

Bestell. Nr. 9900.01.25DE01

***Betriebsanleitung***  
**Anbau-Mulchsämaschine**  
**MegaDrill**



Sicherheitshinweise lesen und beachten!



# Betriebsanleitung

---

## Anbau-Mulchsämaschine MegaDrill

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 Anbau-Mulchsämaschine 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

Anbauschwerer Geräte	5
Maschinendaten	6
Sicherheitshinweise	7
1. Anhängung	8
1.1 An- und Abbau	8
1.2 Elektrische Anschlüsse	8
2. Transportstellung	8
3. Saatkasten: Befüllen / Entleeren	9
3.2 Befüllen	9
3.3 Entleeren	9
3.4 Ladesteg	9
4. Einstellung der Aussatmenge	10
4.1 Sätabelle	10
4.2 Bodenklappe	11
4.3 Feinsaat - Reduziereinsätze	11
5. Abdrehen	12
6. Spuranreißer	13
7. Fahrgassenmarkierung	14
7.1 Fahrgassenmarkierung im Einsatz	14
8. Säschiene	15
8.1 Einstellung Saattiefe / Druckrolle	15
9. Striegel	16
10. Einsatzhinweise	16
11. Wartung	17
12. Sensoreinstellung	19
13. Radar	19
14. Stromversorgung	20
15. Sicherungen	20
16. Rechnerterminal	20
17. Überprüfung der Sägenauigkeit bei Drillmaschinen mit elektr. Dosierantrieb	21
18. Einsatztips	21
19. Achtung / Transport	22
20. Anordnung der Warnbildzeichen am Gerät	23

Für Ihre eigene Sicherheit  
Erklärung der Warnbildzeichen

## Anbau schwerer Geräte

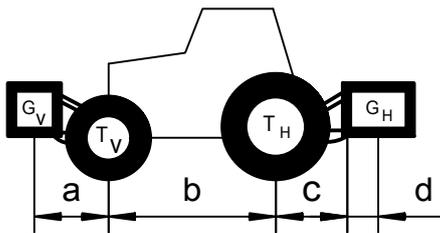
### Wichtige Zusatz - Information zur Kombination von Traktor und Anbaugeräten

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 Heckanbaugerät / Heckballast  | ②   |
| $G_V$ (kg) Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast                                      | ②   |
| $a$ (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 Heckanbaugerät / Heckballast | ②   |



#### Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombination

##### 1) BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG FRONT $G_{V \min}$

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

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

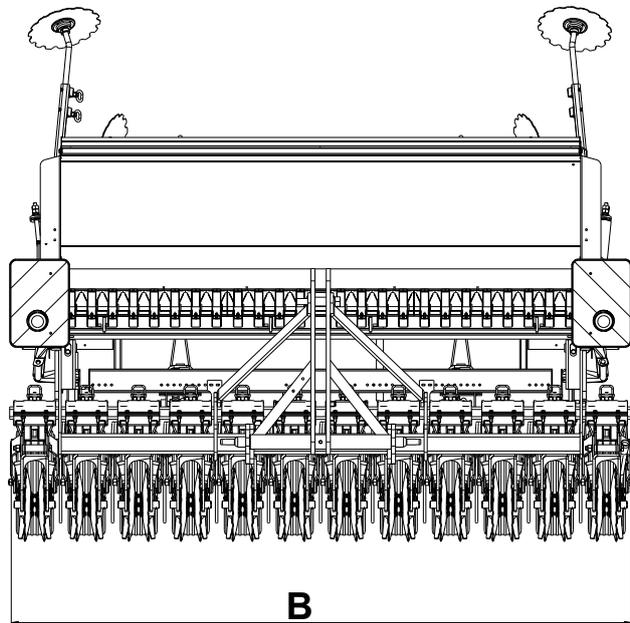
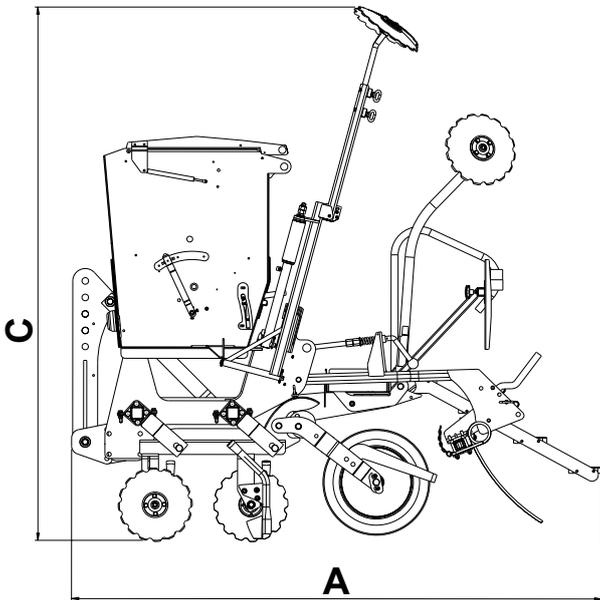
#### Frontanbaugerät

##### 2) BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG HECK $G_{H \min}$

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

- ① Siehe Betriebsanleitung Traktor
- ② Siehe Betriebsanleitung des Gerätes bzw. Gewicht ermitteln.
- ③ Abmessen

## Maschinendaten



MegaDrill									
Grundtyp	Arbeitsbreite in mm (ca.)	Saatkasten-Ausläufe	Reihen-zahl	Reihen-abstand in (cm)	Gewicht in (kg)	Saatkasten-inhalt	Längen in mm (ca.)		
MegaDrill 3000	3000	24	24	12,5	1500	1000l	A	B	C
							2600	3000	2600

Maße und Gewichte in Grundausstattung.

