



Bestell. Nr. 9900.01.08DE05

Betriebsanleitung

Anhängedrillmaschine

MegaSeed 3001-4501 K2 ab Br.9

MegaSeed 5002 K2-6002 K2 ab Br.8



Sicherheitshinweise lesen und beachten!



Betriebsanleitung

Anhängedrillmaschine MegaSeed

Vor Inbetriebnahme des Gerätes sollten Sie diese Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise ("Für Ihre Sicherheit") sorgfältig lesen – und beachten.

Die Bedienungsperson muss durch Unterweisung für den Einsatz, die Wartung und über Sicherheitserfordernisse qualifiziert und über die Gefahren unterrichtet sein. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Beachten Sie die „Warnzeichen“! (DIN 4844-W9)
Hinweise in dieser Anleitung mit diesem Zeichen und
Warnbildzeichen am Gerät warnen vor Gefahr! (Erklärungen
der Warnbildzeichen siehe Anhang.)



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



Hinweis Symbol weist auf Maschine spezifische Besonderheiten hin,
die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind.



Verlust der Garantie

Die Anhängedrillmaschine ist ausschließlich für den üblichen landwirtschaftlichen Einsatz gebaut. Ein anderer Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß und für hieraus resultierende Schäden wird nicht gehaftet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen.

Bei Verwendung von Fremdzubehör und/oder Fremdteilen (Verschleiß- und Ersatzteile), die nicht von Rabe freigegeben wurden, erlischt jegliche Garantie.

Eigenmächtige Reparaturen bzw. Veränderungen an dem Gerät sowie unterlassene Überwachung beim Einsatz schließen eine Haftung für daraus resultierende Schäden aus.

Eventuelle Beanstandungen bei Anlieferung (Transportschaden, Vollständigkeit) sind schriftlich sofort zu melden.

Garantieansprüche sowie einzuhaltende Garantiebedingungen bzw. Haftungsausschluss gemäß unseren Lieferbedingungen.

Inhaltsverzeichnis

Kurzbeschreibung	5
Maschinendaten	7
Sicherheitshinweise	9
Einsatz - und Funktionsweise	10
1. Anhängung	11
1.1 Gerät ankuppeln	11
1.2 Bremse	11
1.3 Elektrische Anschlüsse	11
1.4 Hydraulikanschlüsse	11
2. Gerät abstellen	12
2.1 Bremse abkuppeln	12
2.2 Hydraulikanschlüsse	12
2.3 Elektrische Verbindungen	12
3. Transportstellung	13
3.1 Gerät	13
3.2 Striegel	13
3.3 Spuranreißer und Spornrad	13
3.4 Einklappen der Säschiene und Bodenbearbeitungswerkzeuge / Walze	13
3.5 Sicherheit	13
3.6 Umrüstung von MegaSeed zu Field Bird	14
4. Umstellen in Arbeitsstellung	15
4.1 Fahrwerkeinstellung	15
5. Einsatz und Einstellung	16
5.1 Vorlaufende Bodenbearbeitung	16
5.1.1 Messerrollegge	16
5.1.2 Mulchscheibensatz	16
5.1.3 Zinkenfelder	16
5.1.4 Zinkenschleppe und Radspurlockerer	16
5.1.5 Kreiselegge	17
5.1.5.1 Gelenkwelle	17
5.1.5.2 Kreiseldrehzahlen	18
5.1.5.3 Messerwechsel	19
5.1.5.4 Ölwechsel	19
5.1.5.5 Wartung	20
5.2 Walzen	21
5.2.1 Zahnpackerwalze	21
5.3 Säschiene	21
5.3.1 Einstellung Scharindruck	21
5.3.2 Einstellung: Saattiefe / Druckrolle	21
5.4 Striegel	22
5.5 Spuranreißer	22
5.6 Säeinrichtung und Dosierung	23
5.6.1 Abdrehen	24
5.7 Fahrgassenmarkierung	25
5.8 Radar	25
5.9 Stromversorgung	25
6. Gebläsedrehzahlen	26
7. Einstellungsempfehlung für die Dosierung bei pneum. Rabe Drillmaschine mit hydraul. Gebläseantrieb	27
7.1. Dosierrädertausch bei pneumatischen Drillmaschinen	28
8. Verteilerkopf/Fahrgasse	29
9. Überprüfung der Sägenauigkeit bei Drillmaschinen mit elektr. Dosierradantrieb.	30
9.1 Einsatztips	30
10. Wartungshinweise	31
10.1 Sicherungen	32
10.2 Störungen und deren Beseitigung	33
10.2.1 Elektronische Störungen	33
10.2.2 Mechanische Störungen	34
11. Achtung / Transport	36
12. Anordnung der Warnbildzeichen am Gerät Für Ihre Sicherheit Erklärung der Warnbildzeichen	37

Kurzbeschreibung

Die Turbodrill "MegaSeed" ist eine Anhängedrillmaschine mit 3, 4, 4,5 und 6 m Arbeitsbreite.

Der Reihenabstand der Saatreihen beträgt 12,5 cm.

Die Drillmaschine ist aufgrund der Konzeption ihrer Säschare sowohl geeignet zur konventionellen Saat in den gepflügten Acker, - (auch bei schlechter Saatbettbereitung) -, als auch zur Mulchsaat (konservierende Bodenbearbeitung).

Hierbei sät die Maschine in ein Gemisch aus zerkleinerten Pflanzenresten und Boden (Oberflächenmulch), welches durch vorherlaufende Arbeitsgänge hergestellt wird. In leichten Bodenverhältnissen ist auch eine Mulchsaat im Direktsaatverfahren möglich, d.h. ohne vorherige Vorbereitung des Bodens kann unter Ausnutzung des geräteeigenen Mulcheffektes gesät werden.

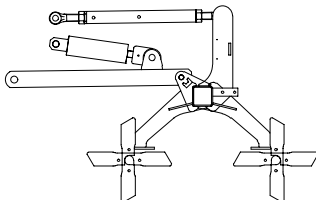
Die MegaSeed kann wahlweise mit einer doppelreihigen Messerrollegge, einer Eggenkombination mit zwei Reihen steilstehender Vibrazinken, bzw. mit zwei Reihen Schleppzinken, einer zweireihigen Mulchscheibenvariante oder einer Kreiselegge ausgerüstet werden. Die Bodenbearbeitungswerkzeuge sind jeweils kombiniert mit einer Zahnpackerwalze GZW Ø 660mm, einer Mulchpackerwalze Ø640mm oder einer Stabpackerwalze Ø 640mm.



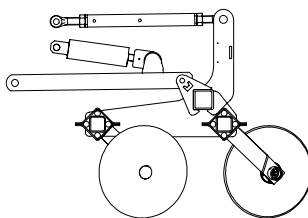
Vibrazinken
Radspurlockerer



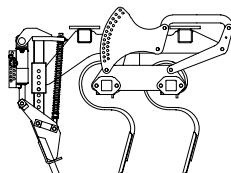
hydr.
Messerrollegge



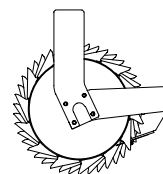
hydr.
Scheibensatz



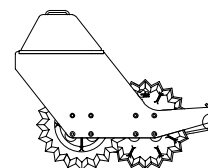
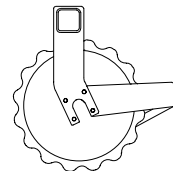
hydr. Zinkenschleppe steilstehende
Vibrazinken



Zahnpackerwalze



Mulchpackerwalze



Anbau schwerer Geräte

Wichtige Zusatz - Information zur Kombination von Traktor und Anbaugeräten

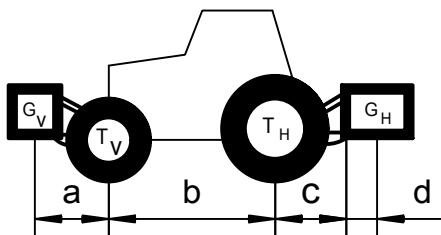
Der Anbau von Geräten im Front- und Heck- Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslast und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muß immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

Überzeugen sie sich vor dem Anhängen des Gerätes, daß diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor-Gerät-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
T_G (kg) Zulässiges Gesamtgewicht des Traktors	①
G_H (kg) Gesamtgewicht Heckenbaugerät / Heckballast	②
G_V (kg) Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast	②



Heckenbaugerät bzw. Front-Heckkombination

1) BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG FRONT G_V min

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

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

Frontanbaugerät

2) BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG HECK G_H min

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

a (m) Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugeräte / Frontballast und Mitte Vorderachse ② ③

b (m) Radstand des Traktors ① ③

c (m) Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel ① ③

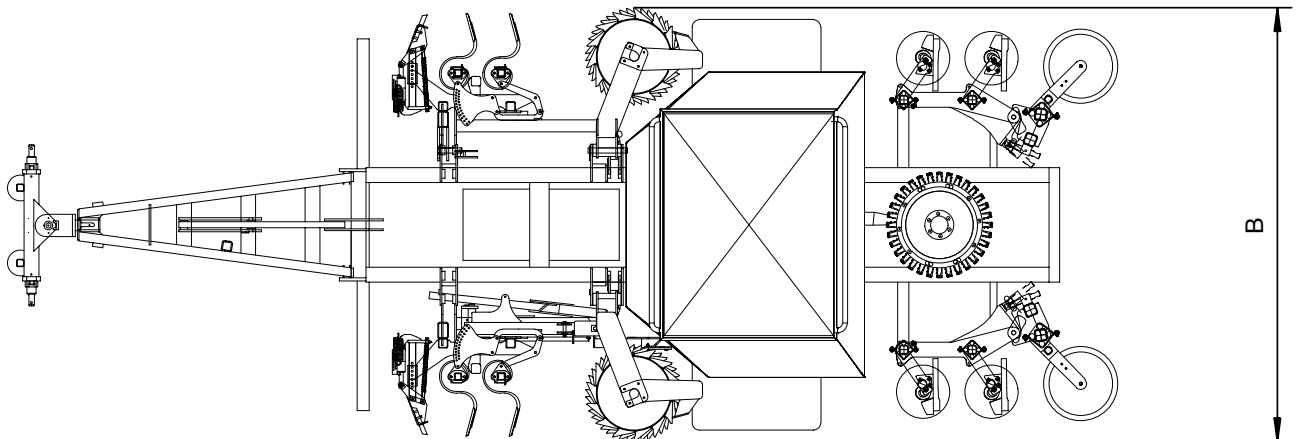
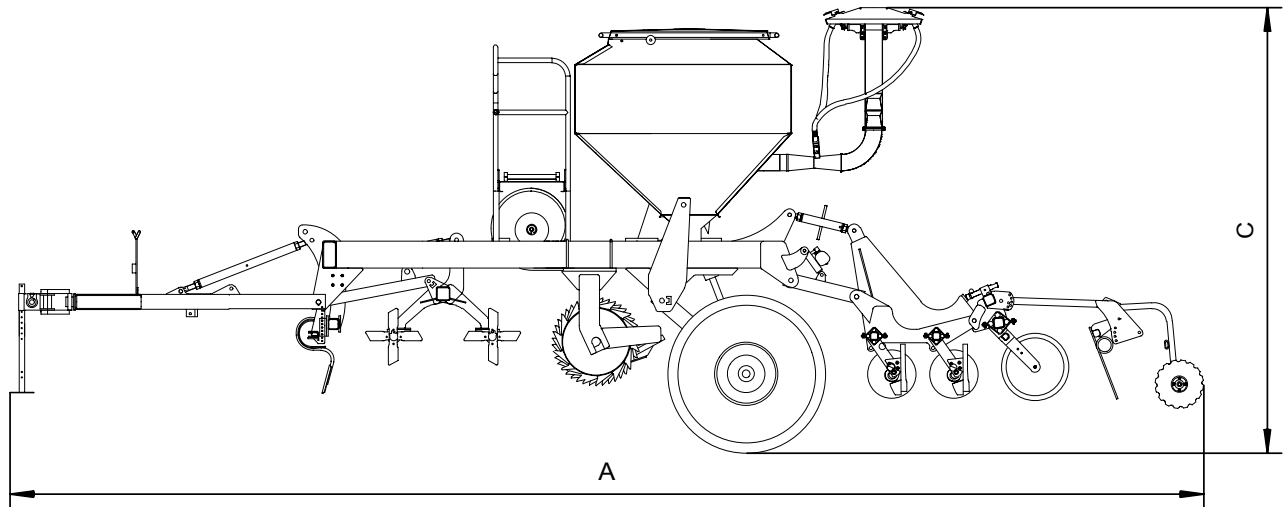
d (m) Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckenbaugerät / Heckballast ②

① Siehe Betriebsanleitung Traktor

② Siehe Betriebsanleitung des Gerätes bzw. Gewicht ermitteln.

③ Abmessen

Maschinendaten



MegaSeed

Grundtyp	MegaSeed 3001	MegaSeed 4001 K2	MegaSeed 4501 K2	MegaSeed 5002 K2	MegaSeed 6002 K2
Leergewicht in kg (ca.)	3960	5170	5780	6660	7260
Schlepper ab KW/PS	78/105	89/120	111/150	147/200	156/215
Arbeitsbreite in mm (ca.)	3000	4000	4500	5000	6000
Längen A in mm (ca.)	9000			9820	
Transport Breite B in mm (ca.)	3000				
Transport Höhe C in mm (ca.)	3000			3750	
max. Stützlast	1500			1500	
max. Gesamtgewicht	8750			11500	

Maße und Gewichte in Grundausstattung.

Maschinendaten


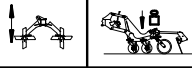


MegaSeed					
Grundtyp	MegaSeed 3001	MegaSeed 4001 K2	MegaSeed 4501 K2	MegaSeed 5002 K2	MegaSeed 6002 K2
Saatkasteninhalt	2300 l			3500 L	
Reihenzahl (Reihenabstand 125mm)	24	32	36	40	48
Bereifung Niederdruckreifen	600/50-22.5			700/45-22.5	
Bremsanlage	Druckluftbremsanlage				
Saatgutverteilung	pneumatisch				
Dosierung, Antrieb	elektronisch geregelter Elektromotor				
Gebälse, Antrieb	Schaufelradgebläse mit Hydraulikmotor				
Anhängung	Unterlenker Kat 3, Kat.3 kurz, Zugpendel Ø 41 oder Ø 51				
erforderl. Hydraulikanschlüsse	2x doppelwirkend, 1x einfachwirkend, 1x drucklose Rücklaufleitung				
Hydraulikdruck	max. 200 bar				
Regelung / Überwachung	elektronisch				
Arbeitsgeschwindigkeit	bis 15 km/h				
Transportgeschwindigkeit	25 bzw. 40 km/h* * je nach Betriebserlaubnis				

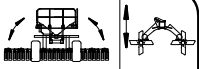




Geräuscherhöhung (Betrieb) am Ohr des Fahrers < „70 dB(A)“.

Schlauchanordnung

MegaSeed 4001 K2 - 6002 K2

MegaSeed 3001

rot	Gebälse Druck/Rücklauf	
red	Fan pressure / return	
rouge	Turbine pression/ retour	
blau	Vorwerkzeuge/Scharschienen	
blue	cultivation/Load on coulter bar	
bleu	outils/Point déncrage de la rampe	
grün	Fahrwerk	
green	Transport wheels	
vert	chariot de transport	
gelb	Spuranreißer	
yellow	Track markers	
jaune	Traceurs	

weiß	Einklappen+Vorwerkzeuge	
white	Folding + front cultivation	
blanc	Repliage + Outils	
rot	Gebälse Druck/Rücklauf	
red	Fan pressure / return	
rouge	Turbine pression/ retour	
blau	Aufladung Scharschienen	
blue	Load on coulter bar	
bleu	Point déncrage de la rampe	
grün	Fahrwerk	
green	Transport wheels	
vert	chariot de transport	
gelb	Spuranreißer	
yellow	Track markers	
jaune	Traceurs	

Sicherheitshinweise

Beim An- und Abkuppeln darf keine Person zwischen Schlepper und Gerät stehen; auch bei Betätigung der Hydraulik-Außenbedienung nicht "dazwischen" treten! Verletzungsgefahr!



