



Betriebsanleitung

Airstar Xact



MG 529
B 170 D 09.99
Printed in Germany



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

Copyright © 1999 by AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste / Germany

Alle Rechte vorbehalten



Die AMAZONE Bestellkombination Airstar Xact ist ein Qualitätsprodukt 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 Maschine in Betrieb nimmt. Diese Betriebsanleitung ist gültig für AMAZONE Bestellkombinationen Airstar Xact.

Beachten Sie bitte auch die beiliegende Betriebsanleitung zur Bodenbearbeitungsmaschine.

Wir wünschen Ihnen immer 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



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.

Lieferung

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



Inhaltsverzeichnis

Kap.	Inhalt	Seite
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
2.6	Technische Daten	2
2.7	AMAZONE WS-Schar Schleppschar mit Wechselspitze	4
2.8	AMAZONE RoTeC-Schar	5
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
3.4.1	Erläuterungen zu den Warnbildzeichen und Hinweisschildern	3
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 Maschinen 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	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Zapfwellenbetrieb	9
3.6.8	Bremsen und Reifen	10
4.0	Inbetriebnahme	1
4.1	Einstellarbeiten vor dem Ersteinsatz	1
4.2	Einstellarbeiten vor jedem Einsatz	1
4.3	Einstellarbeiten auf dem Feld	2
4.4	Inbetriebnahme auf dem Feld	3
4.5	Kontrolle nach den ersten 30 m	4
4.6	Während der Arbeit	4
4.7	Wartungsarbeiten nach den ersten Betriebsstunden	5
4.8	Abstellen der Aufbausärschiene	5
6.0	AIRSTAR Xact am Schlepper ankuppeln	1
6.1	Abstellstütze hochklappen	1
6.2	Hydr. Anschlüsse herstellen	2
6.3	Druckluftbremse anschließen	3
6.4	Stromanschlüsse herstellen	3
6.5	Gelenkwelle Schlepper - Airstar Xact	4
6.5.1	Gelenkwelle aufstecken und sichern	4
6.5.2	Erstmontage der Gelenkwelle und Anpassung der Gelenkwelle an einen anderen Schlepper	6
6.6	Feststellbremse lösen	7
6.7	AIRSTAR Xact abkuppeln	7
7.0	Befestigung der Walze am Heck	1
7.1	Befestigung der Keilringwalzen KW580	1
8.0	Särschiene auf Keilringwalze KW580 aufbauen und befestigen	1
12.0	Gebläse mit hydraulischem Antrieb	1
12.1	Gebläsedrehzahl	1
12.2	Drehzahlüberwachung	2
12.3	Schaltplan Gebläse mit hydraulischem Antrieb	3
12.3.1	Erläuterungen zum Schaltplan	3



14.0	Vorratstank befüllen/entleeren und Füllstand überwachen	1	25.5	Striegeldruck einstellen am Exaktstriegel mit Hydraulikzylinder	4
14.1	Vorratstank befüllen	1	25.6	Straßentransport	5
14.2	Elektr. Füllstandsmelder AMFÜME (Sonderausstattung)	2	26.0	Fahrgassen mit AMADOS-Fahrgassenschaltung anlegen	1
14.3	Vorratstank entleeren	3	26.1	Funktionsweise	2
15.0	Dosiereinheit auf das Saatgut einstellen	1	26.2	Schaltung und Startnummer zur ersten Feldfahrt eingeben	4
15.1	Ein- und Ausschalten der Säräder	2	26.3	Taste "Stop" bei Arbeitsunterbrechung oder Einklappen der Spuranreißer während der Arbeit	4
15.2	Aussaat mit beiden Hauptsärädern	2	26.4	Hinweise zum Anlegen von Fahrgassen mit 4-, 6- und 8fach Schaltungen	6
15.3	Aussaat mit dem Feinsärad	3	26.4.1	Arbeiten mit halber Arbeitsbreite	6
15.4	Schersicherung	3	26.4.2	Einsatz zum halbseitigen Verschließen der Ausläufe im Verteilerkopf	7
16.0	Getriebestellung für die gewünschte Aussaatmenge ermitteln	1	26.5	Hinweise zum Anlegen von Fahrgassen mit 2fach und 6-plus Schaltungen	8
16.1	Abdrehprobe	3	26.6	Fahrgasse auf die Spurweite des Pflegeschleppers einstellen	9
16.2	Ermittlung der Getriebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe	5	26.7	Spurbreite einstellen	10
16.3	Mengenabweichung zwischen Einstellung und Aussaat	6	28.0	Fahrgassenmarkiergerät (Sonderausstattung)	1
18.0	Arbeitstiefeneinstellung des Kreiselgrubbers	1	28.1	Montage	2
18.1	Arbeitstiefe des Kreiselgrubbers einstellen	1	28.2	Einstellen der Spurscheiben	3
23.0	Ablagetiefe des Saatgutes einstellen	1	28.3	Transport auf öffentlichen Straßen	4
23.1	Ablagetiefe des Saatgutes mit einem Hydraulikzylinder einstellen	2	29.0	Arbeits- und Transportstellung	1
23.2	Ablagetiefe des Saatgutes durch Verstellen der RoTeC-Tiefenbegrenzungsscheiben (Sonderausstattung) einstellen	3	29.1	Transportklapprahmen in Arbeitsstellung bringen	2
23.2.1	RoTeC-Tiefenbegrenzungsscheiben montieren und einstellen	4	29.2	Airstar Xact in Transportstellung bringen	3
24.0	Spuranreißer	1	30.0	Transport auf öffentlichen Straßen	1
24.1	Montagehinweise	2	40.0	Wartung und Pflege	1
24.2	Spuranreißer in Arbeits-/Transportstellung bringen	3	40.1	Schraubenverbindungen	1
24.3	Spuranreißer auf die richtige Länge einstellen	4	40.2	Luftdruck	1
24.4	Während der Arbeit	5	40.3	Maschine reinigen	1
24.4.1	Abschersicherung	5	40.4	Ölstand im Getriebe prüfen	2
25.0	Exaktstriegel	1	40.5	Rollenkette prüfen	2
25.1	Befestigung des Exaktstriegels an der Säschiene	1	40.6	Abschmieren	2
25.1.1	Hydraulikzylinder anschließen (Sonderausstattung)	2	40.7	Scharspitze des WS-Schares austauschen	3
25.2	Außenstriegel in Arbeitsstellung bringen	3	40.8	Verteilerkopf auf Verunreinigungen überprüfen	3
25.3	Striegelstellung	3	40.9	Hydraulische Schlauchleitungen	4
25.4	Striegeldruck einstellen am Exaktstriegel ohne Hydraulikzylinder ...	4	40.9.1	Prüfung bei Inbetriebnahme und während des Betriebes	4



40.9.2	Austauschintervalle	4
40.9.3	Kennzeichnung	4
40.9.4	Was Sie beim Ein- und Ausbau beachten sollten	4
40.9.5	Montage der Schlaucharmaturen mit O-Ringdichtung und Überwurfmutter ...	4
40.10	Achsen und Bremsen	5
40.11	Druckluftbremse	6



2.0 Angaben zur Maschine

2.1 Verwendungszweck

Die Maschine ist zur Saatbettbereitung und 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 deshalb im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit, ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör zu verwenden!

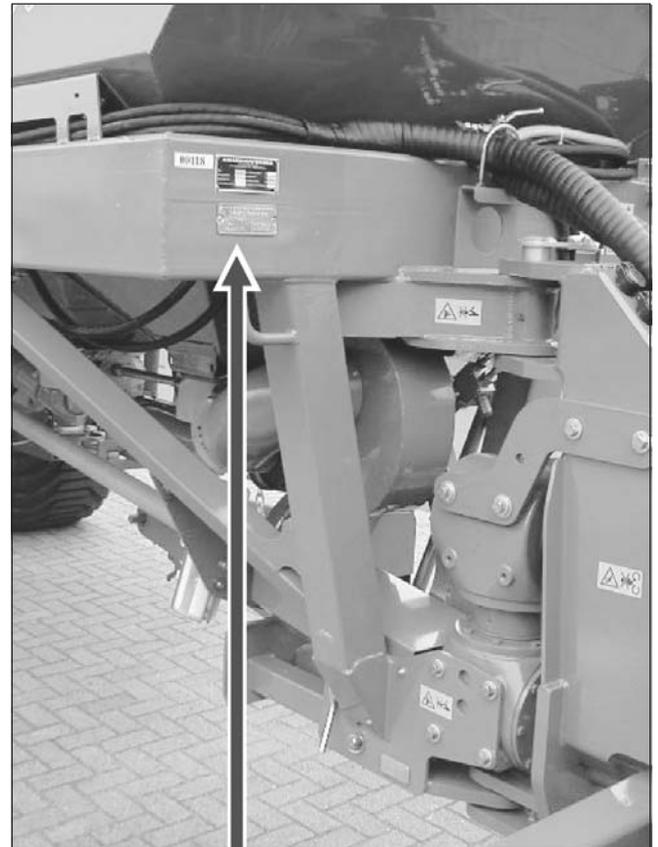
Originalteile und -zubehör sind speziell für Ihre Maschine konstruiert bzw. ausgelegt und geprüft.

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!



Entnehmen Sie die Daten dem Typenschild an Ihrer Maschine (siehe oben) und ergänzen Sie die fehlenden Angaben:

Maschinentyp
AMAZONE Airstar Xact

Maschinen-Nr.:

Fahrgestell-Nr.:

zul. Gesamtgewicht: kg

Achslast hinten kg

Achslast vorne / Stützlast kg

Fig. 2.1

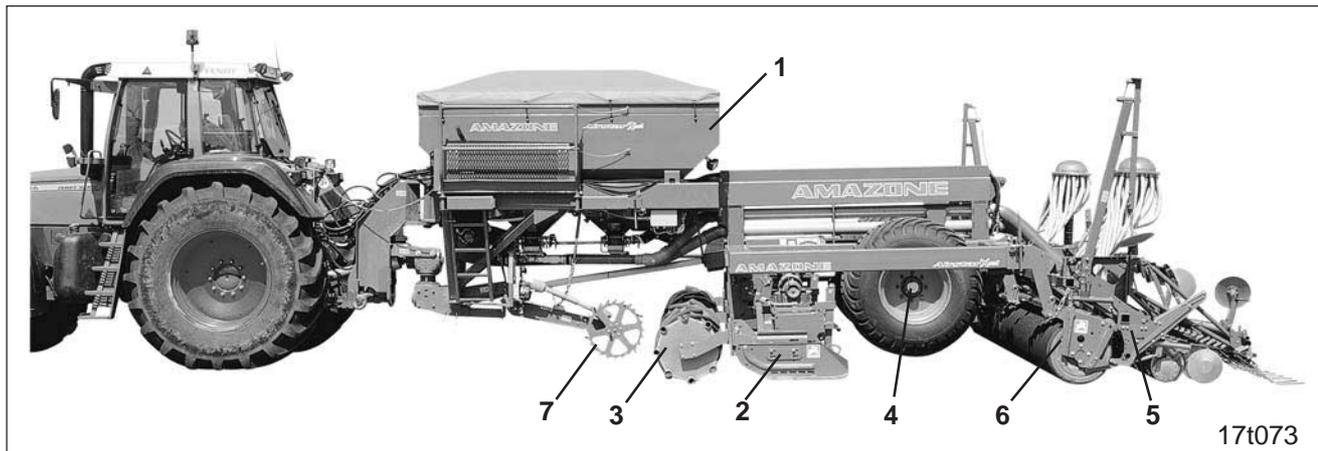


Fig. 2.2

2.6 Technische Daten

Die zapfwellengetriebene Bestellkombination Airstar Xact ermöglicht Bodenbearbeitung und Aussaat in einem Arbeitsgang mit großer Arbeitsbreite bei 3m Transportbreite.

Der Transportrahmen integriert die bewährten AMAZONE-Komponenten aus Bodenbearbeitung und Sätechnik einschließlich des großen Sätanks (Fig. 2.2/1).

Die Airstar Xact ist für besonders hohe Flächenleistungen (ca. 5ha/h) und präzise Saat mit oder ohne Pflug entwickelt. Kostensparende Mulchsaat und konventionelle Pflugsaat sind gleichermaßen ohne Einschränkung möglich. Die Kombination mischt, krümelnt, verfestigt und bettet die Saat optimal ein.

Der Kreiselgrubber (Fig. 2.2/2) stützt sich während der Bodenbearbeitung auf der vorlaufenden Walze (Fig. 2.2/3) ab und hält dadurch die Arbeitstiefe immer exakt ein. Parallelogrammgeführt passen sich Walze und Kreiselgrubber Bodenunebenheiten an. Steinen und anderen Hindernissen weicht der Kreiselgrubber nach oben hin aus. Zinkenbrüche und Getriebschäden werden damit verhindert.

Die erforderliche Schlepperzugleistung wird durch das Gewicht des großen Sätanks, der überwiegend die Schlepperhinterachse belastet, begünstigt.

Die Transportachse (Fig. 2.2/4) ist während der Arbeit angehoben, so dass die Schare ein spurenfreies Saatbett vorfinden.

Die nachlaufende Säschiene (Fig. 2.2/5) mit den Scharen stützt sich ebenfalls auf einer Walze (Fig. 2.2/6) ab. Diese Walze erhält zusätzlich die erforderliche Belastung durch den Rahmen und die während der Arbeit angehobene Transportachse (Fig. 2.2/4).

Airstar Xact	602-2
Arbeitsbreite	6,0 m
Transportbreite (eingeklappt für den Transport auf öffentlichen Straßen zugelassen)	3,0 m
Inhalt Vorratstank ohne Aufsatz	3000 l
Inhalt Vorratstank mit Aufsatz	4300 l
Gesamtgewicht ohne Zuladung	10140 kg
Gesamtlänge	8800 mm
Gesamthöhe eingeklappt in Transportposition	3850 mm
Zweileitungs- druckluftbremsanlage	Serien- ausstattung
Hydraulikbremsanlage	Export- ausstattung
Laufräder	700/50 – 26,5 8PR A8
Stabwalze vorlaufend vor der Bodenbearbeitungsmaschine	ø 620 mm
erforderliche Ölmenge für den Gebläseantrieb	30 l/min bei 140 bar
Reihenabstand der Schare	12,5 mm

Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen	
zul. Höchstgeschwindigkeit	40 km/h
zul. Gesamtgewicht	10200 kg
zul. Achslast hinten	9000 kg
zul. Stützlast vorne	3000 kg

t170-d01



Fig. 2.3

Der Kreiselgrubber zeichnet sich durch seine hervorragende Krümelwirkung bei der Pflugsaat aus. Insbesondere bei der Mulchsaat schafft der Kreiselgrubber durch Mischen und Verteilen des Strohes ideale Voraussetzungen für die exakte Saat.

Ein Spornrad (Fig. 2.2/7) treibt die Säorgane an.

2.7 AMAZONE WS-Schar Schleppschar mit Wechselspitze

Das AMAZONE WS-Schar (Fig. 2.4) hat eine Wechselscharspitze (Fig. 2.4/1) aus Hartguss. Aufgrund seiner hohen Verschleißfestigkeit hat sich Hartguss als Scharspitzenmaterial bestens bewährt. Jedoch lässt sich Verschleiß auf aggressiven, sandigen und scharfkantigen Böden beim Großflächeneinsatz nicht umgehen. Verschlissene Scharspitzen können ausgewechselt werden.

Die Scharstütze (Fig. 2.4/2) verhindert das Verstopfen des Scharauslaufes beim Absetzen der Maschine auf weichem Boden. Bei der Arbeit schwenkt die Scharstütze nach hinten. Verschleiß tritt an der Scharstütze kaum auf. Ein Austausch der Scharstützen ist dennoch problemlos und leicht möglich.

Im Scharkörper sitzt ein Führungstrichter (Fig. 2.4/3), der die Saat unmittelbar hinter die Scharspitze leitet. Die Saatgutablage erfolgt direkt und präzise vor dem Zufallen der Saatlücke. Nur auf diese Weise wird eine exakte und gleichmäßige Ablagetiefe erreicht.

Insbesondere in Verbindung mit einer voranlaufenden Keilringwalze (Fig. 2.5/A) bietet das WS-Schar für die Arbeit nach dem Pflug die optimal gleichmäßige Ablagetiefe auf einem hochrückverfestigten Bodenstreifen mit einer Saatbedeckung durch lose, grob strukturierte Erde, siehe Fig. 2.5:

- 1 = loser, offener Boden
- 2 = mittlere Rückverfestigung
- 3 = hohe Rückverfestigung

Dieses Verfahren lässt auch die Verstopfungsgefahr bei Mulchsaaten erheblich sinken, da die Schleppscharre in der Furche der Keilringwalze kaum Stroh oder andere organische Masse zusammenharken.

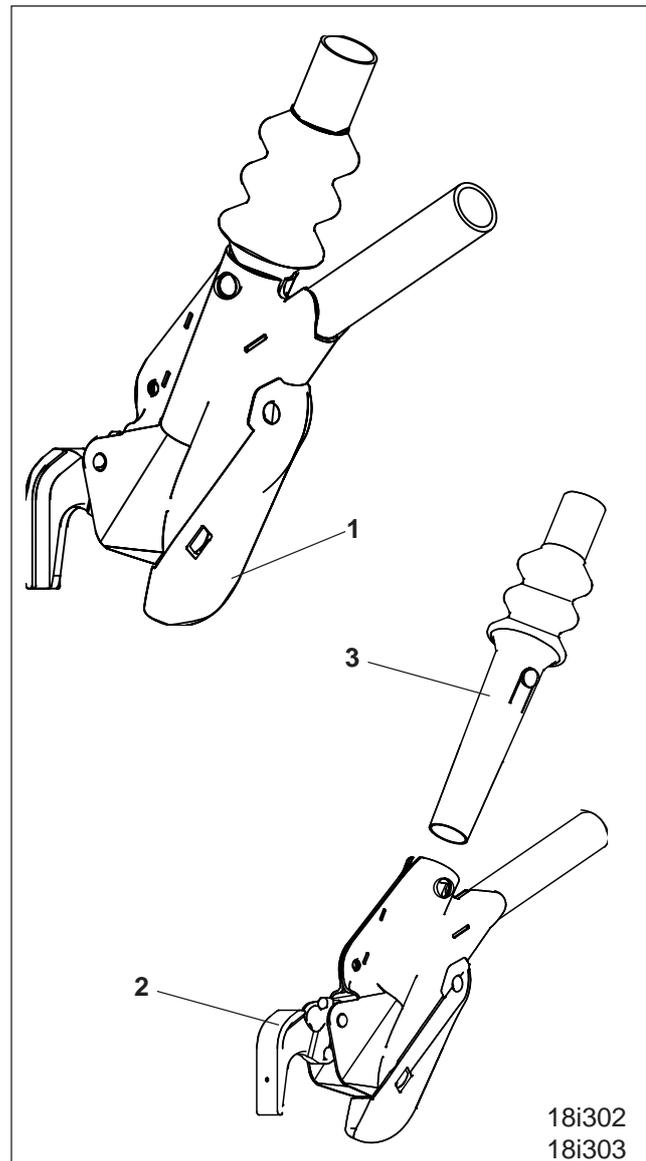


Fig. 2.4

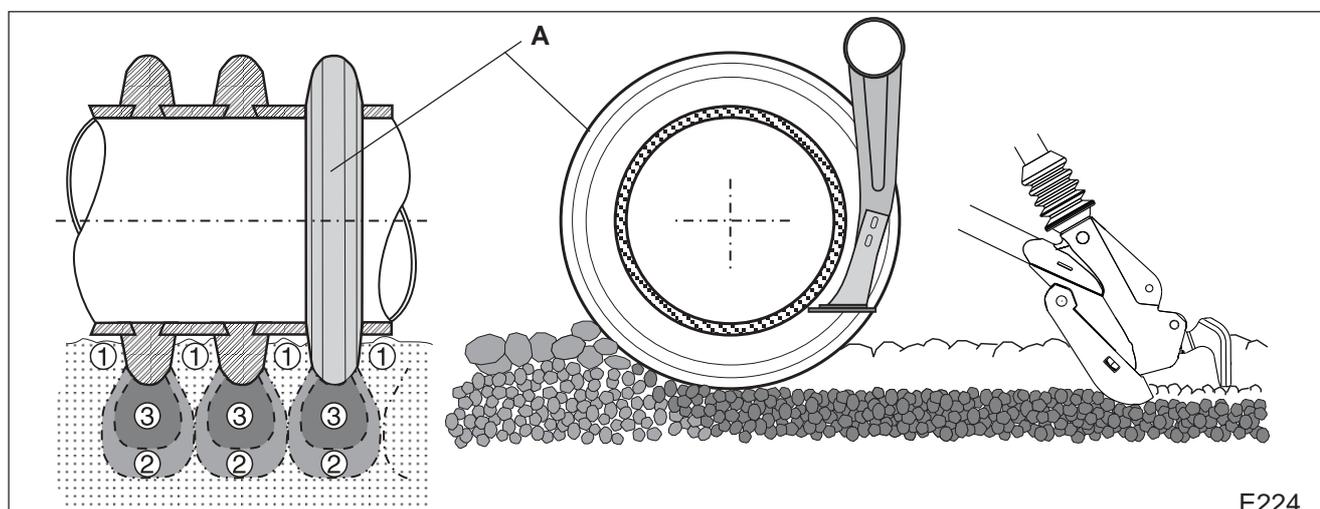


Fig. 2.5

E224

2.8 AMAZONE RoTeC-Schar

Das AMAZONE RoTeC-Schar (Fig. 2.6) optimiert Sägenauigkeit, Flächenleistung und Lebensdauer bei Pflugsaat und Mulchsaat.

Die Stahlscheibe (Fig. 2.6/1) ist um nur 7° zur Fahrtrichtung schräg gestellt, so dass auch bei hohen Fahrgeschwindigkeiten nur wenig Erde bewegt wird.

Die Saattfurche hat einen annähernd rechteckigen Querschnitt, der durch Stahlscheibe und Hartguss-Körper ausgeformt wird. So entsteht eine stabile Saattrille, die präzise Ablagetiefe garantiert. An der Vorderseite der Scheibe klebt aufgrund des geringen Anstellwinkels auch auf klebrigen Böden kaum Erde an. Die Scheibenseitenrücken werden durch eine Polyurethan (PU)-Scheibe (Fig. 2.6/2) gereinigt. Diese PU-Scheibe kann werkzeuglos und schnell an und abgebaut werden.

Die PU-Scheibe (Fig. 2.6/2) dient auch als Tiefenbegrenzungsrolle, indem sie auf dem Boden abrollt und die Eindringtiefe der Stahlscheibe in den Boden begrenzt. Diese Eindringtiefe kann in drei Stufen, von 2 bis 4cm (Fig. 2.7, Pos. 1-3), mit einem Handgriff eingestellt werden.

Die Noppen (Fig. 2.6/3) der PU-Scheibe erhöhen deren Tragfähigkeit. Für flache Saat auf sehr leichten Böden ist eine Tiefenbegrenzungsrolle mit breiteren Noppen lieferbar.

Für Tiefsaat von mehr als 4cm (Fig. 2.7, Pos. 4) wird die Tiefenbegrenzungsrolle werkzeuglos abgenommen.

Durch hohen Scharndruck bis max. 35 kg, die Tiefenführung durch PU-Scheibe und exakte Saatführung bis zum Ablagepunkt in dem Hartguss-Körper entsteht ein sehr ruhiger Scharlauf mit besonders gleichmäßiger Ablagetiefe.

Die rostfreie Stahlscheibe und die PU-Scheibe arbeiten verschleißfrei. Der Hartguss-Körper hat eine hohe Lebensdauer und lässt sich durch Lösen einer Schraube leicht auswechseln.

Das AMAZONE-RoTeC-Schar ist gleichermaßen gut zur Saat nach dem Pflug und für verstopfungsfreie Mulchsaat geeignet.

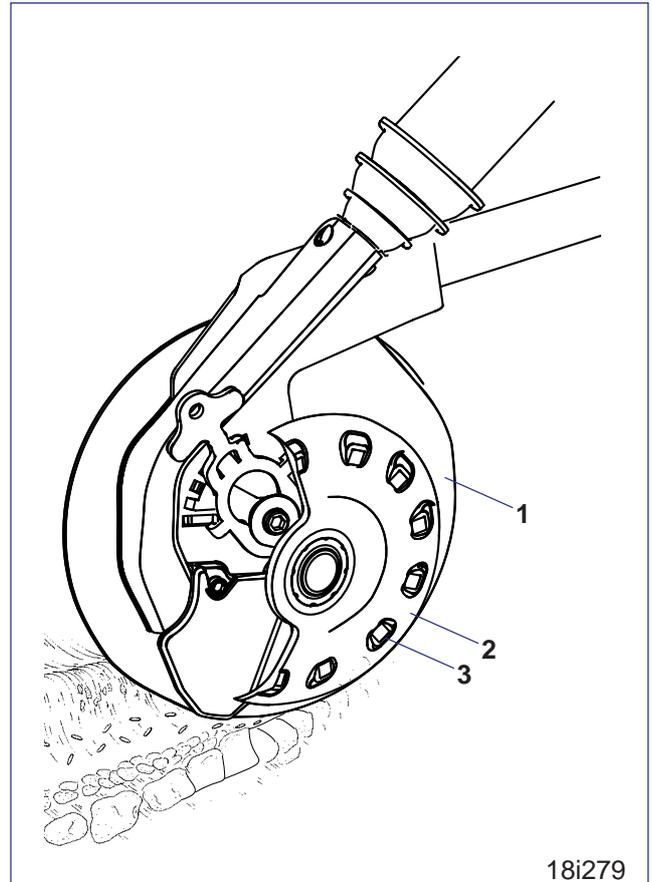


Fig. 2.6

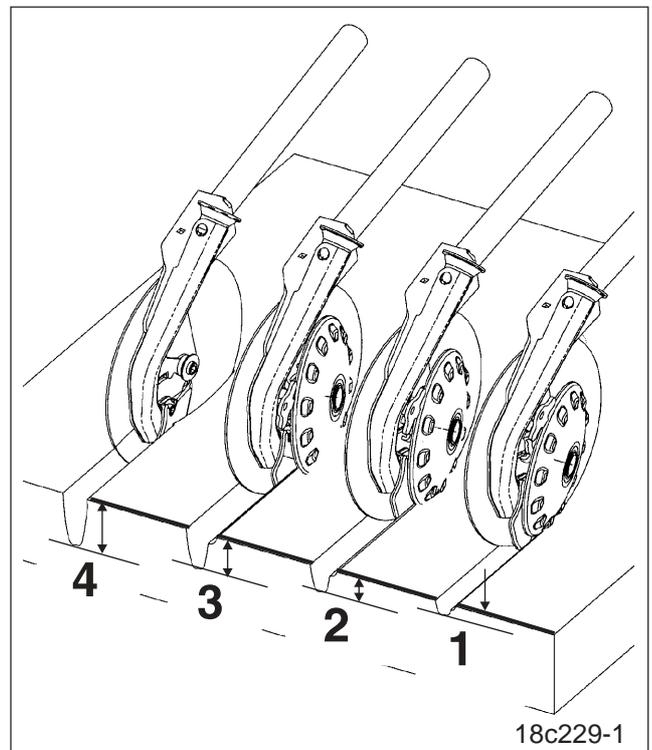


Fig. 2.7

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 Bestellkombination Airstar Xact ist ausschließlich für den üblichen Einsatz zur Bodenbearbeitung sowie 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.



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

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.



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 Getriebestellung).

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

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.

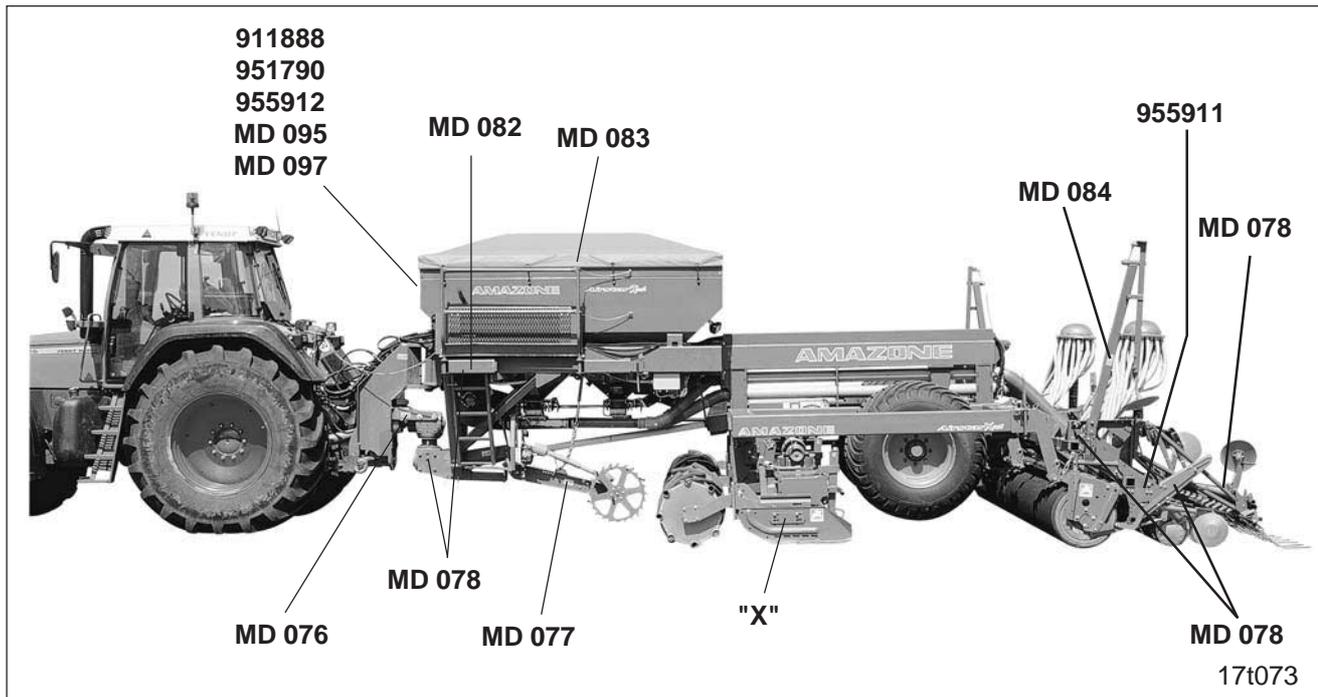


Fig. 3.1

3.4 Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine

Die Befestigungsstellen der Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine sind in Fig. 3.1 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.

Die mit "X" gekennzeichneten Zeichen und Schilder finden Sie in der beiliegenden Betriebsanleitung zur Bodenbearbeitungsmaschine.

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.).

Die Warnbildzeichen (z.B. Fig. 3.2)

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

Die Hinweisschilder (z.B. Fig. 3.3)

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

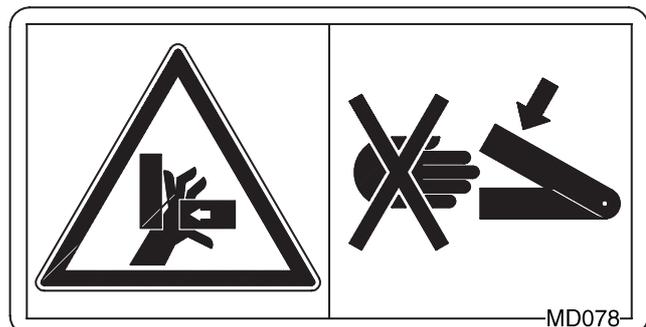


Fig. 3.2

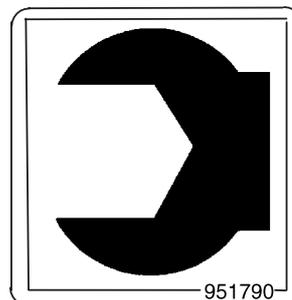


Fig. 3.3

3.4.1 Erläuterungen zu den Warnbildzeichen und Hinweisschildern

Bild-Nr.: MD 076

Erläuterung

Maschine nur mit Schutzvorrichtung in Betrieb nehmen!
Schutzvorrichtung bei laufendem Motor nicht entfernen!