### 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!



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 (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 Agrarsysteme  
GmbH & Co. KG  
D-49152 Bodd. Essen

1

## 1. Anhängung

### 1.1 An- und Abbau

Dreipunkt-Anschluß Kat.II oder Kat.III.

Zuerst Unterlenker-Achse kuppeln, dann Oberlenker anbringen.

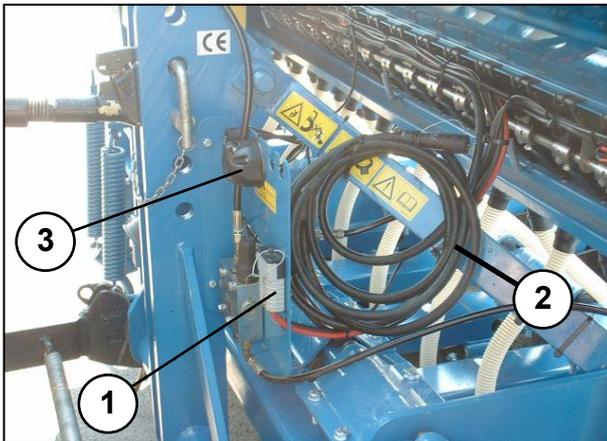
Nach Anbau die Kuppeleinrichtung ordnungsgemäß sichern.

Am Oberlenker die Maschine waagrecht stellen (Saatkastenoberkante).

Die Unterlenker in Arbeitsstellung seitlich frei, am Hang das seitliche Spiel begrenzen, in ausgehobener Stellung seitlich fest.

Hydraulikschlauch – für Spuranreißer o.a. – an einfachwirkendes Steuergerät anschließen.

Stromversorgung für elektronische Steuerung: 12 V von Versorgungskabelbaum-Dauerstromsteckdose.



8

Die Drillmaschine erst nach dem Anbauen mit Saatgut befüllen und vor dem Abbauen entleeren!

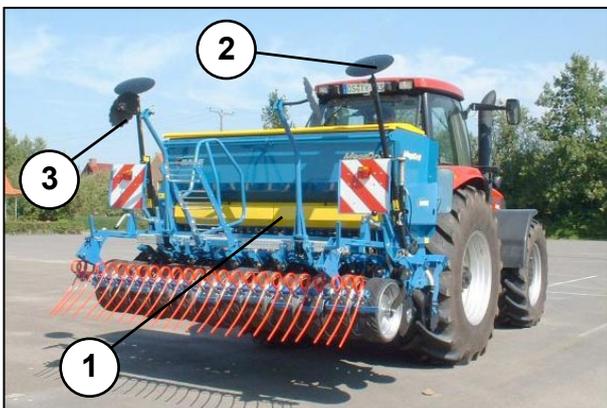
**Beim Abbau auf sicheren Stand achten!** (feste Standunterlage, ebenes Gelände)

Schlepperspur-Lockerer hochstellen.

### 1.2 Elektrische Anschlüsse

An der Maschinenvorderseite befinden sich drei elektrische Anschlüsse:

- Versorgungskabel (8/1) für die Versorgung des elektrischen Dosierantriebes.
- Steuerungskabel (8/2) als Anschluss für den Drillcomputer.
- Verbindungsdose (8/3) für die Beleuchtung der Drillmaschine.



8.1



8.2

## 2. Transportstellung

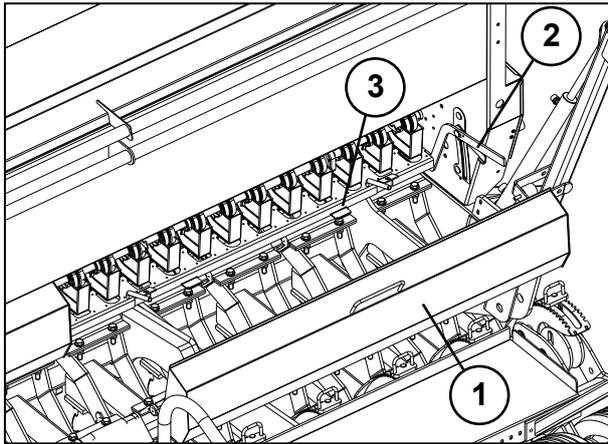
Saatkastendeckel schließen. Abdrehmulden hochgestellt einrasten (8.1/1). Spuranreißer einklappen und feststecken (8.1/2). Fahrgassenmarkierer hochstellen – Stecker (8.1/3). Beleuchtungseinrichtung und Warntafeln auf die Funktion überprüfen (laut StVZO).

### Achtung!

Die einzelnen Striegelelemente zum Transport senkrecht stellen. Mit Bolzen (8.2/1) abstecken. Transporthinweise beachten!



### 3. Saatkasten: Befüllen/Entleeren



9

#### 3.1 Befüllen

Die Drillmaschine nur angekuppelt in abgesenkter Stellung befüllen.

Der Füllstand wird von der Inhaltsanzeige (Elektronik) angezeigt.

Den Saatkasten nicht "leerfahren"; bei geringem Füllstand Saatgut gleichmäßig verteilen.

#### 3.2 Entleeren

Drillmaschine absenken.

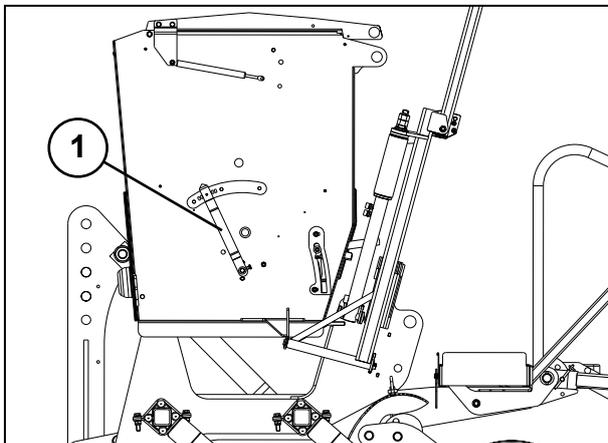
Entleerungsmulden (9/1) durch Anheben ausrasten und waagrecht stellen.