Die Schlepper-Regelhydraulik vor dem An- und Abkuppeln auf „Lageregelung“ stellen!

Vor jeder Inbetriebnahme Schlepper und Geräte auf Betriebs- und Verkehrssicherheit überprüfen! Zulässige Achslasten (voller Vorratstank) und zul. Gesamtgewicht beachten!

Für den Transport müssen alle notwendigen Schutzvorrichtungen vorhanden und angebaut sein!

Beim Anfahren bzw. vor einer Gerätebedienung darauf achten, daß sich niemand im Arbeits- und Schwenkbereich des Gerätes befindet! (Auch auf den Bereich der Spuranreißer achten!)



Aufsteigen und Mitfahren auf dem Gerät und der Aufenthalt im Gefahrenbereich sind verboten!

Vor Verlassen des Schleppers sowie zu Geräteeinstellungen und Wartungsarbeiten das Gerät vorn und hinten absenken, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Im Bereich des "Dreipunktgestänges", der hydraulischen Aushebung bzw. Einklappung und der Spuranreißerbetätigung besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!

Gefahr durch nachlaufende Scheiben-/Walzensegmente, wenn das Gerät bei schneller Fahrt ausgehoben wird; erst nach Stillstand der Scheiben-/Walzenkörper Herantreten!



Vorsicht beim Anfassen von Hydraulikteilen und -leitungen, die von der Arbeit heiß sind!

Bei Vibrationen des Gebläses den Hydraulikantrieb sofort abstellen und das Gebläseschaufelrad überprüfen; es ist dynamisch ausgewuchtet!

Unwucht bedeutet Gefahr und Zerstörung des Gebläses! Vor Wartungs- oder Einstellarbeiten an den Dosiergeräten - und beim Befahren öffentlicher Straßen - die Elektronik ausschalten (auf „0“) und Anlage stromlos machen (Steckverbindung Versorgungs-/Gerätekabelbaum trennen)!



Im Transport die Schlepperhydraulik-Steuergeräte gegen unbeabsichtigtes Bedienen verriegeln!

Geräteeinstellungen sowie sonstige Arbeiten am Gerät nur ausführen, wenn es vorn und hinten abgesenkt ist!

Beim Befüllen von gebeiztem Saatgut und Reinigen der Maschine mit Druckluft ist zu beachten, daß Beize reizt bzw giftig ist. Empfindliche Körperteile entsprechend schützen! (z.B. Schutzbrille, Mundschutz, Handschuhe)

Vor dem Ersteinsatz – und nach langem Nichtgebrauch – alle Lagerungen auf ausreichende Schmierung kontrollieren, festen Sitz sämtlicher Schrauben, Dichtheit der Hydraulikanlage und Reifenluftdruck überprüfen!

-maximale Länge des Gespanns (Schlepper+Gerät)18m


-Breite maximal 3 m

-Höhe maximal 4 m

-maximales Gesamtgewicht des Gespanns 16t davon 20% auf der Vorderachse.

Der Betriebsdruck der hydraulischen Anlage darf maximal 200bar betragen!

Das Typenschild (9.1) besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden!

Typ:		
Fz.-Ident.-Nr.		
zul. Stuetzlast	kg	
zul. Achslast	kg	
zul. Gesamtgewicht	kg	
Eigengewicht	kg	
Baujahr:	Nr.	

Rabe Agrosysteme
GmbH & Co. KG.
D-49152 Bad Essen

9.1

Einsatz - und Funktionsweise

Das Gerät wird bei der Arbeit in Lageregelung gefahren.

Die gewünschte Ablagetiefe wird über Spindeln (10.1/1) im Bereich der nachlaufenden Druckrollen (10.1/4) eingestellt.

Diese nachlaufenden Druckrollen sorgen für eine gute Rückverfestigung und garantieren gleichzeitig eine gleichbleibende Ablagetiefe. Die breiten, flexiblen "Walkreifen", verhindern ein Absacken auf losen Böden genauso wie ein Aufbauen von Erde bei klebenden Böden.

Die kugelgelagerten gezackten Säscheiben (10.1/2) räumen die Saatrillen von Pflanzenresten frei. In ihrem "Schatten" legen integrierte Scharkörper (10.1/3) das Saatgut ab.

Die hohen Schardrücke von bis zu 80 kg / Schar lassen auch bei hoher Arbeitsgeschwindigkeit eine ruhige Arbeitsweise der Säorgane zu und tragen so zu einer gleichmäßigen Ablagetiefe auch bei wechselnden Bodenverhältnissen bei.

Bei nicht ausreichender Bodentragfähigkeit des Bodens kann das Fahrwerk zur Entlastung der Schare während des Bestellvorganges abgesenkt werden.

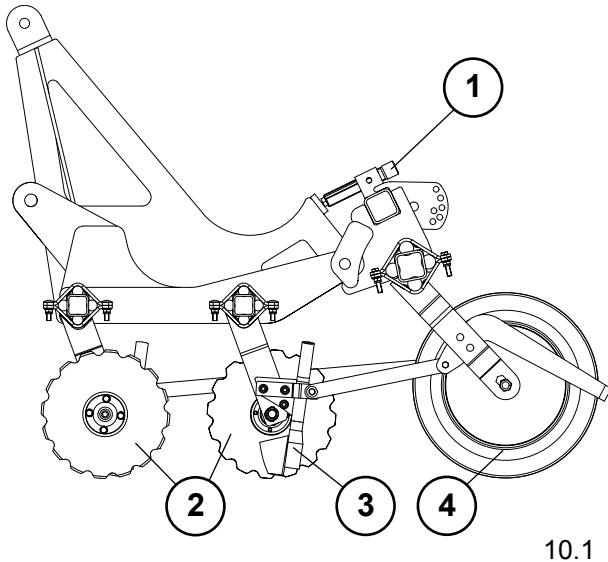
Der nachlaufende Striegel ist auf die jeweiligen Bodenverhältnisse durch ändern des Anstellwinkel einstellbar und arbeitet auch bei einem hohen Anteil von Pflanzenresten verstopfungsfrei.

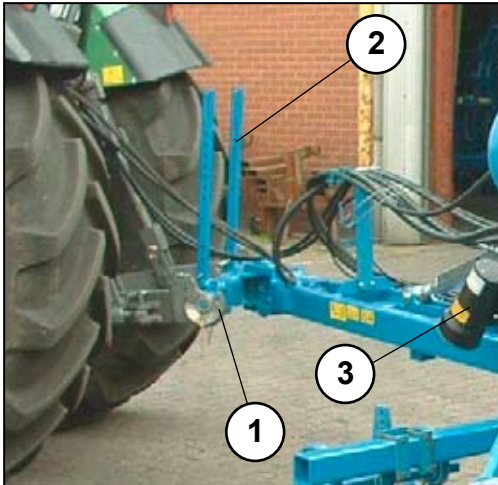
Die Ausführungsvarianten mit der Messerrolle und der Mulchscheibenvariante sind bei Arbeiten mit besonders hohem Anteil an Pflanzenrückständen zu empfehlen, da hier in der Gesamtkombination nur rollende Arbeitswerkzeuge zum Einsatz kommen.

Diese Ausführung ist leichtzügiger gegenüber den Ausrüstungen mit Vibra- bzw. Schleppezinken, welche beispielsweise für das Säen in einen gepflügten Acker mit grober Krümelstruktur sehr gut geeignet sind.

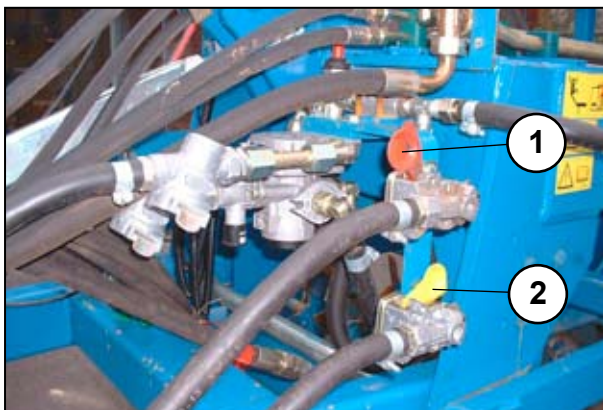
Der elektronisch geregelte Dosierantrieb ermöglicht eine exakte Mengeneinstellung und bietet mit der patentierten Vordosiereinrichtung die Möglichkeit aus dem Stand heraus die Bestellarbeit zu beginnen, so daß beim Anfahren keine unbesäten Abschnitte (Säfenster) entstehen.

Die schleppermittig anreißenden Spuranreißer sind hydraulisch auf Säschienebreite einklappbar.

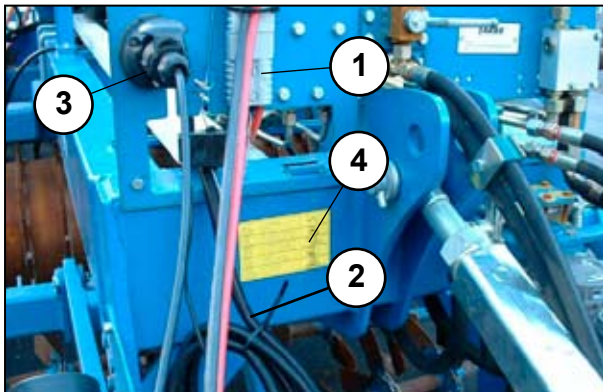




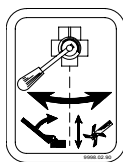
11.1



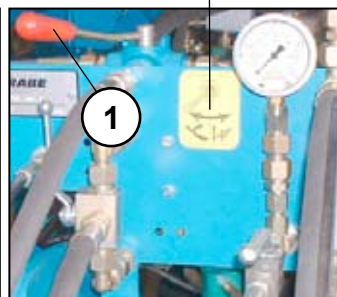
11.2



11.3



11.4



11.5

1. Anhängung

1.1 Gerät ankuppeln

Unterlenker-Pendelachse (11.1/1) kuppeln.
Die Kuppelvorrichtung ordnungsgemäß sichern.
Schlepper-Unterlenker mittig feststellen.
Abstellstützen (11.1/2) hochstecken.

1.2 Bremse

Bremsleitung gelb (11.2/2) anschliessen.
Bremsleitung rot (11.2/1) anschliessen.
Nach dem Druckaufbau im Bremssystem löst die Federspeicherbremse.

1.3 Elektrische Anschlüsse

An der Maschinenvorderseite befinden sich drei elektrische Anschlüsse:

-Versorgungskabel (11.3/1) für die Versorgung des elektrischen Dosierantriebes.

-Steuerungskabel (11.3/2) als Anschluss für den Drillcomputer.

-Verbindungskabel (11.3/3) für die Beleuchtung der Anhängedrillmaschine.

1.4 Hydraulikanschlüsse (11.3/4)

Je nach Geräteausrüstung werden folgende Hydraulikanschlüsse benötigt:

-Einfachwirkendes Steuergerät mit einem drucklosen Rücklauf Ø 22mm für den hydraulischen Gebläseantrieb (Steckkupplung Baugr. 4).

-Doppeltwirkendes Steuergerät für das Fahrwerk.

-Doppeltwirkendes Steuergerät für die Spuranreißer bei Bedarf umschaltbar zum Ändern des Speicherdruckes hydraulische Scharschienenbelastung.

-Ein doppelwirkendes Steuergerät für die Vorarbeitswerkzeuge bzw. Einklappung, mit dem Ventil (11.5/1) kann die Funktion Einklappen bzw. Vorarbeitswerkzeuge vorgeählt werden.

Ein- und Ausklappen der "MegaSeed" nur in vollständig ausgehobener Stellung.

Änderungen am Hydrospeicher (11.4) durch maschinelle Bearbeitung, Schweißen oder andere Maßnahmen sind verboten. Vor jedem Eingriff in das Hydraulikkreisssystem muß der Hydrospeicher flüssigkeitsseitig vollständig druckentlastet werden. Wartung, Instandhaltung und / oder Entfernung von Bauteilen darf nur durch ausreichend geschultes Personal durchgeführt werden.



12.1

2. Gerät abstellen

Das Gerät kann sowohl eingeklappt (**12.1**) als auch ausgeklappt abgestellt werden. Für die Überwinterung wird empfohlen das Gerät ausgeklappt abzustellen und vollständig abzusenken.

Gelenkwellen immer in den Halter legen.

Eingeklappt abstellen:

Fahrwerk soweit wie möglich absenken; beide Absperrhähne an den Fahrwerkzylindern schließen (**12/1**).

Das Gerät zusätzlich am Rahmen beidseitig gegen unbeabsichtigtes Absenken abstützen.

Maschine vor unbeabsichtigtem Wegrollen mit Unterlegkeilen (9/1) sichern.

2.1 Bremse abkuppeln

Bremsleitung rot abkuppeln und in Halterung einhängen (**11.2/1**);

Bremsleitung gelb abkuppeln und in Halterung einhängen (**11.2/2**).

Die Federspeicherbremse bremst das Fahrwerk. Bei vollem Druckluftbehälter kann mit dem roten Knopf am Bremsventil (**12.4/1**) auch ohne Anschluss der Bremsleitungen die Bremse einmal gelöst werden.



12.2

2.2 Hydraulikanschlüsse

Sämtliche Hydraulikanschlüsse vom Schlepper abkuppeln. Hydraulikstecker mit Verschlusskappen vor Verschmutzung schützen und auf vorhandene Halterungen stecken.

2.3 Elektrische Verbindungen

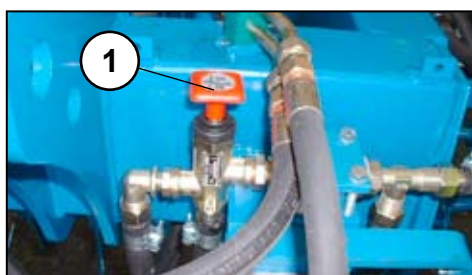
Sämtliche Kabelanschlüsse vom Schlepper lösen.

Abnehmbare elektronische Steuerkästen mit Kabel trocken lagern.

Steckdosen am Gerät und am Schlepper sorgfältig verschließen.



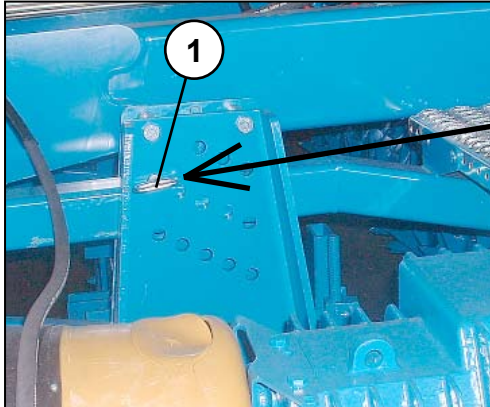
12.3



12.4



13.1



13.2



3. Transportstellung

3.1 Gerät

Das Gerät hinten und vorn ausheben, so daß der Rahmen waagrecht ausgehoben ist. (13.1)

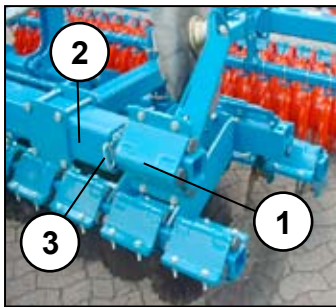
Achtung! Vor dem Einklappen der Arbeitswerkzeuge bei Kreiselegge, darauf achten, daß die Kreiselegge in abgebildeter Bohrung (13.2/1 (4 Bohrung von oben)) abgesteckt ist.

Wichtiger Hinweis! Falsches Abstecken führt zu mechanischen Schäden.

Achtung! bei Transport Verstellspindel (21.2/1) ganz herein drehen (21.2).

Maschine mit Arbeitsbreite 3m

Gerät ca. 5 cm über den Boden ausheben Scheibeneinheiten vorne rechts und hinten links (13.3/1) vom Scheibenträger demontieren und in Mittelrahmen (13.3/2) schieben. Scheibeneinheiten mit Absteckbolzen (13.3/3) und Federstecker sichern.



