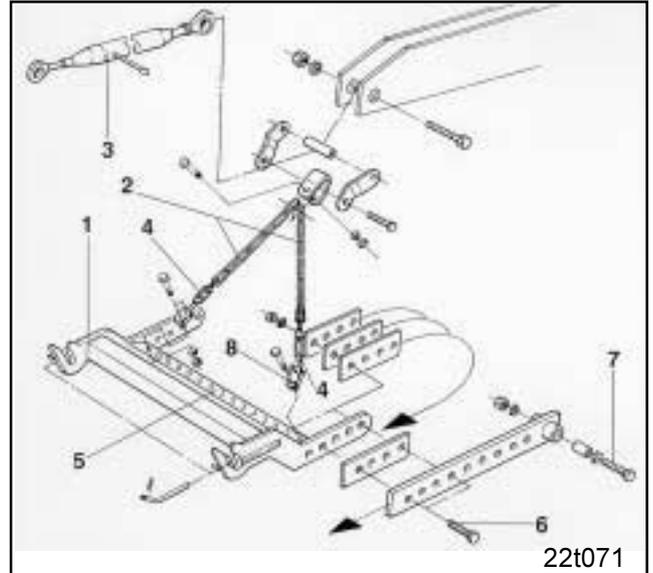


Fig. 18.8

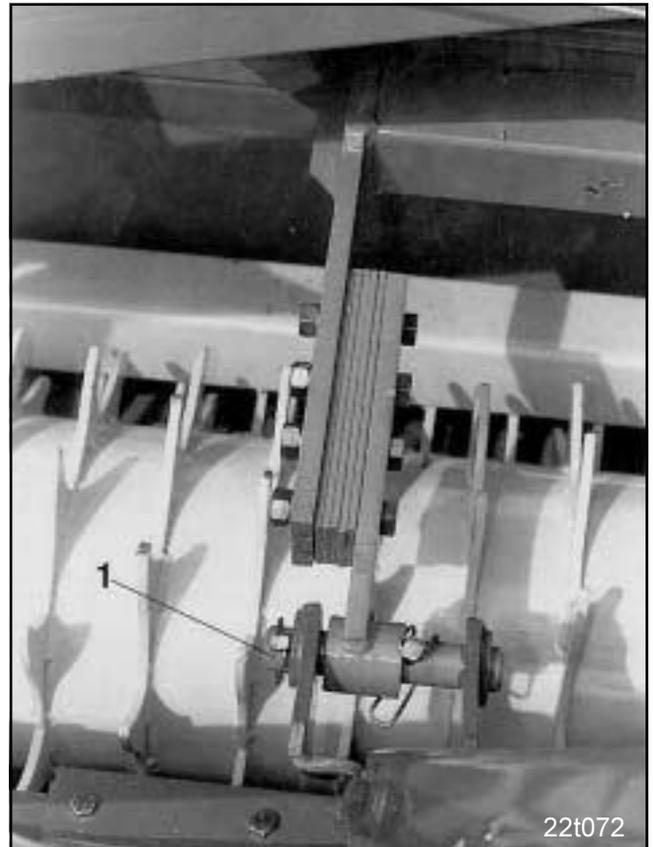


Fig. 18.9

18.4 Stützstreben an der Packerwalze befestigen

Die Packerwalze ist mit Stützstreben (Fig. 18.11/1) auszurüsten. Die Aufbau-Sämaschine/Säsiene stützt sich später während der Arbeit darauf ab.

Vor der Montage der Stützstreben (Fig. 18.10/1) ist der Auflagepunkt "P₂" zu ermitteln. Der Auflagepunkt "P₂" hat wiederum einen bestimmten Abstand zum Kupplungspunkt "P₁" am Kupplungsrahmen. Deshalb ist es erforderlich, zuerst den Kupplungspunkt "P₁" genau einzustellen. Dazu ist der Kupplungsrahmen (Fig. 18.10/2) anzuheben und maßlich genau (800 mm über dem Boden) festzusetzen (siehe Fig. 18.10). In dieser Stellung ist der Kupplungsrahmen z. B. durch Spannen der Ketten (Fig. 18.10/3) zu fixieren.

Der Auflagepunkt "P₂" liegt 600 mm über dem Boden und 160 mm vor dem Kupplungspunkt "P₁" (siehe Fig. 18.10).

Stützstreben (Fig. 18.10/1) anschrauben.



Die breite Stützstrebe mit der doppelten Lochreihe ist mit mindestens zwei Skt.-Schrauben (Fig. 18.10/4) an der Packerwalze zu befestigen.

18.5 Kettenlänge auf Maß einstellen

Nach der Montage aller Kupplungsteile an der Bodenbearbeitungsmaschine ist die Länge der Ketten (Fig. 18.10/3) auf das endgültige Maß einzustellen. Die Kettenlänge ist so einzustellen, dass das Maß vom Boden bis zum Punkt "P₁" nur noch 700 mm, statt anfänglich 800 mm beträgt (siehe Klammermaß in Fig. 18.10). Dadurch hängen die Ketten später bei der Arbeit auf dem Feld leicht durch und gewährleisten so die optimale Steinsicherung für Ihre Bodenbearbeitungsmaschine. Die genaue Funktionsbeschreibung hierzu finden Sie in Kap. 18.7.

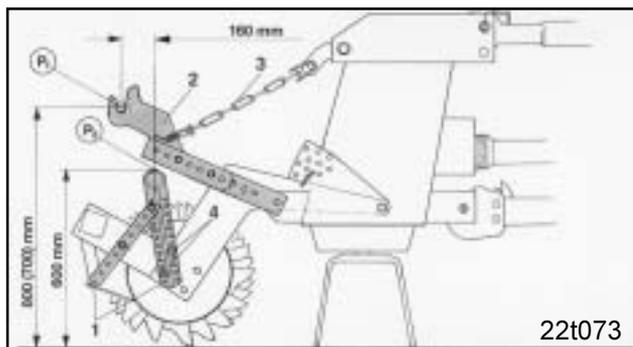


Fig. 18.10

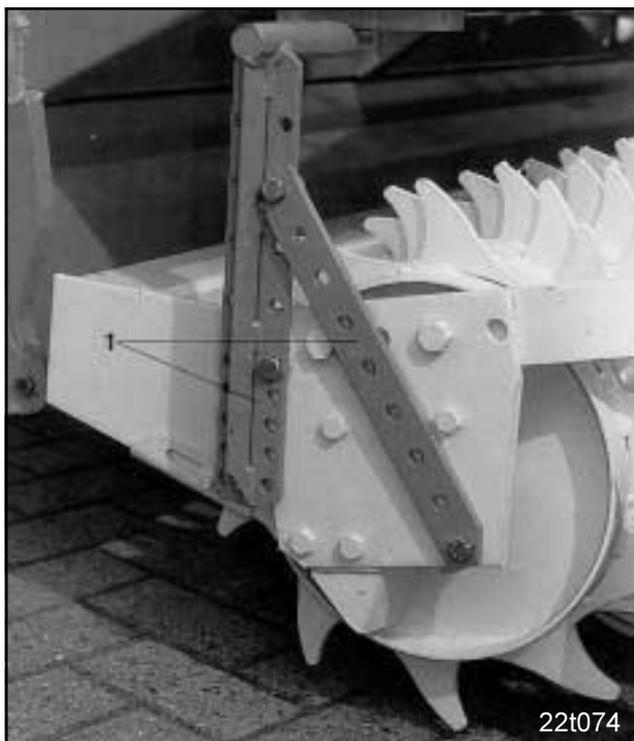


Fig. 18.11



Fig. 18.12

18.6 Ankuppeln der Aufbau-Sämaschine/Säschiene an die Bodenbearbeitungsmaschine

Zum Ankuppeln der Aufbau-Sämaschine/Säschiene sind Bodenbearbeitungsmaschine und Packerwalze mit der Schlepperhydraulik anzuheben.

Mit der Kombination rückwärts an die auf den Abstellstützen stehende Aufbau-Sämaschine/Säschiene heranfahren (siehe Fig. 18.12).

Mit dem Kupplungsrahmen ist die Kupplungswelle (Fig. 18.13/1) der Aufbau-Sämaschine/Säschiene unterhalb des Saatkastens aufzunehmen und mit zwei Bolzen (Fig. 18.13/2) mit Federvorsteckern zu sichern.

Spannschloss (Fig. 18.14/1) an der Sämaschine/Säschiene und an der Bodenbearbeitungsmaschine mit Bolzen abstecken und mit Klappsteckern sichern.

Gesamtkombination anheben und Abstellstützen (Fig. 18.12) entfernen.

Die Oberlenkerlänge (Fig. 18.15/1) so einstellen, dass die Rückwand im Bereich "B" (Fig. 18.15) etwa senkrecht steht.

Das Abkuppeln der Aufbau-Sämaschine/Säschiene erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Fig. 18.13

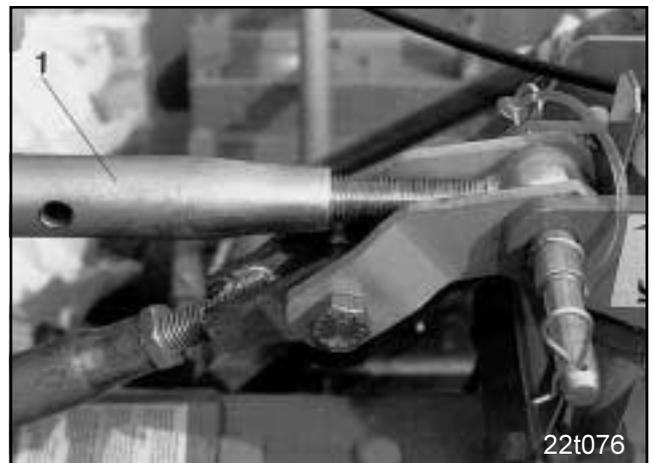


Fig. 18.14

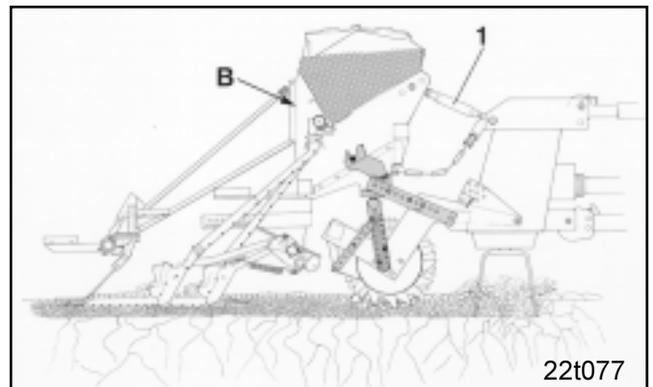


Fig. 18.15

18.7 Funktion der Kupplungsteile

Allgemeine Beschreibung für alle Typen

In Kombination mit AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschinen stützt sich die Aufbau-Sämaschine/Särschiene sowohl in Arbeitsstellung (Fig. 18.16) als auch in Transportstellung auf dem stabilen Rahmen der AMAZONE-Walze ab.

Die AMAZONE-Aufbau-Sämaschine/Särschiene stützt sich während der Arbeit auf Kreiseleggen anderer Hersteller ebenfalls auf der Packerwalze ab. Allerdings reicht die Stabilität der Packerwalze anderer Hersteller in der Regel nicht aus, der Belastung durch das Gewicht der Aufbau-Sämaschine/Särschiene in Transportstellung standzuhalten. Deshalb ist es bei Bodenbearbeitungsmaschinen anderer Hersteller erforderlich, die Kräfte der angehobenen Aufbau-Sämaschine/Särschiene in den stabileren Rahmen der Bodenbearbeitungsmaschine einzuleiten. Dazu haben die AMAZONEN-Werke für Bodenbearbeitungsmaschinen anderer Hersteller ein spezielles Kupplungssystem entwickelt, dessen Funktion nachfolgend erläutert werden soll.

18.8 Steinsicherung

In Arbeitsstellung (Fig. 18.16) stützt sich die Bodenbearbeitungsmaschine auf der Packerwalze ab und hält dadurch die Arbeitstiefe immer exakt sein.

Trifft die Bodenbearbeitungsmaschine während der Arbeit auf dem Feld auf Steine (Fig. 18.17/1) oder andere starre Hindernisse im Boden, kann die Bodenbearbeitungsmaschine nur nach oben hin ausweichen, um das Hindernis zu überwinden. Dabei ruht die volle Last der Bodenbearbeitungsmaschine auf dem Zinken, der auf das Hindernis aufgetroffen ist. Die Elastizität und die elastische Befestigung des Zinkens reicht in der Regel gerade aus, das Eigengewicht der Bodenbearbeitungsmaschine zu tragen, ohne den Zinken abzubrechen. Die Bodenbearbeitungsmaschine darf beim Überwinden des Hindernisses also nicht zusätzlich mit dem Gewicht der Aufbau-Sämaschine/Särschiene belastet werden. Zinkenbruch wäre sonst vorprogrammiert. Daher ist die Aufbau-Sämaschine/Särschiene weder mit AMAZONE-Bodenbearbeitungsmaschinen noch mit Fabrikaten anderer Hersteller starr verbunden.

Für Fabrikate anderer Hersteller musste deshalb ein Kupplungssystem entwickelt werden, das den Anforderungen an die Steinsicherung entspricht und zusätzlich das Gewicht der Aufbau-Sämaschine/Särschiene beim Transport in den stabileren Rahmen der Bodenbearbeitungsmaschine einleitet. Deshalb besteht das Kupplungssystem für Fabrikate anderer Hersteller im wesentlichen aus einem Kupplungsrahmen (Fig. 18.18/1), der an den unteren Anlenkpunkten der Bodenbearbeitungsmaschine befestigt ist. Zusätzlich ist der Kupplungsrahmen über Ketten (Fig. 18.18/2) mit dem oberen

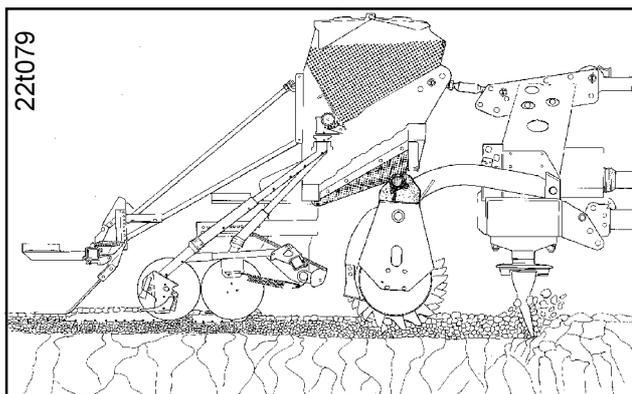


Fig. 18.16

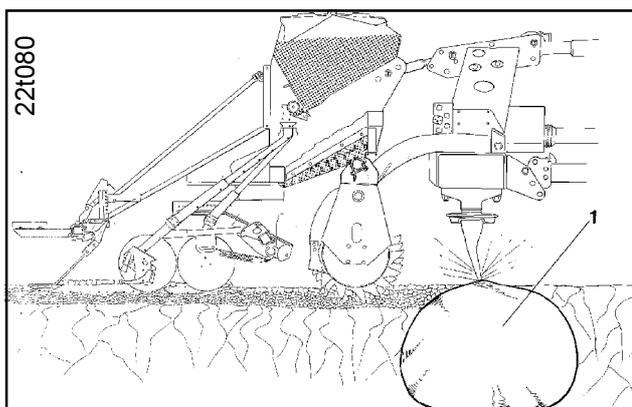


Fig. 18.17

Anlenkpunkt der Bodenbearbeitungsmaschine verbunden. In Arbeitsstellung (Fig. 18.18) hängen diese Ketten leicht durch. Dadurch ruht das Gewicht der Aufbau-Sämaschine/Särschiene auf der Packerwalze. Beim Überwinden eines Hindernisses kann die Bodenbearbeitungsmaschine unbelastet so weit nach oben hin ausweichen, bis die Ketten gespannt sind.

18.9 Transport der Aufbau-Sämaschine/Särschiene in Kombination mit Bodenbearbeitungsmaschinen anderer Hersteller

Bei Bodenbearbeitungsmaschinen anderer Hersteller ist es erforderlich, die Kräfte der angehobenen Aufbau-Sämaschine/Särschiene in den stabileren Rahmen der Bodenbearbeitungsmaschine einzuleiten. Die Stabilität der Packerwalzen anderer Hersteller reicht in der Regel nicht aus, der Belastung durch das Gewicht der Aufbau-Sämaschine/Särschiene in Transportstellung (Fig. 18.19) standzuhalten. Deshalb muss die Packerwalze in Transportstellung entlastet werden.

Beim Wenden am Feldende oder zum Transport hebt die Schlepperhydraulik zuerst die Bodenbearbeitungsmaschine an. Die Ketten (Fig. 18.19/1) werden mit zunehmender Hubhöhe gespannt. Sind die Ketten vollständig gespannt, wird die Aufbau-Sämaschine/Särschiene vom Kupplungsrahmen angehoben und die Packerwalze vom Gewicht der Aufbau-Sämaschine/Särschiene entlastet. Erst bei deutlich sichtbarem Abstand "D" (Fig. 18.19) zwischen Packerwalze und Aufbau-Sämaschine/Särschiene wird auch die Packerwalze angehoben.

Nach dem Transport bzw. nach dem Wenden am Feldrand kommen die einzelnen Geräte der Bestellkombination in umgekehrter Reihenfolge wieder zum Einsatz.

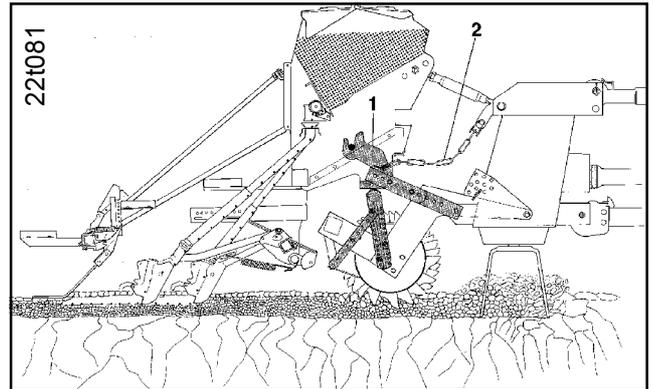


Fig. 18.18

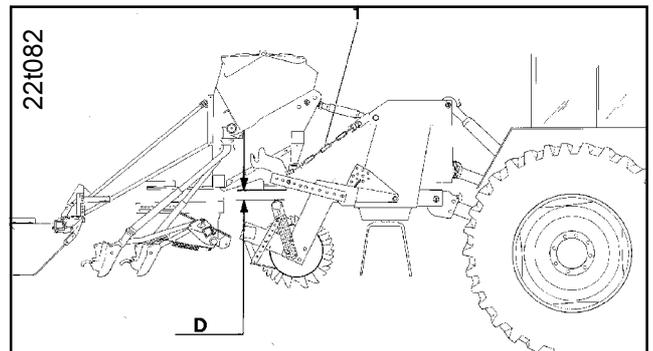


Fig. 18.19

18.10 Bodenbearbeitungsmaschinen mit starr befestigter Packerwalze

Das in Kap. 18.9 beschriebene Prinzip zur Verhinderung von Schäden an Zinken und Getriebeelementen der Bodenbearbeitungsmaschine funktioniert nur dann, wenn Bodenbearbeitungsmaschine und Packerwalze nicht starr miteinander verbunden sind.

Bei einigen Herstellern ist die Packerwalze starr an der Bodenbearbeitungsmaschine befestigt. Das bedeutet, dass auch die starr befestigte Packerwalze und damit die Aufbau-Sämaschine/Säschiene zusammen mit der Bodenbearbeitungsmaschine zum Überwinden des Hindernisses angehoben werden. Die in Kap. 18.8 beschriebene Steinsicherung spricht bei Bodenbearbeitungsmaschine dieser Bauart nicht an.

Aus diesem Grund kann die Aufbau-Sämaschine/Säschiene in Transportstellung auch nicht von der Packerwalze abgehoben werden. Es entsteht kein sichtbarer Abstand "D" (Fig. 18.19) zwischen Packerwalze und Aufbau-Sämaschine/Säschiene.

23.0 Ablagetiefe des Saatgutes einstellen

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für hohe Erträge ist die präzise Einhaltung der gewünschten Ablagetiefe des Saatgutes.

Die Ablagetiefe wird durch Schardruck, Fahrgeschwindigkeit und Bodenzustand bestimmt. Die Maschine ist serienmäßig mit einer zentralen Schardruckverstellung ausgerüstet, die alle Schare gleichmäßig verstellt.



**Ablagetiefe des Saatgutes immer vor Arbeitsbeginn prüfen:
Mit der Maschine auf dem Feld etwa 30 m mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren und die Ablagetiefe des Saatgutes überprüfen und ggf. einstellen.**

Die zentrale Schardruckverstellung wird von Hydraulikzylindern (Fig. 23.1) betätigt.

Mit Hilfe der Hydraulikzylinder kann beim Wechsel von normalem Boden auf schweren Boden und umgekehrt der Schardruck dem Boden während der Arbeit angepasst werden.



18t418

Fig. 23.1

23.1 Ablagetiefe des Saatgutes mit einem Hydraulikzylinder einstellen

Der Schardruck und damit die Ablagetiefe kann zentral mit einem Hydraulikzylinder (Fig. 23.2) eingestellt werden. Während der Arbeit kann der Schardruck an Stellen mit schwererem Boden erhöht werden.

Schließen Sie den Hydraulikzylinder (Fig. 23.3/1) an ein einfach wirkendes Schleppersteuerventil (siehe Kap. 2.7) an und betätigen Sie das Steuerventil nur von der Schlepperkabine aus.