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

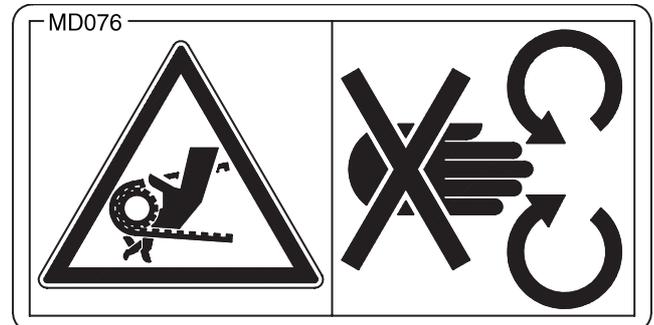


Bild-Nr.: MD 077

Erläuterung:

Quetschgefahr bei laufender Maschine!
Abstand bei anlaufender bzw. laufender Maschine halten!

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen, solange sich dort Teile bewegen können!

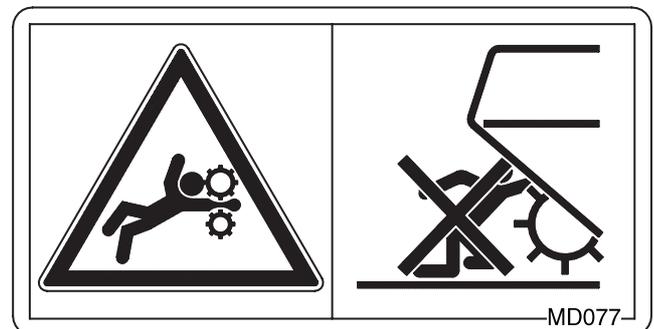


Bild-Nr.: MD 078

Erläuterung

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

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

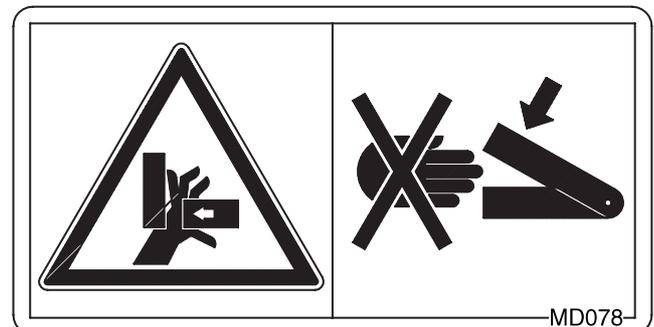


Bild-Nr.: MD 082

Erläuterung

Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf der Maschine (auch auf der Trittroste) sind nicht gestattet!



Bild-Nr.: MD 083

Erläuterung

Verletzungsgefahr!
Niemals in den Vorratstank greifen!

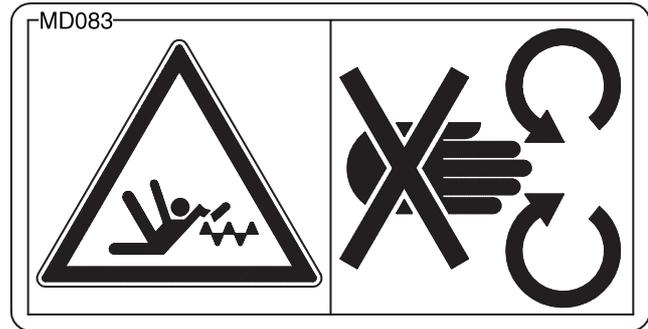


Bild-Nr.: MD 084

Erläuterung

Nicht im Schwenkbereich der Spuranreißer aufhalten!



Bild-Nr.: MD 095

Erläuterung

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!

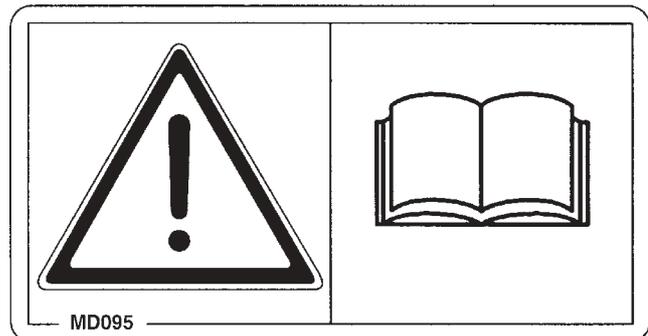


Bild-Nr.: MD 097

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!

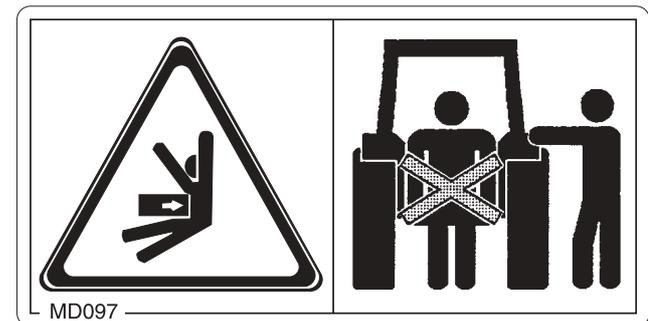


Bild-Nr.: 951790

Erläuterung

Nach einigen Betriebsstunden Schrauben nachziehen!

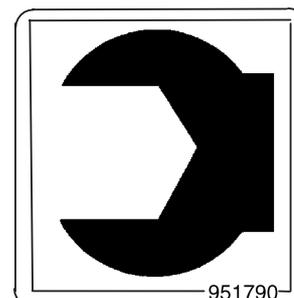
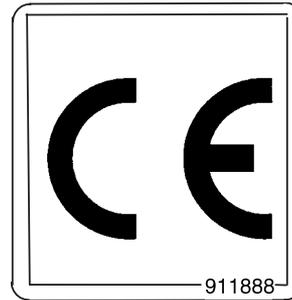


Bild-Nr.: 911888**Erläuterung**

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

**Bild-Nr.: 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 der Maschine 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, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen anbauen und überprüfen!
16. Auslöseschleife 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 Maschinen 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 der Maschine 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 Maschinen 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 Anhängerbremssystems 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 Abdreihprobe 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 Maschinenherstellers 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 maschinen-seitig 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 regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigungen und Alterung austauschen! Die Austauschleitungen 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 und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten an der angehobenen Maschine stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
7. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Schlepper und angebauten Maschinen, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
8. Ersatzteile müssen mindestens den vom Maschinenhersteller 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 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Zapfwellenbetrieb

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



3.6.8 Bremsen und Reifen

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

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 Vorratstank legen, die Dosierorgane könnten dadurch beschädigt werden!

4.1 Einstellarbeiten vor dem Ersteinsatz

Schlepperanschlüsse zum Maschinenersteinsatz herstellen

- siehe Kap. 6.

Befestigung der Walze am Heck der Airstar Xact

- siehe Kap. 7.

Särschiene auf der Keilringwalze KW580 aufbauen und befestigen

- siehe Kap. 8.

Den bei der Lieferung lose mitgelieferten Exaktstriegel an der Särschiene befestigen

- siehe Kap. 25.1.

Montagehinweis zu den Spuranreißern beachten

- siehe Kap. 24.1.

4.2 Einstellarbeiten vor jedem Einsatz

Maschine am Schlepper anschließen

- siehe Kap. 6.

Kontrolle der Druckluftbremse

- siehe Kap. 40.11.

Hydr. Antrieb des Gebläses herstellen

- siehe Kap. 12.

Luftdruck der Bereifung prüfen

- siehe Kap. 40.2.

Vorratstank befüllen

- siehe Kap. 14.1.

Dosiereinheit auf das Saatgut einstellen

- siehe Kap. 15.

Getriebebestellung

für die gewünschte Aussaatmenge ermitteln.

- siehe Kap. 16.

4.3 Einstellarbeiten auf dem Feld

Wegsensor kalibrieren

- Entnehmen Sie den Wert "Imp./100 m" der Tabelle Fig. 4.1 und geben Sie diesen Wert anhand der AMADOS-Betriebsanleitung in den Rechner ein.



Der Kalibrierwert "Imp./100 m" ist bodenabhängig. Wenn Sie die Abdrehprobe mit einer anderen Kurbeldrehzahl als in der Tabelle Fig. 4.1 aufgeführt durchführen, ist der Kalibrierwert ebenfalls neu zu ermitteln.



Entnehmen Sie den Kalibrierwert "Imp./100 m" nur dann der Tabelle Fig. 4.1, wenn der Wegstreifen-Sensor (Fig. 4.2/1) wie dargestellt montiert ist.

Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen

- siehe Kap. 24.2.

Spuranreißer auf die richtige Länge einstellen

- siehe Kap. 24.3.

Spuranreißer so einstellen, dass auf der richtigen Seite markiert wird.

Spurscheiben des Vorauflaufmarkiergerätes in Arbeitsstellung bringen

- siehe Kap. 28.2.

AMADOS-Fahrgassenschaltung einstellen

- siehe Kap. 26.2.

Hektarzähler auf "Null" stellen

- siehe AMADOS-Betriebsanleitung.

Gebälse mit hydr. Antrieb auf die richtige Drehzahl bringen

- siehe Kap. 12.1.

 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	1011	

Fig. 4.1

t170-d02

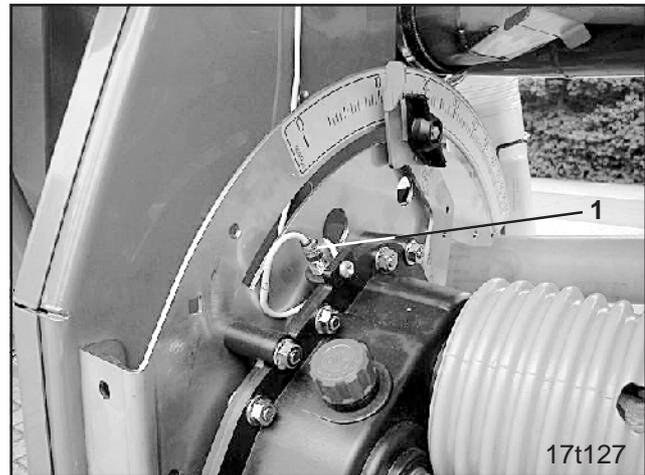


Fig. 4.2

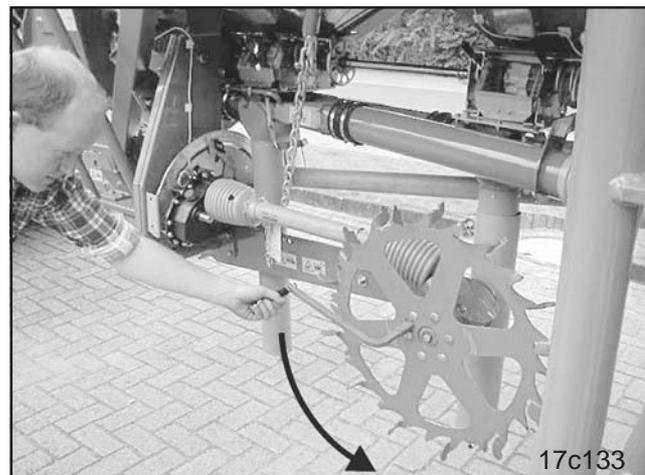


Fig. 4.3

4.4 Inbetriebnahme auf dem Feld

Transportklapprahmen auf dem Feld nach Kap. 29.1 in Arbeitsstellung bringen.

Kreiseldrehzahl des Kreiselgrubbers mit Hilfe des Getriebestellhebels (Fig. 4.4/1) einstellen. Die Kreiseldrehzahlen und Getriebestellungen entnehmen Sie der Kreiselgrubberbetriebsanleitung.



Vor dem Betätigen des Schalthebels, Schlepperzapfwelle ausschalten, Schleppermotor abschalten und Zündschlüssel abziehen!
Abwarten bis die Kreisel zum Stillstand gekommen sind!
**Heißes Getriebegehäuse oder Getriebe-
 teile nicht berühren!**
Handschuhe anziehen!

Die Arbeitstiefeneinstellung des Kreiselgrubbers erfolgt nach Kap. 18.

Das Spornrad (Fig. 4.5/1) ist mit eine Kette (Fig. 4.5/2) an einem Hydraulikzylinder befestigt, der wiederum mit den Hydraulikzylindern der Transportachse verbunden ist. Beim Anheben der Transportachse vor der Arbeit auf dem Feld wird das Spornrad in Arbeitsstellung gebracht.

Vor dem Wenden am Feldende ist die Transportachse wieder in Transportstellung zu bringen. Dabei wird das Spornrad automatisch angehoben um Beschädigungen am Spornrad zu verhindern.

Die Maschine wird zum Wenden am Feldende nicht eingeklappt.



Fig. 4.4

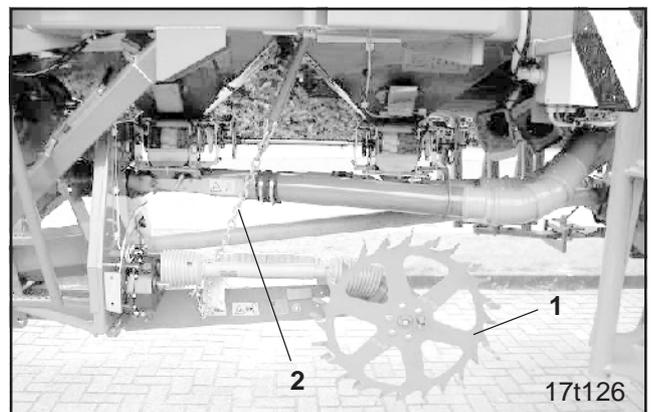


Fig. 4.5



Fig. 4.6

4.5 Kontrolle nach den ersten 30 m

Fahren Sie etwa 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit auf dem Feld und kontrollieren bzw. berichtigen Sie folgende Einstellungen:

- Ablagetiefe des Saatgutes, siehe Kap. 23
- Saatgutbedeckung des Exakttriegels, siehe Kap. 25.2 bis 25.5
- Arbeitsintensität der Spuranreißerscheiben.

4.6 Während der Arbeit

Der Füllstand im Vorratstank kann mit dem elektr. Füllstandsmelder AMFÜME (Sonderausstattung) kontrolliert werden (siehe Kap. 14.2).



Der Vorratstank sollte nie leergefahren werden.

Der Sensor (Fig. 4.7/1) überwacht die Säwelle. Bei Stillstand der Säwelle während der Arbeit gibt AMADOS eine Fehlermeldung mit einem akustischen Signal.

Stillstand der Kreiselgrubberzinken 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 quer zur Fahrtrichtung verlaufenden Gelenkwellen mit Nockenschaltkupplungen ausgerüstet.

Die quer zur Fahrtrichtung verlaufenden Gelenkwellen sind mit Sensoren ausgerüstet. AMADOS zeigt bei Stillstand eine Fehlermeldung an und zwar
Error 5, bei Stillstand der linken Maschinenhälfte
Error 6, bei Stillstand der rechten Maschinenhälfte.

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



Fehlermeldung bei Gelenkwellenstillstand wird nur angezeigt ab Version AMADOS II vom 12.08.1999.

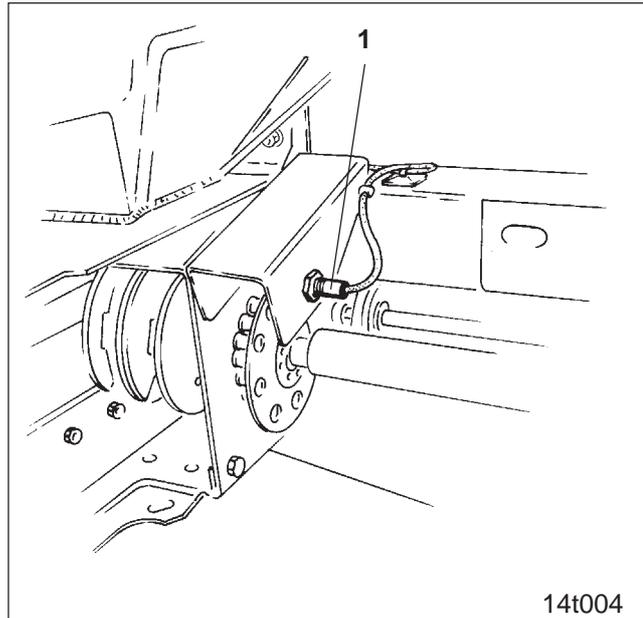


Fig. 4.7

14t004

4.7 Wartungsarbeiten nach den ersten Betriebsstunden

Wartungsarbeiten nach Kap. 40 durchführen



Alle Schraubverbindungen sind nach den ersten 10 Betriebsstunden zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen!

4.8 Abstellen der Aufbausärschiene

Stellen Sie die Aufbausärschiene AS auf den mitgelieferten Abstellstützen ab, bevor Sie die Särschiene vom Rahmen der Airstar Xact abkuppeln.

Heben Sie die Kombination soweit an, dass Sie die

- Abstellstützen außen (Fig. 4.8/1)
 - Abstellstützen innen (Fig. 4.9/1) für AS 602
- an der Aufbauschiene befestigen können. Sichern Sie die Abstellstütze der AS 602 in Maschinenmitte mit einem Klapstecker.

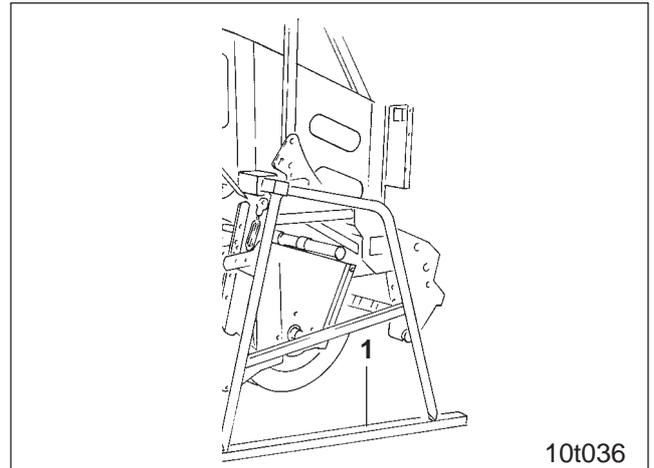


Fig. 4.8

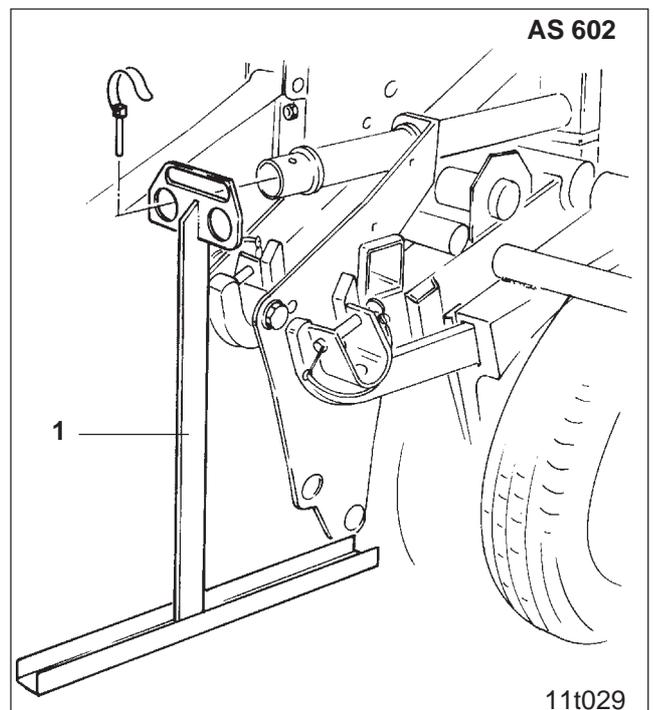


Fig. 4.9



6.0 Airstar Xact am Schlepper ankuppeln

Zum Ankuppeln der Airstar Xact sind die Schlepperunterlenker auf die mit Klappsteckern gesicherten Bolzen (Kat. III, Fig. 6.1) der Unterlenkerdrehpendel zu schieben.



Kap. 3.6.2 beachten!

Zulässige Stützlast der Schlepperunterlenker beachten!

Die zul. Schlepperhinterachslast darf nicht überschritten werden!

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

Die Unterlenker des Schleppers dürfen kein Seitenspiel haben, damit die Maschine immer mittig hinter dem Schlepper fährt und nicht hin und herschlägt!

Die Maschine nur auf waagrechtem, festen Untergrund abstellen. Es ist darauf zu achten, dass insbesondere die Abstellstütze (Fig. 6.20/1) auf weichem Untergrund, z. B. auf dem Feld, nicht im Boden versinken kann, da sonst das Ankuppeln der Maschine zu einem späteren Zeitpunkt unmöglich wird.



Fig. 6.1



Fig. 6.2

6.1 Abstellstütze hochklappen

Schlepperunterlenker soweit anheben, bis die Abstellstütze (Fig. 6.20/1) vom Boden freikommt.

Abstellstütze (Fig. 6.2/1) hochklappen und mit dem zuvor gelösten Absteckbolzen (Fig. 6.2/2) befestigen und mit einem Klappstecker sichern.

Die schwenkbare, mit Hydraulikzylindern verstellbare Achse zum Transport so einstellen, dass die Arbeitsgeräte ausreichend Bodenfreiheit haben. Dabei sollte sich der Vorratsbehälter zum Schlepper hin leicht neigen (siehe Fig. 6.4).

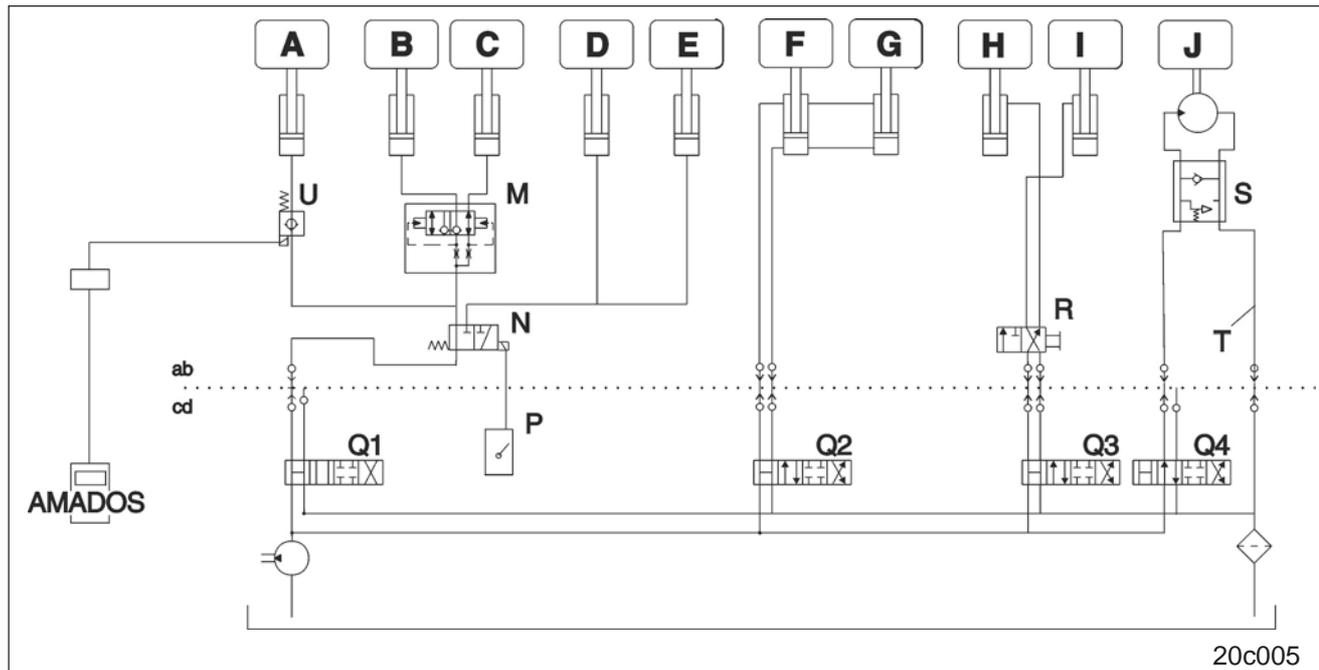


Fig. 6.3

6.2 Hydr. Anschlüsse herstellen

Stellen Sie die hydr. Anschlüsse anhand des Schaltplanes (Fig. 6.3) her.

Bezeichnungen zum Schaltplan (Fig. 6.3):

ab = maschinenseitig
cd = schlepperseitig

Hydraulikzylinder am Schleppersteuerventil Q1:

A = Fahrgassenmarkiergerät
B = Spuranreißer links
C = Spuranreißer rechts
D = Schardruckverstellung
E = Exaktstriegeldruckverstellung

Hydraulikzylinder doppelwirkend am Schleppersteuerventil Q2:

F = Transportklapprahmen links
G = Transportklapprahmen rechts

Hydraulikzylinder am Schleppersteuerventil Q3:

H = Achsaushebung
I = Spornradaushebung

Hydraulikzylinder am Schleppersteuerventil Q4:

J = Gebläsehydraulikmotor
N_{max.} = 4000 U/min

Ventile

Q1, Q2, Q3 = 3 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 DN 16)
U = elektro.-hydr.-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.



Fig. 6.4

6.3 Druckluftbremse anschließen

Schließen Sie die Druckluftbremse anhand der Tabelle Fig. 6.5 an.



In Kap. 40.11 sind alle Kontrollen aufgelistet, die vor jeder Fahrt und in regelmäßigen Abständen an der Druckluftbremsanlage durchzuführen sind.

Anschluß	Farbe und Nr. des Kupplungskopfes	Anschluß am Schlepper
Druckluftbremse	gelb (2)	Bremsleitung
	rot (3)	Vorratsleitung

Fig. 6.5

t510-d04

6.4 Stromanschlüsse herstellen

Das Stromkabel für die elektr. Beleuchtungsanlage am Schlepper anschließen und Beleuchtungsanlage auf Funktion überprüfen.

6.5 Gelenkwelle Schlepper - Airstar Xact

Verwenden Sie zum Übertragen der Antriebskräfte der Schlepperzapfwelle zum Kreiselgrubber nur die Gelenkwelle P600-PG30-810 zum Aufstecken auf die Antriebswelle (1 3/4" 20-teilig) des Schwenkgetriebes (Fig. 6.6/1) der Airstar Xact.

Die Gelenkwelle P600-PG30-810 ist für folgende Schlepperanschlüsse lieferbar:
1 3/4" 6-tlg., 1 3/4" 20-tlg. und 1 3/8" 21-tlg.



In Fahrtrichtung gesehen dreht die Gelenkwelle P600 rechts herum (Uhrzeigersinn)!

6.5.1 Gelenkwelle aufstecken und sichern

Zapfwellenanschlüsse des Schleppers und der Maschine reinigen und einfetten.

Die Gelenkwellenhälfte mit dem Schleppersymbol auf den Zapfwellenanschluß des Schleppers, die zweite Gelenkwellenhälfte auf den Zapfwellenanschluß des Schwenkgetriebes (Fig. 6.6/1) aufstecken und wie folgt sichern:

Die Gelenkwelle P600 ist mit abziehbaren Schutztrichtern (Fig. 6.8/1) ausgerüstet.

Der beim Aufstecken des Kreuzgelenkes auf eine Zapfwelle störende Schutztrichter kann auf der Gelenkwelle soweit verschoben werden (siehe Fig. 6.8) bis das Kreuzgelenk freikommt und eine leichte Montage möglich ist.

Der Schutztrichter lässt sich nach dem Betätigen zweier Druckknöpfe (Fig. 6.7) lösen. Nehmen Sie als Hilfsmittel breite Schraubendreher zur Hand.

Sobald die Gelenkwelle mit der Zapfwelle verbunden und vorschriftsmäßig gesichert ist (siehe Montagehinweis des Gelenkwellenherstellers), Schutztrichter (Fig. 6.9/1) soweit über die Kreuzgelenke schieben, bis der Schutztrichter am Klemmring (Fig. 6.8/2) einrastet.



Vor der Erstmontage und beim Ankuppeln der Maschine an einen anderen Schlepper Kap. 6.5.2 beachten!



Fig. 6.6

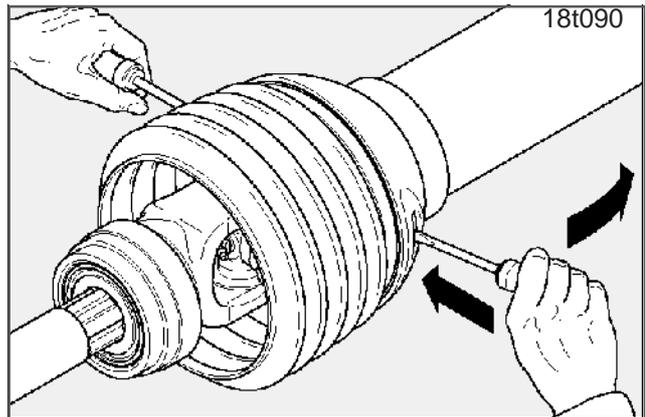


Fig. 6.7

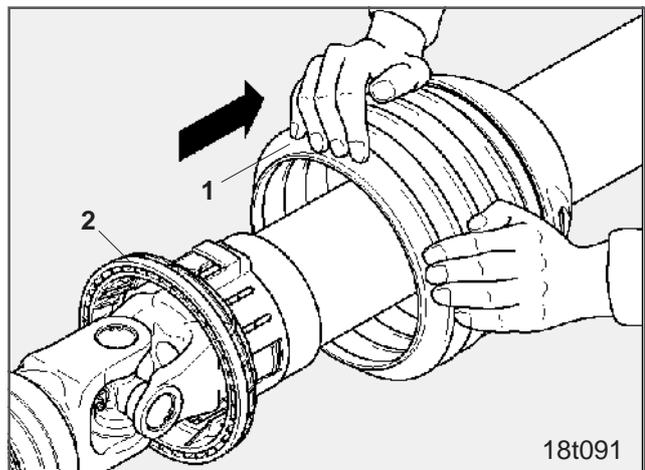


Fig. 6.8

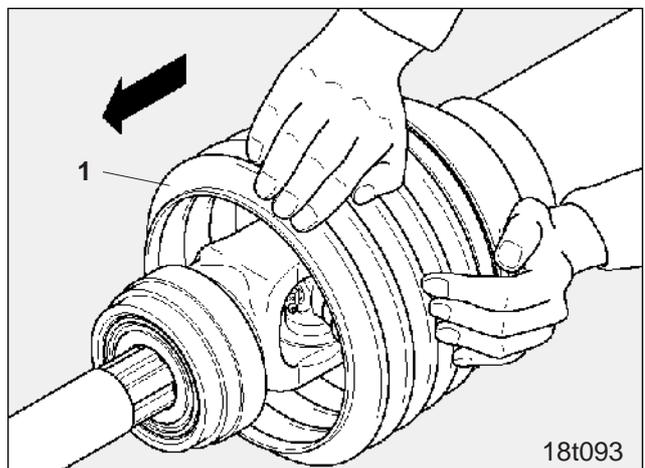


Fig. 6.9



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

Immer auf die richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!

Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!

Beachten Sie vor dem Einschalten der Zapfwelle die Sicherheitsanweisungen nach Kap. 3.6.7.

Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, dass gewählte Zapfwelldrehzahl des Schleppers mit der zulässigen Drehzahl der Maschine übereinstimmt!

Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich der Maschine befindet!

Die Zapfwellenabdeckungen der Maschine und des Schleppers niemals entfernen.

Bevor Sie Einstellungen vornehmen, Anschlüsse herstellen oder die zapfwellenbetriebene Maschine säubern, stellen Sie den Motor aus, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und achten Sie darauf, dass die Zapfwelle stillsteht.



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

6.5.2 Erstmontage der Gelenkwelle und Anpassung der Gelenkwelle an einen anderen Schlepper

Zapfwellenanschlüsse am Schlepper und an der Bodenbearbeitungsmaschine vor dem Aufstecken der Gelenkwelle reinigen und einfetten.

Maschine am Schlepper ankuppeln. Die Gelenkwellenhälften vorschriftsmäßig auf den Zapfwellenanschluß der Maschine und des Schleppers aufstecken, die Gelenkwellenrohre aber nicht ineinander stecken.

siehe Fig. 6.10:

Durch Nebeneinanderhalten der beiden Gelenkwellenrohre prüfen, ob die Gelenkwellenrohre in jeder Stellung der Bodenbearbeitungsmaschine mindestens $A = 185\text{mm}$ ineinander greifen.

siehe Fig. 6.11:

In zusammengeschobener Stellung dürfen die Gelenkwellenrohre nicht gegen die Gabeln der Kreuzgelenke stoßen. Ein Sicherheitsabstand von mind. 10mm muss eingehalten werden.

siehe Fig. 6.12:

Zur Längenanpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung nebeneinander halten und anzeichnen.

siehe Fig. 6.13:

Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen.

siehe Fig. 6.14:

Inneres und äußeres Schiebepprofil um die gleiche Länge wie Schutzrohr kürzen.

siehe Fig. 6.15:

Trennkanten abrunden und Späne sorgfältig entfernen.

siehe Fig. 6.16:

Schiebepprofile einfetten und ineinander schieben.



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

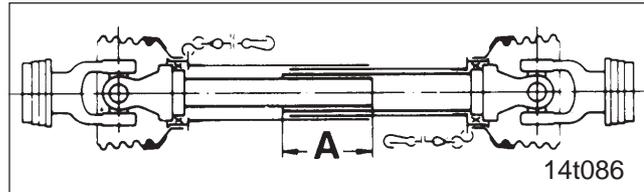


Fig. 6.10

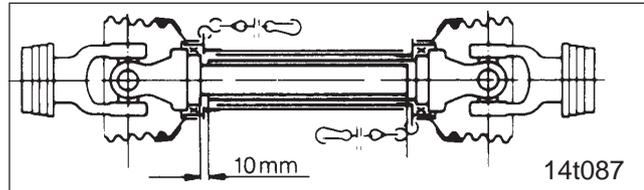


Fig. 6.11

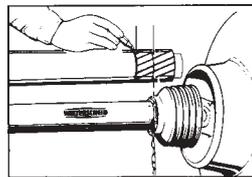


Fig. 6.12

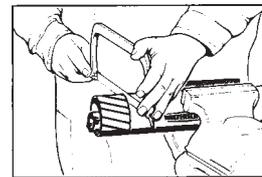


Fig. 6.13

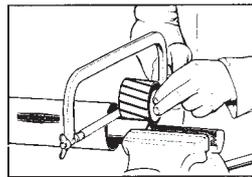


Fig. 6.14

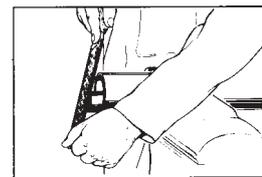


Fig. 6.15

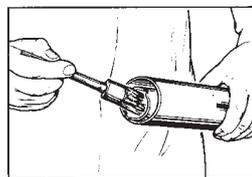


Fig. 6.16

6.6 Feststellbremse lösen

Die Betätigung der Feststellbremse bei Maschinen mit Druckluftbremse erfolgt über eine Kurbel (Fig. 6.17). Kurbel zum Lösen der Feststellbremse bis zum Anschlag links herum drehen.

6.7 Airstar Xact abkuppeln

Vor dem Abkuppeln der Maschine vom Schlepper ist die Maschine mit zwei Unterlegkeilen (Fig. 6.18/1) gegen unbeabsichtigtes Wegrollen zu sichern. Während des Transportes stecken die Unterlegkeile (Fig. 6.19) in Halterungen seitlich am Rahmen und sind mit Federn befestigt.



Beim Abkuppeln darf sich keine Person zwischen Schlepper und Maschine aufhalten!

Maschine mit zwei Unterlegkeilen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern!



Fig. 6.17



Fig. 6.18



Fig. 6.19

Abstellstütze abklappen

Abstellstütze (Fig. 6.20/1) abklappen und mit dem zuvor gelösten Absteckbolzen (Fig. 6.20/2) befestigen und mit einem Klappstecker sichern.

Feststellbremse anziehen

Die Betätigung der Feststellbremse bei Maschinen mit Druckluftbremse erfolgt über eine Kurbel (Fig. 6.17). Kurbel zum Festziehen der Feststellbremse bis zum Anschlag rechts herum drehen.

Gelenkwelle abziehen

Gelenkwelle von der Antriebswelle des Schleppers abziehen und vorsichtig ablegen.

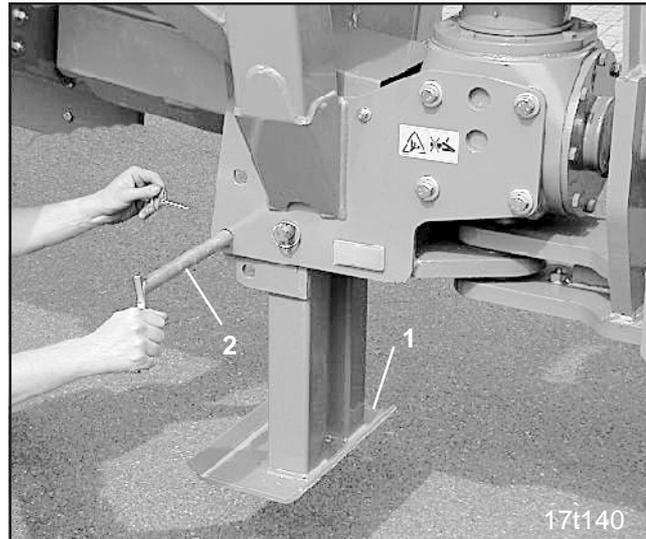
Airstar Xact abkuppeln.

Fig. 6.20

7.0 Befestigung der Walze am Heck

Die Säschiene stützt sich während der Arbeit auf einer AMAZONE Walze ab. Maschinen mit 6m Arbeitbreite sind jeweils mit zwei Walzen und zwei Säschiene auszurüsten.

Die AMAZONE Airstar Xact kann dazu mit folgenden Walzen ausgerüstet werden:

- AMAZONE-Keilringwalze KW580 (Fig. 7.2).

7.1 Befestigung der Keilringwalzen KW580

Die Keilringwalzen KW580 sind an den Tragarmen des Klapprahmens (Fig. 7.2/1) zu befestigen.

Tragarme (Fig. 7.1/1) zur Montage bzw. Demontage immer mit zwei Bolzen (Fig. 7.1/2 und Fig. 7.1/3) abstecken.



Die oberen Bolzen (Fig. 7.1/3) sind zu entfernen, sobald die Kombination mit einer Aufbausäschiene ausgerüstet und die Aufbausäschiene an der Walze und am Rahmen der Airstar Xact befestigt ist.



Walze vor dem Ankuppeln bzw. Abkuppeln besonders gut abstützen (gegen Umfallen und Wegrollen sichern)!



Das Befestigen der Walze an der Airstar Xact ist mit besonderer Vorsicht durchzuführen, da die Walze bei unsachgemäßer Abstützung umfallen kann! Verletzungsgefahr!

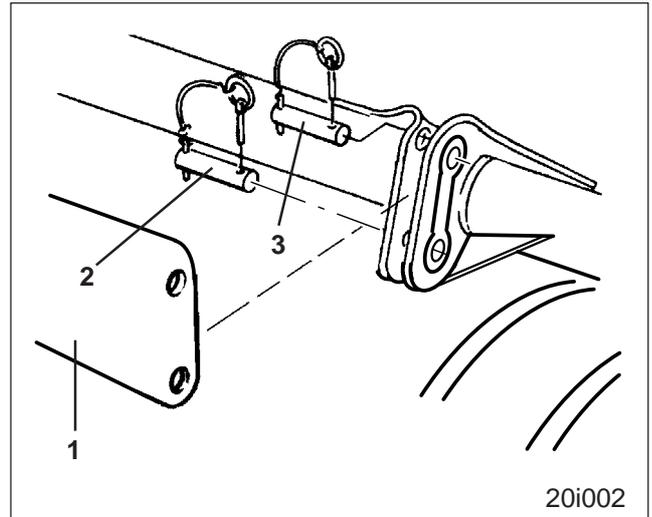


Fig. 7.1

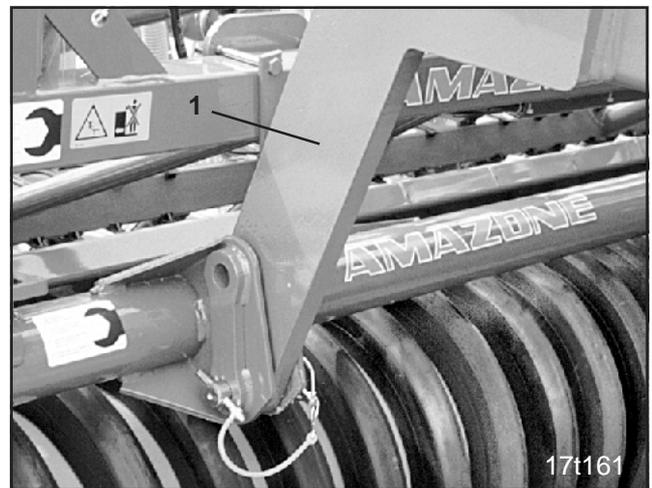


Fig. 7.2



8.0 Säschiene auf Keilringwalze KW580 aufbauen und befestigen

Zum Aufbauen der Säschiene auf der Keilringwalze KW580 sind an den Haltern der Säschiene zwei Kunststoffauflagen (Fig. 8.1/1) zu befestigen.

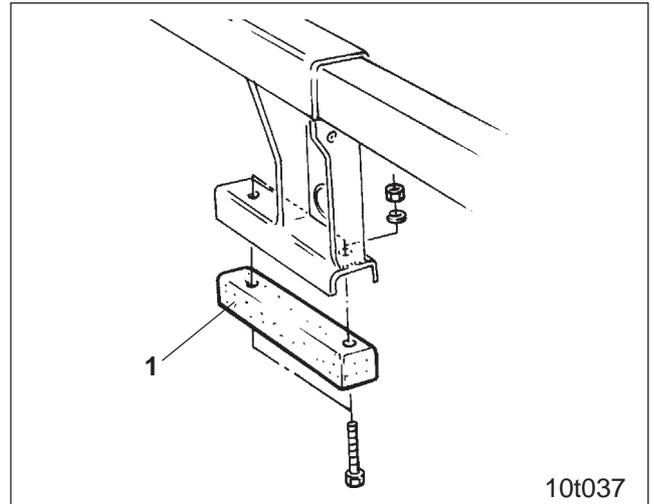


Fig 8.1

Zwei Fangtaschen (Fig. 8.2/1) an der Keilringwalze befestigen.

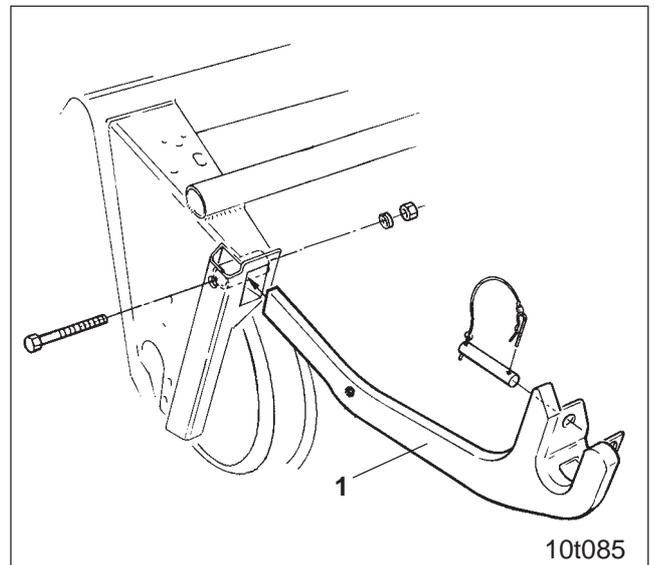


Fig 8.2

Mit der Keilringwalze rückwärts an die auf den Abstellstützen (Fig. 8.3/1) stehende Säschiene heranzufahren. Fangtaschen (Fig. 8.3/2) vorsichtig unter dem Quadratrohr (Fig. 8.3/3) der Säschiene durchzuführen.

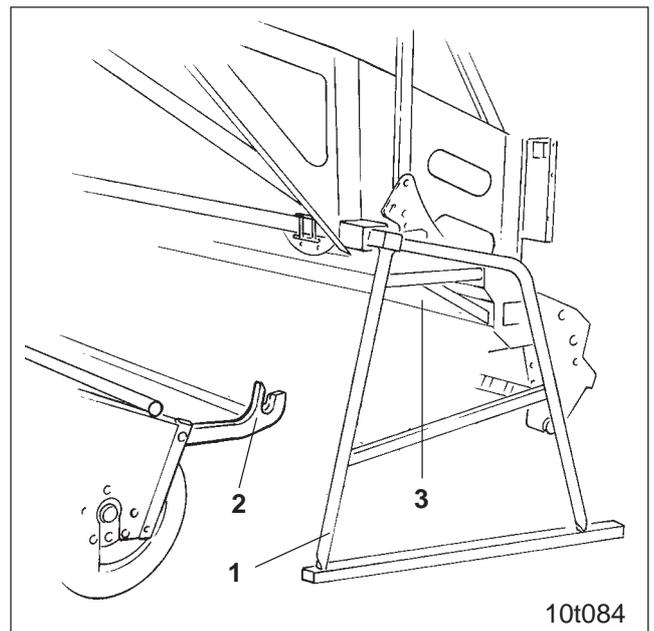


Fig 8.3

Die Keilringwalze ist rechts vorne mit einer Zentrierhilfe (Fig. 8.4/1) ausgerüstet, die beim Ankuppeln in ein Langloch der Säschiene eingreift.

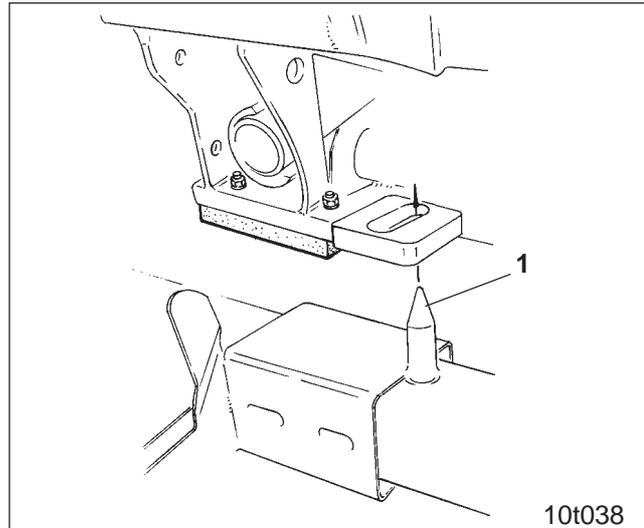


Fig 8.4

Mit den Fangtaschen (Fig. 8.5/1) der Keilringwalze sind die Lagerwellen (Fig. 8.5/2) der Säschiene aufzunehmen, mit Bolzen (Fig. 8.5/3) abzustecken und mit Federsteckern zu sichern.

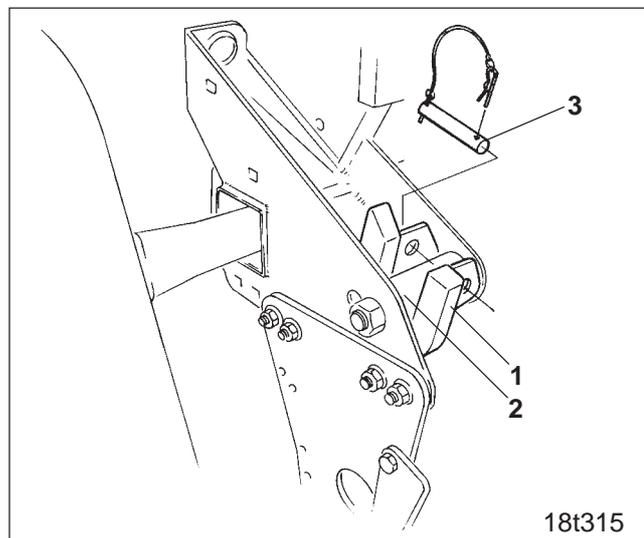


Fig 8.5

Säschiene mit 2 Spannschlössern (Fig. 8.6/1) an der Keilringwalze befestigen. Bolzen (Fig. 8.6/2) mit Klappsteckern sichern.

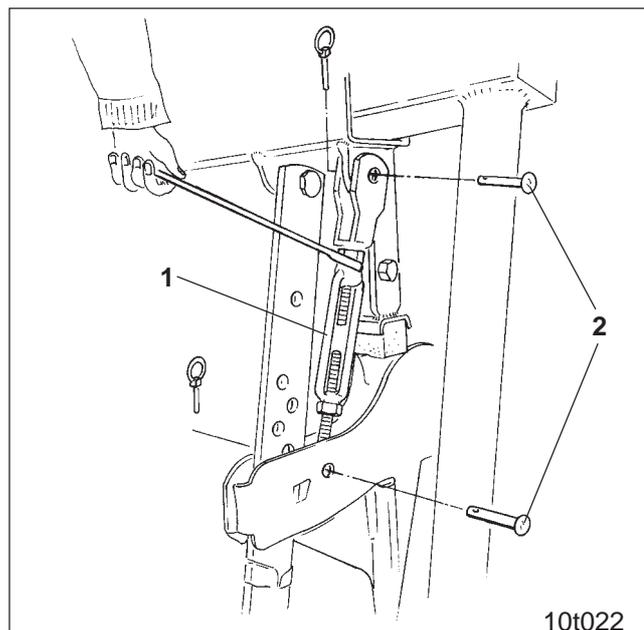


Fig 8.6

Oberlenker (Fig. 8.7/1) an der Säschiene und dem Rahmen der Airstar Xact abstecken und die Befestigungsbolzen mit Klappsteckern sichern.

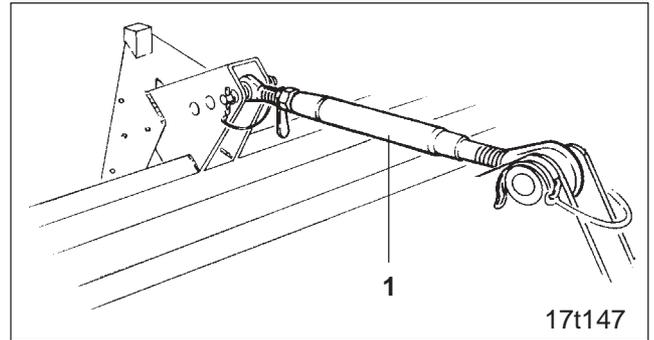


Fig 8.7



Damit die Säschiene sich in der Parallelogrammaufhängung frei bewegen kann, sind nach dem Ankuppeln der Säschiene die oberen Tragarmbolzen aus den Bohrungen (Fig. 8.8/1) zu entfernen. Oberlenker (Fig. 8.7/1) zuvor so weit verstellen, bis sich die beiden Tragarmbolzen mühelos entfernen lassen.

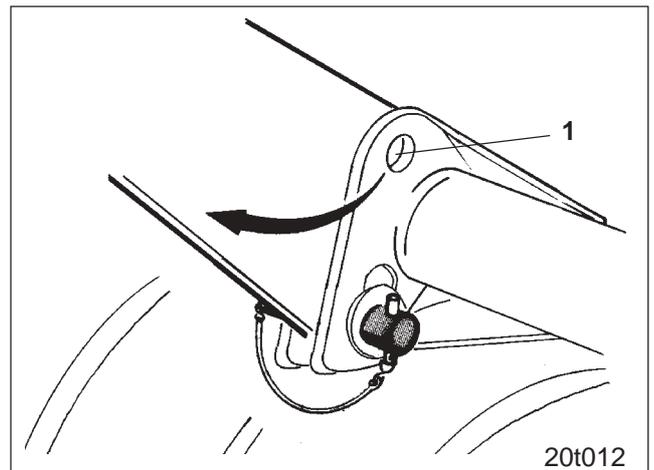


Fig 8.8

Saatleitungsrohre (Fig. 8.9) mit Schnellverschlüssen (Fig. 8.10) verbinden.

Gesamtkombination anheben und Abstellstützen (Fig. 8.11/1) entfernen.

Oberlenkerlänge (Fig. 8.7/1) so einstellen, dass die Säschiene etwa waagrecht steht.



Das Abkuppeln der Säschiene erfolgt in umgekehrter Reihenfolge!

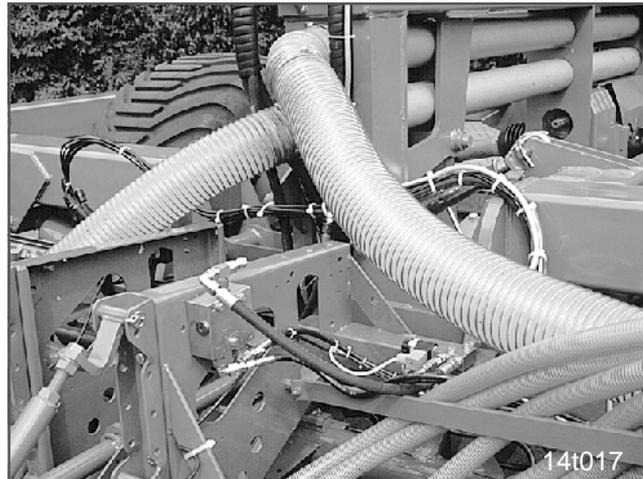


Fig 8.9

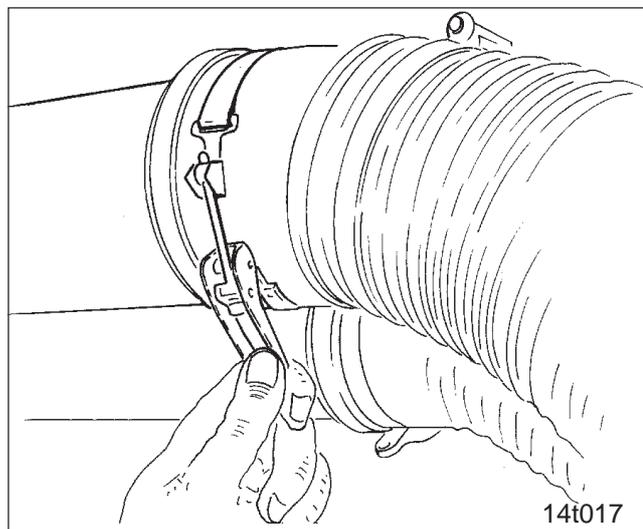


Fig 8.10

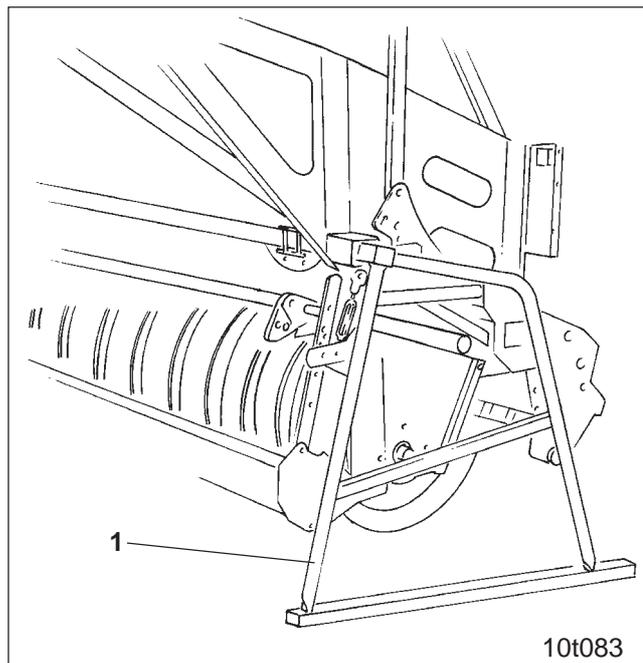


Fig 8.11

12.0 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. 12.3) ist dieser anhand des Schaltplanes (Kap. 12.3) an der Schlepperhydraulik anzuschließen.



Sicherheitsvorschriften nach Kap. 3.6.4 beachten!

12.1 Gebläsedrehzahl

Die Drehzahl des Gebläsehydraulikmotors kann von dem elektronischen Überwachungs-, Steuer- und Regelsystem AMADOS überwacht werden (siehe Kap. 12.2).

Die erforderliche Gebläsedrehzahl finden Sie in der Tabelle (Fig. 12.1).



Die maximale Gebläsedrehzahl von 4000 U/min nicht überschreiten!

Stellen Sie die Gebläsedrehzahl am Druckbegrenzungsventil (Fig. 12.2 bzw. Fig. 12.5/3) oder am Stromregelventil des Schleppers (siehe unten) ein.

Zum Einstellen der Gebläsedrehzahl am Druckbegrenzungsventil (Fig. 12.2 bzw. Fig. 12.5/3):

- Schutzkappe (Fig. 12.2/1) 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. 12.2/1) aufstecken.

Bei Schleppern mit regelbarer Hydraulikpumpe (Fig. 12.5/5) ist die erforderliche Ölmenge am Stromregelventil des Schleppers einzustellen und das Druckbegrenzungsventil (Fig. 12.5/3) 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. 12.1

t170-d05

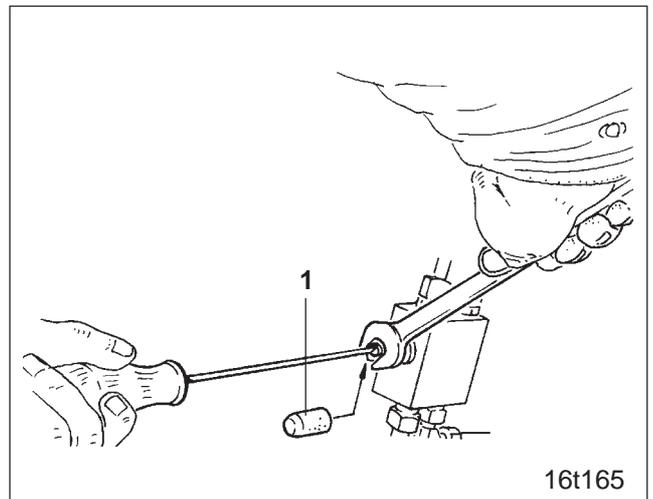


Fig. 12.2

16t165

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.

12.2 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. 12.3/1) 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. 12.4) oberhalb des Drehzahlsymbols.



Fig. 12.3

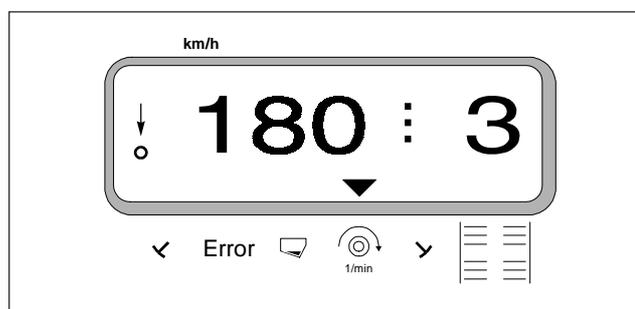


Fig. 12.4



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



Der Alarm wird nur dann ausgelöst, wenn AMADOS Impulse vom Wegstreckensensor erhält.

12.3 Schaltplan Gebläse mit hydraulischem Antrieb

Nr	Benennung (siehe Figur 12.5)
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 - Rohrnennweite 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 dargestellt, nicht herstellen.

12.3.1 Erläuterungen zum Schaltplan

Druckseitig kann der Gebläsehydraulikmotor (Fig. 12.5/1) an ein einfach- oder an ein doppeltwirkendes Steuerventil (Fig. 12.5/8) angeschlossen werden.

Damit der Gebläsehydraulikmotor nicht beschädigt wird, darf der Öldruck im Rücklauf (Fig. 12.5/6) 10 bar nicht überschreiten. Rücklauf deshalb nicht am Steuerventil (Fig. 12.5/8) anschließen, sondern an einem drucklosen Rücklauf mit großer Steckkupplung (Fig. 12.5/11)! 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 Ölfiter (Fig. 12.5/7) 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. 12.5/4) ermöglicht das Nachlaufen des Gebläses, sobald das Steuerventil (Fig. 12.5/8) geschlossen wird.

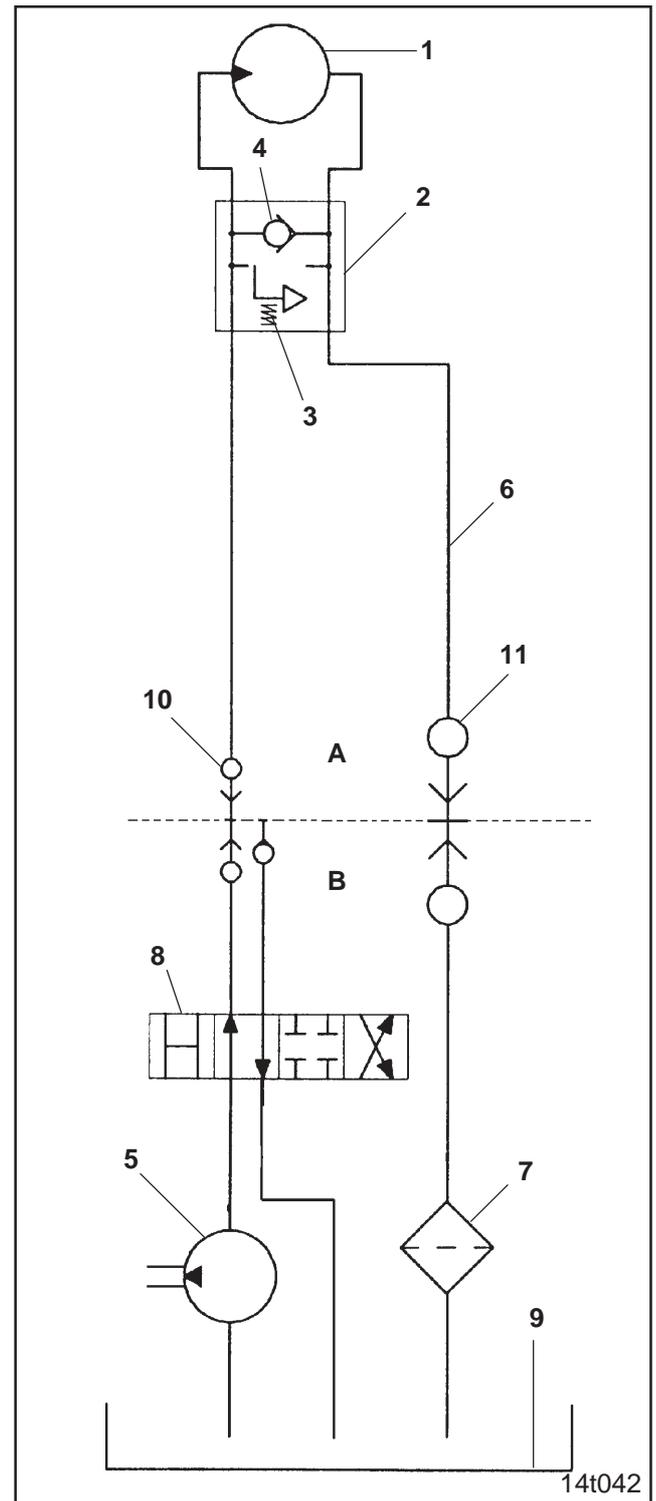


Fig. 12.5



Das Hydrauliköl darf sich nicht zu stark erwärmen. Große Ölfördermengen in Verbindung mit kleinen Öltanks fördern die schnelle Erwärmung des Hydrauliköles. Das Fassungsvermögen des Öltanks (Fig. 12.5/9) 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. 12.5/1) und das Druckbegrenzungsventil (Fig. 12.5/3) 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.