13.3

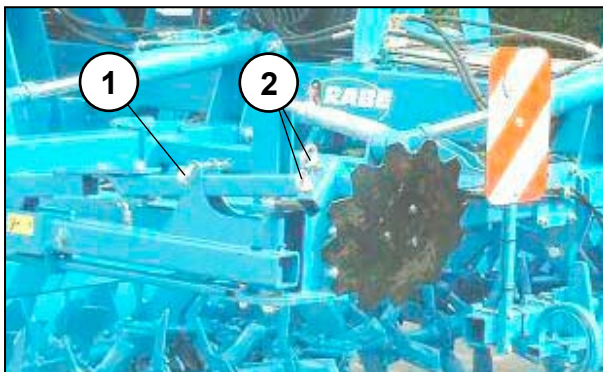


3.2 Striegel

Die einzelnen Striegelelemente zum Transport senkrecht stellen. Mit Bolzen (13.5/1) abstecken.

3.3 Spuranreißer und Spornrad

Spuranreißer einklappen und mit Bolzen (13.4/1) abstecken. Spornrad hochklappen und mit Bolzen abstecken. (dargestellt 4m+4,5m Arbeitsbreite)



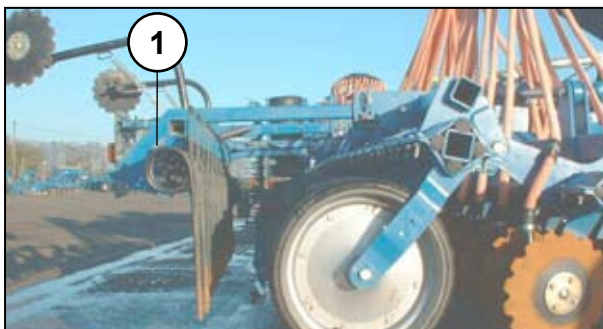
13.4

3.4 Einklappen der Säschiene und Bodenbearbeitungswerkzeuge / Walze bei 4m + 4,5m Arbeitsbreite:

Zum Ein- und Ausklappen muss das Gerät maximal ausgehoben werden! (13.1)

Klappteile mit doppelwirkendem Steuergerät einklappen. Die Klapphälften sind in eingeklappter Stellung hydraulisch verriegelt.

Achtung: Schleppersteuergeräte während des Transportes gegen unbeabsichtigte Bedienung verriegeln. Betriebselektronik abschalten bzw. Stecker ziehen.



13.5

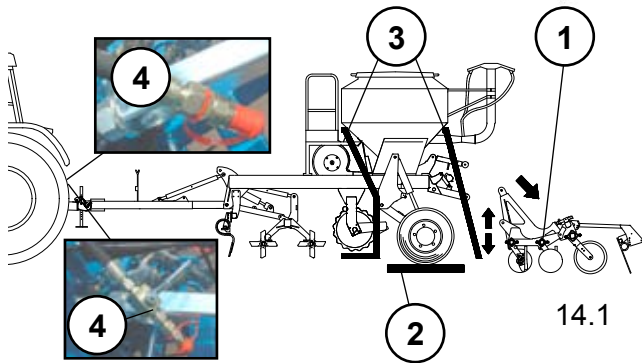
3.5 Sicherheit

Für den Straßentransport kann der Schwerpunkt durch absenken des Gerätes verringert werden. Die Bodenfreiheit sollte dann 25 cm – 30 cm betragen. (13.1)

(Schließen der Absperrhähne nicht vergessen.)

Vor dem Transport auf öffentlichen Straßen und Wegen sind unbedingt Schutzeinrichtungen anzubringen und die Beleuchtungseinrichtung zu kontrollieren.

Transporthinweise beachten.



3.6 Umrüstung von MegaSeed zu Field Bird

Die Umrüstung sollte auf einem tragfähigen, ebenen Abstellplatz erfolgen. Vorzugsweise ist eine Betonfläche zu wählen. Das Abkoppeln des Aufsatztankes ist wie folgt vorzunehmen.

1. Maschine auf der dafür vorgesehenen Abstellfläche absenken. (Fahrwerk kpl. anheben)

2. Alle Trennstellen lösen: Elektrische Schnittstellen; Stecker für die Fahrgassenschaltung (14.2/2), Warntafelbeleuchtung (14.2/3) und für die Elektronikschaltkästen (14.3/1) trennen. Hydraulische Schnittstellen; Kupplungsstecker am Schlepper (14.1/4) und Särschiene (14.2/1) lösen. Schellen (14.4/1, 14.6/1) lösen und PVC-Spiralschlauch (14.4/2) kpl. abziehen. Klappstecker (14.5/1) und Exzenterverriegelung (14.5/2) lösen. Särschiene (14.1/1); Steckstock (14.2/4) und Unterlenker (14.2/5) demontieren und abkoppeln.

3. Unterlegbohlen min. 8 cm dick (14.1/2) unter das Fahrwerk legen.

4. Maschine mit dem Fahrwerk kpl. anheben. (14.1)

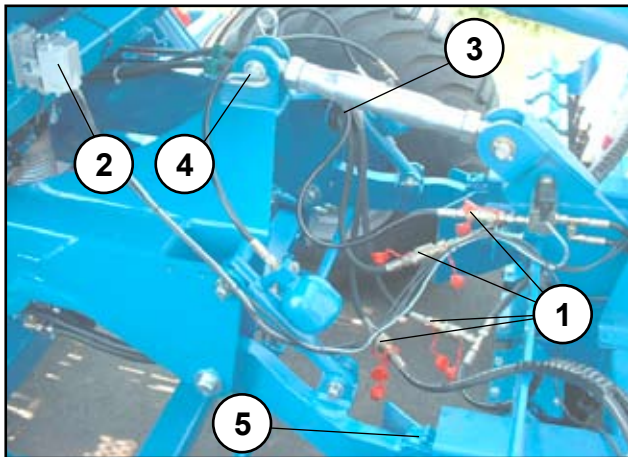
5. Abstellstützen (14.1/3) einschieben.

6. Fahrwerk absenken Räder (14.7/2) ganz einfahren.

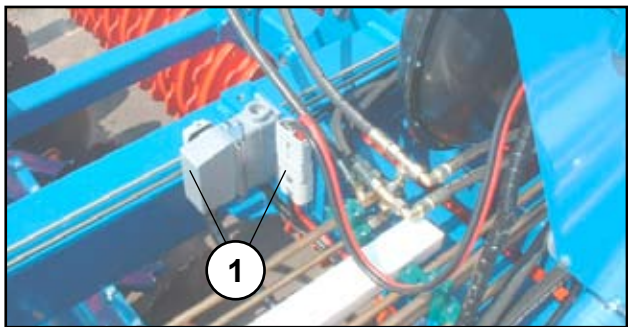
7. Unterlegbohlen (14.1/2) entfernen.

8. Maschine (14.7/1) mit Fahrwerk nur leicht anheben und vorsichtig unter dem abgesetzten Tank (14.7/3) herausziehen.

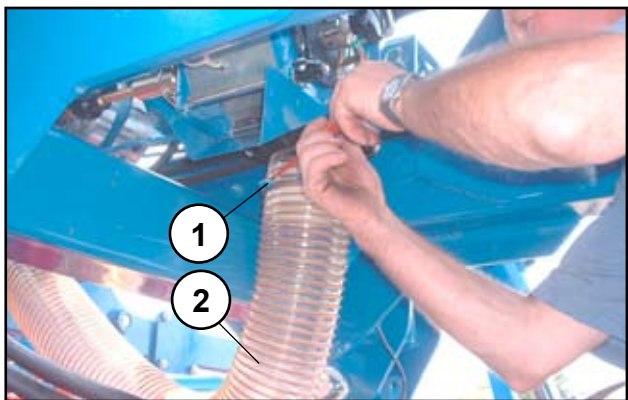
9. Bei dem Herausziehen ist auf ausreichenden Freiraum zu achten!



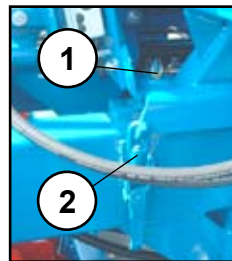
14.2



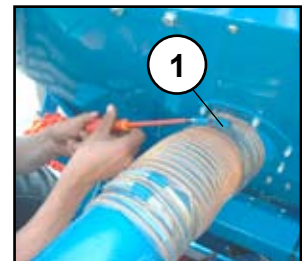
14.3



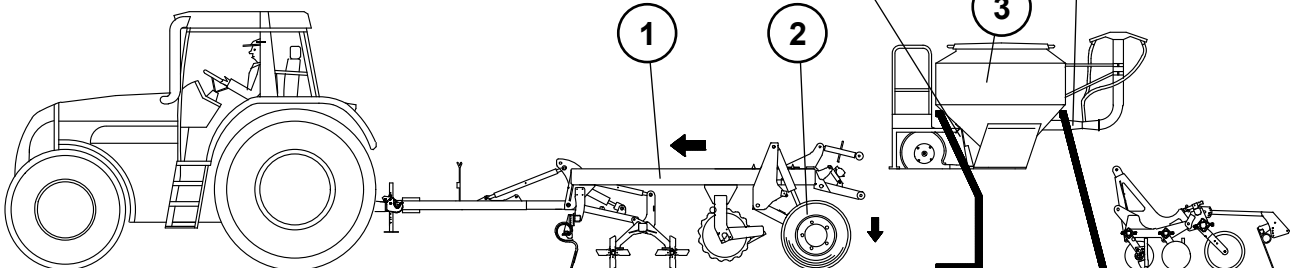
14.4



14.5



14.6



14.7



15.1

4. Umstellen in Arbeitsstellung (15.1)

Die klappbaren Arbeitswerkzeuge und Säschiene mit doppelwirkendem Steuergerät ausklappen (ab 4m).

Zylinder ganz ausfahren.

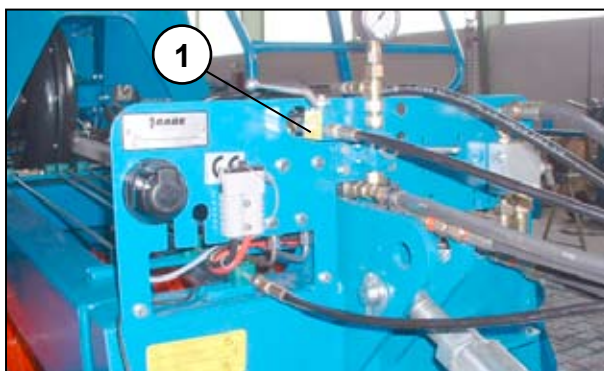
Beide Absperrhähne an den Fahrwerkszylindern öffnen. (13.3/1) Gerät vorn und hinten absenken.

Spuranreißer (15.1/1), Spornrad und Striegel (13.5/1) in Arbeitsposition bringen.

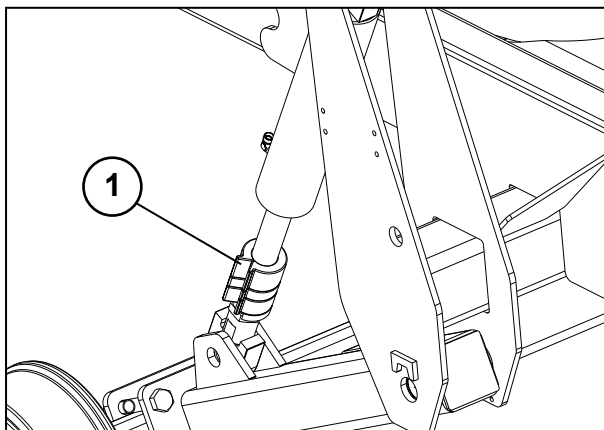


Achtung: Bei der 3m Maschine ist der Absperrhahn (15.2/1) vor dem Transport in Sperrposition zu bringen.

Betriebselektronik einschalten.



15.2



15.3

4.1 Fahrwerkeinstellung

Während der Arbeit muß das Fahrwerk mittragen. Mit Hydroclips (15.3/1) werden die Fahrwerkzylinder abgesteckt.

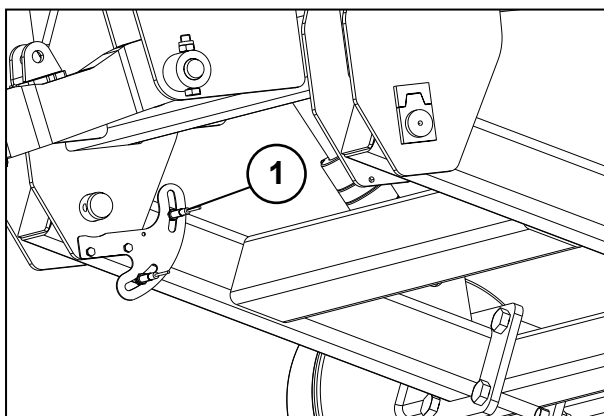
Werkseinstellung auf ~ 76mm.

Je nach Bodenverhältnisse anpassen.

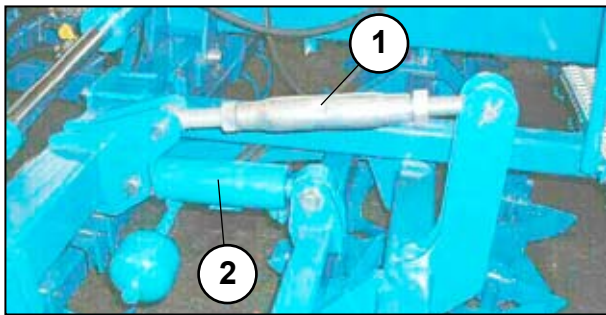
Mit gelieferte Hydroclips: 2x 51mm; 4x 38,1mm; 4x 25,4mm



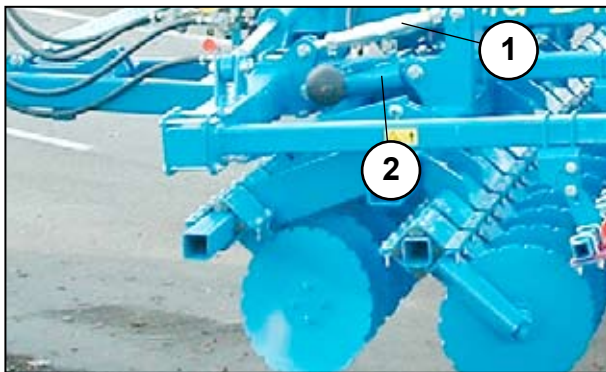
Achtung : Fahrwerksensor (15.4/1) nach jedem Anpassen des Fahrwerks neu ausrichten!



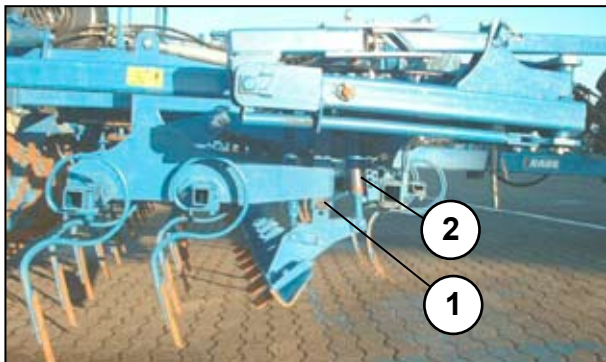
15.4



16.1



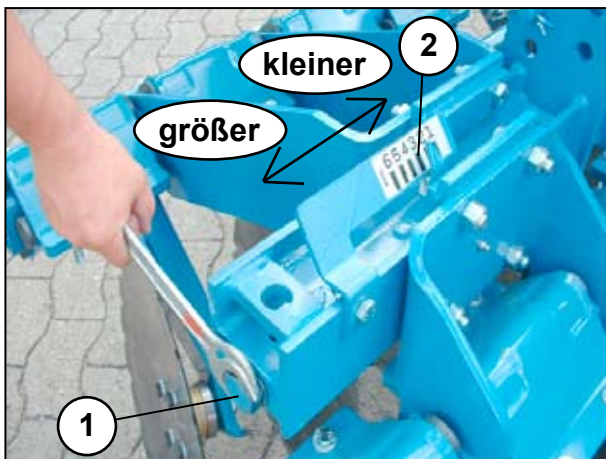
16.2



16.3



16.4



16.5

5. Einsatz und Einstellung

5.1 Vorlaufende Bodenbearbeitung

5.1.1 Messerrollegge

Die zweireihige Messerrollegge kann über das Spannschloss (16.1/1) unabhängig vom Hauptrahmen in ihrem Anstellwinkel stufenlos eingestellt werden. Vordere und hintere Messersätze sollen gleich tief arbeiten. Auf leichten Böden ist es ratsam den vorderen Messersatz leicht anzuheben. Mit der Messerrollegge nicht zu schnell fahren (max. 12 km/h). Die Drillgeschwindigkeit der Qualität der Mulcharbeit anpassen. Das kommt auch der Ablagequalität zugute. Arbeitstiefe (Anpreßdruck) mit dem Zylinder (16.1/2) über das doppelwirkende Steuergerät vom Schlepper einstellen.

