

AEROMAT ADVANCE

Einzelkornsämaschine



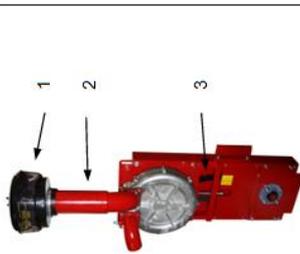
Betriebsanleitung
200063175

Inhaltsverzeichnis

1.	<i>Kurzanleitung</i>	3
2.	<i>Allgemeines</i>	4
2.1.	Einleitung.....	4
2.2.	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.....	5
2.3.	Für Ihre Sicherheit	6
2.4.	Angebaute Geräte	8
2.5.	Reifen	8
2.6.	Hydraulikanlage	8
2.7.	Wartung	9
2.8.	Gesamtkonzept der pneumatischen Anlage.....	10
2.9.	Einleitung AEROMAT ADVANCE	11
2.10.	Maschinen-Typen	12
2.11.	Beschreibung der Sämaschine	13
3.	<i>Feldeinsatz</i>	14
3.1.	Anbau an den Traktor	14
3.2.	Einstellungen am Gerät für Straßentransport und Feldeinsatz	15
3.3.	Hydraulisch klappbare Sämaschinen	17
4.	<i>Rahmenvarianten</i>	18
4.1.	Ein- und Ausklappen von Parallelfaltrahmen HKP	18
4.2.	Aus- und Einklappen mit Faltrahmen HK vertikal geklappter Rahmen	19
4.3.	Langfahrvorrichtung	20
4.4.	Einstellen der Spuranreißer	21
5.	<i>Einstellungen</i>	22
5.1.	Einstellen der Gebläseturmhöhe	22
5.2.	Nachspannen der Antriebsriemen im Gebläseturm und Prüfen der Riemenspannung	22
5.3.	Einstellen der Gebläsedrehzahl	23
5.4.	Einstellen des Luftdrucks	24
5.5.	Zuordnung der Auswerfer zu den entsprechenden Zellenrädern.....	25
5.6.	Einstellung des Auswerferhebels	26
5.7.	Erfahrungsberichte	27
5.8.	Erkenntnisse aus der Praxis	28
5.9.	Einstellung der Aggregatentlüftung	29
5.10.	Einfüllen des Saatgutes	30
6.	<i>Wartung und Instandsetzung</i>	31
6.1.	Montieren der Zellenräder.....	31
6.2.	Einstellen der Ablagetiefe	32
6.3.	Einstellen Transport und Arbeitsstellung	33
6.4.	Instandsetzen der Überlastkupplung	33
6.5.	Ermitteln des Ablageabstandes	34
6.6.	Ermitteln der Fahrgeschwindigkeit	35
6.7.	Einstellen des Ablageabstandes	36
6.8.	Zentral-Düngerstreuer.....	38
6.9.	Beschreibung der Befüllschnecke aus Edelstahl	40
6.10.	Wartung	41
6.11.	Beseitigen von Störungen.....	42
6.12.	Wartungsintervalle	43
6.13.	Kombination von Traktor und Anbaugerät.....	44
6.14.	Erklärung Becker-Piktogramm	47
6.15.	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	49

1. Kurzanleitung

Wartungsarbeiten Aeromat



Gebälse

- Zyklonfilter (1): 1 x pro Tag reinigen, unter staubigen Bedingungen 3 x pro Tag
- Filter im Ansaugrohr (2): 1 x pro Jahr, unter staubigen Bedingungen 1 x pro Tag
- Riemenspannung (3): tägliche Kontrolle
- Manometer: Den Luftschlauch 1 x pro Jahr reinigen



Antrieb vom Gebälse

- Schmierung der Gelenkwelle und Lager
- 1 x vor der Saison
 - 1 x pro Woche während der Saison
 - 1 x nach der Saison

Düngertank

- Funktion des Dosierrades prüfen
- Düngerschläuche auf Verstopfung und Undichtigkeiten prüfen, Luftanschlüsse prüfen
- Düngerschar auf Verstopfung kontrollieren, Arbeitsposition prüfen (Position: 5 cm tiefer und 5 cm neben dem Säschar)
- 1 x vor der Saison die Kette schmieren
- 1 x vor der Saison den Ölstand im Getriebe kontrollieren
- 1 x nach der Saison intensive Reinigung des Düngertanks



Säagregat

- Kontrolle 1 x pro Jahr
- Dichtung vom Gehäusedeckel und Sägehäuse
 - Düse und Abdichtung
 - Befestigung des Luftschlauchs
 - Kettenräder, Ketten und Spannrolle
 - Reinigung des Optogebers
 - Verschleiß und Spiel am Parallelogramm
 - Überlastkupplung und Scherschrauben



Säschar

- 1 x pro Jahr den Verschleiß kontrollieren



Säeinheit

- Kontrolle 1 x pro Jahr
- Zellenräder und Auswerfer auf Beschädigung kontrollieren
 - Reinigung des Sägehäuses und Zellenrades



Antriebsanlage

- Außen- und innenliegende Ketten während der Saison 1 x pro Tag ölen
- 1 x vor der Saison den Reifendruck (2 - 2,5 bar) prüfen, am HKP-Klappstück 1,25 - 1,5 bar
- 1 x vor der Saison, Reinigung des Gleitsystems von der Getriebebeschallung

Vor Inbetriebnahme der Sämaschine sind die Betriebsanleitung und alle Sicherheitshinweise zu lesen und zu beachten.



Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

Vor dem Anfahren und der Inbetriebnahme den Nahbereich um die Sämaschine und den Traktor kontrollieren und auf ausreichende Sicht achten!

2. Allgemeines

2.1. Einleitung

Die Betriebsanleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit der Sämaschine Aeromat.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Sämaschine und muss in unmittelbarer Nähe der Sämaschine jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Das Personal muss diese Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Betriebsanleitung.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Sämaschine.

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung der Sämaschine abweichen.

Die Bezeichnungen "links", "rechts", "vorne" und "hinten" kennzeichnen die Lage der Teile, wenn die Sämaschine in Fahrtrichtung betrachtet wird. Nur die sorgfältige Beachtung der nachstehenden Vorschriften und Hinweise, garantiert einen störungs- und unfallfreien Einsatz, sowie eine lange Lebensdauer der Sämaschine



Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole wie links abgebildet gekennzeichnet! Diese Warnhinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Sämaschine Aeromat ist ausschließlich für den üblichen Einsatz 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.

Die Sämaschine Aeromat darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten und sicherheits-technischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.



Eigenmächtige Veränderungen an der Sämaschine Aeromat sind nicht erlaubt und schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

2.2. Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Vor jeder Inbetriebnahme ist die Sämaschine und der Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit zu überprüfen!

- Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung auch die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
- Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege, die jeweiligen Bestimmungen und StVZO beachten.
- Vor Arbeitsbeginn muss der Benutzer sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen, sowie deren Funktionen vertraut machen.
- Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung ist zu vermeiden.
- Vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme, den Nahbereich um die Sämaschine und den Traktor kontrollieren (Kinder). Auf ausreichende Sicht achten.
- Das Mitfahren auf der Sämaschine, ist während der Arbeit und der Transportfahrt nicht gestattet.
- Die Sämaschine vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an der vorgeschriebenen Dreipunktanhangung am Traktor befestigen.
- Beim An- und Abkuppeln von Sämaschine an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig.
- Auf ausreichende Standsicherheit der Sämaschine achten.
- Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten.
- Transportausrüstung wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen.
- Auslösesseile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen.
- Während der Fahrt niemals den Fahrerstand verlassen.
- Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Sämaschinen und Ballastgewichte beeinflusst. Daher ist auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten. (Seite 44-45)
- Bei Kurvenfahrt ist die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse der Sämaschine zu berücksichtigen.
- Die Sämaschine darf nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind.
- Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten.
- Im Dreh- und Schwenkbereich der Sämaschine darf sich niemand aufhalten.
- Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.
- An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. Hydraulik), können sich Quetsch- und Scherstellen befinden.
- Vor dem Verlassen des Traktors die Sämaschine auf dem Boden absetzen, Feststellbremse arretieren, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Zwischen Traktor und Sämaschine darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist.
- Spuranreißer in Transportstellung verriegeln.

2.3. Für Ihre Sicherheit

In diesem Kapitel finden Sie allgemeine Hinweise zur Sicherheit. Die einzelnen Kapitel der Betriebsanleitung enthalten zusätzlich spezielle Sicherheitshinweise, die hier nicht beschrieben sind. Beachten Sie die Sicherheitshinweise

- im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit
- im Interesse der Sicherheit Ihrer Mitmenschen und
- zur Gewährleistung der Gerätesicherheit.

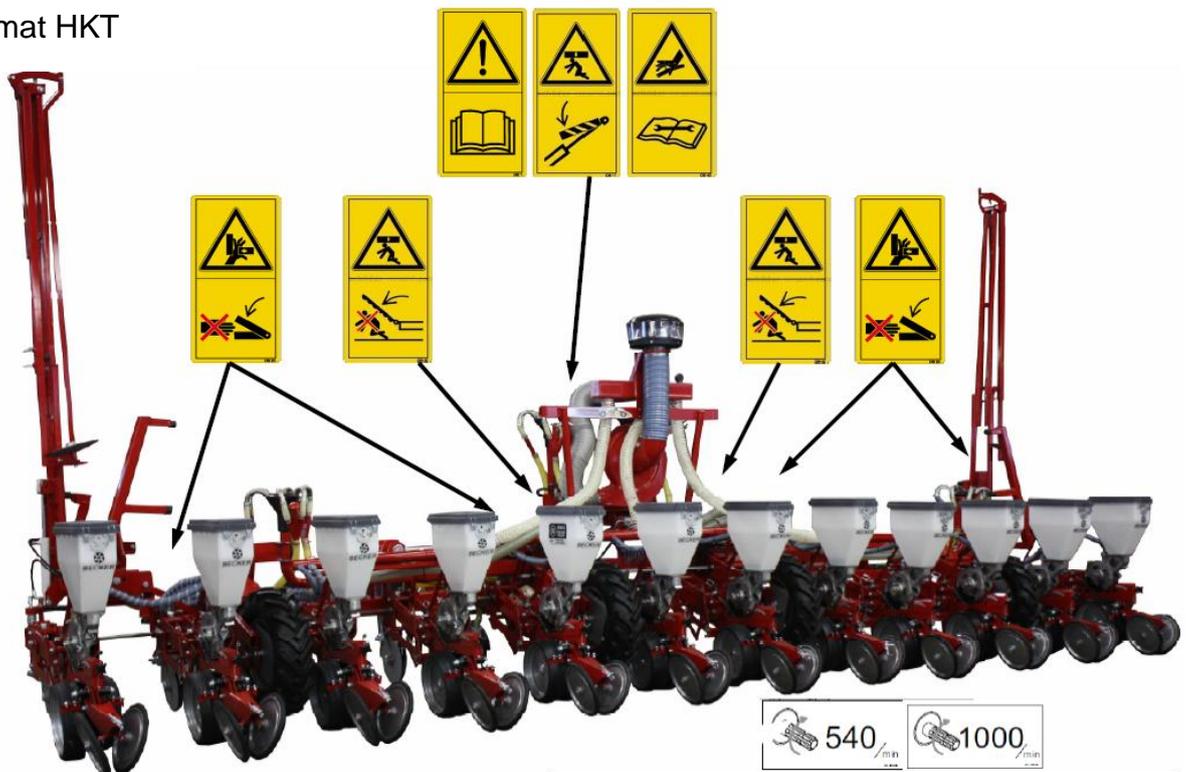
Beim Umgang mit landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten können sich bei falschem Verhalten eine Reihe von Gefahren ergeben. Arbeiten Sie daher mit besonderer Sorgfalt und nie unter Zeitdruck.

Als Arbeitgeber:

Informieren Sie diejenigen in regelmäßigen Abständen über diese Sicherheitshinweise und nach den gesetzlichen Vorschriften, die mit der Maschine arbeiten. An dem Gerät befinden sich Aufkleber, die Ihrer Sicherheit dienen. Die Aufkleber dürfen nicht entfernt werden. Wenn Aufkleber unleserlich geworden sind oder sich gelöst haben, können Sie neue Aufkleber bestellen und an den entsprechenden Stellen anbringen.

Sicherheitsbildzeichen

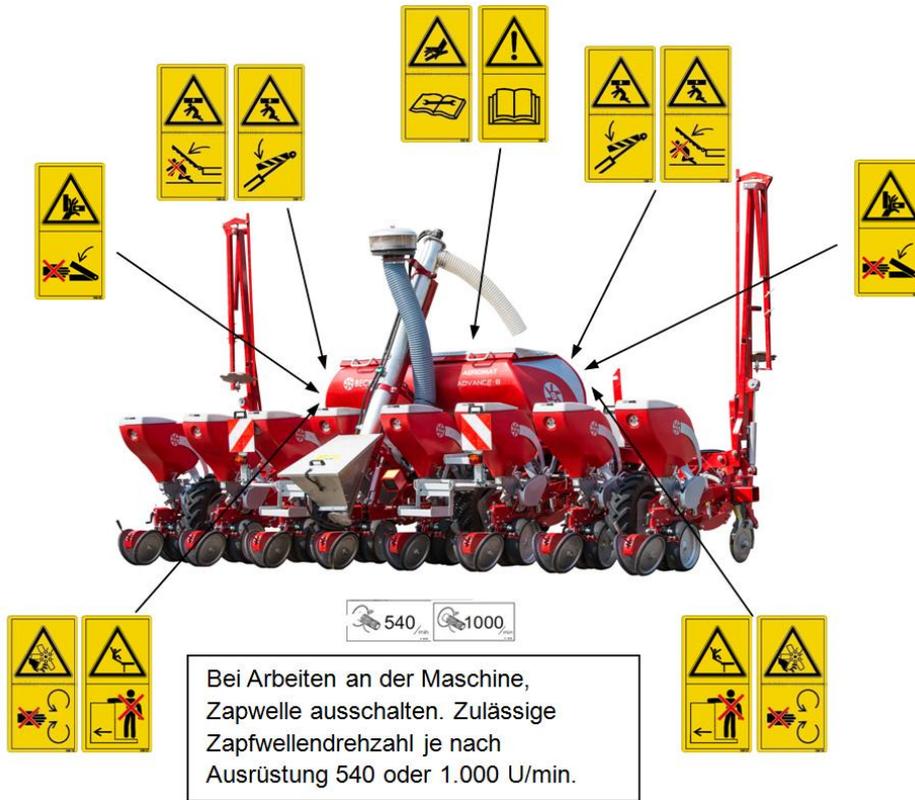
Aeromat HKT



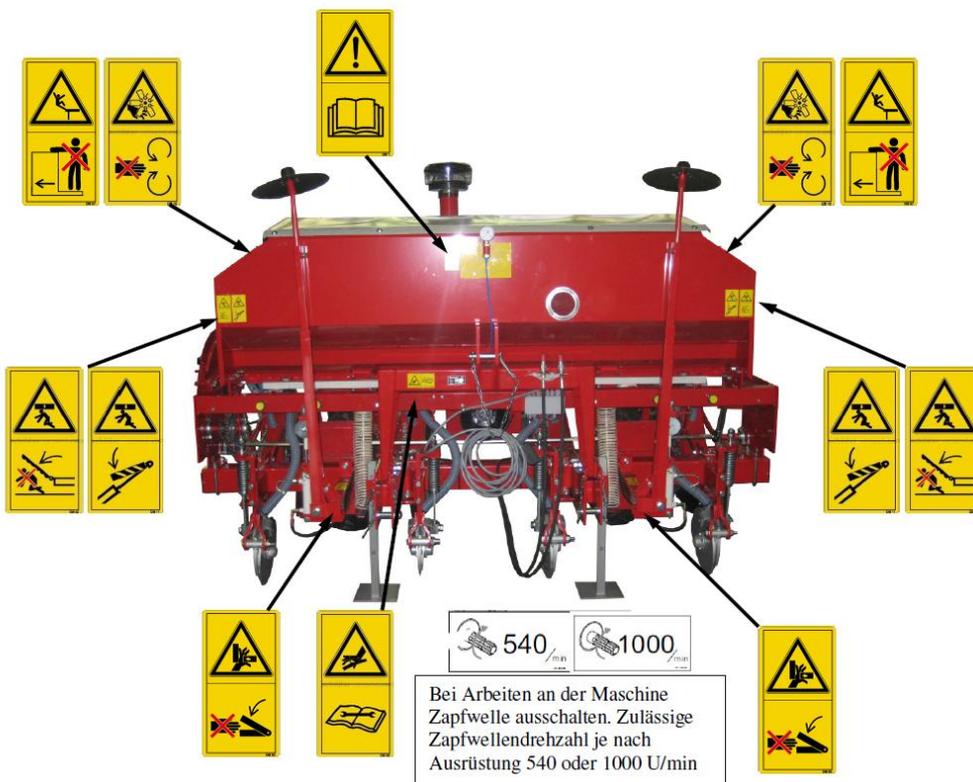
Bei Arbeiten an der Maschine Zapfwelle ausschalten. Zulässige Zapfwelldrehzahl je nach Ausrüstung 540 oder 1000 U/min

Sicherheitsbildzeichen

Aeromat Advance - 8



Aeromat P



2.4. Angebaute Geräte

- Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung, die Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben und Senken ausgeschlossen ist.
- Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien, von Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen, oder abgestimmt werden.
- Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau, nicht zwischen Traktor und Gerät treten.
- In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten.
- Bei Straßenfahrt, mit ausgehobenem Gerät, muss der Bedienungshebel gegen Senken und die Hydraulikanlage verriegelt sein.