14.0 Vorratstank befüllen/entleeren und Füllstand überwachen

14.1 Vorratstank befüllen

Der Vorratstank kann von einem Versorgungsfahrzeug oder aus Big-Bags (Fig. 14.1) beladen werden. Über eine Trittroste (Fig. 14.2) ist der Vorratstank bequem zugänglich.



Zulässige Füllmengen und Gesamtgewichte beachten!



Keine Fremdteile in den Saatgutbehälter legen!



Vor dem Betreten der Leiter bzw. der Trittroste, Zapfwelle abschalten, Schleppermotor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Der Vorratstank ist mit einer Abdeckschwenkplane regendicht verschlossen. Die Abdeckschwenkplane ist mit Gummischlaufen (Fig. 14.3/1) gesichert.

Der Vorratstank sollte nie leergefahren werden. Der Füllstand im Vorratstank kann mit dem elektr. Füllstandsmelder AMFÜME (siehe Kap. 14.2) kontrolliert werden.



Vorratstank rechtzeitig nachfüllen!



Fig. 14.1



Fig. 14.2

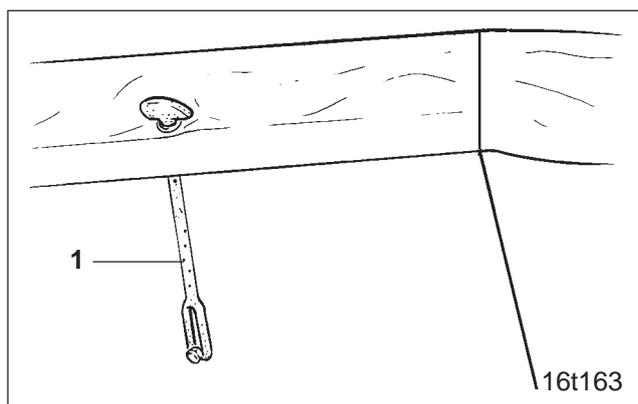


Fig. 14.3

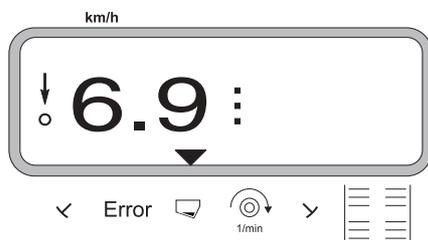
Die Trittroste samt Leiter (Fig. 14.4) ist bei Nichtgebrauch eingeklappt am Vorratstank mit einem Bolzen (Fig. 14.5/1) befestigt und mit einem Klapstecker (Fig. 14.5/2) gesichert.



Trittroste vor dem Transport auf öffentlichen Straßen einklappen und sichern!

14.2 Elektr. Füllstandsmelder AMFÜME (Sonderausstattung)

Ein kapazitiver Sensor (Fig. 14.6/1), angeschlossen an AMADOS, überwacht den Füllstand im Vorratstank. Taucht der Sensor nicht mehr in das Saatgut ein, ertönt ein akustisches Signal und im Display blinkt das schwarze Dreieck oberhalb des Tanksymbols:



Der Vorratstank sollte nie leergefahren werden um Schwankungen in der Ausbringungsmenge zu vermeiden. Zum Verändern der Restsaatgutmenge im Vorratstank ist der Halter (Fig. 14.6) mit dem Sensor entsprechend zu verschieben. Die Empfindlichkeit des Sensors kann durch Verstellen der Schraube (Fig. 14.6/2) unterschiedlichen Saatgütern angepasst werden.

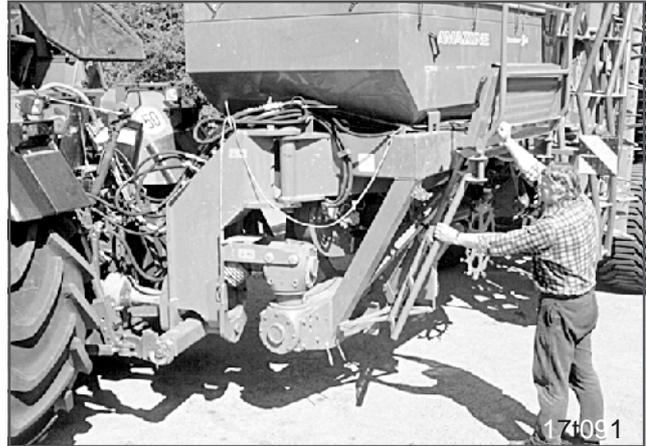


Fig. 14.4



Fig. 14.5

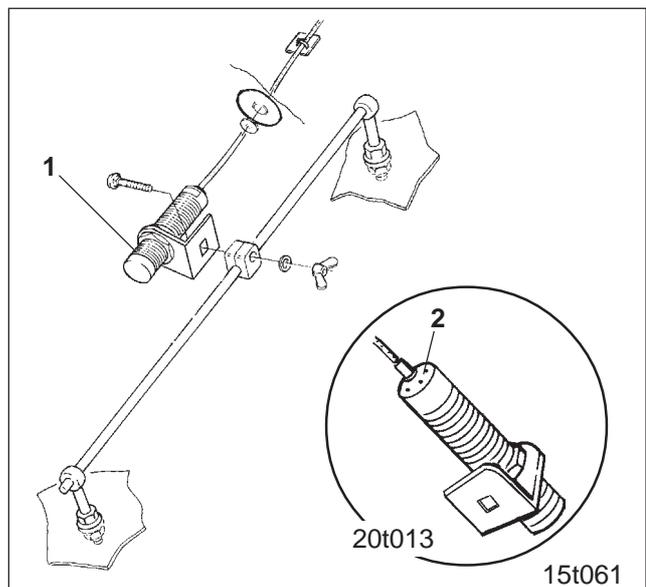


Fig. 14.6

14.3 Vorratstank entleeren



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

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

Stellen Sie zum Entleeren des Vorratstanks einen Auf­fangbehälter (Fig. 14.7/1) unter die erste Dosiereinheit und nehmen Sie das mitgelieferte Rohr (Fig. 14.7/2) zur Hand.

Entleerungsklappe (Fig. 14.7/3) so lange öffnen, bis der Auf­fangbehälter mit Saatgut gefüllt ist. Auf­fangbehälter entleeren und Vorgang so lange wiederholen, bis kein Saatgut mehr in den Auf­fangbehälter fließt.

Zur Restentleerung Injektorschleusen­klappe (Fig. 14.8/1) öffnen und Hebel (Fig. 14.8/2) nach unten drücken und arretieren. Mit dem Hebel wird ein weiterer Aus­laß hinter der Dosiereinheit geöffnet.

Verfahren Sie mit der zweiten Dosiereinheit in gleicher Weise.

Zum Entleeren der Dosier­räder, wie bei der Ab­dreh­probe, mit der Ab­dreh­kurbel die Dosier­räder mehrmals drehen. Gebläse danach kurz an­laufen lassen, um alle Saatreste zu entfernen.

Aus­laß­öffnungen schließen.

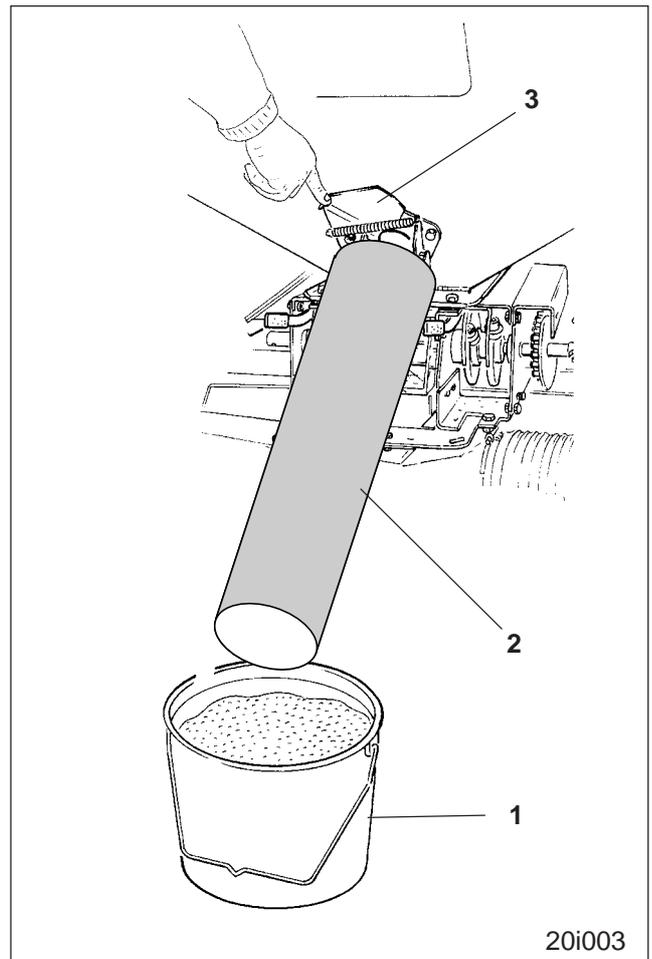


Fig. 14.7

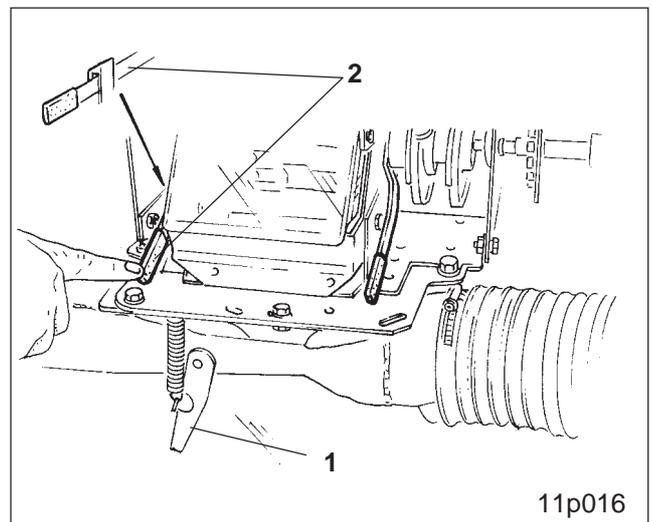


Fig. 14.8



15.0 Dosiereinheit auf das Saatgut einstellen

Jede Dosiereinheit verfügt über

- ein weißfarbenedes Hauptsärad (Fig. 15.1/1)
- ein orangefarbenes Hauptsärad (Fig. 15.1/2)
- ein rotschwarzfarbenes Feinsärad (Fig. 15.1/3).

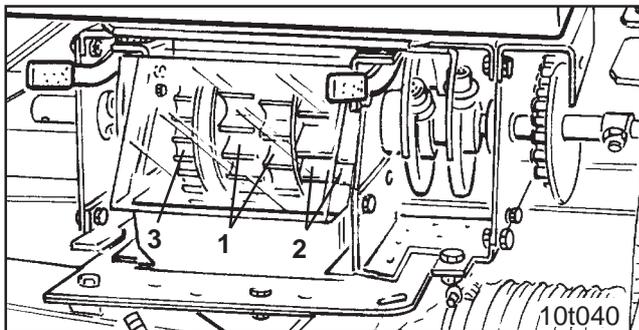


Fig. 15.1



Säen Sie bei Angabe "Hauptsäräder" (siehe Tabelle Fig. 15.2) immer mit beiden Hauptsärädern gleichzeitig!



Entnehmen Sie der Tabelle (Fig. 15.2) das (die) erforderliche(n) Särad (Säräder).

Für Saatgüter, die nicht in der Tabelle (Fig. 15.2) aufgeführt sind, richten Sie sich bitte bei der Wahl der Säräder nach einem anderen Saatgut ähnlicher Korngröße.

Saatgut	Dosierrad
Dinkel	Hauptsäräder
Hafer	Hauptsäräder
Roggen	Hauptsäräder
Sommergerste	Hauptsäräder
Wintergerste	Hauptsäräder
Weizen	Hauptsäräder
Bohnen	Hauptsäräder
Erbsen	Hauptsäräder
Flachs (gebeizt)	Hauptsäräder
Grassamen	Hauptsäräder
Hirse	Hauptsäräder
Lupinen	Hauptsäräder
Luzerne	Hauptsäräder oder Feinsärad
Öllein (feuchtgebeizt)	Hauptsäräder oder Feinsärad
Ölrettich	Hauptsäräder oder Feinsärad
Phacelia	Hauptsäräder oder Feinsärad
Raps	Feinsärad
Rotklee	Feinsärad
Senf	Feinsärad
Soja	Hauptsäräder
Sonnenblumen	Hauptsäräder
Stoppelrüben	Feinsärad
Wicken	Hauptsäräder

Fig. 15.2

t691-d07

15.1 Ein- und Ausschalten der Säräder

In Position "Särad ein" ist die Rändelschraube (Fig. 15.3/1) bis zum Anschlag eingeschraubt.

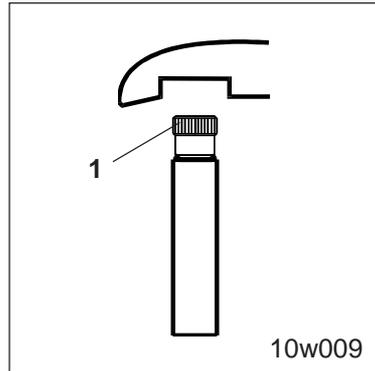


Fig. 15.3

In Position "Särad aus" ist die Rändelschraube (Fig. 15.4/1) bis zum Anschlag (Fig. 15.4/2) herausgedreht.



Rändelschrauben entweder in Position "Särad ein" oder "Särad aus" drehen. Rändelschrauben niemals zu fest einschrauben oder zu fest gegen den Anschlag (Fig. 15.4/2) drehen!

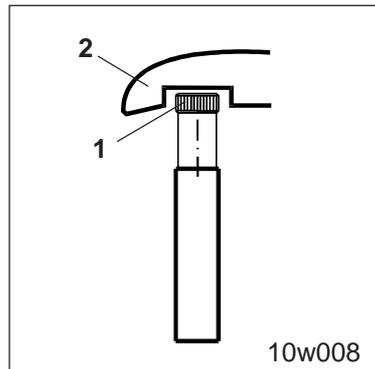


Fig. 15.4

15.2 Aussaat mit beiden Hauptsärädern

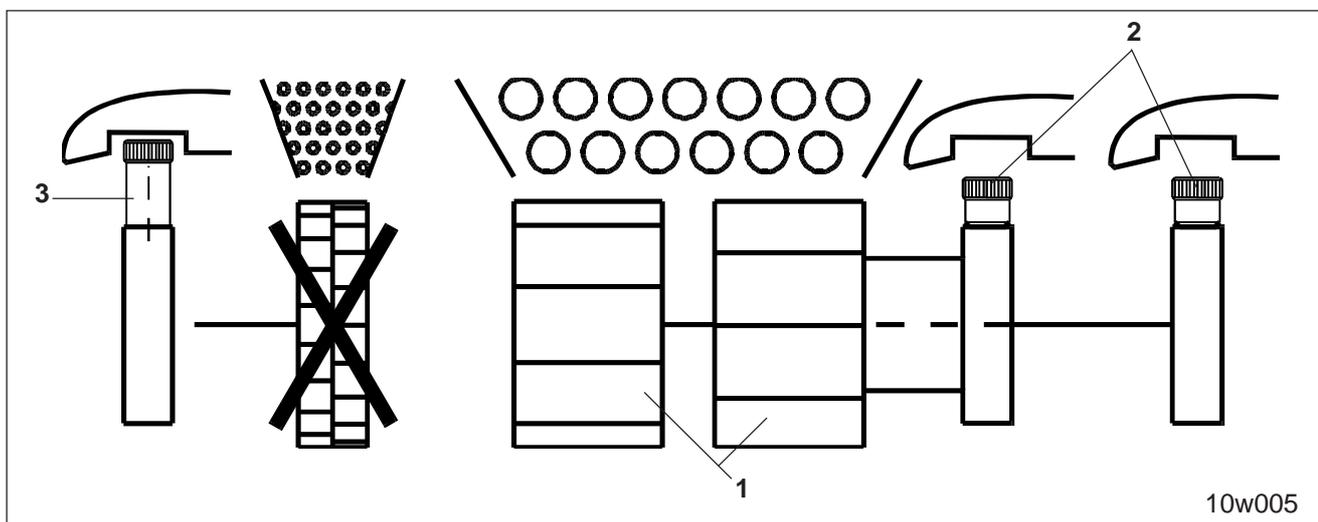


Fig. 15.5

Zur Aussaat mit beiden Hauptsärädern (Fig. 15.5/1)

- Handrad (Fig. 15.7/1) soweit verdrehen, bis die Rändelschrauben (Fig. 15.7/2) sichtbar werden
- Rändelschrauben (Fig. 15.5/2) der Hauptsäräder einschrauben
- Rändelschraube (Fig. 15.5/3) des Feinsärades herausdrehen.

15.3 Aussaat mit dem Feinsärad

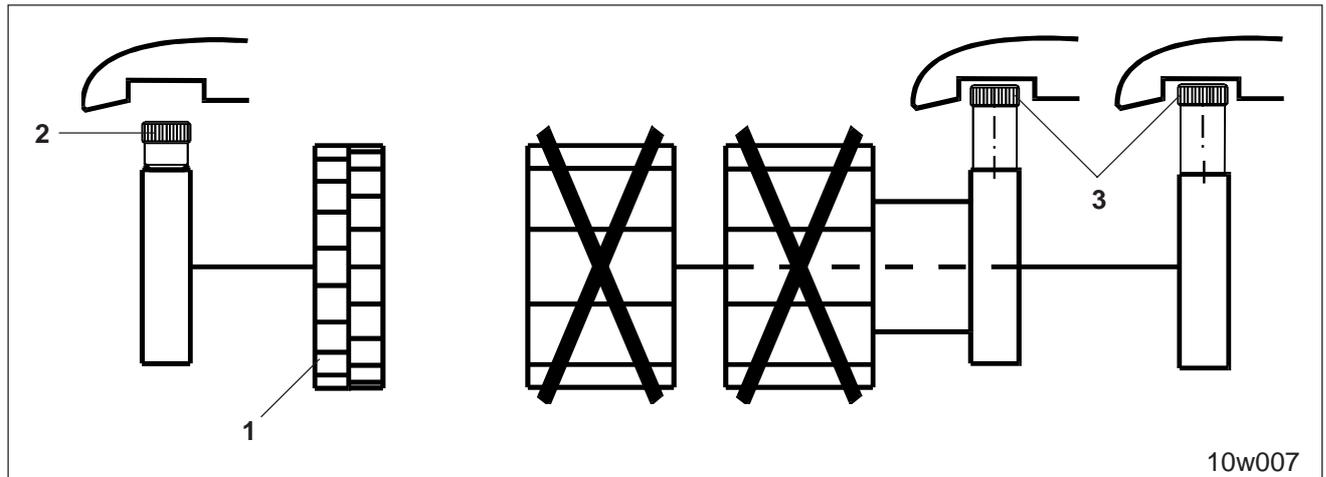


Fig. 15.6

- Zur Aussaat mit dem Feinsärad (Fig. 15.6/1)
- Handrad (Fig. 15.7/1) soweit verdrehen, bis die Rändelschrauben (Fig. 15.7/2) sichtbar werden
 - Rändelschraube (Fig. 15.6/2) des Feinsärades einschrauben
 - Rändelschrauben (Fig. 15.6/3) beider Hauptsäradern herausdrehen.

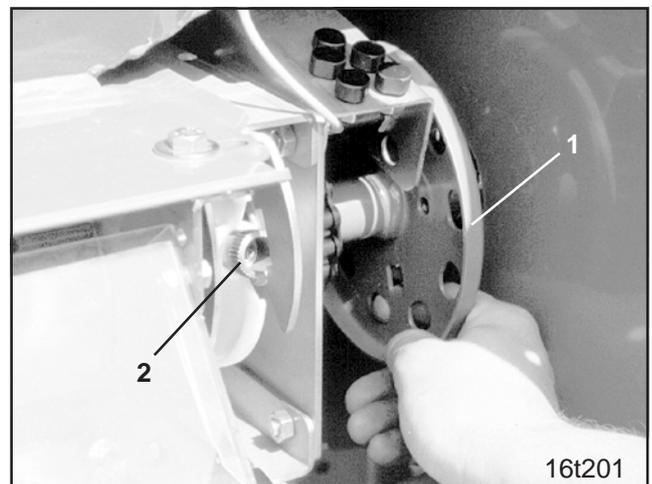


Fig. 15.7

15.4 Schersicherung

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

Beim Blockieren der Säradern schert eine Kunststoffschraube (Fig. 15.8/1) 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. 15.8/2).

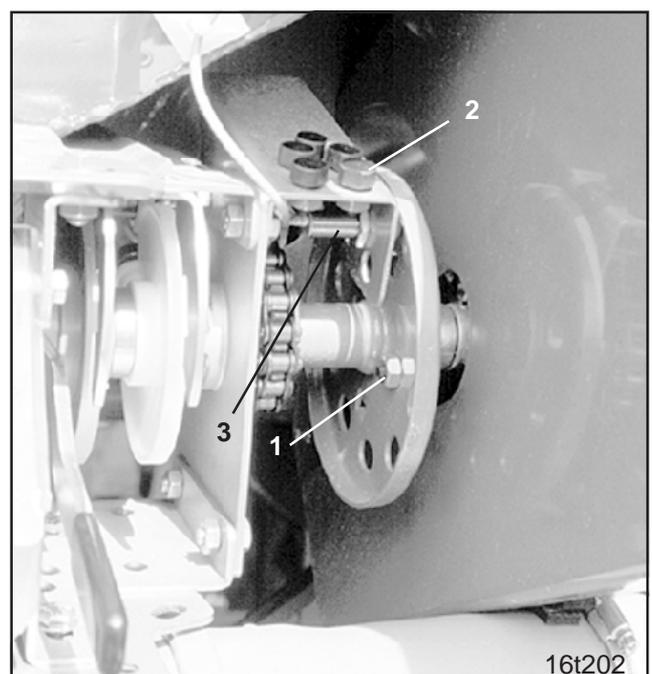


Fig. 15.8



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. 15.8/3) ausgelöst.



16.0 Getriebestellung für die gewünschte Aussaatmenge ermitteln

Dosiereinheit nach Kap. 15 einstellen.

Sätank mindestens 1/4 mit Saatgut befüllen.

Die gewünschte Aussaatmenge ist am Getriebe (Fig. 16.1/1) einzustellen.

Mit dem Getriebestellhebel (Fig. 16.1/2) kann die Drehzahl der Säräder und damit die Aussaatmenge stufenlos eingestellt werden. Je höher die Zahl auf die der Zeiger (Fig. 16.1/3) auf der Skala (Fig. 16.1/4) eingestellt wird, desto größer wird die Aussaatmenge.

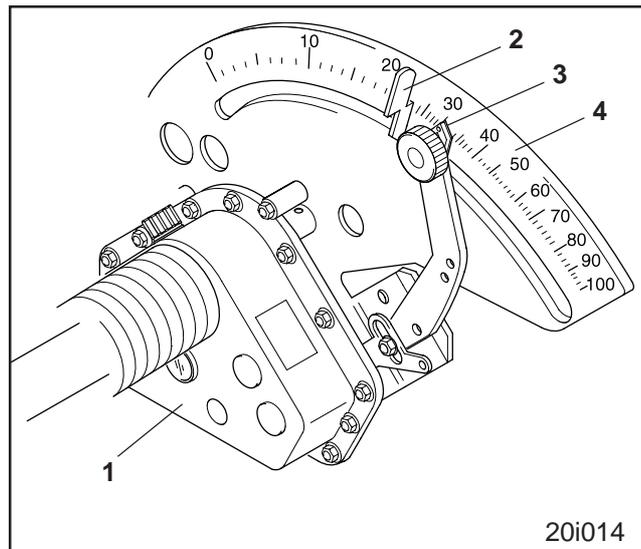


Fig. 16.1



Wenn Ihre Maschine mit AMADOS-Saatmengenfernverstellung ausgerüstet ist, stellen Sie die gewünschte Getriebestellung nach Kap. 17 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).

Öffnen Sie an jeder Dosiereinheit die Injektorschleusenklappe (Fig. 16.2/1) und befestigen Sie unter jeder Dosiereinheit einen Auffangbehälter (Fig. 16.2/2).

Die Auffangbehälter (Fig. 16.3/1) stecken in einer Halterung (Fig. 16.3/2) und sind in einer Öse (Fig. 16.3/3) eingehängt.

Arretierknopf (Fig. 16.4/1) des Getriebestellhebels lösen.

Zeiger des Getriebestellhebels (Fig. 16.4/2) auf eine der folgenden Getriebestellungen schieben:

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

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

Arretierknopf (Fig. 16.4/1) 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. 16.2 beschriebenen Rechenscheibe sehr schnell ermittelt werden.

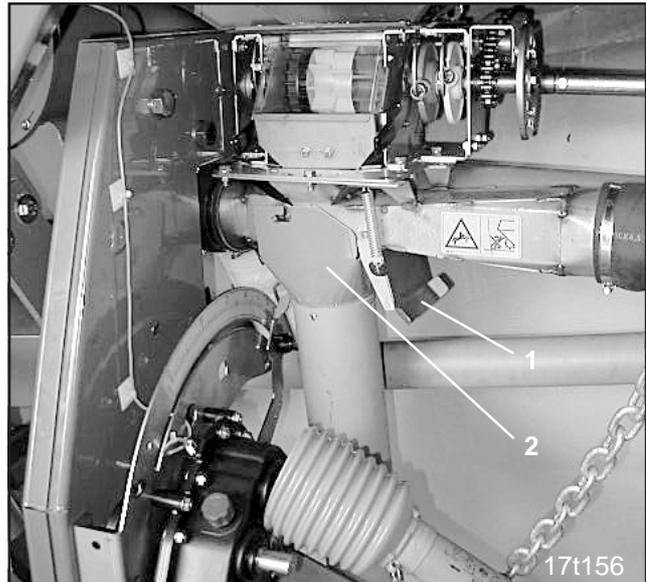


Fig. 16.2

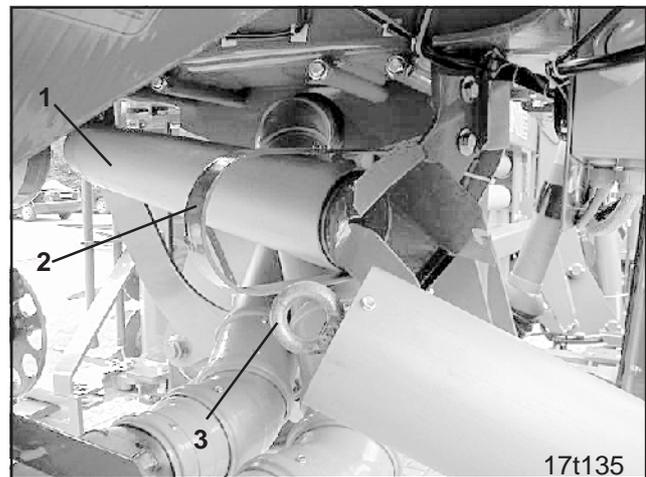


Fig. 16.3

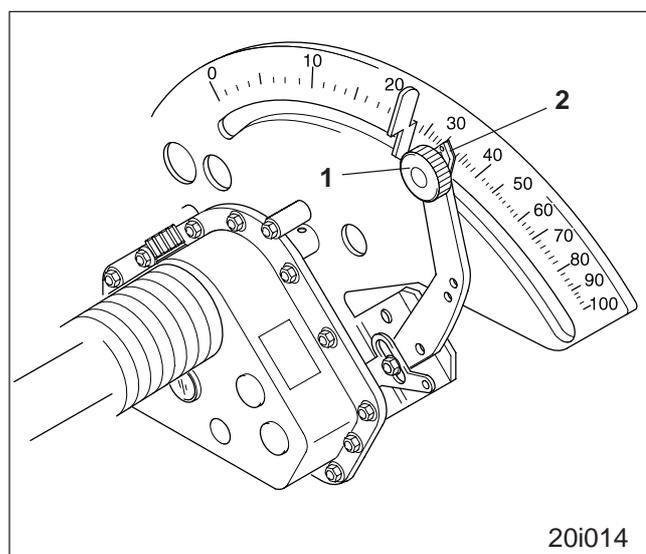


Fig. 16.4

16.1 Abdreprobe

Nehmen Sie die Abdrehkurbel (Fig. 16.5/1) zur Hand. Die Abdrehkurbel steckt in einer Halterung unter dem Sätank und ist mit einem Klapenstecker (Fig. 16.5/2) gesichert.

Mit der Abdrehkurbel (Fig. 16.6/1) 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. 16.6/2) fließt. Auffangbehälter in den Sätank entleeren und mit der in Tabelle (Fig. 16.7) 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 1/40 ha. Bei sehr kleinen Aussaatmengen, z.B. bei Raps empfehlen wir die Kurbelumdrehung für 1/10 ha durchzuführen.