5.1.2 Mulchscheibensatz

Der Mulchscheibensatz kann über das Spannschloss (16.2/1) unabhängig vom Hauptrahmen in ihrem Anstellwinkel stufenlos eingestellt werden. Vordere und hintere Mulchscheiben sollen gleich tief arbeiten. Auf leichten Böden ist es ratsam die vorderen Mulchscheiben leicht anzuheben. Die Drillgeschwindigkeit der Qualität der Mulcharbeit anpassen. Das kommt auch der Ablagequalität zugute. Arbeitstiefe (Anpreßdruck) mit dem Zylinder (16.2/2) über das doppelwirkende Steuergerät vom Schlepper einstellen.

Scheibenversatz einstellen

Je nach Bodenfestigkeit ist es erforderlich den Scheibenversatz mit einem Schlüssel (SW 36) (16.5/1) zu korrigieren. Werkseitig ist der Scheibenversatz auf Position 3 (16.5/2) eingestellt. Der Versatz der vorderen und hinteren Scheibensätze muß gleich sein. Einstellung 0 kein Versatz (Scheibenabstand ist gleichmäßig) Einstellung 5 Scheiben sind 130mm zueinanderversetzt. Je fester der Boden, desto mehr Versatz ist erforderlich.



Bei Maschinen mit klappbaren Seitenteilen, muß darauf geachtet werden, daß die Scheibensätze auf gleiche Werte eingestellt sind.

5.1.3 Zinkenfelder

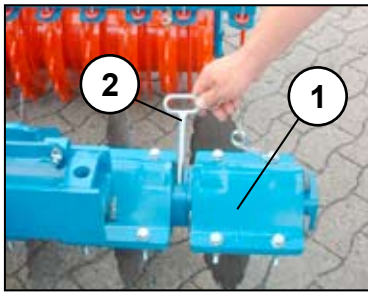
Zur vorlaufenden Bodenbearbeitung können Zinkenfelder mit steilstehenden Vibratzinken oder Schlepzzinken eingesetzt werden.

Eggentiefgang einstellen: Mit dem Spannschloss (16.1/1) und dem Zylinder (16.1/2) kann die Arbeitstiefe und der Neigungswinkel stufenlos eingestellt werden.

5.1.4 Zinkenschlepe und Radspurlockerer

Die abgefederte Zinkenschlepe ebnet den Boden vor den Eggenfedern ein und "bricht" grobe Schollen – sie wird unabhängig vom Eggentiefgang geführt; Die Zinkenschlepe am Stiel (16.3/1) so abstecken, daß nur ein kleiner Erdwall vorherschiebt. Der Neigungswinkel der Schlepe wird durch Steckstöcke am Verstellzylinder (16.3/2) eingestellt. Plötzlich vorgeschobene Erdwälle können durch hydraulisches verschwenken der Zinkenschlepe beseitigt werden.

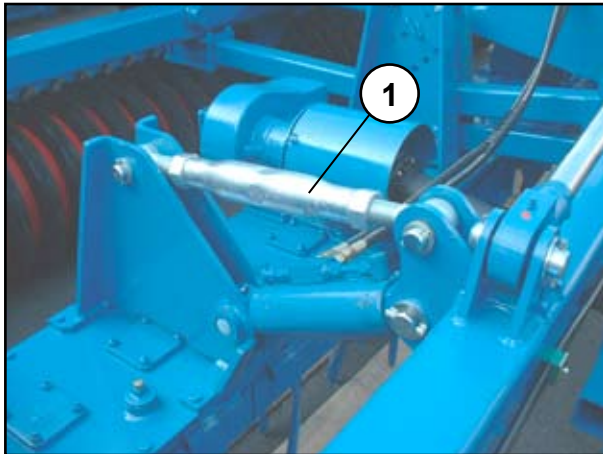
Vibratzinken Radspurlockerer (16.4): (starr oder gefedert) – auf Spurbreite anpassen. Tiefeneinstellung (16.4/1) steckerverstellbar – die Lockerer nicht zu tief stellen. Die Lockererschare sind umdrehbar.



17.2

Maschine mit Arbeitsbreite 3m

Gerät bis auf ca. 5cm Bodenabstand absenken, äußere Scheibeneinheiten vorn rechts und hinten links (17.2/1) in Arbeitsposition bringen. Mit Absteckbolzen (17.2/2) und Federstecker die Scheibeneinheit sichern.



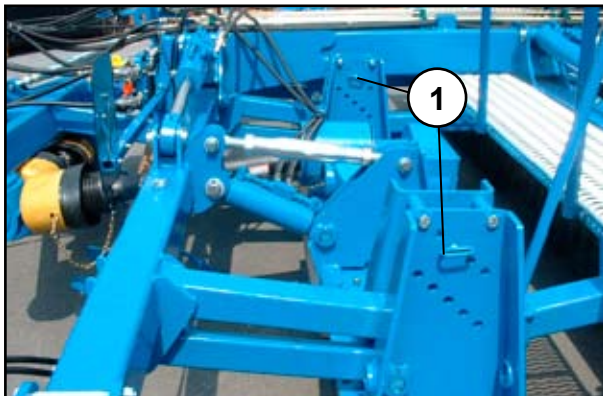
17.3

5.1.5 Kreiselegge

Die Kreiselegge kann über das Spannschloss (17.3/1) unabhängig vom Hauptrahmen in ihrem Anstellwinkel stufenlos eingestellt werden. Im Einsatz muß die Kreiselegge waagrecht liegen. Die Arbeitstiefe mit Steckern (17.4/1) einstellen (beidseitig gleich).

Die Kreiseldrehzahl und Fahrgeschwindigkeit (max. ca. 8km/h) beeinflussen maßgebend die gewünschte Krümelung.

Die Kreiseleggen werden mit 1000er Zapfwelle gefahren (mit entsprechenden Wechselradsatz siehe Kreiseldrehzahl). Die Zapfwelle nur ein- und ausschalten, wenn die Kreiselmesser sich wenige cm über dem Boden befinden.



17.4

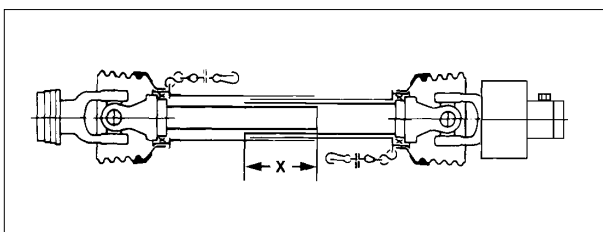
5.1.5.1 Gelenkwelle

Sicherheitshinweise und Anbau/ Einstellung/Wartung der Gelenkwelle bzw. Überlastkupplung in der Gelenkwellen-Anleitung und im Anhang beachten!

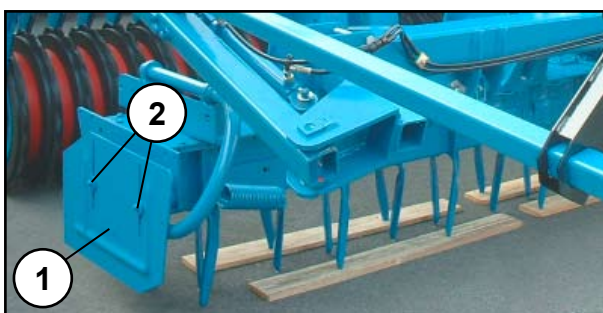
An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel.

Nur die mitgelieferte Gelenkwelle verwenden. Die Überlastkupplung geräteseitig anbringen. Zur Längenanpassung die aufgesteckten Gelenkwellenhälften in waagerechter Lage (bzw. kürzester Distanz) und in ausgehobener Stellung nebeneinanderhalten. Die Gelenkwelle darf ganz zusammengeschoben nicht länger sein als der kürzeste Abstand zwischen Gerät und Schlepper. In abgesenkter Stellung (größte Arbeitstiefe) müssen die Profilrohre mindestens 200 mm ineinandergreifen (17.5/X).

Muß die Gelenkwelle gekürzt werden, sind beide Schutzrohre und die Profilrohre jeweils um das gleiche Maß zu kürzen. Trenngrat und Späne entfernen. Schiebepprofile einfetten. Nur mit vollständig geschütztem Antrieb arbeiten. Die Haltekettens der Schutzrohre befestigen.



17.5



17.6

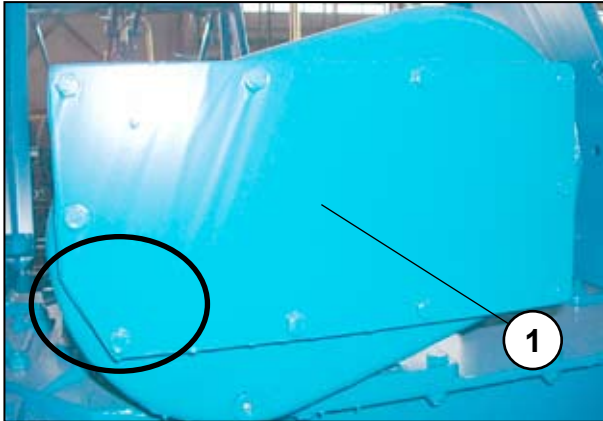
Die abgefederten Seitenplatten (17.6/1) nach dem Lösen der Schrauben (17.6/2) entsprechend der Arbeitstiefe einstellen. -bei lockerer Oberfläche Unterkante max. 1cm im Boden.

5.1.5.2 Kreiseldrehzahlen

Kreiseldrehzahl und Fahrgeschwindigkeit (**max. ca. 8 km/h**) beeinflussen maßgebend die gewünschte Krümelung. Es ist die möglichst niedrigste Drehzahl zu wählen, bei der noch gute Arbeit geleistet wird. Hohe Kreiseldrehzahlen verursachen höheren Messerverschleiß! Es sind nur Drehzahlen zu verwenden, die in den Tabellen aufgeführt sind; die jeweils angegebene ca. Höchst-Fahrgeschwindigkeit (km/h) ist einzuhalten (Verhältnis von Werkzeug- zu Fahrgeschwindigkeit).

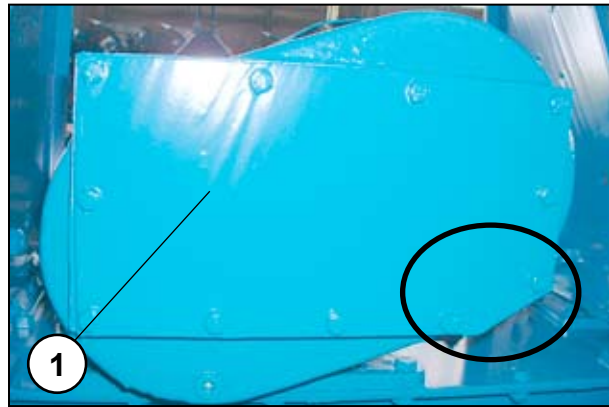
Es gibt zwei verschiedene Getriebearten die am Getriebedeckel (18.1/1 und 18.2/1) unterschieden werden.

Abschrägung hinten / links



18.1

Abschrägung hinten / rechts



18.2

Kreiseldrehzahlen/Regime des rotors/Rotor r.p.m.													
Zapfw. U/min.	Wechselräder: Zahne/Farbe		Pignons:Dents/Couleur		Gears.No of Teeth/Colour				← Eingangswelle Arbre d'entrée Input shaft				
P.d.f. tr./mn.	(22)	(43)	(24)	(41)	(26)	(39)	(29)	(36)		(31)	(34)	(32)	(33)
P.T.O: r.p.m.	(43)	(22)	(41)	(24)	(39)	(26)	(36)	(29)		(34)	(31)	(33)	(32)
1000	217	-	248	-	283	-	342	-	387	-	411	438	
750	163	-	186	-	212	-	257	395	290	349	308	329	
540	117	448	134	391	153	344	185	284	209	251	222	237	
Corvus Corvex PKE MKE	Achtung: Nur Radpaare gleicher Farbe einsetzen; mit Nabenvorsprung zum Lager.		Attention: utiliser des pignons de couleur identique; épaulement du moyeu dirigé vers le roulement.		Gears should be matched with identical colours and fitted with shoulder facing inwards to the bearing.				9998.03.24				

Kreiseldrehzahlen/Regime des rotors/Rotor r.p.m.												
Zapfw. U/min.	Wechselräder: Zahne/Farbe		Pignons:Dents/Couleur		Gears.No of Teeth/Colour				← Eingangswelle Arbre d'entrée Input shaft			
P.d.f. tr./mn.	(25)	(43)	(27)	(41)	(30)	(38)	(32)	(36)		(33)	(35)	
P.T.O: r.p.m.	(43)	(25)	(41)	(27)	(38)	(30)	(36)	(32)		(35)	(33)	
1000	256	-	290	-	348	-	392	-	415	-		
750	192	-	218	-	261	419	294	372	312	351		
540	138	409	156	361	188	301	211	268	225	252		
Corvus Corvex MKE Br.1	Achtung: Nur Radpaare gleicher Farbe einsetzen; mit Nabenvorsprung zum Lager.		Attention: utiliser des pignons de couleur identique; épaulement du moyeu dirigé vers le roulement.		Gears should be matched with identical colours and fitted with shoulder facing inwards to the bearing.				9998.07.02			

Wechselradgetriebe (mit Abschrägung hinten / links): als Grundausrüstung ist das Zahnradpaar 29/36 eingebaut (29 = Eingangswelle).

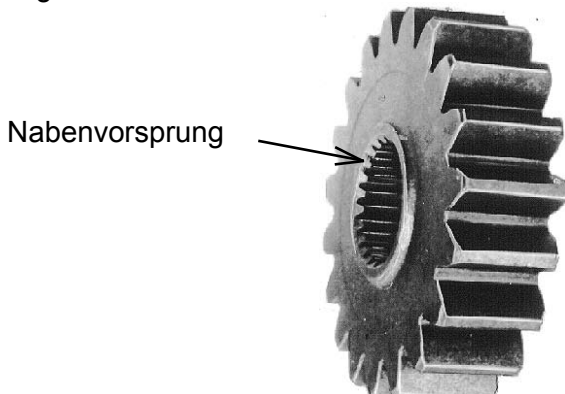
Durch Umstecken dieses Zahnradpaares oder Einsatz anderer Zahnradpaare (Zusatzrüstung) ist die Kreiseldrehzahl zu ändern.

Achtung: Arbeiten am Getriebe nur am abgekühltem Getriebe vornehmen.

Wechselradgetriebe (mit Abschrägung hinten / rechts): als Grundausrüstung ist das Zahnradpaar 30/38 eingebaut (30 = Eingangswelle). Durch Umstecken dieses Zahnradpaares oder Einsatz anderer Zahnradpaare (Zusatzrüstung) ist die Kreiseldrehzahl zu ändern.