Die hydraulische Schardruckverstellung ist mit der hydraulischen Exaktstriegeldruckverstellung (falls vorhanden) gekoppelt. Wird mehr Schardruck gegeben, erhöht sich automatisch der Exaktstriegeldruck.



Steuerventile nur von der Schlepperkabine aus betätigen!
Beim Betätigen der Steuerventile können, je nach Schaltstellung mehrere Hydraulikzylinder gleichzeitig in Funktion treten!
Personen aus dem Gefahrenbereich weisen!
Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

Zwei Bolzen (Fig. 23.3/3 und Fig. 23.3/4) stecken als Anschlag des Hydraulikzylinders (Fig. 23.3/1) im Verstellsegment. Der Anschlag des Hydraulikzylinders liegt am Bolzen (Fig. 23.3/3) an, wenn der Hydraulikzylinder drucklos ist, und am Bolzen (Fig. 23.3/4) an, wenn der Hydraulikzylinder mit Druck beaufschlagt wird.

Normalen Schardruck einstellen

- Hydraulikzylinder (Fig. 23.3/1) mit Druck beaufschlagen.
- Bolzen (Fig. 23.3/3) in eine Bohrung der Lochgruppe einstecken und mit einem Klappstecker (Fig. 23.3/2) sichern.

Jede Bohrung in der Lochgruppe ist mit einer Zahl gekennzeichnet. Mit zunehmender Zahl erhöht sich der Schardruck.

Erhöhten Schardruck einstellen

- Hydraulikzylinder (Fig. 23.4/1) drucklos machen.
- Bolzen (Fig. 23.4/3) in eine Bohrung der Lochgruppe einstecken und mit einem Klappstecker (Fig. 23.4/2) sichern.

Jede Bohrung in der Lochgruppe ist mit einer Zahl gekennzeichnet. Mit zunehmender Zahl erhöht sich der Schardruck.



Fig. 23.2

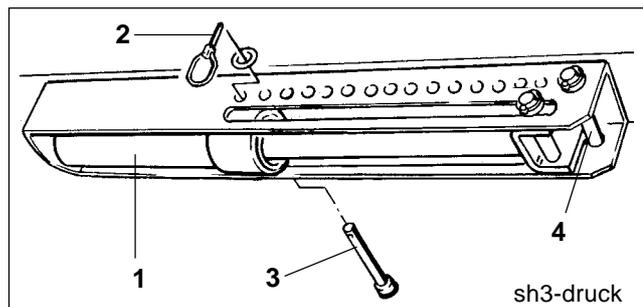


Fig. 23.3

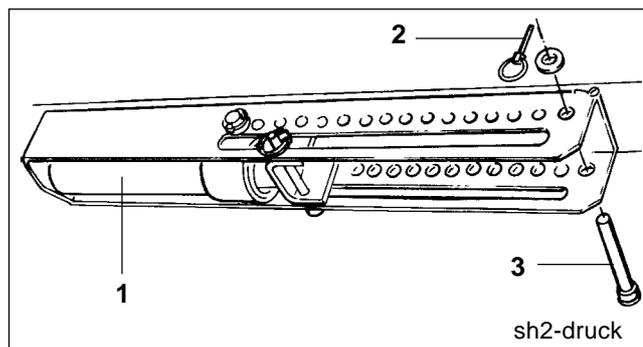


Fig. 23.4

Sämaschinen mit RoTeC-Scharen

Wenn Ihre Sämaschine mit RoTeC-Scharen und Tiefenbegrenzungsscheiben (Sonderausstattung) ausgestattet ist und die gewünschte Ablagetiefe durch Umstecken der Bolzen nicht zu erreichen ist, sind alle RoTeC-Tiefenbegrenzungsscheiben nach Kap. 23.2.1 gleichmäßig zu verstellen.

Die Feineinstellung ist dann wieder durch Umstecken der Bolzen vorzunehmen.



Ablagetiefe des Saatgutes immer vor Arbeitsbeginn prüfen:

Mit der Maschine auf dem Feld etwa 30m mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren und die Ablagetiefe des Saatgutes überprüfen und ggf. einstellen.

23.2 Ablagetiefe des Saatgutes durch Verstellen der RoTeC-Tiefenbegrenzungsscheiben (Sonderausstattung) einstellen

Damit das Saatgut auch bei wechselnden Bodenverhältnissen gleichmäßig abgelegt wird, können die RoTeC-Schare mit Tiefenbegrenzungsscheiben (Fig. 23.5/1) ausgerüstet werden.

Bei Mitlieferung sind die Tiefenbegrenzungsscheiben werkseitig in Position 1 (siehe Kap. 23.2.1) für eine Ablagetiefe von ca. 2cm auf mittleren Böden eingestellt. Um geringfügig tiefer abzulegen, ist der Schardruck mit Hilfe der Schardruckverstellung nach Kap. 23.1 zu erhöhen. Überprüfen Sie vor jedem Einsatz den richtigen Sitz der Tiefenbegrenzungsscheiben und die Ablagetiefe des Saatgutes.

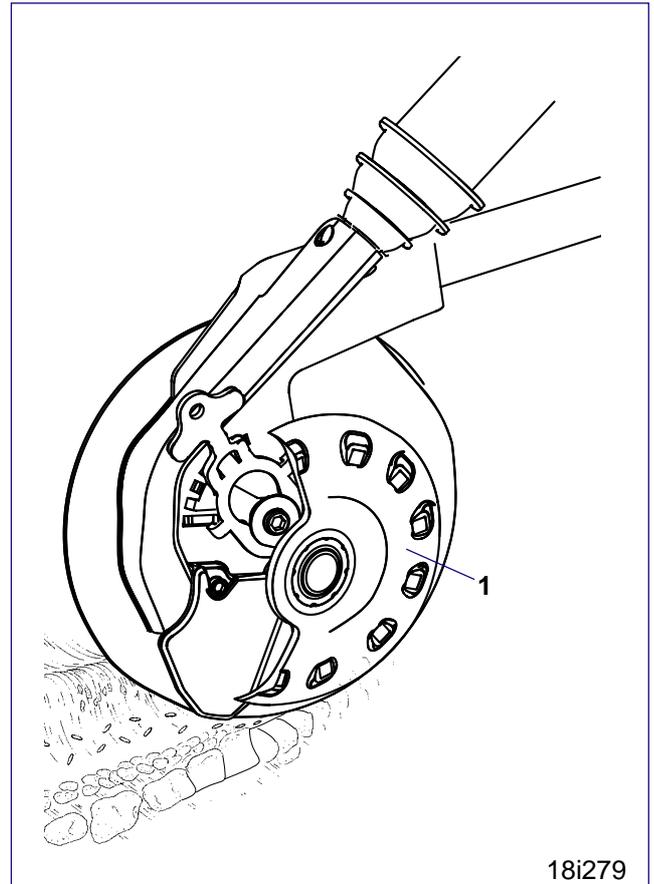


Fig. 23.5

18i279

23.2.1 RoTeC-Tiefenbegrenzungsscheiben montieren und einstellen

Erstmontage

Fassen Sie die RoTeC-Tiefenbegrenzungsscheibe (Fig. 23.6/1) am Griff (Fig. 23.6/2) an und drücken Sie die Tiefenbegrenzungsscheibe (Fig. 23.7/1) von unten gegen den Verschluss (Fig. 23.7/2) des RoTeC-Schares. Der Ansatz (Fig. 23.6/3) muss in den Schlitz (Fig. 23.7/3) fassen. Ziehen Sie den Griff dann nach hinten. Ein leichter Schlag auf den Scheibenmittelpunkt erleichtert das Einrasten.

Zur Einstellung der Arbeitstiefe ziehen Sie den Griff über die Arretierung (Fig. 23.7/4) hinweg nach oben (Fig. 23.8).



Fig. 23.6

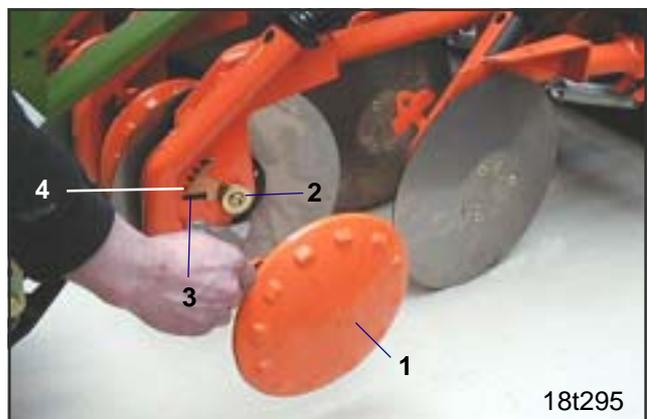


Fig. 23.7



Fig. 23.8

Tiefenbegrenzer einstellen

Die RoTeC-Tiefenbegrenzungsscheibe (Fig. 23.9/1) lässt sich in 4 Positionen arretieren. Auf mittleren Böden ergeben sich daraus folgende Ablagetiefen (siehe Fig. 23.10):

Positionen 1:	Ablagetiefe ca. 2cm
Positionen 2:	Ablagetiefe ca. 3cm
Positionen 3:	Ablagetiefe ca. 4cm

ohne Tiefenbegrenzungsscheibe: Ablagetiefe > 4cm

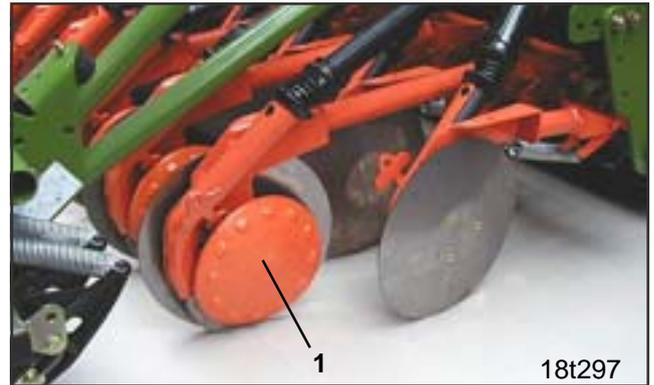


Fig. 23.9



Die Ablagetiefe des Saatgutes ist nach jeder Einstellung, wie in Kap. 23.0 beschrieben, zu überprüfen!

Geringfügige Veränderungen in der Ablagetiefe des Saatgutes können dann mit Hilfe der Schardruckverstellung nach Kap. 23.1 eingestellt werden!

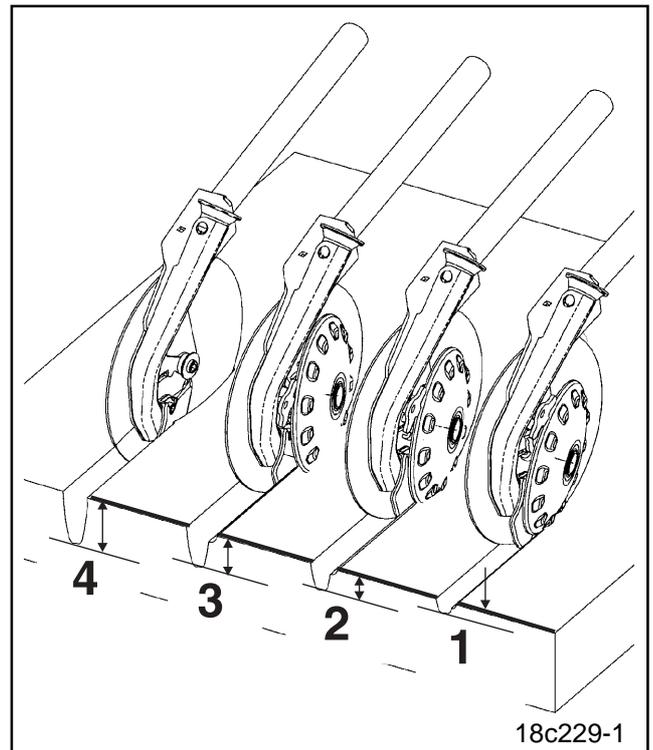


Fig. 23.10



24.0 Spuranreißer

Die Maschine ist mit Spuranreißern (Fig. 24.1) zum Markieren einer Spur in Schleppermitte ausgerüstet. Die Spur wird während der Aussaat von einer Spuranreißerscheibe (Fig. 24.1/1) markiert.

Bei der Anschlußfahrt, nach dem Wenden am Feldende, fährt der Schlepper mittig auf der markierten Spur.

Während einer Hin- und Rückfahrt auf dem Feld kommen nacheinander beide Spuranreißer zum Einsatz. Ein Spuranreißer (Fig. 24.2/1) liegt immer eng am Seitenteil der Säschiene an.

Die Spuranreißer werden von zwei Hydraulikzylindern (Fig. 24.3/1) angehoben.

Die Hydraulikzylinder sind am Spuranreißer-Wechselventil (Fig. 24.4/1) angeschlossen (siehe auch Kap. 2.7).

Bedienen Sie das Spuranreißerwechselventil nur von der Schlepperkabine aus mit einem einfach wirkenden Schleppersteuerventil. Beim Beaufschlagen des Spuranreißerwechselventiles mit Druck wird der arbeitende Spuranreißer angehoben, in Schwimmstellung senkt sich der zweite Spuranreißer ab.

Wenn beide Spuranreißer angehoben sind, wird bei viermaliger Betätigung des Schleppersteuerventiles:

1. der erste Spuranreißer in Arbeitsstellung gebracht
2. der erste Spuranreißer angehoben
3. der zweite Spuranreißer in Arbeitsstellung gebracht
4. der zweite Spuranreißer angehoben.

Heben Sie beide Spuranreißer an

- vor dem Wenden am Feldende
- vor Hindernissen auf dem Feld
- vor dem Transport.



Der Aufenthalt im Schwenkbereich der Spuranreißer-Ausleger ist verboten!
Steuerventile nur von der Schlepperkabine aus betätigen!

Beim Betätigen der Steuerventile können, je nach Schaltstellung mehrere Hydraulikzylinder gleichzeitig in Funktion treten!
Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

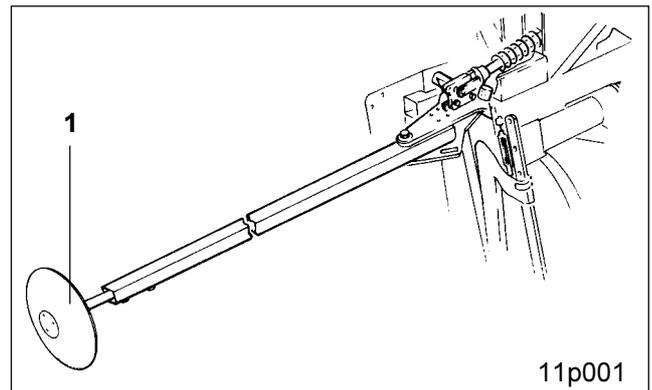


Fig. 24.1

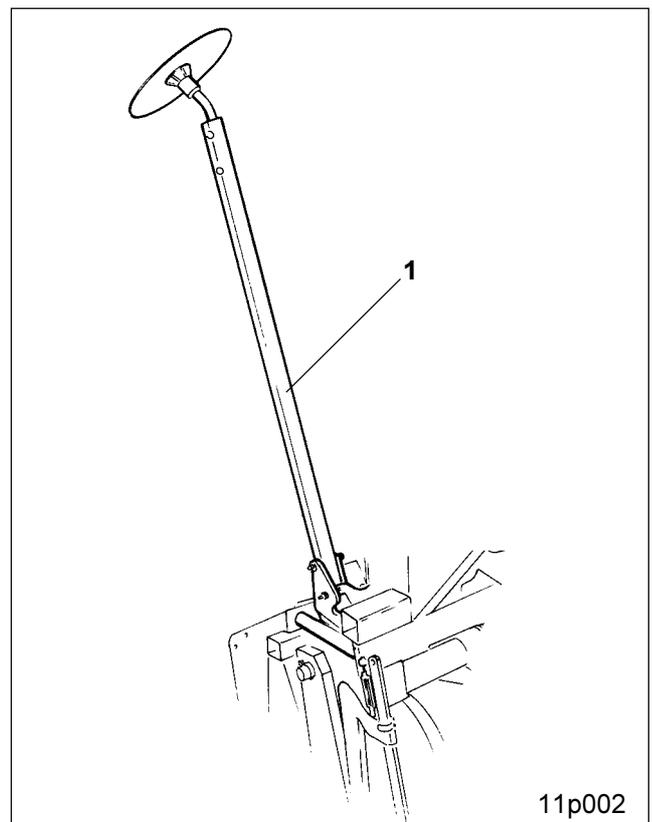


Fig. 24.2

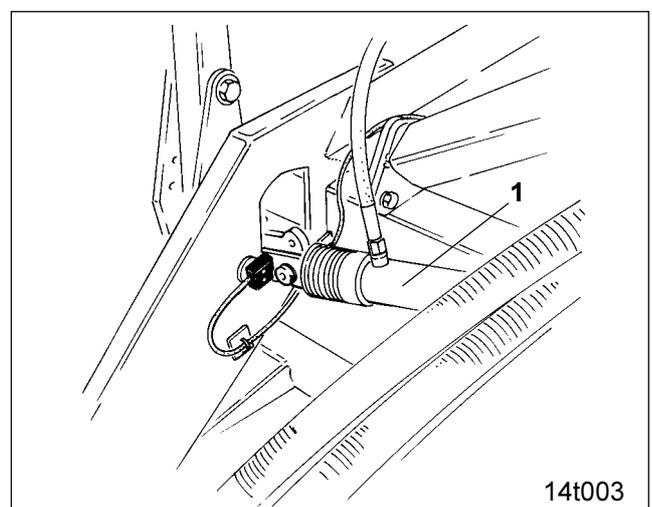


Fig. 24.3

24.1 Spuranreißer-Ausleger montieren

Die bei der Lieferung lose mitgelieferten Spuranreißer sind wie folgt zu montieren:

3 m Arbeitsbreite:

Der Hydraulikzylinder (Fig. 24.5/1) muß an der Lasche (Fig. 24.5/2) im längeren Langloch (Fig. 24.5/3) befestigt sein. Lasche (Fig. 24.5/2) evtl. umschauben.

Spuranreißer-Ausleger (Fig. 24.5/4) anschrauben und zwar mit:

- einer Skt.-Schraube M6 x 90, 8.8 DIN 931 (Fig. 24.5/5),
- zwei Scheiben 6,4 x 18 x 1,6 DIN 9021 (Fig. 24.5/6) und
- einer Sicherungsmutter M6, 8 DIN 980V (Fig. 24.5/7).

- einer Skt.-Schraube M14 x 100, 8.8 DIN 931 (Fig. 24.5/8),
- zwei Spannscheiben 14 DIN 6796 (Fig. 24.5/9) und
- einer Sicherungsmutter M14, 8 DIN 980V (Fig. 24.5/10).

4,0 m und 4,5 m Arbeitsbreite:

Der Hydraulikzylinder (Fig. 24.6/1) muß an der Lasche (Fig. 24.6/2) im kurzen Langloch (Fig. 24.6/3) befestigt sein. Lasche (Fig. 24.6/2) evtl. umschauben.

Spuranreißer-Ausleger (Fig. 24.6/4) anschrauben (Befestigungsmaterial siehe 3 m Arbeitsbreite).

Spuranreißer-Ausleger (Fig. 24.6/4) mit Skt.-Schraube M6 x 90, 8.8 DIN 931 (Fig. 24.6/5) in Bohrung „B“ (Fig. 24.6) anschrauben.

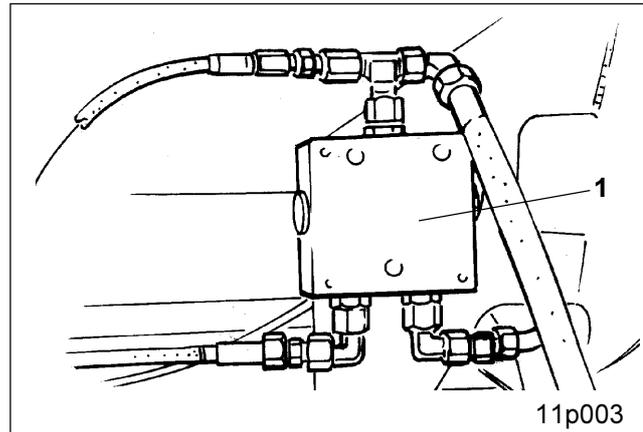


Fig. 24.4

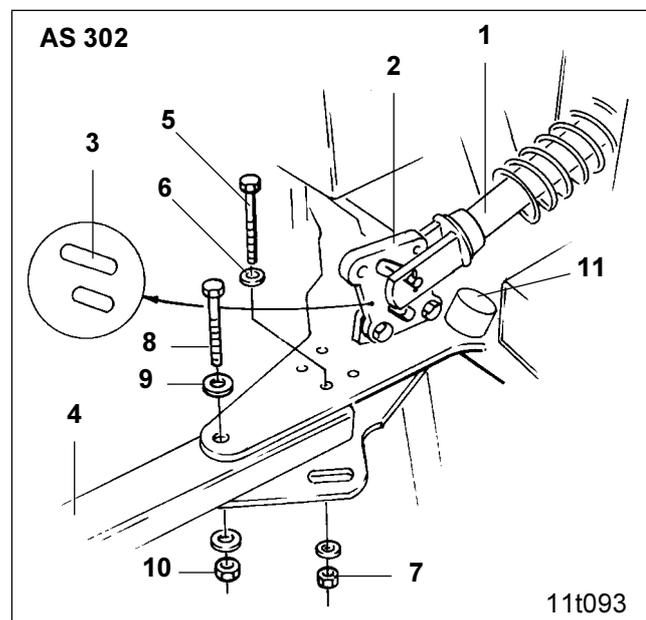


Fig. 24.5

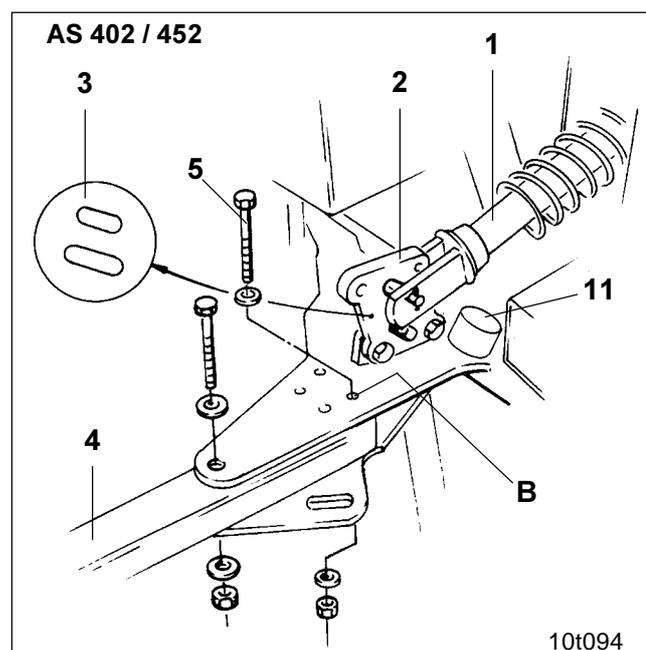


Fig. 24.6

6,0 m Arbeitsbreite:

Hydraulikzylinder (Fig. 24.7/1) an der Lasche (Fig. 24.7/2) im kurzen Langloch (Fig. 24.7/3) befestigen. Lasche (Fig. 24.7/2) evtl. umschauben.

