



Betriebsanleitung
Ersatzteilliste

***Anhängedrillmaschine
Turbodrill Combi-Speed T 602***



Sicherheitshinweise lesen und beachten!



Für Ihre eigene Sicherheit

Diese Anlage zur Betriebsanleitung enthält allgemeine Verhaltensregeln zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes - und sicherheitstechnische Hinweise, die Sie zu Ihrer Sicherheit unbedingt beachten sollten!

Die Aufzählung ist sehr umfangreich, manche Hinweise betreffen nicht ausschließlich das gelieferte Gerät. Die Zusammenfassung der Hinweise erinnert Sie aber an oft unbewußt außer acht gelassene Sicherheitsregeln beim alltäglichen Maschinen- und Geräteeinsatz.

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

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.

Das Gerät darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. 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.

Eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

2. Allgemeine sicherheitstechnische Hinweise und Unfallverhütungs-Vorschriften

- Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!
- Beachten Sie die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften!
- Am Gerät angebrachte Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
- Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
- Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
- Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
- Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
- Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren! (Kinder!) Auf ausreichende Sicht achten!
- Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist verboten!
- Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
- Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
- Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweils richtige Stellung bringen! (Standssicherheit!)
- Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
- 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 den Fahrerstand niemals verlassen!
- Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
- Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
- Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!
- Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
- Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
- An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Bei schnellgefahrenen Geräten mit bodengetriebenen Werkzeugen Gefahr nach Ausheben durch nachlaufende Schwungmasse! Erst herantreten, wenn sie ganz stillstehen!
- Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
- Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
- Eingeklappte Rahmen und Aushubeinrichtungen in Transportstellung sichern!
- Packer-Fangarme vor dem Straßentransport einschwenken und arretieren!
- Spuranreißer in Transportstellung verriegeln!

2.1 Angebaute Geräte

- Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
- Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien beim Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
- Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- 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 verriegelt sein!

2.2 Angehängte Geräte

- Geräte gegen Wegrollen sichern!
- Max. zulässige Stützlast der Anhängerkupplung, Zugpendel oder Hitch beachten!
- Bei Deichselanhängung ist auf genügend Beweglichkeit am Anhängepunkt zu achten!

2.3 Zapfwellenbetrieb (nur bei zapfwellengetriebenen Geräten>

- Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
- Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz - auch geräteseitig - müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
- Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
- An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!

- Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
- Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Ketten gegen Mitlaufen sichern!
- Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß gewählte Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der zulässigen Drehzahl des Gerätes übereinstimmt!
- Bei Verwendung der Wegzapfwelle beachten, daß die Drehzahl fahrgeschwindigkeitsabhängig ist und die Drehrichtung sich bei Rückwärtsfahrt umkehrt!
- Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
- Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor einschalten!
- Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
- Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinklungen auftreten und sie nicht benötigt wird!
- Achtung, nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden! Unbedingt Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
- Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
- Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
- Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
- Eventuell auftretende Schäden sofort beseitigen. Nie mit schadhaftem Gerät arbeiten!

2.4 Hydraulikanlage

- Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- 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 geräteseitig drucklos ist!
- Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Schlepper und Gerät sollten Kupplungsmuffen 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 Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
- Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

2.5 Bremsen und Reifen

- Vor jeder Fahrt Funktion der Bremsen prüfen!
- Die Bremssysteme sind regelmäßig einer gründlichen Prüfung zu unterziehen!
- Einstell- und Reparaturarbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von Fachwerkstätten oder anerkannten Bremsendiensten vorgenommen werden! Nur vorgeschriebene Bremsflüssigkeit verwenden und nach Vorschrift erneuern!
- Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, daß das Gerät sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile)!
- Das Montieren von 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 Wartung

- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
- Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
- Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
- Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
- Bei Gasspeichern nur Stickstoff zum Auffüllen verwenden - Explosionsgefahr!
- Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Deshalb zur eigenen Sicherheit **Originalersatzteile verwenden!**

2.7 Zusätzliche Hinweise: Mechanische Drillmaschinen

- Während der Abdreprobe auf Gefahrstellen durch rotierende und oszillierende Maschinenteile achten!
- Trittflächen nur beim Befüllen nutzen. Während des Betriebes ist das Mitfahren verboten!
- Beim Straßentransport die Spurscheiben der Vorauflaufmarkierung schützen bzw. abnehmen!
- Beim Befüllen des Saatkastens Hinweise des Geräteherstellers beachten!
- Spuranreißer in Transportstellung verriegeln!
- Keine Teile in den Saatkasten legen - auch beim Rangieren rotiert die Rührwelle!
- Zulässige Füllmenge beachten!



Betriebsanleitung

No. 174-08-99 D

Anhängedrillmaschine Turbodrill Combi-Speed T 602

Vor Inbetriebnahme der Drillmaschine sollten Sie diese Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise ("Für Ihre Sicherheit") sorgfältig lesen und beachten; auch die Anleitung des Kombinations-Bodenbearbeitungsgerätes und die Transporthinweise für den Straßenverkehr.

Die Bedienungsperson muß durch Unterweisung für den Einsatz, die Wartung und über Sicherheitsanforderungen 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"!

Hinweise in dieser Anleitung mit diesem Zeichen und Warnbildzeichen am Gerät warnen vor Gefahr! (Erklärungen der Warnbildzeichen siehe Anhang "Pictogrammsymbole".)



Verlust der Garantie

Die Drillmaschine 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 vom Rabewerk freigegeben wurden, erlischt jegliche Garantie.

Eigenmächtige Reparaturen bzw. Veränderungen an dem Gerät sowie unterlassene Überwachung beim Einsatz (auf Aussaatmenge und daß alle Schare säen!) 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

	Seite
Geräte-Kurzbeschreibung	3
Ausrüstungsvarianten	4
Einsatz- und Funktionsweise	5
Technische Daten	6
Sicherheitshinweise	7
Anhängung des Gerätes	8
Abstellen des Gerätes	9
Transportstellung	10
Umstellen in Arbeitsstellung	11
Einsatz und Einstellung	12
- vorlaufende Bodenbearbeitung	12
-Messerrollegge	12
- Zinkenfelder	12
- Walzen	13
- Scharschiene	13
- Striegel	14
- Spuranreisser	14
- Verteiler / Fahrgasse	15
- Fahrgassenmarkierung	16
- Spornrad / Drehgeber	16
Kabelbaum / Drill-Control-Box	17
- Stromversorgung	17
- Anzeigen / Bedienelemente / Funktion	17
- Warnanzeigen / Überwachung	19
- Sicherungen	19
Säeinrichtung und Dosierung	20
- Dosiereinheit	20
- Abdrehen / Abdrehautomatik	21
- Handabdrehung	22
- Arbeitsschritte zum Abdrehen	23
Zubehöreelektronik / Funktionserweiterung	24
Einsatztips	27
Wartungshinweise	28
Spezial-Dosiereinrichtung / Umrüstung	29
Allgemeine Transporthinweise	30
Mengendiagramm / Übersetzungskurve	31
Störungsbeseitigung	
Hydraulischer Gebläseantrieb	
Allgemeine Sicherheitshinweise	



Kurzbeschreibung

1

Die Turbodrill "Combispeed T 602" ist eine Anhängedruckmaschine mit 6 m Arbeitsbreite.

Der Reihenabstand der Saatzeilen beträgt 12,5 cm.

Die Drillmaschine ist aufgrund der Konzeption ihrer Säscharre 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 Verhältnissen ist auch eine Mulchsaat im Direktverfahren möglich, d.h. ohne vorherige Vorbereitung des Bodens kann unter Ausnutzung des geräteeigenen Mulcheffektes gesät werden.

Die Combispeed T 602 ist in Kurzbaulose zur Kombination mit vorlaufenden Walzen lieferbar und in Langbaulose zur Kombination mit vorlaufenden Bodenbearbeitungswerkzeugen und Walzen.

Für die Kurzbaulose sind eine doppelreihige Polygonwalze oder eine Zahnpackerwalze GZW mit 510 mm Durchmesser lieferbar.

Die Combispeed T 602 in Langbaulose kann wahlweise mit einer doppelreihigen Messerrolle, einer Eggenkombination mit zwei Reihen steilstehender Vibrazinken oder mit zwei Reihen Schleppzinken ausgerüstet werden. Die Bodenbearbeitungswerkzeuge sind jeweils kombiniert mit einer Zahnpackerwalze GZW oder einer doppelreihigen Polygonwalze. (siehe Schaubild "Ausrüstungsvarianten")

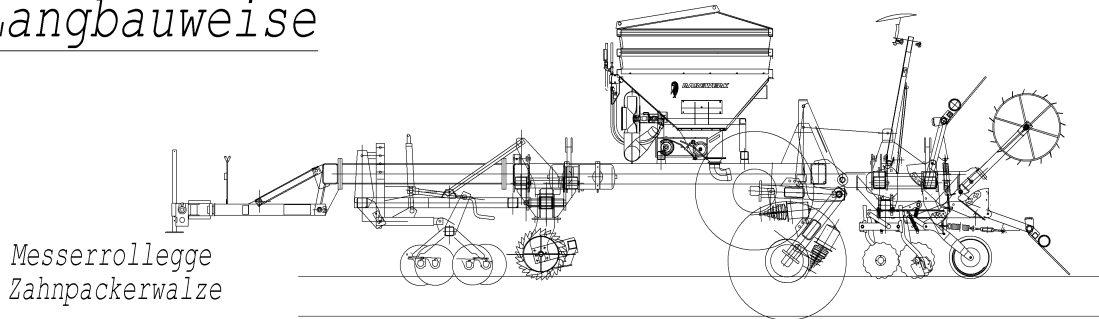


2

Anhängedruckmaschine Turbodrill

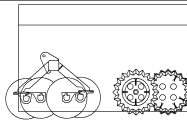
Combi -Speed T 602 - Ausrüstungsvarianten

Langbauweise

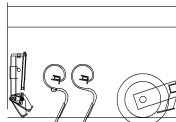


Messerrollegge
Zahnpackerwalze

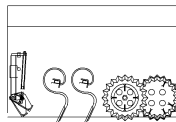
Messerrollegge
doppelreihige Polygonwalze



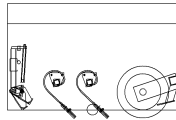
steilstehender Vibrazinken
Zahnpackerwalze



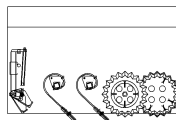
steilstehender Vibrazinken
doppelreihige Polygonwalze



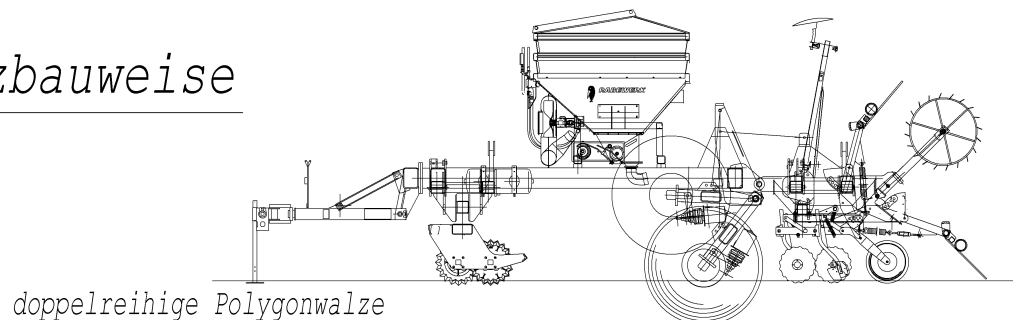
Schleppzinken
Zahnpackerwalze



Schleppzinken
doppelreihige Polygonwalze



Kurzbauweise



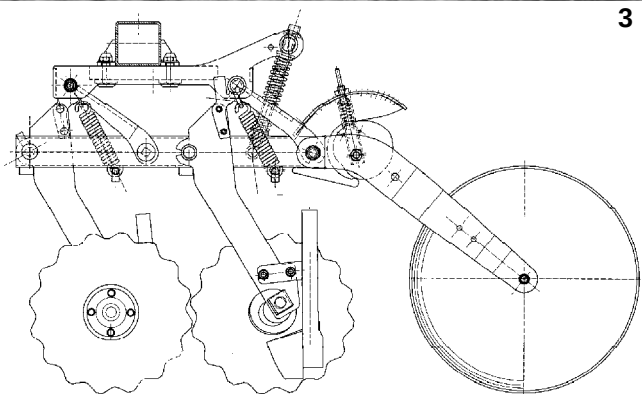
doppelreihige Polygonwalze

Zahnpackerwalze

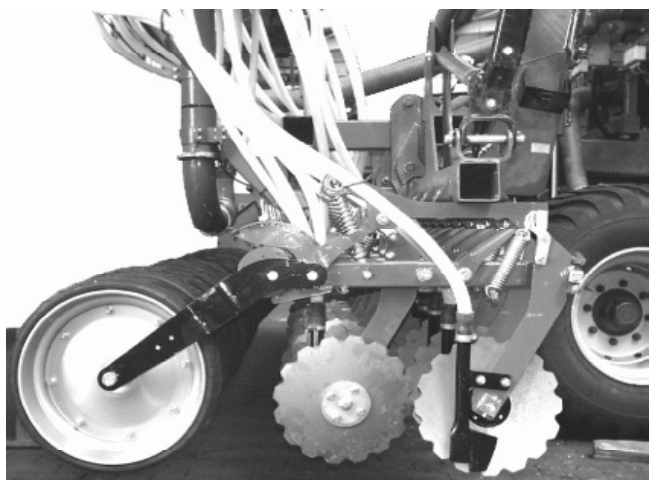




3



4



5

Einsatz- und Funktionsweise

Das Gerät wird bei der Arbeit in Lageregelung gefahren.

Die gewünschte Ablagetiefe wird jeweils für zwei Säreihen an der nachlaufenden Druckrolle vorgewählt. Die Parallelogrammführung ermöglicht eine exakte Anpassung der Ablagetiefe auf der gesamten Arbeitsbreite.