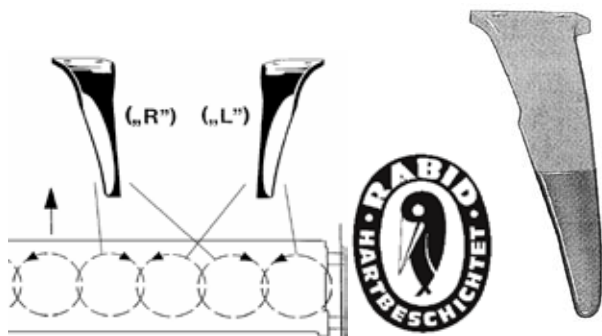
Achtung: Arbeiten am Getriebe nur am abgekühltem Getriebe vornehmen.

Zahnradwechsel: Kreiselegge etwas nach vorn neigen (mit Spannschloß) und hinteren Getriebedeckel (**18.1/1** und **18.2/1**) abnehmen – auf Deckeldichtung achten. Die Zahnräder so einsetzen, daß die eingeschlagene Zähnezahl nach hinten weist; bei Zahnradern mit Nabenvorsprung (siehe **18.3**): Nabenvorsprung zum Lager. Nur Radpaare gleicher Farbkennzeichnung verwenden.



18.3

5.1.5.3 Messerwechsel



19.1

Abgenutzte Messer rechtzeitig erneuern.

Die Kreismesser so montieren, daß sie schleppend in Drehrichtung stehen (19.1 = Draufsicht).

rechtsdrehende Kreisel – 2 rechte Messer ("R")
linksdrehende Kreisel – 2 linke Messer ("L")

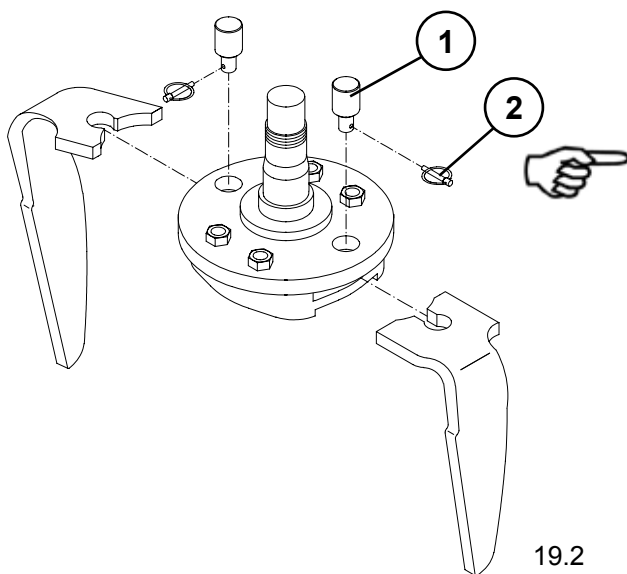
Linke Messer sind durch ein zusätzlich eingeschlagenes "L" gekennzeichnet.

Zur Messerbefestigung Original-Schrauben verwenden; von unten einsetzen (Schraubenkopf messer-seitig).

Mit Drehmomentschlüssel anziehen: 380 Nm.

Auf verschleißstarken Böden Kreismesser mit RABID-Hartbeschichtung verwenden – bedeutend längere Lebensdauer.

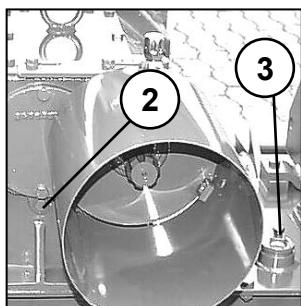
Messerwechsel nur bei ausgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel vornehmen! Dabei sind Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe zu tragen. Auf geeignetes Werkzeug achten.



19.2

Schnellwechselsystem

Bolzen lösen (19.2/1), indem der Klappstecker (19.2/2) umgeklappt und herausgezogen wird. Bolzen (19.2/1) anheben, bis das Kreismesser aus der Tasche herausgezogen werden kann. Neues Messer einsetzen, Bolzen herunter fallen lassen und mit dem Klappstecker sichern.



19.3

5.1.5.4 Ölwechsel

Erster Ölwechsel im Ölbadgetriebe nach ca. 50 Einsatzstunden; danach alle 500 Stunden bzw. alle 2 Jahre wechseln – Öl warm ablassen, Gerät etwas neigen – Ölablaßschraube (19.3/2). Öl einfüllen durch hintere Getriebeöffnung – Deckel abnehmen (18.1/1).

Stirnradkasten: die Stirnräder laufen in Fließfett (Dauerfüllung). Den Fettstand – ca. 2,5 cm hoch (ab Kastenboden) – wöchentlich überprüfen, am Stutzen (19.3/3). Die Kontrolle bei warmem Getriebe in waagerechter Stellung vornehmen. Bei geringerer Fetthöhe Fett nachfüllen (Qualität nachstehend).

Älterem, sehr steifem Fett (in warmem Zustand nicht fließend) Getriebeöl zugeben – ca. ¼ l pro m Arbeitsbreite.

Schmierstoffe und Füllmengen

Arbeitsbr. in (mm)	kg	Stirnradkasten	Ölbadgetriebe	
		Fließfett	Wechselgetr. l	Getriebeöl
4500	27	Getr. -Fließfett 000 natrium-verseift G 000 M-20 Einsatzbereich -20- + 120°C	4,5 l	Hypoid-Getr.- Öl SAE 90 API-GL-5 MIL-L-2105 D
6000	36			
8000	48			

5.1.5.5 Wartung

Bei Arbeiten am Gerät Zapfwelle ausschalten, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Nicht am ausgehobenen Gerät arbeiten! – angehobene Geräte gegen unbeabsichtigtes Senken zusätzlich sicher abstützen!

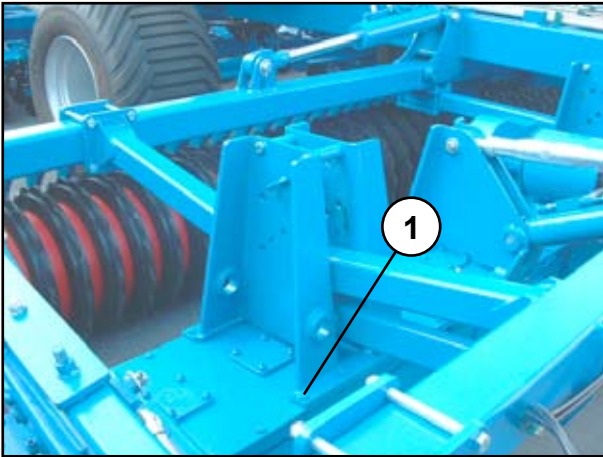
Beim Montieren an Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage die Geräte ganz absenken und Anlage drucklos machen! Öle ordnungsgemäß entsorgen (- auf Mineralölbasis)!

Nach Ersteinsatz (ca. 8 h) alle Schrauben nachziehen, danach regelmäßig auf festen Sitz kontrollieren – Drehmomentschlüssel benutzen!

Messerbefestigungsschrauben mit 380 Nm anziehen,

(20.1/1; M 12 - 10.9) – 120 Nm.



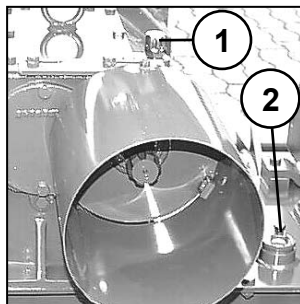
20.1

Täglich den Ölstand im Getriebe kontrollieren; zur Kontrolle den Meßstab **(20.2/1)** bis zum Gewinde einführen – nicht hineindrehen.

Wöchentlich Fließfettfüllung im Stirnradkasten prüfen – am Stutzen **(20.2/2; Fettstand siehe Ölwechsel)**

und Gelenkwelle (auch Schiebepprofile). Lagerungen mit Schmiernippel regelmäßig schmieren;

Täglich: Gelenkstellen ölen, Spindeln gängig halten. Lackschäden ausbessern. Gelenkwellen-Überlastkupplung überprüfen; Reibkupplung nach längerer Stillstandszeit "lüften". Beim Reinigen mit Wasserstrahl (besonders Hochdruck) nicht direkt "auf Lagerungen" halten. Hydraulik-Schlauchleitung regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung bzw. Versprödung austauschen. Schlauchleitungen unterliegen einer natürlichen Alterung, die Verwendungsdauer sollte 5-6 Jahre nicht überschreiten.



20.2

5.2 Walzen

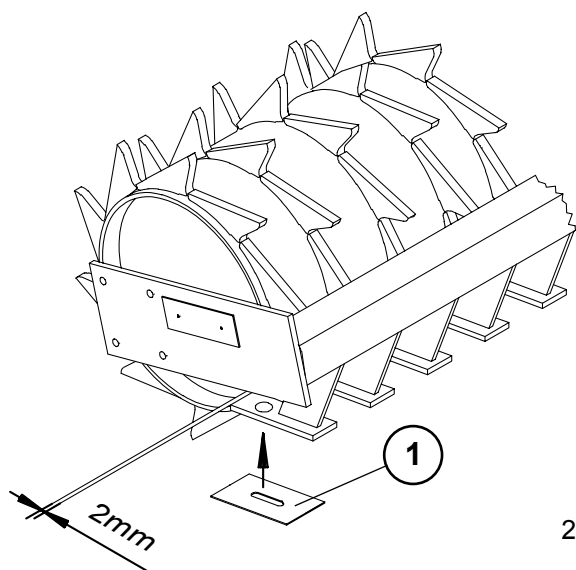
5.2.1 Abstreifer

Die Abstreifer (21.1/1) regelmäßig nachstellen. Die Abstreifer bis an die Walze vorschieben – Leicht anliegen lassen. Beim Anziehen der Mutter darauf achten, dass der Abstreifer mit ganzer Breite anliegt.

Hartbeschichtete Abstreifer (21.1/1)

mit der Beschichtung nach oben – zum Walzenmantel hin – montieren; **Abstand zur Walze ca. 2 mm.**

Die Walze bleibt während der Arbeit sauber, wenn sie nach jedem Einsatz gereinigt und vor Korrosion geschützt wird. Am Walzenmantel angetrocknete Erde bremst die Walze ab.



21.1

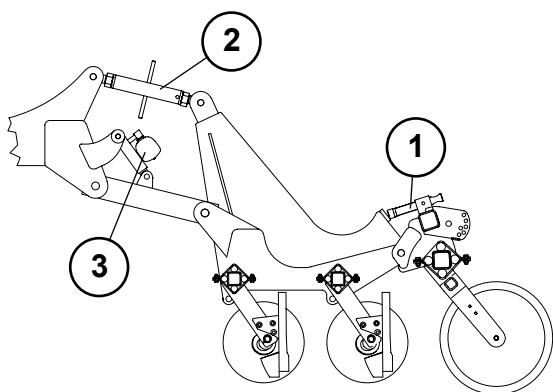
5.3 Säschiene

5.3.1 Einstellung Schardruck (optional)

Der Schardruck besitzt eine nahezu feste Größe. Er ergibt sich aus dem Gewichtsanteil der Maschine, der über die Anzahl der Schare und Druckrollen übertragen wird. Die parallelogrammgeführten Scharelemente können gegen 2 Gasdruckfedern nach oben ausweichen. Die Aufladung der Scharschienenbelastung erfolgt einmalig vor der Arbeit. Empfohlene Einstellung 40-60bar.

Achtung! Max. 60bar

Die einzelnen Scheibenschare sind in Gummielementen federnd gelagert.



21.2

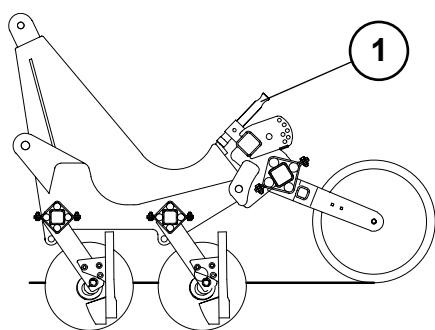
5.3.2 Einstellung: Saattiefe / Druckrolle

Scharschiene über Spannschloß (21.2/2) waagrecht einstellen gewünschte Saattiefe über Druckrollen einstellen – Verstellspindel (21.2,21.3);

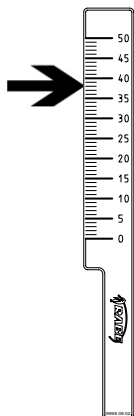
Spindel kürzer - tiefere Ablage (21.3/1)

Spindel länger - flachere Ablage (21.2/1)

– bei Klappschienen auf gleiche Druckrolleneinstellung achten !



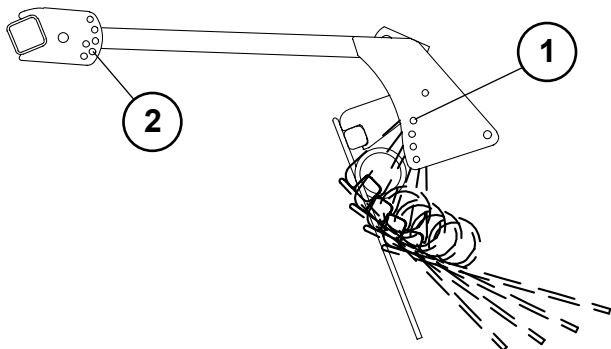
21.3



21.4

... zur Grundeinstellung der Saattiefe die Druckrollen auf fester, ebener Hoffläche auf Scheibenniveau einstellen. (etwa 38 auf der Skala (21.4))

Beim Feldeinsatz evtl. die Saattiefe über Spindellänge korrigieren.



22.1

5.4 Striegel

Der an der "MegaSeed" montierte gefederte Striegel ist durch das Umstecken des Bolzens in der Lochleiste (**22.1/1**) neigungsverstellbar.

Die normale Winkelstellung des Striegels auf gut krümmeligen Böden sollte etwa 45° betragen.

- auf schweren Böden die Zinken etwas steiler einstellen,
- bei hohem Stroh- oder Mulchanteil die Zinken flacher einstellen = geringere Verstopfungsgefahr.

Der Bolzen muß immer unterhalb der Striegelhalter (**22.1/1,2**) abgesteckt werden. Ein starr gesetzter Striegel kann beim Absenken der Maschine nicht ausweichen.

Die senkrechte Stellung der Striegelzinken ist für den Transport vorgesehen.

(vergleiche Transportstellung)

5.5 Spuranreißer

Die Scheibenspuranreißer sind auf Schleppermitte einstellbar und mit einem doppelwirkendem Steuergerät vom Schlepper umschaltbar bzw. einklappbar.

Für Einsatz Transportsicherungsstecker lösen (**13.4/1**);

(Stecker am Spuranreißer aufbewahren)

Scheibenaufstandspunkt entsprechend auf Schleppermitte einstellen:

Abstand siehe (**22.2**)

a) ab Scharsschiene: **A = halbe Arbeitsbreite**

b) ab Außenschar: **A1 = $\frac{\text{Arbeitsbr.} + \text{Reihenabst.}}{2}$**

2

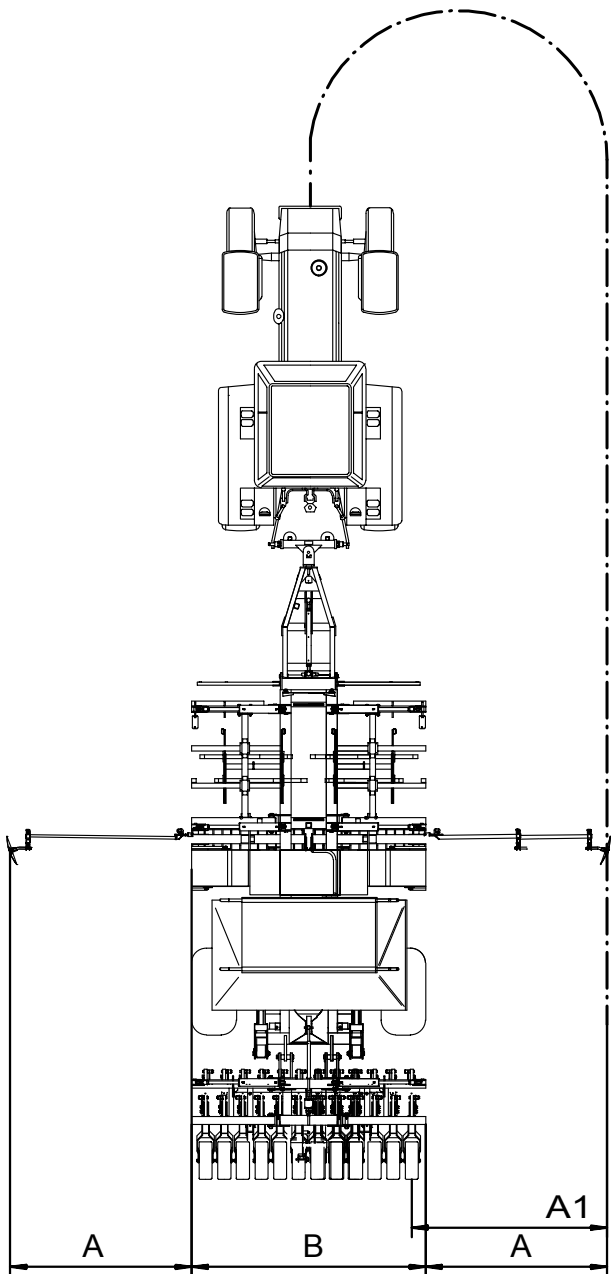
Durch Verdrehen der Scheibenachse (**13.4/2**) kann die Scheibe den Bodenverhältnissen entsprechend mehr oder weniger auf Griff gestellt werden. Überlastsicherung: Scherschraube nur M 10 x 35 DIN 601 4.6 verwenden!