2.5. Reifen

Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, dass das Gerät sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile).

- Das Montieren der Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus.
- Reparaturarbeiten an den Reifen und Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Montagewerkzeug durchgeführt werden.
- Luftdruck regelmäßig kontrollieren. Vorgeschriebenen Luftdruck beachten

2.6. Hydraulikanlage (max. 175 bar Betriebsdruck)

Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage ist das Geräte abzusetzen. Die Hydraulikanlage drucklos zu machen, und der Motor abzustellen.

Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten.

Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräte-seitig drucklos ist.

Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Schlepper und Gerät sollten Kuppelungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden. Bei Vertauschen der Anschlüsse, umgekehrte Funktion (z.B. Heben/Senken)-Unfallgefahr.

Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen. Die Austausch-Schlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen.

Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr, nur von geschultem Personal (Werkstatt) und geeignete Hilfsmittel durchführen.

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzung sofort einen Arzt aufsuchen. Infektionsgefahr.

2.7. Wartung

- Alle Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten, sowie das Beseitigen von Funktionsstörungen, grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen!
- Zündschlüssel abziehen, Feststellbremse und Unterlegkeile verwenden.
- Alle Schrauben und Muttern regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.
- Bei Wartungsarbeiten an der angehobenen Sämaschine, ist stets eine Sicherung durch geeignete Abstützelemente vorzunehmen.
- Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden, geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.
- Alle Öle, Fette und Filter, Dünger und altes Saatgut ordnungsgemäß entsorgen. (Vorschriften der BVG beachten).
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage, ist stets die Stromzufuhr trennen.
- Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Sämaschinen stets Kabel am Generator und der Batterie des Traktor abklemmen.

Keine Haftung für Folgeschäden

Die Sämaschinen sind von Becker mit Sorgfalt hergestellt. Trotzdem können auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung, Abweichungen in der Ausbringung bis zum Totalausfall verursacht werden durch z.B.:

- Unterschiedliche Zusammensetzung des Saatguts oder des Düngers (z.B. Korngrößenverteilung, Dichte, geometrische Formen, Beizung, Versiegelung).
- Verstopfungen oder Brückenbildungen (z.B. durch Fremdkörper, spelziges Saatgut, klebrige Beizen, feuchten Dünger).
- Abnutzung von Verschleißteilen (z.B. Schare Dosiergeräte, Keilrillenriemen).
- Beschädigungen durch äußere Einwirkungen.
- Falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten.
- Falsche Einstellung der Sämaschine (unkorrekter Anbau, Nichtbeachten der Einstelltafeln).
- Bei Problemen dieser Art setzen Sie sich mit Fa. Becker-Landtechnik in Verbindung.
- Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.

Die Originalersatzteile und das Zubehör von Becker sind speziell für die Sämaschine konzipiert. Von uns nicht gelieferte Ersatzteile und Zubehör sind nicht von uns geprüft und nicht freigegeben.

Der Einbau und/oder die Verwendung fremder Produkte, kann daher u.U. konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihrer Sämaschine negativ verändern und dadurch die Sicherheit von Mensch und Maschine gefährden.

Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jede Haftung von Becker ausgeschlossen.

Keine Haftung für Folgeschäden!

2.8. Gesamtkonzept der pneumatischen Anlage

Das Gebläse (1) saugt die durch einen Zyklonfilter (2) gereinigte Umgebungsluft an. Die gereinigte Druckluft strömt über ein Verteilerrohr und Spiralschläuche (3) in die jeweiligen Düsen (4) der Einzelkornaggregate (5).

Die Druckluft bläst die überzähligen Körner aus der Zelle, dabei wird gleichzeitig das am tiefsten Punkt der Zelle liegende Saatkorn, durch die vorbeiströmende Luft, festgehalten (siehe Einleitung Aeromat Seite 11). Insbesondere ist auf die Einstellung des Luftdrucks der pneumatischen Anlage und der Einstellung der Entlüftung (6) der Einzelkornsäaggregate (5) zu achten.

- Einstellen des Luftdrucks siehe Seite 24
- Einstellung der Entlüftung siehe Seite 29

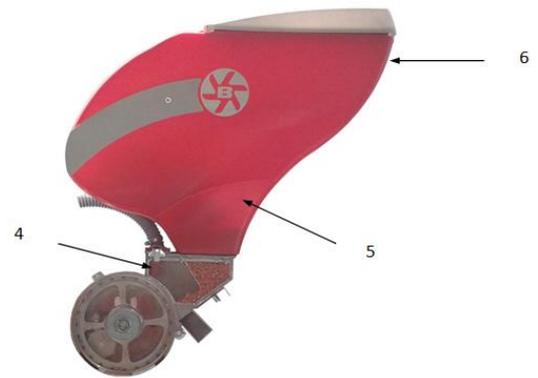


Abb.:1

Bei Sämaschinen mit Zenträldüngerstreuer, wird mit Hilfe der pneumatischen Anlage der Dünger zu den äußeren Düngerscharen transportiert.

Diese Anlage ist zuverlässig und ohne größere Wartung einsetzbar. Sollte es durch feuchten Dünger oder verstopfte Schare zum Ausfall kommen ist die Sämaschine auszuheben und das Gebläse abzustellen!

Danach können die Schläuche, Injektor oder Schare gereinigt werden. Der Dünger sollte in einem entsprechenden Behälter aufgefangen werden. Bevor das Gebläse wieder in Betrieb gesetzt werden kann, müssen alle Schläuche, durch Schellen, wieder fest montiert werden.

Es ist darauf zu achten, dass aus dieser pneumatischen Anlage nicht unbeabsichtigt Druckluft entweicht. Jede Undichtigkeit verursacht Druckverlust, dies führt zu unnötig hohen Gebläsedrehzahlen.



Abb.:2

2.9. Einleitung AEROMAT ADVANCE

Der Aeromat ist eine, in ihrem Prinzip einmalige, Sämaschine zur Aussaat von Mais, Bohnen, Erbsen, Rüben usw. Durch einen zentralen Antrieb wird das Zellenrad mit seinen trichterförmig gebohrten Zellen angetrieben. Hierbei werden die einzelnen Zellen mit mehreren Körnern gefüllt. Sobald die gefüllte Zelle aus dem Saatgut auftaucht, werden über die Düse alle überzähligen Körner durch Druckluft, aus der Zelle herausgeblasen. Dabei wird gleichzeitig das am tiefsten Punkt der Zelle liegende Saatkorn durch die vorbeiströmende Luft festgehalten. Durch die trichterförmige Zellenbohrung erfolgt eine automatische Justierung des Kornes, so dass auch bei unterschiedlich großen Körnern ohne Verstellung der Zelle die exakte Vereinzelung erfolgt.

Ein geräuscharmes, wartungsfrei gelagertes Gebläse erzeugt die benötigte Druckluft. Der Antrieb des Gebläses wird über die Zapfwelle oder einen Hydraulikmotor vorgenommen. Zusätzlich bietet ein Sternauswerfer die Sicherheit, dass evtl. feststehende Körner schonend aus der Zellenbohrung gelöst werden.

Dieses Ablageprinzip garantiert eine einwandfreie Ablage von kalibriertem und unkalibriertem Saatgut.

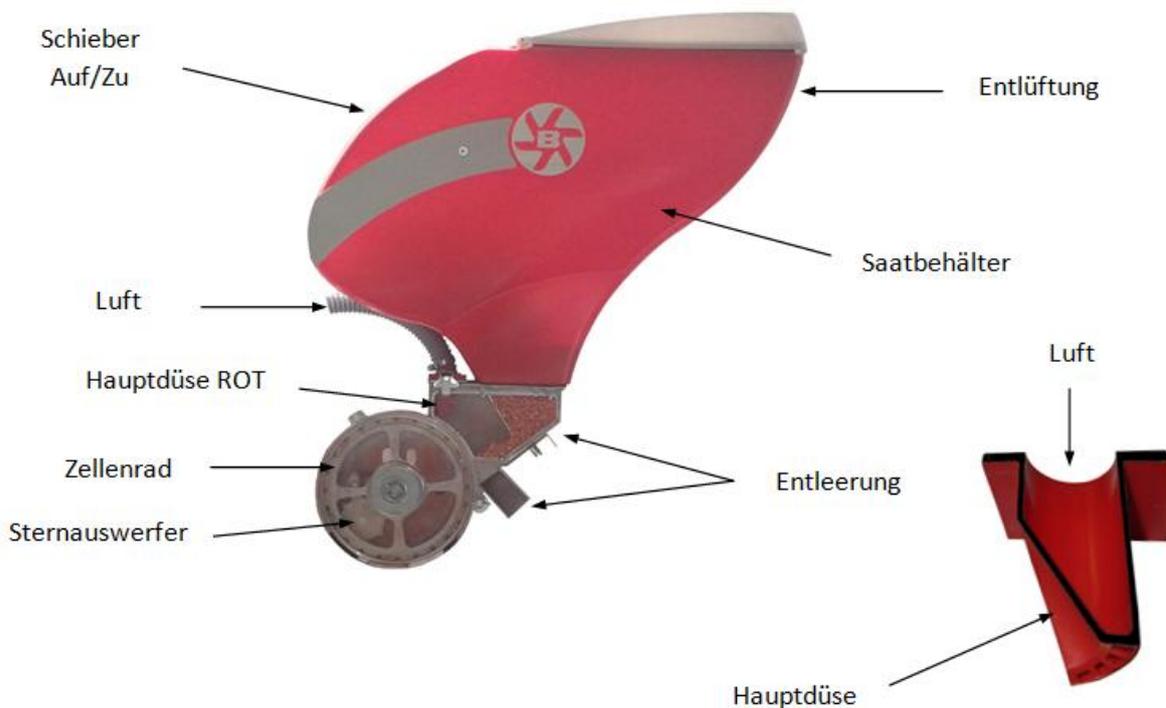


Abb.:3

Maschinen-Typen



Sämaschinen über 3 Meter Transportbreite dürfen auf öffentlichen Straßen nicht gefahren werden! Geeignete Transporteinrichtungen für Längstransport sind lieferbar.

Typ	Anzahl Reihen	Aggregat	Gewicht [kg]	Leistungsanforderung [kW / hp]	Rahmen		Gebälse	U/min	Typ Räder	Füllmenge		A Transporthöhe (fcm)	B Transportbreite (fcm)	C Transportlänge (fcm)	
					Reihenabstand	Rahmen Typ				Saatgut	Dünger				
Aeromat "Eco-Line"	4	S DTE	580 740	30 / 40 52 / 70	45-80 65-80	starr starr	SKG294 mech.	540 (450)	5.00-15 7.50-15	30 l 30 l	-	220	300	170	
	6	DTE	990	59 / 80	45-80	starr	mech.	1.000 (650)	7.50-15	30 l / 55 l	-	320	300	180	
		S	920	52 / 70	45-80	Teleskop	SKG294	1.000 (650)	5.00-15	30 l / 55 l ¹⁾	-	320	300	180	
	8	DTE	1.160	59 / 80	65-80	Teleskop	mech.	1.000 (750)	7.50-15	30 l / 55 l ¹⁾	-	300	300	180	
		S	980	59 / 80	45-80	starr	SKG294	1.000 (750)	5.00-15	30 l / 55 l	-	350	300	190	
	12	DTE	1.320	66 / 90	65-80	starr	mech.	1.000 (750)	7.50-15	30 l / 55 l	-	300	300	180	
		S	1.380	66 / 90	45-80	starr	SKG410	1.000 (750)	7.50-15	30 l / 55 l	-	300	300	180	
	Aeromat "Farm-Line"	4	S DTE	820 1.020	52 / 70 59 / 80	45-80 65-80	starr starr	SKG294 mech.	540 (450)	7.50-15 7.50-15	30 l 30 l	700 l 700 l	220	300	180
		6	DTE	1.020	59 / 80	45-80	starr	mech.	1.000 (650)	7.50-15	55 l	700 l	320	300	180
			S	1.020	59 / 80	65-80	starr	SKG294	1.000 (650)	7.50-15	55 l	700 l	320	300	180
		8	DTE	1.220	66 / 90	45-80	Teleskop	SKG294	1.000 (650)	7.50-15	30 l / 55 l ¹⁾	700 l	320	300	190
			S	1.530	74 / 100	65-80	Teleskop	mech.	1.000 (750)	7.50-15	30 l / 55 l ¹⁾	700 l	300	300	180
12		DTE	1.670	74 / 100	65-80	starr	SKG294	1.000 (750)	7.50-15	55 l	700 l	300	300	180	
		S	2.000	90 / 122	45-80	starr	mech.	1.000 (750)	7.50-15	55 l	700 l	350	300	190	
Aeromat "Profi-Line"		4	S DTE	1.610 2.100	74 / 100 90 / 122	45-80 65-80	starr starr	SKG410 mech.	1.000 (750)	7.50-15 7.50-15	55 l 55 l	700 l 700 l	220	300	180
		6	DTE	1.080	59 / 80	45-80	starr	mech.	540 (450)	7.50-15	30 l	700 l	320	300	180
			S	1.320	66 / 90	65-80	Teleskop	SKG294	1.000 (650)	7.50-15	30 l / 55 l ¹⁾	700 l	320	300	190
		8	DTE	1.630	74 / 100	45-80	Teleskop	mech.	hydr.	hydr.	55 l	1.000 l	350	300	200
			S	2.150	90 / 122	65-80	Hyd.klappb. paral.	SKG410	1.000 (750)	7.50-15	30 l / 55 l	-	400	300	180
	12	DTE	2.580	100 / 136	45-80	Hyd.klappb. paral.	mech. / hydr.	hydr.	hydr.	55 l	-	-	360	300	200
		S	2.350	100 / 136	65-80	Hyd.klappb. vertical	SKG410	1.000 (750)	7.50-15	30 l / 55 l	-	-	360	300	200
	Aeromat "Advance"	8	DTE	2.960	110 / 150	65-80	Hyd.klappb. vertical	mech. / hydr.	hydr.	hydr.	55 l	-	-	300	200
		S	2.860	100 / 136	65-80	Hyd.klappb. paral.	hydr.	hydr.	hydr.	55 l	1.200 l	-	360	300	200

1) transport width 3,30m

Tab.:1

Zuzüglich Saatgut: ca. 15 kg pro Reihe beim 30 Liter-Tank und ca. 30 kg pro Reihe beim 55 Liter-Tank - **erst auf dem Feld einfüllen!**
 zuzüglich Dünger: ca. 700 - 1.000 kg.