Die nachlaufenden Druckrollen sorgen für eine gute Rückverfestigung und garantieren gleichzeitig eine gleichbleibend gute Ablagetiefe. Als breite, flexible "Schlappreifen" ausgebildet, verhindern sie ein Absacken auf leichten Böden genauso wie ein Aufbauen von Erde bei klebenden Verhältnissen.

Die kugelgelagerten gezackten Säscheiben räumen die Saatrillen von Pflanzenresten frei. In ihrem "Schatten" legen integrierte Scharkörper 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.

Der Wendevorgang am Feldende ist innerhalb von 18 m möglich, so daß das Vorgewende mit max. 3 Drillfahrten bestellt werden kann.

Bei nicht ausreichender Tragfähigkeit des Bodens kann das Fahrwerk während des Bestellvorganges abgesenkt werden und kann so mittragen, damit die Schare nicht zu tief absinken.

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

Die Ausführungsvarianten mit der Messerrolle 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. Schleppzinken, welche beispielsweise für das Säen in einen gepflügten Acker mit grober Krümelstruktur sehr gut geeignet sind.

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

Die auf schleppermittiges Anreißen einstellbaren Spuranreißer sind hydraulisch bis in senkrechte Stellung einklappbar (- auf Säschienebreite).

Technische Daten

Combi-Speed T 602	kurz	lang
Gewicht ca.		
mit Zahnpackerwalze	7000 kg	8000 kg
mit Polygonwalze	7900 kg	8900 kg
Länge (Transport)	7,3 m	8,6 m
Höhe (Transport)	3,95 m	
Breite (Transport)	3 m	
Arbeitsbreite	6 m	
Arbeitsgeschwindigkeit	8 - 15 km/h	
Transportgeschwindigkeit	25 bzw. 40 km/h*	
* je nach Betriebserlaubnis		
Bereifung Niederdruckreifen	700/45-22,5	
Druckluftbremsanlage		
Saatkasteninhalt	3000 Liter	
Reihenzahl / Reihenabstand	48 / 12,5 cm	
Saatgutverteilung	pneumatisch	
Gebläse, Antrieb	Hydraulikmotor	
Dosierung, Antrieb	regelbarer Elektromotor	
Regelung / Überwachung	elektronisch	
Schlepperleistung	ab 180 kW	
Anhängung	Unterlenker Kat III kurz oder doppellachsiges Zugpendel D 41	
Hydraulikanschlüsse	2x doppeltwirkend 1x einfachwirkend 1x Rücklaufleitung Tank	
Hydraulikdruck	max. 210 bar	
Geräuscherhöhung (Betrieb) am Ohr des Fahrers		
bei geschlossener Heckscheibe		+ 1,5 dB(A)
bei offener Heckscheibe		+ 7 dB(A)



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-/Walzen-segmente, wenn das Gerät bei schneller Fahrt ausgehoben wurde; erst Herantreten nach Stillstand der Scheiben-/Walzenkörper!

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 der Zerstörung!

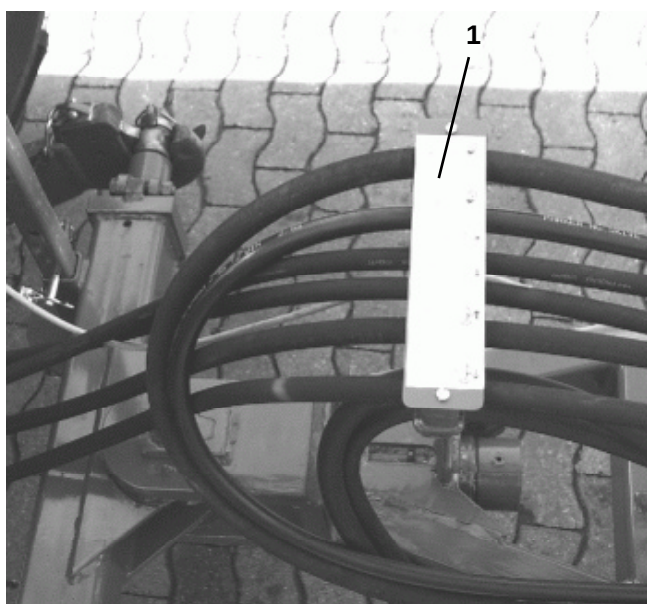
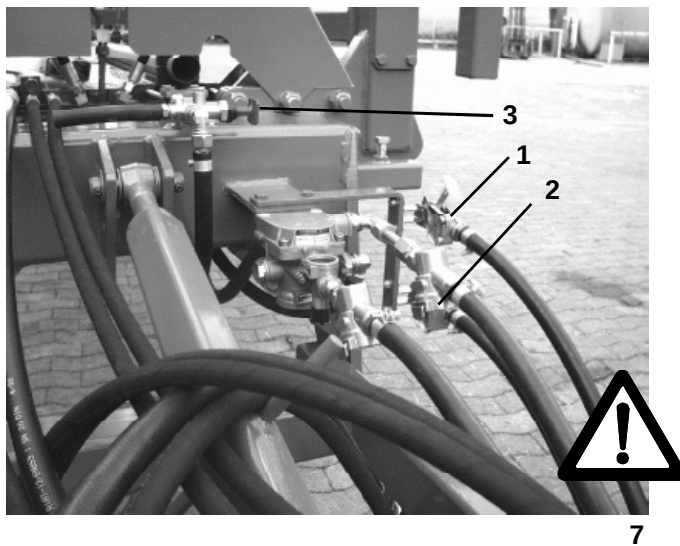
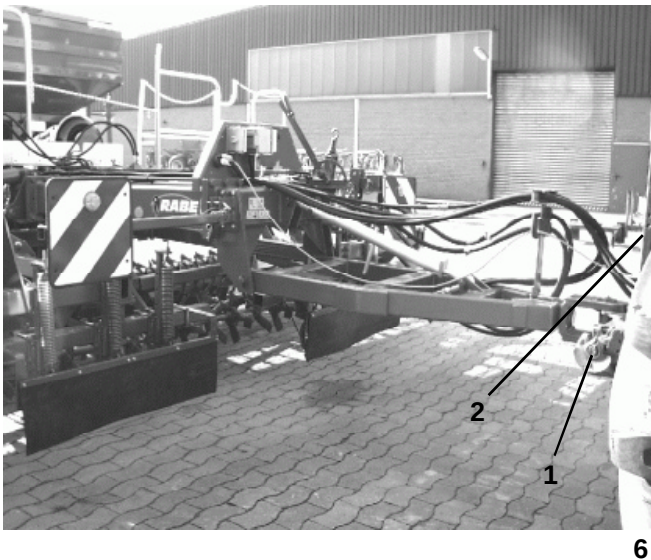
Vor Wartungs- oder Einstellarbeiten an den Dosiergeräten - und beim Befahren öffentlicher Straßen - die Elektronik ausschalten (auf „0“) und Anlage stromlos machen (Steckverbindung Versorgungs-/Gerätekelbaum trennen)!

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!



1. Anhängung

1.1 Gerät ankuppeln

Unterlenker-Pendelachse kuppeln. (6/1)
Die Kuppeleinrichtung ordnungsgemäß sichern.
Schlepper-Unterlenker mittig feststellen.
Abstellstützen hochstecken. (6/2)

1.2 Bremse

Bremsleitung gelb anschliessen. (7/1)
Bremsleitung rot anschliessen. (7/2)
Nach Aufladung des Druckluftbehälters löst sich die Feststellbremse der Federspeicherbremse.

1.3 Elektrische Verbindungen

7-poliges Elektrokabel an Anhängersteckdose anschliessen.
Drill-Control-Box in der Kabine befestigen.
Kabelbaum T1 (Fig.25) für Dosierung und Sätank anschliessen.
Kabelbaum T2 (Fig.25) für Säschiene und Verteiler anschliessen.
Stromversorgungskabel T (Fig.25) für Drill-Control-Box am Schlepper anbringen,
- für Transport auf öffentlichen Straßen allpolig vom 12V-Netz trennen.
Bei sonstigen Transporten Drill-Control-Box ausgeschaltet lassen.
Mehrfachschalter (Joystick) für elektromagnetisches Umschaltventil an der Bordsteckdose anschliessen und am Schlepper anbringen.

1.4 Hydraulikanschlüsse

6 Hydraulikschläuche:
2 doppelwirkende Steuergeräte,
(1x Fahrwerk, 1x elektromagnetisches Umschaltventil mit Joystick-Bedienung)
1 einfachwirkendes Steuergerät mit Vorrangschaltung (Hydraulikmotor),
1 Rücklaufanschluß (Hydraulikmotor)
Anschlußschema siehe Aufkleber 8/1.
(siehe auch "hydraulische Funktionen")

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



9



10

2. Gerät abstellen

Das Gerät kann sowohl eingeklappt (**Fig.9**) als auch ausgeklappt (**Fig.6**) abgestellt werden. Es wird empfohlen, für das Überwintern das Gerät ausgeklappt abzustellen und vollständig abzusenken.

Eingeklappt abstellen:

Fahrwerk soweit wie möglich absenken;
beide Absperrhähne an den Fahrwerks-
zylindern schliessen (**12/1**).

Das Gerät zusätzlich am Rahmen beidseitig
gegen unbeabsichtigtes Absenken abstützen.

2.1 Bremse abkuppeln

Bremsleitung rot abkuppeln und in Halterung
einhängen (**7/1**);

Bremsleitung gelb abkuppeln und in Halterung
einhängen (**7/2**).

Die Federspeicherbremse löst eine Feststell-
bremsung aus, die bei vollem Druckluftbehälter
über den roten Knopf am Bremsventil (**7/3**)
auch ohne Anschluß der Bremsleitungen ein-
mal gelöst werden kann.

(Gerät dabei gegen Wegrollen sichern!)

2.2 Hydraulikanschlüsse

Sämtliche Hydraulikanschlüsse abkuppeln.
Hydraulikstecker mit Verschlußkappen vor
Verschmutzung schützen.

2.3 Elektrische Verbindungen

Sämtliche Elektrikanschlüsse abkuppeln.

Elektrische Steuerkästen mit Kabelbäumen
extra und trocken lagern.

Steckdosen an Gerät und Schlepper sorgfältig
verschliessen.



11

3. Transportstellung

3.1 Gerät

Das Gerät hinten und vorn gleichmäßig ausheben, sodaß der Rahmen waagrecht liegt. **(Fig.11)**
An beiden Aushubzylindern Absperrrahn schliessen. **(12/1)**

3.2 Striegel

Striegel anklappen: Die einzelnen Striegelemente in Transportstellung senkrecht stellen. Mit Bolzen **(14/1)** abstecken.

3.3 Spuranreisser und Spornrad

Spuranreisser einklappen und mit Bolzen **(13/1)** abstecken. Spornrad hochklappen und mit Bolzen **(14/2)** abstecken.

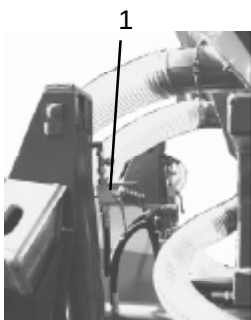
3.4 Einklappen Säschiene und Bodenbearbeitungswerkzeuge / Walze:

Zum Ein- und Ausklappen muss das Gerät maximal ausgehoben werden! **(Fig.11)**

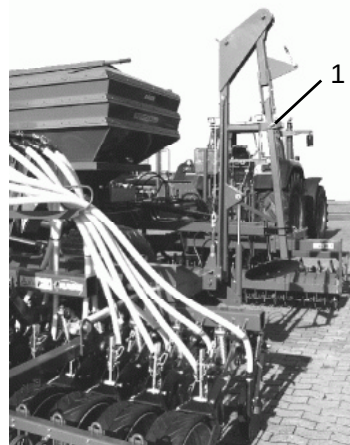
Elektrisches Umschaltventil (Joystick) auf Stellung "Einklappen" stellen, Geräte einklappen.

Die Klapphälften sind in eingeklappter Stellung hydraulisch verriegelt und können durch Druckgebung auf Funktion "Ausklappen" entriegelt werden.

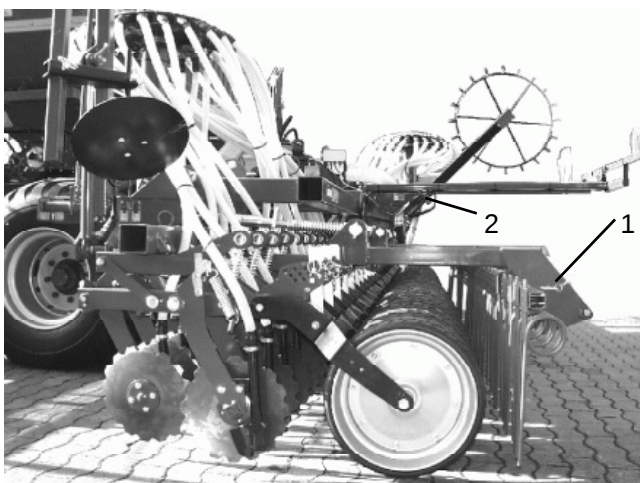
Achtung: Schleppersteuergeräte für Transport gegen unbeabsichtigte Bedienung verriegeln.



12



13



14



3.5 Sicherheit

Für den Straßentransport kann für einen niedrigen Schwerpunkt das Gerät soweit abgelassen werden, daß eine Bodenfreiheit von 25 cm – 30 cm vorhanden ist. (**Fig. 2**)

(Schliessen der Absperrhähne nicht vergessen.)

Unbedingt Schutzeinrichtungen für Transport anbringen.

Beleuchtungseinrichtung kontrollieren.

Transporthinweise auf Seite 26 beachten.