Beim Ein- und Ausklappen der Spuranreißer dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. Vor dem Einklappen der Bodenbearbeitungswerkzeuge in Transportstellung sind die Spuranreißer einzuklappen und mit Stecker (**13.4/1**) zusichern. Beim Einklappen auf die Transporthöhe achten. (Hochspannungsleitungen)

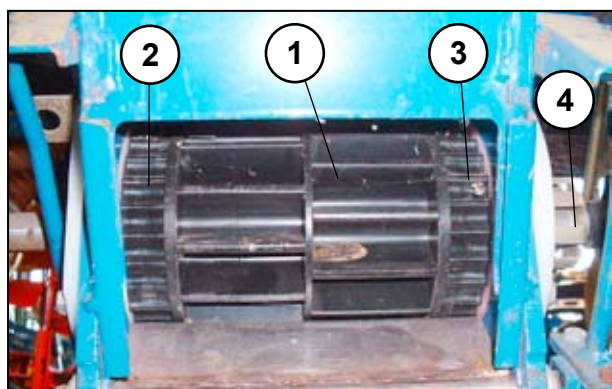
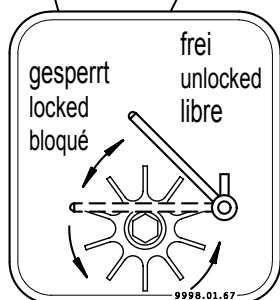
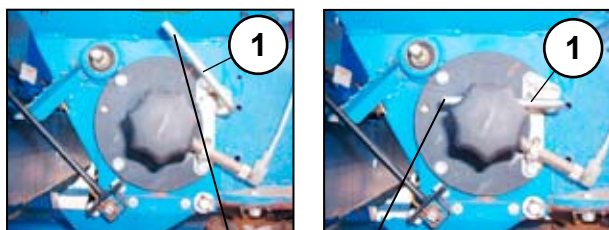
Nach dem Ausheben der Spuranreißer erfolgt ein wechselseitiges Absenken der Spuranreißer.

(nur bei 3m Arbeitsbreite)

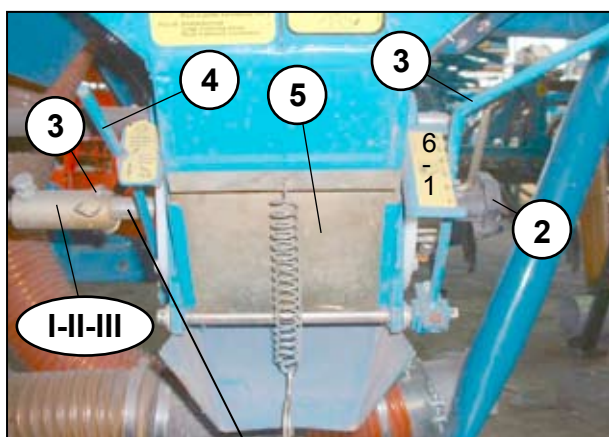
Nach den Absenken der Spuranreißer muß das Gerät in Schwimmstellung bleiben.



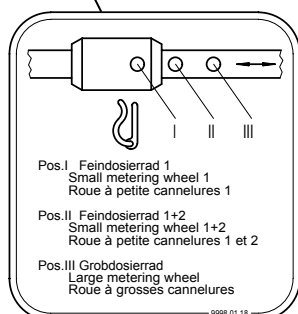
22.2



23.3



23.4



5.6 Säeinrichtung und Dosierung

Dosiereinheit

Die Dosiereinheit wird von einem elektronisch geregelten Elektromotor angetrieben. Die Aussaatmengen Anpassung erfolgt durch Drehzahländerung bzw. Dosierrad Einstellung.

Zu beachtende Einstellungen:

1. Dosierrad Auswahl
2. Bodenklappe einstellung
3. Abdrehklappe einstellung
4. Rührwelle

Zu 1.) Dosierradstellung

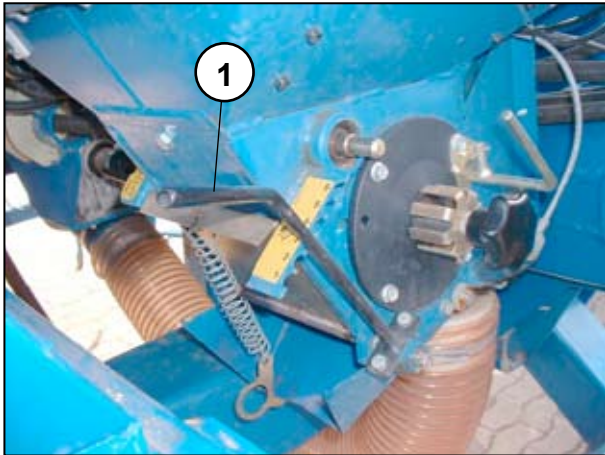
Die Dosiereinheit hat ein Grobdosierrad (23.3/1) und zwei Feindosierräder (23.3/2+3), sowie drei Schaltstellungen (23.4): Mit Hilfe des Sterngriffs (23.4/2) wird die Welle unter leichtem Drehen verschoben - und mit Stecker (23.4/3) arretiert. (Bodenklappe auf Einstellung 1)

- (23.4) Stellung I - Feindosierrad 1
 Stellung II - Feindosierrad 1 + 2
 Stellung III - Grobdosierrad

In Stellung I und II (FeinSaat) muss das Grobdosierrad mit Hebel (23.2/1) gesperrt werden :

- Hebel "waagrecht" gestellt, vorn eingerastet (23.2/1) = Grobdosierrad gesperrt
- Hebel „nach oben“ eingerastet (23.1/1) = Dosierradstellung III Grobdosierrad arbeitet Feindosierräder stehen.

Durch leichtes verdrehen des Grobdosierrades (23.3/1) bei geöffnetem Entleerungsschieber (23.4/5) lässt sich die Grobdosierrollensperre (23.2/1) leichter einrasten.



24.1

Zu 2.) **Bodenklappe (24.1)**

Bodenklappe mit dem Stellhebel **(24.1/1)** laut ; „Einstellungsempfehlung für Dosierung“ einstellen. Die Bodenklappe bildet unter den Dosierrädern den Abschluß des Dosiergehäuses; sie ist abgefedert und kann bei Fremdkörpern im Saatgut ausweichen.

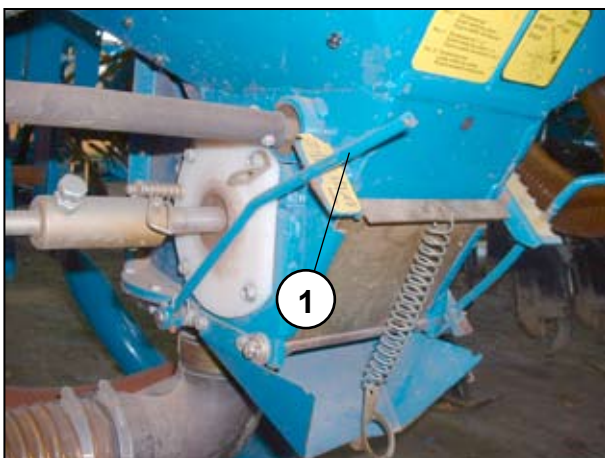
Bei festgestelltem Körnerbruch während des Abdrehvorgangs, ist die Bodenklappe eine Raste weiter zu öffnen als in der Einstellungsempfehlung angegeben ist.

Zu 3.) **Abdrehklappe (24.2)**

Nur zum Abdrehen den Hebel **(24.2/1)** in oberer Stellung einrasten = Abdrehklappe offen.

Arbeitsstellung = Hebel unten.

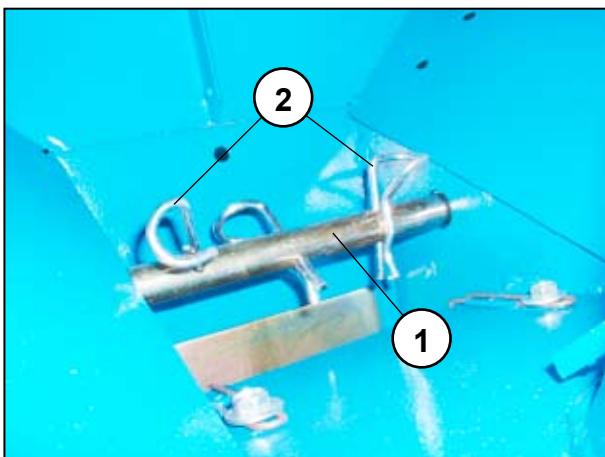
Die Abdrehklappenüberwachung zeigt dem Fahrer am Monitor eine Fehlermeldung an und „stoppt“ den Dosiermotor, wenn bei Einsatzbeginn (Gebläse auf Nenndrehzahl) die Abdrehklappe noch geöffnet ist.



24.2

Zu 4.) **Rührwelle (24.3)**

Die Rührwelle **(24.3/1)** sichert einen gleichmäßigen Nachlauf des Saatgutes. Die äußeren Rührfinger mit dem Bügel nach innen weisend einsetzen. Bei Raps die Rührfinger **(24.3/2)** aus der Rührwelle herausziehen; ebenso bei gut rollendem gut nachfließendem Saatgut, wie Erbsen oder Bohnen.



24.3

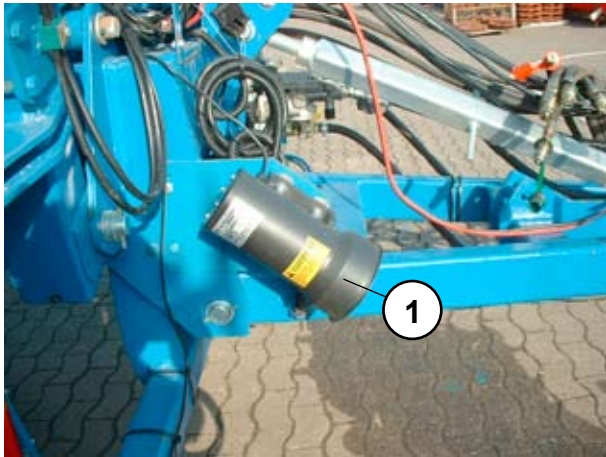
5.6.1 **Abdrehen**

Nähere Angaben zum Abdrehvorgang sind sie in der Kurzanleitung und in der Betriebsanleitung der Artemis II Steuerung. Um eine einwandfreie Strom-/ Spannungsversorgung zu sichern, sollte der Schleppermotor beim Abdrehen laufen.

Durch das Öffnen der Abdrehklappe wird der Dosierungsstop der Überwachungseinrichtung ausgeschaltet.

Da sich Saatgut durch spezifisches Gewicht, Korngröße, Kornform und Beizmittel sehr unterschiedlich verhält, ist vor jedem Saatgutwechsel eine Abdrehprobe durchzuführen!





25.1

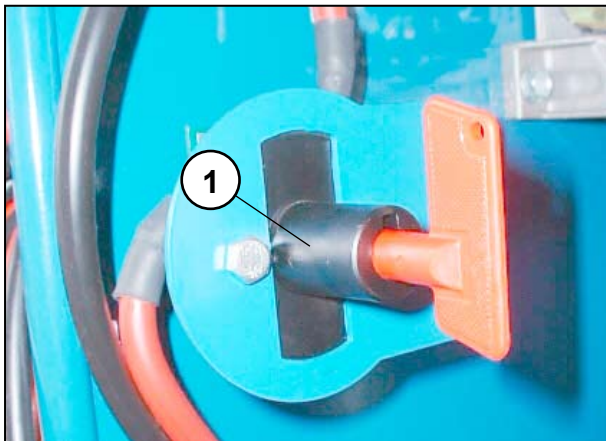
5.7 Fahrgassenmarkierung

Beim „Fahrgasseanlegen“ kennzeichnen die Scheiben der Fahrgassenmarkierung hinter dem Saatriegel die Fahrgassenspur. Die Schaltung erfolgt automatisch.

Die Scheiben auf Fahrgassen-Spurweite und je nach Boden auf „Griff“ einstellen.

Für den Transport die Scheibenausleger hochstellen und arretieren; für die Arbeitsstellung aus oberer Raststellung lösen.

Der Impuls zur Weiterschaltung der elektronischen Fahrgassenschaltung erfolgt jeweils (am Vorgewende), wenn die Maschine aufgehoben wird.



25.2

5.8 Radar (25.1/1)

Das Radar liefert der Steuerung die wegabhängige Komponente. Die Wegerfassung erfolgt berührungslos. Bei zu geringer Gebläsedrehzahl erfolgt keine Dosierung (Verstopfungsschutz).

5.9 Stromversorgung (25.2)

Betriebsstrom wird direkt der Schlepperbatterie entnommen; der Versorgungskabelbaum - einschließlich Hauptsicherungen, Hauptschalter (25.2/1) und Steckdose - wird fest am Schlepper verlegt.

6. Gebläsedrehzahlen

Entsprechend den Arbeitsbreiten sowie den für unterschiedliche Saatgüter notwendigen Luftstrom ist die entsprechende Gebläsedrehzahl zu wählen.

Gebläsedrehzahlen		
Arbeitsbreite	Gebläsedrehzahl	
	min	max
3m	2200	3000
ab 4m	2500	3500

Die aktuelle Gebläsedrehzahl wird auf dem Rechnerterminal angezeigt (**26.1**).

Für die max. Gebläsedrehzahl ist ein Ölvolumen von ca. 30 Liter/ min erforderlich.

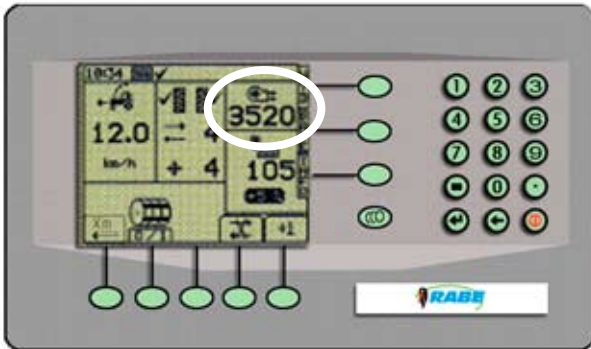
Ein hydraulisches Ventil (**26.2/2**) regelt die Gebläsedrehzahl. Für den Betrieb mit min. Gebläsedrehzahl ist das Handrad (**26.2/1**) soweit heraus zu drehen bis die erwünschte Drehzahl erreicht ist.