Die Saatleitungsschiene beidseitig entriegeln (9/2) – und absenken.

Mulden auf Saatleitungsschiene plazieren (9/3).

Alle Absperrschieber öffnen (10/A).

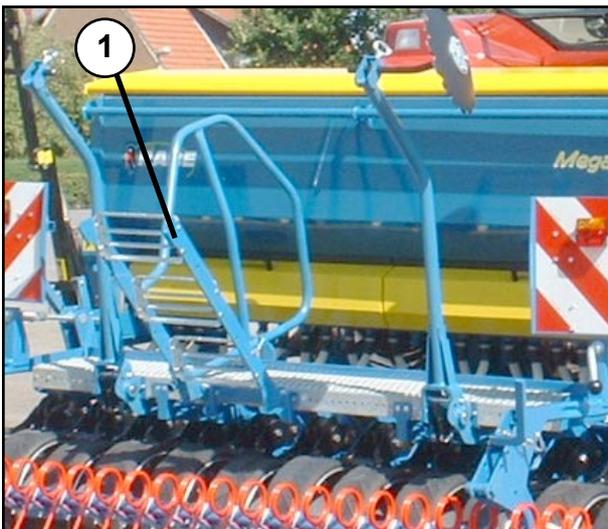
Bodenklappen ganz öffnen – Stellhebel bis Anschlag (9.1/1).



9.1

**3.3 Saatkasten reinigen:** wird mit Druckluft ausgeblasen, sich vor giftigem Beizmittelstaub schützen!

Die Bodenklappen ganz geöffnet lassen, damit an abgestellter Maschine z.B. Mäuse nicht versuchen, sich zum saatgutriechenden Saatkasten durchzuzugeln.



9.2

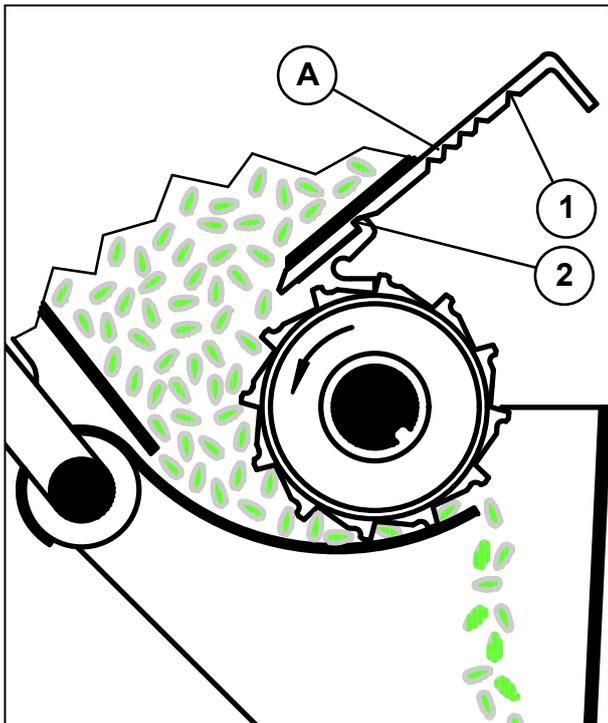
#### 3.4 Ladesteg

Der Ladesteg mit Trittstufe und Geländer erleichtert das Befüllen des Saatkastens.

Im Einsatz die Trittstufe (9.2/1) hochklappen!



**Aufsteigen und der Aufenthalt auf dem Ladesteg während der Fahrt sind verboten! Trittböden sauber halten!**



10

#### 4. Einstellung der Aussatmenge

##### Absperrschieber

Absperrschieber (10/A) haben 2 Funktionen:

- Verschiessen / Öffnen der Saatkastenausläufe

Absperrschieber dienen nicht der Regulierung der Aussaatmenge!

Falsche SchieberEinstellung kann zu unterschiedlichen Aussaatmengen bei Hangneigung führen!

Schieberstellung für Aussaat:

Der Schieber muss immer voll geöffnet sein

(10/2).

Schieber geschlossen = Stellung 1 (10/1)

Keine Zwischenstellungen benutzen.

##### 4.1 Sätabelle

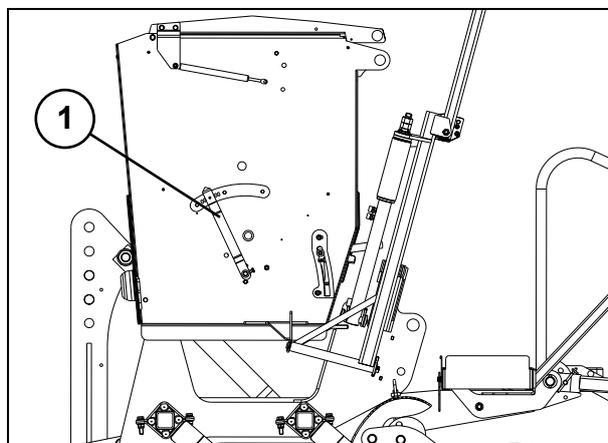
Aufgrund unterschiedlicher Tausendkorngewichte sowie Beizung und anderer saatzgutspezifischer Eigenschaften stellen die Werte in der Sätabelle nur Anhaltswerte dar. Eine Abdrehtprobe ist in jedem Fall vor der Aussaat durchzuführen.