4. Umstellen in Arbeitsstellung

Beide Absperrhähne an Fahrwerkszylindern öffnen. (**12/1**)

Darauf achten, daß die Combispeed maximal ausgehoben ist. Wenn nötig, ausheben.

Für das Ausklappen Druckgebung auf Funktion "Ausklappen", die hydraulische Verriegelung wird aufgehoben, die Klapphälften werden ausgeklappt.

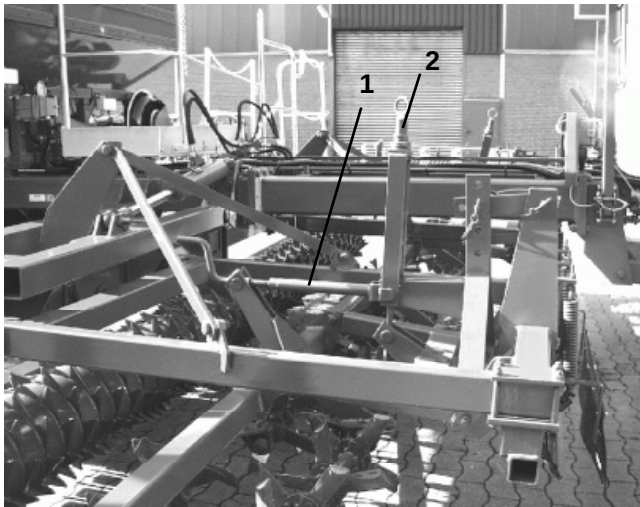
Zylinder ganz ausfahren.

Gerät vorn und hinten absenken.

Spuranreisser (**12/1**), Spornrad (**13/2**) und Striegel (**13/1**) in Arbeitsposition bringen.

Versorgungskabelbaum **T** der Drill-Control-Box an Schlepper-Steckdose anschliessen.

Elektrische Dosierung betriebsbereit machen. (siehe Punkt 5.9)



15

5. Einsatz und Einstellung

5.1 Vorlaufende Bodenbearbeitung

5.1.1 Messerrollegge

Die zweireihige Messerrollegge kann über die Kurbel (**15/1**) unabhängig vom Hauptrahmen in ihrem Anstellwinkel stufenlos eingestellt werden.

Vordere und hintere Messersätze sollen gleich tief arbeiten. Vorderen Messersatz leicht anheben, wenn dieser in leichtem Boden zum "Schieben" neigt.

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 der Druckspindel (**15/2**) einstellen.

Nicht zu stark belasten, Feder nicht bis zur Blocklänge vorspannen.

5.1.2 Zinkenfelder

Zur vorlaufenden Bodenbearbeitung können Zinkenfelder mit steilstehenden Vibrazinken oder Schleppzinken eingesetzt werden.

Einstellung Eggentiefgang: in Lochleisten (**16/1**) mit Stecker vorwählen – alle gleich einstellen.

5.1.3 Zinkenschleppe und Radspurlockerer

Die abgefederte Zinkenschleppe ebnet ein und "bricht" grobe Schollen – sie wird unabhängig vom Eggentiefgang geführt;

... die Höhenanpassung bei (**16/2**) vornehmen (keinen Erdwall vorherschieben),

... die einzelnen Zinken sind nachstellbar (**16/3**).

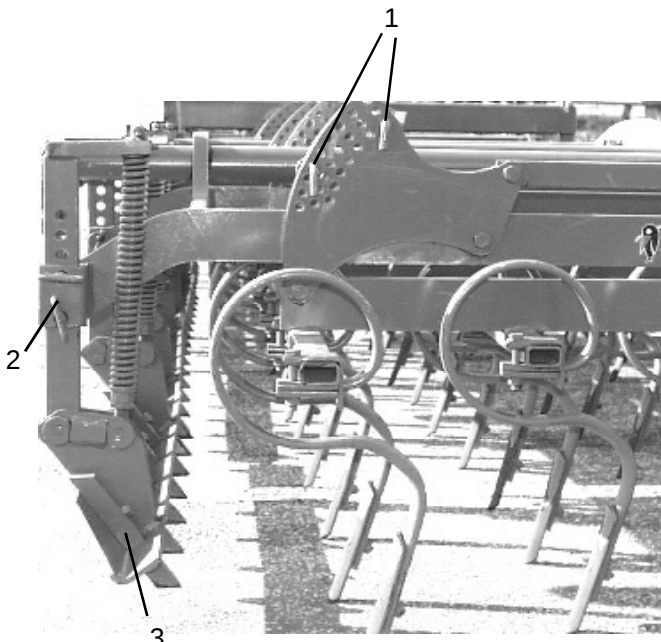
Spurlockerer: (starr oder gefedert) – auf Spurbreite anpassen.

Tiefeneinstellung steckerverstellbar

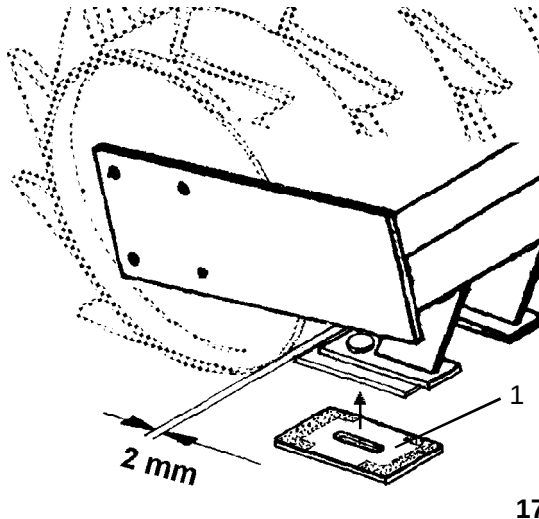
– die Lockerer nicht zu tief stellen.

Die Lockererschare sind umdrehbar.

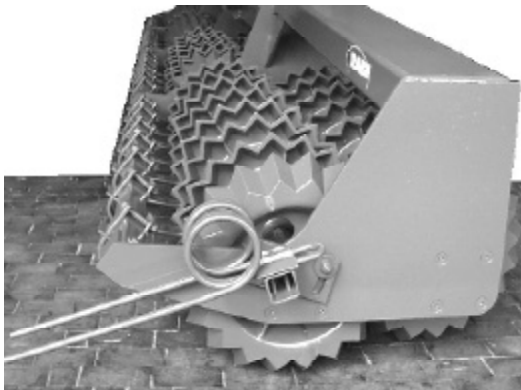
Überlastsicherung bei starren Lockerern: Splint 8 x 50 mm.



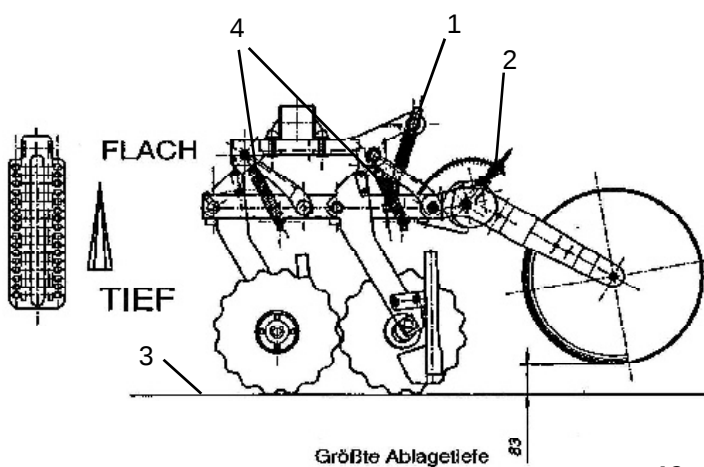
16



17



18



19

5.2 Walzen

5.2.1 Zahnpackerwalze

Regelmäßig die Abstreifer 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 (17/1) mit der Beschichtung nach oben – zur Walze hin – montieren; Abstand zur Walze ca. 2 mm.

Die Zahnpackerwalze hält sich leicht sauber, wenn sie nach jedem Einsatz gereinigt und vor Korrosion geschützt wird.

5.2.2 Doppelreihige Polygonwalze

Darauf achten, daß die doppelreihige Polygonwalze (Fig.18) waagrecht läuft, dazu den Hauptrahmen waagrecht stellen.

Schiebt sich vor der ersten Walzenreihe ein Erdwall auf, so kann die Walze über das Anheben der Schlepper-Unterlenker vorne entlastet werden. Dies wirkt sich praktisch nicht auf die Ablagetiefe der Säschare aus, da diese von den hinteren Druckrollen geführt werden.

5.3 Säeschiene

Einstellung Scharndruck: Der Scharndruck besitzt eine feste Größe. Er ergibt sich aus dem Gewichtsanteil der Maschine, der über die Anzahl der Schare und Druckrollen übertragen wird. Die parallelogrammgeführten Scharnelemente können einzeln gegen eine Druckfeder (19/1) nach oben ausweichen. Die einzelnen Scheibenschare sind jeweils über Zugfedern (19/4) federnd aufgehängt.

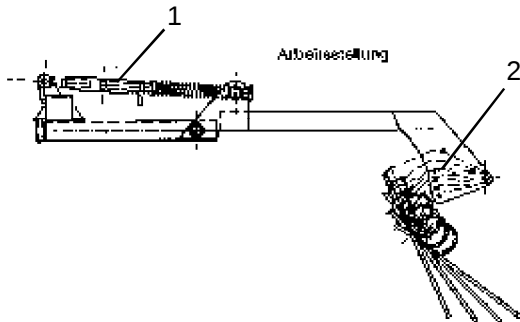
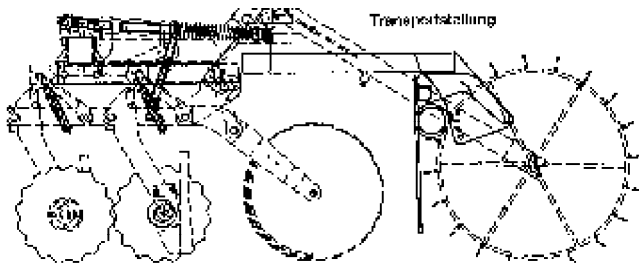
Einstellung: Saattiefe / Druckrolle

Vorab je nach gewünschter Saattiefe die Druckrollen einstellen –exzenterverstellbar (16-fach), abstecken im Lochbild (19/2);

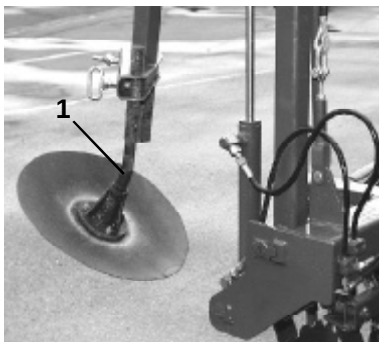
– dabei **alle Druckrollen gleich einstellen.**

... für "normale Saattiefe" auf fester, ebener Hofffläche die Druckrollen auf Scheibenniveau (19/3) einstellen. (etwa 4. oder 5. Bohrung)

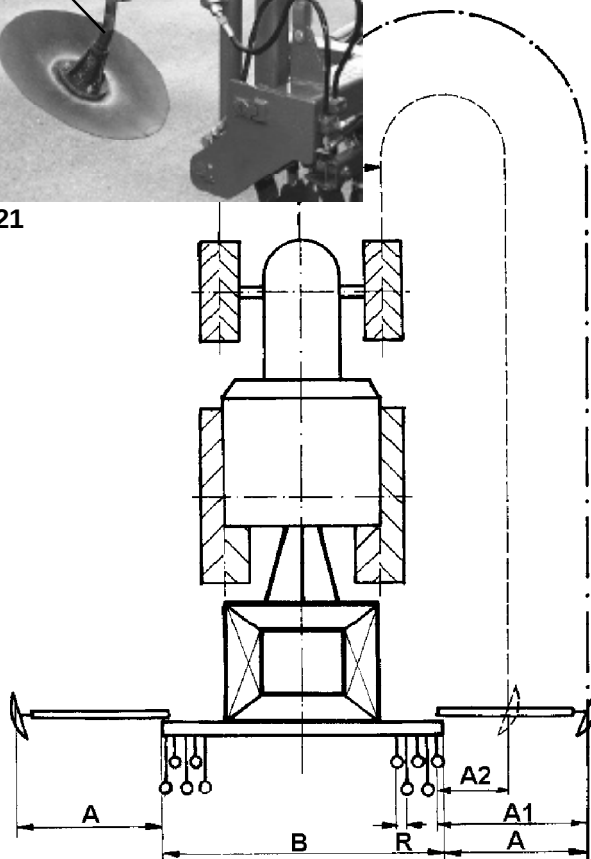
Beim Feldeinsatz evtl. die Saattiefe korrigieren (über Exzenter im Lochbild 19/2)



20



21



22

5.4 Striegel

Der bei der "Combispeed" eingesetzte schwere Striegel ist in 4 einzelne Abschnitte unterteilt, die abgefedert und jede für sich universell verstellbar sind.

- der Arbeitsdruck durch Spannschlösser (20/1)
- die Neigung des Striegels durch Umstecken des Bolzens in der Lochleiste (20/2).

Die normale Winkelstellung des Striegels bei mittleren Böden sollte etwa 45° betragen.

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

Die senkrechte Stellung des Striegels ist die Transportstellung.
(vergleiche Seite 10, Transportstellung)

5.5 Spuranreißer

Die Scheibenspuranreißer sind auf Schleppermitte einstellbar.

Für Einsatz Transportsicherungstecker lösen (13/1);
(Stecker am Spuranreißer aufbewahren)

Scheibenaufstandspunkt entsprechend auf Schleppermitte einstellen:

Abstand (siehe Fig.22)

a) ab Scharschiene: $A = \text{halbe Arbeitsbreite}$

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

Durch Verdrehen der Scheibenachse (21/1) kann die Scheibe entsprechend schwerem oder leichtem Boden mehr oder weniger auf Griff gestellt werden.