-heraus drehen = verringert das Volumen (kleinere Drehzahl)

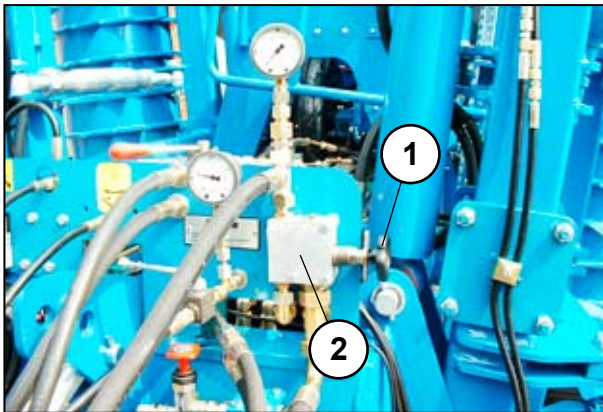
-herein drehen = erhöht das Volumen (größere Drehzahl)

Für den Betrieb mit max. Gebläsedrehzahl ist das Handrad bis zum Erreichen der gewünschten Drehzahl hinein zu drehen.

Anschließend Handrad kontern.



26.1



26.2

Für den hydraulischen Gebläseantrieb sind Schlepperseitig erforderlich:

- Bei offenem Hydr. System ist eine separaten Ölkreis mit min. 35 Ltr./min Förderleistung.
- einfachwirkendes Steuergerät oder Doppelwirkendes Steuergerät mit Ölmengeneinstellung und Schwimmstellung. Bei Loadensing oder geschlossenem Hydr. System ein einfachwirkendes oder doppelwirkendes Steuergerät mit Prioritätsschaltung und Öldruckflußmengenverstellung. Vor der Inbetriebnahme des Gebläses ist die Fördermenge am Steuergerät des Schleppers auf ca. 30Ltr/min einzustellen. Bei zugeringer Gebläsezahl ist die Fördermenge zu erhöhen.
- Druckloser Rücklauf mit Rohr NW 22 und Hydraulikstecker Baugröße 4.
- Hydraulikölkühler zur Vermeidung von Schäden an der Schlepperhydraulikanlage: Wird das Gebläse mit einem doppelwirkenden Steuergerät betrieben, so muß das Steuergerät beim Abschalten von der Betriebsstellung direkt in Schwimmstellung umschaltbar sein.

Steuergerät auf „Senken“ =Gebläsebetr.

Steuergerät auf „Schwimmstellung“ = Gebläse abgeschaltet.

Arbeitsstellung	Druckbereich Richtwerte	
	3m	ab 4m
Grobsaat	70 - 90 bar	80 - 100 bar
Feinsaat	30 - 40 bar	30 - 50 bar

Achtung !!!

Zur Vermeidung von Gebläsedrehzahlschwankungen bei Schleppern mit Load Sensing System ist für alle weiteren Verbraucher (Scharndruckverstellung, Spuranreißer usw.) die **geringste erforderliche Ölmenge** an jeweiligen Steuergerät einzustellen. Für den Dauerbetrieb des Gebläses sind die Hinweise in der Betriebsanleitung des Schlepperherstellers zubeachten, eventuell mit dem Schlepperhersteller Rücksprache halten.

7. Einstellungsempfehlung für die Dosierung bei pneum. Rabe Drillmaschine mit hydraul. Gebläseantrieb

Saatgut	Dosierrad					Bodenklappen-einstellung	Gebläse-einstellung
	Serien Dosierrad Kombination			Grobdosier- rad (100% Füllvolumen) Bestell-Nr. 9001.24.30	Grobdosier- rad (50% Füllvolumen) Bestell-Nr. 9001.24.31		
	Grobdosier- rad einge- schaltet	2 Feindosier- räder einge- schaltet	1 Feindosier- rad einge- schaltet				
Weizen	X			O	O	1	N
Gerste	X			O		1	N
Roggen	X			O	O	1	N
Triticale	X			O	O	1	N
Hafer	X			O	O	1	N
Dinkel	X			O		1	N
Körnerriaps		XI	OI (<23g/ha)		OI	2	R
Futterriaps		OI			XI	2	R
Rotklee		OI			XI	1	R
Luzerne	O				X	1	R
Stoppelrüben		XI	OI			1	R
Lupinen	OI			XI		3	N
Senf	OI				XI	1	R
Ölrettich	OI				XI	1	R
Phacelia		O			X	1	R
Wicken	X			O		1	N
Grassamen	X (>20 kg/ha)	O (<12 kg/ha)			O (>10 kg/ha)	1	N/R*
Erbsen	OI			XI		4	N
Bohnen	OI			XI		4	N
Flachs	O				X	1	N
Öllein					X	1	R
Sonnenblumen		OI			XI	2	N
Soja	OI			XI		3	N

X Standardempfehlung

O Verwendung möglich

I ohne Rührfinger arbeiten

Gebläsedrehzahlen		
Gebläseeinstellungen	bis 3m	> 3m
normal (N)	3000	3500
reduziert (R)	2300	2800

* bei Aussaatmengen unter 20 kg/ha reduzierte Gebläsedrehzahl (**R**) wählen. kg/ha sind ca. Angaben.

8. Verteilerkopf/Fahrgasse

Das dosierte Saatgut wird im Verteilerkopf gleichmäßig verteilt und durch Spiralschläuche den Scharen zugeführt.

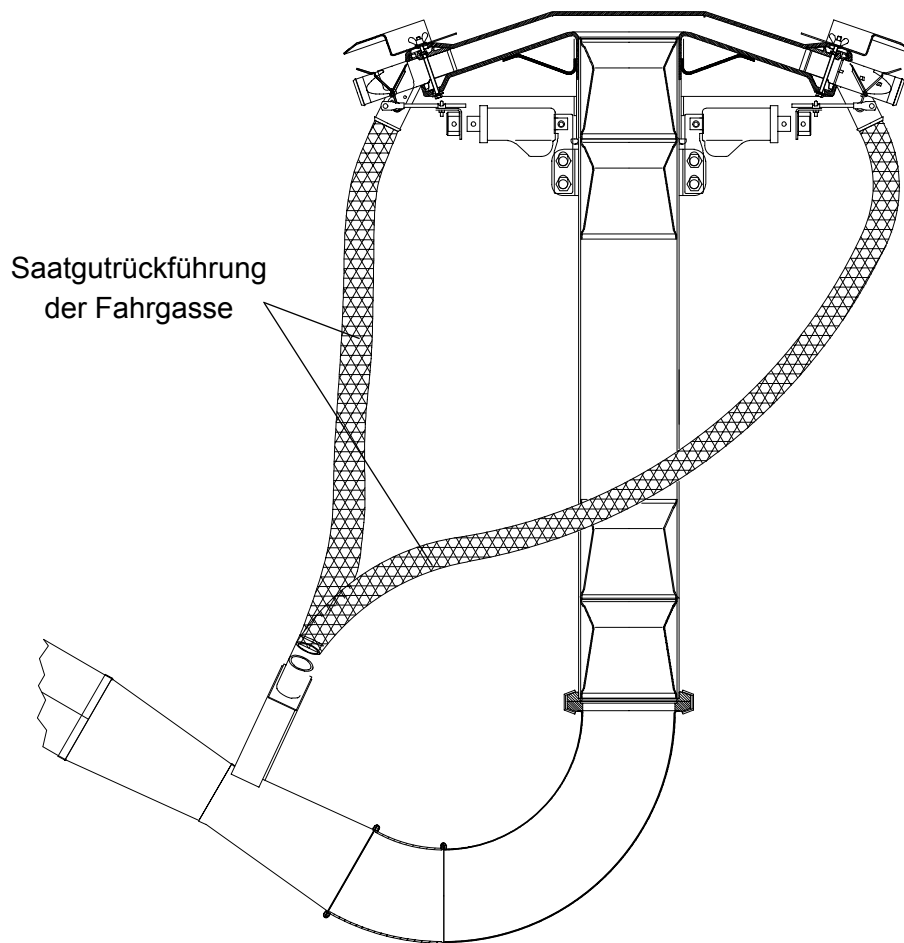
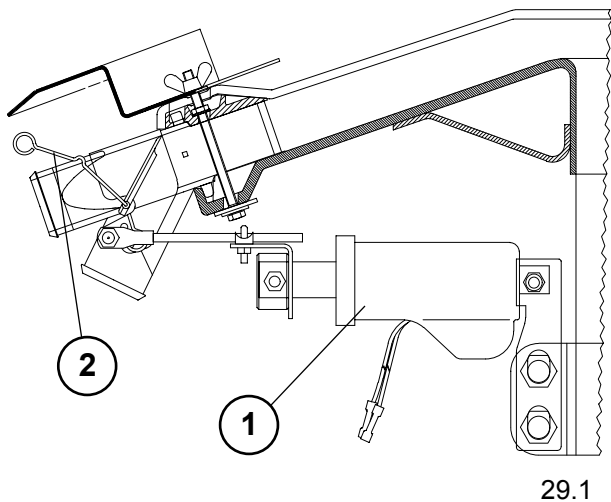
Es ist darauf zu achten, dass die Schläuche zu den Scharen mit Gefälle verlegt sind.

Durchhängende Schläuche mit Gefälle verlegen bzw. kürzen.

Bei eingeschalteter Fahrgasse, wird das Saatgut aus den betreffenden Ausläufen „zurückgeführt“, dabei wird die Dosiermenge automatisch um diese Menge verringert.

An den Fahrgassenausläufen ist der untere Klappenhebel durch eine verschraubte Feder mit dem Stellmotor verbunden (29.1/1); die „Federlänge“ mit der Seilklemme muß so eingestellt sein, daß bei geschalteter Fahrgasse die Klappe oben an der Auslaufwand anliegt.

Der obere Klappenhebel (29.1/2) (links) an den Fahrgassenausläufen darf keinesfalls festgesetzt werden.



9. Überprüfung der Sägenauigkeit bei Drillmaschinen mit elektr. Dosierantrieb.

Regel 1

Elektrischer Abdrehvorgang und Handabdrehvorgang am Spornrad müssen immer zu gleichen Abdrehwerten führen.

(Nur geringfügige Abweichungen sind zulässig)

(Nur bei Maschinen mit Spornrad möglich)

Regel 2

Die elektronische Ha-Zähler Einstellung muß auf die Maschinenarbeitsbreite abgestimmt sein.

Regel 3

Abdrehvorgang nur bei **nicht** geschalteter Fahrgasse vornehmen.

Regel 4

Abdrehvorgang nur bei **nicht** geschalteter Mehrmenge vornehmen.

Regel 5

Empfohlene Dosierad- und Bodenklappeneinstellung wählen.

Regel 6

Geprüfte Waage (Haushaltswaage) verwenden. Keine Federwaage bzw. Sackwaage verwenden.

Nur die Einhaltung der obigen Punkte gewährleistet die beste Ausbringgenauigkeit.

9.1 Einsatztips

- Bestellkombination einsatzbereit machen: Spurlockerer, Bodenbearbeitungswerkzeuge, Fahrwerk, Spornrad, Spuranreisser, Fahrgassenschaltung, Fahrgassenmarkierung, Gebläsedrehzahl / Hydraulikmotor.

- Einstellungen überprüfen (wie Abdrehprobe): Dosieräderstellung (bei Feinsaat Grobdosierad gesperrt), Bodenklappe, Rührwelle (bei Raps Rührfinger entfernen), Abdrehklappe, Saattmengen-Einstellung,

- Elektronik einschalten, Fahrgassenrhythmus überprüfen, Schaltstellung für 1. Fahrt einstellen.

- beim Anfahren schon vor dem Einsetzen mindestens **1/2** Motordrehzahl geben, dann konstante Drehzahl einhalten,

- Einsetzen und Saatbeginn beachten; das Saatgut braucht eine bestimmte Zeit vom Dosieren bis zu den Säscharen (ca. 1 s / 2 m). Dies auch bei einem „Halt“ beachten, Gerät daher anheben und zurücksetzen (siehe Vordosierung).

- Vor Saatbeginn alle Schare auf Verstopfung überprüfen danach regelmäßig eine Überprüfung durchführen.

- Saattiefe kontrollieren

- Fahrgeschwindigkeit der Arbeitsqualität anpassen, damit das Saattbett gleichmäßig wird.

- Steuergerät für die Spuranreißer während der Saat immer in Schwimmstellung fahren (siehe auch Spuranreißer),

- beim Befüllen darauf achten, dass keine Fremdkörper (Papierreste, Sackanhänger) in den Behälter gelangen. Behälterdeckel während der Arbeit geschlossen halten. Füllstand beachten (Restmengenmelder),

- den Saatgutbehälter einschl. Dosierung aufgrund der hygroskopischen Eigenschaften des Saatgutes (einschl. Beize) vor längerer Arbeitsunterbrechung entleeren. Beachten Sie, dass Beize reizt und giftig ist!

- Restentleerung: Drillmaschine absenken, Auffanggefäß unter Auslauftrichter, Entleerungsschieber öffnen. Nach Leerung alle Dosieräder etwas drehen (**mit Sterngriff 23.4/2**) bzw. mit Taster anschließend das Gebläse kurz laufen lassen, um alle Saatgutreste zu entfernen (damit keine Nagetiere angelockt werden) Entleerungsschieber geöffnet lassen.

10. Wartungshinweise

Sensoreinstellung: Die induktiven Sensoren werden mit Abstand **1-3 mm** eingestellt; beim Einstellen des Gebläsesensors (**31.1/1**) folgendermaßen vorgehen: Gebläsewelle (**31.1/2**) so drehen, dass die Wellennut nicht auf der Sensor-Gewindebohrung steht. Sensor von Hand bis auf Gebläsewelle hindrehen, dann 3 1/2 Umdrehungen zurückdrehen und mit Mutter kontern. Im Sensor ist eine Funktionskontrolle (Leuchtdiode) eingebaut, so dass bei einer Korrektur-einstellung bzw. Probeschaltung die „Funktion des Sensors“ angezeigt wird.

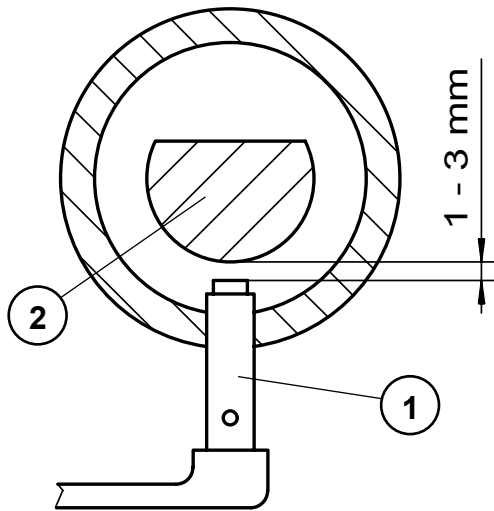
Verschmutzungen an Drill-Computer-Box mit weichem Tuch und milden Haushaltsreiniger entfernen (keine Lösungsmittel verwenden). Gehäuse nicht in Flüssigkeit **eintauchen!**

Bei Schweißarbeiten an Schlepper oder angebautem Gerät und beim Aufladen der Schlepperbatterie bzw. bei Anschluss einer zweiten Batterie (Starthilfe) jeweils die Verbindungen zum Elektronikkasten trennen.

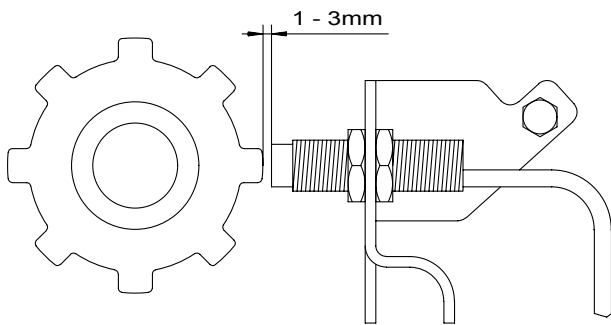
Aufgrund der hygroskopischen Eigenschaften des Saatgutes (einschl. Beize) vor längerer Arbeitsunterbrechung den Saatgutbehälter (einschl. Dosierräder) entleeren. Zur vollständigen Entleerung der Saatlleitungen das Gebläse kurz laufen lassen. Nach dem Reinigen Entleerungsschieber und Abdrehschlepper geöffnet lassen, damit keine Nagetiere angelockt werden. Beachten Sie beim Reinigen, dass Beize reizt und giftig ist. Schützen Sie empfindliche Körperteile wie Schleimhäute, Augen und Atemwege. Keine Erde an den Scharen antrocknen lassen. Lagerungen mit Schmiernippeln regelmäßig schmieren – alle 100 h. Eine Zahnpackerwalze bleibt sauber, wenn sie nach jedem Einsatz gereinigt und vor Korrosion geschützt wird.