2.10. Beschreibung der Sämaschine

Aeromat – Zenträldüngerstreuer

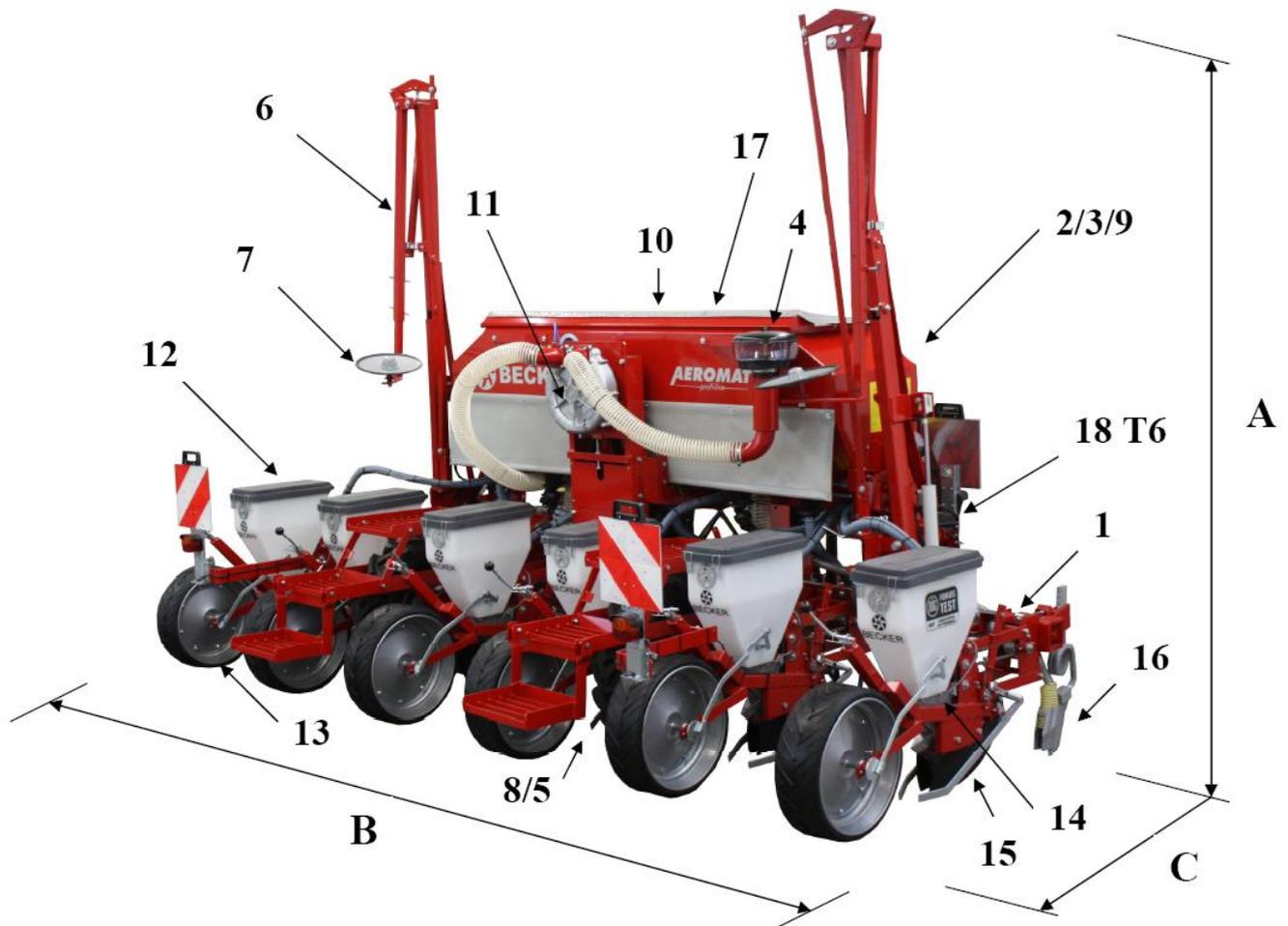


Abb.:4

Pos.	Bezeichnung
1	Tragrohr
2	Unterlenkeranschluss
3	Oberlenkeranschluss
4	Zyklonfilter
5	Radschenkelgetriebe
6	Auslegearm
7	Spuranreißerscheibe
8	Antriebsrad
9	Zapfwellenanschluß

Pos.	Bezeichnung
10	Manometer
11	Gebälse
12	Saatbehälter
13	Gummidruckrolle
14	Sägehaue
15	Säschar
16	Düngerschar
17	Düngerbehälter
18	Regulierschelle / Scheibe

3. Feldeinsatz

3.1. Anbau an den Traktor



Beim Aufsatteln der Sämaschine wird möglicherweise die Lenkfähigkeit des Schleppers durch Entlastung der Vorderachse beeinträchtigt. Frontgewichte anbringen (Berechnung siehe Seite 44-45). Beim Transport auf öffentlichen Straßen und Wegen sind die Vorschriften der StVZO zu beachten!

- **Achtung! Beim Anheben der Sämaschine wird die Lenkfähigkeit des Traktors durch Entlastung der Vorderachse beeinträchtigt. Frontgewichte anbringen.**
- **Beachten Sie „Kombination Traktor und Anbaugerät“ auf Seite 44.**
- **Die Gewichte der Einzelkornsämaschine entnehmen Sie Tab.:1, Seite 12.**

Zum Anbau: Traktor rückwärts an die Sämaschine heranzufahren.

Unter- und Oberlenker ankuppeln. Da Hersteller und Typ der Gelenkwelle unterschiedlich sein können, unbedingt die Bedienungsanleitung, welche an der Gelenkwelle befestigt ist, beachten und dementsprechend anbauen. Der Oberlenker ist so zu arretieren, daß er in Arbeitsstellung leicht zur Sämaschine hin ansteigt und diese waagrecht geführt wird. Die Schlepperhydraulik muss beim Drillen immer auf Schwimmstellung stehen, da es sonst Schlupf an den Antriebsrädern geben kann. Überbreite Sämaschine (Transportbreite über 3 Meter) dürfen auf öffentlichen Straßen und Wegen nur mit Ausnahmegenehmigung oder einer geeigneten Transporteinrichtung befördert werden. Vor dem Abkoppeln vom Traktor sind die Abstellstützen abzusenken und zu sichern. Sämaschine immer auf festem Untergrund abstellen und Standsicherheit überprüfen, bevor Ober- und Unterlenker abgekuppelt werden.

Transport auf öffentlichen Straßen und Wegen

Beim Transport auf öffentlichen Straßen und Wegen sind die Vorschriften der StVZO zu beachten. Werden die hinteren Schlepperleuchten und -kennzeichen verdeckt, oder ragt die Sämaschine einen Meter über die hintere Beleuchtung des Traktors hinaus, sind immer komplette Beleuchtung, Rückstrahler und Kennzeichen nötig. Vorne sind bei "Nacht" zusätzlich links und rechts Begrenzungsleuchten nötig.

Alle verkehrsgefährdenden Teile, die mehr als 40 cm über die Schlepperbegrenzungsleuchten hinausragen, müssen mit einer Beleuchtungsanlage und Warntafeln nach DIN 11030, entsprechend der StVZO kenntlich gemacht werden. Im ausgehobenen Zustand darf die Höhe der Rückstrahler nicht mehr als 0,9 m und die Höhe der Beleuchtung nicht mehr als 1,50 m betragen. Die Warntafeln müssen so angebracht sein, dass die Streifen auf den Warntafeln nach außen und nach unten verlaufen. Die jeweils längere Seite darf wahlweise horizontal, oder vertikal angeordnet sein.

Links und rechts an der Sämaschine sind mindestens zwei seitliche, gelbe, Rückstrahler anzubringen.

Die Firma Becker bietet eine komplette Beleuchtungseinheit als Sonderausrüstung an.

Geka-System mit Anbauteilen

Bestellnummer: 200242832



Abb.:5

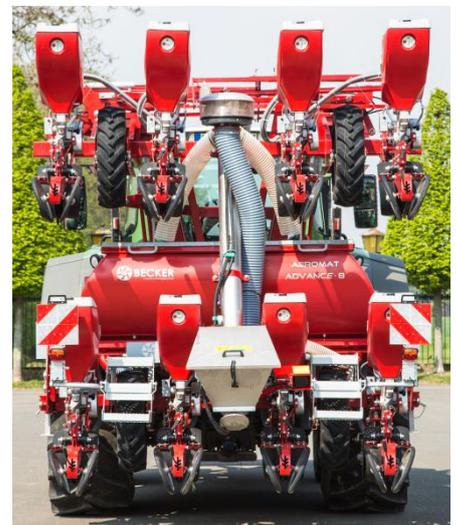


Abb.:6



Abb.:7



Abb.:8

3.2. Einstellungen am Gerät für Straßentransport und Feldeinsatz

Straßentransport

1. Sämaschine immer ausheben
2. Beide Spuranreißer hydraulisch einklappen.
3. Äußerste Säaggregate hydraulisch einfahren und elektrisch abschalten (siehe Bedienungsanleitung Monitor 1502)
4. Hinterste Teile der beiden Aufstiegstreppen nach vorne klappen
5. Schieber am Aggregat und am Düngerstreuer schließen
6. Aggregate hochhängen
7. Monitor ausschalten
8. Schlepperhydraulik verriegeln.



Abb.:9



Gegebenenfalls beide Spuranreißer einschieben, um die max. Transporthöhe von 4 Meter einzuhalten!

Feldeinsatz

1. Sämaschine Ausheben.
2. Schlepperhydraulik entriegeln.
3. Äußere Säaggregate ausfahren - ausklappen.
 - 3.1. Monitor einschalten.
 - 3.2. Monitortaste (Abb.:10) drücken.
 - 3.3. Hydraulikventil am Schlepper betätigen, so dass die äußeren Aggregate ausfahren.
 - 3.4. Spuranzeiger hydraulisch entriegeln.
 - 3.5. Saatgut -und Düngerstand kontrollieren oder gegebenenfalls nachfüllen/einfüllen.
4. Schieber an den Aggregaten und an dem Düngerstreuer öffnen.
5. Ablageabstand der Körner kontrollieren und gegebenenfalls einstellen. (siehe Seite 36)
6. Düngermenge und -tiefe der Düngerschare einstellen.
7. Aggregat in Arbeitsstellung absenken. (siehe Seite 33)
8. **Entlüftungen der Aggregate entsprechend des TKG (Tausend Korngewicht) einstellen (siehe Seite 29)**
9. Aggregate-Düsen kontrollieren und bei Bedarf reinigen. (siehe Seite 30)
10. Zapfwelle einschalten.
11. Motordrehzahl des Schleppers (Handgas) einstellen, so dass ein Gebläsedruck von z.B. 80 mbar (Mais) aufgebaut wird. (siehe Seite 24)

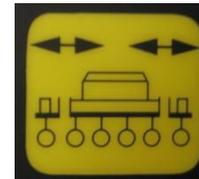


Abb.:10

12. Spuranreißer absenken.
 - 12.1. Taste "Spuranreißer" (Abb.:11) auf dem Monitorbedienerefeld betätigen und den Spuranreißer zur entsprechenden Seite absenken (siehe Bedienungsanleitung Monitor 1502).
 - 12.2. Spuranreißer Einstellung kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren. (siehe Seite 21)
13. Sämaschine beim Anfahren absenken, um ein verstopfen der Schare zu verhindern.
Luftdruck 80 mbar auf dem Manometer.
14. Nach den ersten 50 m ist die Ablagetiefe des Saatgutes, des Düngers sowie der Ablageabstand im Feld durch Freilegen der Körner zu kontrollieren.
Es sollen immer 11 Körner (10 Abstände) freigelegt werden, um den Ablageabstand zu kontrollieren.
(Beispiel: 16 cm Kornabstand x 10 Abstände = 160 cm).



Abb.:11

3.3. Hydraulisch klappbare Sämaschinen



Der max. Arbeitsdruck der Hydraulikanlage beträgt 175 bar!

Sämaschinen mit größeren Arbeitsbreiten lassen sich, für den Straßentransport durch Einschwenken der Klappteile, auf drei Meter Transportbreite einstellen. Über zwei Hydraulikzylinder werden die Klappteile, mit den äußeren Aggregaten gemeinsam, eingeschwenkt. Die Spuranreißer schaltet man ebenfalls wechselseitig, über zwei Hydraulikzylinder.

Bei Sämaschinen mit elektromagnetischen Hydraulik-Steuerventilen werden mit dem jeweiligen Schalter die Ventile des Steuerblocks betätigt. Das jeweilige Ventil ist offen, wenn der Schalter auf "Ein" steht.

Schaltkasten



Abb.:12

Anbau – Schaltkasten für elektromantische Hydraulikventile

Der Schaltkasten ist mit Hilfe der am Gerät befindlichen Öse im Sichtbereich des Fahrers zu installieren. Der Abstand zu Funkgeräten und Antennen sollte min. 1 Meter betragen. Der Anschluss der Spannungsversorgung (12Volt) erfolgt über die einpolige Normsteckdose. Diese muss so angeschlossen sein, dass diese ständig unter Spannung steht. Wird der Schlepper abgestellt, muss der Stecker aus der Normsteckdose gezogen werden.

Ist die Sämaschine mit einem Monitor 1502 ausgerüstet, wird die Bedienung der Sämaschine durch den Monitor vorgenommen.

Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung für Monitor 1502 und auf Seite 15-16).

Monitor 1502

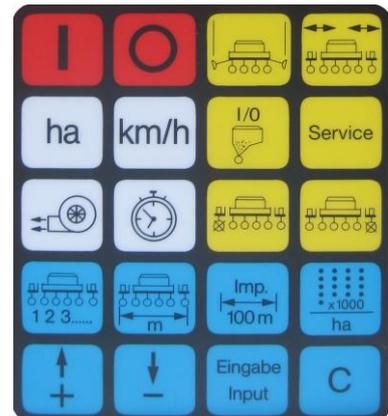


Abb.:13

Not-Betätigung

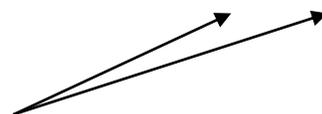
Sind irgendwelche elektronischen Teile defekt und eine normale Betätigung der Ventile über Steuerung nicht möglich, besteht die Möglichkeit mit den Schrauben am unteren Ende der Magnetspulen das entsprechende Ventil zu öffnen. Die Schrauben werden ca. 10 mm tiefer in das Gehäuse gedreht und drücken dabei das Ventil auf. Ventile ohne diese Schrauben sind stromlos „offen“ und benötigen somit keine Not-Betätigung. Es ist darauf zu achten, dass nach Beseitigung des Defekts, die Schrauben wieder zurückgestellt werden.

4er – Steuerblock Elektro-Magnetventil



Abb.:14

Not-Betätigung



4. Rahmenvarianten

4.1. Ein- und Ausklappen von Parallelfaltrahmen HKP



Während des Transports auf öffentlichen Straßen, ist die Schlepperhydraulik zu verriegeln. Die Klapprahmen werden mit der vorgesehenen Verriegelung automatisch arretiert! Beim Ein- und Ausklappen darf sich niemand im Schwenkbereich aufhalten! Max. Arbeitsdruck der Hydraulik 175 bar!

Zusätzlich zu den auf Seite 15 u. 16 aufgeführten Punkten, sind bei der HKP Sämaschine noch folgende Punkte zu beachten:

Beide Klappteile werden für den Transport parallel eingeschwenkt. Durch die Schwenkbarkeit der Parallelrahmen ist auch Feldarbeit mit Teilbreiten möglich, weil das Mittelstück und die Klappteile mit eigenen Antrieben ausgerüstet sind. Durch die Parallelogrammführung können die Klappteile Höhenunterschiede bis zu 15 cm problemlos ausgleichen. Wodurch eine gleichmäßigere und bessere Tiefenführung der Düngerschare und Aggregate gewährleistet ist.