Überlastsicherung: Scherschraube
nur M 10 x 35 DIN 601 4.6 verwenden!

Die Spuranreißer mit doppelwirkendem Steuergerät bedienen.

Dazu elektromagnetisches Umschaltventil (Joystick) entsprechend umschalten.



Das wechselseitige Absenken der Spuranreißer erfolgt jeweils in Stellung „Senken“ nach einer „Heben“-Funktion. Beim Absenken schon nach der „Totpunktstellung“ das Steuergerät in „Schwimmstellung“ bringen

- auch während der Arbeit das Steuergerät immer in "Schwimmstellung".

Der Impuls zur Weiterschaltung der elektronischen Fahrgassenschaltung erfolgt jeweils (am Vorgewende), wenn beide Spuranreißer gegen den Anschlag eingeklappt werden.

Im Einsatz, wenn der Spuranreißer vor Hindernissen eingeklappt wird, ihn daher nicht gegen den Anschlag fahren - nur ca. senkrecht.

Für Transport die „Arme“ ganz einklappen und mit Stecker (13/1) sichern.

5.6 Verteiler/Fahrgasse

Das dosierte Saatgut wird im Verteiler gleichmäßig auf die Scharanzahl verteilt - und durch Spiralschläuche zu den Scharen geführt.

Darauf achten, daß die Schläuche zu den äußeren Scharen mit Gefälle verlegt sind

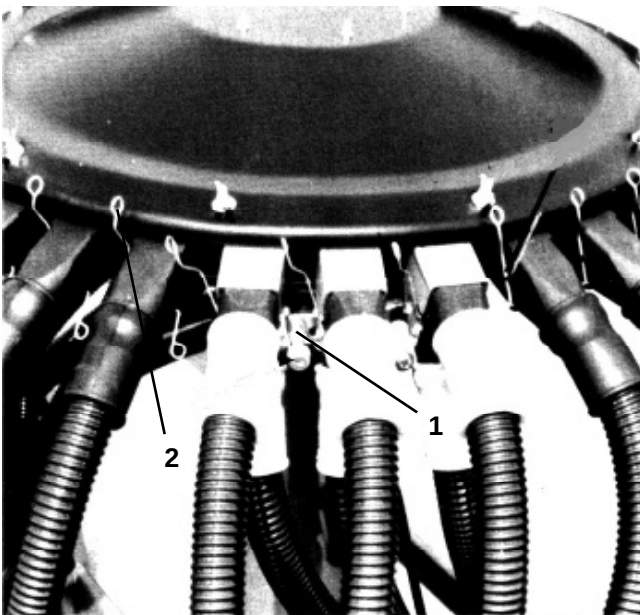
— nicht durchhängen lassen!

Wenn Fahrgasse geschaltet ist, wird das Saatgut aus den betreffenden Ausläufen „zurückgeführt“ — und die Dosiermenge automatisch um diese Menge gekürzt.

An den Fahrgassenausläufen ist der untere Klappenhebel durch Schraube und Feder mit den Magneten verbunden (23/1); die „Schraubenlänge“ so einstellen, daß bei geschalteter Fahrgasse die Klappe oben an der Auslaufwand anliegt.

Den oberen Klappenhebel an den Fahrgassenausläufen nicht feststellen.

An den normalen Ausläufen (ohne Fahrgasse) ist der obere Klappenhebel oben/hinten festgelegt (23/2).



23

5.7 Fahrgassenmarkierung

Beim „Fahrgasseanlegen“ kennzeichnen die Scheiben die Fahrgassenspur. Die Schaltung erfolgt automatisch.

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

Für Transport die Scheibenausleger hochstellen und arretieren;

für Arbeitsstellung aus oberer Raststellung lösen.

5.8 Spornrad/Drehgeber

Das Spornrad - mit Drehgeber - liefert der Steuereinheit die wegabhängige Komponente. Die Wegerfassung ist äußerst genau ohne Schwankungen (Schlupf), da keine mechanische Kraft übertragen wird (wenig Federspannung nötig).

Drehgeberimpulse des Spornrades erzeugen keinen Dosiervorgang, wenn das Gebläse ohne ausreichende Drehzahl läuft (Verstopfungsschutz).

Zum Transport das Spornrad hochstellen und arretieren.

5.9 Kabelbaum / Drill-Control-Box (Fig.25)

5.9.1 Stromversorgung

Der Betriebsstrom wird direkt der Schlepperbatterie entnommen; der Versorgungskabelbaum (25/T) - einschliesslich Hauptsicherungen und Steckdose - wird fest am Schlepper verlegt.

Der Gerätekabelbaum (25/T1; 25/T2) wird einschliesslich Steckern und Control-Box jeweils beim An- und Abbau angeschlossen bzw. abgenommen (auf sichere Verbindung und ordentliches Verlegen achten. Verlegung enger Radien vermeiden. Kabelbaum nicht einklemmen oder spannen).

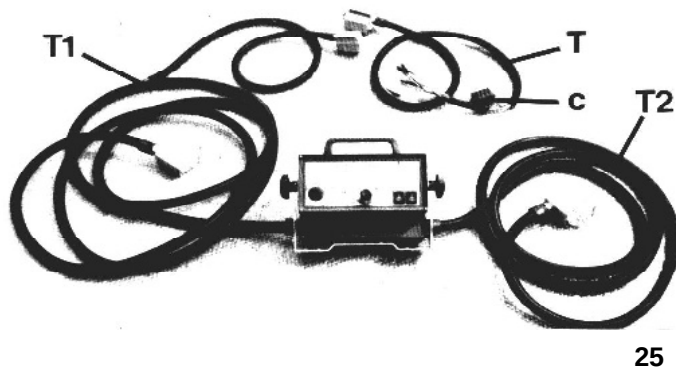
Kabelbaum T1 für Dosierung und Sätank

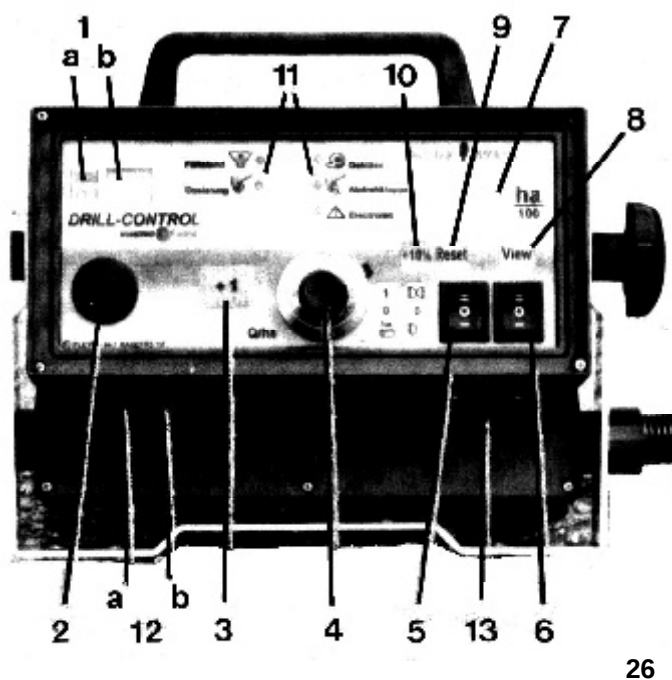
Kabelbaum T2 für Säschiene und Verteiler

Stromversorgungskabel T für Drill-Control-Box am Schlepper.

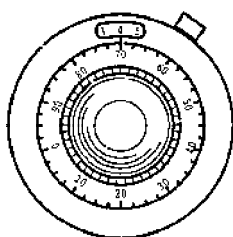
- für Transport auf öffentlichen Straßen allpolig vom 12V-Netz trennen.

Bei sonstigen Transporten Drill-Control-Box ausgeschaltet lassen.





Einstellung Saatmengenverstellknopf



Beispielwert = 470



5.9.2 Control-Box (Fig.26)

Die Drill-Control-Box befindet sich in der Schlepperkabine - Haltebügel fest montieren (stehend oder hängende Montage).

Alle Informationen und Überwachungseinrichtungen werden hier angezeigt und die „Steuerung“ ist von hier zu beeinflussen.

Die „Elektronik“ speichert die Fahrgassendaten und der Hektarzählerstand ist auch „stromlos“ ablesbar.

5.9.3.. Anzeigen / Bedienelemente / Funktion

..1 a) Warnblinklicht für Dosierwellenüberwachung und Restfüllstand.

b) Anzeige des aktuellen Fahrgassenstatus; bei „Fahrgasse“ blinkt die Ziffer.

..2 / ..3 Einstellen des Fahrgassenrhythmus und Fahrgassen-Korrekturtaste (26/3).

Schaltrhythmus eingeben (2 - 12er Rhythmus): Verschlussschraube (26/2) öffnen, darunterliegenden Speicherknopf drücken und dabei gewünschten Rhythmus mit Drucktaste (26/3) einstellen - Zahl erscheint in Anzeige (26/1b).

Verschlussschraube (26/2) schließen.

Das automatische Weiterschalten im Einsatz erfolgt mittels Druckschalter, wenn der Spuranreißer (beide) beim Einklappen gegen den Anschlag fährt.

(siehe auch Verteiler/Fahrgasse und Spuranreißer).

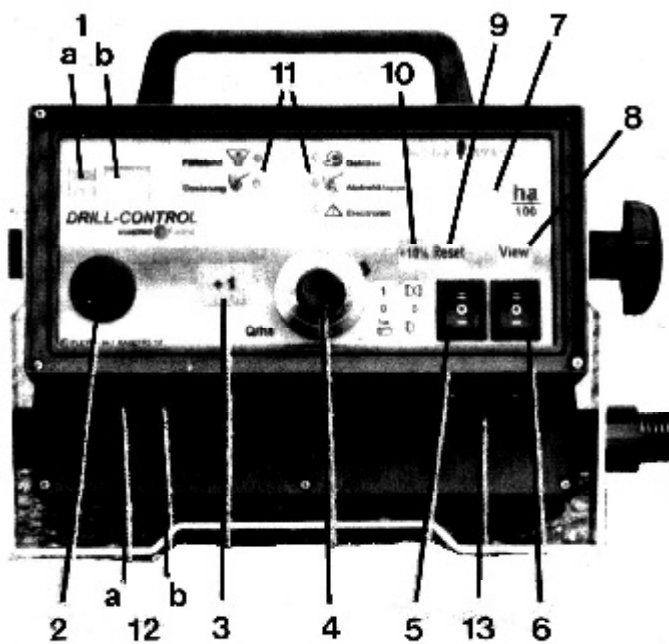
..4 Saatmengen-Einstellknopf (0-1000);

„Hunderter“-Anzeige im obenliegenden Fenster.

Am Stellknopf (26/4) kann auch während des Säens die Saatmenge verstellt werden (+/-).

Mit rechts angeordnetem Riegel läßt sich die Einstellung fixieren - im Uhrzeigersinn = fest.

(Bei gleicher Saatgutbeschaffenheit wird bei gleicher Stellknopf-Stellung immer genau die gleiche Menge dosiert; auch wenn zwischendurch eine andere Einstellung verwendet wurde.)



26

..5 Hauptschalter

Der Hauptschalter (26/5) hat 3 Stellungen:

0 = Aus

I = nur der Hektarzähler ist in Funktion (Puffer akku wird geladen)

II = gesamte Steuerung eingeschaltet (normale Sä-Stellung' einschl. Hektarzählen)

..6 Arbeitsscheinwerfer - Schalter

Der Schalter (26/6) für Arbeitsscheinwerfer (falls vorhanden) hat ebenfalls 3 Stellungen:

0 = Aus

I = Saatgutbehälter

II = Saatgutbehälter und Säschiene

..7 Hektarzähler

Der Hektarzähler (26/7) zeigt Werte auf 1/100 ha genau an. Er zählt auch bei halbseitig abgeschalteter Maschine nur die besäte Fläche; dazu muß der zu entfernende Rohrklappstecker (30/1) im Tasterblock (30/5) eingesteckt sein.

Der Hektarzähler zählt auch in Hauptschalter-Stellung I (ohne Säbetrieb).

..8 View-Taste

Die View-Taste (26/8) zeigt auch im „stromlosen“ Zustand den Wert des Hektarzählers an.

..9 Reset-Taste

Mit der Reset-Taste (26/9) lässt sich der Hektarzähler auf „0“ stellen.

Mindestens 3 Sekunden gedrückt halten.

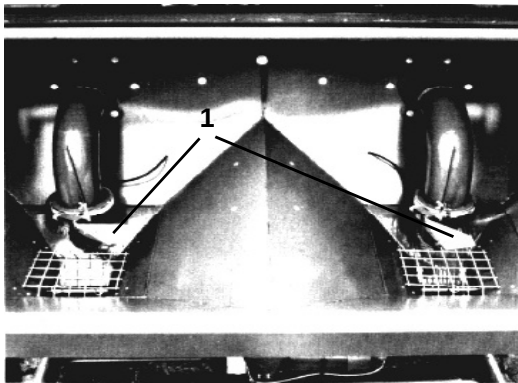
Dies ist auch im „stromlosen“ Zustand in Verbindung mit der View-Taste möglich.

..10 + 10 % Taste

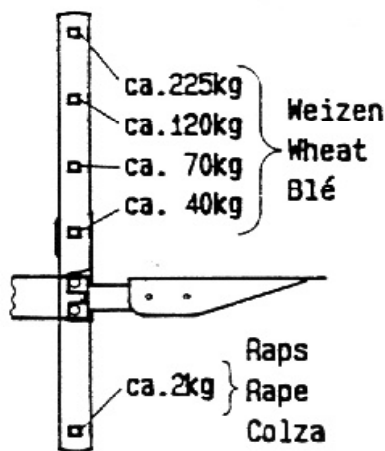
Die +10%-Taste (26/10) erhöht die Ausbringungsmenge um 10 %.