Sätabelle			
	Normalaussaat		
	1. Saatgut	2. Schieber	3. Bodenklappe
	Gerste	offen	0
	Weizen	offen	0
	Roggen	offen	0
	Triticale	offen	0
	Hafer	offen	0
	Gras	offen	0
	Erbsen*	offen	4-5
	Bohnen*	offen	4-5
	Reduzierte Aussaat mit Reduziereinsatz (9106.00.46)		
	Raps	offen	0
	Senf	offen	0
	Ölrettich	offen	0
	Phacelia	offen	0
	Klee	offen	0

\* bei großkörnigem Saatgut Grobsärad (9106.21.10) verwenden!

10.1

Für die aufgeführten Saatgüter ist in der Regel keine Rührwelle erforderlich.



11

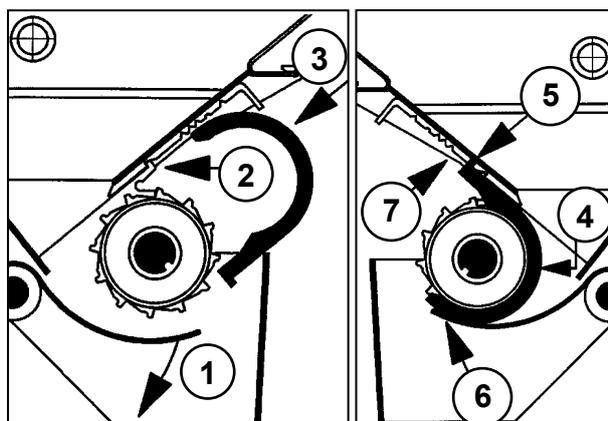
#### 4.2 Bodenklappe

**0 - 7** Stellrasten für verschieden großes Saatgut - jeweils in Sätabelle (10.1) angegeben – Stellhebel (11/1).

Kommt es beim Abdrehen – bei groß ausfallenden Saatgutpartien – zu "Körnerspritzen" bzw. Bruchkorn, dann 1 Raste höher stellen.

(Bei Getreide und bei Feinsaat mit Reduziereinsätzen Bodenklappenstellung "0".)

Justierung der Bodenklappen in Raste "1".)



11.1

11.2

#### 4.3 Feinsaat-Reduziereinsätze

Für Feinsaatgut (z.B. Raps) werden Reduziereinsätze eingelegt

Einbau siehe Fig.11.1 + 11.2:

1. Bodenklappen öffnen (Stellhebel Raste "3").
2. Absperrschieber "offen".
3. Reduziereinsatz auf das Särad aufstecken (Fig.11.1) und
4. in Richtung Saatkasten drehen (Fig.11.2), bis
5. der Anschlag des Reduziereinsatzes am Absperrschieber anliegt.
6. Bodenklappen auf Stellung "0" stellen.
7. In den Saatkasten greifen und den Reduziereinsatz gegen das Särad drücken.

Die Reduziereinsätze sind richtig montiert, wenn sie am Absperrschieber (11.2/5), an der Bodenklappe (11.2/6) und am Särad (11.2/7) anliegen.  
Sä-Einstellung: Bodenklappe Raste "0"  
Absperrschieber "offen".

## 5. Abdrehen



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

**Die Dosierwelle wird elektrisch angetrieben!  
(Drucktaster 12.2/1)**

Um eine einwandfreie Strom-/ Spannungsvorsorgung zu sichern, sollte der Schleppermotor beim Abdrehen laufen.  
Durch das Herunterklappen der Saatleitungsschiene wird der Dosierungsstop der Überwachungseinrichtung ausgeschaltet.

Die "MegaDrill" kann im Stand abgedreht werden – ohne auszuheben.

Maschine waagrecht stellen. (Saatkastenoberkante)

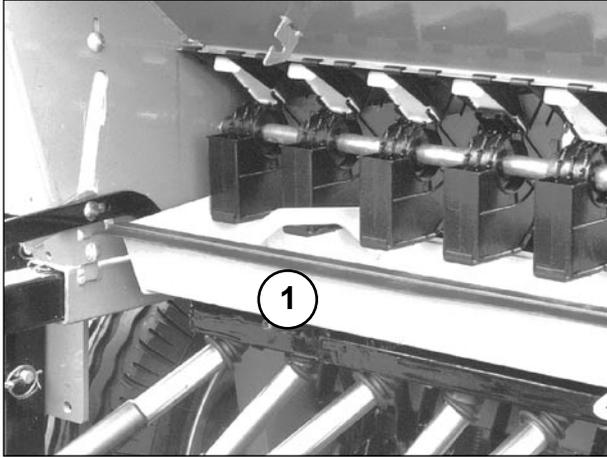
Absperrschieber der Sägehäuser, die nicht säen, schließen.

Fahrgassenschaltung darf nicht geschaltet sein (alle Säräder drehen sich).

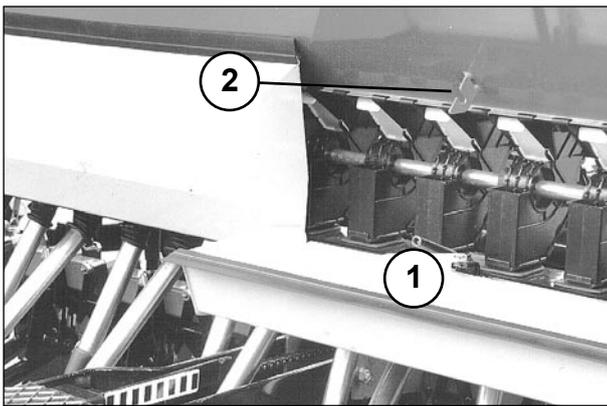
Absperrschieber  
Bodenklappe  
Reduziereinsätze } entsprechend einstellen!