Wichtig beim Einschwenken der Seitenteile:

1. Die komplette Sämaschine muss mit der Dreipunkt Hydraulik vom Boden ausgehoben sein.
2. Beide Spuranzeigerarme (1) müssen vor dem Einklappen in Parkstellung (Abb.:15) oben stehen. Beim Betätigen der Schlepperhydraulik und Einklappen, faltet sich der Spuranreißer automatisch in die zulässige Transportbreite von 3 Meter. Das Einrasten der mechanischen Sicherung (2) muss kontrolliert werden. Den Monitor ausschalten und die Schlepperhydraulik verriegeln. Beim Ausklappen ist in umgekehrter Reihenfolge zu verfahren.

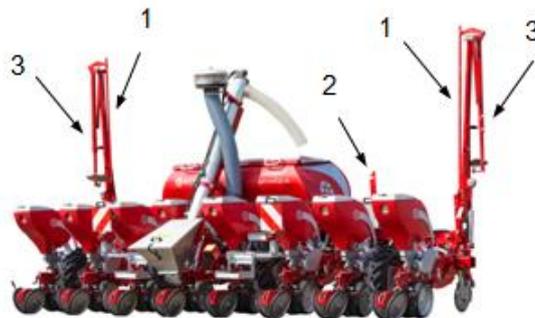


Abb.:15

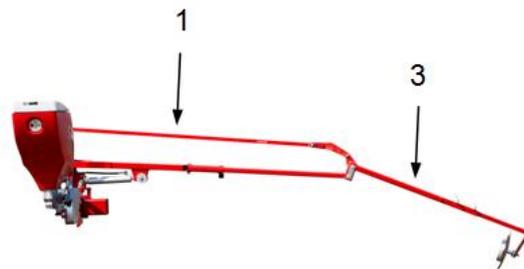


Abb.:16

Falt-Spuranreißer für HKP-Sämaschinen

Arbeitsstellung (siehe Abb.:16)

1. Der Faltmarkör der HKP – Sämaschine fährt beim Betätigen der Schlepperhydraulik und Ausklappen in seine Arbeitsstellung.
2. Einstellung des Schiebbestücks auf den gewünschten Abstand. (siehe Seite 21)

Transportstellung (siehe Abb.:17)

1. Bei Betätigung der Schlepperhydraulik und beim Einklappen der Klappteile (siehe Abb.:15) faltet sich der Spuranreißer automatisch ein (Parkstellung).
2. Beim Transport ist die Schlepperhydraulik zu verriegeln.



Abb.:17

Achtung: Luftdruck der Antriebsräder 7,50-15
Mittelstück 2,5 – 2,75 bar
Klappstück 1,25 – 1,5 bar

4.2. Aus- und Einklappen mit Faltrahmen HK vertikal geklappter Rahmen



Vorsicht große Arbeitsbreiten beim Aus- und Einklappen ist mit äußerster Vorsicht vorzugehen!

Zusätzlich zu den auf Seite 15 aufgeführten Punkten, sind bei der HK (hydr. klappbar) Sämaschine noch folgende Punkte zu beachten.

Wichtig beim Aus- und Einschwenken der Klappteile

1. Die kpl. Sämaschine muss im Dreipunkt vom Boden angehoben sein. Die manuelle Sicherung (5) ist zu entriegeln.
2. Die Klappteile (1) in Arbeitsstellung schwenken. Dabei fahren die teleskopierbaren Seitenteile (2), (siehe Abb.:20) aus und die Markörarme (4) stellen sich auf, (siehe Abb.:22).

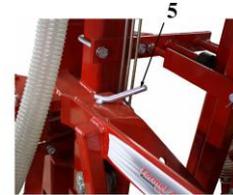


Abb.:18

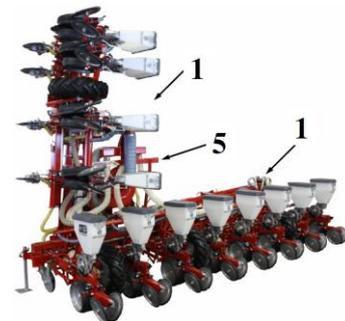


Abb.:19

Falt-Spuranreißer für HK-Sämaschinen

Arbeitsstellung:

1. Nachdem beide Klappteile (1) in Arbeitsstellung geschwenkt wurden, die Seitenteile (2) austeleskopiert sind und sich die Markörarme aufgestellt haben (siehe Abb.: 22), kann der Falt-Spuranreißer (4) hydraulisch in Arbeitsstellung gebracht werden (siehe Abb.: 21).

Transportstellung:

2. Die Falt-Spuranreißer (4) hydraulisch einklappen (siehe Abb.: 22).

Wenn beide Falt-Spuranreißer (4) hydraulisch in Transportstellung (siehe Abb.:22) geklappt wurden, kann die gesamte Maschine wieder in Transportstellung gebracht werden. Die manuelle Abstecksicherung (5) ist zu verriegeln.



Abb.:20



Abb.:21

Spuranreißerbedienung wie HKP

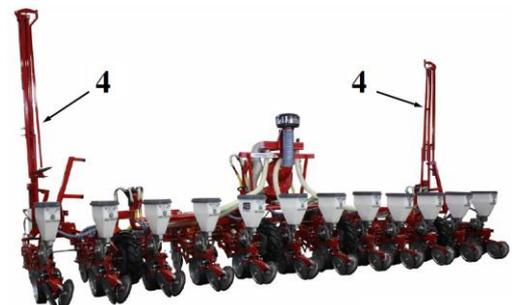


Abb.:22

4.3. Langfahrvorrichtung



Achtung: Während des An- bzw. Abkoppelns des Traktors darf sich niemand zwischen Traktor und Sämaschine aufhalten!

Luftdruck der Transporträder: 7.00-12 8 PR = 3,5 bar

7.00-12 12 PR = 6,0 bar

Radmuttern nach 2 Betriebsstunden nachziehen! (Anzugsmoment 220 Nm)

Zusätzlich zu den auf Seite 18 aufgeführten Punkten sind bei der Langfahrvorrichtung noch folgende Punkte zu beachten.

Sämaschinen mit größeren Arbeitsbreiten werden auch im Längstransport gefahren, um aufwendige Hydraulikanlagen und Klappenelemente einzusparen. Für diese Sämaschine liefert Becker eine Langfahreinrichtung (siehe Abb.:23), die folgendermaßen von Transport- in Arbeitsstellung umzustellen ist.



Abb.:23

Umrüsten auf Arbeitsstellung

1. Abstellstütze (3) ablassen, mit Vorstecker abstecken und sichern.
2. Schlepper von Zugdeichsel (4) abkoppeln, dazu Vorstecker entriegeln und Unterlenkerachse lösen.
3. Schlepper mit Unterlenkerachse an Dreipunkt ankuppeln. Achtung, arretiert automatisch.
4. Sämaschine etwas ausheben und vorderes Lauf rad (1) einschwenken.
5. Sämaschine vorsichtig ablassen und Ober lenker ankoppeln.
6. Sämaschine wieder ganz ausheben, Zugdeichsel (4) einschwenken, hinteres Rad (2) hochschwenken und beides verriegeln. Abstellstütze hochziehen und sichern.
7. Spuranreißer entriegeln.

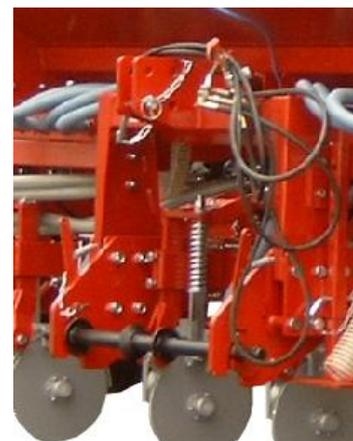


Abb.:24

Umrüsten auf Transportstellung

1. Spuranreißer verriegeln.
2. Sämaschinen ausheben, hinteres Laufrad (2) nach unten schwenken und Zugdeichsel (4) ausschwenken und Abstellstütze (3) nach unten stellen und sichern.
3. Sämaschinen vorsichtig ablassen bis Oberlenkerbolzen entriegelt werden kann.
4. Sämaschinen wieder ausheben und vorderes Lauf rad (1) nach unten schwenken.
5. Sämaschinen abstellen und Unterlenker entriegeln.
6. Schlepper an Zugdeichsel (4) ankuppeln, Abstellstütze (3) hochziehen und sichern.

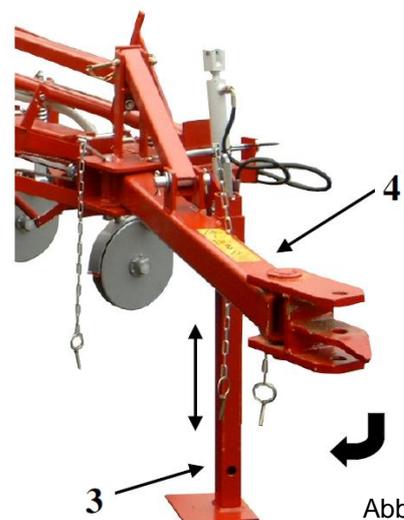


Abb.:25

4.4. Einstellen der Spuranreißer



Achtung: Spuranreißer schwenkt weit über Maschinenbreite aus!
Die Schneidscheiben sind scharfkantig!
Nach Auslösen der Überlastsicherung: Vorsicht beim Zurückschwenken, Scher- und Quetschstellen beachten!
Beim Straßentransport sind die Spuranreißer mit den Sicherungselementen gegen unbeabsichtigtes Ausschwenken zu sichern!
Schlepperhydraulik verriegeln!

Dafür benötigt man folgende Informationen:

- Die Spurweite an den Vorderrädern des Traktors
- Die Reihenweite
- Die Arbeitsbreite der Sämaschine

Die Länge der Spuranreißer wird wie im Beispiel (siehe Abb.:27a – 27b) gezeigt berechnet.

Zur Einstellung des Spuranreißers klappt den Spuranreißer in Arbeitsstellung. Dann löst man die Schrauben am Schiebestück. Durch Verschieben auf dem Vierkantröhr wird das ermittelte Maß eingestellt. Bei einer Vorwärtsfahrt mit abgesenktem Spuranreißer ist die Einstellung zu überprüfen.

Durch mehr oder minder starkes Schrägstellen der Spuranreißerscheiben und durch Verwendung von Zusatzgewichten wird eine ausreichende Spur, auch bei schweren Böden, erreicht.

Bei Mittenanriß die Länge des Spuranreißers (siehe Abb.:27b) um die Hälfte der Traktorspur verlängern.

Die Spuranreißer bei den klappbaren Sämaschinen sind über den Monitor hydraulisch wechselseitig zu bedienen. (siehe Bedienungsanleitung Monitor)

Die Spuranreißer sind mit einer Überlastsicherung ausgerüstet (siehe Abb.: 28). Beim Auslösen der Überlastsicherung schert die Abscherschraube M6x70 ab und der Spuranreißerarm dreht sich nach hinten um vor Verbiegung geschützt zu werden.

Es sollten nur Original Ersatzteile eingebaut werden, da nur die richtige Festigkeit der Schrauben gewährleistet, dass die Kupplung auch einwandfrei anspricht.

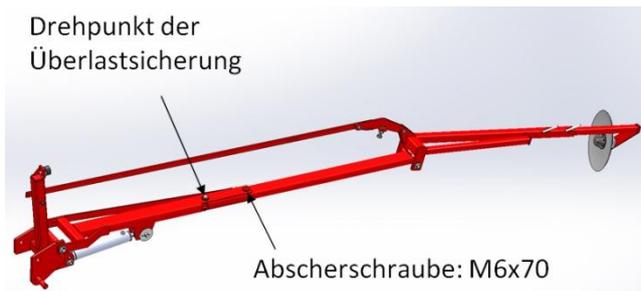


Abb.:28

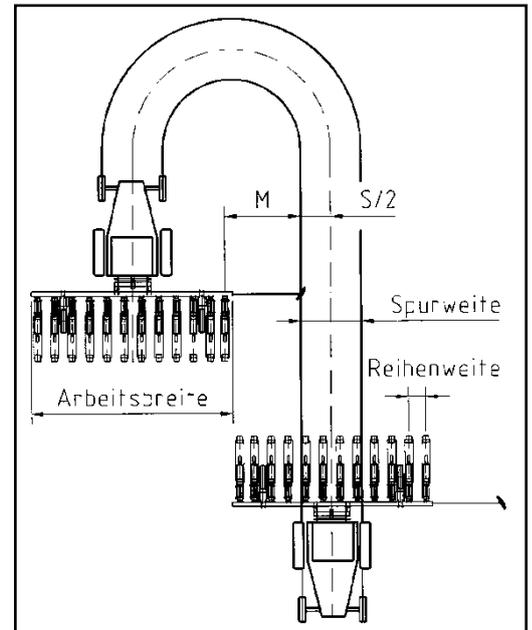


Abb.:26

Beispiel: Schlepperspur

Aeromat - 8reihig
 Reihenabstand 75 cm
 Spur 180 cm

$$M = \frac{\text{Arbeitsbreite} - \text{Spur}}{2} + \text{Reihenabstand}$$

$$M = \frac{600 \text{ cm} - 180 \text{ cm}}{2} + 75 \text{ cm} = 285 \text{ cm}$$

Abb.:27a

Beispiel: Schleppermitte

Aeromat - 8reihig
 Reihenabstand 75 cm

$$M = \frac{\text{Arbeitsbreite}}{2} + \text{Reihenabstand}$$

$$M = \frac{600 \text{ cm}}{2} + 75 \text{ cm} = 375 \text{ cm}$$

Abb.:27b

5. Einstellungen



Gehörschutz bereitstellen!

Beim Betrieb der Sämaschine treten Lärmbelastungen über 70 dB(A) auf! - z.B. Aeromat 4 - reihig, bei 80 mbar bis 52 dB(A)



5.1. Einstellen der Gebläseturmhöhe

Der Gebläseturm wird serienmäßig in der mittleren Stellung montiert. Wir weisen aber darauf hin, dass es sinnvoll ist, bei tiefer liegendem Zapfwellenanschluss des Schleppers, wegen der sonst zu hohen Belastung der Gelenkwelle, den Gebläseturm in eine tiefere Stellung zu bringen. In diesem Fall muss eventuell der Luftschlauch, vom Gebläse zum Verteilerrohr, dementsprechend gekürzt werden.



Abb.:29

5.2. Nachspannen der Antriebsriemen im Gebläseturm und Prüfen der Riemen Spannung

1. Zyklonfilter
2. Ansaugrohr
3. Ausblasrohr
4. Gebläse
5. Poly-V-Riemen
6. Befestigungsschraube
7. Spannschraube

Entscheidend für die Haltbarkeit des Antriebsriemens ist das ordnungsgemäße Nachspannen. Riemen spannung nur bei stillstehendem Antrieb prüfen.

Achtung!

Nach dem Prüfen und Nachspannen sind die Befestigungsschrauben und die Kontermutter der Spannschraube wieder festzuziehen.

Der Antriebsriemen soll möglichst in folgenden Intervallen überprüft, wenn nötig, nachgespannt werden. Nach 1 Stunde, 6 Stunden, 24 Stunden Laufzeit, dann vor der nächsten Saison. Der Zyklonfilter muss von Zeit zu Zeit überprüft und gereinigt werden.

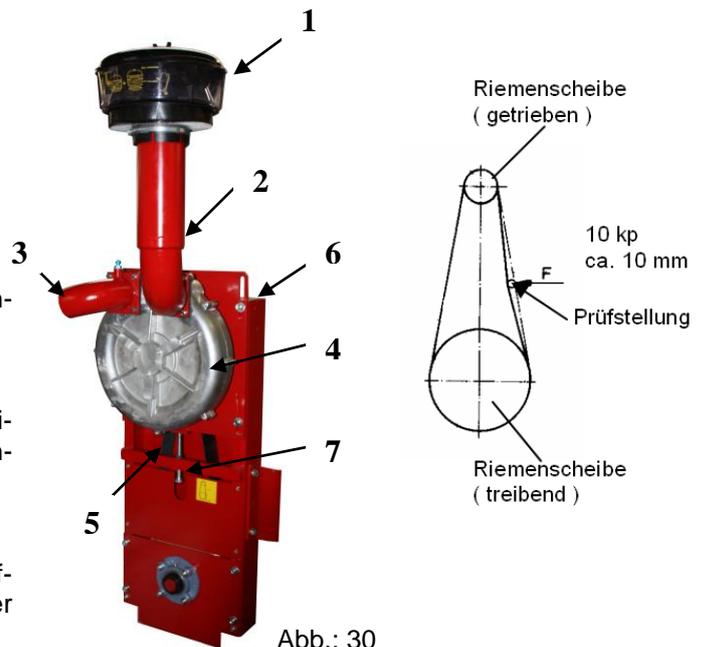


Abb.: 30

Die Zapfwelle ist nach dem Abkoppeln vom Traktor in der Kette des Oberlenkers aufzuhängen.