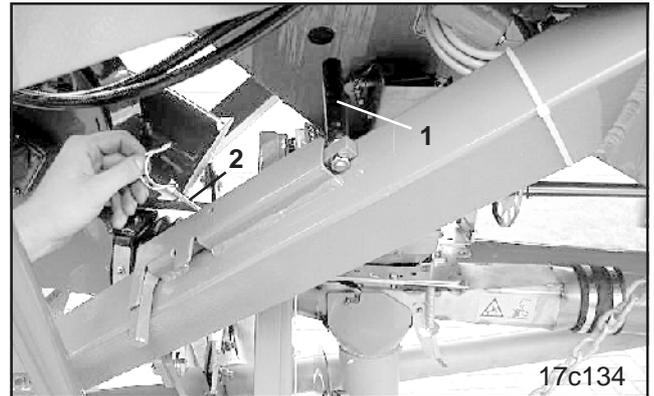


Fig. 16.5

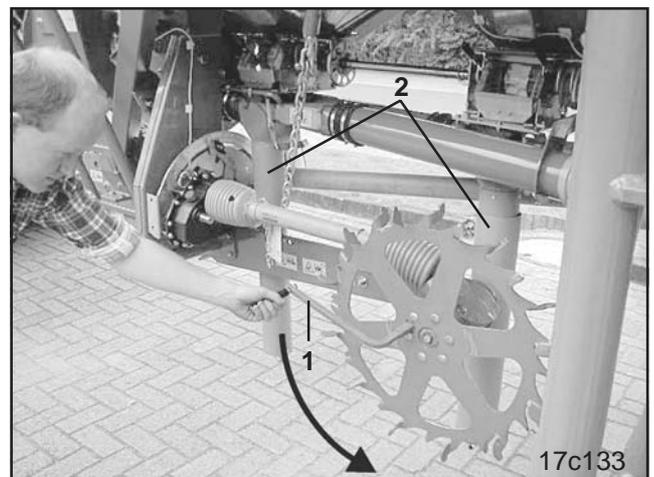


Fig. 16.6

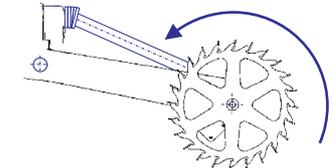
 956268 		
	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	38,5	154,0
4,0 m	29,0	117,0
4,5 m	26,0	104,0
6,0 m	19,5	78,0
Arbeitsbreite	Kurbelumdrehungen am Spornrad	
AMADOS II Imp./100 m	1011	

Fig. 16.7

t170-d02

Die in den Auffangbehältern (Fig. 16.8/1) aufgefangene Saatgutmenge unter Berücksichtigung des Eimergewichtes wiegen (Fig. 16.9) 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.

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



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. 16.2 ermittelt werden.

Wenn Sie die richtige Getriebestellung ermittelt haben

- Abdrehkurbel (Fig. 16.5/1) in die Halterung stecken
- Auffangbehälter (Fig. 16.3/1) an der Halterung (Fig. 16.3/2) befestigen
- Injektorschleusenklappe (Fig. 16.2/1) schließen.

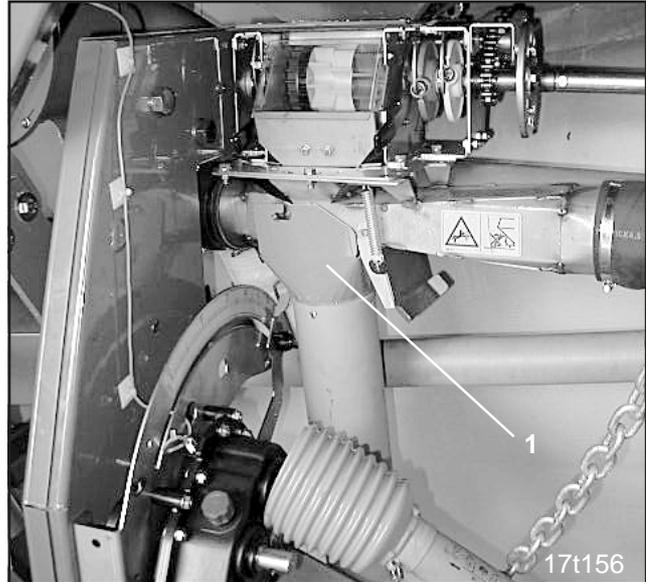


Fig. 16.8

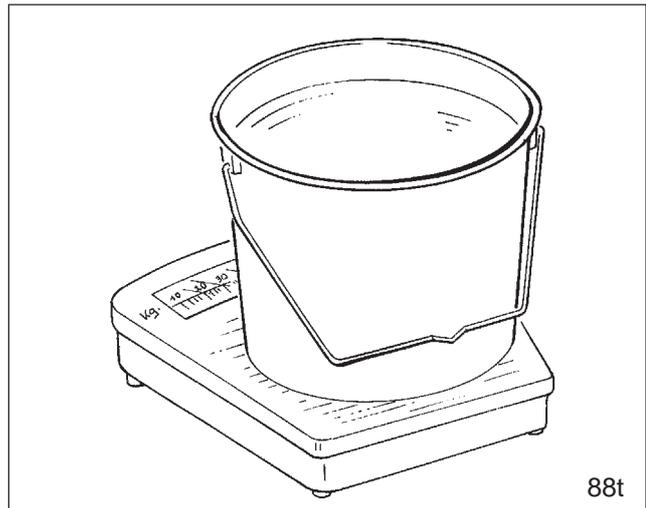


Fig. 16.9

16.2 Ermittlung der Getriebebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe

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

Die Rechenscheibe besteht aus drei Skalen: einer äußeren weißen Skala (Fig. 16.10/1) für alle Aussaatmengen über 30 kg/ha und einer inneren weißen Skala (Fig. 16.10/2) für alle Aussaatmengen unter 30 kg/ha. Auf der mittleren, farbigen Skala (Fig. 16.10/3) sind die Getriebebestellnummern von "1 bis 100" angegeben.

Beispiel:

Gewünscht wird eine Aussaatmenge von 125 kg/ha.

- Bei der ersten Einstellung wird der Getriebebestellhebel auf die Getriebebestellnummer "70" (es kann auch eine beliebig andere Getriebebestellung gewählt werden) eingestellt. Errechnet wird eine Aussaatmenge von 175 kg/ha.
- Die Aussaatmenge 175 kg/ha (Fig. 16.10/A) und die Getriebebestellnummer "70" (Fig. 16.10/B) auf der Rechenscheibe übereinander stellen.
- Lesen Sie nun auf der Rechenscheibe die Getriebebestellnummer für die gewünschte Aussaatmenge von 125 kg/ha ab (Fig. 16.10/C). In unserem Beispiel ist das die Getriebebestellnummer "50" (Fig. 16.10/D).
- Überprüfen Sie mit einer Abdrehprobe nach Kap. 16.1, ob mit der ermittelten Getriebebestellnummer die gewünschte Ausbringmenge erreicht wird.

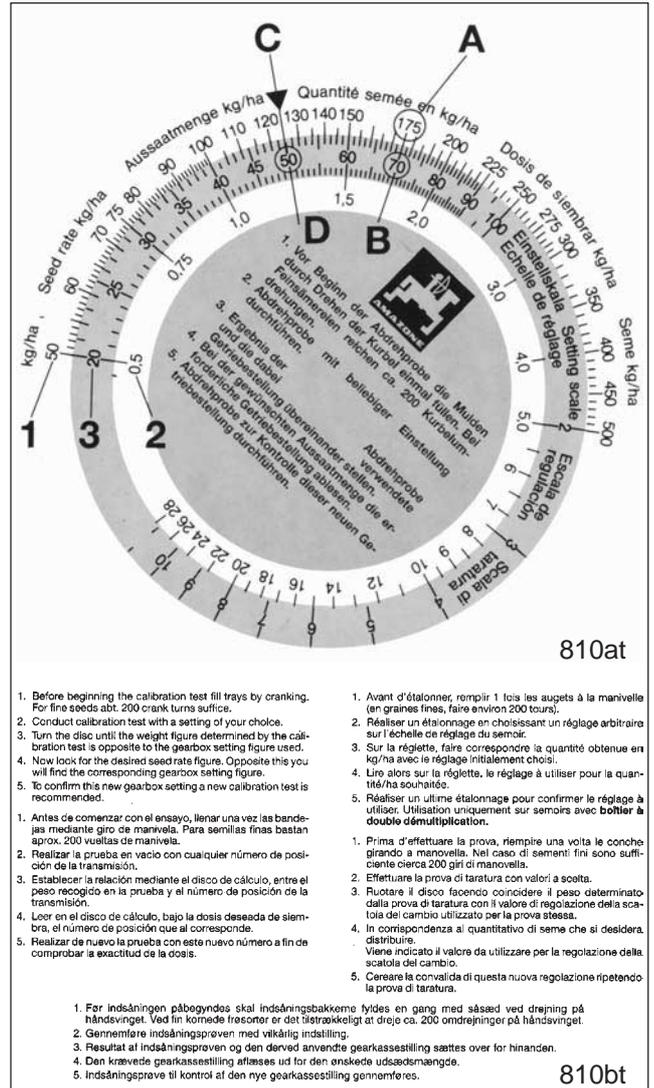


Fig. 16.10



16.3 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. 16.0 zu ermitteln.

18.0 Arbeitstiefeneinstellung des Kreiselgrubbers

Während der Arbeit stützt sich der in Maschinenmitte geteilte Kreiselgrubber (Fig. 18.1/1) auf den vorlaufenden Walzen (Fig. 18.1/2) ab und hält dadurch die eingestellte Arbeitstiefe immer exakt ein.

An beiden Maschinenhälften des in der Mitte geteilten Kreiselgrubbers KG 3-2 ist jeweils eine vorlaufende Stabwalze SW620 (Fig. 18.1/2) mit 2 Tragarmen (Fig. 18.1/3) befestigt.

Die Tragarme (Fig. 18.1/3) der Walze sind an den Abstützungsteilen des Kreiselgrubbers mit Bolzen (Fig. 18.1/4) abgesteckt und mit Klappsteckern gesichert.

In jedem Absteckholm stecken zwei Tiefenregulierungsbolzen. Der Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 18.1/5) unterhalb des Walzentragarmes dient als Anschlag, mit dem obere Bolzen (Fig. 18.1/6) wird die Arbeitstiefe des Kreiselgrubbers nach Kap. 18.2 eingestellt.

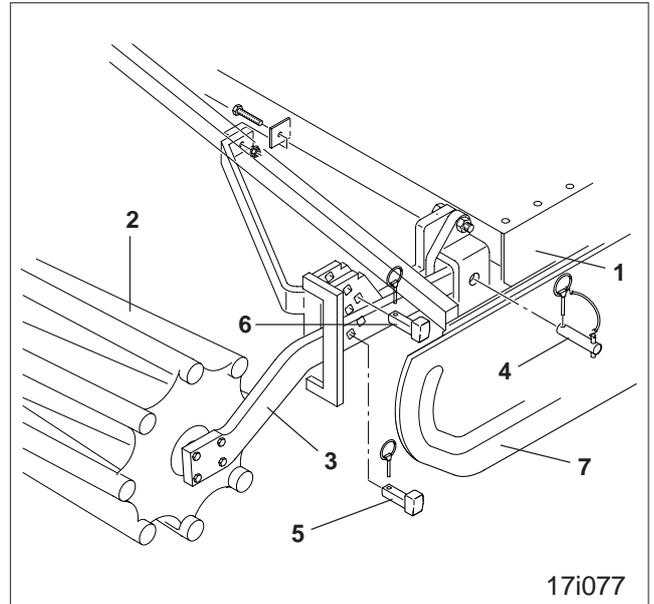


Fig. 18.1

18.2 Arbeitstiefe des Kreiselgrubbers einstellen

Zur Einstellung der Arbeitstiefe ist der Kreiselgrubber mit der Achshydraulik kurz anzuheben und die Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 18.2/1) sind in das gewünschte Loch der Absteckholme (Fig. 18.2/2) oberhalb der Tragarme (Fig. 18.2/3) zu stecken und mit Klappsteckern (Fig. 18.2/4) zu sichern.



Einstellungen nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel vornehmen!



Beim Umstecken fassen Sie den Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 18.2/1) nur so an, dass Sie mit der Hand nie zwischen Bolzen und Tragarm gelangen können.

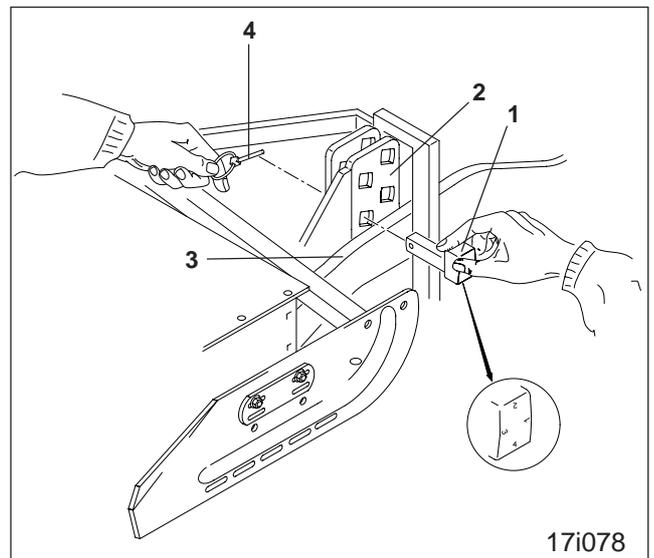


Fig. 18.2

Die Tiefenregulierungsbolzen weisen einen Vierkant mit unterschiedlichen Abständen auf. Diese Kanten sind mit den Zahlen "1 - 2 - 3 - 4" gekennzeichnet (siehe Fig. 18.2). Es ist darauf zu achten, dass die Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 18.2/1) an allen Tragarmen (Fig. 18.2/3) mit gleichen Kanten bzw. mit gleicher Kennzeichnung (Zahl) zur Anlage kommen.



Je höher die Tiefenregulierungsbolzen in die Absteckholme gesteckt werden und je höher die Zahlen an den Berührungsf lächen zu den Tragarmen sind, desto größer wird die Arbeitstiefe.

Durch die unterschiedlichen Abstände am Vierkant des Tiefenregulierungsbolzens ist eine feine Abstufung der Tiefenführung der Bodenbearbeitungsmaschine auch zwischen den einzelnen Vierkantlöchern möglich.



Tiefenregulierungsbolzen nach jedem Umstecken mit Klappsteckern (Fig. 18.2/4) sichern!



Erfolgt eine Veränderung der Arbeitstiefe, ist zu prüfen, ob auch die Seitenleitbleche (Fig. 18.1/7) des Kreiselgrubbers der neuen Arbeitstiefe angepasst werden müssen!

Eine entsprechende Beschreibung finden Sie in der Kreiselgrubberbetriebsanleitung, die dieser Betriebsanleitung beiliegt.

23.0 Ablagetiefe des Saatgutes einstellen

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

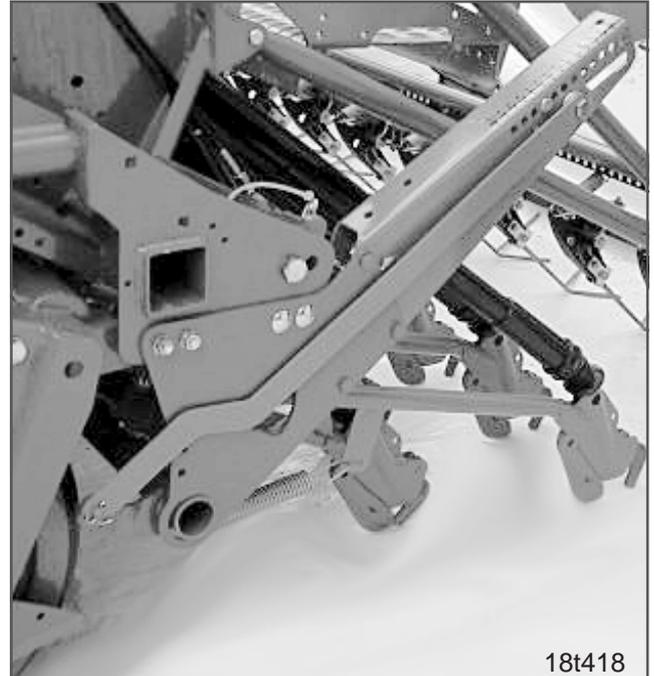
Die Ablagetiefe wird durch Schardruck, Fahrgeschwindigkeit und Bodenzustand bestimmt. Die Maschine ist serienmäßig mit einer zentralen Schardruckverstellung ausgerüstet, die alle Schare gleichmäßig verstellt.



**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. 6.2) 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.



**Beim Betätigen des Steuerventiles werden gleichzeitig die Hydraulikzylinder der Schardruckverstellung und der Exaktstriegeldruckverstellung mit Druck beaufschlagt!
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.



18t418

Fig. 23.2

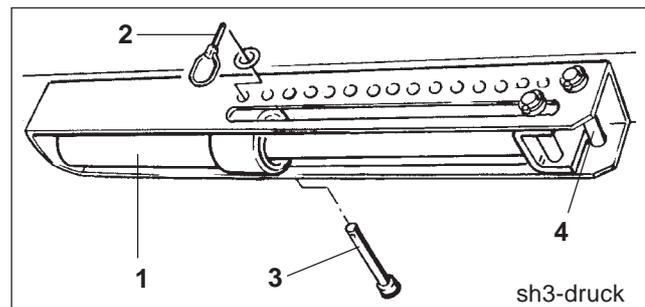


Fig. 23.3

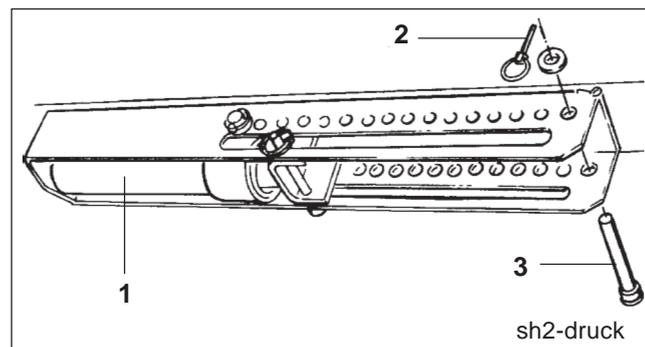


Fig. 23.4

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.

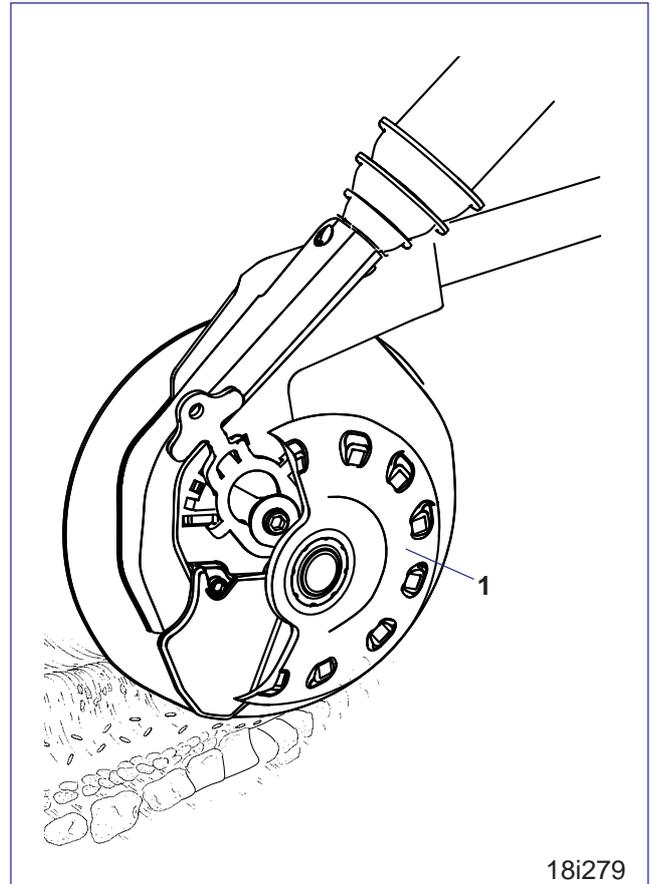


Fig. 23.5

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).

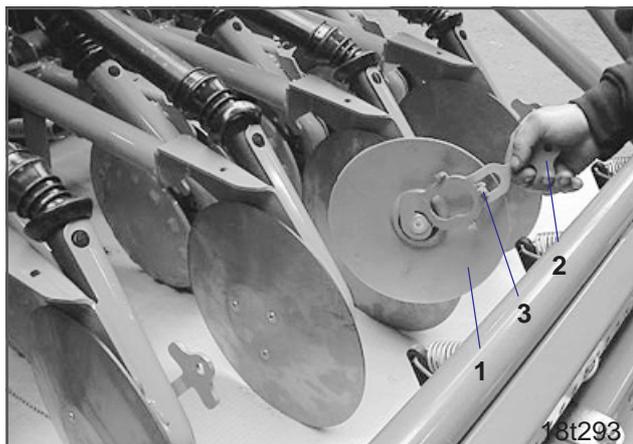


Fig. 23.6

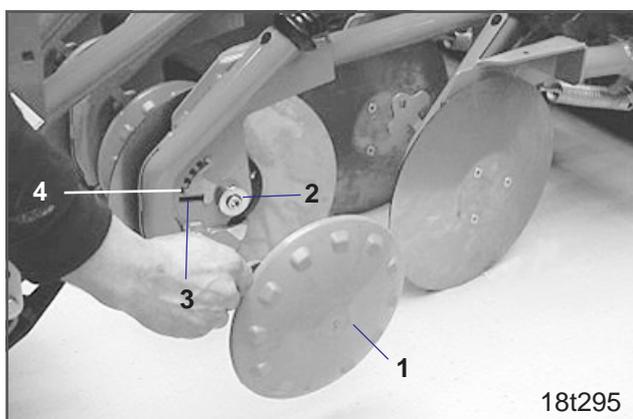


Fig. 23.7

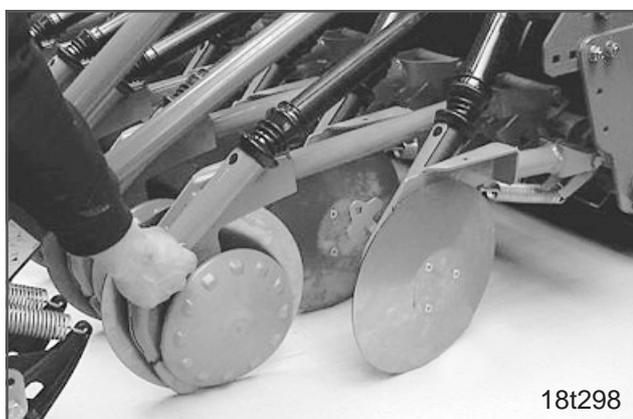


Fig. 23.8

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

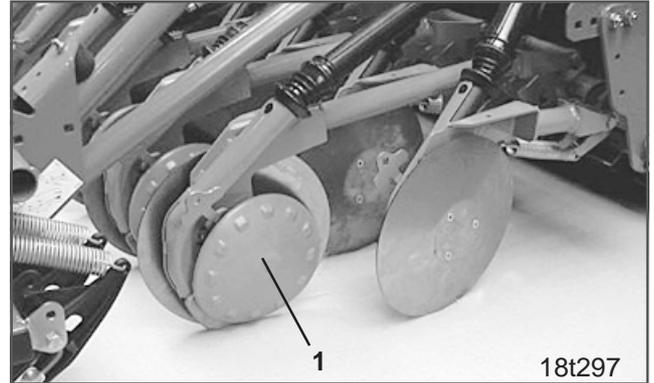


Fig. 23.9



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!

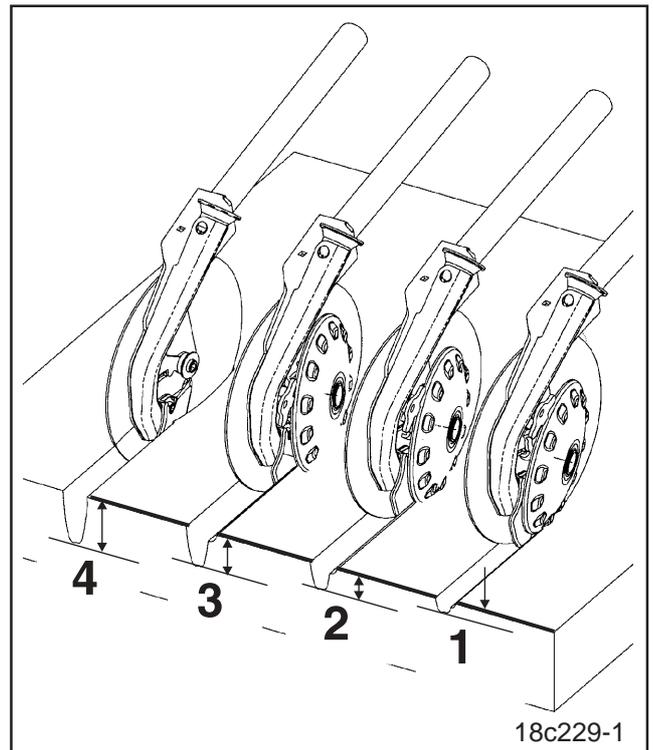


Fig. 23.10



24.0 Spuranreißer

Die Maschine ist mit zwei hydr. betätigten Spuranreißern (Fig. 24.1) zum Markieren einer Spur in Schleppermitte ausgerüstet. Nach dem Wenden am Feldende fährt der Schlepper bei der Anschlussfahrt mittig auf der markierten Spur.

Die Spur wird während der Aussaat von einer Spuranreißerscheibe (Fig. 24.1/1) markiert.

Nach dem Wenden am Feldende wird der Spuranreißer (Fig. 24.2) angehoben und der gegenüberliegende Spuranreißer kommt zum Einsatz.

Schließen Sie die Hydraulikzylinder (Fig. 24.3/1) der Spuranreißer nach Kap. 6.2 an ein einfachwirkendes Steuerventil an und bedienen Sie das Steuerventil nur von der Schlepperkabine aus. Beim Beaufschlagen des Spuranreißerwechselventils mit Druck wird der arbeitende Spuranreißer angehoben, in Schwimmstellung senkt sich der zweite Spuranreißer ab.

Beim Betätigen des Steuerventiles werden die Spuranreißer

- am Feldende von Transportstellung (Fig. 24.2) in Arbeitsstellung (Fig. 24.1) oder umgekehrt gebracht
- vor dem Wenden am Feldende angehoben
- vor Hindernissen auf dem Feld angehoben und nach Passieren des Hindernisses wieder in Arbeitsstellung gebracht.



Beim Betätigen des Steuerventiles Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

Vor dem Betätigen des Schleppersteuerventiles Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Der Aufenthalt im Schwenkbereich der Spuranreißerausleger ist verboten!

Heben Sie beide Spuranreißer an

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

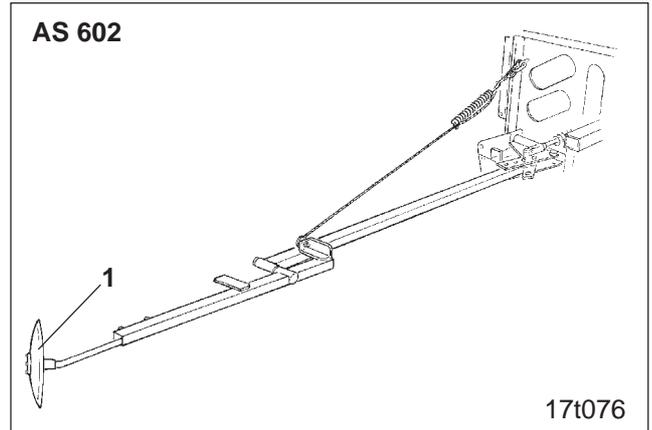


Fig. 24.1

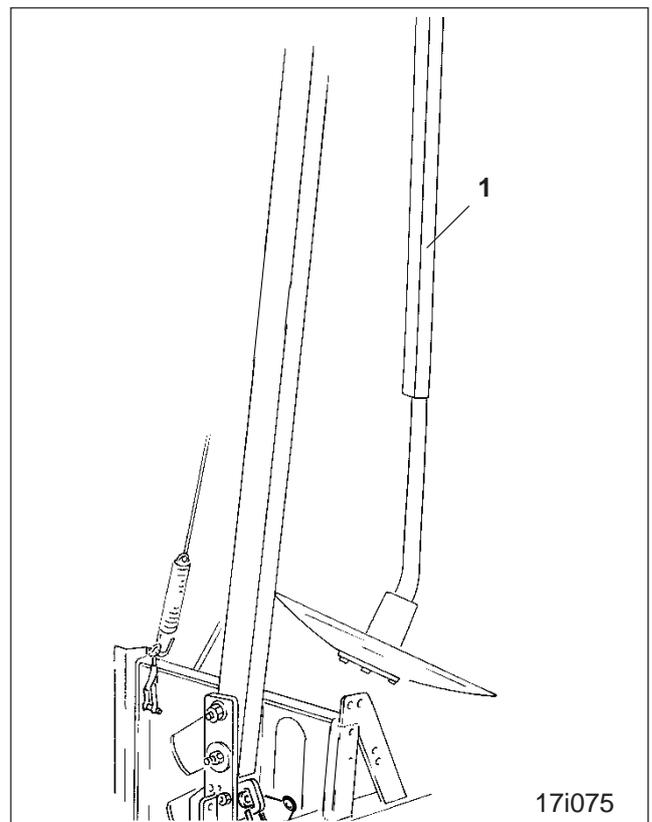


Fig. 24.2

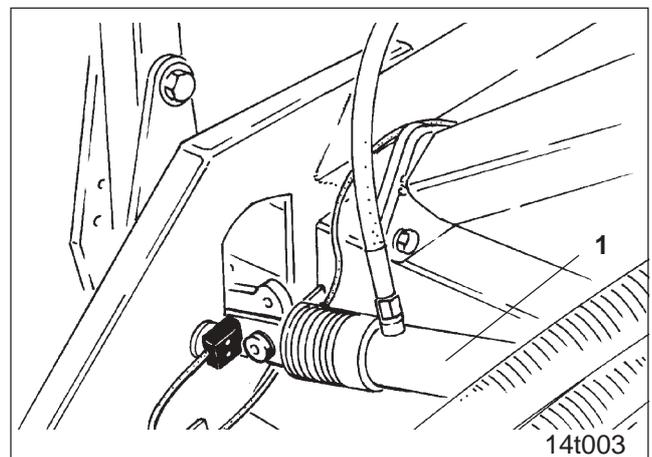


Fig. 24.3

24.1 Montagehinweise

6,0 m Arbeitsbreite:

Kolben (Fig. 24.4/1) des Hydraulikzylinders an der Lasche (Fig. 24.4/2) im kurzen Langloch (Fig. 24.4/3) befestigen. Lasche (Fig. 24.4/2) evtl. umschauben.

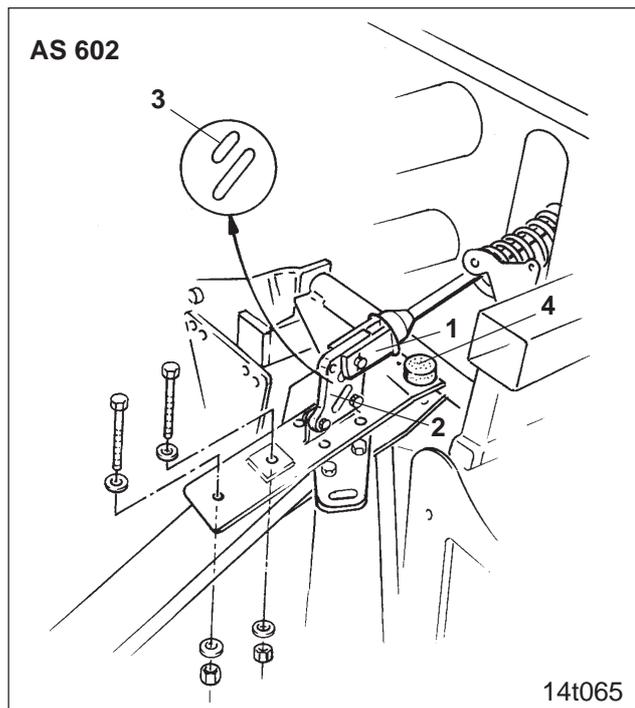


Fig. 24.4

Spuranreißer-Pendelrohr (Fig. 24.5/1) am Spuranreißer-Ausleger befestigen und mit Scheibe 36 x 50 x 2 (Fig. 24.5/2) und Spannstift 10 x 50 DIN 1481 (Fig. 24.5/3) sichern.

Drahtseil (Fig. 24.5/4) mit Zugfeder befestigen.