Entleerungsmulden auf der Saatleitungsschiene plazieren (12/1) – siehe "Entleeren" .

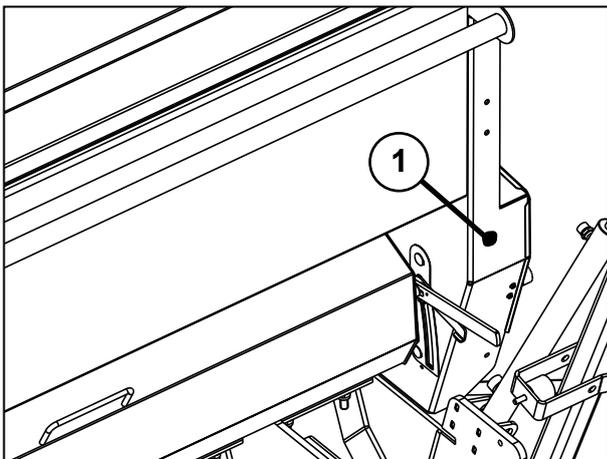
(Nach dem Abdrehen wieder umstellen: Saatleitungsschiene hochstellen/einrasten, Mulden einhängen 12.1/1 und bei 12.1/2 einrasten.)



12



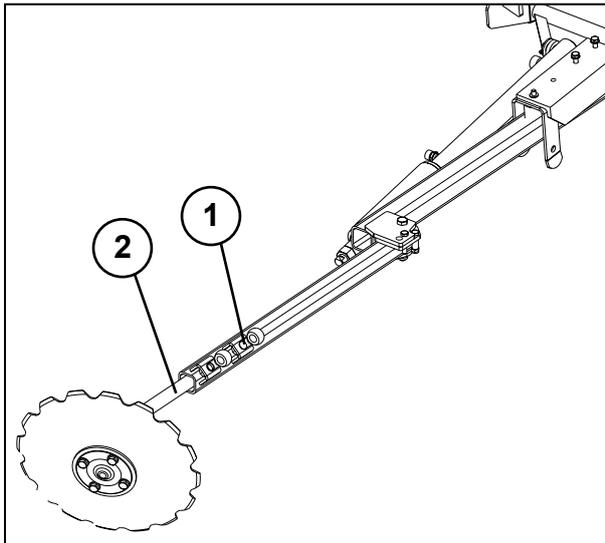
12.1



12.2



Weiter Angaben zum Abdrehvorgang sind in der Kurzanleitung und in der Betriebsanleitung der Artemis II bzw. Wizard Steuerung zu finden.



13

## 6. Spuranreißer

Die Scheibenspuranreißer sind auf Schleppermitte einstellbar. Einstellung: die Ausleger in Arbeitsstellung bringen. Scheibenaufstandspunkt (**13/1**) entsprechend einstellen; (abhängig von Arbeitsbreite und Reihenabstand der Drillmaschine sowie der Schlepperspurweite bei Spur-Markierung).

Umschaltung der Spuranreißer erfolgt über ein hydraulisches Wechselventil an der Drillmaschine. Hierfür ist ein einfachwirkendes Steuerventil am Schlepper notwendig.

Die Feineinstellung erfolgt durch Verschieben der Markierscheibe.

Anreißer auf Schleppermitte (**13.1**), Maß ab Außen-schar:

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

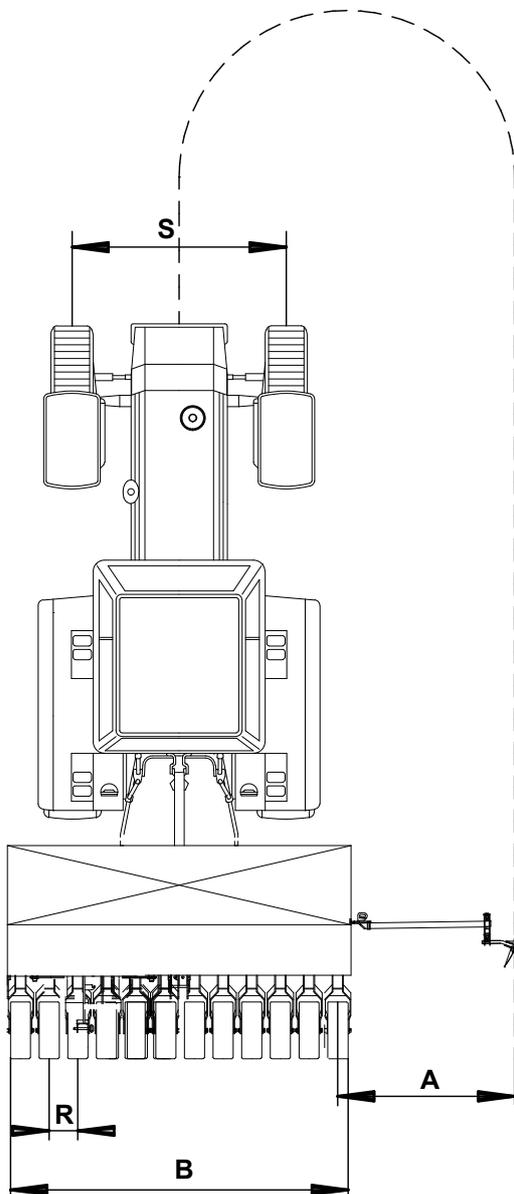
Beispiel: 3 m Arbeitsbreite (B = 300 cm)  
 12 cm Reihenabstand (R = 12 cm)  
 170 cm Schlepperspur (S = 170 cm)