Anzeigelampe (+ 10 %) leuchtet.

Erneutes Betätigen stellt auf „normal“ zurück.



28a



28b



..11 Warnanzeigen / Überwachung

a) Restfüllstand:

Aufleuchten + Warnblinklicht (26/1a), wenn eingestellte Restmenge unterschritten wird.

Einstellung der Fühler (1) siehe Fig. 28a + 28b (ca. kg Restmenge je Dosiereinheit)

Für Raps Schutzsieb und Rührstecker entfernen (- siehe Dosiereinheit, Seite 20)

b) Dosierung:

Aufleuchten + Warnblinklicht (26/1a) + akustisches Signal, wenn Dosierwelle sich im Einsatz nicht dreht.

c) Gebläse:

Aufleuchten + akustisches Signal, wenn Gebläse Unter- bzw. Überdrehzahl hat. (siehe „Gebläse“ und „Einsatz“)

d) Abdrehklappe:

Aufleuchten + akustisches Signal, wenn Abdrehklappe offen und Gebläse läuft.

e) Elektronik:

Aufleuchten bei Störung in der „Regelung“.

Nach Ursachenbeseitigung Elektronik aus- und einschalten mit Hauptschalter (26/5).

..12 Sicherungen (26/12a,b)

a) 6,3 A träge (Fahrgassenzugmagnete)

b) 1,5 A flink (Elektronikbauteile)

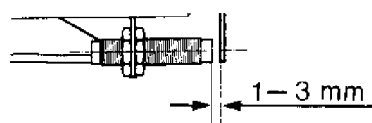
c) 4 Flachsicherungen (25/c) im Versorgungskabelbaum : 30A/ 15A/ 15A/ 15A

Sicherungen nur in gleicher „Größe“ ersetzen!

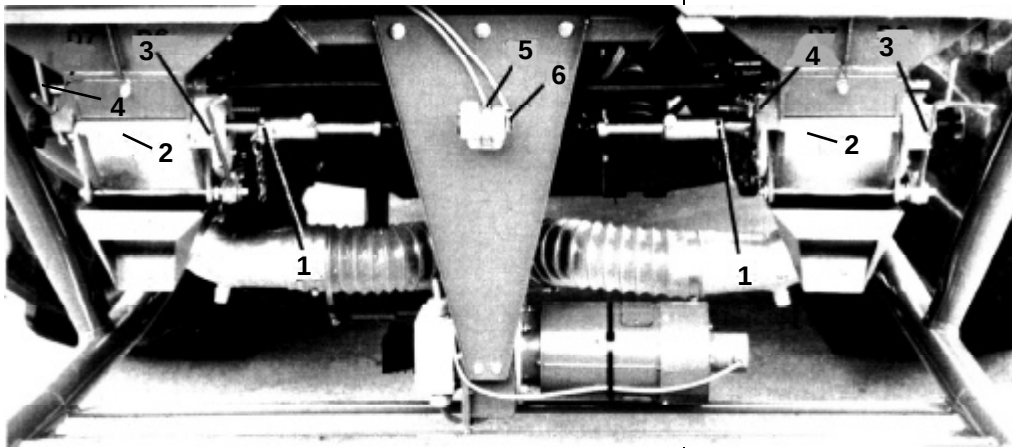
..13 Steckdose für elektronisches Zubehör

(z.B. Schnellstop für Dosierung, Vordosieren, Halbseitenabschaltung)

(Die induktiven Sensoren der Überwachungseinrichtungen werden mit Abstand 1 - 3 mm eingestellt (Fig.29). Eingebaut im Sensor ist eine Funktionskontrolle (Leuchtdiode), das „Funktionieren“ des Sensors ist bei einer Probeschaltung also „sichtbar“. Sensoreneinstellung siehe Wartung.)



29



30

5.10 Säeinrichtung und Dosierung

Dosiereinheit

Der elektronisch geregelte Motor treibt zwei dosiermengengleiche Einheiten an; jede „Dosiereinheit ist vom Antrieb einzeln abkuppelbar- Rohrklappstecker (30/1)

Alle Einstellungen immer an beiden Dosiereinheiten vornehmen !

Zu beachtende Einstellungen:

1. Dosierräderstellung
2. Bodenklappen
3. Abdrehklappen
4. Rührwellen

Zu 1.) **Dosierradstellung**

je ein Grobdosierrad (32/1) und zwei Feindosierräder (32/2+3), drei Schaltstellungen (Fig. 33): mit Hilfe des Sterngriffs (33/2) die Welle verschieben - unter leichtem Drehen - und mit Stecker (33/3) arretieren.

Stellung I - Feindosierrad 1

Stellung II - Feindosierrad 1 + 2

Stellung III - Grobdosierrad

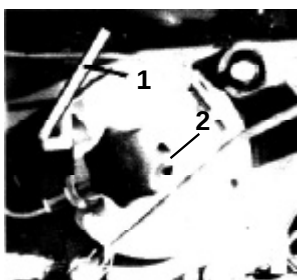
In Stellung I und II (Feinsaat) muß das Grobdosierrad arretiert werden - mit Hebel (31/1):

- Hebel "waagrecht" stellen, vorn einrasten (31b) = Grobdosierrad arretiert
- Hebel „senkrecht“ einrasten (31a) = Dosierradstellung III (Grobsaat)

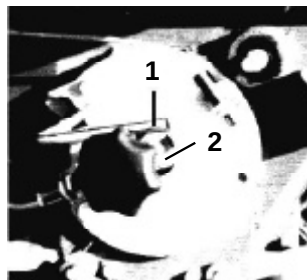
Läßt sich (in Dosierradstellung I und II) der Hebel (31/1) nicht in Arretierstellung umschalten, dann das Grobdosierrad (32/1) etwas verdrehen. (Entleerungsschieber (33/5) öffnen).

Die Dosierwellenüberwachung (Sensor 1 - 3 mm Abstand) gibt dem Fahrer Signal, wenn im Einsatz die Dosierwelle stehen bleibt (Störung im Antrieb).

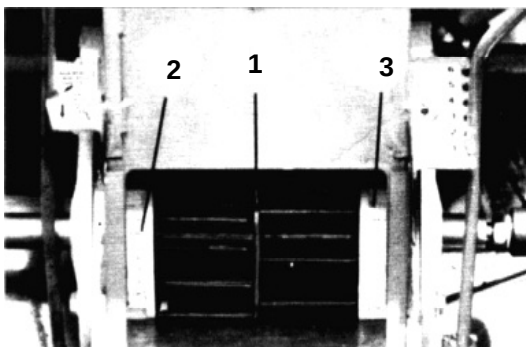
Es ist darauf zu achten, daß beide Geberkörbe (31/2) synchron laufen; d.h., wenn linker Sensor auf Lücke steht, muß auch der rechte so stehen.



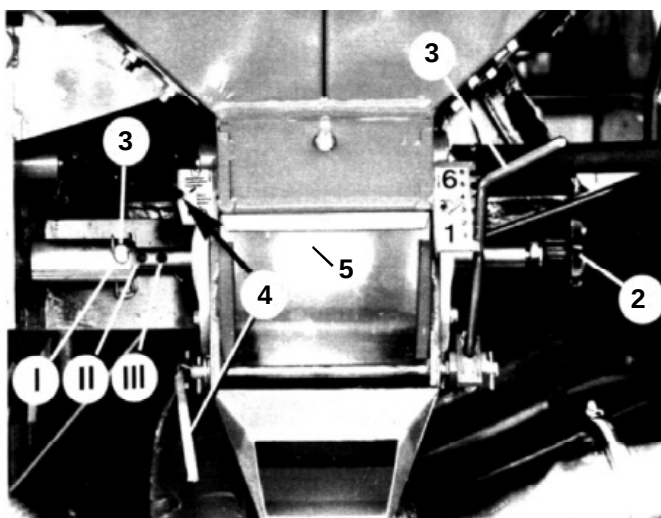
31a



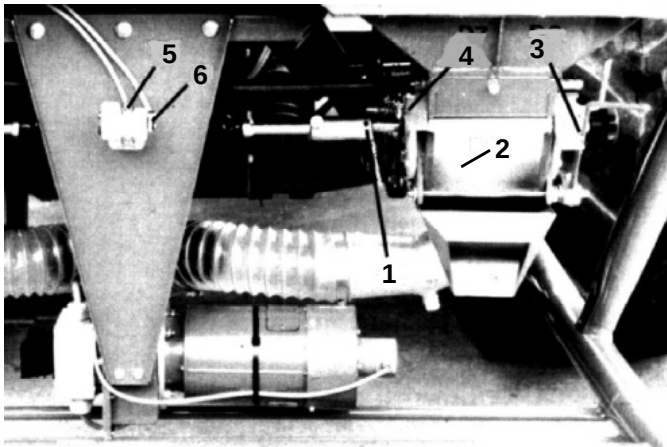
31b



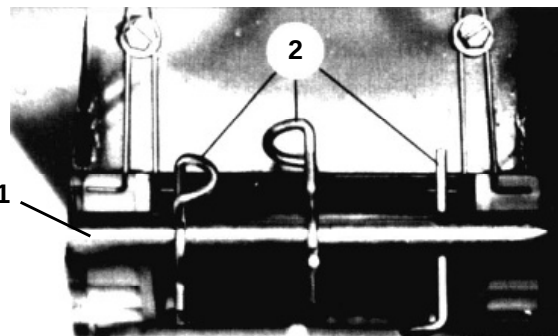
32



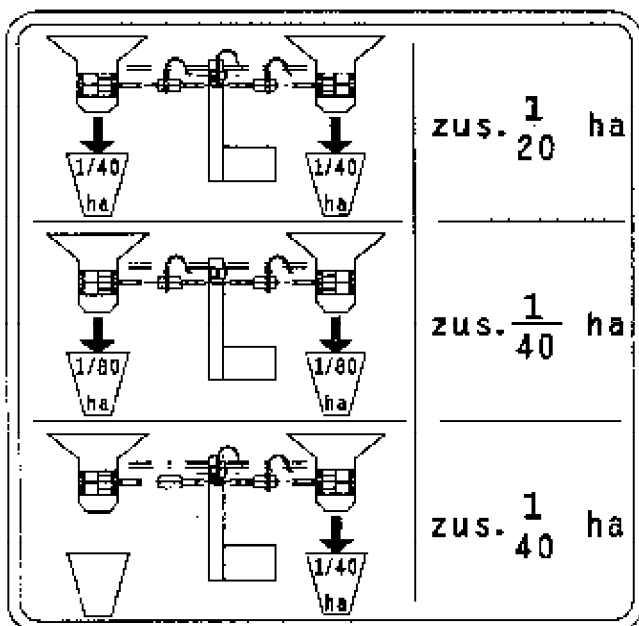
33



30



31



32

Zu 2.) Bodenklappen

Bodenklappen mit dem Stellhebel (30/3; 33/3) laut Saatgutübersicht einstellen; sechs Raststellungen (1 = „unten“/vorn). Die Bodenklappe bildet unter den Dosierrädern den Abschluß des Dosiergehäuses; sie ist abgefedert und kann bei Fremdkörpern im Saatgut ausweichen.

Sollte beim Abdrehen Körnerbruch vorkommen, dann Bodenklappe eine Raste mehr öffnen als in Saatgutübersicht angegeben.

Zu 3.) Abdrehklappen,

Nur zum Abdrehen den Hebel (30/4; 33/4) in oberer Stellung einrasten = Abdrehklappe offen. Arbeitsstellung = Hebel unten (Fig.33).

Die Abdrehklappenüberwachung gibt dem Fahrer Signal und „blockiert“ den Dosiermotor, wenn bei Einsatzbeginn (Gebläse läuft) die Abdrehklappe noch offen ist.

Immer beide Abdrehklappen betätigen! (auch wenn nur mit einem Dosiergerät abgedreht wird).

Zu 4.) Rührwellen

Die Rührwelle (31/1) sichert gleichmäßigen Nachlauf des Saatgutes.

Die äußeren Rührfinger mit dem Bügel nach innen weisend einsetzen. Bei Raps die Rührfinger (31/2) aus der Rührwelle herausziehen; ebenso bei gut rollenden „nachfließenden“ Erbsen, evtl. auch Bohnen.

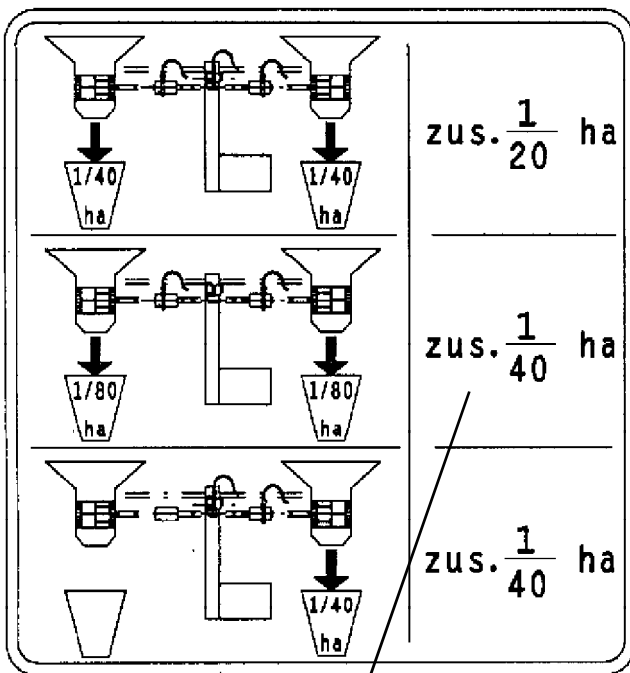
Abdrehen / Abdrehautomatik

Die Abdrehautomatik erleichtert und beschleunigt das Abdrehen.