Abb.:31

Riemenscheiben

Riemenscheiben-Varianten				
Artikelnummer	Bezeichnung	U/min	Verwendung	Gebläseform
200059332	Triebwelle Ø 322	540 U/min	Grundausstattung	klein
200059341	Triebwelle Ø 218	1000 U/min	Variantenausstattung	groß
200071332	Triebwelle Ø 150	1000 U/min	aufgesattelte Masch.	groß

5.3. Einstellen der Gebläsedrehzahl

Eine $\frac{1}{2}$ " Hydraulikleitung (B) ist für die Ölzufuhr des Ventilators nötig. Im Ventilatorrücklauf wird die Leitung mit $\frac{3}{4}$ " Schnellkupplung und Schläuchen (A) montiert (siehe Abb.:32). Das Öl muss drucklos zum Traktor geführt werden, d.h. die $\frac{3}{4}$ " Schlauch / Schnellkupplung muss an eine drucklose Leitung zurück zum Traktor angeschlossen sein – wenn diese nicht vorhanden ist, sollte eine drucklose Rücklaufleitung durch einen anerkannten Händler installiert werden. Der Schlauch ist daran anzuschließen.

Das hydraulische angetriebene Gebläse setzt folgende Ausstattung am Hydrauliksystem des Traktor voraus:

Das Gebläse benötigt bis zu 30 l/min bei einem Druck von ca. 125 bar. Das Hydrauliksystem des Traktors muss gleichbleibend 8 kW für den Betrieb des Gebläses liefern.

An neueren Traktoren kann die Öldosierung durch einzelne Ölauslässe reguliert werden. Die Ölmenge wird überprüft, um den festgesetzten Wert für den Überdruck von 80 mbar am Manometer einzuhalten.

An Traktoren, die keine Möglichkeit für eine Mengenregulierung an den Ölauslässen bieten, wird der Druck durch Drehen von Schalter (C) auf dem Mengenregelventil an der Gebläsekonsole eingestellt. (siehe Abb.:33)

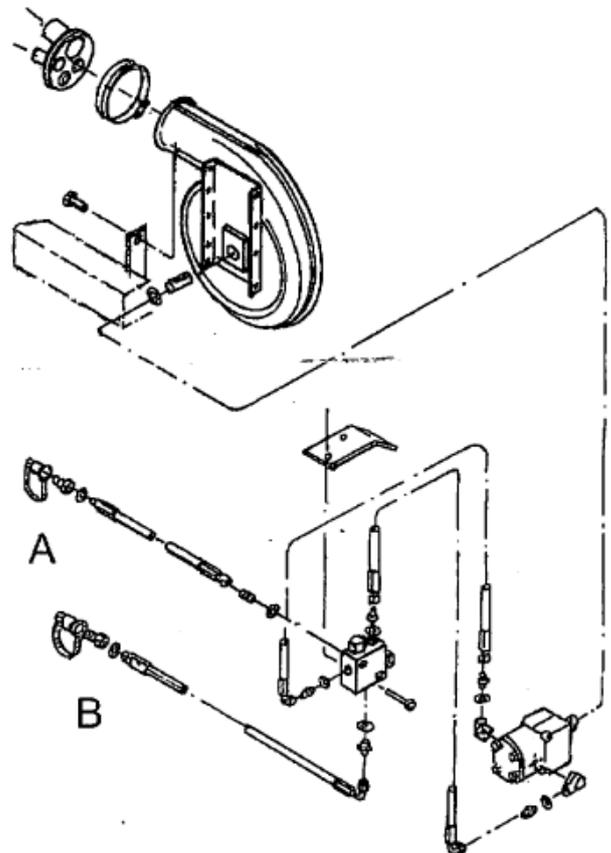


Abb.:32

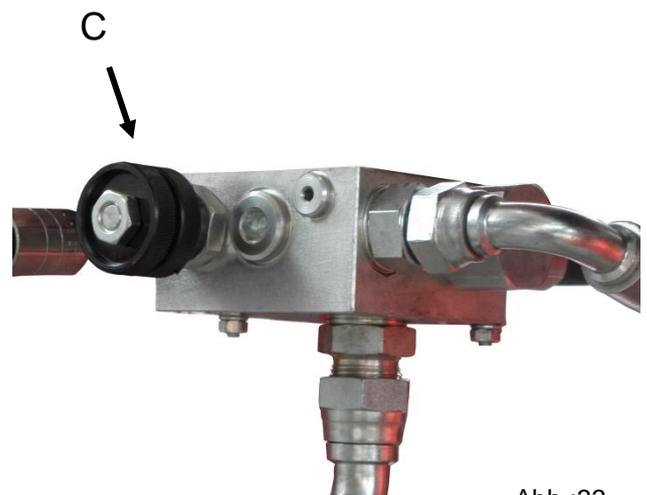


Abb.:33

5.4. Einstellen des Luftdrucks

Der vom Gebläse erzeugte Luftdruck ist abhängig von der Zapfwelldrehzahl des Schleppers. Es ist zu empfehlen, nicht mit überhöhten Gebläsedrehzahlen und Luftdruckwerten zu arbeiten. Unnötige Kräfte, Temperaturen und Geräusche sind zu vermeiden. Der Luftdruck auf dem Manometer sollte max. 80 mbar nicht überschreiten. Um die verschiedenen Saatgutsorten und -größen optimal ausbringen zu können, muss mit den in der Tabelle (Tab.2) angegebenen Luftdruckwerten in mbar gearbeitet werden.

Die Luftdruckwerte sind auf dem an der Sämaschine angebrachten Manometer abzulesen und einzustellen.

Für die Feldarbeit mit dem Aeromat ist nicht die volle Motordrehzahl des Schleppers notwendig. Der Gebläseantrieb ist so abgestimmt, dass ab halber Motordrehzahl der Gebläsedruck erreicht wird. Es ist zu empfehlen, mit einer konstanten Handgaseinstellung zu fahren. Ruckartige Drehzahländerungen durch das Fußgas sind zu vermeiden, da es zu stärkerem Riemenverschleiß führt.

Sind Gebläsedrehzahl und Luftdruck durch die zum Zug der Sämaschine nötigen Motordrehzahlen zu hoch, kann notfalls durch die Reguliereinrichtung, die sich am Luftrohr links befindet, überschüssige Luft abgelassen werden.

Manometer Luftdruck beachten!

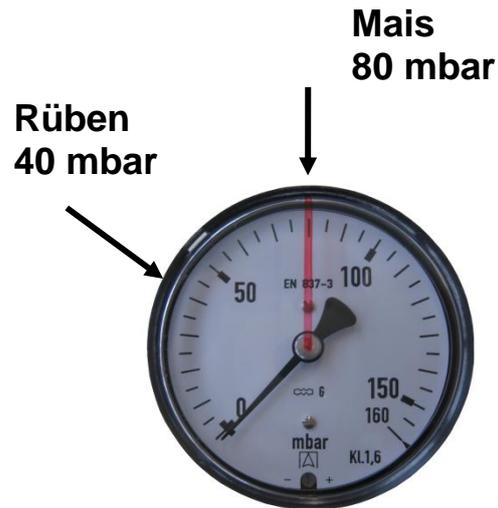


Abb.:34

Nötige Zapfwelldrehzahl:

- ca. 450 U/min. bei Aeromat 4-reihig
- ca. 650 U/min. bei Aeromat 6-reihig
- ca. 750 U/min. bei Aeromat 8 -12-reihig
- Für Drehzahl 450 U/min. ist die Zapfwelldrehzahl 540 U/min. zu wählen.
- Für Drehzahl 650 U/min. ist die Zapfwelldrehzahl 1000 U/min. zu wählen.
- Für Drehzahl 750 U/min. ist die Zapfwelldrehzahl 1000 U/min. zu wählen

Tab.: 2

Saatgut	Pack 45.000 K Gewicht	Pack 50.000 K Gewicht	TKG in Gramm	Luftdruck in mbar	Entlüftung 1/2/3/4	Schieberstellung	Zellenrad	Auswerfer
Mais klein	8,1 kg bis 13,5 kg	9,0 kg bis 15,0 kg	180 g bis 350 g	80	2	R 30	M 20 Bestellnummer 200072029	M 20 Bestellnummer 200072033
Mais groß	13,5 kg bis 19,9 kg	15,0 kg bis 21,0 kg	350 g bis 420 g	80	1	M 45		
Rüben pil- liert/kalibriet				40	4 (zu)	R 30	R 20 200072373	R20 200072292
Sorghum				40	4 (zu)	R 30	R 20 200072373	R20 200072292
Raps nicht für DTE				40	4 (zu)	R 30	RA 20 200072994	RA 20 200072999
Sonnen- blumen				80	1	R 30	SB 20 200072375	SB 20 200072376
Baumwolle				80	1	M 45	SB 20 200072375	SB 20 200072376
Soja				80	1	M 45	S 20 200072591	S 20 200072592

5.5. Zuordnung der Auswerfer zu den entsprechenden Zellenrädern

Mais



Zellenrad M 20: 200072029



Auswerfer M 20: 200072033

Rüben / Sorghum



Zellenrad R 20: 200072373



Auswerfer R 20: 200072292

Sonnenblume / Baumwolle



Zellenrad SB 20:200072375



Auswerfer SB 20: 200072376

Raps



Zellenrad RA 20: 200072994



Auswerfer RA 20: 200072999

Soja

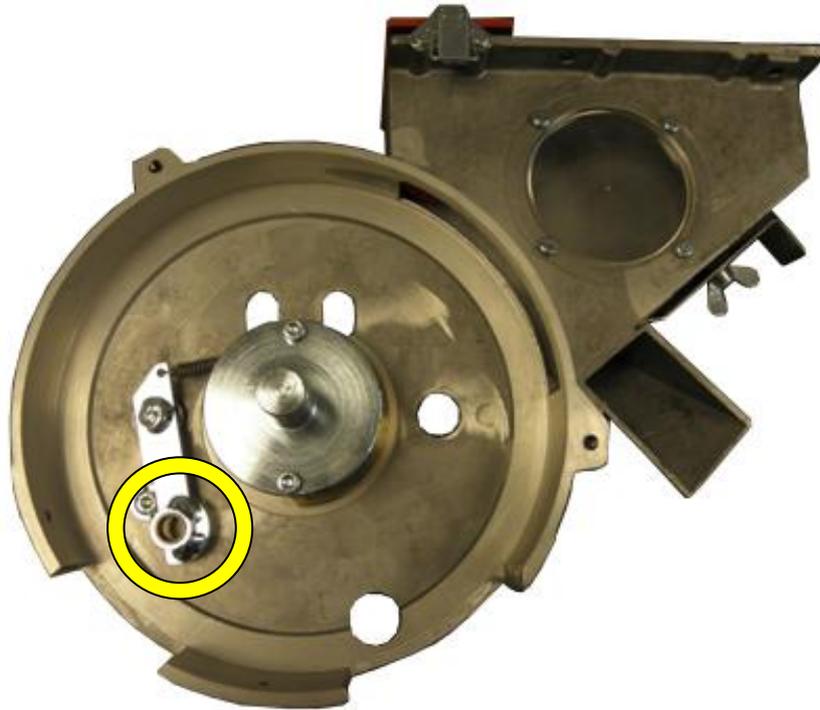


Zellenrad S 20: 200072591



Auswerfer S 20: 200072592

5.6. Einstellung des Auswerferhebels



Stellung / Position

Rüben / Sugar beets
Sorghum / Sorghum
Sonnenblumen / Sunflowers
Soja / Soya
Raps / Rapeseed



Abb.: 35

Stellung / Position

Mais / Maize

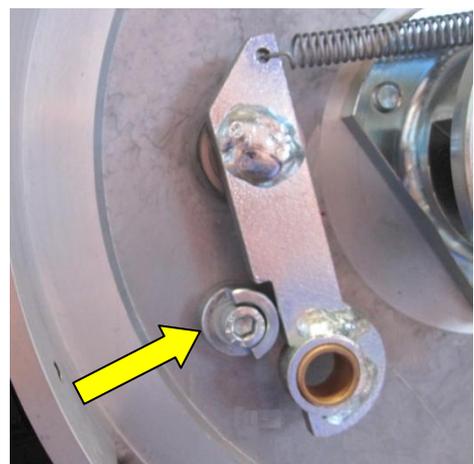


Abb.:36

5.8. Erkenntnisse aus der Praxis

Einstellung vom Schieber am Saatbehälter

Absperrschieber: AUF – ZU

Bevor Saatgut in den Saatbehälter gefüllt wird ist der Schieber auf die Stellung R für Rüben oder M für Mais einzustellen.

Stellung: AUF – R (30) für Rüben und kleinem Mais bis TKG 350

Zur Aussaat von Rüben und kleinem Mais, Federstecker im Saatbehälter in obere Bohrung (R) stecken (siehe Abb.:38), Schieber ganz nach oben ziehen und mit dem Federstecker außen am Saatbehälter arretieren. (siehe Abb.:37)



Abb.:37



Abb.:38

Stellung: AUF – M (45) für großen Mais über TK 350

Zur Aussaat von großem Mais, Federstecker im Saatbehälter in untere Bohrung (M) stecken (siehe Abb.:40), Schieber ganz nach oben ziehen und mit dem Federstecker außen am Saatbehälter arretieren. (siehe Abb.:39)



Abb.:39



Abb.:40

Stellung: ZU – T – Transport

Federstecker in die obere Bohrung (T) stecken und Schieber ganz nach unten drücken. (siehe Abb.:41) Der Absperrschieber ist beim Transport von Feld zu Feld zu schließen. Wird der Schieber bei Transportfahrten nicht geschlossen, füllt sich der Freiraum in Gehäuse mit Saatgut, und dies führt beim Wiedereinsatz der Sämaschine zu Beschädigungen an der Hauptdüse, und Problemen bei der Aussaat.

Der Schieber ist bei kombinierten Sämaschinen – Mais – Rüben, vom Werk aus immer auf Stellung R für Rüben und Mais montiert.

Diese Stellung ist für Rüben und alle Maissaaten bis TKG 350 geeignet. Maissaat mit einem TKG über 350 g, sollte mit Stellung M (45) gedreht werden.

Zum Umstellen von R auf M wird der Federstecker im Saatbehälter eine Bohrung tiefer abgesteckt, so dass dieser beim Öffnen in der richtigen Stellung arretiert ist.

Die entsprechende Schieberstellung ist auch aus der Tab.:2, Seite 24 zu ersehen.



Abb.:41



Abb.:42

Entleeren von Restsaatgut

Um Restmengen aus dem Saatbehälter zu entfernen, ist die Flügelmutter am Entleerungsschieber (siehe Abb.:43) zu lösen und der Schieber bis zum Anschlag nach oben zu ziehen. Ist die Restmenge in einen entsprechenden Behälter entleert, sofort den Entleerungsschieber wieder schließen – ganz nach unten schieben – und Flügelmutter fest anziehen.



Abb.:43

5.9. Einstellung der Aggregatentlüftung

Entlüftung (Stellung 1/2/3/4)

Um die verschiedenen Saatgutsorten und Größen optimal zu säen, ist es unbedingt erforderlich, die Entlüftung entsprechend einzustellen. Die Entlüftung ist zwischen den Spannverschlüssen oben am Saatbehälter angebracht. Ist das TKG des Saatguts bekannt, muss die Entlüftung nach der Tabelle (siehe Abb:44) eingestellt werden.