$$\frac{B + R}{2} = \frac{300 + 12}{2} = 156 \text{ cm} = A$$

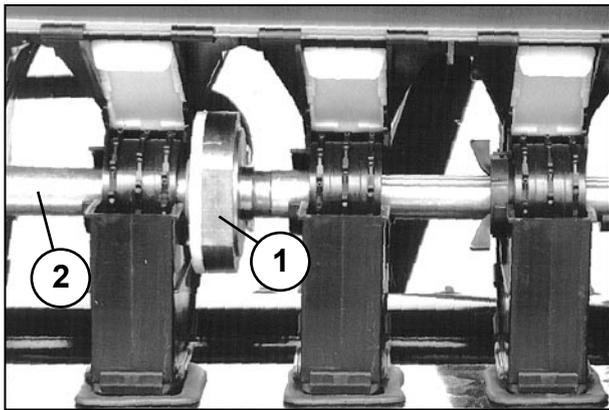
Durch Verdrehen der Scheibenachse (**13/2**) kann die Scheibe entsprechend schwerem oder leichtem Boden mehr oder weniger auf Griff gestellt werden. Die Spuranreißer werden am Vorgewende mit einem einfachwirkenden Schleppersteuergerät umgeschaltet

... bei Fahrtende auf "Heben" stellen – beide Spuranreißer sind angehoben,  
 ... bei Fahrtanfang auf "Senken" – während der Arbeit muß das Steuergerät immer auf "Senken" (Schwimmstellung) stehen bleiben.

Für Transport die Spuranreißer hochklappen und feststecken (**8.1/2**).



13.1



14

## 7. Fahrgassenmarkierung

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

Die Scheiben auf Fahrgassen-Spurweite und je nach Boden auf „Griff“ einstellen (**14.1/1**).

Zum Transport die Scheibenausleger hochklappen und arretieren – Stecker (**14.1/2**);

für die Arbeitsstellung aus oberer Raststellung lösen. Der Impuls zur Weiterschaltung der elektronischen Fahrgassenschaltung erfolgt jeweils (am Vorgewende), wenn die Maschine ausgehoben wird.

### 7.1 Fahrgassenmarkierung im Einsatz

Am Feldrand (Spurreißer feldseitig abgesenkt) den Fahrgassentakt auf richtige Anfangszahl stellen – z.B. beim 3er- und 4er-Rhythmus auf 2.

Die automatische Weiterschaltung erfolgt durch Sensoren, z.B. beim Spurreißerwechsel.

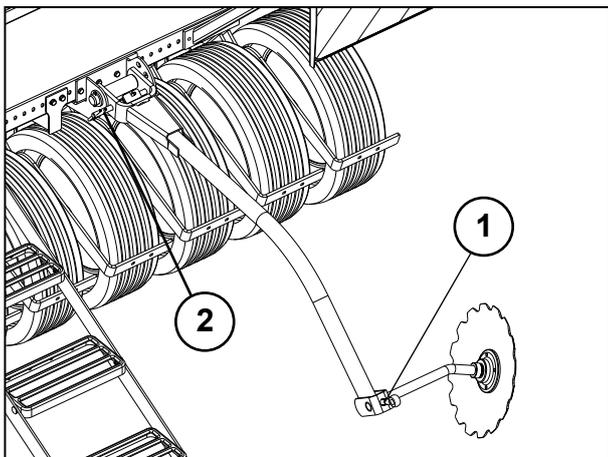
Bei symmetrischen Fahrgassenrhythmen mit geraden Zahlen wird am Feldrand mit  $\frac{1}{2}$  Drillmaschinen-Arbeitsbreite begonnen; dazu ist die linke Maschinenhälfte abschaltbar – in Säwellenmitte den Stecker ziehen.

Hat der Düngestreuer eine Grenzstreueinrichtung, kann am Feldrand auch mit voller Drillbreite und Fahrgasse begonnen werden.

Pro Radspur sind 2 oder 3 Säräder abschaltbar (Magnetschalter / Särad-Verbindungshülsen **14/1+2**). Das „Abschalten“ erfolgt, wenn der Magnetschalter mit Spannung versorgt wird; somit kann z.B. bei einem elektronischen „Störfall“ mit voller Reihenzahl weitergearbeitet werden. (Bei Bedarf könnten dann Absperschieber geschlossen werden.) Bei asymmetrischen Fahrgassen erfolgt das Abschalten jeweils nur auf einer einseitigen Radspur bei zwei gegenläufigen Überfahrten. Der nicht benötigte kurvenäußere Magnet muß deshalb durch Abziehen der Steckkupplung deaktiviert werden, je nach gewählter Kurvenrichtung. (Achtung: Bei Auslieferung ab Werk sind immer beide Magnetkupplungen angeschlossen. Deshalb nach Wahl des Fahrgassenrhythmus und der Fahrtrichtung die Magnete entsprechend überprüfen!)

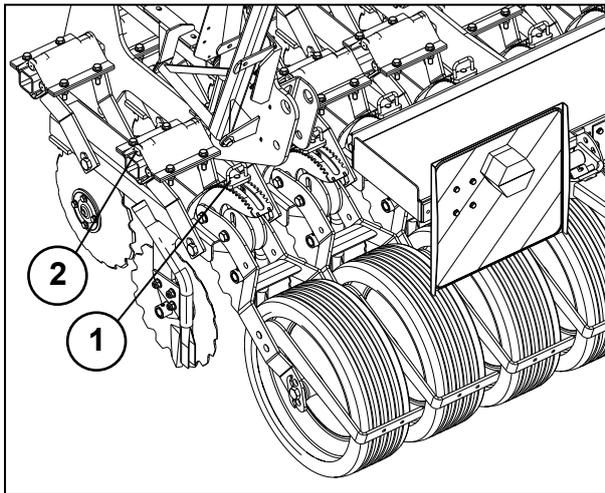
Sollen keine Fahrgassen angelegt werden, aber die elektronische Überwachung aktiv sein, ist der „0“-Rhythmus zu wählen.