Spuranreißer-Ausleger (Fig. 24.7/4) anschrauben (Befestigungsmaterial siehe 3 m Arbeitsbreite).

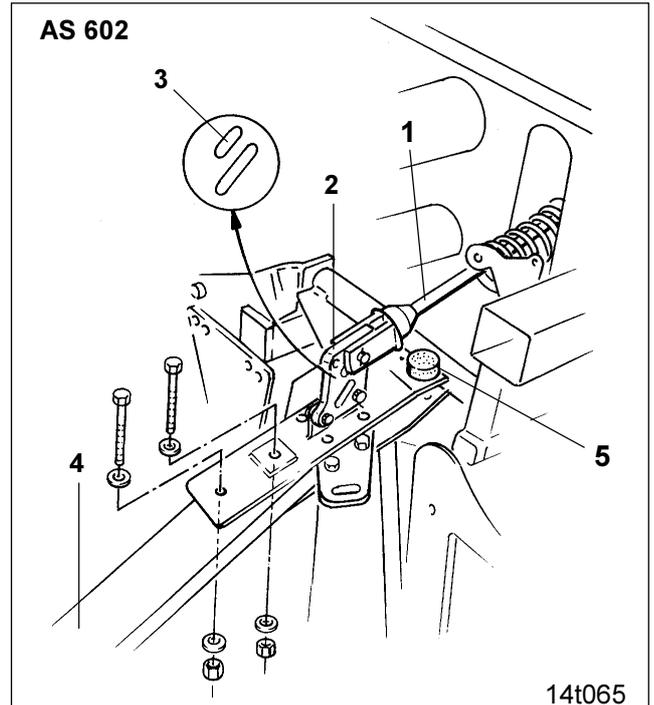


Fig. 24.7

Spuranreißer-Pendelrohr (Fig. 24.8/1) am Spuranreißer-Ausleger befestigen und mit Scheibe 36 x 50 x 2 (Fig. 24.8/2) und Spannstift 10 x 50 DIN 1481 (Fig. 24.8/3) sichern.

Drahtseil (Fig. 24.8/4) mit Zugfeder befestigen.

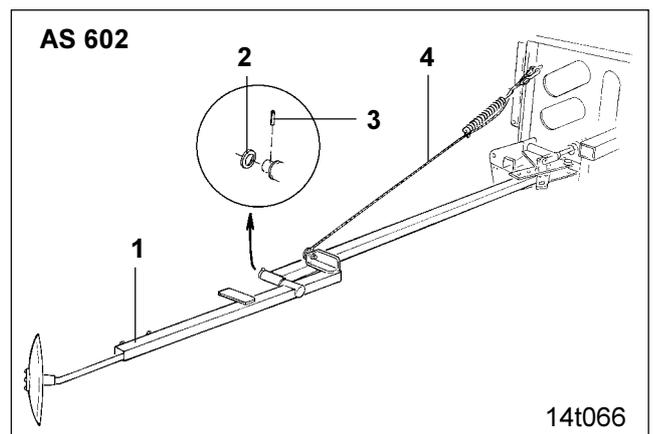


Fig. 24.8

alle Arbeitsbreiten:

Spuranreißerscheiben mit zwei Skt.-Schrauben (Fig. 24.9/1) festklemmen.

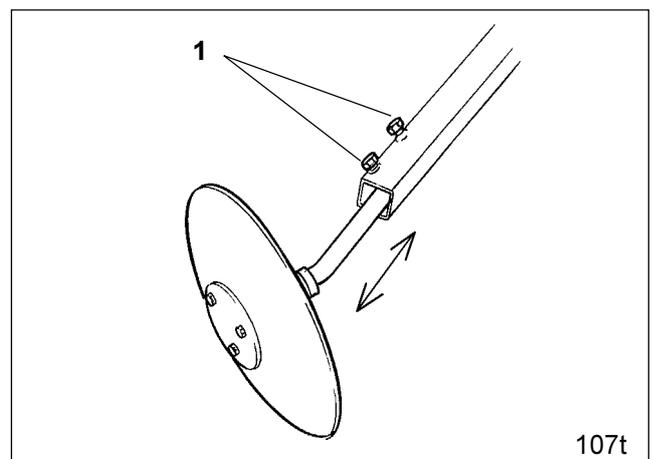


Fig. 24.9

24.2 Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen

3,0 m; 4,0 m und 4,5 m Arbeitsbreite:
unmittelbar vor der Arbeit auf dem Feld

- Spuranreißer-Ausleger (Fig. 24.10/1) festhalten und Klappstecker (Fig. 24.10/2) (erforderlich zum Transport) entfernen
- Klappstecker (Fig. 24.10/2) bei Nichtgebrauch in der Lasche (Fig. 24.10/3) abstecken.

6,0 m Arbeitsbreite:

unmittelbar vor der Arbeit auf dem Feld

- Spuranreißer-Ausleger (Fig. 24.11/1) festhalten und Klappstecker (Fig. 24.11/2) (erforderlich zum Transport) entfernen
- Klappstecker (Fig. 24.11/2) bei Nichtgebrauch in der Lasche (Fig. 24.11/3) abstecken.



Nach Entfernen des Klappsteckers (Fig. 24.10 bzw. Fig. 24.11) neigt sich der Spuranreißer-Ausleger leicht zur Seite.



Personen aus dem Gefahrenbereich weisen und die Spuranreißer-Ausleger vom Schleppersitz aus durch Betätigen des Schlepper-Steuerventiles in Arbeitsstellung bringen.

24.3 Spuranreißer in Transportstellung bringen

Vor dem Transport sind die Spuranreißer-Ausleger in umgekehrter Reihenfolge, wie in Kap. 24.2 beschrieben, an der Maschine zu befestigen und mit Klappsteckern zu sichern.



Verletzungsgefahr!
Vor dem Befahren nichtöffentlicher und öffentlicher Straßen und Wege sind die Spuranreißer mit Klappsteckern (Fig. 24.10 bzw. Fig. 24.11) gegen unbeabsichtigtes Absenken der Spuranreißer zu sichern.

Dies gilt auch beim Übersetzen von einem Feld zum nächsten.



Die Puffer (Fig. 24.5/11, Fig. 24.6/11 bzw. Fig. 24.7/5) dürfen nicht entfernt werden und müssen bei Verschleiß ersetzt werden!

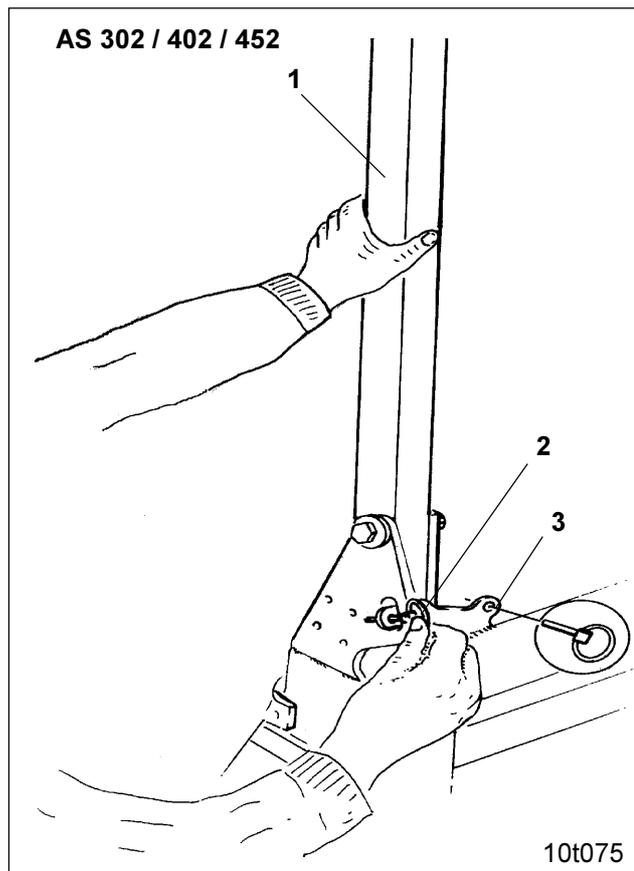


Fig. 24.10

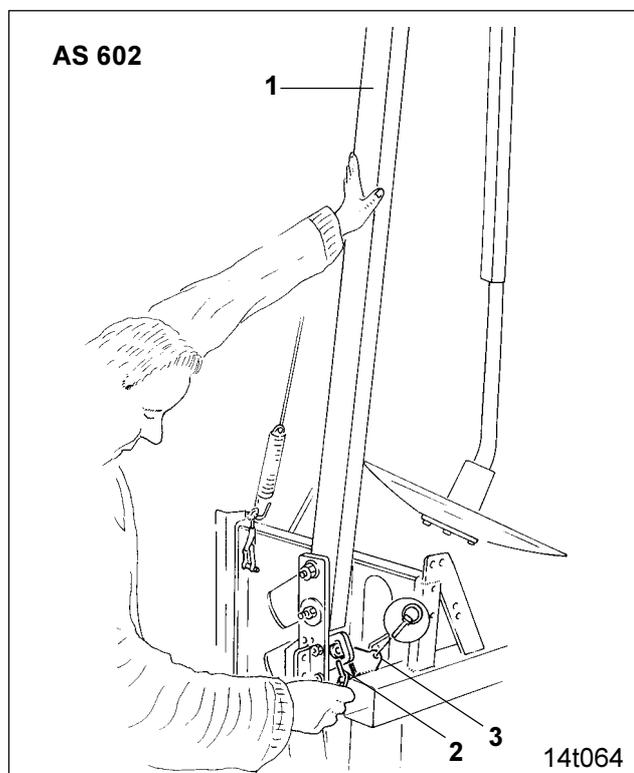


Fig. 24.11

Die Puffer verhindern, daß die Transportsicherung der Spuranreißer durch die Klappstecker vergessen wird.

24.4 Spuranreißer auf die richtige Länge einstellen

Die Säschiene ist mit Spuranreißern zum Markieren einer Spur in Schleppermitte ausgerüstet.

Entnehmen Sie den Abstand „A“ (Fig. 24.12) Spuranreißerscheibe bis Maschinenmitte der Tabelle (Fig. 24.13).

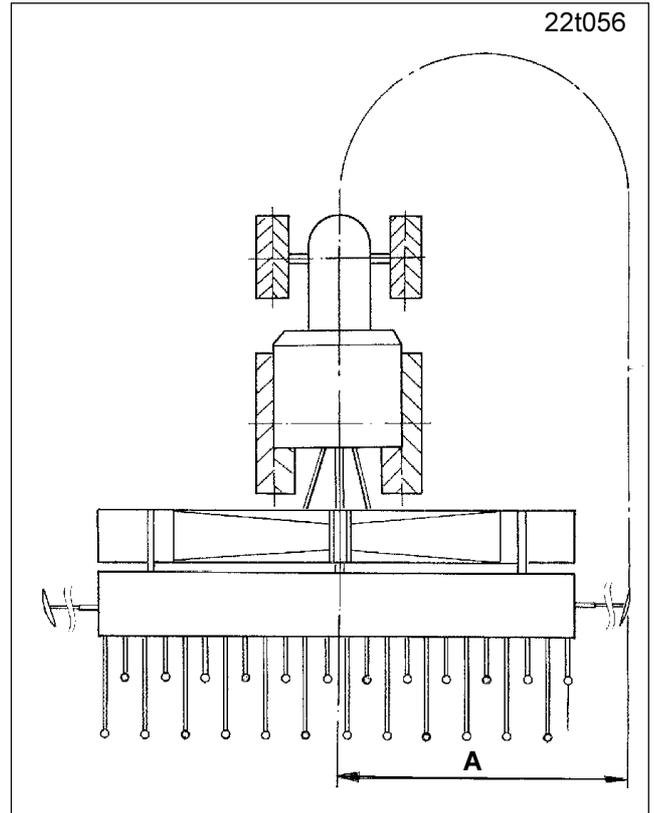


Fig. 24.12

Arbeitsbreite	Abstand A
2,5 m	250,0 cm
3,0 m	300,0 cm
4,0 m	400,0 cm
4,5 m	450,0 cm
6,0 m	600,0 cm

t162-d14

Fig. 24.13

Die Spuranreißerscheiben (Fig. 24.14) können im Spuranreißer-Ausleger entsprechend verschoben werden. Zuvor sind zwei Skt.-Schrauben (Fig. 24.14/1) zu lösen und anschließend wieder fest anzuziehen.



Stellen Sie die Spuranreißerscheiben (Fig. 24.14) gleich so ein, daß sie auf leichten Böden etwa parallel zur Fahrtrichtung verlaufen und auf schweren Böden mehr auf Griff stehen.

nur AS 602:

Das Drahtseil (Fig. 24.15/1) am Spuranreißer-Ausleger ist so zu befestigen, daß die Spuranreißerscheibe auf eine Arbeitstiefe von 60 bis 80 mm begrenzt wird. Ist die Markierungsfurche im Boden durch die Zugkraft der Zugfeder (Fig. 24.15/2) zu tief muß die Zugfeder entlastet werden.

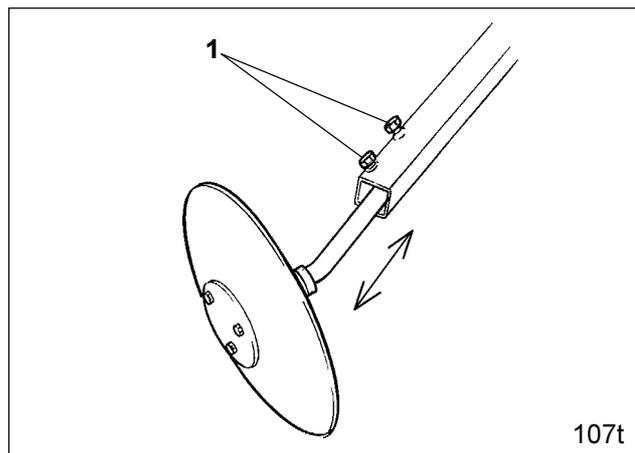


Fig. 24.14

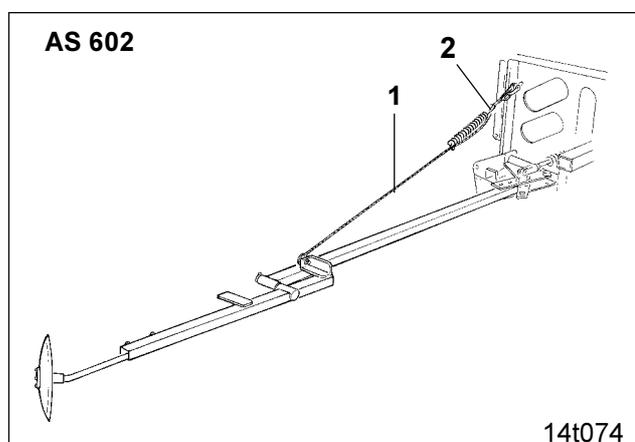


Fig. 24.15

24.5 Während der Arbeit

AMADOS überwacht mit den Sensoren (Fig. 24.17/1) die Bewegungen der Spuranreißer. Im Display wird der z. Z. arbeitende Spuranreißer durch das schwarze Dreieck (Fig. 24.16) angezeigt.

Die Informationen der Sensoren (Fig. 24.17/1) werden zusätzlich zum Weiterschalten der Fahrgassenschaltung (siehe Kap. Fahrgassenschaltung) benötigt.

24.5.1 Abschersicherung

Um Beschädigungen zu vermeiden, heben Sie die Spuranreißer vor einem Hindernis auf dem Feld an.

Trifft der Spuranreißer während der Arbeit auf ein Hindernis, weicht der Spuranreißer-Ausleger dem Hindernis nach hinten aus. Dabei schert eine Skt.-Schraube M6 x 90, 8.8 DIN 931 (Fig. 24.18/1) ab.

Befestigen Sie den Spuranreißer-Ausleger, wie in den Figuren (Fig. 24.5 und Fig. 24.6) gezeigt.

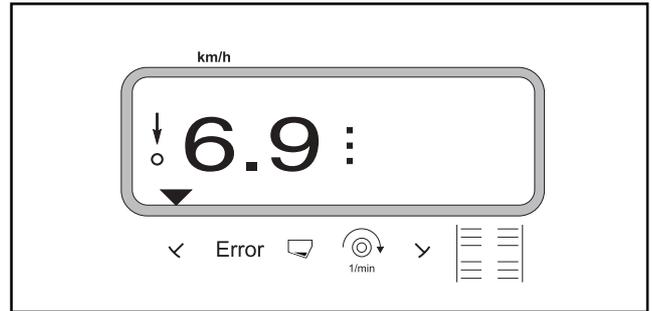


Fig. 24.16

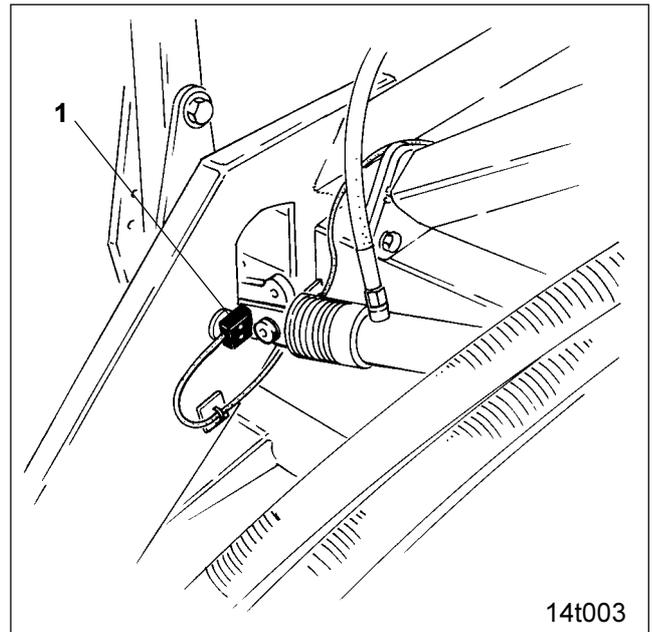


Fig. 24.17

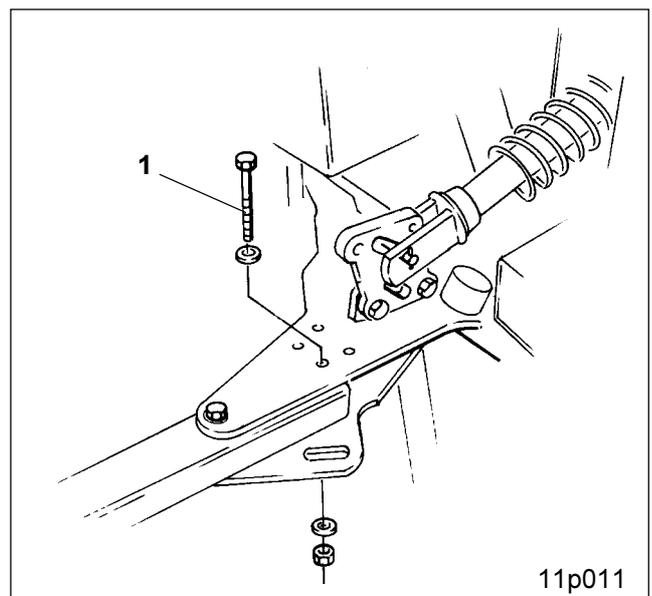


Fig. 24.18



25.0 Exaktstriegel

Nach der Aussaat wird das Saatgut gleichmäßig vom Exaktstriegel (Fig. 25.1) mit Erde bedeckt.

25.1 Befestigung des Exaktstriegels an der Sächiene

Taschen (Fig. 25.3/1) an den Seitenteilen der Sächiene anschrauben.