TKG 200 - 350 Einstellung auf "2"

TKG 350 - 420 Einstellung auf "1"

TKG = Tausend Korngewicht - Dieses Gewicht ist meistens auf den Packs angegeben.

Diese Tabelle ist nur ein Anhalt für die Grundeinstellung der Entlüftung, da auch die Kornform (rund - spitz - eckig) eine Rolle spielt. Deshalb ist bei Saatgutsorten im Grenzbereich manchmal eine Korrektur der Einstellung notwendig.

Ist die Sämaschine auf den richtigen Ablageabstand eingestellt (z.B. 14 cm), zeigt der Monitor die entsprechende Anzahl von Körnern pro Hektar (z.B. 95.240 (siehe Tab.4, Seite 34)).

Wird die Anzahl der Körner nicht erreicht, so ist bei zu wenig Körnern eine Korrektur der Lüftung auf eine kleinere Bohrung (z.B. von 2 auf 1) nötig. Werden zu viele Körner pro Hektar angezeigt, so ist eine Korrektur auf eine größere Entlüftungsbohrung (z.B. von 2 auf 3) nötig.

Doppelstellen: Entlüftung öffnen - größere Bohrung

Fehlstellen: Entlüftung weiter schließen - kleinere Bohrung

Entlüftungsstellung: Mais

Ist nur das Gesamtgewicht des Packs bekannt, kann man bei 50.000 Körnern durch dividieren mit Faktor 50 und bei 45.000 Körnern durch dividieren mit Faktor 45 das TKG bestimmen.

Zum Beispiel:

$$\text{Pack} = \frac{15 \text{ kg} \cdot 1.000}{50 (45)} = 300 \text{ Gramm TKG}$$

Zu Beginn mit einer neuen Maissorte empfiehlt es sich, diese flach zu drillen und durch freilegen der einzelnen Reihen die Ablage zu kontrollieren.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Deckel des Saatgutbehälters beim Säen geschlossen ist. Es müssen beide Spannverschlüsse geschlossen werden.

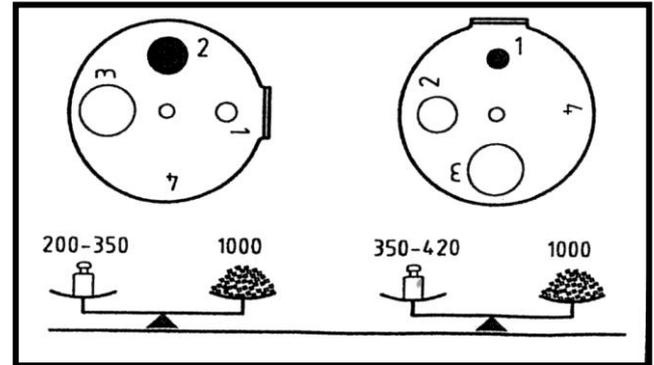


Abb.:44

5.10. Einfüllen des Saatgutes

Nicht mit feuchtem oder klebrigem Saatgut säen.

Wird das Saatgut eingefüllt, muss man darauf achten, dass keine Fremdkörper in der Saat sind (Draht, Steine, Holzstück usw.).

Es ist nicht zu empfehlen, mit Saatgut längere Transportwege zurückzulegen oder es über Nacht im Saatbehälter zu belassen. Mit Rübensaatgut sollten die Saatbehälter nur max. $\frac{2}{3}$ gefüllt werden.

Während des Drillens muss der Deckel vom Saatbehälter stets Luftdicht verschlossen sein.

Die Vergangenheit hat gezeigt, dass das Inkrustieren des Saatgutes mit größter Sorgfalt geschehen muss. Um Brückenbildungen zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass die Gleitfähigkeit des Saatgutes so weit wie möglich erhalten bleibt. Das Inkrustieren des Saatgutes sollte so frühzeitig (min. 1 Tag vor der Aussaat) vorgenommen werden, damit das Saatgut im trockenem Zustand zur Aussaat gelangt.

Die Rieselfähigkeit des inkrustierten Saatgutes kann durch Beimengen von etwa 200 Gramm Talkum auf 100 kg Saatgut verbessert werden.

Die in der Bedienungsanleitung der Hersteller angegebenen Mischungsverhältnisse sind unbedingt einzuhalten.

Kontrollmaßnahmen

Abdreh- und Ablageprüfung beim erstem Einsatz durchführen. Ist die Ablage in Ordnung, sind Drehzahl (Motor oder Zapfwelle), Luftdruck Einstellung, Entlüftung- und Schieberstellung zu notieren (z. B.: Motordrehzahl: 1500 [U/min], Luftdruck: 80 [mbar] usw.). Bei Abweichung des Luftdrucks mit gleicher Drehzahl muss auf jeden Fall die Ablage überprüft werden.

Beim Wechseln der Saatgutsorte oder -größe (TKG) Abdrehprobe wiederholen.

Kontrolle der Düse

Die Düse sitzt über dem Zellenrad und hat die Aufgabe, die überzähligen Körner aus der Zelle herauszublasen. Sollte es vergessen worden sein, vor dem Anfahren die Zapfwelle einzuschalten und somit die Düse nicht unter Druckluft stehen, würden die aus der Zelle überstehenden Körner am Düsenrand abgeschert. Von diesem so entstandenen Körnerbruch könnten sich einzelne Stücke im Schutzgitter der Düse festsetzen. Diese Bruchstücke müssen in jedem Fall sofort entfernt werden, indem die Schnellverschlüsse (siehe Abb.:45) gelöst werden und die Düse aus dem Gehäuse genommen wird. Nach gründlichem Reinigen der Düsen, müssen diese anschließend wieder sorgfältig eingesetzt und mit den Schnellverschlüssen festgespannt werden.

Es müssen Dichtungen zwischen Düsenplatte und Düse sowie zwischen Düse und Gehäuse liegen.

Vor Saisonbeginn alle Düsen kontrollieren, reinigen und beschädigte Düsen gegen neue austauschen.



Abb.:45

Düse im Schnitt



Abb.:46

6. Wartung und Instandsetzung

6.1. Montieren der Zellenräder

Pos.	Bezeichnung
1	Hebel
2	Auswerfer
3	Gehäuse
4	Zellenrad
5	Plexiglasdeckel
6	Flügelschraube
7	Scheibe
8	Klappstecker Ø 4,5
9	Druckfeder



Abb.:47

Für verschiedene Saatgutsorten werden unterschiedliche Zellenräder und Auswerfer benötigt. Zellenräder und Auswerfer sind mit Kennbuchstaben markiert. (siehe Tabelle 3)

1. Maschine mit Hydraulik ausheben
2. Saat entleeren
3. Schar abschrauben und aushängen
4. Die beiden Flügelschrauben (6) lösen und den Plexiglasdeckel (5) entfernen.
5. Die Scheibe (7) gegen die Druckfeder (9) drücken und dann den Klappstecker (8) herausziehen.
6. Jetzt kann die Scheibe (7) und die Druckfeder (9) abgenommen werden
7. Den Hebel (1) betätigen damit der Auswerfer (2) aus dem Zellenrad (4) fährt, jetzt kann das Zellenrad (4) aus dem Gehäuse (3) herausgezogen werden.
8. Beim Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

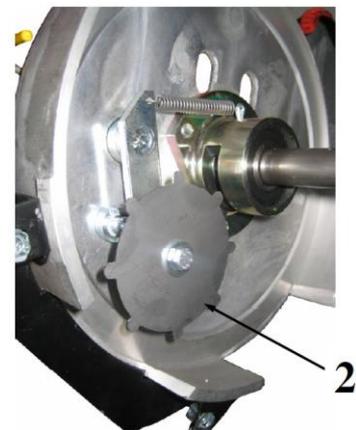


Abb.:48

Vor dem Einbau ist dringend zu empfehlen, das Zellenrad und die dahinter liegende Gehäusewand zu säubern.

Da bei einigen Saatgutsorten von Jahr zu Jahr Abweichungen in Größe und Gewicht vorkommen, ist es notwendig, gleiche Kalibrierungen zu verwenden oder wenn nötig, ein entsprechendes Zellenrad zu montieren.

Zum Bestimmen der richtigen Zellenräder (z.B. Sonnenblume) sind Saatgutproben erforderlich. Bei Mais können alle Saatgutsorten mit einem Zellenrad ausgebracht werden.

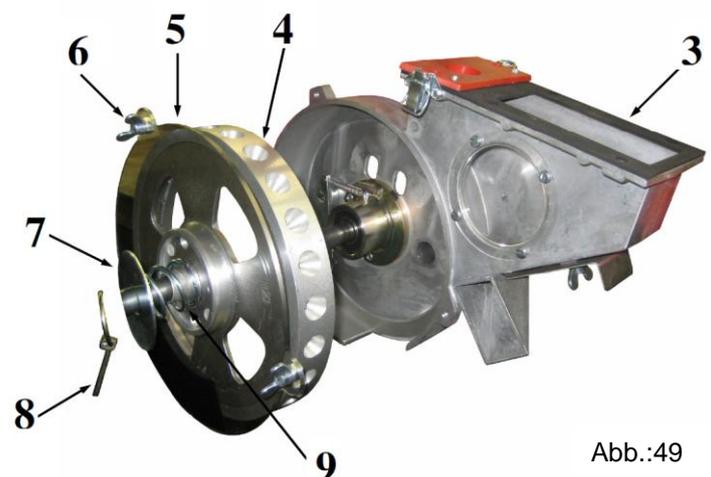


Abb.:49

Saatgut	Zellenrad Typ	Best.-Nr.	Auswerfer Typ	Best.-Nr.	Auswerfer + Buchse	Zellenrad + Auswerfer	Z + A + Tandem
Baumwolle	SB 20	200072375	SB 20	200072376	200244074	200243985	0
Mais	M 20	200072029	M 20	200072033	200242980	200245071	200245072
Raps	RA 20	200072994	RA 20	200072999	200244917	200244918	0
Rüben	R 20	200072373	R 20	200072292	200243938	200243939	200243775
Soja	S 20	200072591	S 20	200072592	200244909	200244908	0
Sonnenblumen	SB 20	200072375	SB 20	200072376	200244074	200243985	0
Sorghum	R 20	200072373	R 20	200072292	200243938	200243939	200243775

Tab.:3

6.2. Einstellen der Ablagetiefe

- | | | |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1. Druckrolle hinten | 7. Tandemrolle hinten | 13. Scheibenschar |
| 2. Einstellkurbel | 8. Zustreicher | 14. Saatfallrohr |
| 3. Sicherung | 9. Quirl | 15. Tiefenführungsrolle |
| 4. Tiefenskala | 10. Entlüftung | 16. Spannhebel |
| 5. Tandemschwinge | 11. Saatschieber | 17. Abstellstütze |
| 6. Tandemrolle vorne | 12. Federbelastung | |

AEROMAT S

Die Tiefenführung erfolgt über die Druckrolle (1). Mit der Spindel (2) wird die Ablagetiefe eingestellt. Eine Skala (4) hilft, die Geräte gleichmäßig einzustellen. Die Zustreicher (8) sollen flach im Boden arbeiten und haben die Aufgabe, die Saatdrille mit lockerem Boden zu bedecken. Die Wirkung der Zustreicher (8) ist durch Federzüge verstellbar.

AEROMAT R

Beim Aeromat mit Tandemführung wird die Ablagetiefe ebenfalls durch Spindeleinstellung (2) verändert, die voranlaufenden und nachlaufenden Tandemrollen (6+7) tragen das Aggregat und führen damit das Säschar in der Tiefe. Bei der Tandem Version sind die Zustreicher (8) im Tiefgang und im Anstellwinkel einstellbar. Mit der Tiefenbegrenzung kann man verhindern, dass der Zustreicher zu tief arbeitet, wenn man von schwerem auf leichteren Boden kommt.

Der nachlaufende Quirl (9) sorgt ebenfalls bei wechselnden Bodenarten für eine gleichmäßige Saatgutabdeckung. Klutenräumer sind in der Tiefe durch Abstecken und durch Federbelastung auf unterschiedliche Bedingungen einstellbar (ca. 1 cm über dem Boden einstellen).

AEROMAT DTE

Mit den direkten Tiefenführungsrollen (15) und den beiden Scheibenscharen (13) zwischen den Rollen ist die Arbeit in unebenen Gelände möglich. Kleinere Erhebungen und Vertiefungen haben keinen Einfluss auf die Tiefenablage, da das Aggregat dem Boden exakt folgt. Die Tiefenregulierung passt sich den Bodenverhältnissen an, und lässt sich über eine Kurbel (2) einstellen. Um die Tiefenablage zu erhöhen, dreht man nach rechts. Um die Tiefenführung zu verringern, dreht man nach links. Die Sämaschine mit den Aggregaten kann nur dann abgesehen werden, wenn der Schlepper vorwärts fährt. Die Tiefeneinstellung aller Reihen muss überprüft werden. Zum Einstellen der Andruckrollen (1) zieht man den Spannhebel (16) nach unten, um den Druck zu erhöhen oder nach oben, um den Druck zu verringern. Die Druckrollen dürfen nicht zu tief arbeiten, der Saatbestand könnte dadurch verändert werden, besonders dann, wenn flach gearbeitet wird.

Bubble- Coulter- Scheibe und Lockerungsschar sind Zusatzausrüstung für Direktsaat.

AEROMAT S



Abb.:50

AEROMAT R

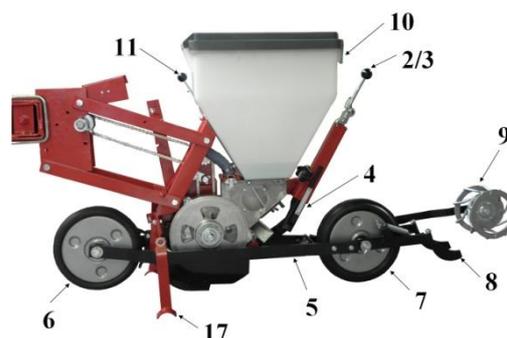


Abb.:51

AEROMAT DTE

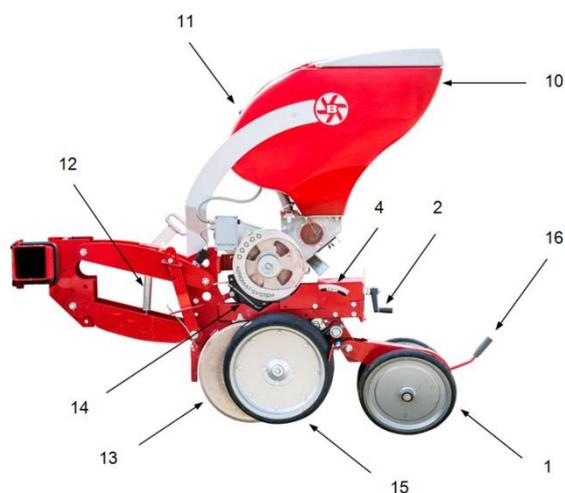


Abb.:52

6.3. Einstellen Transport und Arbeitsstellung

Aggregat einhängen

Zum Transport der Sämaschine müssen die Aggregate hochgehängt werden. Zu diesem Zweck wird die Feder in die Raste entgegen der Fahrtrichtung eingerastet und das Aggregat angehoben. Das Aufhalseisen rastet dann automatisch ein und hält das Aggregat in Transportstellung. (siehe Abb.: 53)

Soll das Aggregat in Arbeitsstellung gebracht werden, wird die Feder in die vordere Stellung gebracht und das Aggregat etwas angehoben, damit das Aufhalseisen entriegelt werden kann. (siehe Abb.: 54) Durch einen verstellbaren Anschlag am oberen Teil des Aufhalseisens kann die Tiefsteinstellung des Aggregates eingestellt werden.