Die „MegaSeed“ gereinigt, Schare und Spurscheiben korrosionsgeschützt in trockener Halle abstellen.

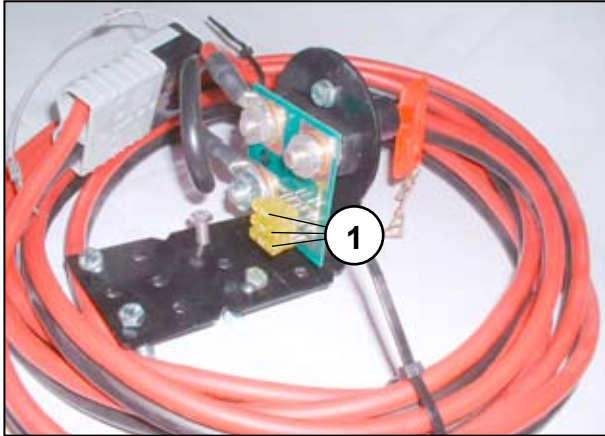
Elektronikkasten (mit Gerätekabel) vor Feuchtigkeit schützen und trocken lagern. Steckdose am Versorgungskabelbaum verschließen (evtl. schmutzgeschützt umhüllen). Hydraulik-Schlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung bzw. Versprödung austauschen (Ersatzteilliste). Schlauchleitungen unterliegen einer natürlichen Alterung, die Verwendungsdauer sollte 6 Jahre nicht überschreiten. Beim Reinigen Wasserstrahl (besonders Hochdruck) nicht direkt „auf Lagerungen“ halten. (Die induktiven Sensoren der Überwachungseinrichtungen werden mit einem Abstand von 1 - 3 mm eingestellt (**31.2**). Eingebaut im Sensor ist eine Funktionskontrolle (Leuchtdiode), das „Funktionieren“ des Sensors ist bei einer Probeschaltung also „sichtbar“. Sensoreneinstellung siehe Wartungshinweise.)



31.1



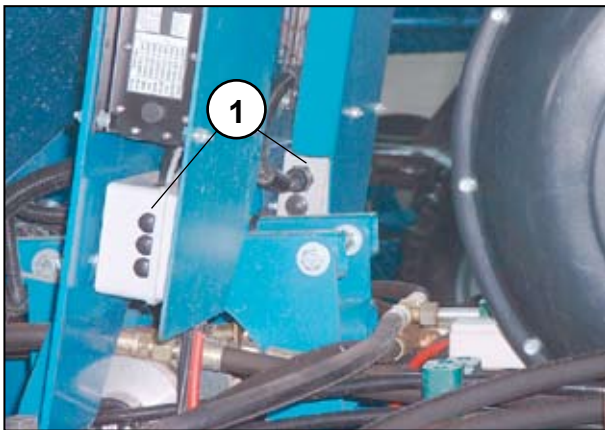
31.2



32.1

10.1 Sicherungen

Sicherungsübersicht		
Einbauort	Sicherungsbezeichnung	Rabe-Artikel Nr.
Versorgungskabelbaum (32.1/1)	KFZ-Flachsicherung 20 A	9012.14.34
Fahrgasse (32.2/1)	KFZ-Flachsicherung 10 A	9012.14.10



32.2

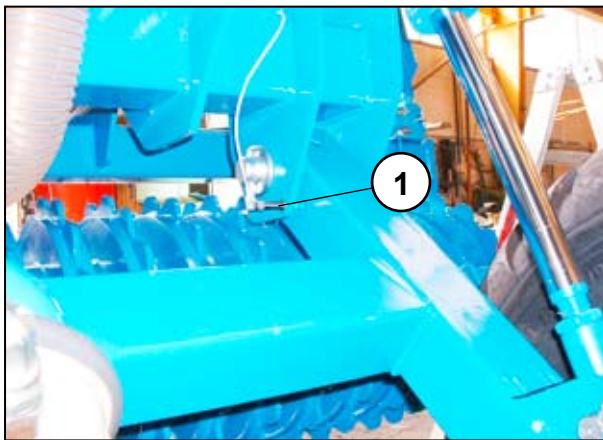
Restgefahren	
Gefahrenbereich	Hinweis
Klappbare Seitenteile	Betriebsanleitung
Transportstellung	Betriebsanleitung
Hydrospeicher	Betriebsanleitung: Wartung

10.2 Störungen und deren Beseitigung

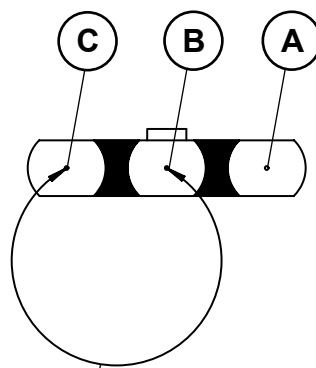
Störung

10.2.1 . Elektronische Störungen

1. Elektronik lässt sich nicht einschalten.
2. Der Motor der Fahrgassenschaltung zeigt keine Funktion.
3. Die Dosierwellenüberwachung funktioniert nicht.
4. Fahrgasse schaltet nicht mehr weiter.
5. Dosiermotor läuft bei eingeschalteter Elektronik ständig mit voller Drehzahl.
6. Maschine lässt sich elektrisch abdrehen beginnt aber nicht mit der Drillarbeit.



33.1



Brückungskabel

33.2

Abhilfe

Hauptsicherungen (KFZ-Flachsicherungen **32.1/1**) im Versorgungskabelbaum kontrollieren. Prüfen ob Versorgungsstecker einwandfrei gekuppelt ist. Hauptschalter überprüfen.

Sicherung in der Verteilerdose (**32.1/1**) 10A Sicherung kontrollieren.

Funktion des Sensors und Abstand zu dem Kontaktkorb (**31.2**) überprüfen. Eventuell Kontaktkörbe auf Ansprechverzögerung der Warnfunktion bis zu 20 sec. einstellen!

Sitz des Sensors im Fahrwerk (**33.1/1**) kontrollieren.

Rahmen der Maschine steht unter +12V. Spannung. - Elektronik ausschalten.

Störung (Kurzschluß – Kontaktfehler) innerhalb der Verbindung zwischen Drehimpulsgeber und Elektronik.

- Kontaktstellen überprüfen
- Kabelbrüche prüfen
- Anschlußklemmen auf Kontakt und festen Sitz prüfen

Drehimpulsgeber (am Spornrad) defekt
- Drehimpulsgeber tauschen

Eine Überprüfung ob die Störung durch fehlerhafte Spannungsversorgung am Drehimpulsgeber vorliegt oder ob dieser defekt ist, kann wie folgt vorgenommen werden.

Prüfmöglichkeit ob Drehgeber des Spornrades defekt ist:

-Steckkupplung der Antriebsschwinge trennen

Bei geöffneter Abdrehklappe und stillstehendem Gebläse mit einem Schraubenzieher in der Steckkupplung Pin 1 und Pin 2 tastend brücken. (Impulse simulieren) Siehe nebenstehendes Bild.

Dosiermotor muß sich langsam drehen. Ist dies der Fall, ist der Drehgeber mit hoher Wahrscheinlichkeit defekt.

- C. -0V (blau)
- B. Signal (grün/gelb)
- A. +12V (braun)

Störung

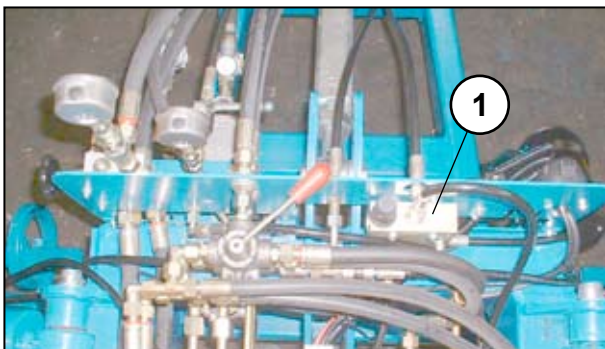
10.2.2 Mechanische Störungen

1. Ausfall einzelner Säereihen

- a) Stau in einzelnen Schläuchen durch Verstopfung der Schare
- b) Stau in einzelnen Schläuchen durch ungünstige Schlauchführung (Sackbildung)
- c) durch ungenügenden Luftstrom
- d) Stau im Verteilerkopf durch Fremdkörper
- e) Kinematik der Fahrgassenstellmotor falsch eingestellt.

2. Funktion der Spuranreisser wechselt nicht.

- a) Wechselventil (34.1/1) verschmutzt
- b) Wechselmechanismus gestört durch Lufteinschluß im hydraulischen System
- c) Wechselventil defekt



34.1

3. Zählrhythmus an der Fahrgassenschaltung funktioniert nicht oder unregelmäßig.

- a) falsche Einstellung des hydr. Druckschalters am Wechselventil bzw. falsche Sensoreinstellung am Fahrwerk
- b) ungünstiger hydr. Anschluss am Schlepper
- c) falsche Handhabung des Steuergerätes am Schlepper

Abhilfe

Verstopfungen entfernen.

Schläuche mit Gefälle verlegen bzw. leicht kürzen um eine ordnungsgemäße Führung zu erhalten.

Für ausreichenden Luftstrom sorgen. (Nenn-drehzahl des Gebläses einhalten, schon bei Säebeginn!)

Fremdkörper entfernen

Kinematik überprüfen (Einstellung)

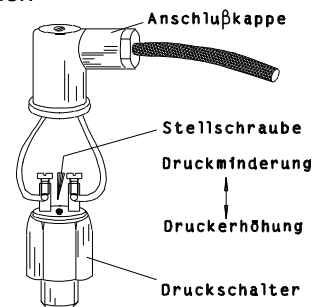
a) Wechselventil mit Druckluft durchblassen bzw. reinigen

b) Hydraulik durch Lösen der Anschlüsse an den Zylindern entlüften.

c) Wechselventil austauschen.

Siehe auch - Elektronische Störungen.

Einstellung des Druckschalters am Wechselventil vornehmen



Tauschen der hydr. Anschlüsse am Schlepper.

Ausreichend lange Betätigung des Steuergerätes, um Druckaufbau für Schaltpunkt zu erreichen.

Störung

5. Häufiges Abscheren der Spuranreißer-Scherschrauben durch

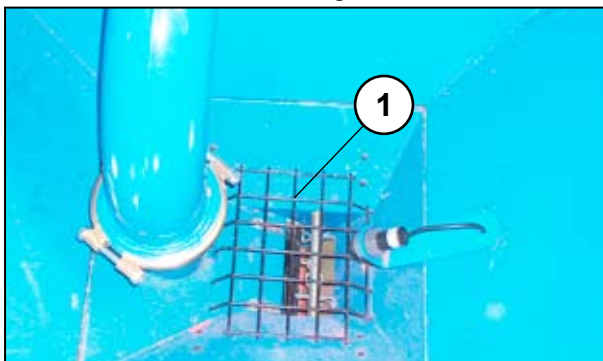
- a) zu stark auf Griff stehende Markierungsscheiben
- b) arbeiten des Spuranreißers in Blockierstellung

6. Fehlfunktion bzw. Ausfall der Fahrgassen-schaltung

- a) Fahrgassenmotor ziehen nicht an
- b) Hebelmechanik am Verteilerauslauf defekt

7. Gewünschte Ausbringungsmenge wird nicht erreicht

- a) durch fehlerhaftes Abdrehen
- b) wegen verklebten oder verstopften Särädern.
- c) Verstopftes Sieb (**35.1/1**)
- d) Brückenbildung durch verunreinigtes, verklebtes Saatgut.



35.1

Abhilfe

Markierungsscheiben verstellen.

Spuranreißer nur in Schwimmstellung arbeiten lassen.

Siehe auch - Elektronische Störungen.

Kinematik überprüfen. Funktion des Motors überprüfen. Spannungsversorgung überprüfen.

Verteilerauslaufklappe erneuern.

Siehe Anweisungen in der Betriebsanleitung und Kurzanleitung.

Dosierräder reinigen. Bei Feinsaaten, Verschleiß der Reinigungsfedern im Dosiergehäuse überprüfen. bzw. Reinigungsfedern erneuern.

Sieb reinigen. Bei Dinkel ohne Sieb arbeiten.

Einwandfreies Saatgut verwenden.

11. Achtung / Transport

Gerät in Transportstellung bringen; auf Transporteignung überprüfen.

Das Mitfahren auf dem Gerät und der Aufenthalt im Gefahrenbereich sind verboten.



Anhängegeräte über 3 t Gewicht sind betriebserlaubnispflichtig; bei mehr als 3 t Achslast müssen sie eine Bremsanlage haben.

Höchstgeschwindigkeit je nach Betriebserlaubnis 25 km/h oder 40 km/h.

Die Transportgeschwindigkeit den Straßen- und Wegeverhältnissen anpassen; Vorsicht am Hang und in Kurven! Schwerpunktlage beachten!



Die Bestimmungen der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) sind zu beachten. Nach den Vorschriften der StVZO ist der Benutzer für die verkehrssichere Zusammenstellung von Schlepper und Gerät bei Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen verantwortlich.

Arbeitsgeräte dürfen die sichere Führung des Zuges nicht beeinträchtigen. Durch das angebaute Gerät dürfen die zulässigen Schlepper-Achslasten, das zulässige Gesamtgewicht und die Reifen-Tragfähigkeit (abhängig von Geschwindigkeit und Luftdruck) nicht überschritten werden. Die Vorderachsbelastung muss zur Lenksicherheit mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichts betragen.



Die höchstzulässige Transportbreite beträgt 3 m. Die Gesamtlänge des Zuges darf höchstens 18 m betragen.

Werden die höchstzulässigen Abmessungen überschritten, ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.



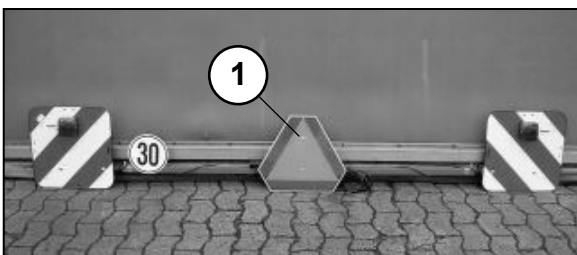
Am Umriss des Gerätes dürfen keine Teile so herausragen, dass sie den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährden (§ 32 StVZO). Läufz(ss)st sich das Herausragen der Teile nicht vermeiden, sind sie abzudecken und kenntlich zu machen. Sicherungsmittel sind auch zur Kenntlichmachung der Geräte-Außenkonturen sowie zur rückwärtigen Sicherung erforderlich – z.B. rot/weiß gestreifte Warntafeln 423 x 423 mm (Streifen je 100 mm breit, im Winkel von 45° nach außen/unten verlaufend).

Angehängte Geräte bzw. Aufsattelgeräte sind mit hinteren roten Rückstrahlern, seitlich angebrachten gelben Rückstrahlern und immer mit Beleuchtungseinrichtung zu fahren – auch am Tag (Begrenzungsleuchten, wenn Gerät seitlich mehr als 400 mm über Schlepperleuchten hinausragt).

Die für den Transport im öffentlichen Strassenverkehr erforderlichen Sicherheitsabdeckungen sind auch nachträglich von RABE zu beziehen.

Ebenso können die für eine Betriebserlaubnis erforderlichen TÜV-Gutachten von RABE bezogen werden.

Beim Transport auf öffentlichen Straßen in Polen ist das Warndreieck (**36.1/1**) mittig an der Maschine anzubringen.



36.1

12. Anordnung der Warnbildzeichen am Gerät