- Schwingmetallpuffer (Fig. 25.3/7) anschrauben.
- Halterohre (Fig. 25.3/2) mit Bolzen (Fig. 25.3/3) an den Halterungen (Fig. 25.3/4) des Exaktstriegels abstecken und mit Klapsteckern (Fig. 25.3/5) sichern.
- Halterohre (Fig. 25.3/2) mit Bolzen (Fig. 25.3/6) an den Taschen (Fig. 25.3/1) abstecken und mit Klapsteckern (Fig. 25.3/8) sichern.

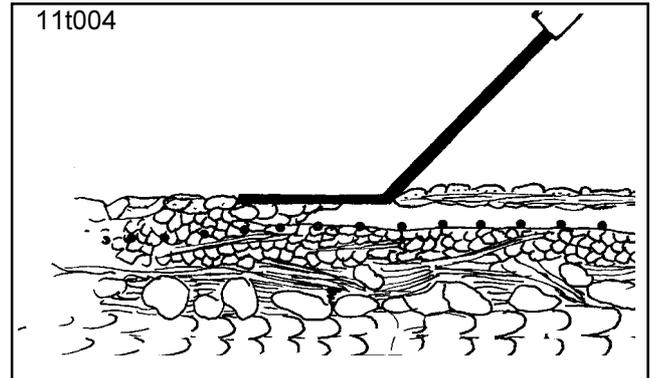


Fig. 25.1

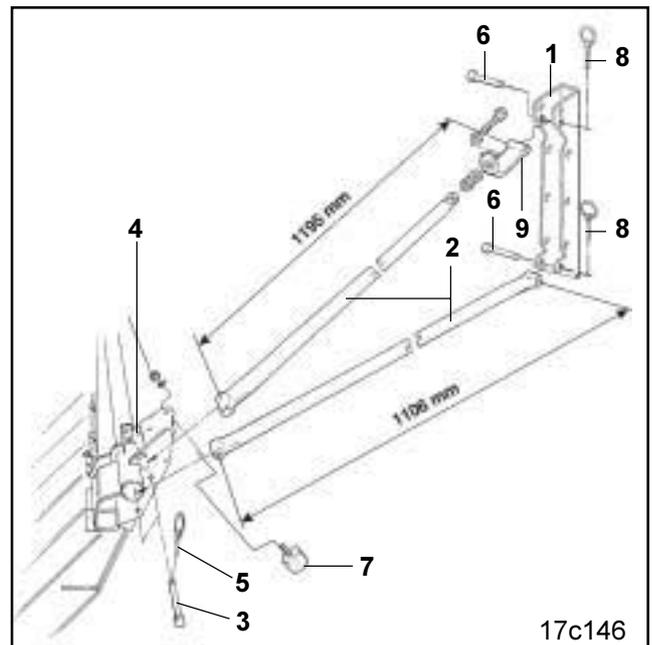


Fig. 25.3

25.1.1 Hydraulikzylinder anschließen (Sonderausstattung)

Der Hydraulikzylinder (Fig. 25.4/1) ist bei Lieferung am Exaktstriegel montiert. Schließen Sie den Hydraulikschlauch (Fig. 25.4/2) am Hydraulikzylinder (Fig. 25.4/1) an.



Verlegen Sie den Hydraulikschlauch (Fig. 25.4/2) an den Gelenkpunkten der Halterohre des Exaktstriegels in ausreichend großem Bogen, damit der Schlauch durch die Bewegung des Exaktstriegels nicht abreißen kann.

Schließen Sie den Hydraulikzylinder (Fig. 25.4/1) an ein einfach wirkendes Schleppersteuerventil an, und betätigen Sie das Steuerventil nur von der Schlepperkabine aus.



Die hydraulische Druckverstellung des Exaktstriegels ist mit der hydraulischen Schardruckverstellung (falls vorhanden) gekoppelt. Wird mehr Schardruck gegeben nimmt auch der Exaktstriegeldruck zu.



Steuerventile nur von der Schlepperkabine aus betätigen!

Beim Betätigen der Steuerventile können, je nach Schaltstellung mehrere Hydraulikzylinder gleichzeitig in Funktion treten!

Personen aus dem Gefahrenbereich weisen!

Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

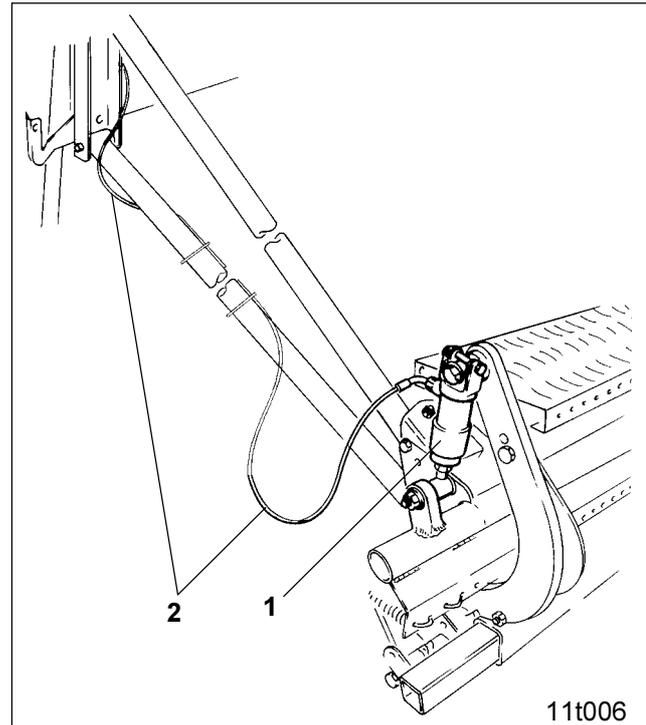


Fig. 25.4

25.2 Außenstriegel in Arbeitsstellung bringen

Packerwalze und Schare der Säschiene drücken den Boden, je nach Fahrgeschwindigkeit und Bodenzustand, unterschiedlich weit nach außen.

Die Außenstriegel (Fig. 25.5/1) sind so einzustellen, dass der Boden zurückgeführt wird und ein spurfreies Saatbett entsteht.

Je höher die Fahrgeschwindigkeit, um so weiter muss das Quadratrohr (Fig. 25.5/2) mit den Außenstriegeln nach außen verschoben werden.

Die Quadratrohre mit den Außenstriegeln sind nach jeder Einstellung mit Klemmschrauben (Fig. 25.5/3) zu sichern.



Einstellungen vor Beginn der Arbeit überprüfen! Mit der Maschine auf dem Feld etwa 30 m mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Einstellungen anschließend überprüfen und ggf. korrigieren.

25.3 Striegelstellung

Die Federzinken (Fig. 25.6) des Exaktstriegels sind auf dem Feld so einzustellen, dass sie etwa waagrecht auf dem Boden liegen und nach unten 5 cm bis 8 cm Freigang haben. Der Abstand zwischen Boden und Quadratrohr beträgt je nach Bodenart 230mm bis 280mm.

Diese Einstellung erfolgt durch Verlängern oder Verkürzen des Oberlenkers (Fig. 25.7/1), mit dem die Säschiene befestigt ist.

Reicht der Verstellweg des Oberlenkers (Fig. 25.7/1) nicht aus, ist die Länge der oberen Halterohre an den Laschen (Fig. 25.3/9) zu verstellen.

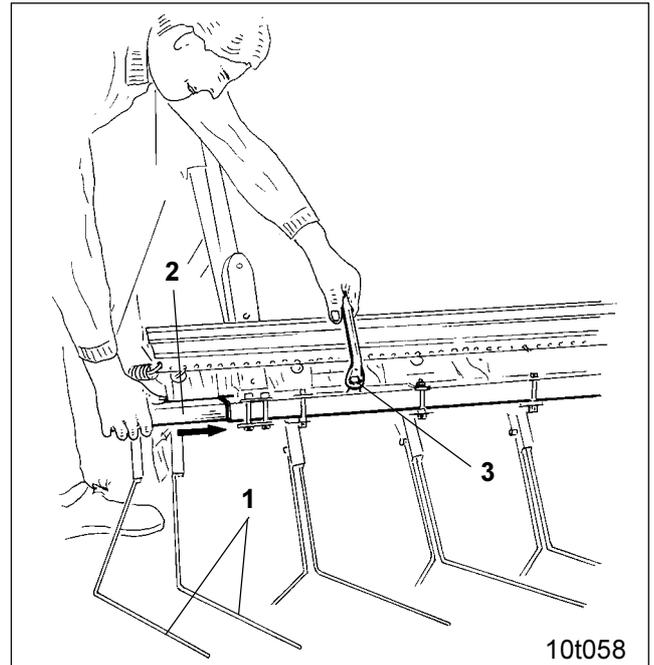


Fig. 25.5

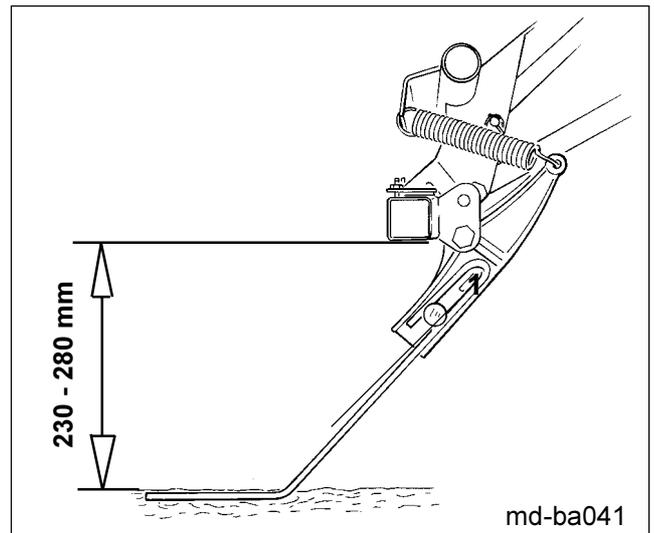


Fig. 25.6

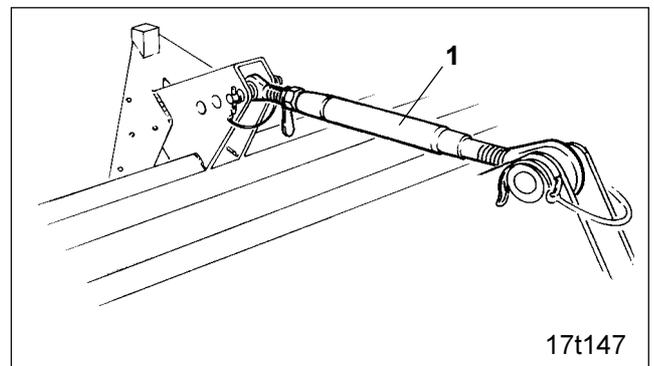


Fig. 25.7

25.4 Striegeldruck einstellen am Exaktstriegel ohne Hydraulikzylinder

Der Druck, mit dem die Federzinken (Fig. 25.8/1) des Exaktstriegels auf den Boden drücken, ist so einzustellen, dass nach der Saatgutbedeckung kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt.

Striegeldruck wie folgt einstellen:

Anschlag (Fig. 25.8/2) nach oben ziehen. Bolzen (Fig. 25.8/3) in eine Bohrung unterhalb des Anschlages (Fig. 25.8/2) stecken und mit einem Federstecker (Fig. 25.8/4) sichern. Je höher der Bolzen in der Lochgruppe eingesteckt wird, um so höher wird der Exaktstriegeldruck. Der Anschlag (Fig. 25.8/2) wird mit der Scharfdruckverstellkurbel (Fig. 25.8/5) betätigt.

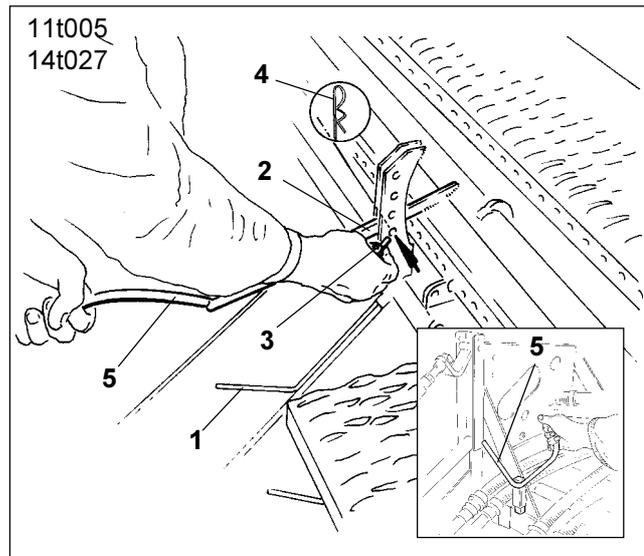


Fig. 25.8



Einstellungen vor Beginn der Arbeit überprüfen!

Mit der Maschine auf dem Feld etwa 30 m mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren und prüfen, ob das Saatgut gleichmäßig mit Erde bedeckt wird und kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt.

25.5 Striegeldruck einstellen am Exaktstriegel mit Hydraulikzylinder

Der Druck, mit dem die Federzinken (Fig. 25.8/1) des Exaktstriegels auf den Boden drücken, ist so einzustellen, dass nach der Saatgutbedeckung kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt. Auf Feldern mit stark wechselnden Böden kann mit Hilfe der hydraulischen Exaktstriegeldruckverstellung an Stellen mit schwererem Boden ein erhöhter Striegeldruck eingestellt werden.

Beim Wechsel von normalem Boden auf schweren Boden und umgekehrt wird der Striegeldruck von einem Hydraulikzylinder (Fig. 25.9/1) verstellt.

Zwei Bolzen (Fig. 25.10/1 und Fig. 25.10/2) stecken als Anschlag des Hebels (Fig. 25.10/3) im Verstellsegment. Der Hebel (Fig. 25.10/3), der vom Hydraulikzylinder (Fig. 25.9/1) betätigt wird, liegt am Bolzen I (Fig. 25.10/1) an, wenn der Hydraulikzylinder drucklos ist, und am Bolzen II (Fig. 25.10/2) an, wenn der Hydraulikzylinder mit Druck beaufschlagt wird.

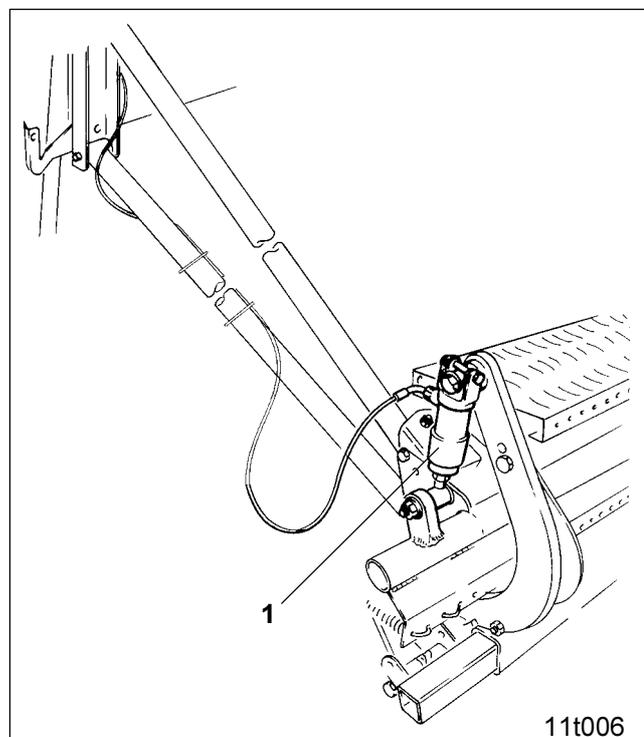


Fig. 25.9

Zur Einstellung des erhöhten Striegeldruckes

- Hydraulikzylinder (Fig. 25.9/1) drucklos machen.
- Bolzen II (Fig. 25.10/2) in eine Bohrung oberhalb des Hebels (Fig. 25.10/3) im Verstellsegment einstecken und mit einem Federstecker (Fig. 25.10/4) sichern.

Zur Einstellung des normalen Striegeldruckes

- Hydraulikzylinder (Fig. 25.9/1) mit Druck beaufschlagen.
- Bolzen I (Fig. 25.10/1) in eine Bohrung im Verstellsegment unterhalb des Hebels (Fig. 25.10/3) einstecken und mit einem Federstecker (Fig. 25.10/4) sichern.



Je höher Sie einen Bolzen in der Lochgruppe einstecken, um so größer wird der Striegeldruck.



Einstellungen vor Beginn der Arbeit überprüfen!
Mit der Maschine auf dem Feld etwa 30 m mit der späteren Arbeitsgeschwindigkeit fahren und prüfen, ob das Saatgut auf leichten bis mittleren Böden mit normalem Striegeldruck und auf schwerem Boden mit erhöhtem Striegeldruck gleichmäßig mit Erde bedeckt wird und kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt.

25.6 Straßentransport

Zum Transport auf öffentlichen Straßen sind die Trägerrohre (Fig. 25.11/1) mit den Außenstriegeln (Fig. 25.11/2) bis zum Anschlag in das Striegelträgerrohr einzuschieben. Klemmschraube (Fig. 25.11/3) zuvor lösen und anschließend wieder fest anziehen.

Auf dem Feld sind die Außenstriegel (Fig. 25.11/2) nach Kap. 25.2 in Arbeitsstellung zu bringen.



Trägerrohre (Fig. 25.11/1) mit den Außenstriegeln vor dem Transport auf öffentlichen Straßen bis zum Anschlag in das Striegelträgerrohr einschieben und mit Klemmschrauben sichern.

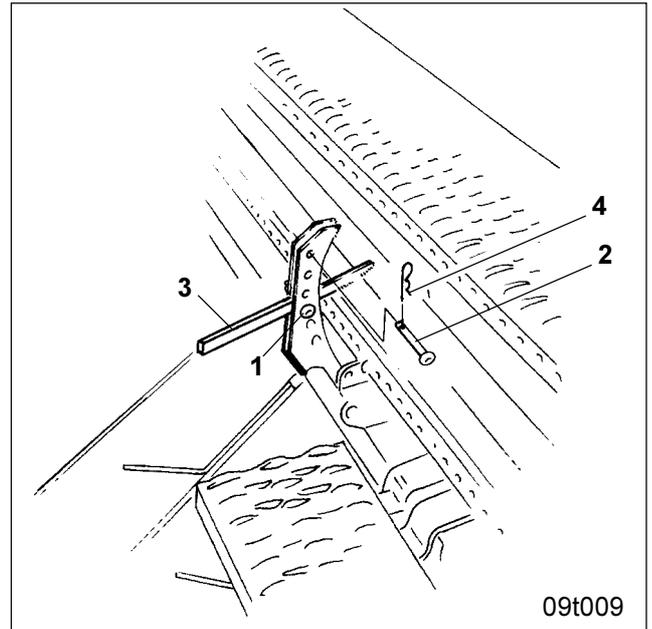


Fig. 25.10

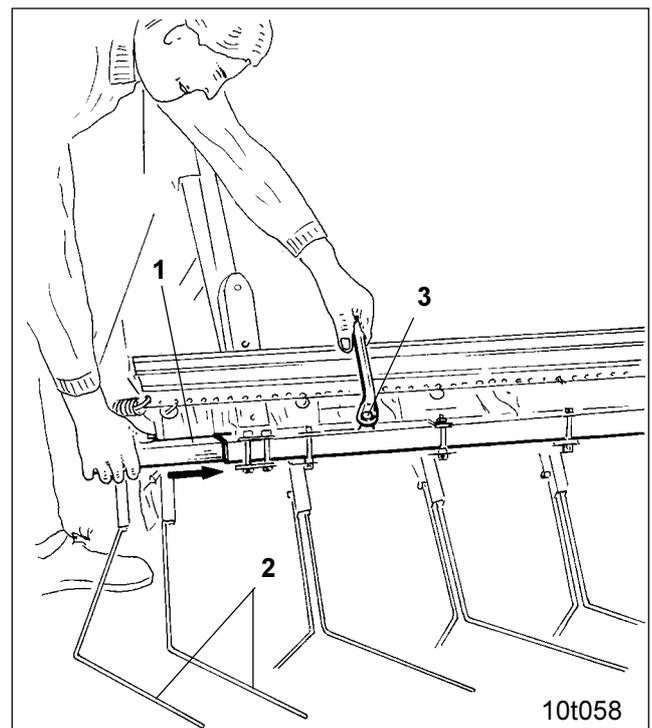


Fig. 25.11



26.0 Fahrgassen mit AMADOS-Fahrgassenschaltung anlegen

Mit Hilfe der Fahrgassenschaltung werden auf dem Feld Fahrgassen angelegt, in denen später eingesetzte Maschinen, z.B. Düngerstreuer oder Spritze hindurchfahren können.

Fahrgassen sind Spuren (Fig. 26.1/1), in denen kein Saatgut ausgebracht wird.

Die Spurweite entspricht der des Pflegeschleppers und kann entsprechend eingestellt werden.

Der Abstand der Fahrgassen entspricht der Arbeitsbreite der nachfolgend zum Einsatz kommenden Pflegemaschinen (Fig. 26.1/2), wie z.B.

- Düngerstreuer und/oder
- Feldspritze.

Das Anlegen der Fahrgassen wird vom AMADOS-Rechner gesteuert.

Der gewünschte Fahrgassenabstand lässt sich nur mit bestimmten Sämaschinenarbeitsbreiten anlegen. Eine Auswahl dieser Fahrgassenabstände ist in Figur (Fig. 26.2) tabellarisch dargestellt.

Die erforderliche Schaltung (siehe Fig. 26.2) ergibt sich aus dem gewünschten Fahrgassenabstand und der Sämaschinenarbeitsbreite.