1. Aufhalseisen
2. Anschlag
3. Feder

Saatgutschieber

Der Luftdruck in der Vorkammer über dem Zellenrad lässt nur so viel Saatgut nachlaufen, wie das Zellenrad entnimmt. Wenn die Sämaschine mit gefülltem Saatgutbehälter transportiert wird, z.B.: vom Hof zum Acker, würde zu viel Saatgut nachrutschen, was dann zu Doppelbelegungen und Düsenverstopfungen führen könnte. Darum muss der Schieber, der sich vorne am Saatgutbehälter befindet, bei Transportfahrten geschlossen werden. (siehe Abb.:55)

ACHTUNG

Bei Transportfahrten muss der Schieber immer geschlossen werden, da sich sonst die Vereinzlungskammer kpl. mit Saatgut füllt. Hierdurch kann es beim Säen der nächsten Fläche zu Problemen kommen!

6.4. Instandsetzen der Überlastkupplung

Die Überlastkupplung (siehe Abb.:57) soll Kettenrisse und dergleichen im Antrieb verhindern. Diese Störungen können durch Fremdkörper im Saatgut, z.B. Nägel oder Steine, die sich zwischen Zellenrad und Gehäuse klemmen, hervorgerufen werden. Tritt eine solche Störung ein, spricht die Kupplung derart an, dass zwei Schrauben abscheren. In diesem Fall muss der Fehler beseitigt und die zwei Schrauben in der Überlastkupplung ausgewechselt werden.

Es sollten nur Original Ersatzteile eingebaut werden, da nur die richtige Festigkeit der Schrauben gewährleistet, dass die Kupplung auch einwandfrei anspricht.

Transportstellung:



Abb.:53

Arbeitsstellung:



Abb.:54

Transportstellung: Schieber geschlossen



Abb.:55

Arbeitsstellung: Schieber geöffnet



Abb.:56

Überlastsicherung

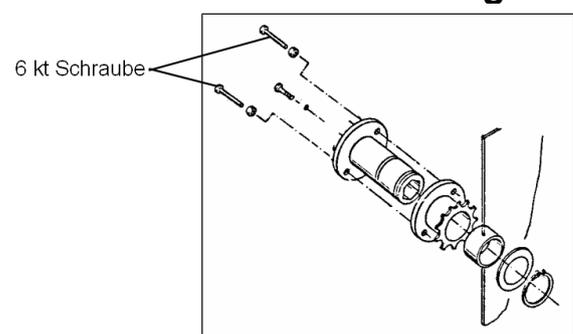


Abb.:57

6.5. Ermitteln des Ablageabstandes

In nebenstehender Tabelle (siehe Tab.:4) kann aus der Angabe "Körner pro Hektar" der Ablageabstand in der Reihe ermittelt werden. Umrechnungsfaktor für Körner pro m² ist 10.000 (4 Stellen abstreichen).

Beispiel:

Bekannt sind: 9 Pflanzen / m² oder
90.000 Pflanzen / ha

und: 75 cm Reihenabstand

aus Tabelle : 8,89 Pflanzen / m² oder
88.889 Pflanzen / ha

Ergebnis: bei 75 cm Reihenabstand ergibt sich ein Ablageabstand von 15 cm und
66,6 Körner auf 10 m Reihenlänge (6,66 Körner auf 1 m Reihenlänge)

Verteilertabelle

Reihenabstand						Körner auf 10 m	Kornabstand in Reihe [cm]
37,5 cm	45 cm	50 cm	70 cm	75 cm	80 cm		
74074	61728	55556	39683	37037	34722	28	36
78431	65359	58824	42017	39216	36765	29	34
83333	69444	62500	44643	41667	39063	31	32
88889	74074	66667	47619	44444	41667	33	30
95238	79365	71429	51020	47619	44643	36	28
102564	85470	76923	54945	51282	48077	38	26
111111	92593	83333	59524	55556	52083	42	24
121212	101010	90909	64935	60606	56818	45	22
126984	105820	95238	68027	63492	59524	48	21
133333	111111	100000	71429	66667	62500	50	20
140351	116959	105263	75188	70175	65789	53	19
148148	123457	111111	79365	74074	69444	56	18
156863	130719	117647	84034	78431	73529	59	17
166667	138889	125000	89286	83333	78125	63	16
177778	148148	133333	95238	88889	83333	67	15
190476	158730	142857	102041	95238	89286	71	14
205128	170940	153846	109890	102564	96154	77	13
222222	185185	166667	119048	111111	104167	83	12
242424	202020	181818	129870	121212	113636	91	11
266667	222222	200000	142857	133333	125000	100	10
296296	246914	222222	158730	148148	138889	111	9
333333	277778	250000	178571	166667	156250	125	8
380952	317460	285714	204082	190476	178571	143	7
444444	370370	333333	238095	222222	208333	167	6
533333	444444	400000	285714	266667	250000	200	5
666667	555556	500000	357143	333333	312500	250	4
888889	740741	666667	476190	444444	416667	333	3
1333333	1111111	1000000	714286	666667	625000	500	2
2666667	2222222	2000000	1428571	1333333	1250000	1000	1

Tab.:4

6.6. Ermitteln der Fahrgeschwindigkeit

Die Fahrgeschwindigkeit beim Säen richtet sich weitgehend nach dem zu legenden Kornabstand in der Reihe.

Großer Kornabstand - hohe Fahrgeschwindigkeit
 Kleiner Kornabstand - geringe Fahrgeschwindigkeit

Wie schnell nun bei den einzelnen Kornabständen gefahren werden kann, ist aus Tabelle 5 ersichtlich.

Beispiel:

{ Ablageabstand = 16 cm
 Zellenrad mit 24 Zellen
 Fahrgeschwindigkeit = 8 km/h

Die Fahrgeschwindigkeit von 8 bis 10 km/h sollte jedoch nicht

überschritten werden, da sonst die Verrollung in der Saatzfurche zu stark in Erscheinung tritt.

Da die Verrollung des Kornes durch verschiedene Bodenarten sowie Abnutzung der Scharschneiden unterschiedlich sein kann, ist die Genauigkeit der Ablage durch Freilegen der abgelegten Körner zu kontrollieren

Geschwindigkeitstabelle

Ablageabstand [cm]	Zellenrad Mais Mais	Zellenrad Ackerbohnen	Zellenrad Sonnenblumen	Zellenrad Rüben
5	-	4	-	-
6	-	4-5	-	-
7	-	5-6	-	-
8	5	6	-	-
9	5	7	-	5
10	6	8	-	5-6
12	7	8	-	6
14	8	8	-	7
16	8	8	-	7
18	9	8	5	8
20	10	8	6	8
22	10	8	7	8
24	10	8	7-8	8
26	10	8	8	8
28	10	8	9	8
30	10	8	9	8

Drillgeschwindigkeit [km/h]

Tab.: 5

6.7. Einstellen des Ablageabstandes

Zum Einstellen der gewünschten Schaltstellung wird das Schaltstück zum Abheben der Rollenkette in Richtung Antriebsrad gezogen. (siehe Abb.:58) Mit Hilfe des Schalthebels kann nun die gesamte Schalteinheit seitlich verschoben werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass sie nicht verdreht und dann verbogen wird.

Die Sechskantwellen und die Führungen innerhalb des Getriebes sollten aus diesem Grund immer gut gefettet sein.

Auf der linken Seite des Radschenkels brauchen die Kettenräder in der Regel nicht ausgetauscht werden. Sollte dies doch erforderlich sein, müssen diese an allen Antriebsrädern der Sämaschine ausgetauscht werden.

Auf der rechten Seite des Radschenkels können durch Auswechseln von Kettenrädern weitere Ablageabstände ermöglicht werden. (siehe Getriebetabelle - Tab.:6+7)

Die seitliche Abdeckung kann ohne Werkzeug nach hinten abgezogen werden.

Nach erfolgtem Kettenradwechsel Kettenlage und Kettenspannung überprüfen.

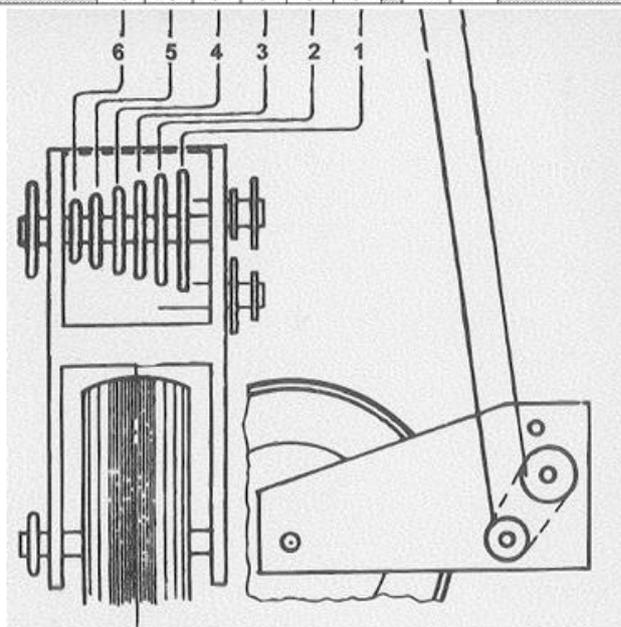
Ablage überprüfen!



Abb.: 58

Getriebetabelle – Reifengröße 5.00 - 15

Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore		24						Zellen holes alveole alveoli		5.00-15
Ablageabstand / Distancias de siembra Sawing distances / Distancias de semis										
	14,5	13,7	13,0	12,2	11,5	11,0		23	18	
	18,5	17,5	16,5	15,5	14,8	14,0		18	18	
	24,0	22,5	21,0	20,0	19,0	18,0		18	23	
	33,0	31,0	29,0	27,5	26,0	24,5		13	23	
Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore		36						Zellen holes alveole alveoli		5.00-15
Ablageabstand / Distancias de siembra Sawing distances / Distancias de semis										
	7,5	7,0	6,6	6,3	6,0	5,5		30	18	
	9,5	9,0	8,5	8,0	7,6	7,2		30	23	
	12,5	11,7	11,0	10,5	10,0	9,3		18	28	
	16,0	15,0	14,1	13,3	12,6	12,0		18	23	
	22,0	20,6	19,5	18,5	17,5	16,5		13	23	
Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore		96						Zellen holes alveole alveoli		5.00-15
Ablageabstand / Distancias de siembra Sawing distances / Distancias de semis										
	3,7	3,5	3,2	3,0	2,9	2,7		23	18	
	4,7	4,4	4,1	3,9	3,7	3,5		18	18	
	7,5	7,2	6,8	6,4	6,0	5,7		14	23	
	8,3	7,8	7,3	6,9	6,5	6,2		13	23	
	10,8	10,1	9,5	9,0	8,5	8,1		13	30	



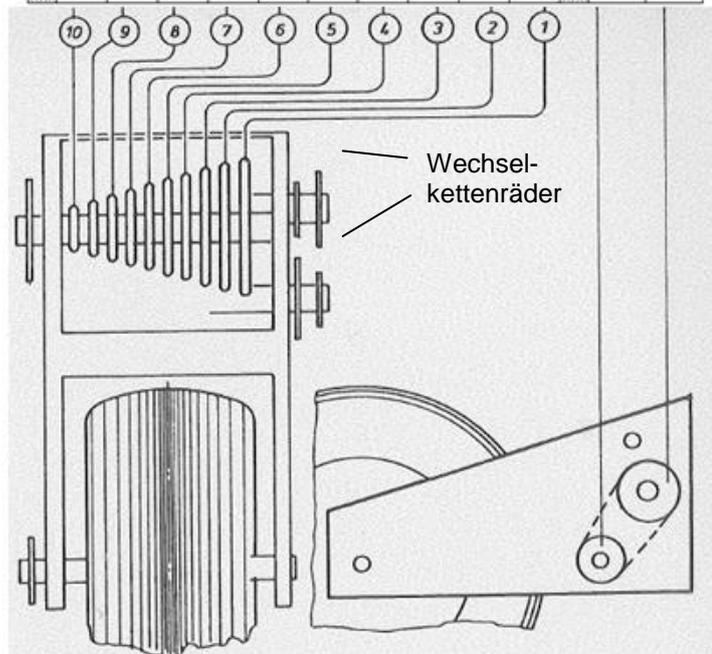
Tab.:6

Getriebetabelle – Reifengröße 7.50-15

Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore	24										Zellen holes alveole alveoli	7.50-15	
Ablageabstand / Distancias de siembra Sawing distances / Distancias de semis													
13,5	12,5	11,8	11,0	10,5	10,0	9,5	8,8	8,5	8,0			23	18
17,5	16,0	15,0	14,0	13,5	12,5	12,0	11,5	10,8	10,0			18	18
22,0	20,5	19,0	18,0	17,0	16,0	15,0	14,5	13,8	13,0			18	23
28,5	26,5	24,5	23,0	21,5	20,5	19,5	18,5	17,5	16,5			14	23

Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore	36										Zellen holes alveole alveoli	7.50-15	
Ablageabstand / Distancias de siembra Sawing distances / Distancias de semis													
6,9	6,4	6,0	5,6	5,3	5,0	4,7	4,5	4,3	4,1			30	18
9,0	8,4	7,8	7,3	7,0	6,5	6,2	5,8	5,7	5,5			23	18
14,8	13,7	12,8	12,0	11,3	10,6	10,0	9,6	9,2	8,7			18	23
19,0	17,5	16,5	15,5	14,5	13,5	13,0	12,4	11,7	11,0			14	23

Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore	48										Zellen holes alveole alveoli	7.50-15	
Ablageabstand / Distancias de siembra Sawing distances / Distancias de semis													
5,2	4,8	4,5	4,2	4,0	3,8	3,6	3,4	3,2	3,0			30	18
6,8	6,4	6,0	5,5	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0			23	18
11,0	10,3	9,6	9,0	8,5	8,0	7,6	7,3	7,0	6,6			18	23
18,5	17,3	16,1	15,0	14,2	13,4	12,7	12,0	11,5	10,8			14	30



Tab.: 7

6.8. Zentral-Düngerstreuer

1. **Bodenklappen** (siehe Abb.:59): Eine Regulierung der Streumenge durch die Bodenklappen - Hebel ist nicht möglich.
 - Stellung 0 bedeutet Bodenklappen geschlossen
 - Stellung 2 ist die Normalstellung für Düngerausbringung
 - Stellung 8 und größer ist für Entleerung und Reinigung

Einstellung der Bodenklappe



Abb.:59

2. **Absperrschieber** (siehe Abb.: 60)
 - 1 = ganz geöffnet
 - 2 = halb geöffnet
 - 3 = geschlossen

Stellung 1 = ganz geöffnet, ist die Normalstellung für die Düngerausbringung.

Einstellen der Absperrschieber

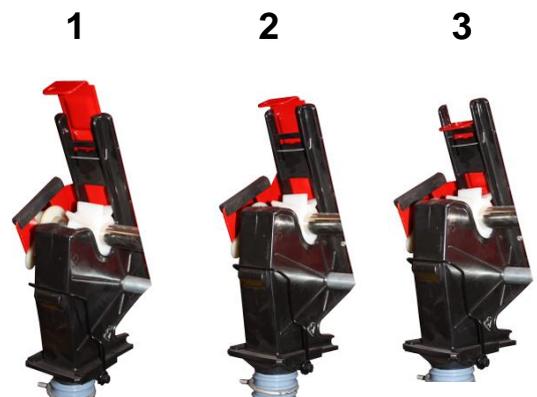


Abb.:60

3. **Düngermenge** (siehe Abb.:61)

Über das Getriebe wird die Düngermenge eingestellt. Die Skala zeigt den Einstellbereich von 0 – 80, wobei sich die Streumenge mit steigender Zahl erhöht.

Einstellung Getriebe



Abb.:61

4. **Getriebe** (Abb.:62)

Das Getriebe ist bis zur Mitte des Ölschauglases mit Esso-Getriebeöl *HPL46-NUTO H 68* zu befüllen.