Es kann mit beiden Dosiergeräten abgedreht werden für 1/40 ha bzw. 1/20 ha oder auch nur mit einem Dosiergerät für 1/40 ha. (Fig.30, 32)

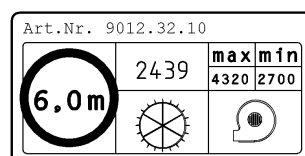
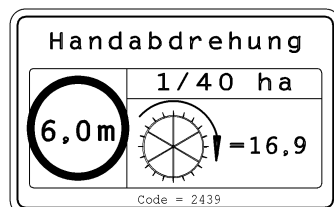
Mit der Abdrehtaste (30/6) und dem Kontakt (30/5) im Tasterblock wird der „Vorgang“ geregelt.

- für 1/40 ha mit beiden Dosiergeräte
= 1x Abdrehtaste drücken (30/6)
- für 1/40 ha mit einem Dosiergerät
= gezogenen Rohrklappstecker (30/1) in Tasterblock (30/5) + 1x Abdrehtaste (30/6) drücken.
- für 1/20 ha mit beiden Dosiergeräten
= Kugelschreiber o.ä. in Tasterblock (30/5) + 1x Abdrehtaste (30/6) drücken.



32

Abdrehvariante für Handabdrehung



Der „ausgelöste Vorgang“ kann durch Schließen der Abdrehklappe vorzeitig gestoppt werden; z.B. um vor dem eigentlichen Abdrehen das Dosiersystem mit Saatgut zu füllen.

Vor dem Neustart solange warten, wie das gestoppte Abdrehprogramm gedauert hätte! Das Programm läuft noch, wenn beim Wiederöffnen der Abdrehklappe automatisch weiterdosiert wird.

Eine erste Abdrehprobe mit der Reglerstellung '500' durchführen,

die Abdrehmenge mit der Sollmenge vergleichen, und mit neuer Reglereinstellung erneut abdrehen.

Dazu Taschenrechner oder das Hilfsdiagramm auf Seite 31 benutzen.

Formel:

Soll-Aussaatmenge = **Massefaktor**
abgedrehte Menge

Neueinstellung = **Alteinstellung** x **Massefaktor**

Beispiel:

Soll-Aussaatmenge = 150 kg/ha
abgedreht bei "500" = 120 kg/ha

=> Massefaktor = 150 / 120 = 1,25

Neue Einstellung = 500 x 1,25 = "625"

Um eine einwandfreie Strom-/Spannungsvorsorgung zu sichern, sollte der Schleppermotor beim Abdrehen laufen.

Durch das Öffnen der Abdrehklappen wird der Dosierungsstop der Überwachungseinrichtung ausgeschaltet. Deshalb zum Abdrehen:

Immer beide Abdrehklappen betätigen! (auch wenn nur mit einem Dosiergerät abgedreht wird).

Handabdrehung:

Bei sehr kleinen Aussaatmengen oder bei Störungen der automatischen Abdrehung kann auch eine Abdrehprobe von Hand durchgeführt werden.

Hierbei wird auf eine Fläche von 1/40 ha mit beiden Dosiereinrichtungen abgedreht, indem am Spornrad von Hand 16,9 Umdrehungen durchgeführt werden. (s. Aufkleber am Spornradarm).

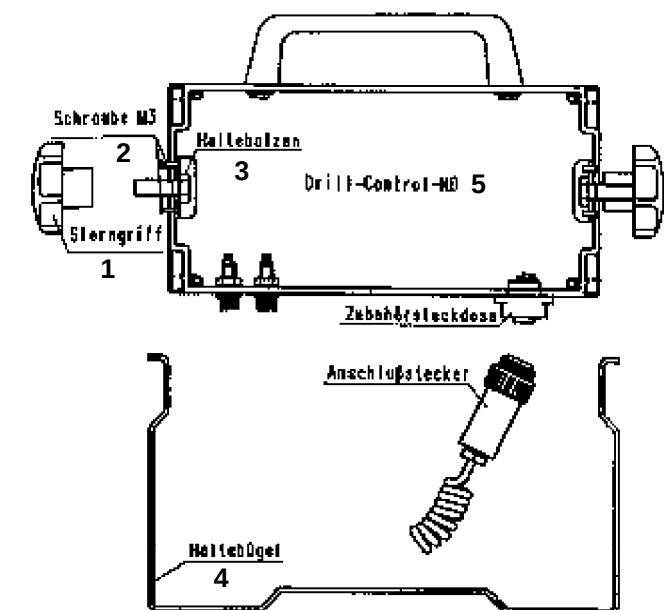
Mit der abgedrehten Menge und der Massezahl, die sich daraus ergibt, kann genau wie beim automatischen Abdrehen die neue Reglereinstellung ermittelt werden.

Arbeitsschritte zum Abdrehen:

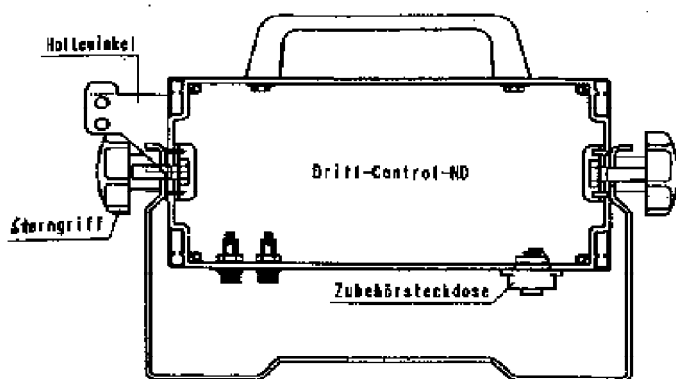
- Entleerungsschieber **(30/2)** schließen, Saatgut einfüllen (evtl. vorher Rührfinger aus Rührwelle entfernen; z.B. bei Raps) und Drillmaschine in „Arbeitsstellung“ bringen - waagrecht stellen.
- Dosierräder **(30/1)** und Bodenklappen **(30/3)** einstellen (siehe Dosiereinheit und Saatgutübersicht),
- beide Abdrehklappen **(30/4)** öffnen (Auffanggefäß unter Auslauf),
- je nach Abdrehwahl (siehe oben; 1/40 ha bzw. 1/20 ha) Dosiergeräte und Tasterblock vorbereiten (Stecker **30/1**). (siehe auch Fig.32)
- Saatsmengen-Einstellknopf auf 500 stellen, Elektronik einschalten (Schalter auf II),
- zum Füllen der Dosierräder Abdrehtaste **(30/6)** betätigen (nach einigen Dosierradumdrehungen den „Vorgang“ durch Schließen der Abdrehklappe stoppen),
- Saatgut wieder in den Tank geben (Behälter wieder unter Auslauf),
- Abdrehklappe wieder öffnen und erneut Abdrehtaste drücken,
- nach Programmende (Stillstand der Dosierräder) Saatgut wiegen (genau wiegen, Behältergewicht beachten),
- aus „500er-Abdrehgewicht“ und dem Sollgewicht neue Reglereinstellung ermitteln, am Stellknopf einstellen und erneut abdrehen (Vorgang evtl. wiederholen),
- nach dem Abdrehen die Abdrehklappen **(30/4)** schließen, evtl. das zweite Dosiergerät koppeln (Stecker **30/1** aus Tasterblock) und Reglerstellung festlegen (Stellknopfriegel).
- für Einsatz die Ölmotordrehzahl richtig einstellen (Feinsaat oder Grobsaat).



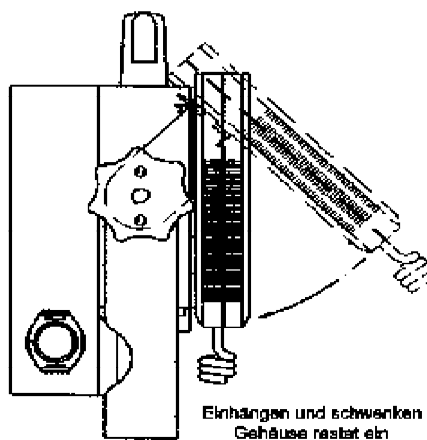
Da Saatgut durch spezifisches Gewicht, Korngröße, Kornform und Beizmittel sehr unterschiedlich ist, jeweils vor der Aussaat eine Abdrehprobe durchführen!



33



33a



33b

Zubehöreelektronik

Funktionserweiterung der Drill-Control-ND:

- a) Handstop für Dosierung
- b) Vordosierung vorm Anfahren
- c) Halbseitenabschaltung

Allgemeine Hinweise:

Die Zubehöreelektronik zu Ihrer Drill-Control -ND wird anschlussfertig ausgeliefert.

Sie darf nur an der dafür vorgesehenen Steckdose angeschlossen und betrieben werden. Schalten Sie vor dem Anschließen Ihre Drill-Control-ND unbedingt am Hauptschalter aus! Nach dem Anschließen und erneutem Einschalten Ihrer Drill-Control-ND ist die Zubehöreelektronik betriebsbereit.

Öffnen Sie nicht das Gehäuse!

Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile!

Um die Zubehöreelektronik an Ihrer Drill-Control-ND vibrationssicher befestigen zu können, befindet sich an ihrer Rückseite ein Rasthaken. Der zugehörige Haltewinkel muß an Ihrer Drill-Control-ND befestigt werden. Diese Montagearbeit können Sie problemlos selbst vornehmen.

Nach erfolgter Montage können Sie Ihre Zubehöreelektronik in der Parkposition an der DrillControl-ND mitführen und bei Bedarf schnell abnehmen.

Sollten Sie die Elektronik längere Zeit nicht benötigen, empfiehlt es sich, diese abzunehmen und in der Originalverpackung aufzubewahren.

Montage:

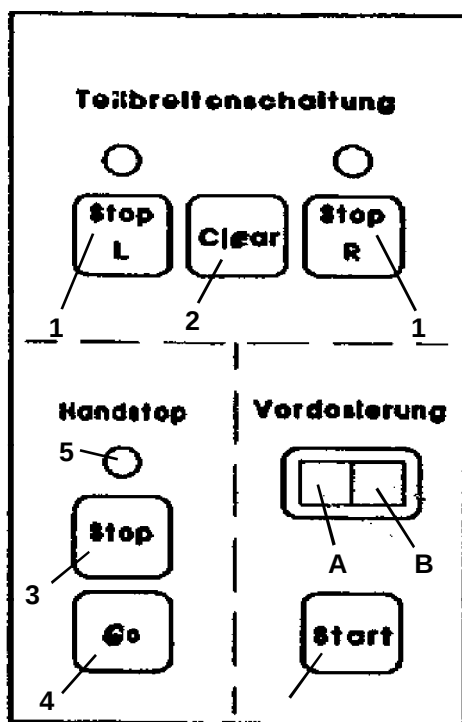
Wichtig: bevor Sie mit der Montage beginnen, schalten Sie Ihre Drill-Control-ND aus und entkoppeln Sie den 10-poligen Stecker des Versorgungskabelbaumes!

Nachdem Sie die Steuerungsanlage stromlos gemacht haben (entkoppeln des Versorgungssteckers), entnehmen Sie Ihre Drill-Control-ND durch Lösen der Sterngriffe rechts und links aus dem Haltbügel (Fig.33).

Schrauben Sie den linken Sterngriff (33/1) ab. Die eventuell zwischen Haltbügel (33/4) und Gehäuse (33/5) liegende Unterlegscheibe kann ersatzlos entfernt werden. Sie wird linksseitig nicht mehr benötigt. Ober- und unterhalb des Haltbolzens (33/3) befindet sich je eine M3-Senkkopfschraube (33/2).

Lösen Sie beide. Achten Sie darauf, daß beim Entfernen dieser Schrauben der Haltbolzen nicht in das Gehäuseinnere fällt!

Schieben Sie den Haltewinkel (33a/1) lagerichtig über den Haltbolzen (33/3) und setzen Sie die beiden Senkkopfschrauben (33/2) wieder ein. Halten Sie beim Einsetzen der Schrauben den Haltbolzen fest!



34

Nachdem Sie die beiden Schrauben angezogen haben, schrauben Sie den Sterngriff wieder auf und setzen Ihre Drill-Control-ND in den Haltebügel. Ziehen Sie beide Sterngriffe an.

Führen Sie die Zubehörelektronik mit dem Schlitz der an der Rückseite befindlichen Klammer über den Haltewinkel. Schwenken Sie das Zubehörgehäuse nach unten, bis es in senkrechter Position einrastet (Abb. 3). Die Entnahme der Zubehörelektronik erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Kuppeln Sie den Anschlußstecker an die Zubehörsteckdose. Der Stecker ist verpolungsgeschützt. Verriegeln Sie die Steckverbindung mit dem Gewindeverschluß. (Abb. 1)

Inbetriebnahme

Kuppeln Sie den 10-poligen Versorgungsstecker und schalten Sie Ihre Drill-Control-ND ein. (Linker Hauptschalter Pos. II). Die Zubehörelektronik ist betriebsbereit. (Bedienfeld Fig.34).

Handstop

Beim Betätigen der Taste "Stop" (34/3) wird die Dosierung unabhängig vom momentanen Betriebszustand stillgesetzt. Die Leuchtdiode (34/5) signalisiert den blockierten Zustand. Die Drill-Control-ND verhält sich dann wie bei ungenügender Gebläsedrehzahl, d.h. die Warnung „Gebläse“ leuchtet und es ertönt ein Hupton.

Das Umlegen der Abdrehklappen auf „Abdrehen“ hebt die Blockade der Dosierung jedoch genauso auf wie ohne angeschlossene Zubehörelektronik. Durch Betätigen der Taste "Go" (34/4) wird die Blockade wieder aufgehoben, die Leuchtdiode (34/5) erlischt.

Vordosierung

Mit dieser Zubehörfunktion kann ein notwendiges Zurücksetzen der Kombination nach einem unplanmäßigen Halt (z.B. Abscheren der Spuranreißerüberlastschraube) vermieden werden.