(Einstellung des Fahrgassenrhythmus siehe Anhang A, Kap. 5.1.1). Aktuelle Betriebsdaten bleiben gespeichert, so daß z.B. nach einer Arbeitsunterbrechung im richtigen Rhythmus weitergearbeitet wird. Nach längerem Nichtgebrauch der Drillmaschine die Fahrgassenschaltung überprüfen, insbesondere, daß sich die Särad-Verbindungshülsen (**14/2**) leichtgängig auf der Säwelle drehen, und nicht durch Beizmittelablagerungen schwergängig sind. Beim Befahren öffentlicher Straßen die Elektronik vom Bordnetz trennen (Stecker schlepperseitig ziehen).



14.1

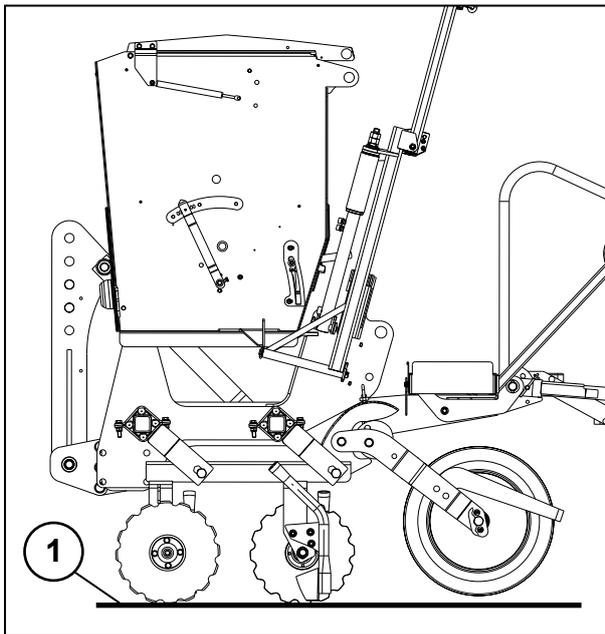




15.1

## 8. Sächiene

Einstellung Schardruck: Der Schardruck besitzt eine feste Größe. Er ergibt sich aus dem Gewichtsanteil der Maschine, der über die Anzahl der Schare und Druckrollen übertragen wird. Die parallelogrammgeführten Scharelemente können nach oben ausweichen. Die Scheibenschare sind über die Gummielemente (15.1/2) federnd aufgehängt.

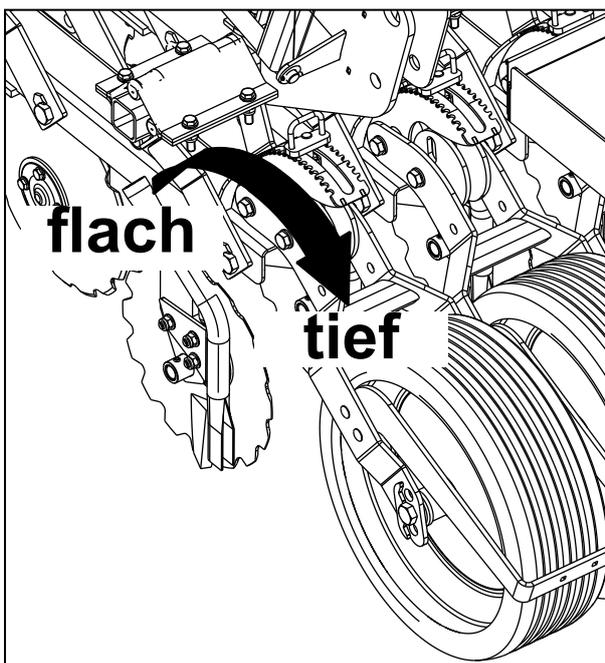


15.2

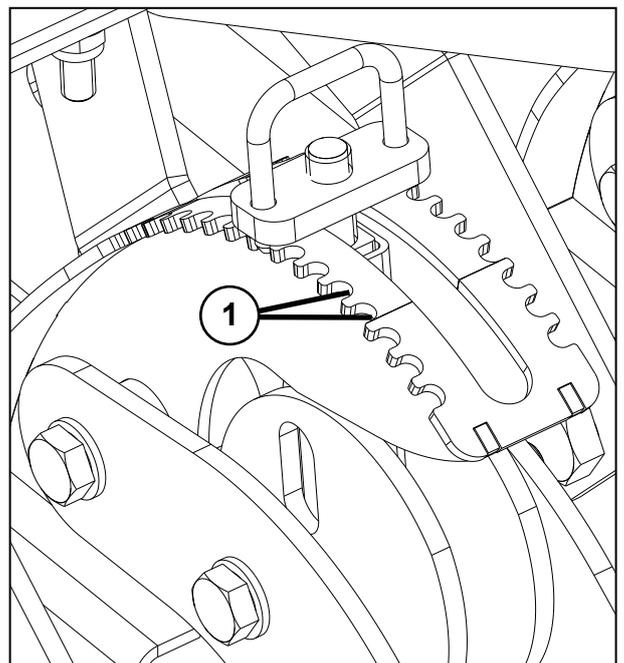
### 8.1 Einstellung Saattiefe / Druckrolle

Vorab je nach gewünschter Saattiefe die Druckrollen (15.3) einstellen- exzenterverstellbar (16-fach), abstecken im Lochbild (15.1/1). - dabei alle Druckrollen gleich einstellen.