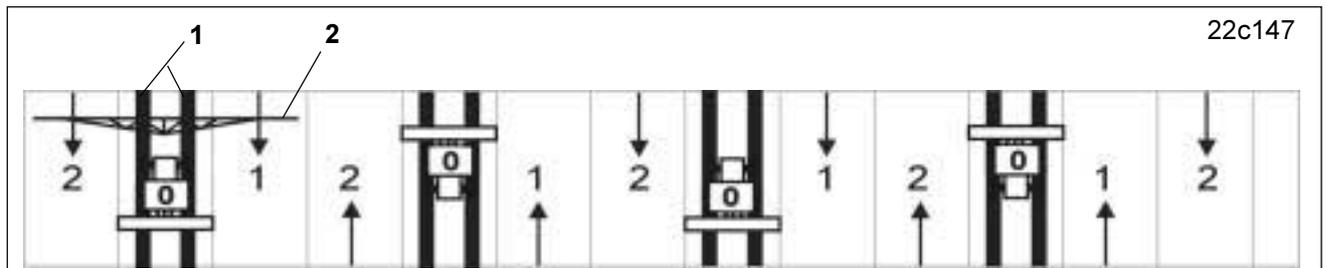


Fig. 26.1

Schaltung	Arbeitsbreite der Sämaschine				
	2,5 m	3,0 m	4,0 m	4,5 m	6,0 m
	Fahrgassenabstand (Arbeitsbreite des Düngerstreuers und der Spritze)				
3		9 m	12 m		18 m
4	10 m	12 m	16 m	18 m	24 m
5		15 m	20 m		30 m
6	15 m	18 m	24 m	27 m	36 m
7		21 m	28 m		42 m
8	20 m	24 m	32 m	36 m	
9		27 m	36 m		
2	10 m	12 m	16 m	18 m	24 m
6 plus	15 m	18 m	24 m	27 m	24 m 36 m
18 rechts			18 m		
18 links					

Fig. 26.2

t691-d01

26.1 Funktionsweise

Bei Lieferung Ihrer Maschine sind (nach Ihren Bestellangaben) die Fahrgassenschare auf die Spurweite Ihres Pflegeschleppers eingestellt.

Beim Anlegen der Fahrgassen wird der Saatgutstrom zu den Fahrgassenscharen unterbrochen. Dazu verschließt ein Elektromotor (Fig. 26.3/1) mit Hilfe von Schiebern (Fig. 26.3/3) die Ausläufe zu den Fahrgassenscharen im Verteilerkopf.

Mit Hilfe des Sensors (Fig. 26.3/2) überprüft AMADOS die Schieberstellung und gibt bei Fehlstellung Alarm.

Bei Anzeige der Zahl "0" im Display von AMADOS (Fig. 26.4) werden Fahrgassen angelegt.

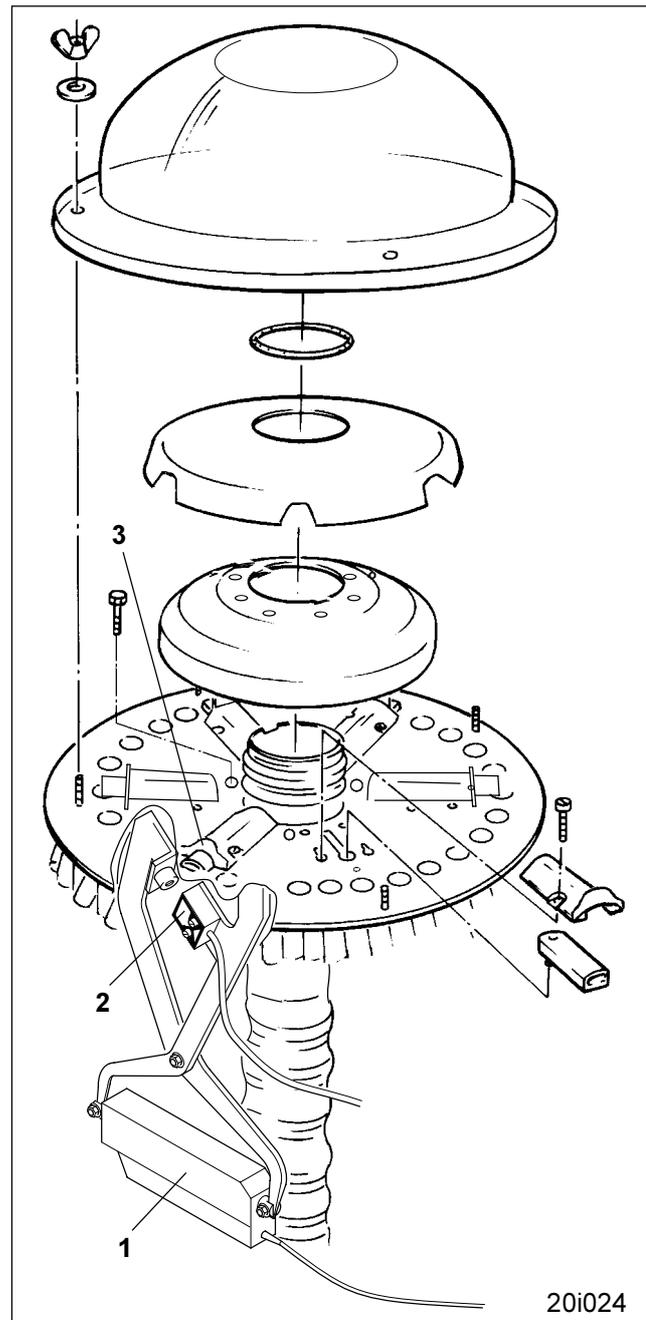


Fig. 26.3

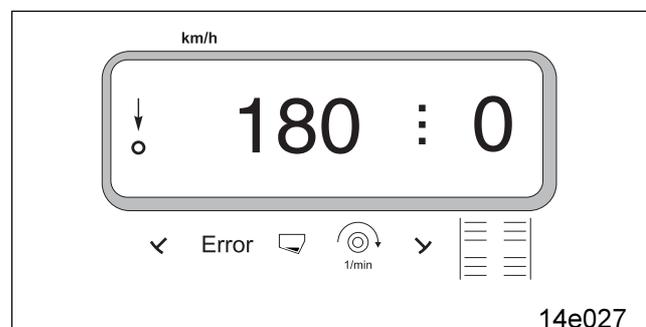


Fig. 26.4

Die erforderliche Information zum Weiterschalten des Fahrgassenzählers erhält "AMADOS" bei Maschinen

- mit Spuranreißern von den Sensoren (Fig. 26.5/1) beim Spuranreißerwechsel
- ohne Spuranreißer, sobald der Wegstreckensensor (Fig. 26.6/1) keine Impulse mehr liefert, z. B. beim Anheben der Maschine am Vorgewende aber auch beim Anhalten auf dem Feld.



Die Schieberschaltung im Verteilerkopf ist gekoppelt mit dem hydr. betätigten Fahrgassenmarkiergerät (falls vorhanden).



Steuerventile nur von der Schlepperkabine aus betätigen!
Beim Betätigen der Steuerventile können, je nach Schaltstellung mehrere Hydraulikzylinder bzw. Elektromotore gleichzeitig in Funktion treten!
Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!
Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

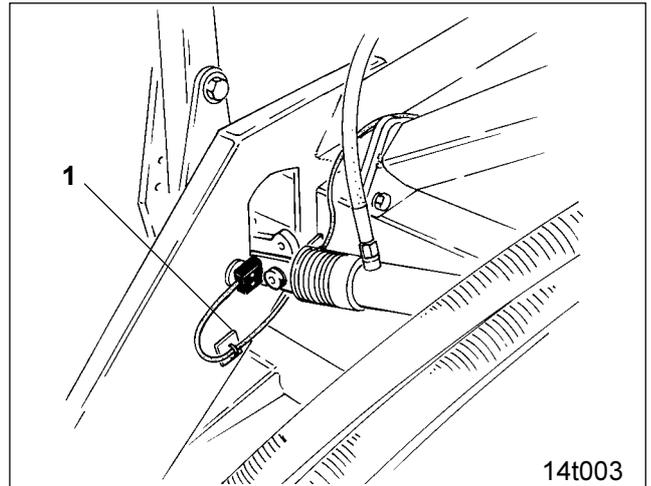


Fig. 26.5

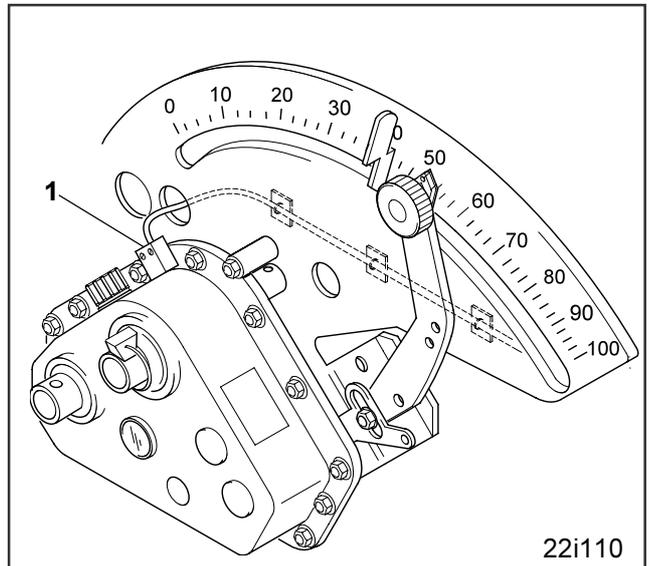


Fig. 26.6

26.2 Schaltung und Startnummer zur ersten Feldfahrt eingeben

Der Ablaufplan einiger Schaltungen ist in Fig. 26.7 dargestellt.

Hinweise zur Fig. 26.7:

A = Arbeitsbreite der Sämaschine

B = Abstand der Fahrgassen (= Arbeitsbreite des Düngerstreuers bzw. der Feldspritze)

C = Schaltung

D = Nummer der Feldfahrt, angezeigt im AMADOS Fahrgassenzähler.

Stellen Sie, wie in der AMADOS-Betriebsanleitung beschrieben, die gewünschte Schaltung im AMADOS-Rechner ein. Weitere, in dieser Betriebsanleitung nicht aufgenommenen Schaltungen, entnehmen Sie der Betriebsanleitung AMADOS.

Während der Arbeit werden die Feldfahrten nummeriert. Zu Beginn der Arbeit muss die Nummer der ersten Feldfahrt im Fahrgassenzähler des AMADOS-Rechners eingegeben werden. Entnehmen Sie die Nummer der ersten Feldfahrt der Fig. 26.7 wie folgt:

Gehen Sie in Spalte "C" auf die von Ihnen gewählte Schaltung und entnehmen Sie die Nummer der ersten Feldfahrt in Spalte D unter dem Schriftzug "START".



Achten Sie vor dem Einstellen des Fahrgassenzählers für die erste Feldfahrt darauf, dass sich bei Arbeitsbeginn der richtige Spuranreißer absenkt! Spuranreißerbetätigung eventuell vor dem Einstellen des Fahrgassenzählers noch einmal durchschalten.

Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn, ob AMADOS die richtige Nummer für die erste Feldfahrt im Fahrgassenzähler anzeigt!

26.3 Taste "Stop" bei Arbeitsunterbrechung oder Einklappen der Spuranreißer während der Arbeit

Ist es erforderlich

- die Spuranreißer, z.B. vor Hindernissen anzuheben oder
- bei Sämaschinen ohne Spuranreißer den Sävorgang zu unterbrechen, z.B. beim Anhalten während der Arbeit auf dem Feld

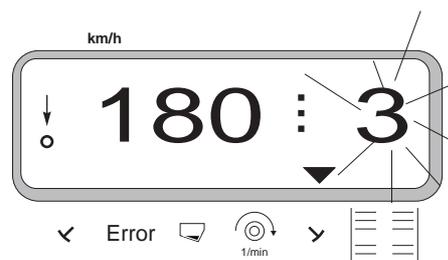
zuvor die

Taste



drücken um das Weiterschalten des Fahrgassenzählers zu verhindern.

Nach dem Drücken der Stoptaste blinkt der Fahrgassenzähler (z.B. "3") in der Anzeige von AMADOS.



Drücken Sie unmittelbar nachdem Sie die Säarbeit wieder aufgenommen haben die

Taste



Das Blinken des Fahrgassenzählers erlischt in der Arbeitsanzeige.

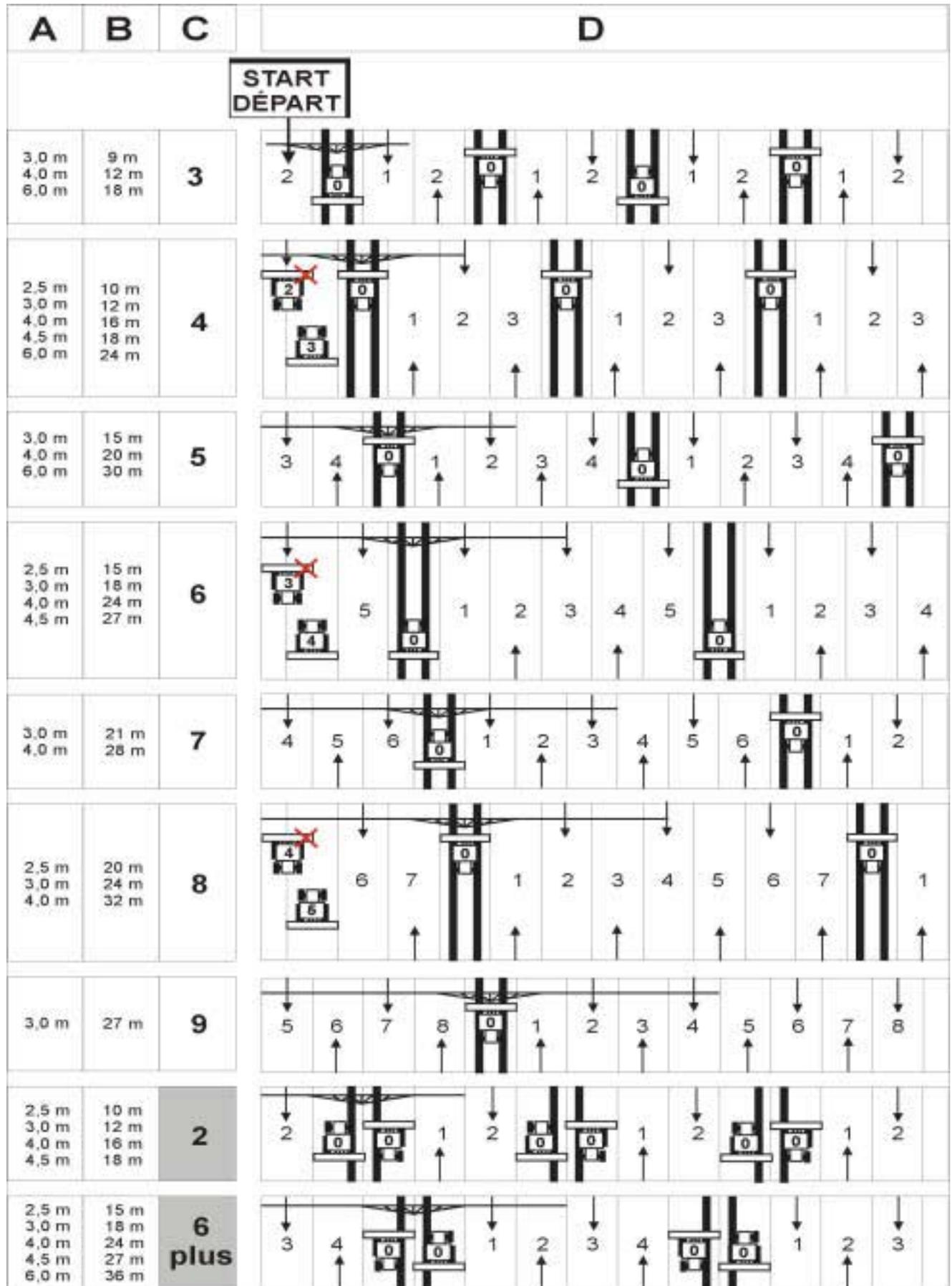


Fig. 26.7

22C145

26.4 Hinweise zum Anlegen von Fahrgassen mit 4-, 6- und 8fach Schaltungen

In Fig. 26.7 werden u.a. Beispiele zum Anlegen von Fahrgassen mit 4-, 6- und 8fach Schaltungen gezeigt. Dargestellt ist die Arbeit der Sämaschine/Särschiene mit halber Arbeitsbreite während der ersten Feldfahrt. Eine zweite Möglichkeit besteht darin, mit voller Arbeitsbreite und dem Anlegen einer Fahrgasse zu beginnen (siehe Fig. 26.9). In diesem Fall muss beim Düngers-treuen während der ersten Feldüberfahrt einseitig gestreut und mit der Grenzstreuvorrichtung gearbeitet werden. Beim Spritzen während der ersten Feldüberfahrt wird ein Ausleger abgeschaltet.

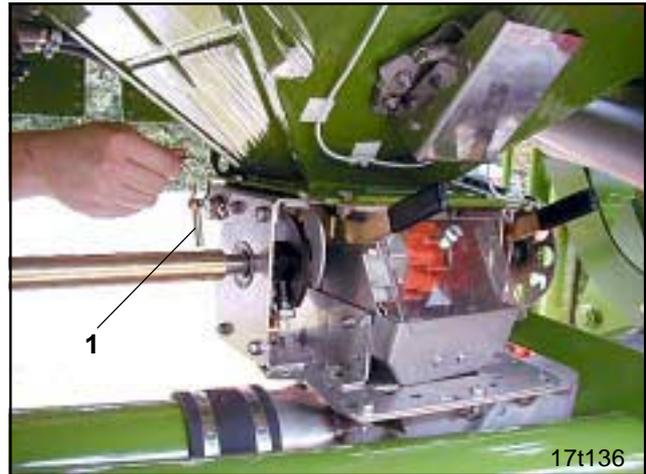


Fig. 26.8



Vergessen Sie nicht, nach der ersten Feldfahrt die volle Arbeitsbreite der Maschine wieder einzustellen.

26.4.1 Arbeiten mit halber Arbeitsbreite

nur Maschinen bis 4,5m Arbeitsbreite:

setzen Sie zur Feldfahrt mit halber Arbeitsbreite bei Sämaschinen bis 4,5m Arbeitsbreite den Einsatz zum halbseitigen Verschließen der Ausläufe im Verteilerkopf ein (siehe Kap. 26.4.2). Arbeitsbeginn ist am rechten Feldrand.

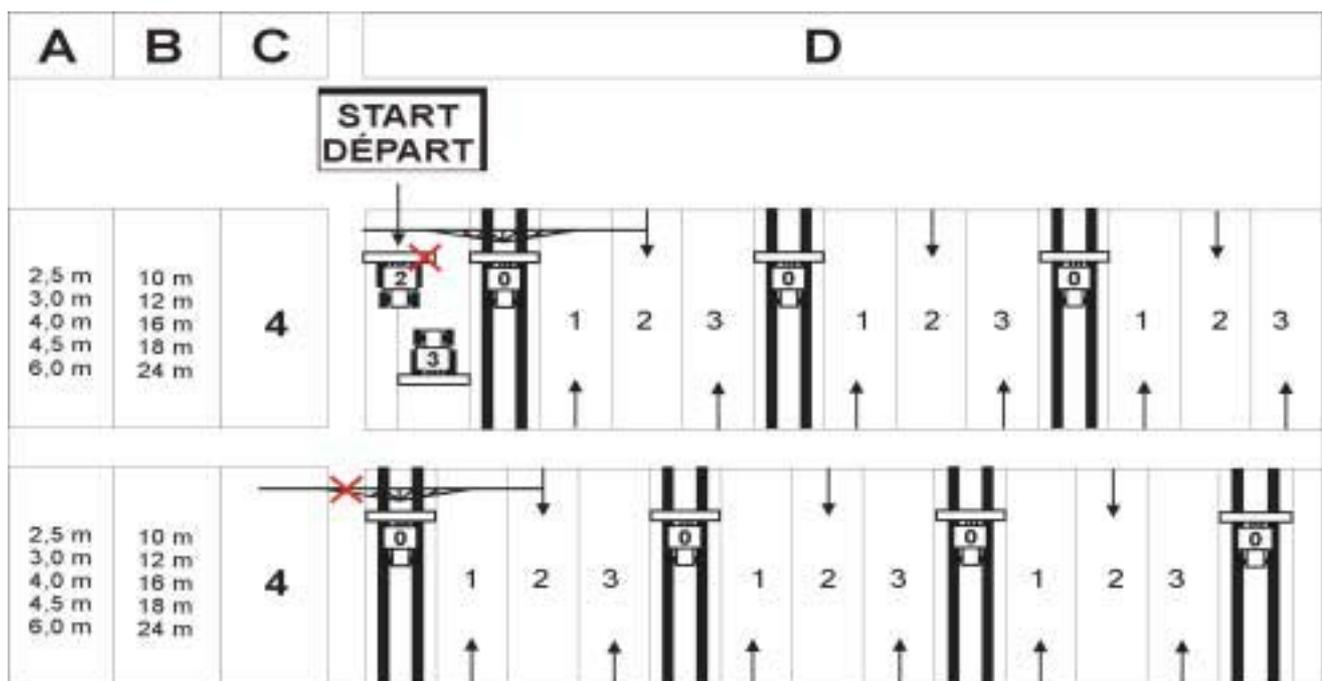


Fig. 26.9

nur Maschinen ab 6m Arbeitsbreite:

Bei 6m Kombinationen kann der Dosierantrieb der linken Maschinenhälfte durch Herausziehen des Klappsteckers (Fig. 26.8/1) aus dem Verbindungsrohr beider Dosiereinheiten abgeschaltet werden. Arbeitsbeginn ist am rechten Feldrand.