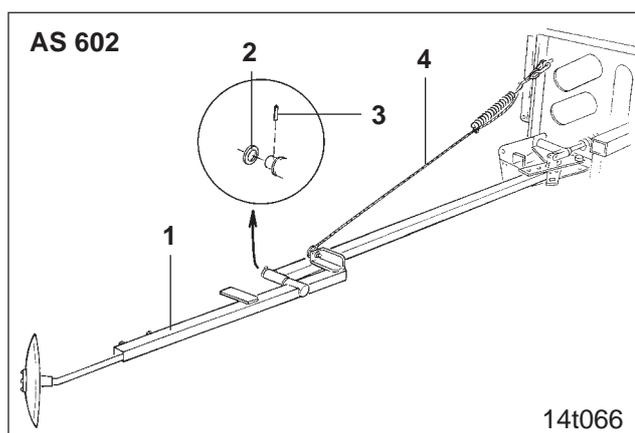


Fig. 24.5

Spuranreißerscheiben mit zwei Skt.-Schrauben (Fig. 24.6/1) festklemmen.

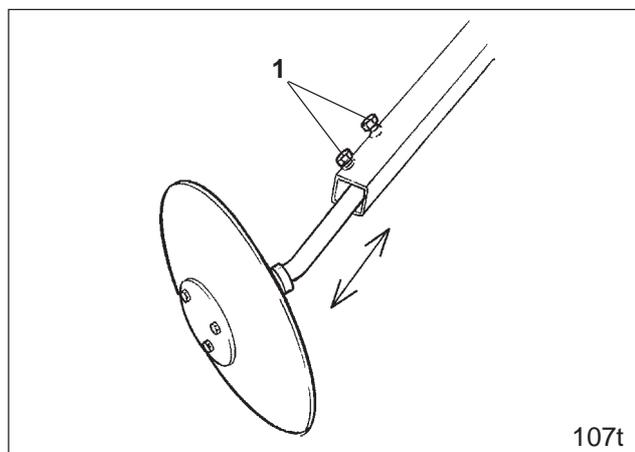


Fig. 24.6

24.2 Spuranreißer in Arbeits-/Transportstellung bringen

Jeder Spuranreißerausleger (Fig. 24.7/1) ist zum Transport mit einem Klappstecker (Fig. 24.7/2) befestigt.

6,0m Arbeitsbreite:

unmittelbar vor der Arbeit auf dem Feld

- Spuranreißer-Ausleger (Fig. 24.7/1) festhalten und Klappstecker (Fig. 24.7/2) (erforderlich zum Transport) entfernen
- Klappstecker (Fig. 24.7/2) bei Nichtgebrauch in der Lasche (Fig. 24.7/3) abstecken.



Nach Entfernen des Klappsteckers (Fig. 24.7/2) neigt sich der Spuranreißerausleger leicht zur Seite.



Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen und die Spuranreißerausleger vom Schleppersitz aus durch Betätigen des Schleppersteuerventiles in Arbeitsstellung bringen.

Wird das Schleppersteuerventil mit Druck beaufschlagt, liegen beide Spuranreißer eng an der Maschine an:

1. zum Transport
2. vor dem Wenden am Feldende
3. beim Passieren eines Hindernisses auf dem Feld.

Wird das Schleppersteuerventil in Schwimmstellung gestellt, senkt sich ein Spuranreißer ab:

1. bei Arbeitsbeginn
2. nach dem Wenden am Feldende.

Vor dem Transport sind die Spuranreißerausleger in umgekehrter Reihenfolge an der Maschine zu befestigen und mit Klappsteckern (Fig. 24.7/2) zu sichern.



Zum Transport sind die Spuranreißer hochzuklappen und mit je einem Klappstecker (Fig. 24.7/2) zu sichern!



Die Puffer (Fig. 24.4/4) dürfen nicht entfernt werden und müssen bei Verschleiß ersetzt werden!

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

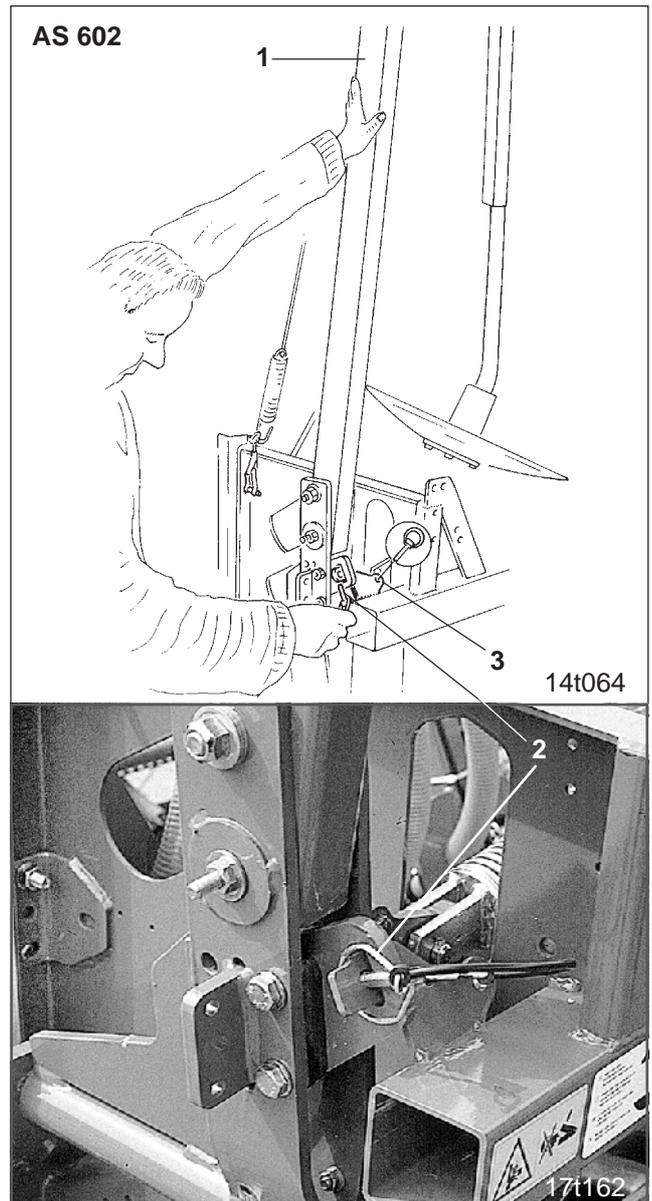


Fig. 24.7

24.3 Spuranreißer auf die richtige Länge einstellen

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

Entnehmen Sie den Abstand "A" (Fig. 24.8), Spuranreißerscheibe bis Maschinenmitte der nachfolgenden Tabelle:

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

Die Spuranreißerscheiben (Fig. 24.9) können im Spuranreißerausleger entsprechend verschoben werden. Zuvor sind zwei Skt.-Schrauben (Fig. 24.9/1) zu lösen und anschließend wieder fest anzuziehen.



Stellen Sie die Spuranreißerscheiben (Fig. 24.9) gleich so ein, dass sie auf leichten Böden etwa parallel zur Fahrtrichtung verlaufen und auf schweren Böden mehr auf Griff stehen.

6m Arbeitsbreite:

Das Drahtseil (Fig. 24.10/1) am Spuranreißerausleger ist so zu befestigen, dass die Spuranreißerscheibe auf eine Arbeitstiefe von 60 bis 80 mm begrenzt wird.

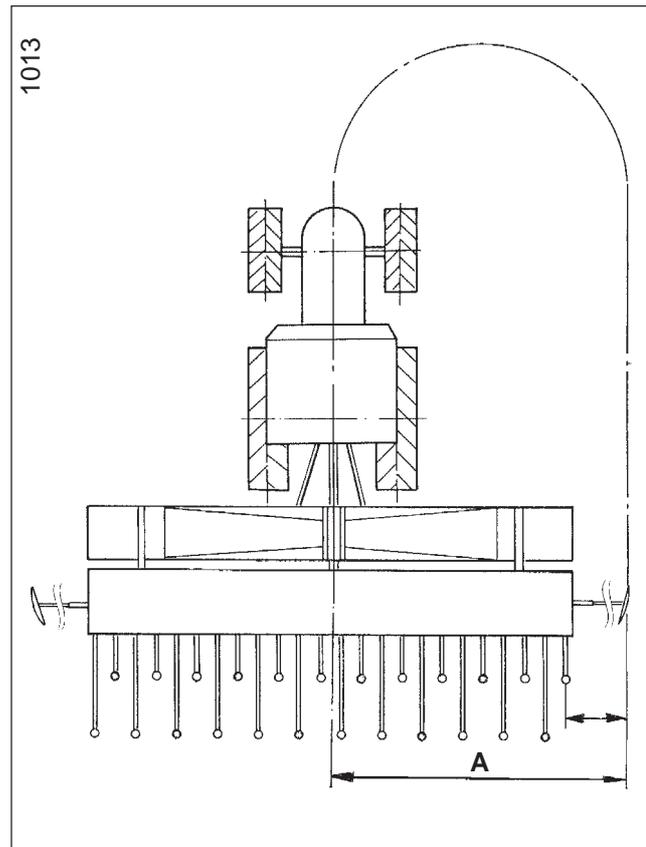


Fig. 24.8

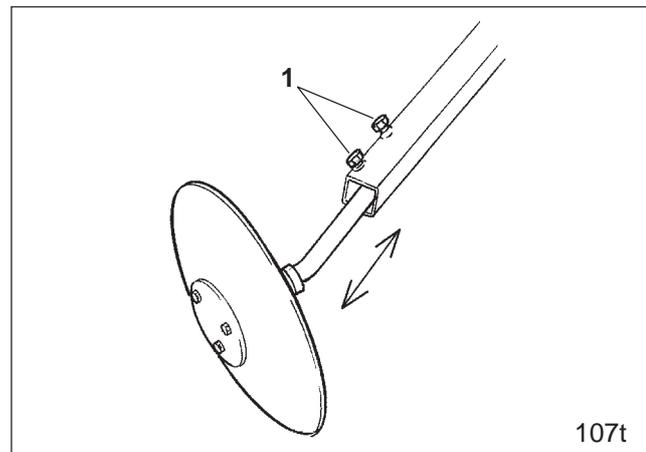


Fig. 24.9

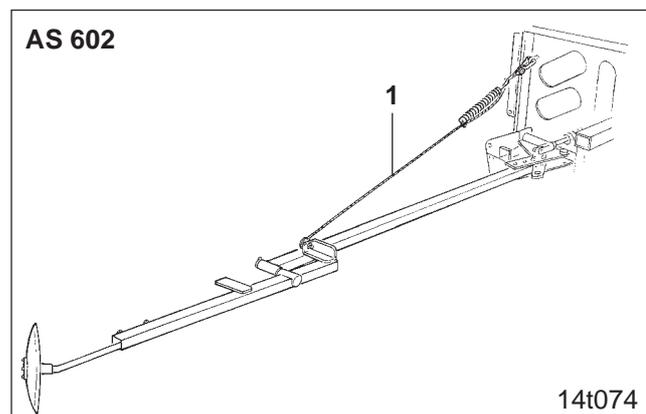
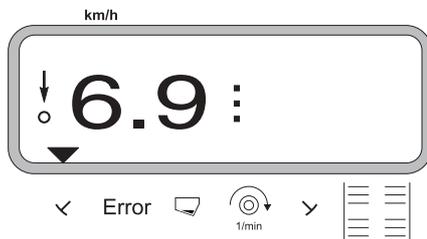


Fig. 24.10

24.4 Während der Arbeit

Die Bewegungen der Spuranreißer überwachen zwei Sensoren (Fig. 24.11/1). Im Display von AMADOS wird der z.Zt. arbeitende Spuranreißer durch das schwarze Dreieck angezeigt:



Den Impuls zum Weiterschalten der Fahrgassenschaltung (siehe Kap. Fahrgassenschaltung) erhält der AMADOS-Rechner von den Sensoren (Fig. 24.11/1).

24.4.1 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 Spuranreißerausleger dem Hindernis nach hinten aus. Dabei schert eine Skt.-Schraube M6 x 90, 8.8 DIN 931 (Fig. 24.12/1) ab.

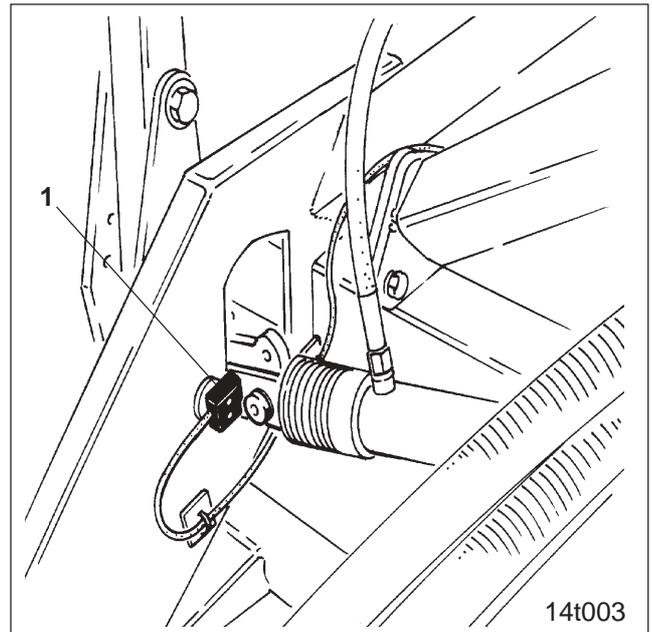


Fig. 24.11

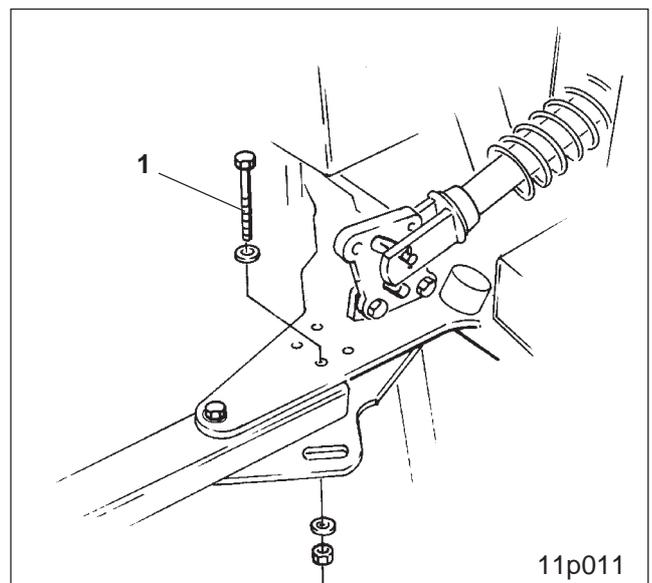


Fig. 24.12



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 Säschiene

Taschen (Fig. 25.3/1) an den Seitenteilen der Säschiene 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 Klappsteckern (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 Klappsteckern (Fig. 25.3/8) sichern.

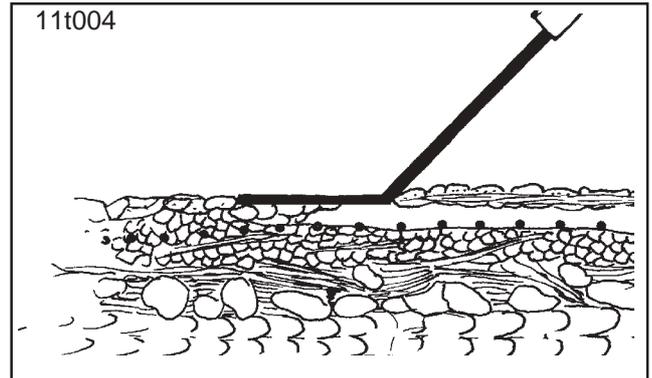


Fig. 25.1

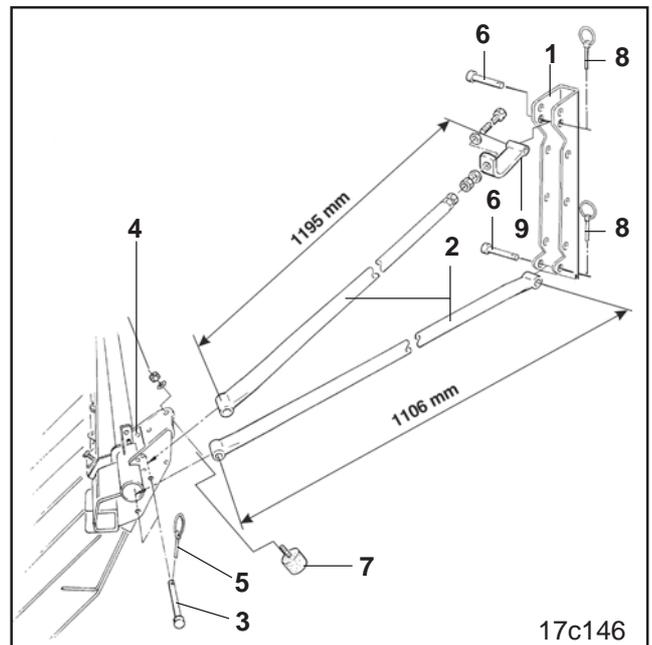


Fig. 25.3

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.



**Beim Betätigen des Steuerventiles in der Schlepperkabine werden gleichzeitig die Hydraulikzylinder der Schardruckverstellung und der Druckverstellung des Exaktstriegels mit Druck beaufschlagt! Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!
Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!**

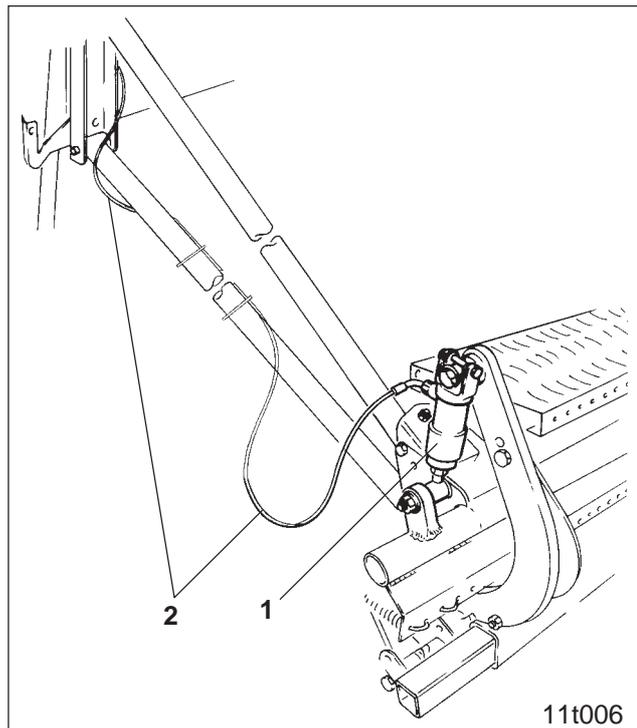


Fig. 25.4

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.

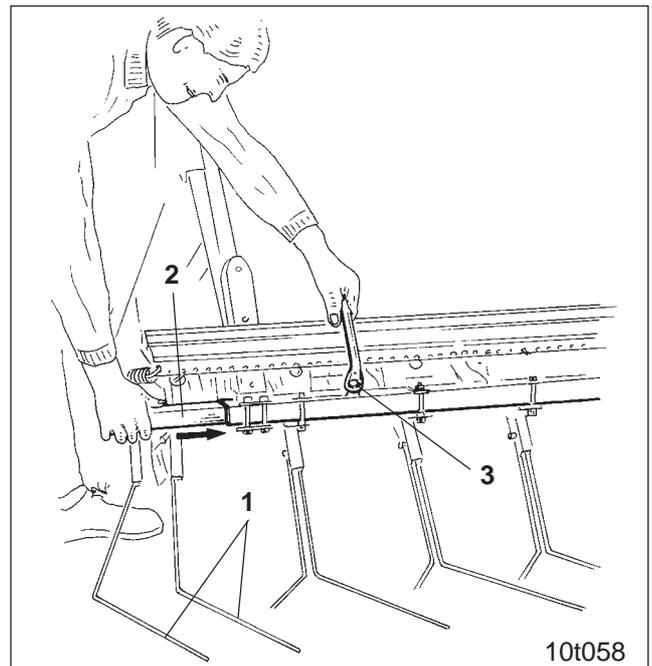


Fig. 25.5

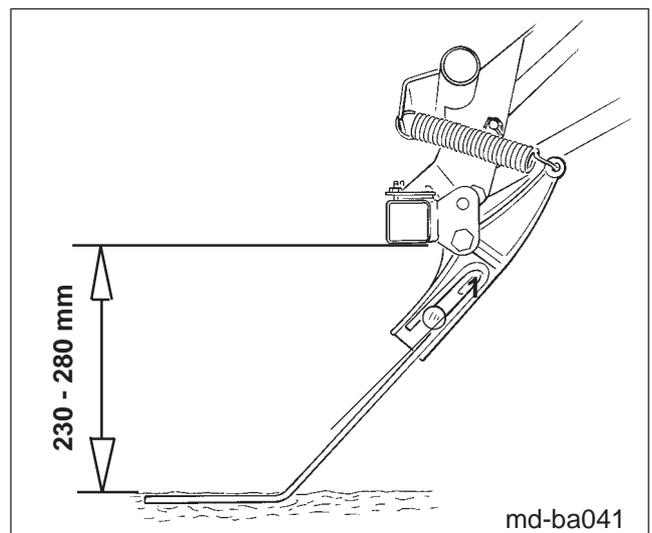


Fig. 25.6

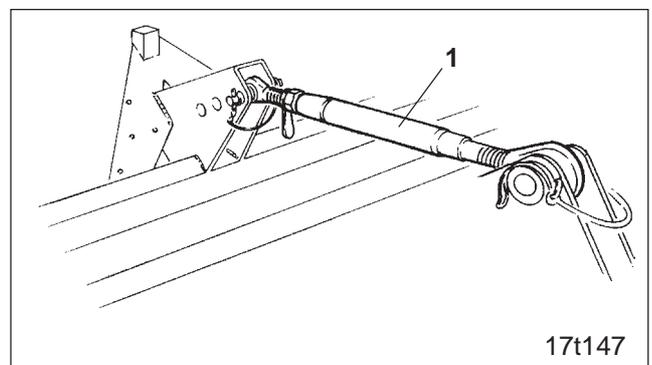


Fig. 25.7

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 Schar Druckverstellkurbel (Fig. 25.8/5) betätigt.

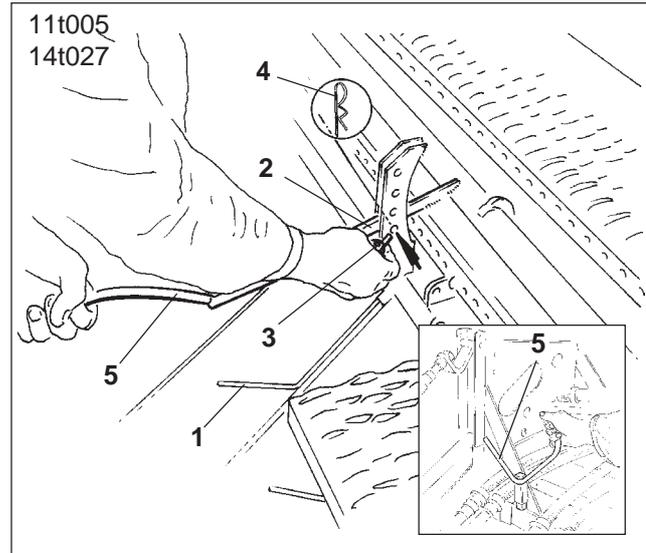


Fig. 25.8



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.

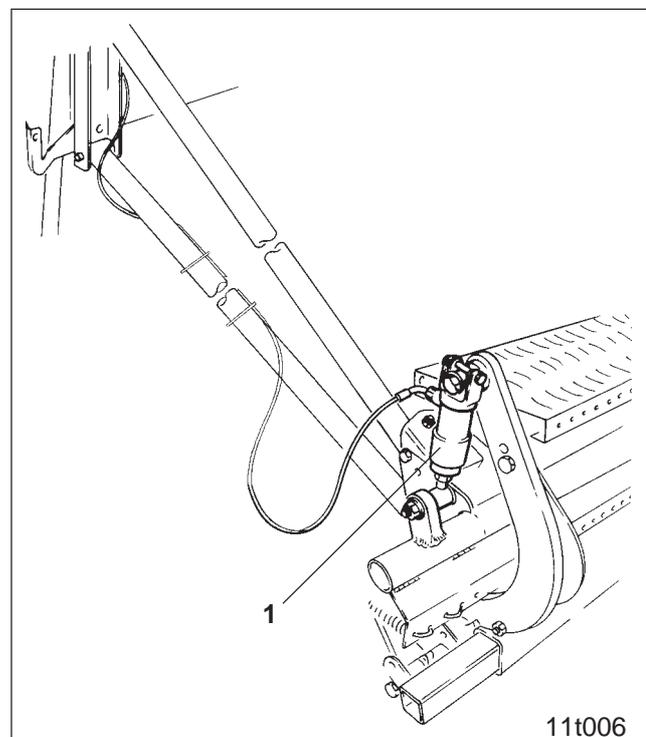


Fig. 25.9

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.

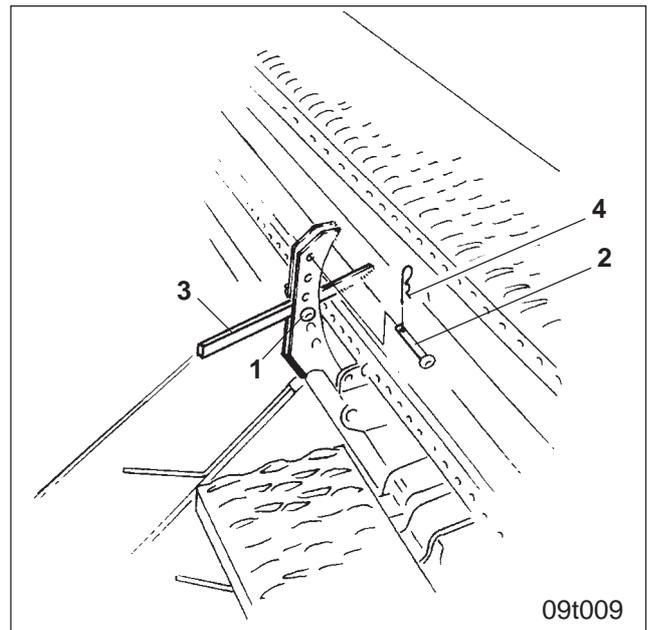


Fig. 25.10

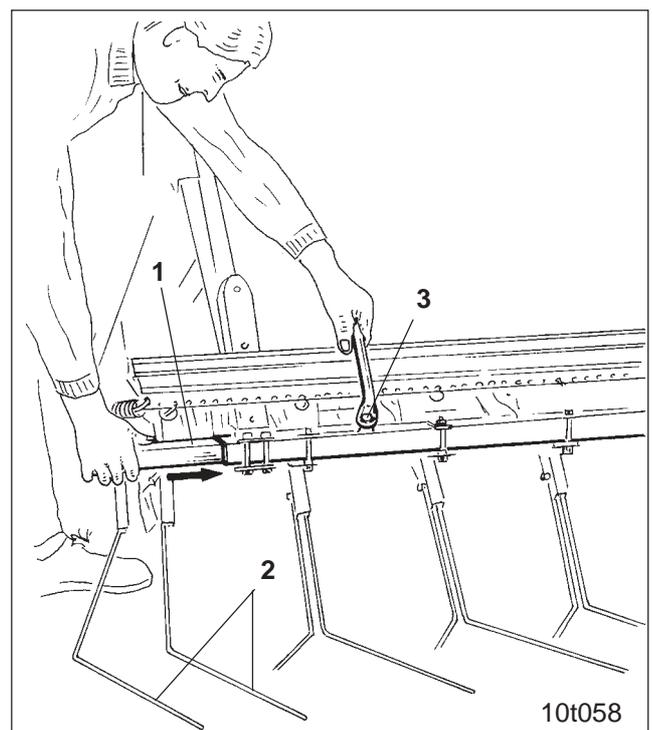


Fig. 25.11



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 Fig. 26.2 tabellarisch dargestellt.

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

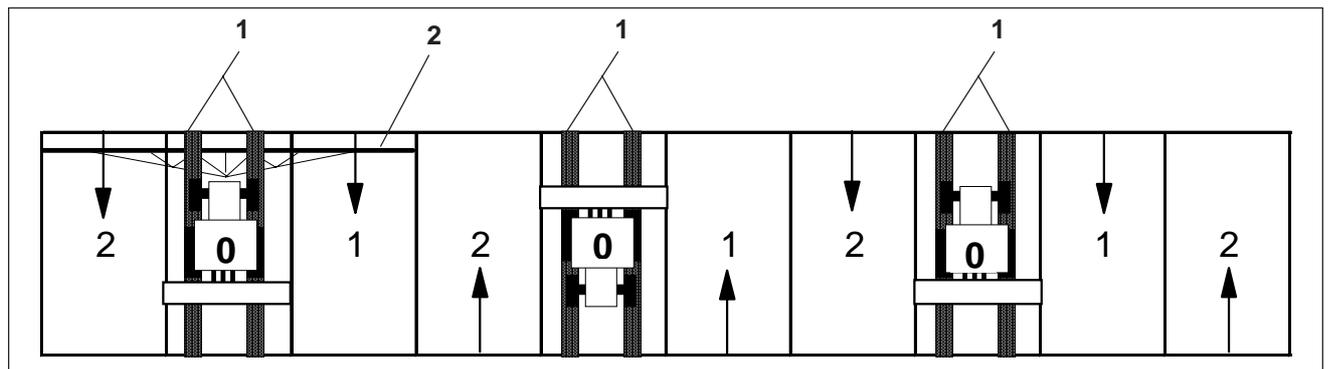


Fig. 26.1

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.

Bei Anzeige der Zahl "0" im Display von AMADOS werden Fahrgassen angelegt.

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

Das Anlegen einer Fahrgasse wird im Display von AMADOS durch die Zahl "0" (siehe Fig. 26.4) angezeigt.