- 1 = Öleinfüllöffnung
- 2 = Ölablassöffnung
- 3 = Ölschauglas
- 4 = Drehrichtung

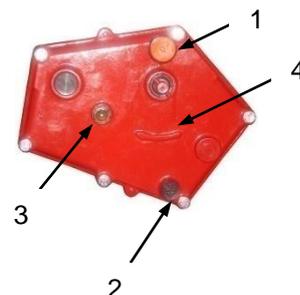


Abb.:62

Abdrehprobe

Die Düngermengen können bei verschiedenen Düngersorten von der Tabelle abweichen.
Die endgültige Streumenge kann durch eine Abdrehprobe ermittelt werden.

10 m Reihenlänge entsprechen:

- 33 Kurbelumdrehungen am Düngergetriebe
- 4 $\frac{1}{3}$ Umdrehungen am Antriebsrad 7.5-15
- 5 Umdrehungen am Antriebsrad 5.00-15
- 5 Umdrehungen am Terra 26-12 Reifen

Die ausgebrachte Düngermenge einer Drillreihe wird mit der Tab. 9 verglichen und die Einstellung evtl. korrigiert.

Nicht mit feuchtem Dünger arbeiten.
Düngerkontrollen pro Reihe durchführen.

Beispiel:

Sie haben einen Aeromat mit Reihenabstand 75 cm und wollen 150 kg Dünger pro Hektar ausbringen.
Aus Tab.:8 ersehen Sie, dass Getriebestellung 24 eingestellt werden muss.

Einstellen der Düngermengen

Einstellen der Düngermenge

Adjusting the fertilizer quantity

fertilizer quantity Düngermenge kg/ha	row spacings in cm Reihenabstand in cm					
	37.5	45	50	70	75	80
12						
20						
30				2	3	3
45				5	6	7
60			5	9	10	11
80		5	6	10	11	12
90		6	8	13	14	15
100	5	8	10	15	16	17
150	10	13	21	22	24	25
200	15	19	26	29	31	33
250	20	24	35	36	39	41
300	24	28	31	42	45	48
350	27	33	36	49	52	54
400	32	37	41	53	57	59
450	35	42	44	58	62	65
500	38	45	49	64	69	72
550	42	49	53	69	74	78
600	45	53	57	75	80	X

Tab.:8

gearing - pos.
Getriebeeinstellung

Kontrolle der Einstellung

Check the adjusting

gearing - pos. Getriebeeinstellung Pos.	Fertilizer quantity Streumenge Gramm / 10 Meter
1	9
2	15
3	21
5	35
8	41
10	55
15	74
20	95
25	122
30	145
35	170
40	200
45	230
50	255
55	290
60	330
65	360
70	390
75	430
80	450

Tab.:9

200062842

Bereifung 7.50-15	10 Meter = 4 1/3 Radumdrehungen
	10 meter = 4 1/3 turns of the wheel
	10 Meter = 33 Kurbelumdrehungen
	10 meter = 33 turns of the handle

Tab.:10

6.9. Beschreibung der Befüllschnecke aus Edelstahl



Vor Wartungsarbeiten ist die Hydraulikanlage abzukoppeln! Müssen bei Pflege- und Reparaturarbeiten Schutzvorrichtungen entfernt werden, so sind diese vor Inbetriebnahme wieder anzubauen!

Max. Druck der Hydraulikanlage: 175 bar.

Zum schnellen Befüllen des Zenträldüngerstreuers, kann die Sämaschine mit einer Befüllschnecke aus Edelstahl ausgerüstet werden. Die Befüllschnecke wird über die Schlepperhydraulik angesteuert und kann über den zusätzlichen Kugelhahn (1) ein/aus geschaltet werden. Die Befüllschnecke ist eine wertvolle und arbeitseinsparende Hilfsmittel beim Laden, überladen von losem Dünger.

Bei der Konstruktion wurde Wert auf ein niedriges Gewicht und hohe Verschleißfestigkeit gelegt. Als Antrieb wird ein Ölmotor verwendet, der über das Hydrauliksystem des Schleppers angetrieben wird. Zum Besseren Befüllen kann die Schnecke hydraulisch abgesenkt werden.

- Länge bis Auslauf: 2.570 mm
- Länge total: 2.700 mm
- Durchmesser: 150 mm, Edelstahl-Rohr
- Antrieb: Hydromotor, OMP-50
- Gewicht: 53 kg
- Rücklauf: HD-Schlauch, 3.700 mm
- Vorlauf: HD-Schlauch, 3.500 mm
- Anschlüsse: SVK-Stecker mit Kappe



Abb.:63

Befüllschnecke

Der obere Teil und der Boden der Schnecke können durch einfachen Griff geöffnet werden, so dass sie zwecks Reinigung schnell zerlegt werden kann.

6.10. Wartung



Unfallverhütungsvorschriften beachten!

Sämaschine nur auf festem Boden abstellen und vor den Wartungsarbeiten ausklappen und absenken!

Müssen bei Reparatur- und Pflegearbeiten Schutzvorrichtungen entfernt werden, so sind diese vor Inbetriebnahme der Sämaschine wieder aufzubauen. Ketten und Riemen dürfen nur bei stillstehender Sämaschine aufgezogen werden!

Vor Saisonbeginn ist die Sämaschine komplett abzuschmieren.

Alle Tandemräder sind mit einem Schmiernippel versehen und je nach Hektarleistung täglich abzuschmieren.

Bei den Klappgelenken der Sämaschine ist ein Abschmieren vor Saisonbeginn ausreichend.



Abb.:64

Durch Drehen an den Antriebsrädern- Bodenantrieb kann man die Leichtgängigkeit und einwandfreie Funktion der Sämaschine kontrollieren (ohne Saatgut). Der Luftdruck der Laufräder ist zu überprüfen und bei Bedarf zu korrigieren.

Luftdruck - Laufrad 7.50-15	=	2,5 - 2,75 bar
Luftdruck - Laufrad 5.00-15	=	2,0 - 2,25 bar
Luftdruck - Laufrad 26x12.00-12	=	2,5 - 2,75 bar
Luftdruck - Laufrad 29x12.50-15	=	2,5 - 2,75 bar
Luftdruck - Transportrad (siehe Transporteinrichtung auf Seite 20)		
Luftdruck - Laufrad am Klappstück (HKP)	=	1,25 - 1,5 bar

Nach Saisonende sollte die Sämaschine komplett gereinigt, alle Saatbehälter entleert und bei laufendem Gebläse durch Drehen am Antriebsrad das restliche Saatgut aus den Zellenrädern entfernt werden. Düngerbehälter und die Befüllschnecke sind ebenfalls zu entleeren und zu Säubern.

Nach dem Entleeren und Reinigen alle Schieber wieder schließen und sichern.

Alle Lagerstellen – Gleitlagerstellen – sind mit Fett abzuschmieren.

Eventuelle Farbschäden ausbessern und die Sämaschine komplett konservieren.

6.11. Beseitigen von Störungen

Störung	Fehler	Abhilfe
A Luftdruck wird nicht erreicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zyklonfilter voll Staub 2. Sieb im Ansaugrohr verdeckt 3. Antriebsriemen rutscht 4. Manometer defekt 5. Luftverlust 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zyklonfilter entleeren, säubern 2. Sieb herausnehmen und reinigen 3. Riemen nach Anleitung spannen 4. neues Manometer montieren 5. z.B.: Schlauch abgezogen, Regulierschraube falsch eingestellt
B Fehlstellen (Monitor)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klebriges Saatgut, Zellen verschmutzt 2. Deckel des Saatgutbehälters undicht 3. Düse verstopft 4. Optogeber verschmutzt 5. Entlüftung falsch eingestellt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zellen der Zellenräder reinigen und einwandfrei inkrustiertes Saatgut verwenden 2. Deckel richten und gründlich auf Dichtheit prüfen 3. Düse säubern und mit Dichtung sorgfältig auf Gehäuse montieren 4. Optogeber reinigen 5. Entlüftung schließen (kleinere Entlüftungsbohrung)
C Doppelstellen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luftdruck reicht nicht aus 2. Fahrgeschwindigkeit zu hoch 3. Düse verstopft 4. Entlüftung falsch eingestellt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einstellen des Luftdrucks 2. Tabelle der Fahrgeschwindigkeit beachten 3. Düse säubern und mit Dichtung sorgfältig auf Gehäuse montieren 4. Entlüftung öffnen (größere Entlüftungsbohrung)
D Ungleichmäßige Ablageabstände	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fahrgeschwindigkeit zu hoch 2. Schlupf der Antriebsräder weil Düngerschar tiefer eingestellt ist als Boden bearbeitet ist 3. Schlupf des Antriebsrades weil nur ein Rad belastet ist 4. Schar abgenutzt oder verstopft 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tabelle für Fahrgeschwindigkeit beachten 2. Düngerschar flacher stellen oder Boden tiefer durcharbeiten 3. Hubstangen der Schlepper – Hydraulik ungleich lang 4. Schar erneuern oder reinigen
E Ablageabstände größer als auf Tabelle	Schlupf der Antriebsräder bedingt durch Bodenbeschaffenheit	Durch die enge Abstufung unseres Getriebes ist es möglich dieses auszugleichen, indem Sie eine engere Ablagestufe wählen

6.12. Wartungsintervalle



Unfallverhütungsvorschriften beachten!

Gerät nur auf festem Boden abstellen und vor den Wartungsarbeiten Ausklappen und absenken! Müssen bei Reparatur- und Pflegearbeiten Schutzvorrichtungen entfernt werden, so sind diese vor Inbetriebnahme der Sämaschine wieder aufzubauen. Ketten und Riemen dürfen nur bei stillstehender Sämaschine aufgezogen werden!

Wartung	Ausführender	Beschreibung siehe Seite
Nach den ersten Betriebsstunden		
Alle Schrauben überprüfen und festziehen	Landwirt	--
Vor dem Einsatz		
Sämaschine abschmieren	Landwirt	41
Kette ölen und Kettenspannung überprüfen	Landwirt	--
Schare und Scharschneiden überprüfen	Landwirt	--
Gehäuse und Kettenräder überprüfen	Landwirt	--
Entlüftung auf die richtige Einstellung überprüfen	Landwirt	29
Reifendruck überprüfen Reifen 5.00 – 15 = 2,0 bar / 29 PSI Reifen 7.50 – 15 = 2,5 bar / 36 PSI	Landwirt	41
Hydraulikschläuche überprüfen	Landwirt	--
Nach dem Einsatz		
Saatgut und Dünger restlos entleeren (auch Reste in den Dosiereinheiten entfernen)	Landwirt	38, 41
Elektrische Teile vor Nässe schützen, (in einem trockenen Raum lagern)	Landwirt	--
Sämaschine säubern, anschließend reinigen und konservieren	Landwirt	--
Sämaschine auf Beschädigungen kontrollieren evtl. Ersatzteile bestellen	Landwirt	--
Hydraulikschläuche überprüfen	Landwirt	--
Nach 800 bis 1.000 ha Flächenleistung		
Einzelkornsämaschine überprüfen lassen	Werkstatt	--
Nach 3 bis max. 5 Jahren		
Hydraulikschläuche auswechseln Betriebsdruck max. 175 bar	Werkstatt	--

6.13. Kombination von Traktor und Anbaugerät

Überzeugen Sie sich vor dem Gerätekauf, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor Geräte Kombination wiegen.

Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit sowie der erforderlichen Mindestballastierung.

Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten:

- T_L [kg] Leergewicht des Traktors (1)
- T_V [kg] Vorderachslast des leeren Traktors (1)
- T_H [kg] Hinterachslast des leeren Traktors (1)
- G_H [kg] Gesamtgewicht Heckanbaugerät/Heckballast (2)
- G_V [kg] Gesamtgewicht Frontanbaugerät/Frontballast (2)
- a [m] Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät/Frontballast und Mitte Vorderachse (2;3)
- b [m] Radstand des Traktors (1;3)
- c [m] Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel (2)
- d [m] Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät/Heckballast (2)

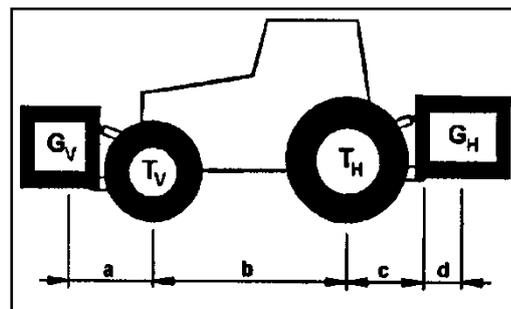


Abb.:64

- (1) Siehe Betriebsanleitung Traktor
- (2) Siehe Preisliste und / oder Betriebsanleitung der Sämaschine
- (3) Abmessen

Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

1) Berechnung der Mindestballastierung Front $G_{V \min}$:

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

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Traktors benötigt wird, in die Tabelle (Seite 45) ein.

Frontanbaugerät

2) Berechnung der Mindestballastierung Heck $G_{H \min}$:

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Traktors benötigt wird, in die Tabelle (Seite 45) ein.

3) Berechnung der Tatsächlichen Vorderachslast $T_{V \text{tat}}$:

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

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

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle (Seite 45) ein. **Der Anbau von Geräten in Front- und Heckdreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeit des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muss immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.**

4) Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes G_{tat} :

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

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

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

5) Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast $T_{H \text{ tat}}$:

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

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

6) Reifentragfähigkeit:

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

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

Tab.:11

Die Mindestballastierung muss als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Traktor angebracht werden. Die berechneten Werte müssen kleiner/gleich (\leq) den zulässigen Werten sein.

6.14. Erklärung Becker-Piktogramm

	<p>Katalog Nr. 1 ISO 11684 Nr. (F.9)</p>	<p>Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten</p>
	<p>Katalog Nr. 6 ISO 11684- Nr. (C.2.10)</p>	<p>Während des Betriebes nicht im Knickbereich aufhalten</p>
	<p>Katalog – Nr. 11 ISO 11684 – Nr. (C.2.2)</p>	<p>Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist nur bei eingelegter Hubzylindersicherung zulässig</p>
	<p>Katalog – Nr. 14 ISO 11684 – Nr. (C.2.21)</p>	<p>Während des Betriebs Schutzvorrichtungen nicht öffnen oder entfernen</p>

	<p>Katalog – Nr.20 ISO 11684 – Nr. (C.2.35)</p> <p>Becker Bestell – Nr. 200083979</p>	<p>Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können!</p>
	<p>Katalog – Nr. 37 ISO 11684 – Nr. (C.2.27)</p> <p>Becker Bestell – Nr. 200083976</p>	<p>Die Mitfahrt auf Trittflächen oder Plattformen ist nicht gestattet</p>
	<p>Katalog – Nr. 40 ISO 11684 – Nr. (C.2.44)</p> <p>Becker Bestell – Nr. 200083988</p>	<p>Vorsicht bei austretender Hochdruckflüssigkeit. Hinweis im technischen Handbuch beachten</p>
	<p>Katalog – Nr. 50 ISO 11684 – Nr. (-)</p> <p>Becker Bestell – Nr. 200083977</p>	<p>Nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten</p>
	<p>Katalog – Nr. 52 ISO 11684 – Nr. (-)</p> <p>Becker Bestell – Nr. 200062366</p>	<p>Sämaschine vor dem Abkoppeln oder Abstellen mit Unterlegkeil vor unbeabsichtigtem Wegrollen sichern</p>

6.15. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Wir Becker-Landtechnik GmbH & Co. KG
 Am Rottland 1

 D-34399 Oberweser

erklären hiermit, dass das Produkt:

Einzelkornsämaschine

Aeromat

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

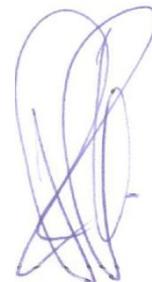
Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen und / oder technische Spezifikationen herangezogen:

DIN EN ISO 12100-1 und DIN EN ISO 12100-2

Oberweser 21.05.2014

Ort und Datum der Ausstellung

René de Zeeuw
Geschäftsführer



Name, Funktion und Unterschrift des Befugten

Becker-Landtechnik GmbH & Co.KG
Am Rottland 1
D-34399 Oberweser
Tel: + 49 (0) 5572 - 402 0
Fax: +49 (0) 5572 - 402 41
E-Mail: mail@becker-lt.de
Internet: www.die-beste-aeromat.de

**BECKER**