26.4.2 Einsatz zum halbseitigen Verschließen der Ausläufe im Verteilerkopf

Mit dem Einsatz (Fig. 26.10/1) zum halbseitigen Verschließen der Ausläufe im Verteilerkopf wird der Saatgutstrom auf die Hälfte aller Ausläufe (Fig. 26.10/3) und damit auf die Hälfte aller Schare verteilt. Wahlweise kann so die Saatgutzufuhr zu den Scharen auf der rechten oder der linken Maschinenhälfte unterbrochen werden und mit der anderen Maschinenhälfte gesät werden.



Damit die offenen Ausläufe dann nicht mit der doppelten Saatgutmenge beschickt werden, ist die Saatgutmenge am Getriebe um die Hälfte zu reduzieren.

Montage und Handhabung des Einsatzes

- Verteilerhaube (Fig. 26.10/4) demontieren
- den Einsatz (Fig. 26.10/1 bzw. Fig. 26.11/1) so auf die Verteilerplatte (Fig. 26.10/2 bzw. Fig. 26.11/2) aufsetzen, dass die gewünschten Ausläufe vom Einsatz verschlossen werden.
- In der Draufsicht (siehe Fig. 26.11) befinden sich
 - die geschlossenen, nicht schraffierten Ausläufe (Fig. 26.11/3) auf der dem Wellrohr (Fig. 26.11/4) abgewandten Seite
 - die offenen, schraffiert dargestellten Ausläufe (Fig. 26.11/5) auf der dem Wellrohr (Fig. 26.11/4) zugewandten Seite.
- Kontrollieren Sie in jedem Fall am Verlauf der Saatileitungsschläuche (Fig. 26.10/5), ob der Einsatz den Saatgutstrom zu den gewünschten Scharen verschließt.
- Markieren Sie den Sitz des Einsatzes mit einem geeigneten Stift auf der Verteilerplatte (Fig. 26.11/2), damit Sie bei nachfolgenden Einsätzen die Position des Einsatzes auf der Verteilerplatte schnell wiederfinden.
- Befestigen Sie die Verteilerhaube (Fig. 26.10/4) am Verteilerkopf. Beim Befestigen der Verteilerhaube wird der Einsatz (Fig. 26.10/1) festgeklemmt.
- Nehmen Sie die Rechenscheibe zur Hand und ermitteln Sie die Getriebestellung für die halbe Aussaatmenge. Wenn Ihre Sämaschine mit AMADOS Saatmengenfernverstellung ausgestat-

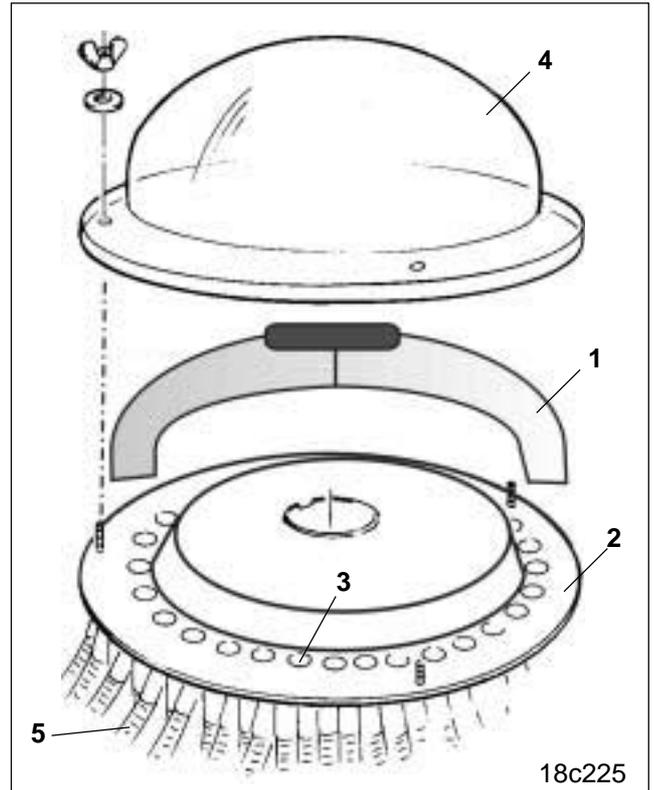


Fig. 26.10

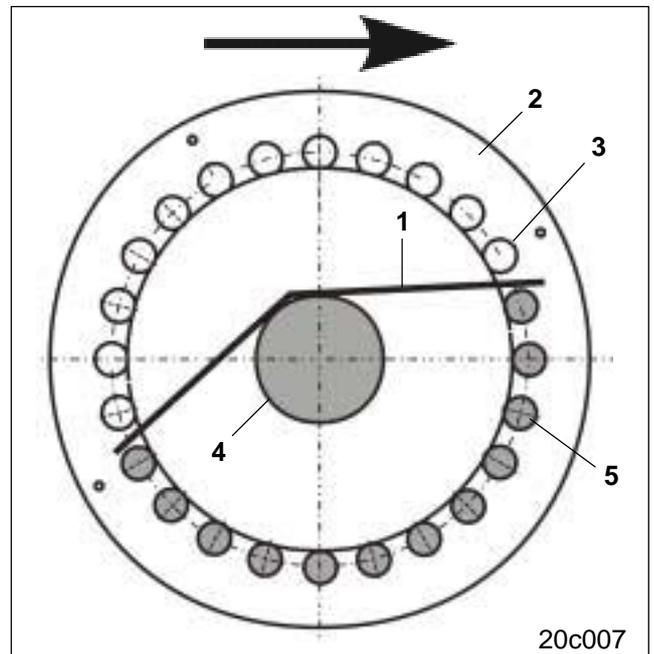


Fig. 26.11



tet ist, stellen Sie die halbe Saatmenge, wie in der AMADOS-Betriebsanleitung beschrieben ein.

Führen Sie bei Bedarf mit der ermittelten Getriebe-
stellung eine Abdrehprobe durch.



Beim Säen mit halber Arbeitsbreite dürfen keine Fahrgassen angelegt werden.

Der Ausbau des Einsatzes erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Stellen Sie das Getriebe wieder auf die volle Saatmenge ein, nachdem Sie den Einsatz entfernt haben.

26.5 Hinweise zum Anlegen von Fahrgassen mit 2fach und 6-plus Schaltungen

Beim Anlegen von Fahrgassen mit 2fach Schaltung und 6-plus Schaltung (siehe Fig. 26.12) werden während einer Hin- und einer Rückfahrt auf dem Feld Fahrgassen angelegt.

Bei Maschinen mit

- 2fach Schaltung darf nur auf der rechten Maschinen-
seite
- 6-plus Schaltung darf nur auf der linken Maschinen-
seite

der Saatgutstrom zu den Fahrgassenscharen unterbrochen werden.

Arbeitsbeginn ist immer am rechten Feldrand.

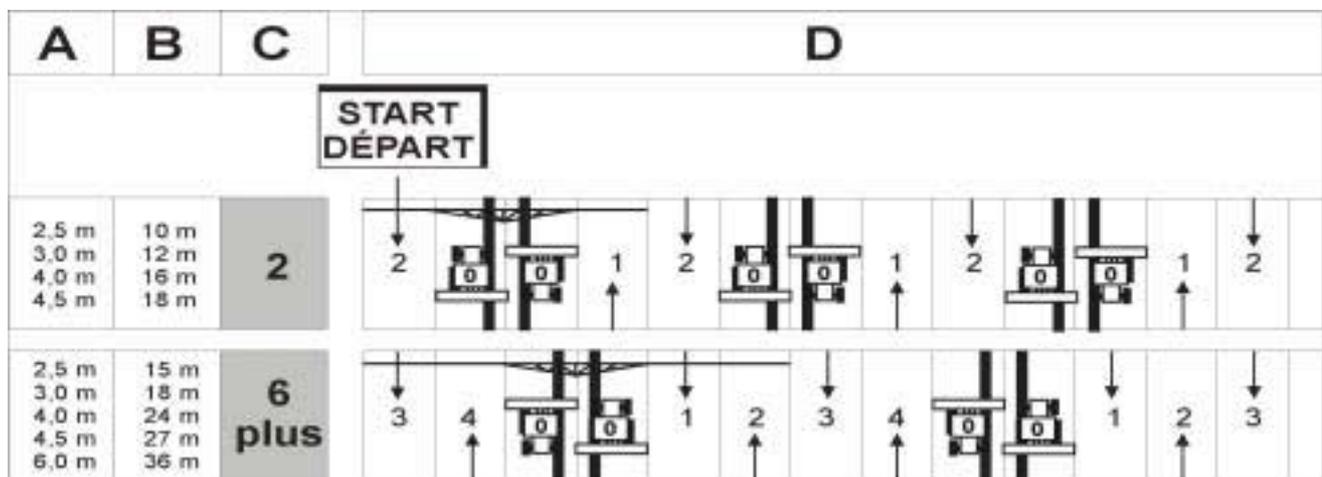


Fig. 26.12

26.6 Fahrgasse auf die Spurweite des Pflegeschleppers einstellen

Bei Lieferung der Maschine ist die Fahrgassenschaltung auf die Spurweite Ihres Pflegeschleppers eingestellt. Sollte es, z.B. durch Neuanschaffung eines Pflegeschleppers erforderlich werden die Fahrgassenschaltung auf die Spurweite des neuen Schleppers einzustellen, sind die Saatleitungsrohre (Fig. 26.13/8) am Verteilerkopf untereinander auszutauschen. Dabei ist zu beachten, dass die Fahrgassenschare an den Ausläufen befestigt werden, die durch die Schieber (Fig. 26.13/9) geschlossen werden können.

Zum Anlegen von zwei Spuren können pro Spur bis zu 3 Saatgutausläufe im Verteilerkopf geschlossen werden.

Nicht benötigte Schieber können, wie in Kap. 26.7 beschrieben, im Verteilerkopf "geparkt" werden.



Wenn Ihre Maschine mit einem Voraufmarkiergerät ausgerüstet ist, verstellen Sie die Spurscheiben entsprechend.

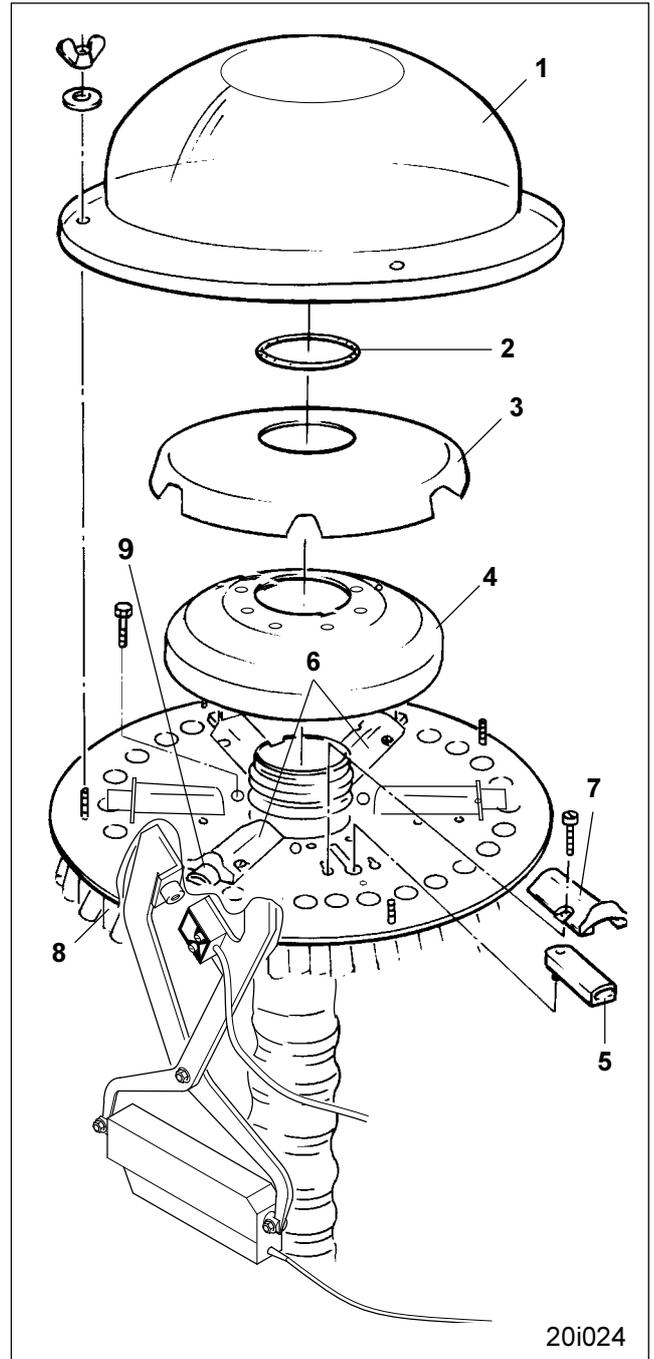


Fig. 26.13

26.7 Spurbreite einstellen

Soll die Anzahl der Fahrgassenschare verändert werden, sind im Verteilerkopf so viele Schieber zu aktivieren wie Fahrgassenschare benötigt werden. Die Schieber unterbrechen beim Anlegen der Fahrgassen die Saatgutzufuhr zu den Fahrgassenscharen.

Nicht benötigte Schieber sind zu deaktivieren und können im Verteilerkopf "geparkt" werden.

Schieber aktivieren bzw. deaktivieren:

- Hydraulikanlage drucklos machen
- Verteileraußenhaube (Fig. 26.13/1)
- O-Ring (Fig. 26.13/2)
- Verteilerinnenhaube (Fig. 26.13/3) und
- Schaumstoffeinsatz (Fig. 26.13/4) demontieren.

Montiert werden können bis zu 6 Schieber. Jeweils zwei Schieber (Fig. 26.13/6) sollten auf der Grundplatte gegenüber montiert werden. Zur Montage bzw. Demontage eines Schiebers (Fig. 26.13/5) ist der Schiebertunnel (Fig. 26.13/7) zu entfernen.

Nicht benötigte Schieber (Fig. 26.15/1) sind einfach umgedreht in die Bohrungen (Fig. 26.15/2) zu stecken (Parkstellung).

Nach der Montage Fahrgassenschaltung auf Funktion überprüfen.

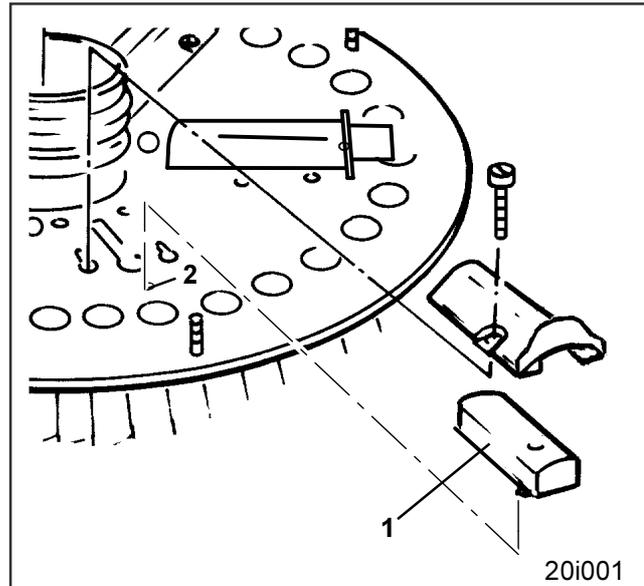


Fig. 26.15

28.0 Fahrgassenmarkiergerät (Sonderausstattung)

Mit der Fahrgassenschaltung werden während der Aussaat in bestimmten Abständen Fahrgassen angelegt, durch die zu einem späteren Zeitpunkt Düngestreuer oder Spritze hindurchfahren können. Die Spurscheiben (Fig. 28.1/1) des Fahrgassenmarkiergerätes markieren diese Fahrgassen. Die Fahrgassen sind auf dem Feld sichtbar, bevor das Saatgut aufläuft. Nach der Aussaat ist es dann möglich, durch die noch nicht durch die Saat sichtbaren Fahrgassen, z.B. bei der Voraufspritzung, zu fahren.

Wenn beim Anlegen der Fahrgassen von den Fahrgassenscharen kein Saatgut mehr ausgebracht wird, senken sich beide Spurscheiben (Fig. 28.1/1) des Fahrgassenmarkiergerätes ab und markieren die Fahrgassen.

Die Spurscheiben (Fig. 28.2/1) des Fahrgassenmarkiergerätes sind angehoben, wenn keine Fahrgasse angelegt wird.



Das hydr. betätigte Fahrgassenmarkiergerät und die hydr. betätigten Spuranreißer sind miteinander gekoppelt (siehe hydr. Schaltplan vorne in dieser Betriebsanleitung). Schließen Sie die Hydraulikzylinder am Schlepper an ein einfach wirkendes Steuerventil an.



**Steuerventile nur von der Schlepperkabine aus betätigen!
Beim Betätigen der Steuerventile können, je nach Schaltstellung mehrere Hydraulikzylinder gleichzeitig in Funktion treten!
Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!
Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!**

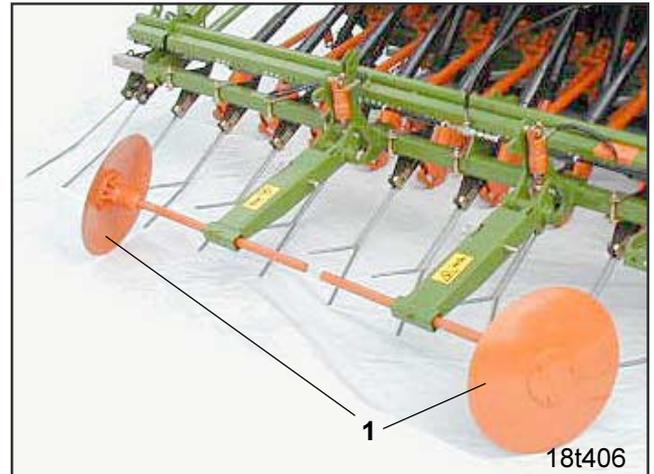


Fig. 28.1

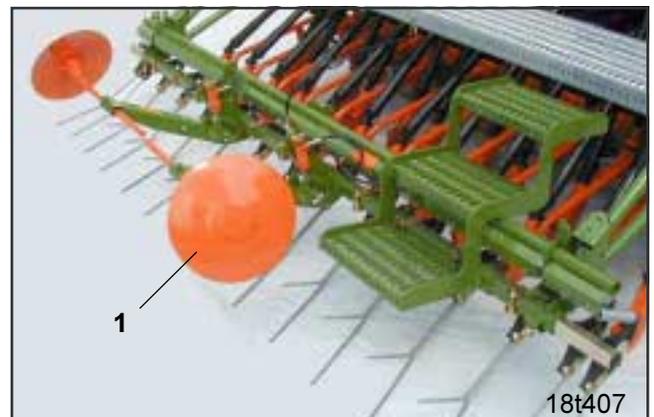


Fig. 28.2

28.1 Montage

Das Fahrgassenmarkiergerät wird vormontiert geliefert.

- Exaktstriegel befestigen
- zwei Anbauträger (Fig. 28.3/1) am Exaktstriegel befestigen
- Spurscheibenträger (Fig. 28.3/3) mit Bolzen (Fig. 28.3/4) und Spannstift (Fig. 28.3/5) abstecken und sichern
- Spurscheiben (Fig. 28.3/6) in die Spurscheibenträger (Fig. 28.3/3) stecken und mit Skt.-Schrauben (Fig. 28.3/7) festklemmen
- Hydraulikschläuche (Fig. 28.3/8) an beiden Hydraulikzylindern (Fig. 28.3/9) anschließen und zusammen mit dem Hydraulikzylinder für die Fahrgassenschieber im Verteilerkopf am elektro.-hydr. Ventil (siehe Schaltplan Kap. 2) anschließen
- Hydraulikschläuche mit Kabelbinder an der Sämaschine befestigen.



Hydraulikschläuche so verlegen, dass sie durch die Bewegung des Exaktstriegels nicht abreißen können.

- Hydraulikzylinder am Schlepper an ein einfach wirkendes Steuerventil (siehe Schaltplan Kap. 2) anschließen.
- Hydraulikleitungen auf Dichtigkeit prüfen.