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

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

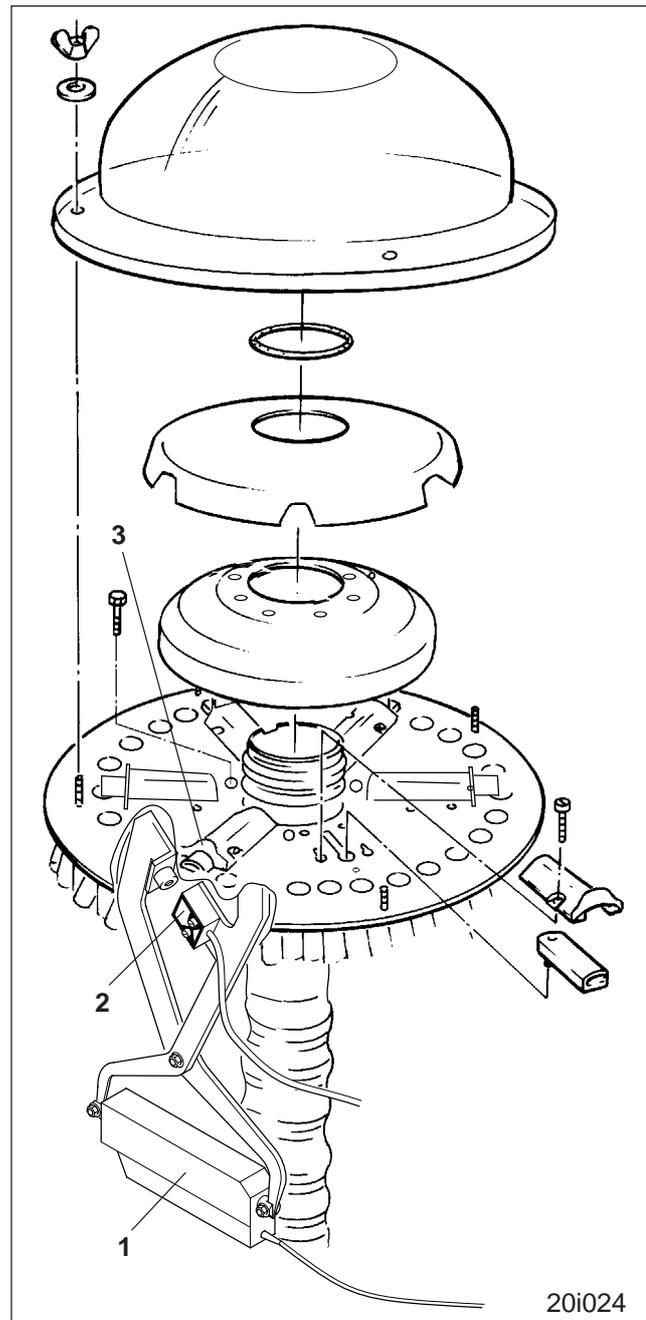


Fig. 26.3

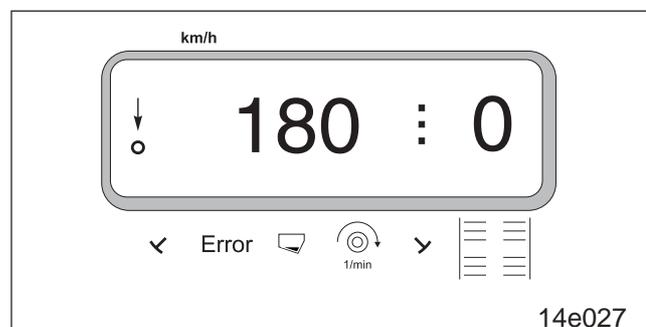


Fig. 26.4

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.

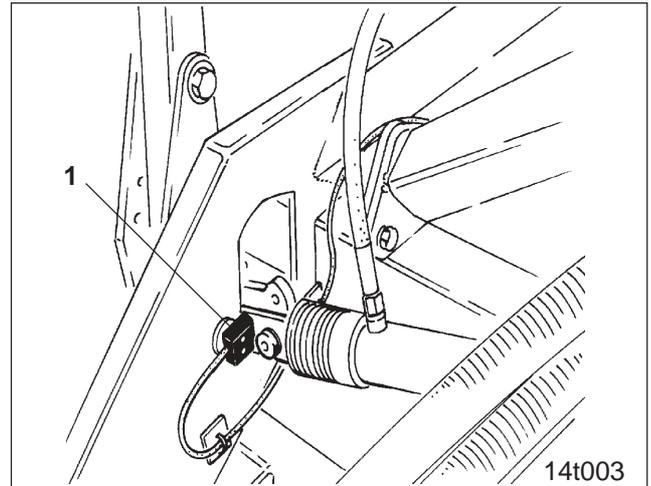


Fig. 26.5

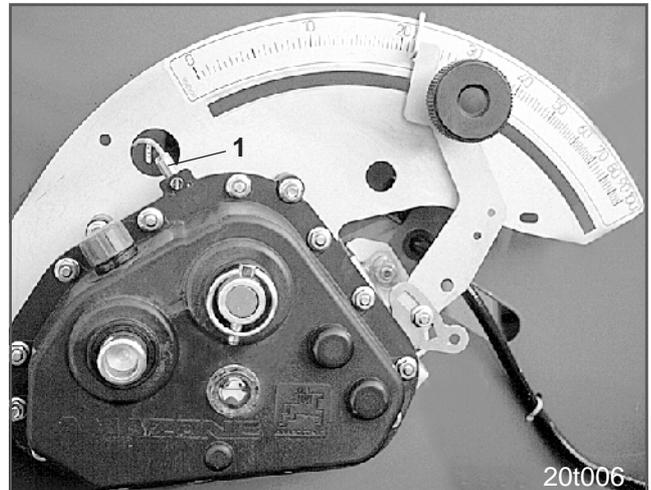


Fig. 26.6

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 aufgenommene 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

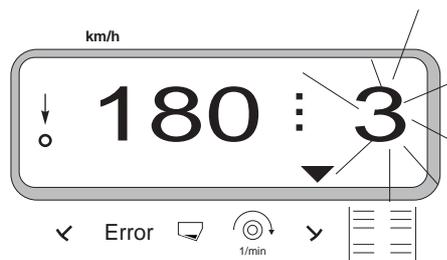
zuvor die

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.

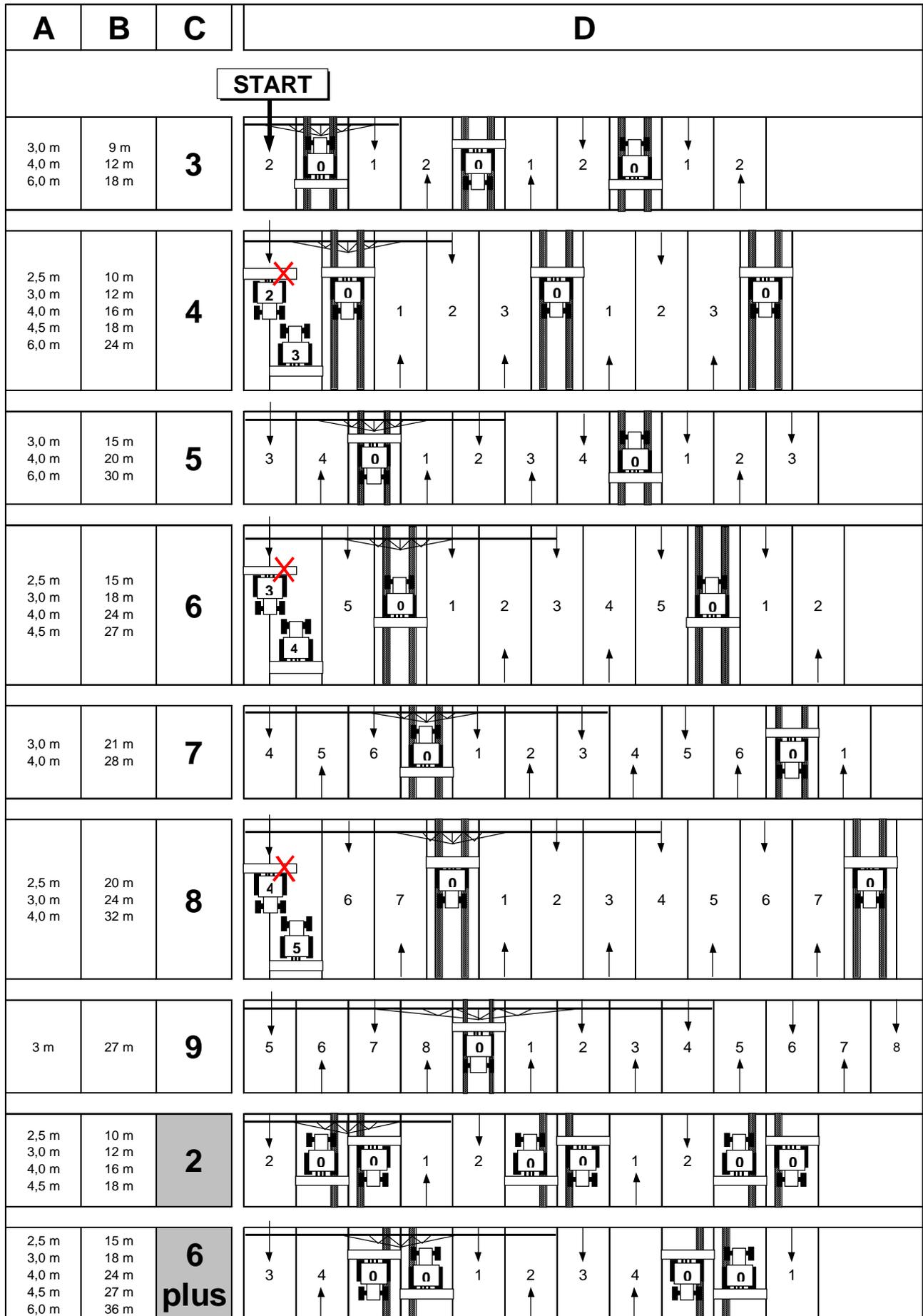


Fig. 26.7

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 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 Düngerstreuen während der ersten Feldüberfahrt einseitig gestreut und mit der Grenzstreuvorrichtung gearbeitet werden. Beim Spritzen während der ersten Feldüberfahrt wird ein Ausleger abgeschaltet.

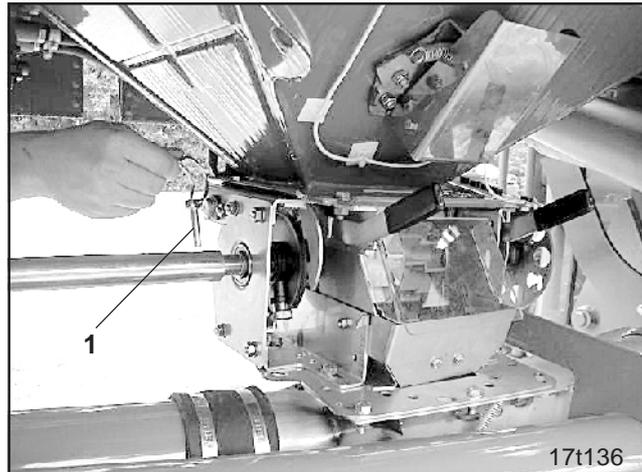


Fig. 26.8



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.

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.

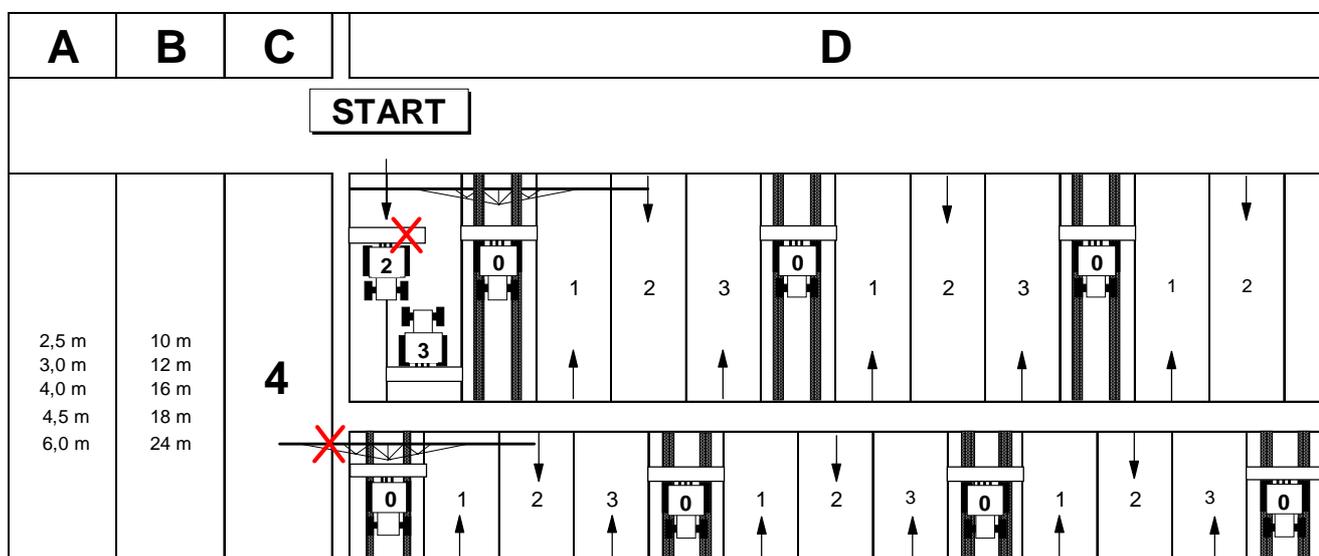


Fig. 26.9

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 Saatleitungsschläuche (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 Getriebebestellung für die halbe Aussaatmenge. Wenn Ihre Sämaschine mit AMADOS Saatmengenfernverstellung ausgestattet ist, stellen Sie die halbe Saatmenge, wie in der AMADOS-Betriebsanleitung beschrieben ein.

Führen Sie bei Bedarf mit der ermittelten Getriebebestellung eine Abdrehtprobe durch.

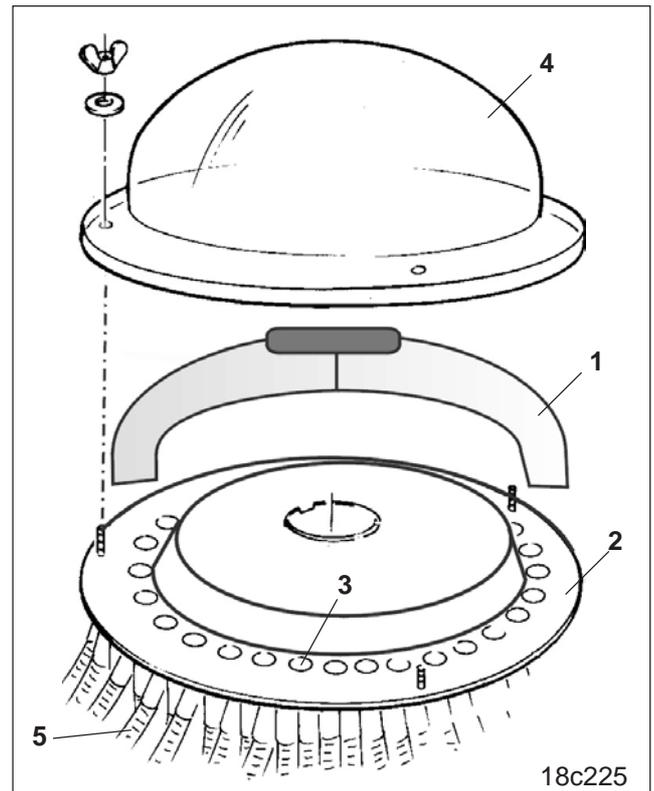


Fig. 26.10

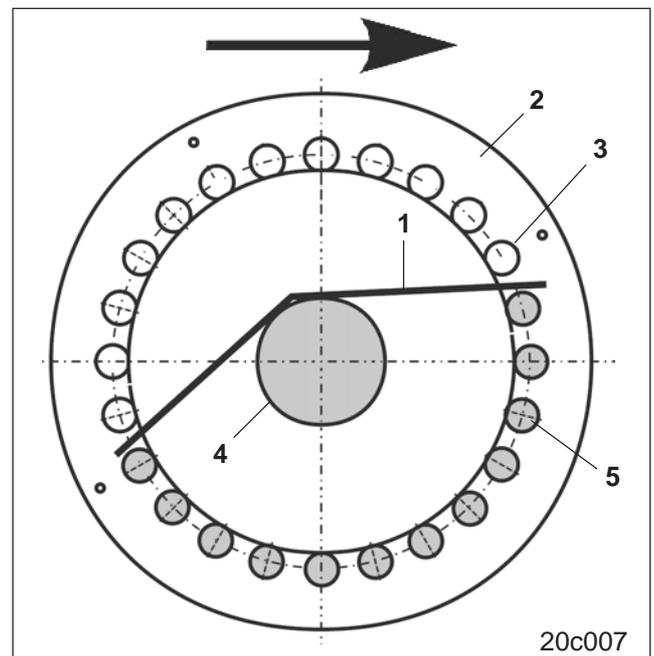


Fig. 26.11



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.

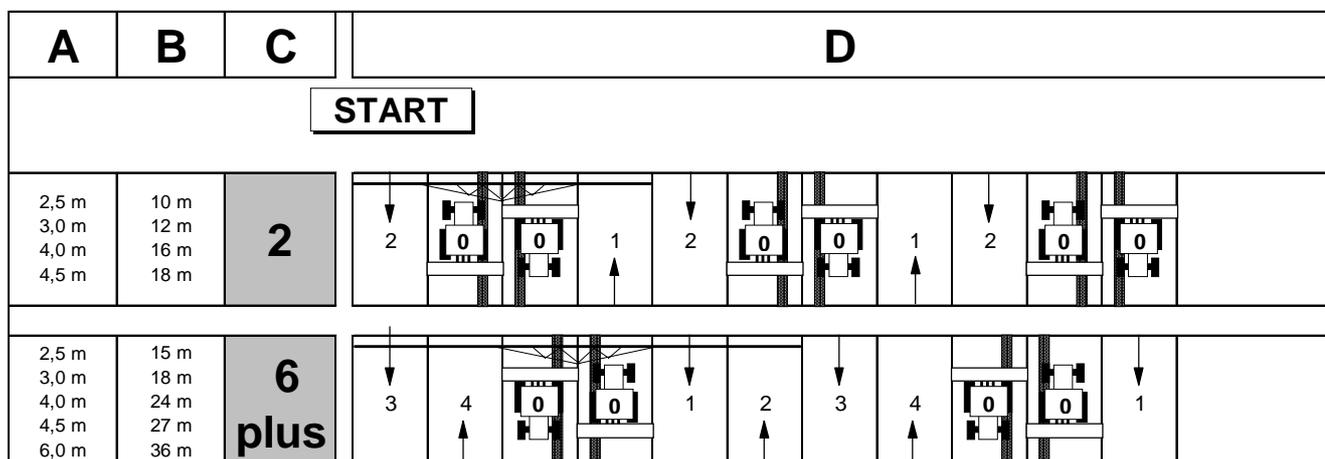


Fig. 26.12

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 Vorauf-
laufmarkiergerät ausgerüstet ist, verstellen
Sie die Spurscheiben entsprechend.**

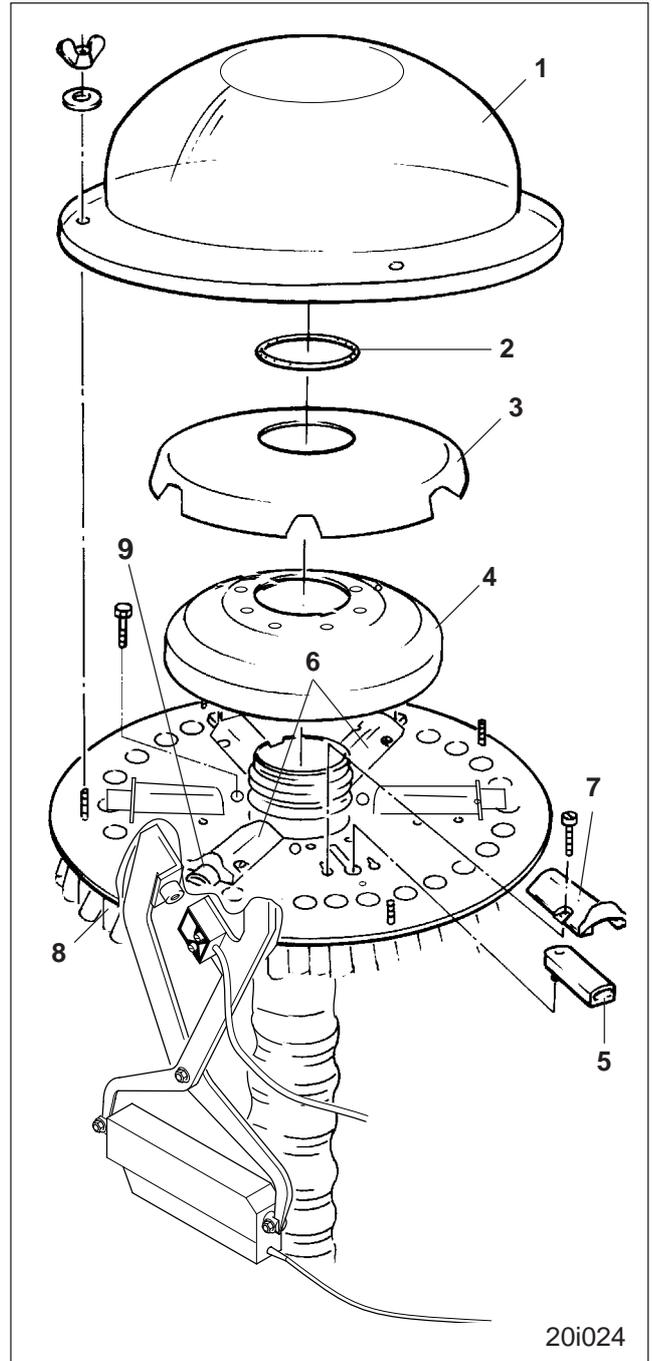


Fig. 26.13

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.

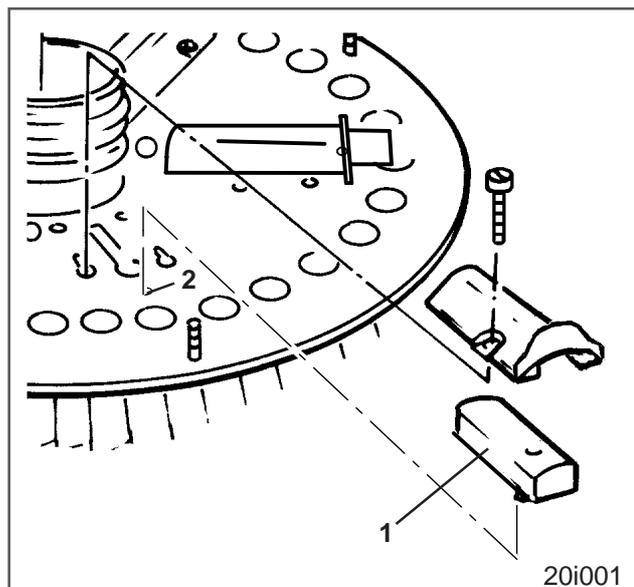


Fig. 26.15

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, die elektr. betätigten Schieber im Verteilerkopf 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.



Beim Betätigen des Steuerventils Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen! Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

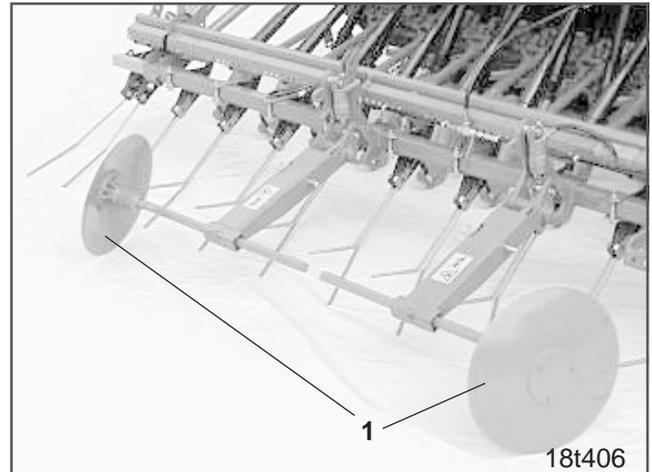


Fig. 28.1

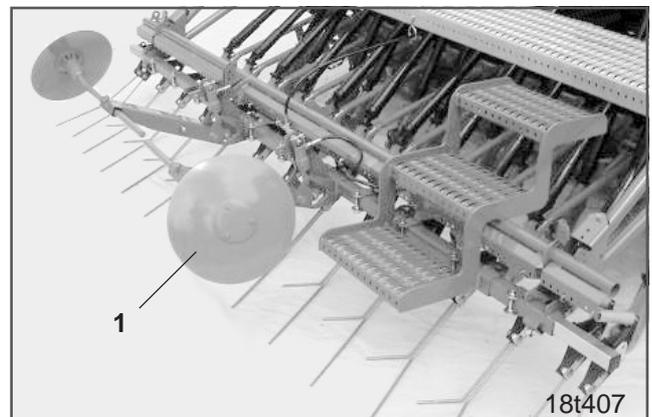


Fig. 28.2

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 anschließen.
- Hydraulikleitungen auf Dichtigkeit prüfen.

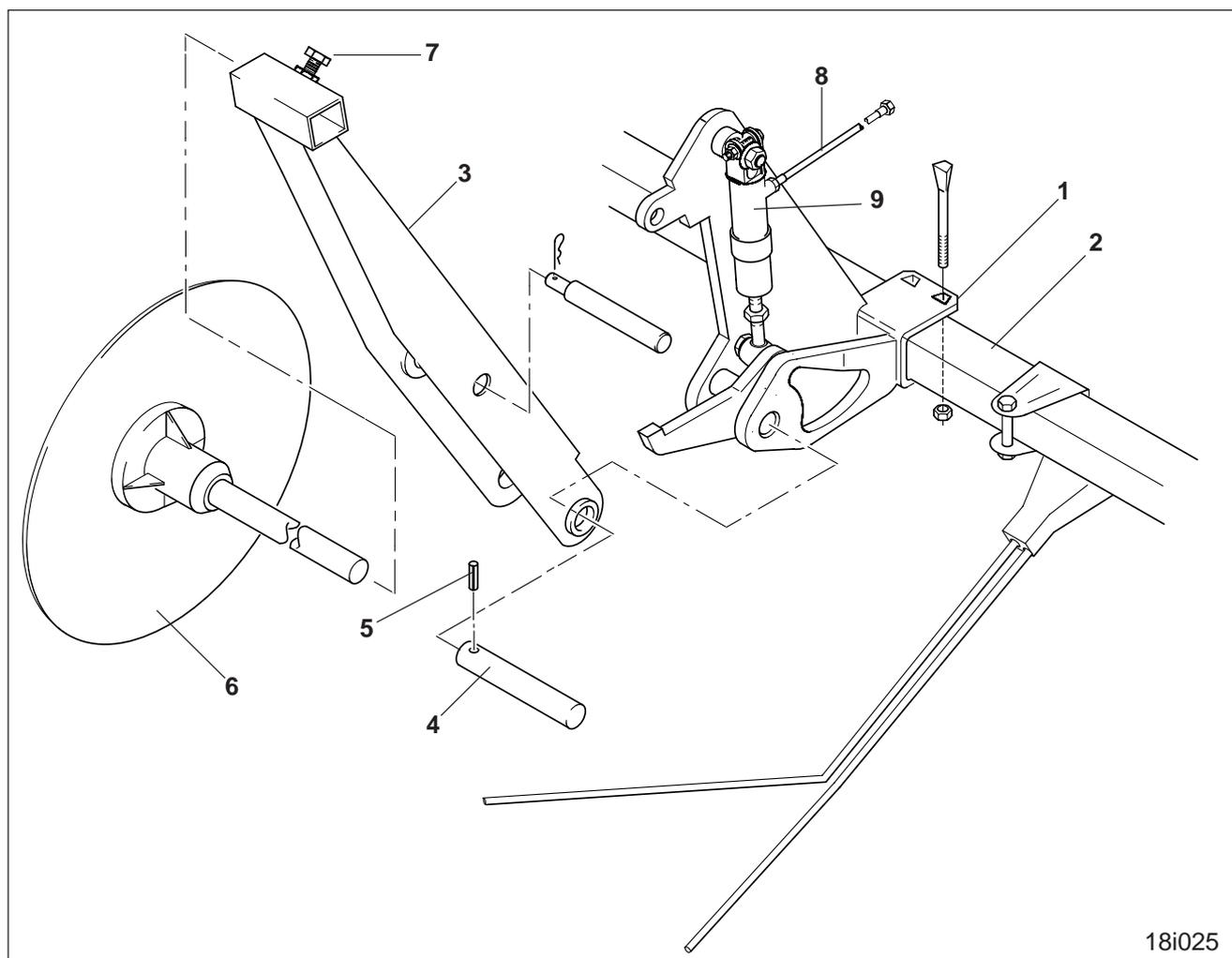


Fig. 28.3

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.

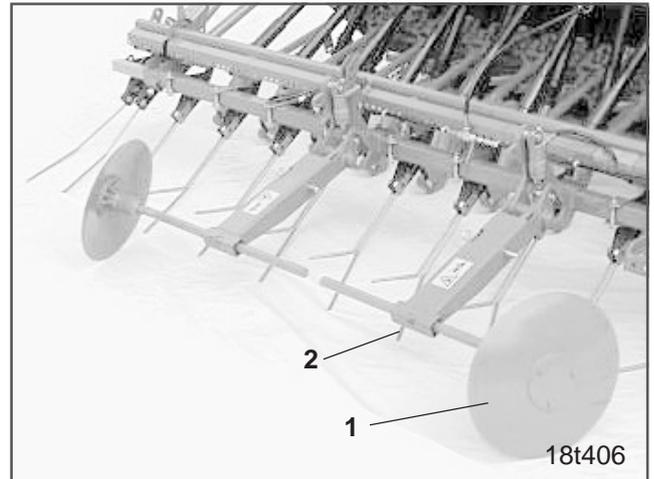


Fig. 28.4

28.3 Transport auf öffentlichen Straßen

Zum Transport sind die Spurscheibenträger (Fig. 28.5/1) an den Anbauträgern (Fig. 28.5/2) mit Bolzen (Fig. 28.5/3) abzustecken und mit Federsteckern (Fig. 28.5/4) zu sichern. Die Spurscheibenträger (Fig. 28.5/1) 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. 28.5/5) zu entfernen.



Vor dem Transport auf öffentlichen Straßen sind die Spurscheiben (Fig. 28.5/5) aus den Spurscheibenträgern (Fig. 28.5/1) zu entfernen.

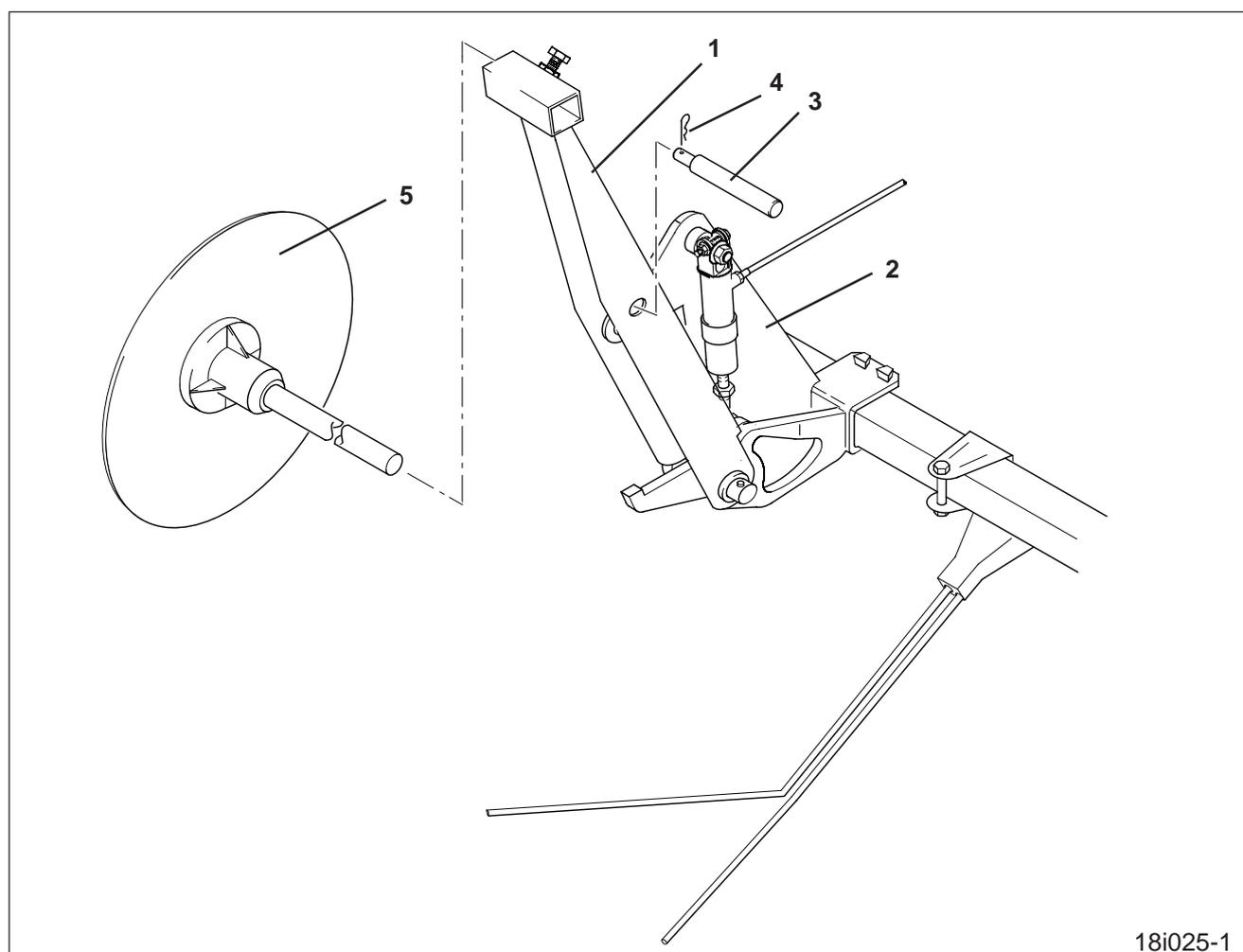


Fig. 28.5

18i025-1

29.0 Arbeits- und Transportstellung

Die in Maschinenmitte geteilten Arbeitsgeräte der Airstar Xact sind an einem stabilen schwenkbaren Rahmen (Transportklapprahmen) befestigt.