Sie eliminiert das sogenannte „Säfenster“ von Drillmaschinen mit langen Kornförderwegen.

Um die Fahrt fortzusetzen bringen Sie alle Geräte in Arbeitsposition; das Gebläse auf Nenndrehzahl. (Gebläsewarnung an der Drill-Control-ND erlischt).

Betätigen Sie die Taste „Start“ und beobachten Sie das Lichtsignal im darüberliegenden Anzeigefenster. Sofort nach Betätigung der Taste leuchtet die linke Seite des Anzeigefensters (Bereich 34/A) und die Dosierung läuft. Die Leuchtdauer der Anzeige (A) entspricht ca. der Förderzeit zu den Säscharen.

Wechselt das Lichtsignal im Anzeigefenster auf die rechte Seite (Bereich **34/B**), setzen Sie die Arbeitskombination in Fahrt. Nach einer gewissen Zeit erlischt das Lichtsignal vollständig. Danach wird die Drillmaschine wieder über das Spornrad am Heck gesteuert.

Der Hektarzähler zählt die Vordosierung als Fläche mit, da ja auch Saatgut dosiert wird.

Störungen

Die Zubehörelektronik ist wartungsfrei (Pflege siehe Wartung).

Sollten Funktionsstörungen in Verbindung mit Ihrer Drill-Control-ND auftreten, entfernen Sie die Zubehörelektronik.

Prüfen Sie, ob Ihre Drill-Control-ND ohne Zubehörelektronik einwandfrei arbeitet.

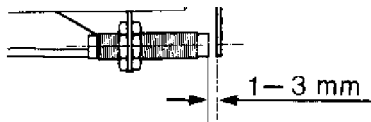
Überprüfen Sie die Feinsicherungen in der Drill-Control-ND. Falls ersetzte Sicherungen bei Betätigung irgendeiner Funktion wieder ausfallen, entfernen Sie die Zubehörelektronik.

Versuchen Sie eine möglichst genaue Fehlerbeschreibung zu erstellen und wenden sich an Ihre Fachwerkstatt.

Die Zubehörelektronik enthält keine von Ihnen reparierbaren Teile!

Einsatztips

- Bestellkombination einsatzbereit machen: Spurlockerer, Bodenbearbeitungswerkzeuge, Fahrwerk, Spornrad, Spuranreißer, Fahrgassenschaltung, Fahrgassenmarkierung, Gebläsedrehzahl / Hydraulikmotor.
- Einstellungen überprüfen (wie Abdreprobe): Dosierräderstellung (bei Feinsaat Grobdosieräder arretiert), Bodenklappen, Rührwellen (bei Raps Rührfinger entfernen), Abdreklappen, Drosselklappe, Saatsmengen-Einstellknopf,
- Elektronik einschalten, Fahrgassenrhythmus überprüfen, Schaltstellung wählen (für 1. Fahrt.) Bei Beginn mit Teil-Breite Stecker (30/1) in Tasterblock
- beim Anfahren schon vor dem Einsetzen mindestens **1/2** Gas geben, dann konstante Drehzahl einhalten,
- Einsetzen und Saatbeginn beachten; 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 in „Zubehörelektronik“, S.25),
- bei Saatbeginn kontrollieren, daß alle Schare säen; danach regelmäßig in kürzeren Intervallen auf eventuelle Verstopfungen überprüfen,
- Saattiefe kontrollieren
- Fahrgeschwindigkeit der Qualität der Mulcharbeit anpassen, damit das Saatbett gleichmäßig wird.
- Steuergerät für Spuranreißer im Einsatz immer in Schwimmstellung belassen (siehe auch Spuranreißer, S.14),
- beim Befüllen aufpassen, daß keine Fremdkörper (Papierreste, Sackanhänger) in den Behälter gelangen. Behälterdeckel im Einsatz geschlossen. Füllstand beachten (Restmengenmelder),
- aufgrund der hygroskopischen Eigenschaften des Saatgutes (einschl. Beize) vor längerer Arbeitsunterbrechung den Saatgutbehälter (einschl. Dosierräder) entleeren. Beachten Sie, daß Beize reizt bzw. giftig ist!
- Restentleerung: Drillmaschine absenken, Auffanggefäß unter Auslauftrichter, Entleerungsschieber öffnen. Nach Leerung alle Dosierräder etwas drehen (mit Sterngriff 33/2), anschließend das Gebläse kurz laufen lassen, um alle Saatgutreste zu entfernen (damit keine Nagetiere angelockt werden).



Wartungshinweise

Sensoreinstellung: Die induktiven Sensoren werden mit Abstand **1-3 mm** eingestellt; beim Einstellen des Gebläsesensors folgendermaßen vorgehen: Gebläsewelle so drehen, daß die Wellennut nicht auf der Sensor-Gewindebohrung steht. Sensor von Hand bis auf Gebläsewelle hineindrehen, dann 3 1/2 Umdrehungen zurückdrehen und mit Mutter kontern.

Im Sensor eingebaut ist eine Funktionskontrolle (Leuchtdiode), so daß bei einer Korrektureinstellung bzw. Probeschaltung das „Funktionieren des Sensors“ sichtbar ist.

Hat es bei geöffnetem Tankdeckel in den Vorratsbehälter hineingeregnet, Wasser an Schrauben im Rohrbogen unterhalb der Dosiergehäuse ablassen.

Verschmutzungen an Drill-Control-Box (und Zubehörhandgehäuse) mit weichem Tuch und milden Haushaltsreiniger entfernen (keine Lösungsmittel verwenden).

Gehäuse nicht in Flüssigkeit eintauchen!

Bei Schweißarbeiten an Traktor oder angebauten 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.

Beachten Sie beim Reinigen, daß Beize reizt oder sogar 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 die Lager der Scharsegmente.

Eine Zahnpackerwalze hält sich leicht sauber, wenn sie nach jedem Einsatz gereinigt und vor Korrosion geschützt wird.

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

Elektronikkasten (mit Gerätekabelbaum) extra trocknen 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 5-6 Jahre nicht überschreiten.

Beim Reinigen mit Wasserstrahl (besonders Hochdruck) nicht direkt „auf Lagerungen“ halten.

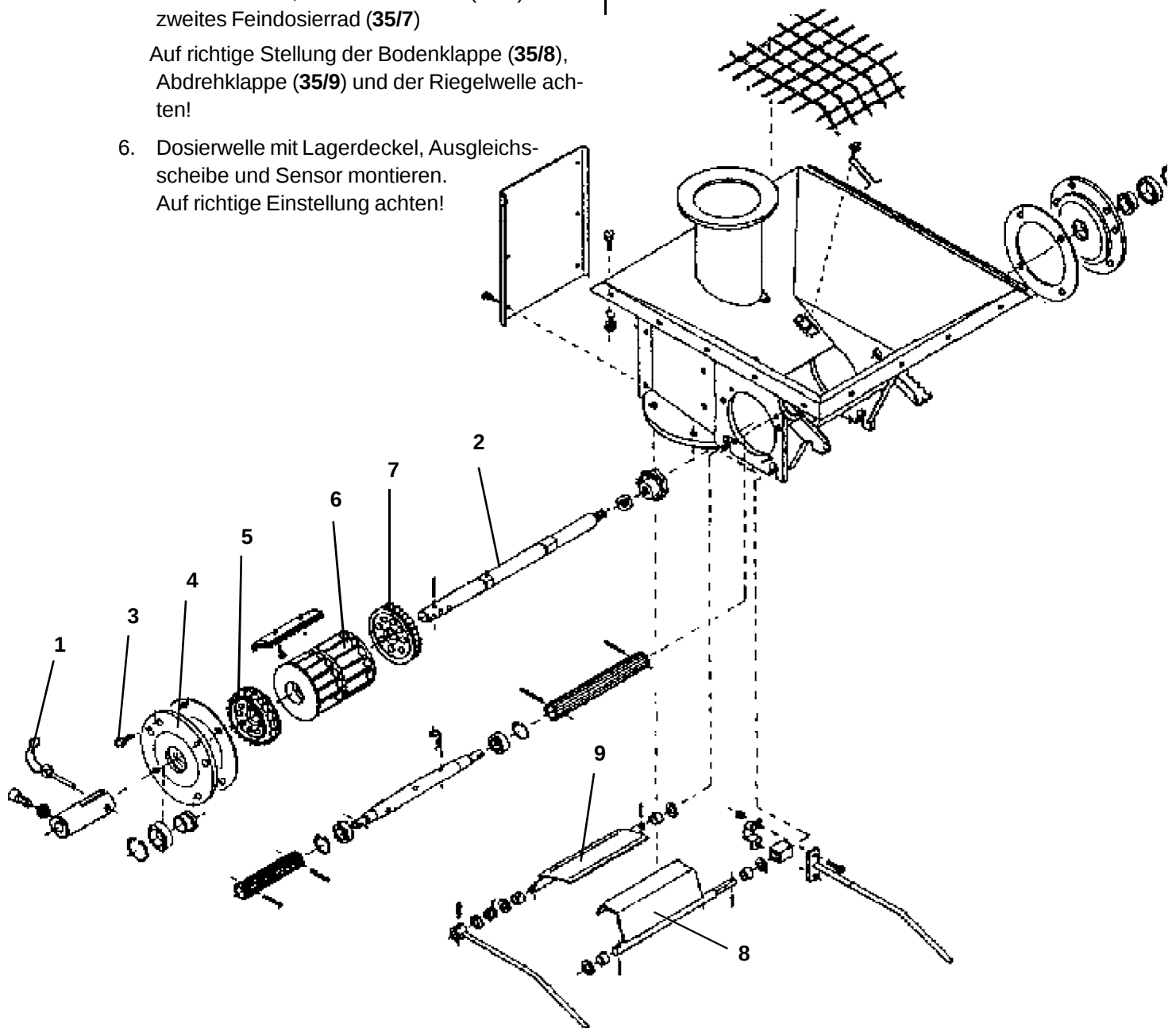
Spezialdosiereinrichtung für großflächigen Anbau von Erbsen, Bohnen und Lupinen

Wechsel der Dosierräder auf volumenreduzierte Ausführung

1. Klappsplint (35/1) der Dosierwelle (35/2) entfernen
2. Die 4 Schrauben (35/3) des Lagerdeckels (35/4) heraus schrauben. Dabei auf den Sensor achten!
3. Den montierten Dosierradsatz komplett mit Dosierwelle, Lagerdeckel und Ausgleichscheibe ausbauen.
4. Gehäuse säubern.
5. Neuen Dosierradsatz einbauen
Feindosierrad (35/5)
Grobdosierrad, volumenreduziert (35/6)
zweites Feindosierrad (35/7)

Auf richtige Stellung der Bodenklappe (35/8),
Abdrehklappe (35/9) und der Riegelwelle achten!

6. Dosierwelle mit Lagerdeckel, Ausgleichscheibe und Sensor montieren.
Auf richtige Einstellung achten!





Achtung / Transport

Gerät in Transportstellung bringen; auf Transporteignung überprüfen.

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

Anhängegeräte über 3 t schwer 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! Schwerpunktage 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). Läßt 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).

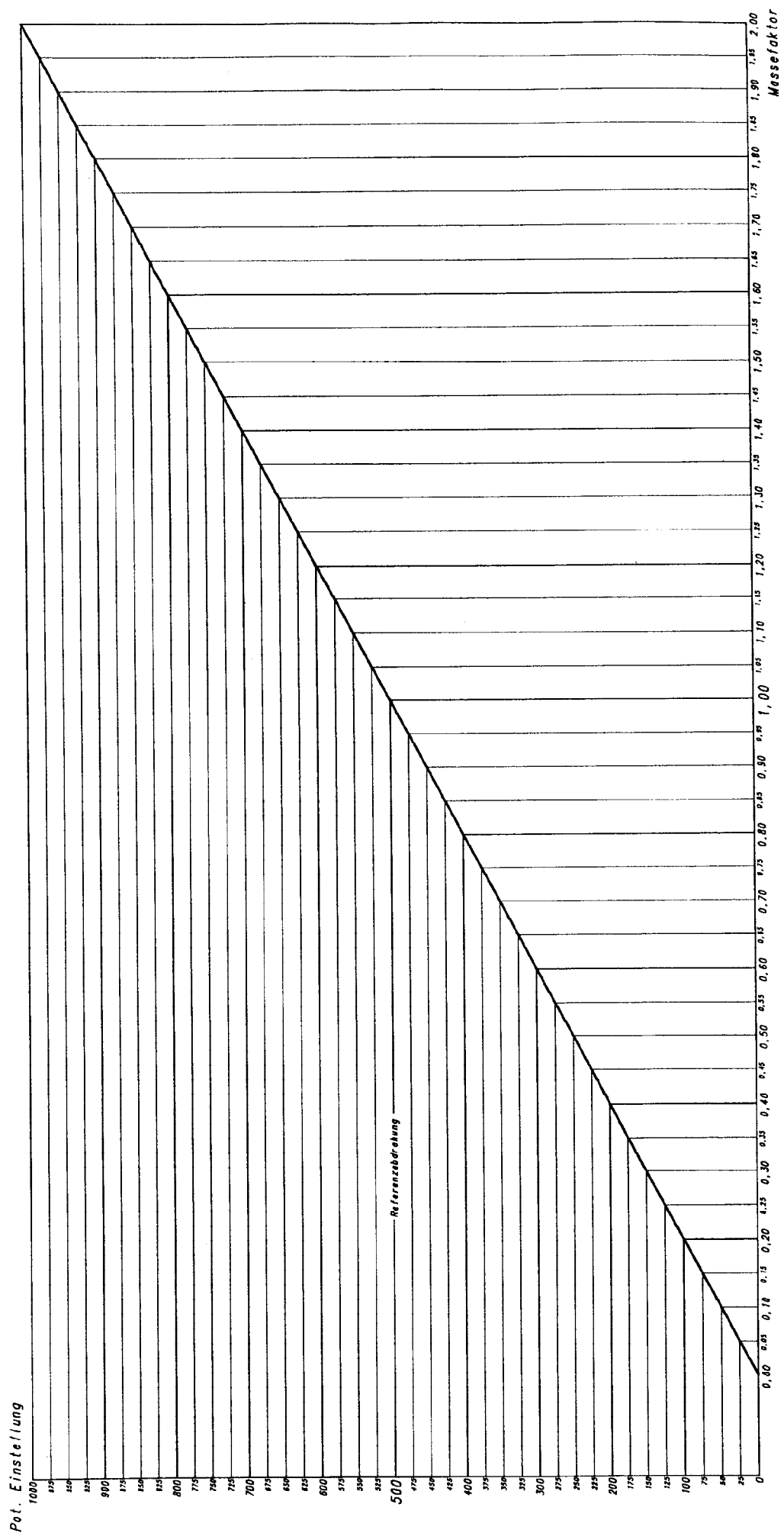
Angehängte Geräte bzw. Aufsattelgeräte sind mit hinteren roten Rückstrahlern, seitlich angebrachten gelben Rückstrahlern und immer mit Beleuchtungseinrichtung zu fahren – auch am Tag (Begrenzungsleuchten, wenn Gerät seitlich mehr als 400 mm über Schlepperleuchten hinausragt).