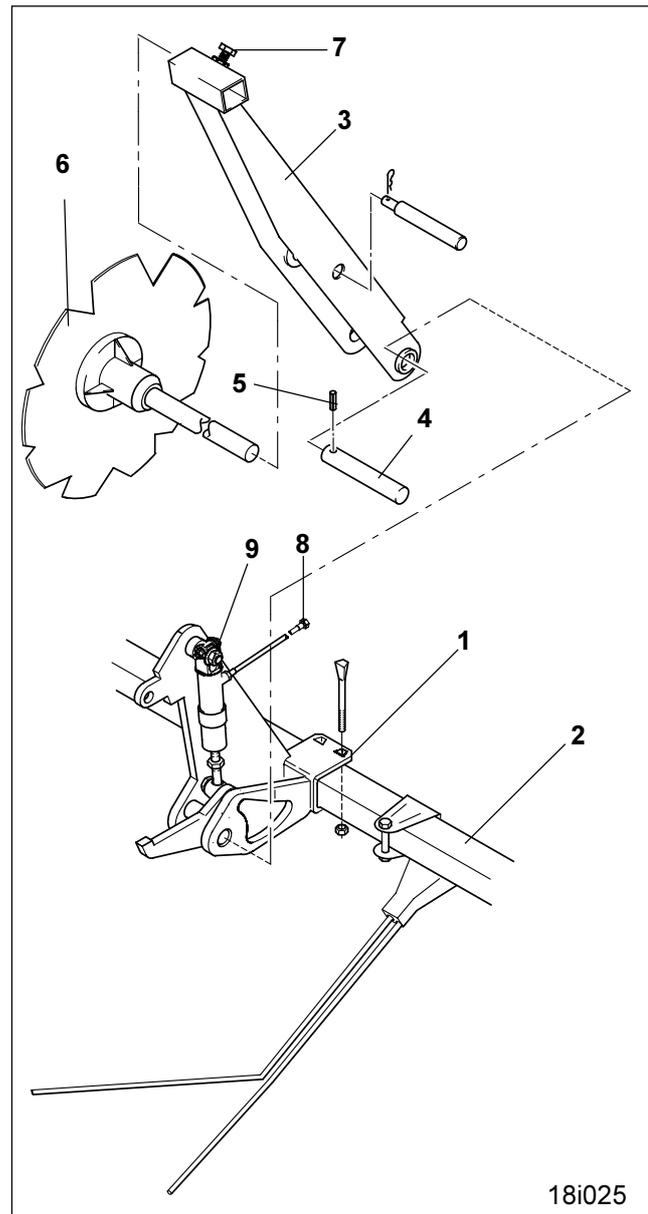


Fig. 28.3

18i025

28.2 Einstellen der Spurscheiben

Die Spurscheiben (Fig. 28.4/1) markieren die von der Fahrgassenschaltung angelegten Fahrgassen und sind auf die richtige Spurweite einzustellen:

- Skt.-Schrauben (Fig. 28.4/2) lösen
- Spurscheiben (Fig. 28.4/1) entsprechend der Spurweite der Fahrgassen im Spurscheibenträger verschieben
- Auf leichten Böden sind die Scheiben so einzustellen, dass sie etwa parallel zur Fahrtrichtung laufen und auf schwereren Böden mehr auf Griff stehen
- Skt.-Schrauben (Fig. 28.4/2) wieder fest anziehen.

Hinweise

zur 2fach Schaltung und 6-plus Schaltung

Fahrgassenschaltungen mit 2fach Schaltung oder 6-Plus Schaltung sind so ausgerüstet, dass die Spurweite des Pflegeschleppers bei einer Hin- und Herfahrt auf dem Feld angerissen wird. Deshalb ist bei diesen Schaltungen nur eine der beiden Spuranreißerscheiben (Fig. 28.4/1) zu montieren.

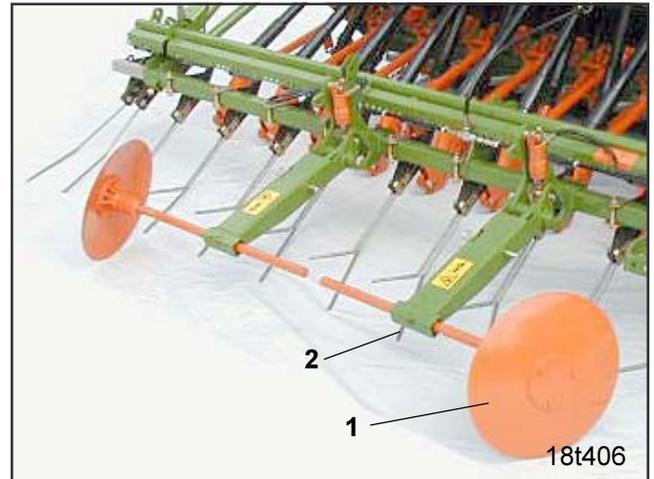


Fig. 28.4



31.0 Elektrischer Zusatzantrieb

Der elektrische Zusatzantrieb an der FPS 103 (Fig. 31.1/1) bzw. an der FPS 203 (Fig. 31.2/1) dosiert das Saatgut unabhängig vom Maschinendosierantrieb.

Bevor der Schlepperfahrer mit der Sämaschine anfährt, wird das Saatgut vom elektrischen Zusatzantrieb vordosiert. Die Schare legen das Saatgut beim Anfahren der Sämaschine im Boden ab. „Drillfenster“ im Vorgehende, in Feldecken oder an Hindernissen werden auch bei langen Saatgutförderwegen vermieden.

Bringt der Schlepperfahrer die Maschine, z.B. im Vorgehende in Position und betätigt die Starttaste am Steuergerät, wird das Saatgut nach wenigen Sekunden im durchsichtigen Verteilerkopf sichtbar. Sobald das Saatgut sichtbar ist kann der Fahrer anfahren. Das Saatgut wird beim Anfahren im Boden abgelegt.

Die Drehzahl mit der der E-Motor des elektrischen Zusatzantriebes die Dosierräder antreibt entspricht einer Fahrgeschwindigkeit von ca. 5 km/h.

Der E-Motor wird automatisch nach einer zuvor am Steuergerät eingestellten Zeitspanne, die zwischen 0 und 30 Sekunden liegen kann, abgeschaltet.

Wird beim Beschleunigen der Sämaschine innerhalb der eingestellten Zeitspanne der Maschinendosierantrieb schneller als der Dosierantrieb des elektrischen Zusatzantriebes, schaltet der E-Motor ab.



Fig. 31.1



Fig. 31.2



40.0 Transport auf öffentlichen Straßen

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege müssen Schlepper und Maschinenkombination den Vorschriften der StVZO entsprechen. Fahrzeughalter und Fahrzeugführer sind für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der StVO und StVZO verantwortlich.

für alle Typen gilt:

Die Transportbreite von 3m darf nicht überschritten werden.

Der Transport auf öffentlicher Straßen darf nur mit leerem Sätank erfolgen!

Das Mitfahren und der Transport von Gütern auf der Maschine ist nicht gestattet!

Beträgt die Gesamtlänge der Anbaukombination einschließlich Schlepper mehr als 6,0 m, ist gemäß § 51a StVZO eine seitliche Kenntlichmachung mit gelben Rückstrahlern erforderlich. Mit Sondergenehmigung kann der Schlepper zusätzlich mit einer gelben Rundumleuchte ausgerüstet werden.



Für Fahrten auf öffentlichen Straßen ist für die gelbe Rundumleuchte eine Ausnahmegenehmigung des zuständigen Straßenverkehrsamtes zu beantragen!

Die zulässigen Schlepperachslasten, das zulässige Gesamtgewicht des Schleppers und die zulässige Tragfähigkeit der Schlepperbereifung dürfen nicht überschritten werden. Ermitteln Sie die zulässigen Schlepperachslasten, das zulässige Gesamtgewicht des Schleppers und die zulässige Tragfähigkeit der Schlepperbereifung nach Kap. 3.6.7. Nur Zugfahrzeuge mit zul. Stützlast und zul. Reifenstützlast einsetzen.

Die Vorderachslast des Schleppers muss beim Transport mindestens 20% des Schlepperleergewichtes betragen. Der Schlepper ist sonst nicht mehr mit ausreichender Sicherheit lenkbar. Wird die Heckkombination ohne Sätank transportiert variiert die Vorderachsentlastung je nach Schleppergröße. Gegebenenfalls sind Frontgewichte anzubauen.

Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute und angehängte Maschinen und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!

Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und die Schwungmasse der Maschine berücksichtigen!



Fig. 40.1



Fig. 40.2

Bei Straßenfahrt mit ausgehobener Maschine muss der Bedienungshebel der Dreipunkthydraulik gegen Senken verriegelt sein!

In Transportstellung immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Schlepperdreipunktgestänges achten!

Beleuchtung vor Antritt der Fahrt auf Funktion überprüfen.

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



Fig. 40.3



Fig. 40.4

Frontsätank

Der Abstand von Lenkradmitte bis Vorderkante Frontsätank überschreitet das Maß von 3,50m. Deshalb ist bei einer Sichtfeldeinschränkung auf öffentlichen Straßen ggf. eine Begleitperson, z.B. ein Einweiser hinzuzuziehen.

Der Frontsätank ist mit Begrenzungsleuchten (Fig. 40.5/1) ausgerüstet. Falls die schlepperseitige Frontbeleuchtung durch den Sätank verdeckt wird, ist sie zu wiederholen. Für das zweite Scheinwerferpaar (Fig. 40.5/3) ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Es darf jeweils nur ein Scheinwerferpaar eingeschaltet sein.



Für Fahrten auf öffentlichen Straßen ist für das zweite Scheinwerferpaar eine Ausnahmegenehmigung des zuständigen Straßenverkehrsamtes zu beantragen!

Die serienmäßig vorne am Sätank befestigten Warntafeln (rot-weiß gestreift) (Fig. 40.5/2) dürfen nicht entfernt werden. Der Abstand Warntafel zur Maschinenaußenkante darf max. 10 cm, zur Fahrbahn max. 150 cm betragen.

Während des Straßentransportes muss das Spornrad (Fig. 40.6/1) angehoben und mit einer Kette (Fig. 40.6/2) am Rahmen befestigt sein. Der Trittrost (Fig. 40.7) muß hochgeklappt sein.

Kreiselgrubber mit Aufbau-Säschiene AS

Die Spuranreißer in Transportstellung bringen und vorschriftsmäßig mit Klappsteckern sicher (siehe Kap. Spuranreißer).

Kreiselgrubber (starr) über 3m Transportbreite mit Aufbau-Säschiene AS

Die Transportbreite von 3 m darf nicht überschritten werden. Starre Heckkombinationen über 3m Transportbreite dürfen nur auf der AMAZONE-Transportvorrichtung TV in Längsrichtung transportiert werden. Eine genaue Beschreibung finden Sie in der TV-Betriebsanleitung.



Fig. 40.5



Fig. 40.6



Fig. 40.7

Kreiselgrubber (starr) mit Aufbau-Särschiene AS bis 3m Transportbreite

Kreiselgrubber bis 3m Transportbreite sind vorne mit Warntafeln (rot-weiß gestreift) (Fig. 40.8/1) auszurüsten. Der Abstand Warntafel zur Maschinenaußenkante darf max. 10 cm, zur Fahrbahn max. 150 cm betragen.

Warntafeln (rot-weiß gestreift) (Fig. 40.9/1) an der Aufbau-Särschiene AS bis 3 m Arbeitsbreite anbringen bis max. 10 cm Abstand zur Maschinenaußenkante in max. 150 cm Höhe.

Aufbau-Särschienen AS bis 3 m Arbeitsbreite sind vor dem Transport auf öffentlichen Straßen mit der gesetzlich zugelassenen Beleuchtung auszurüsten. Dazu kann die Särschiene mit der fest montierten Beleuchtung (Sonderausstattung), die auch auf dem Feld nicht abgenommen wird, ausgerüstet werden.

Zum Transport der Aufbau-Särschiene AS bis 3m Arbeitsbreite auf öffentlichen Straßen sind die Trägerrohre des Exaktstriegels mit den Außenstriegeln bis zum Anschlag in das Exaktstriegelträgerrohr zu schieben (s. Kap. Exaktstriegel) und alle nach hinten ragenden Zinken des Exaktstriegels mit der Verkehrssicherungsleiste (Fig. 40.10/1, Sonderausstattung) abzudecken. Am Quadratrohr des Exaktstriegels ist ein zweiter Satz Beleuchtungskörper (Fig. 40.10/2) zu befestigen.

Särschiene zum Transport nur so weit anheben, dass folgende Abstände nicht überschritten werden:
Abstand Rückleuchtenoberkante zur Fahrbahn max. 1550 mm, Abstand Rückstrahler zur Fahrbahn max. 900 mm.

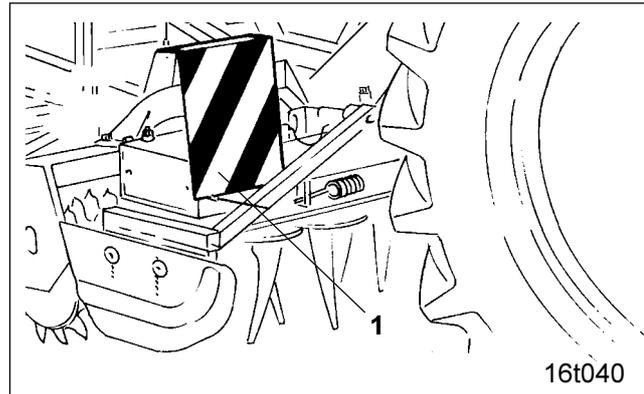


Fig. 40.8

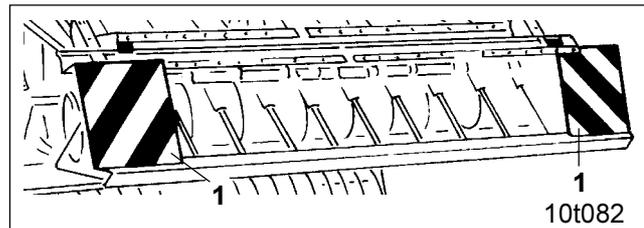


Fig. 40.9

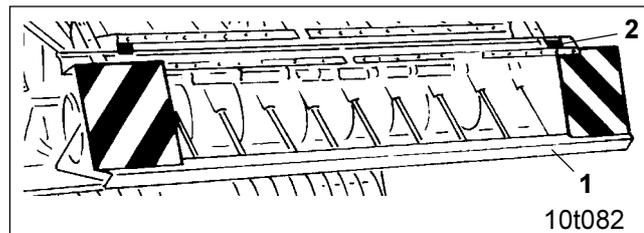


Fig. 40.10

Transport von Maschinen bis 3m Arbeitsbreite auf öffentlichen Straßen

Zum Transport von Maschinen bis 3m Transportbreite auf öffentlichen Straßen sind die Spurscheibenträger (Fig. 40.11/1) an den Anbauträgern (Fig. 40.11/2) mit Bolzen (Fig. 40.11/3) abzustecken und mit Federstekern (Fig. 40.11/4) zu sichern. Die Spurscheibenträger (Fig. 40.11/1) sind dann ganz hochgeklappt und stehen mit den Spurscheiben längs über dem Exaktstriegel. Soll die Maschine auf öffentlichen Straßen transportiert werden, sind die Spurscheiben (Fig. 40.11/5) zu entfernen.



Zum Transport von Maschinen bis 3m Arbeitsbreite auf öffentlichen Straßen sind die Spurscheiben (Fig. 40.11/5) aus den Spurscheibenträgern (Fig. 40.11/1) zu entfernen.

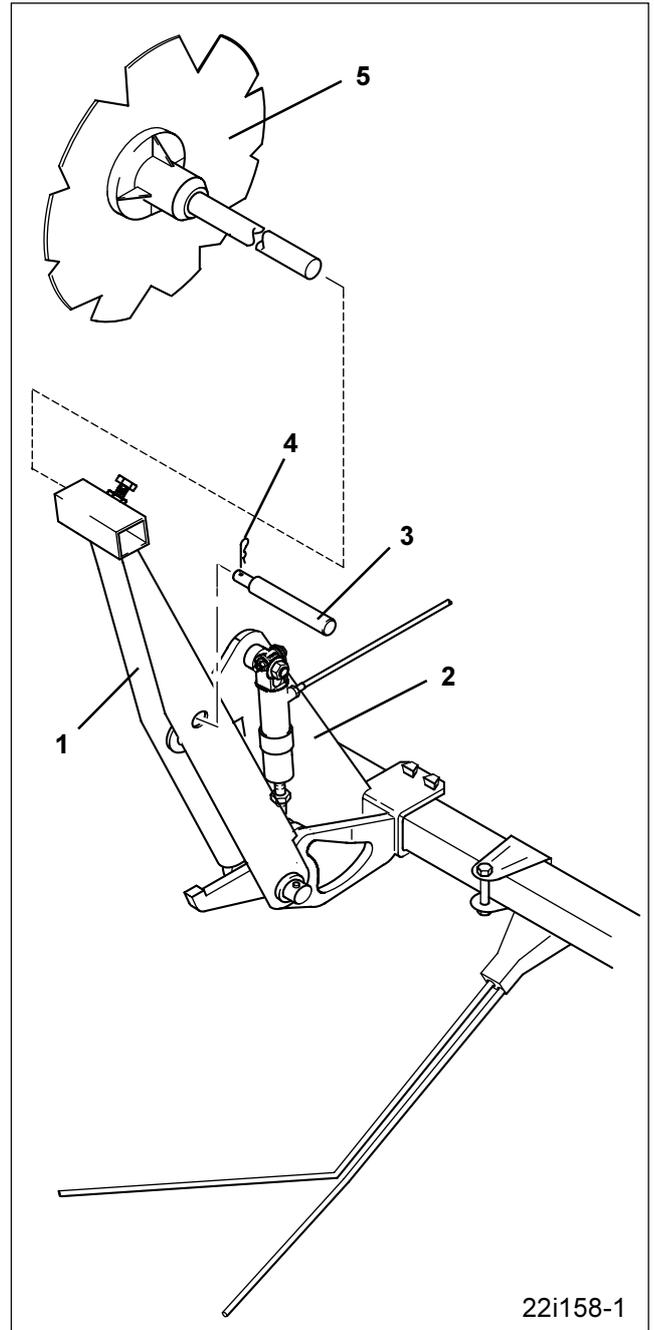


Fig. 40.11

Kreiselgrubber (klappbar) mit Aufbau-Särschiene AS

Klappbaren Kreiselgrubber mit Särschiene anhand der Kreiselgrubberbetriebsanleitung in Transportstellung bringen.



Um Schäden am Kreiselgrubber beim Einklappen zu vermeiden, beachten Sie die Hinweise in der Kreiselgrubberbetriebsanleitung.

Das verdeckte amtliche Kennzeichen des Schleppers ist an der Heckkombination zu wiederholen.

Die Schare sind vor dem Transport auf öffentlichen Straßen mit Abdeckplanen (Fig. 40.12/1) (Sonderausstattung) abzudecken.

Warntafeln und Beleuchtungseinrichtung der Aufbau-Särschiene AS in Transportstellung bringen

Die Aufbau-Särschiene AS ist serienmäßig mit den gesetzlich vorgeschriebenen nach hinten gerichteten Warntafeln mit Beleuchtungseinrichtung (Fig. 40.12/2) ausgestattet.

Sobald die Kombination zum Transport eingeklappt ist, sind die Ausleger (Fig. 40.13/1) mit den Beleuchtungskörpern und den Warntafeln in Straßentransportstellung zu bringen.

Entfernen Sie den mit einem Klappstecker gesicherten Bolzen (Fig. 40.14/1) und



Fig. 40.12

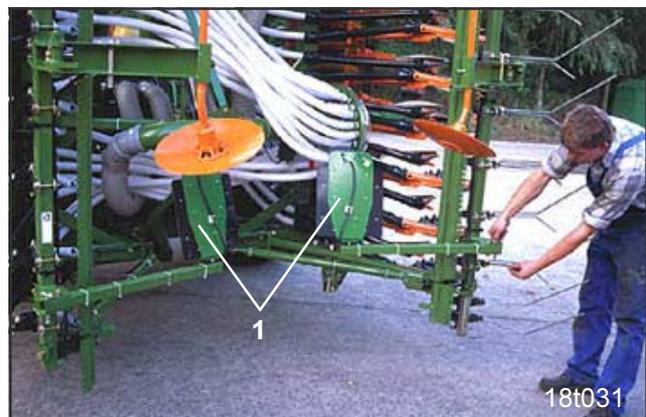


Fig. 40.13

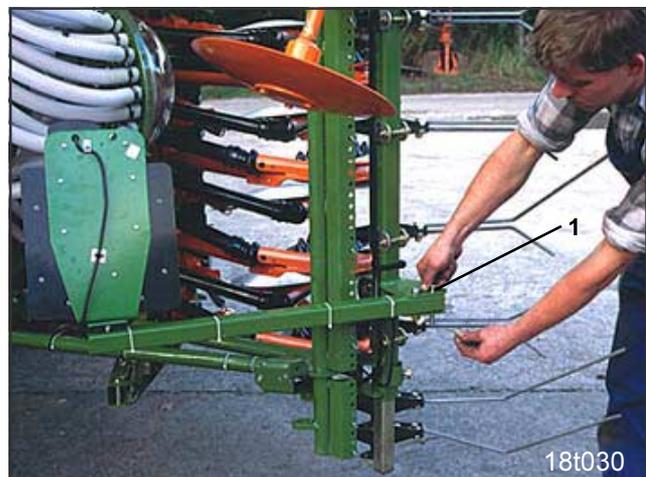


Fig. 40.14

schwenken Sie den Ausleger (Fig. 40.15) mit den Warntafeln und der Beleuchtung in Straßentransportstellung. Ausleger mit dem zuvor gelösten Bolzen (Fig. 40.16) abstecken und mit einem Klappstecker sichern.

Exaktstriegel nach innen schwenken (Fig. 40.17) und mit dem mitgelieferten Spanngurt (Fig. 40.18) sichern.

Beleuchtungskabel in die Schleppersteckdose einstecken und Beleuchtung auf Funktion überprüfen. Kabel so verlegen, dass eine Beschädigung ausgeschlossen ist.



Bevor Sie die Kombination wieder in Arbeitsstellung bringen, ist das Verkehrstechnische Zubehör in umgekehrter Reihenfolge zurückzumontieren!