Der Transportklapprahmen wird von zwei Hydraulikzylindern in Transportstellung (Fig. 29.1) bzw. Arbeitsstellung (Fig. 29.2) gebracht.

Schließen Sie die Hydraulikzylinder, wie in Kap. 6.2 beschrieben, an ein doppeltwirkendes Schleppersteuerverventil an.



Fig. 29.1



Fig. 29.2

29.1 Transportklapprahmen in Arbeitsstellung bringen

Bevor Sie die Airstar Xact von Transportstellung (Fig. 29.3) in Arbeitsstellung (Fig. 29.5) bringen, führen Sie das Seil (Fig. 29.6/1), das mit dem Verriegelungshebel (Fig. 29.7/1) verbunden ist, in die Schlepperkabine und entriegeln Sie den Transportklapprahmen von der Schlepperkabine aus.

Heben Sie den Transportklapprahmen durch Betätigen der Hydraulikzylinder der Achsaushebung soweit an (siehe Fig. 29.3), dass Beschädigungen durch Berührung der Arbeitsgeräte mit dem Boden beim Ausklappen insbesondere in Maschinenmitte (siehe Fig. 29.4) ausgeschlossen ist.



Transportklapprahmen vor dem Aus- bzw. Einklappen ausreichend hoch anheben, sonst besteht Beschädigungsgefahr!



Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Bringen Sie durch Betätigung des Schleppersteuerventiles die Arbeitsgeräte der Airstar Xact in Arbeitsstellung (Fig. 29.5) und stellen Sie das Schleppersteuerventil in Schwimmstellung sobald die Arbeitsgeräte in Arbeitsstellung stehen.

Heben Sie die Achse (Fig. 29.5/1) durch Betätigen der Hydraulikzylinder der Achsaushebung soweit an, dass der Abstand zwischen Bereifung und Boden ausreichend groß ist.



Fig. 29.3



Fig. 29.4



Fig. 29.5

29.2 Airstar Xact in Transportstellung bringen

Bevor Sie die Airstar Xact in Transportstellung bringen, schalten Sie die Schlepperzapfwelle aus und heben Sie den Transportklapprahmen durch Betätigung der Achsaushebung soweit an, dass Beschädigungen durch Berührung der Arbeitsgeräte mit dem Boden beim Einklappen insbesondere in Maschinenmitte (siehe Fig. 29.4) ausgeschlossen ist.



Schlepperzapfwelle ausschalten!



Transportklapprahmen vor dem Einklappen ausreichend hoch anheben, sonst besteht Beschädigungsgefahr!

Durch Betätigen des Steuerventiles von der Schlepperkabine aus wird der Transportklapprahmen in Transportstellung gebracht.



Achten Sie darauf, dass der Verriegelungshebel (Fig. 29.7/1) einrastet und das Zugseil entspannt ist.

Vor dem Transport auf öffentlichen Straßen ist mit dem verkehrstechnische Zubehör wie in Kap. 30.0 beschrieben zu verfahren.



Fig. 29.6



Fig. 29.7



30.0 Transport auf öffentlichen Straßen

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

Unter anderem sind zu beachten:

1. Vorratstank vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen entleeren.
2. Die Transportbreite von 3 m darf nicht überschritten werden.
Kombination nach Kap. 29.2 in Transportstellung bringen.



Beachten Sie die Hinweise zum Einklappen des Kreiselgrubbers in der Kreiselgrubberbetriebsanleitung.

3. Schare vor dem Transport auf öffentlichen Straßen mit Sicherungsleisten (Sonderausstattung) abdecken.
4. Spurscheiben des Fahrgassenmarkiergerätes demontieren.
5. Die Aufbau-Sätschiene AS ist serienmäßig mit der gesetzlich vorgeschriebenen verkehrstechnischen Ausrüstung ausgestattet. Dazu gehören die beiden nach hinten gerichteten Warntafeln mit der Beleuchtungseinrichtung (Fig. 30.1/1).

Nach der Arbeit bzw. nach dem Einklappen der Kreiselgrubberkombination sind die Ausleger (Fig. 30.2/1) mit den Beleuchtungskörpern und den Warntafeln in Straßentransportstellung zu bringen:

den mit einem Klappstecker gesicherten Bolzen (Fig. 30.3/1) entfernen und



Fig. 30.1

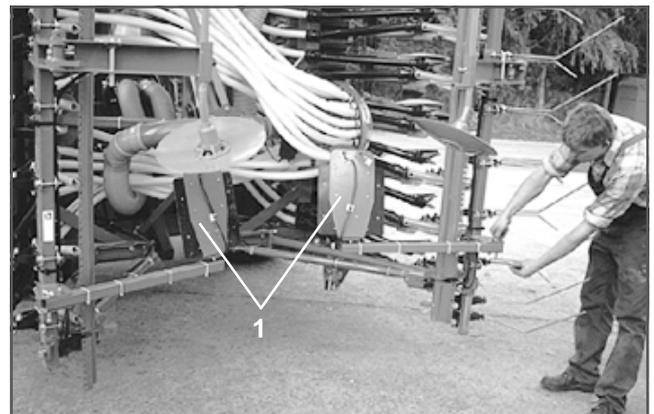


Fig. 30.2

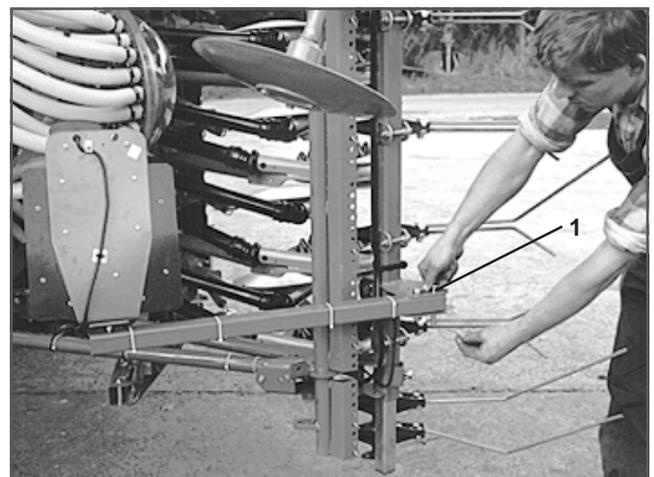


Fig. 30.3

Ausleger (Fig. 30.4) mit den Warntafeln und der Beleuchtung in Straßentransportstellung schwenken und

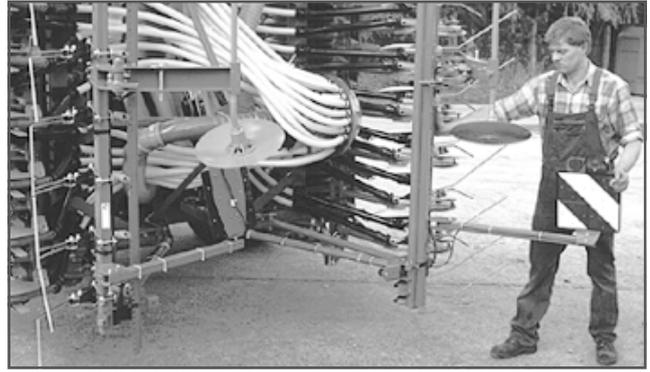


Fig. 30.4

Ausleger mit dem zuvor gelösten Bolzen (Fig. 30.4) abstecken und mit einem Klappstecker sichern.



Fig. 30.5

Exaktstriegel nach innen schwenken (Fig. 30.6) und

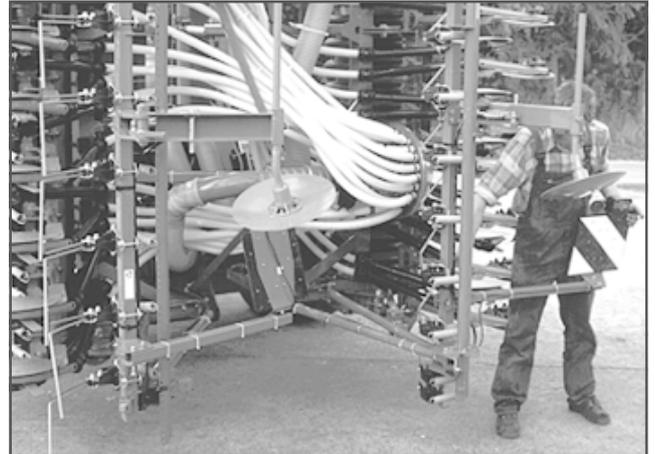


Fig. 30.6

mit einem Gurt (Fig. 30.7) sichern.

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

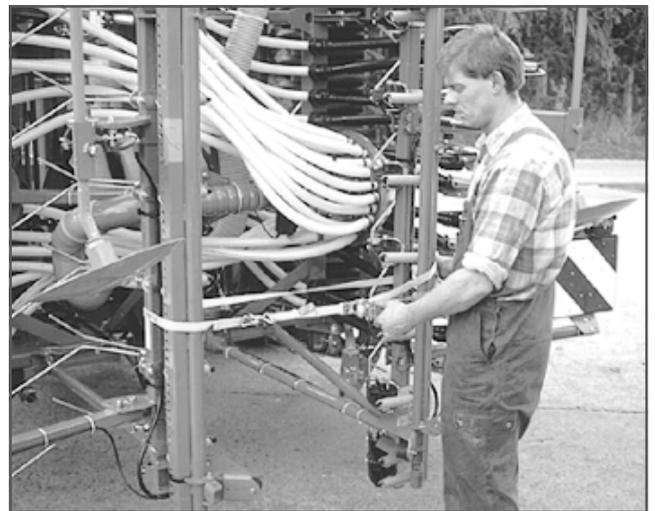


Fig. 30.7

6. Weitere Transportausrüstungen, wie z.B. Rundumleuchte und seitlich montierte Strahler (gelb) überprüfen bzw. anbauen.
7. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 40km/h. Insbesondere auf schlechten Straßen oder Wegen darf nur mit wesentlich geringerer Geschwindigkeit als angegeben gefahren werden.
8. Nur Zugfahrzeuge mit zul. Stützlast und zul. Reifenstützlast verwenden.

Die Vorderachslast des Schleppers muss beim Transport der Maschine bzw. der Maschinenkombination mindestens 20% des Schlepperleergewichtes betragen. Der Schlepper ist sonst nicht mehr mit ausreichender Sicherheit lenkbar. Gegebenenfalls sind Frontgewichte anzubauen. Die zulässige Schlepperhinterachslast darf nicht überschritten werden. Zusätzlich ist auf die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes des Schleppers zu achten.

9. Bremskraftregler auf Volllast stellen.



10. Das Mitfahren und der Transport auf der Maschine ist nicht gestattet!
11. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute und angehängte Maschinen und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
12. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und die Schwungmasse der Maschine berücksichtigen!
13. Bei Straßenfahrt mit ausgehobener Maschine muss der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
14. In Transportstellung immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Schlepperdreipunktgestänges achten!

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

40.0 Wartung und Pflege



Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartungs- und Pflegearbeiten beachten!

40.1 Schraubenverbindungen

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

Anzugsmomente der Radmutter, siehe Kap. 40.10.

40.2 Luftdruck

Luftdruck der Bereifung (siehe Fig. 40.1) regelmäßig kontrollieren.

40.3 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. Vorratstank zuvor entleeren.

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

Zum Reinigen der Dosiereinheit ist die

- durchsichtige Kunststoffklappe (Fig. 40.2/1)
- Injektorschleusenklappe (Fig. 40.2/2) und
- die Restentleerungsklappe

zu öffnen.

Zum Öffnen der Restentleerungsklappe hinter der Dosiereinheit Hebel (Fig. 40.2/3) nach unten drücken und arretieren.

Dosierräder durch einige Umdrehungen mit der Abdrehkurbel entleeren.

Luftdruck Bereifung Airstar Xact	
Bereifung	700/50-26,5 8PR A8
Luftdruck Normalbetrieb	1,8 bar

Fig. 40.1

t170-d04

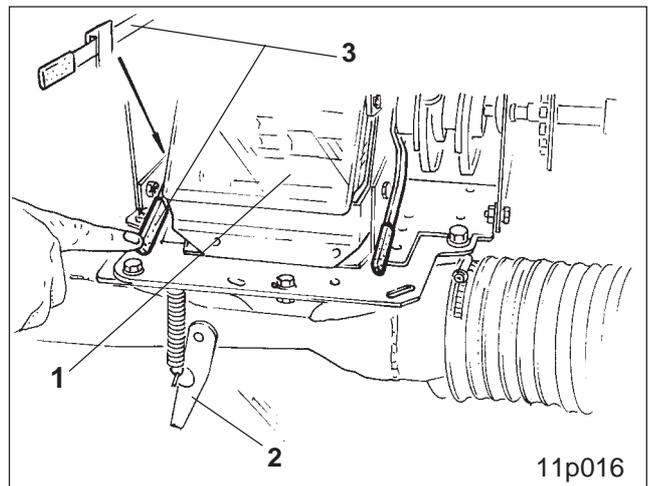


Fig. 40.2

11p016

40.4 Ölstand im Getriebe prüfen

Der Ölstand im Getriebe ist bei waagrecht stehender Maschine im Ölauge (Fig. 40.3/1) zu kontrollieren. Ölwechsel ist nicht erforderlich.

Zum Nachfüllen des Öles ist die Verschlusskappe (Fig. 40.3/2) abzuschrauben:

Füllmenge: 0,9 Liter

Verwenden Sie nur folgende Ölsorten:

Hydrauliköl WTL 16,5 CST/50°C

oder

Motorenöl SAE10W.

40.5 Rollenkette prüfen

Die Antriebskräfte des Spornrades werden von einer Rollenkette (Fig. 40.4) übertragen, die von einem Kettenspanner automatisch gespannt wird.

Nach Saisonende bzw. vor einer längeren Betriebspause Rollenkette ölen. Kettenschutz zuvor entfernen und anschließend wieder befestigen.

40.6 Abschmieren

Die Gelenkpunkte der Airstar Xact sind in der Saison regelmäßig abzusmieren. Die Schmiernippel an der Maschine sind farblich gekennzeichnet.

Schmiernippel und Fettpresse vor dem Abschmieren sorgfältig reinigen.

Die Gelenkwellen lt. Schmierplan des Gelenkwellenherstellers abschmieren. Im Winterbetrieb sind die Schutzrohre zu fetten, um ein Festfrieren zu verhindern.

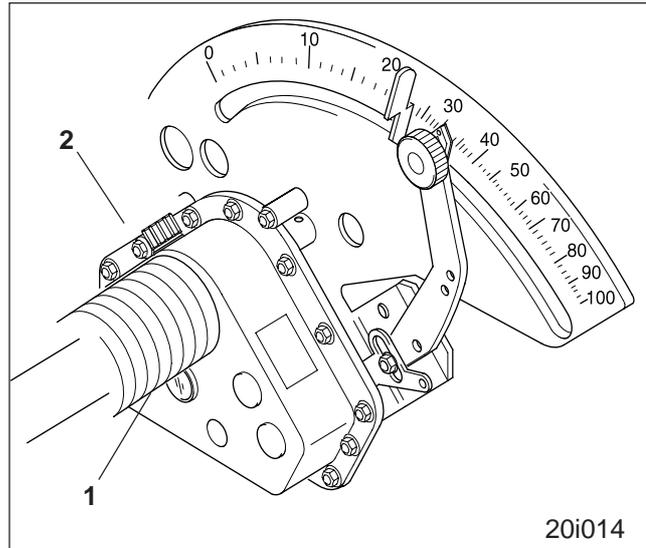


Fig. 40.3

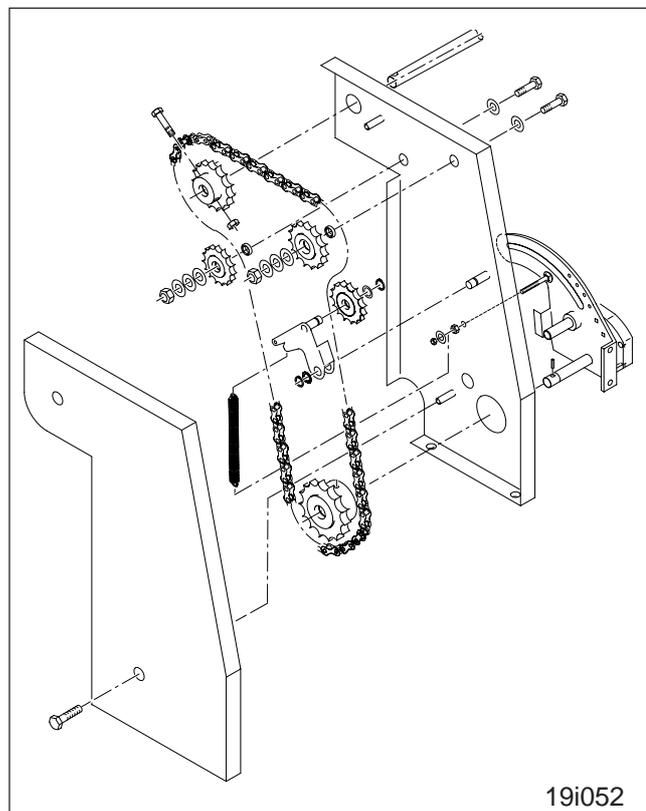


Fig. 40.4

40.7 Scharspitze des WS-Schares austauschen

Verschlossene Scharspitzen (Fig. 40.5/1) an WS-Scharen können bei Verschleiß ausgetauscht werden. Das Entfernen der Scharstütze (Fig. 40.5/2) ist nicht erforderlich. Allerdings ist der Trichter (Fig. 40.5/3) aus dem Scharkörper herauszuziehen. Dazu sind die beiden Noppen (Fig. 40.5/4) des Trichters in den Scharkörper hineinzudrücken. Achten Sie bei der Montage auf den richtigen Sitz des Trichters, d.h. dass die Noppen in die Aussparungen (Fig. 40.5/6) einrasten.

Entfernen Sie die Zylinderschraube (Fig. 40.5/6), hebeln Sie die Scharspitze (Fig. 40.5/1) aus der Verankerung aus und befestigen Sie die neue Scharspitze in umgekehrter Reihenfolge.

40.8 Verteilerkopf auf Verunreinigungen überprüfen

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

Zum Reinigen des Verteilerkopfes:

- Hydraulikanlage drucklos machen
- Verteileraußenhaube (Fig. 40.6/1) entfernen.

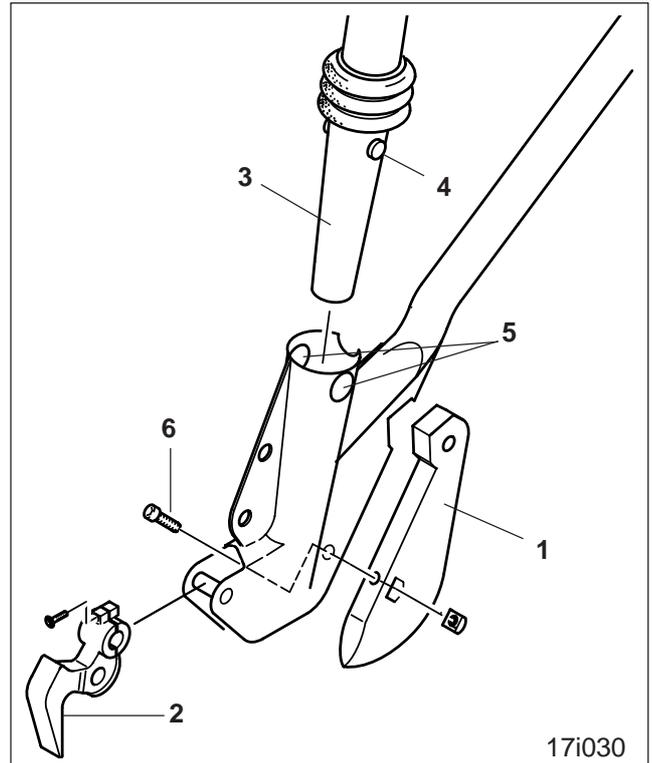


Fig. 40.5

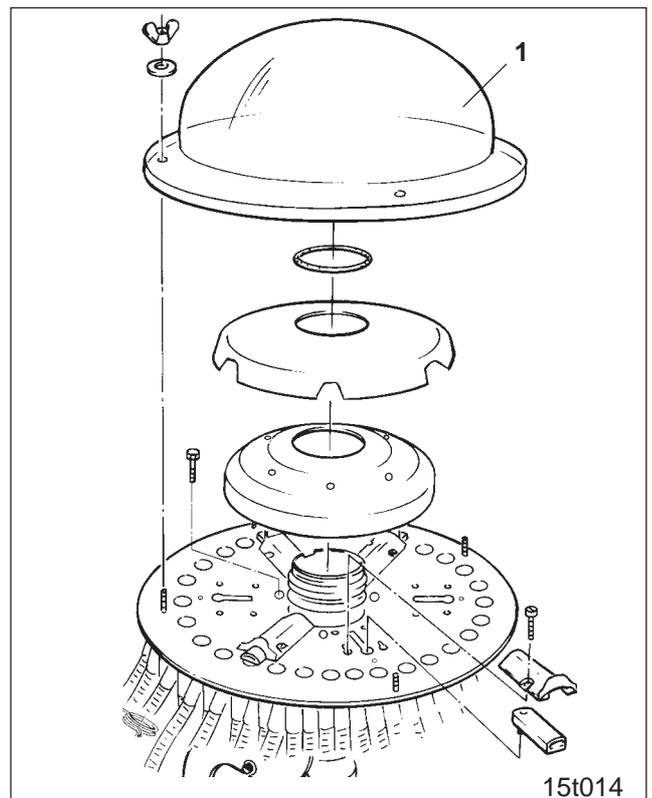


Fig. 40.6

40.9 Hydraulische Schlauchleitungen

40.9.1 Prüfung bei Inbetriebnahme und während des Betriebes

Der arbeitssichere Zustand der Schlauchleitungen ist bei der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Intervallen (siehe unten) 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 einmal jährlich.

Prüfpunkte

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

40.9.2 Austauschintervalle

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

40.9.3 Kennzeichnung

Hydraulische Schlauchleitungen sind wie folgt gekennzeichnet:

- Name des Herstellers
- Herstelldatum
- höchstzulässiger dynamischer Betriebsdruck.

40.9.4 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.

40.9.5 Montage der Schlaucharmaturen mit O-Ringdichtung und Überwurfmutter



Die Verschraubungen mit O-Ringdichtungen dürfen nicht so stark angezogen werden wie die alten Schneidringdichtungen!

Die Überwurfmutter muss per Hand angezogen werden, danach muss sie mit dem Schlüssel mindestens eine $\frac{1}{4}$ und maximal eine $\frac{1}{2}$ Umdrehung angezogen werden.

Wird diese Verbindung noch stärker angezogen, so kann es zum Aufplatzen der kegeligen Verschraubungen (besonders der Einschweißzapfen an den Hydraulikzylindern) kommen.

40.10 Achsen und Bremsen

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

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

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

1. Anfahren an Bordsteinkanten.
2. Überschreiten der max. zulässigen Höchstgeschwindigkeit.
3. Montage von Rädern mit falscher Einpresstiefe.
4. Montage von überdimensionalen Reifen.
5. Einseitige Belastung.



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

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

Radmuttern

Radmuttern nach der ersten Belastungsfahrt, spätestens nach 5 km nachziehen.
Anzugsmomente siehe Tabelle.

Bolzenschraube Radmuttern (mm)	Schlüsselweite (mm)	max. Anzugsmoment (Nm)	
		schwarz	verzinkt
M 18 x 1,5	24	265	245
M 20 x 1,5	27	323	294
M 22 x 1,5	32	441	343

t510-d010

Wartungsplan Achsen und Bremsen

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

Nach der ersten Belastungsfahrt, spätestens nach 5 km:

- Radmuttern nachziehen
(Anzugsmomente siehe Tabelle "Radmuttern"),
- Radnaben: Lagerspiel prüfen.

Nach 50 Betriebsstunden:

- Radnaben: Lagerspiel prüfen,
- Lenkachse überprüfen und abschmieren.

Alle 100 Betriebsstunden:

- Radnaben: Lagerspiel prüfen,
- Bremsnockenwelle: Lagerung schmieren,
- Bremshebelstellung prüfen und ggf. nachstellen.

Alle 500 Betriebsstunden:

- Kegelrollenlager nachstellen:
Radkappe und Splint entfernen. Achsmutter anziehen bis Radnabe bzw. Bremstrommel leicht gebremst ist. Achsmutter bis zum nächsten Splintloch lösen. Lagerspiel kontrollieren. Achsmutter versplinten und Radkappe einschlagen.

Achtung! Zu scharfe Einstellung führt zu Lager-schäden.

Alle 1000 Betriebsstunden, mindestens 1/2-jährlich:

- Radnabenlagerung mit Wälzlagerfett neu schmieren:
nur Marken-Lithiumseifenfett (Tropfpunkt 190°) verwenden. Falsches Fett oder zu große Mengen führen zu Schäden an den Radlagern.
- Bremsbelagverschleiß prüfen und ggf. Bremsen neu belegen.

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

40.11 Druckluftbremse

Der nachfolgende Kontroll-, Wartungs- und Pflegeplan ist allgemein gültig. Die Aggregate der Druckluftbremse an Ihrer Maschine können von der dargestellten Abbildung Fig. 40.7 abweichen. Wenden Sie sich bei Fragen an eine Fachwerkstatt oder an den Hersteller der Druckluftbremse oder dessen Vertriebsorganisation.

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

1. Absperrhahn an der Zugmaschine öffnen!
2. Kupplungsköpfe vor dem Einkuppeln auf Sauberkeit überprüfen und auf richtiges Einrasten achten! Der Kupplungskopf (Fig. 40.7/1) für die Bremsleitung ist gelb markiert. Der Kupplungskopf (Fig. 40.7/2) für die Vorratsleitung ist rot markiert.
3. Schlauchleitungen dürfen an Fremdteilen nicht scheuern. Verlauf der Schlauchleitungen kontrollieren!
4. Handgriffstellung des Bremskraftreglers (Fig. 40.7/3) kontrollieren!
5. Falls erforderlich, Luftbehälter (Fig. 40.7/4) entwässern!
6. Bremsprobe durchführen!
7. Bremszylinderkolbenhub kontrollieren! Der Hub des Bremszylinders (Fig. 40.7/5) darf nur zu zwei Drittel ausgenutzt werden, sonst Bremse nachstellen! Beschädigte Staubschutzhüllen erneuern!
8. Nach dem Abkuppeln Kupplungsköpfe schließen bzw. in die Leerkupplungen (Fig. 40.7/6) an Ihrer Maschine einhängen!

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

1. Einsätze der Rohrleitungsfilter (Fig. 40.7/7) überprüfen und reinigen!
2. Dichtigkeit der Bremsanlage prüfen! Bei abgestelltem Motor darf der Betriebsdruck in zehn Minuten um 0,1 bar absinken, in der Stunde also um 0,6 bar.
3. Bremsschläuche sind auf einwandfreien Zustand zu prüfen! Beschädigte Bremsschläuche austauschen!
4. An Armaturen und Rohren darf nicht geschweißt oder gelötet werden! Beschädigte Teile sind auszutauschen!
5. Abschmieren! Als Schmiermittel ist Grau-Spezialfett für Druckluftgeräte zu verwenden.

Bremsen-Untersuchungen!

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

1. Bremsenzwischenuntersuchungen
2. Bremsensonderuntersuchungen
3. Hauptuntersuchungen.



Wenn die Sicht-, Funktions- oder Wirkungsprüfung Mängel erkennen lässt ist sofort eine gründliche Inspektion aller Bauteile von Fachkräften oder in einer Fachwerkstatt vorzunehmen!

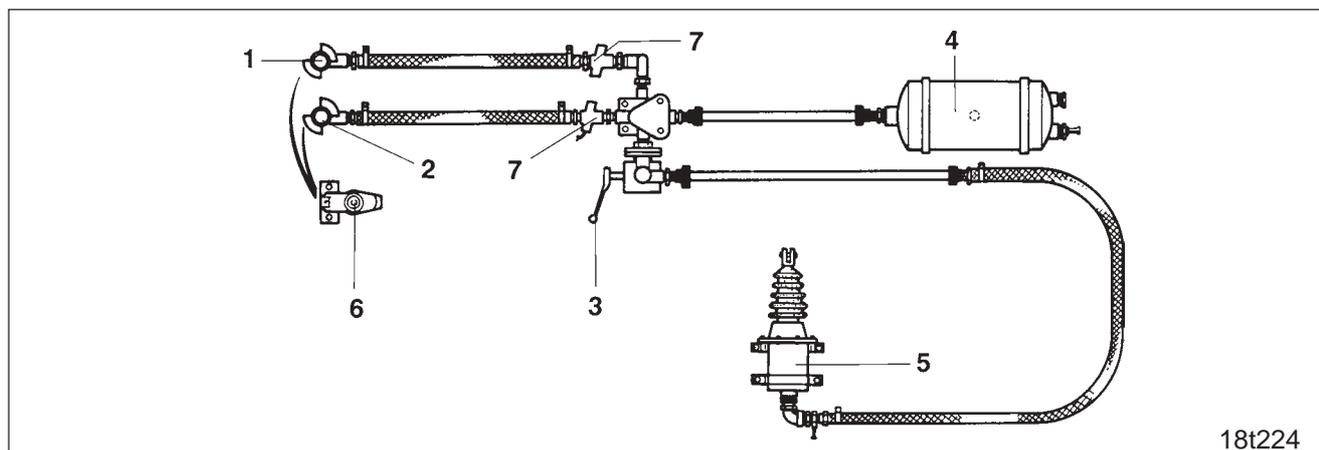


Fig. 40.7

18t224



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