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.



*Hilfsdiagramm zum Abdrehen
ausgehend von der Referenzabdringung
mit Pot.-Stellung 500*



Erklärung der Warnbildzeichen (Pictogramme)

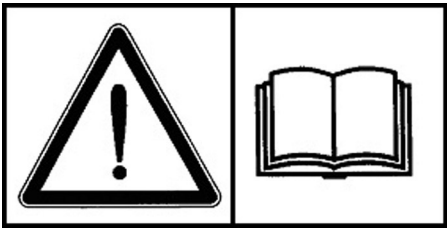
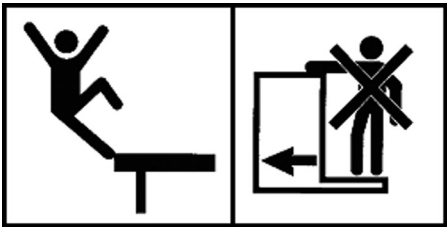
Warnbildzeichen weisen auf mögliche Gefahrenstellen hin; sie geben Hinweise für den gefahrlosen Betrieb der Maschine.

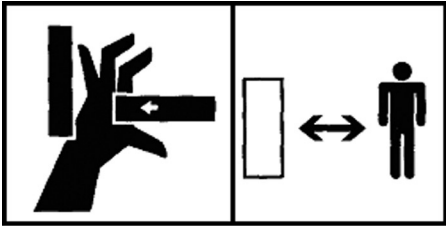
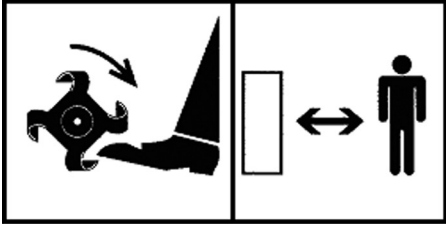
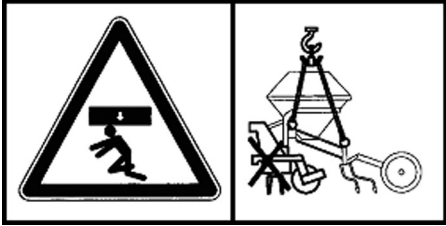
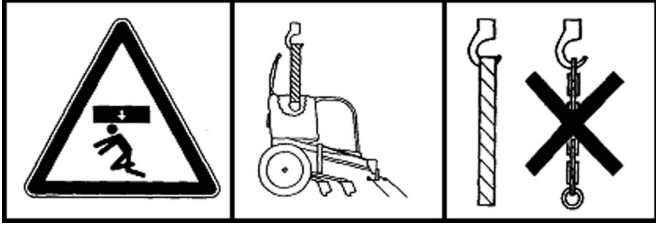
Die Warnbildzeichen sind ein Bestandteil der Maschine.

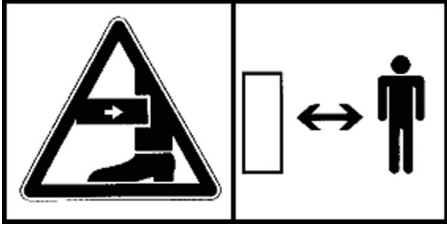
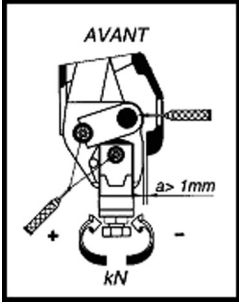
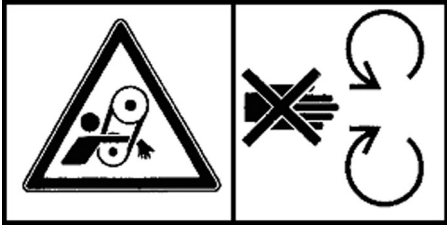
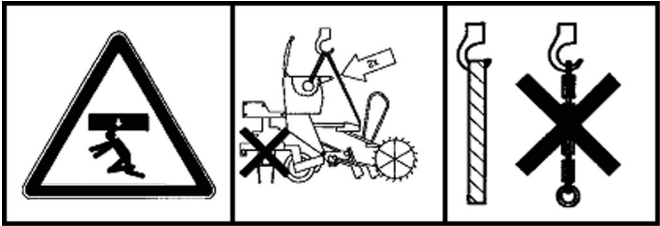
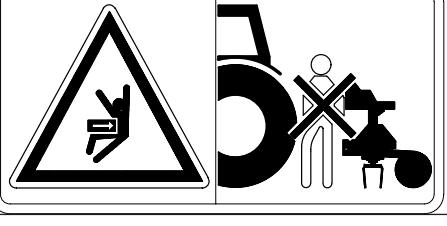
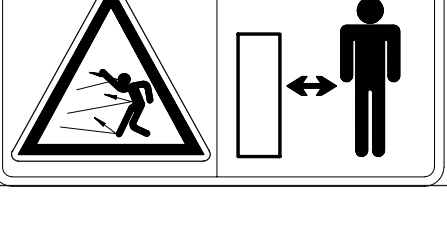
Die Warnbildzeichen immer sichtbar halten (schmutzfrei) und bei Beschädigung sind sie zu erneuern – sie sind unter der Bild-Nr. von Rabe zu beziehen.

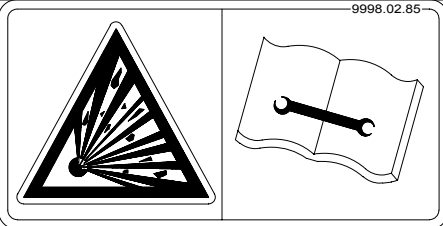
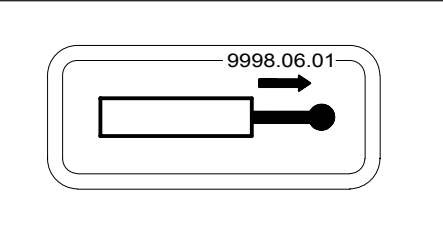
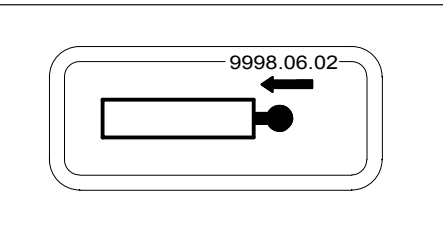
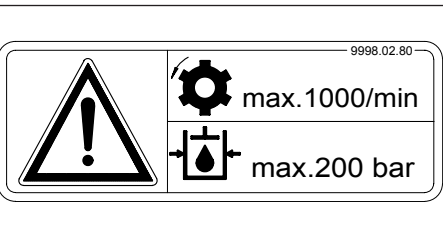
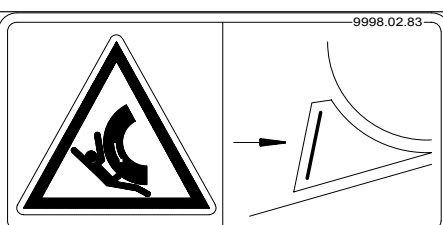
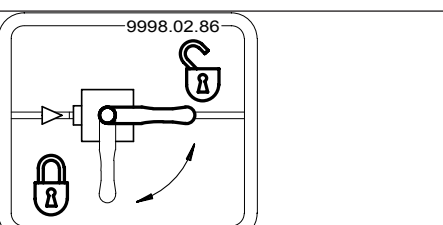
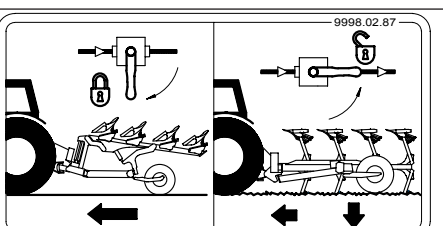
Bild-Nr.

Positions-Nr.

9998.02.59	1		Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen. Sicherheitshinweise beachten. Transport- und Montagehinweise beachten.
9998.02.73	2		Nach Ersteinsatz alle Schrauben nachziehen; weiterhin regelmäßig auf festen Sitz kontrollieren. Spezielle Anzugsdrehmomente siehe Betriebsanleitung bzw. Ersatzteilliste. Drehmomentschlüssel benutzen.
9998.02.56	3		Das Mitfahren auf dem Gerät während der Arbeit und im Transport ist nicht gestattet. Ladesteg bzw. Plattform nur bei ruhender – angebaut oder sicher abgestützt – Maschine betreten.
9998.02.53	4		Ausklappbare Seitenteile. Abstand halten. Nicht in den Klappbereich treten. Beim Ausklappen auf genügend Freiraum achten.
9998.02.52	5		Pflug dreht und schwenkt. Abstand halten. Nicht im Schwenkbereich aufhalten.

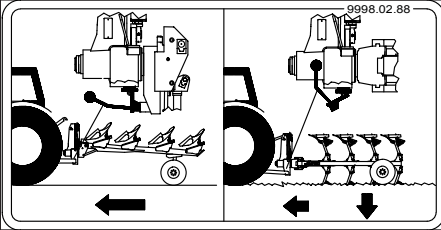
9998.02.61	6		Quetschgefahr. Abstand halten.
9998.02.55	7		Umlaufende Werkzeuge. Abstand halten. Nicht hinter Schutzvorrichtungen, Abdeckbleche u.s.w. greifen. Bei Arbeiten an der Maschine oder in deren Nähe vorher Werkzeuge stillsetzen.
9998.02.57	8		Lebensgefahr durch Last von oben. "Turbodrill" nur an den Transportösen aufnehmen. Dabei niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.
9998.02.12	9		Lebensgefahr durch Last von oben. "Multidrill" in Schottwand des Saatkastens aufnehmen. Nur Textilgurte, keine Ketten verwenden.
9998.02.11	10		Lebensgefahr durch Last von oben. "Multidrill A" nur an Transportöse aufnehmen. Dabei niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.
9998.02.63	11		Anschlagmittel hier anschlagen. Nicht im Bereich der angehobenen Last aufhalten.

12	9998.02.60		Beine können durch plötzlich ausschwenkende oder herausgeschleuderte Elemente getroffen werden. Abstand halten.
13	9998.02.58		Steinsicherung an den mit der Fettpresse gekennzeichneten Stellen schmieren. Erhöhung der Auslösekraft der Steinsicherung durch drehen der Schraube (kN) links (!) herum, Reduzierung durch drehen rechts herum. Spaltmaß a darf nie kleiner als 1 mm werden. Achtung! Feder steht unter Vorspannung. Steinsicherung niemals eigenmächtig zerlegen. Lebensgefahr!
14	9998.02.64		Bei laufendem Antrieb niemals Schutzeinrichtungen öffnen bzw. entfernen. Abstand halten.
15	9998.02.10		Lebensgefahr durch Last von oben. "Multidrill eco-line A" in Saatkasten-Schottwand und Transportöse aufnehmen. Gurte verwenden. Niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.
16	9998.02.81		Quetschgefahr beim Aufenthalt zwischen Schlepper und Maschine! Beim Ankuppeln der Maschinenkombination an den Schlepper dürfen sich keine Personen zwischen Schlepper und Maschine aufhalten! Beim Betätigen der Außenbedienung für den Dreipunkt nicht zwischen Schlepper und Maschine treten.
17	9998.02.84		Gefahr durch fortschleudernde Fremdkörper! Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

18 9998.02.85		Druckspeicher steht unter Druck. Ausbau und Reparatur nur nach Anweisung im technischen Handbuch vornehmen.
19 9998.06.01		Ölflußrichtung: Vorlauf „Heben“
20 9998.06.02		Ölflußrichtung: Rücklauf „Senken“ bzw. „Tank“
21 9998.02.80		Der Betriebsdruck der hydraulischen Anlage darf maximal 200 bar betragen! Die Umdrehungsfrequenz der Zapfwelle darf maximal 1000/min betragen!
22 9998.02.83		Maschine vor dem Abkoppeln oder Abstellen mit Unterlegkeil vor unbeabsichtigtem Wegrollen sichern.
23 9998.02.86		Hahn auf „Durchfluß“ und „Gesperrt“.
24 9998.02.87		Bei Straßentransport in Sperrposition bringen während der Arbeit Absperrhahn öffnen.

25

9998.02.88



Transportsperre für den Straßentransport auf dem Kombirad.

Transportsperre für den Feldeinsatz entriegeln.



RABEWERK

GmbH + Co., Landmaschinenfabrik, D-49152 Bad Essen

Telefon: (05472) 77 19 • Telex: 941617 • Telefax: (05472) 771190