Fig. 40.15



Fig. 40.16



Fig. 40.17



Fig. 40.18

Transport von klappbaren Maschinen auf öffentlichen Straßen

Wenn Ihre Maschine mit dem Fahrgassenmarkiergerät (Fig. 40.20) ausgerüstet ist, sind die Spuranreißerscheiben (Fig. 40.20/1) mit den Planen (Fig. 40.19/1) (Sonderausstattung) abzudecken. Dazu sind die Bolzen (Fig. 40.20/2) zu lösen und die Ausleger (Fig. 40.20/3) mit den Spuranreißerscheiben vorsichtig nach unten, hinter die Planen zu schwenken.



Während des Transportes klappbarer Maschinen auf öffentlichen Straßen sind die Spurscheiben (Fig. 40.20/1) des Vorauflaufmarkiergerätes mit Planen (Fig. 40.19/1) abzudecken.



Fig. 40.19

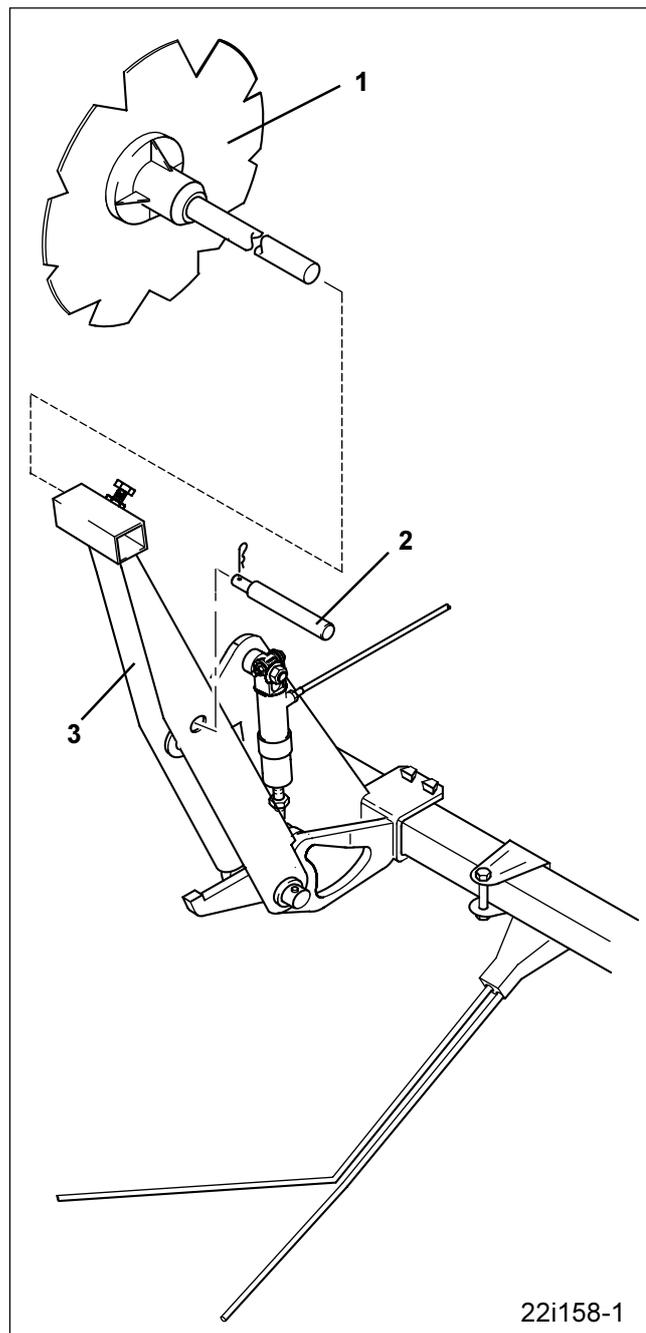


Fig. 40.20

50.0 Wartung und Pflege



Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartungs- und Pflegearbeiten nach Kap. 3.6.5 lesen und beachten!

50.1 Wartungsarbeiten nach den ersten 10 Betriebsstunden

Alle Schraubenverbindungen der Maschine sind nach den ersten 10 Betriebsstunden zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

50.2 Ölstand im Variogetriebe prüfen

Der Ölstand im Variogetriebe ist bei waagrecht stehender Maschine am Ölauge (Fig. 50.1/1) zu kontrollieren. Ölwechsel ist nicht erforderlich.

Zum Nachfüllen des Öles ist die Verschlusskappe (Fig. 50.1/2) abzuschrauben:

Füllmenge: 0,9 Liter

Verwenden Sie nur folgende Ölsorten:

**Hydrauliköl WTL 16,5 CST/50° C
oder
Motorenöl SAE 10 W.**

50.3 Luftdruck

Entnehmen Sie den Luftdruck für die Frontpackerbereitung der Tabelle Fig. 50.2.

Bei Einhaltung des angegebenen Reifenluftdruckes wird die beste Walk- und Reinigungsarbeit des Reifens bei entsprechender Gewichtsbelastung durch den Frontpacker geleistet.

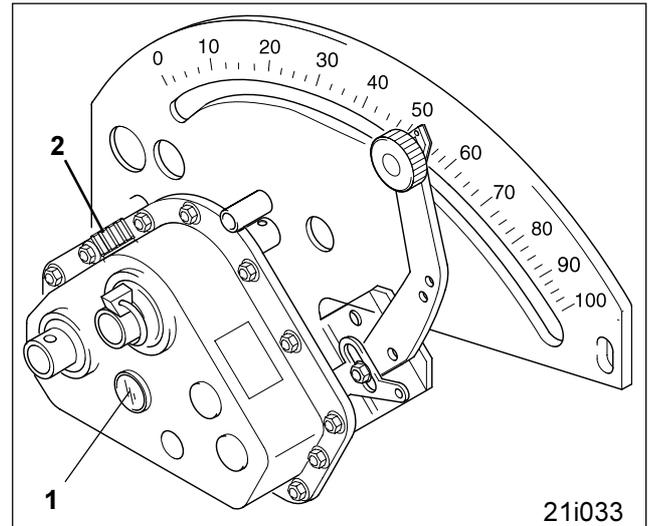


Fig. 50.1

Gewicht Fronttank mit Saatgut	Luftdruck bei 10 km/h
1500 kg	1,0 bar
2200 kg	1,5 bar
2700 kg	2,1 bar

Fig. 50.2

T182-d06

50.4 Maschine reinigen

Die Maschine kann mit einem Wasserstrahl oder einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.



Falls Sie Beizmittelstaub mit Pressluft entfernen, denken Sie bitte daran, dass Beizmittelstaub giftig ist und atmen Sie diesen Staub nicht ein!



Saatgutreste regelmäßig aus der(den) Dosiereinheit(en) entfernen. Sätank zuvor entleeren.

Aufgequollene bzw. keimende Saatgutreste in der Dosiereinheit können die Ausaatmenge beeinflussen oder die Bewegung der Säräder blockieren und zu Gewaltbrüchen an den Särädern führen.

Zum Reinigen der Dosiereinheit ist die

- durchsichtige Kunststoffklappe (Fig. 50.3/1)
- Injektorschleusenklappe (Fig. 50.4/1) und
- die Restentleerungsklappe zu öffnen.

Zum Öffnen der Restentleerungsklappe hinter der Dosiereinheit Hebel (Fig. 50.4/2) nach unten drücken und arretieren.

Dosierräder durch einige Umdrehungen mit der Abdrehkurbel entleeren.

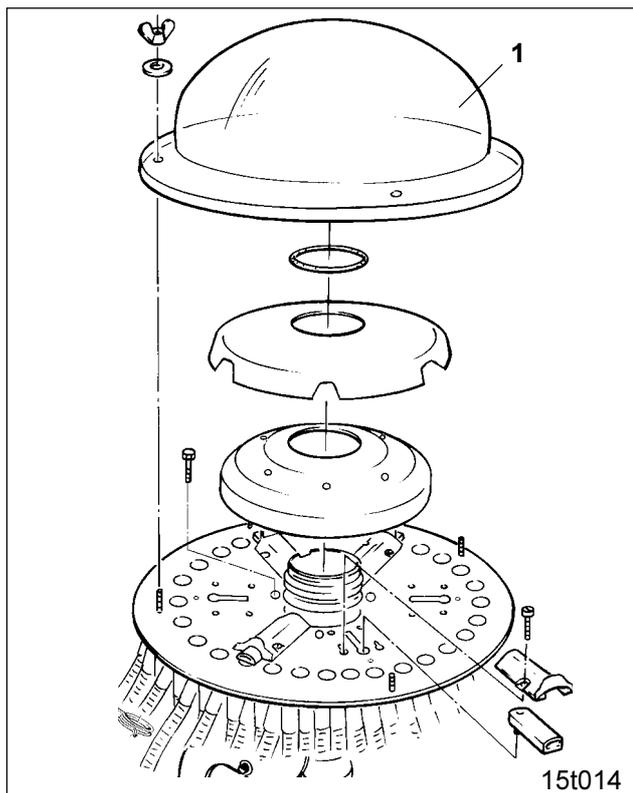


Fig. 50.3

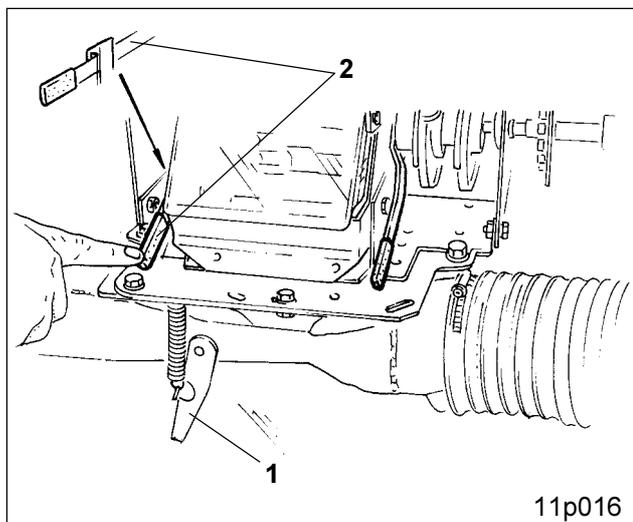


Fig. 50.4

50.5 Rollenkette prüfen

Wenn Ihr zweispitziger Frontsätank mit einem elektrischen Zusatzantrieb (Fig. 50.5/1) ausgerüstet ist, werden die Säorgane der Maschine u.a. von Rollenketten angetrieben. Nach Saisonende bzw. vor einer längeren Betriebspause Rollenkette (Fig. 50.5/2) ölen. Den zuvor gelösten Kettenschutz (Fig. 50.5/3) anschließend wieder befestigen.

50.6 Austausch eines defekten Reifens

Vor dem Reifenwechsel Walze gründlich säubern.

- Frontpacker-Sätank am Schlepper ankuppeln
- Walze mit Unterlegkeilen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern und die Walze (Fig. 50.6/1) abschrauben. Dazu beidseitig die Befestigungsschrauben (Fig. 50.6/2) entfernen
- Sätank mit Hilfe der Schlepperhydraulik von der Walze abheben
- Skt.-Muttern (Fig. 50.6/3) entfernen und Reifen (Fig. 50.6/4) von der Walze abziehen.

Der Zusammenbau der Walze erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

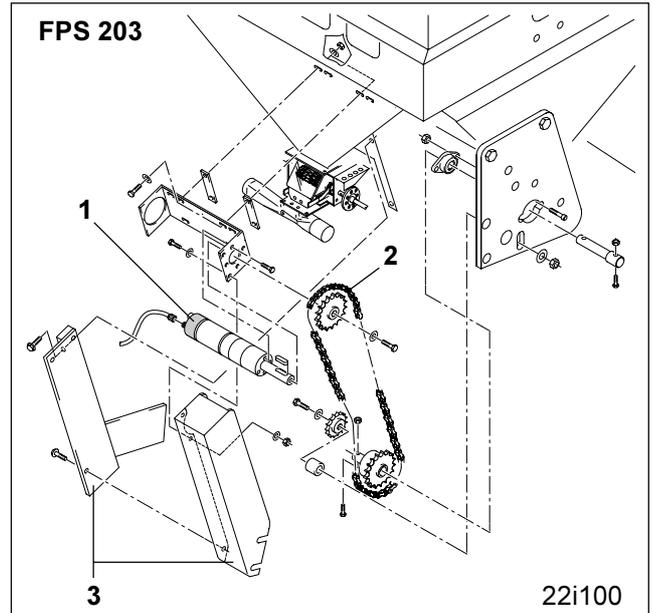


Fig. 50.5

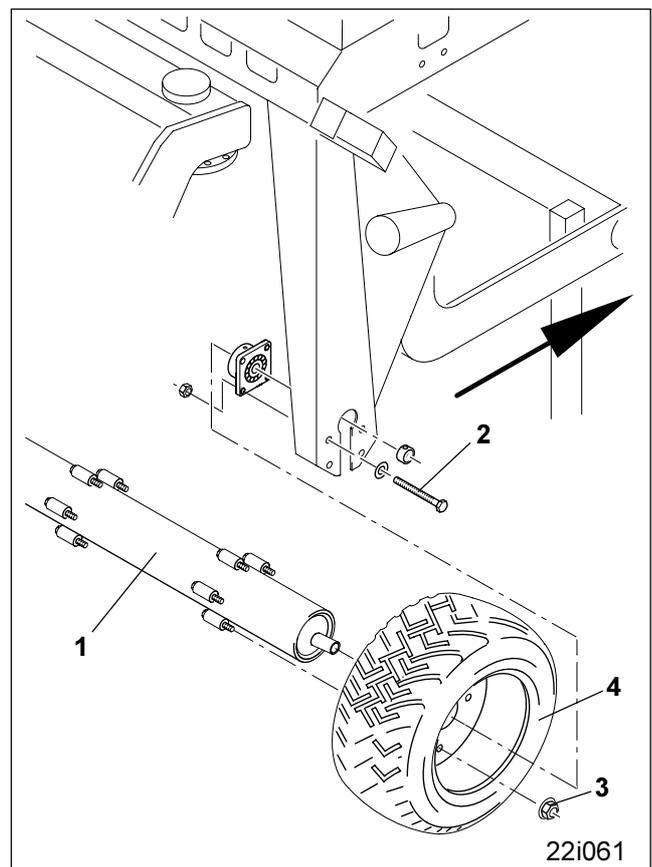


Fig. 50.6

50.7 Federbelastete Lenkung einstellen

Nach einer evtl. Reparatur ist die federbelastete Lenkung des Frontpackers wieder herzustellen.

Zwei starke Federn (Fig. 50.7/1) verhindern, dass der Sätank beim Anheben unkontrolliert hin- und herschlägt.

Nach einer evtl. Reparatur beide Federn im Spannschloss (Fig. 50.7/2) einhängen und die Federn durch Drehen des Spannschlusses mit 10 Umdrehungen spannen. Spannschloss anschließend mit Kontermutter (Fig. 50.7/3) sichern.



Die Federn werden beim Einschlagen der Lenkung von zwei Seilen (Fig. 50.7/4) gespannt. Die Bügelschrauben (Fig. 50.7/5) mit denen die Seile gespannt werden, dürfen nicht verstellt werden.

50.8 Verteilerkopf auf Verunreinigungen überprüfen

Überprüfen Sie den Verteilerkopf durch die durchsichtige Verteilerhaube in regelmäßigen Abständen während der Arbeit aus der Schlepperkabine heraus und nach der Arbeit durch eine intensive Sichtprüfung von außen auf Verunreinigungen. Verunreinigungen und Saatgutreste sofort entfernen. Aufgequollene bzw. keimende Saatgutreste können zu Verstopfungen führen. Zum Reinigen des Verteilerkopfes:

- Hydraulikanlage drucklos machen
- Verteileraußenhaube (Fig. 50.8/1) entfernen.

50.9 Hydraulische Schlauchleitungen

50.9.1 Prüfung bei Inbetriebnahme und während des Betriebes

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

Werden bei der Prüfung Mängel festgestellt, sind diese sofort zu beseitigen.

Die Einhaltung der Prüfungsintervalle sollte vom Betreiber protokolliert werden.

Prüfungsintervalle

- erstmalig bei der Inbetriebnahme
- danach mindestens 1 x jährlich.

Prüfpunkte

- Schlauchmantel auf Beschädigungen prüfen (Risse, Schnitte, Scheuerstellen)

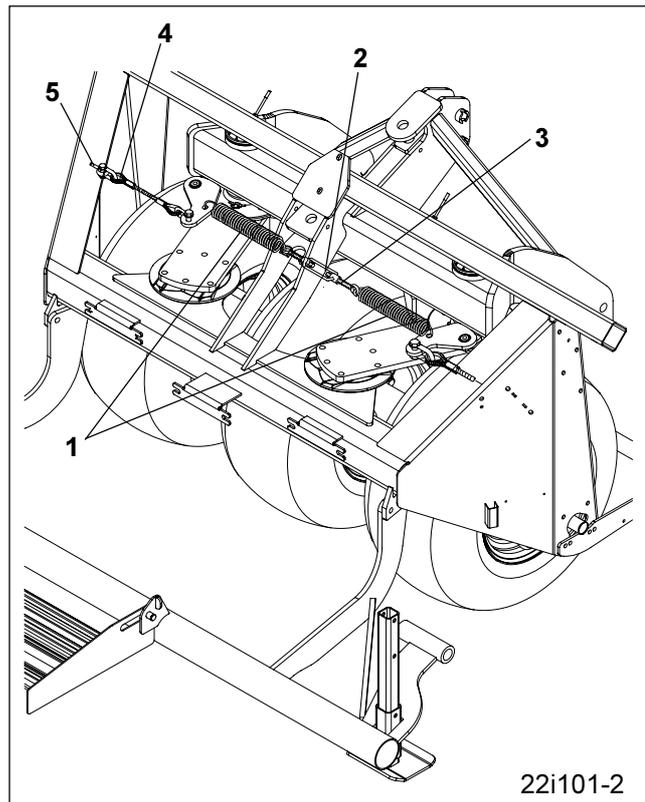


Fig. 50.7

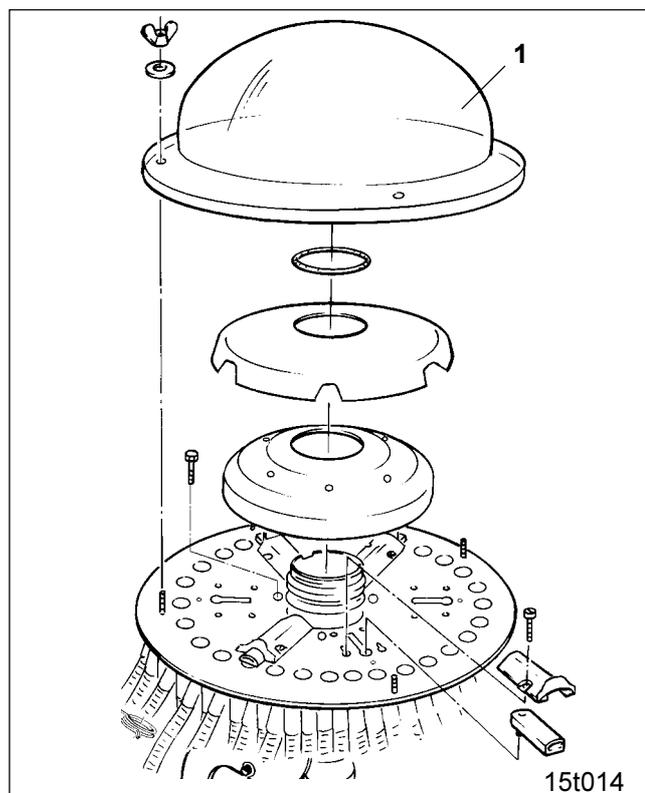


Fig. 50.8

- Schlauchmantel auf Versprödung prüfen
- Schlauch auf Verformung prüfen (Blasenbildung, Knickung, Quetschung, Schichttrennung)
- Prüfung auf Undichtigkeit
- sachgerechten Einbau der Schlauchleitungen überprüfen
- festen Sitz des Schlauches in der Armatur überprüfen
- Anschlussarmatur auf Beschädigungen und Verformungen überprüfen
- Prüfung auf Korrosion zwischen Anschlussarmatur und Schlauch
- Einhaltung der zulässigen Verwendungsdauer.

50.9.2 Austauschintervalle

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

50.9.3 Kennzeichnung

Hydraulische Schlauchleitungen sind wie folgt gekennzeichnet:

- Name des Herstellers
- Herstelldatum
- höchstzulässiger dynamischer Betriebsdruck.

50.9.4 Was Sie beim Ein- und Ausbau beachten sollten



Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Kap. 3.6.4 beachten!

Verlegen Sie die Hydraulikleitungen, an den vom Hersteller vorgegeben Befestigungspunkten, d.h.:

- es ist grundsätzlich auf Sauberkeit zu achten
- die Schlauchleitungen müssen so eingebaut werden, dass ihre natürliche Lage und Bewegung nicht behindert wird
- die Leitungen dürfen beim Betrieb durch äußere Einwirkungen grundsätzlich nicht auf Zug, Torsion und Stauchung beansprucht werden.
- die zulässigen Biegeradien dürfen nicht unterschritten werden
- die Schlauchleitungen sollten nicht überlackiert werden.





AMAZONEN-WERKE H.DREYER GmbH & Co. KG

D-49202 Hasbergen-Gaste
Tel.: Hasbergen (0 54 05) *501-0
Fax: (0 54 05) 50 11 47

<http://www.amazone.de>

D-27794 Hude/Oldbg.
Tel.: Hude (0 44 08) *927-0
Fax: (0 44 08) 92 73 99

email: amazone@amazone.de

AMAZONE-Machines Agricoles S.A.
F- 57602 Forbach/France . rue de la Verrerie
Tél.: (0033) 38 78 46 57 0
Fax: (0033) 38 78 46 57 1