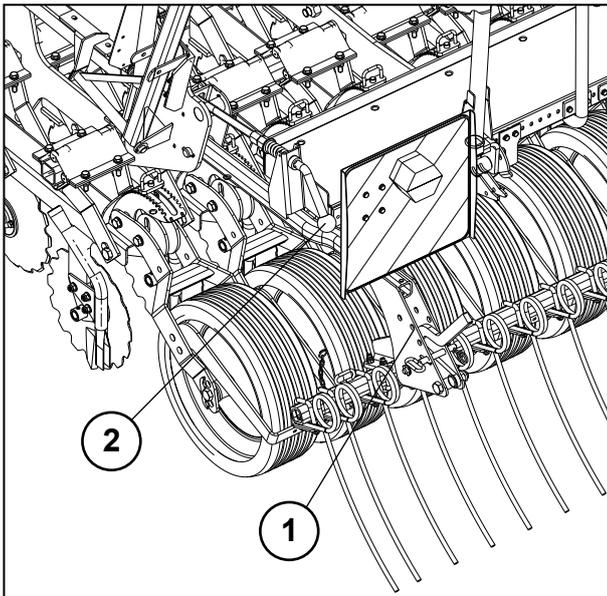
...für ``normale Saattiefe`` auf fester, ebener Hoffläche die Druckrollen auf Scheibenniveau (15.2/1) einstellen. (4. oder 5. Bohrung 15.4/1) Beim Feldeinsatz evtl. die Saattiefe korrigieren (über Exzenter im Lochbild 15.1/1)



15.3



15.4



16.1



## 9. Striegel

Der an der "MegaDrill" montierte gefederte Striegel ist durch das Umstecken des Bolzens in der Lochleiste (16.1/1) neigungsverstellbar.

Der Arbeitsdruck und die Höheneinstellung erfolgt an der abgefederten Spindel (16.1/2)

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 (16.1/1) 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)

## 10. Einsatzhinweise

- die Drillmaschine mit wenig seitlich Unterlenkerspiel und in "waagerechter" Stellung fahren (Saatkastenoberkante waagrecht – mit Oberlenker einstellen),
  - Schlepperhydraulik im Einsatz auf "Schwimmstellung": Hubhydraulik (bzw. Drill-Lift) und Spuranreißer,
  - am Vorgewende die Drillmaschine hoch genug ausheben,
  - die Drillmaschine absenken beim Anfahren (nicht im Stand) – um Scharverstopfungen zu vermeiden,
  - Fahrgeschwindigkeit den Gegebenheiten anpassen, damit das Saatgut gleichmäßig tief abgelegt wird (bei guten Bedingungen Soloeinsatz bis ca. 12 km/h),
  - Einstellungen überprüfen – wie Abdrehprobe: Dosierverfahren, Absperrschieber, Bodenklappe, Getriebestellung (Entleerungsmulden hochgeklappt einrasten),
  - bei Saatbeginn – und danach in regelmäßigen Abständen – kontrollieren, daß alle Schare säen (keine Verstopfungen),
  - Beizmittelablagerungen können das Fließverhalten des Saatgutes verändern; zur Sicherheit ist ein nochmaliges Kontroll-Abreihen nach ca. 2 Saatkastenfüllungen sinnvoll,
  - für Folgeschäden durch Verstopfungen oder Saatkastensicherheitsabweichungen wird keine Haftung übernommen,
  - Spuranreißer-Einstellung und deren Umschalten sowie den Fahrgassen-Rhythmus einschl. Säradstop prüfen,
  - Saatkasten erst nach dem Anbau befüllen und vor dem Abbauen entleeren (Kippgefahr),
  - beim Befüllen aufpassen, daß keine Fremdkörper (Papierreste, Sackanhänger) in den Saatkasten gelangen,
  - Saatkastendeckel schließen,
  - Füllstand an Inhaltsanzeige beobachten; auf gleiche Verteilung achten,
  - klappbare Trittstufe vom Ladesteg im Einsatz hochstellen,
  - aufgrund der hygroskopischen Eigenschaften des Saatgutes (einschl. Beize) vor längerer Arbeitsunterbrechung den Saatkasten entleeren.
- Beachten Sie, daß Beize reizt bzw. giftig ist!



### 11. Wartung

Bei Arbeiten an angebauter Maschine Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Nicht an angehobener Drillmaschine arbeiten!

Muß sie angehoben sein, dann gegen unbeabsichtigtes Senken zusätzlich sicher abstützen!

Vor Arbeiten an Hydraulikteilen die Anlage drucklos machen!

Öl ordnungsgemäß entsorgen! (Hydrauliköl auf Mineralölbasis).

#### **Nach Ersteinsatz (ca. 8 h) alle Schrauben nachziehen, danach regelmäßig auf festen Sitz überprüfen.**

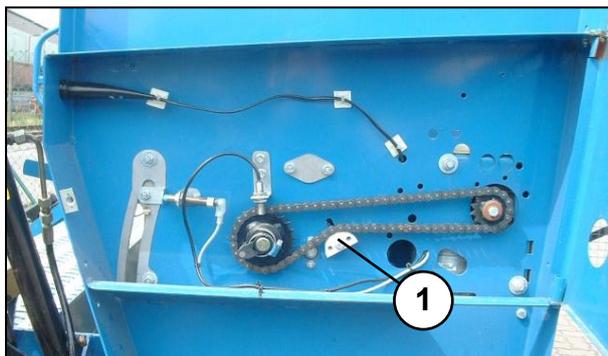
Lagerungen schmieren; ca. alle 50 Einsatzstunden die Scheibenlagerungen der Spuranreißer und Fahrgassenmarkierung (Mehrzweckfett auf Lithiumbasis).

Kettenantriebe fetten.

Gelenke, Spindeln und Säradhülsen (**14/2** – bei Fahrgassenschaltung) gängig halten.

(Säwelle und Saatleitungen nicht ölen.)

Kettenantriebe nachspannen – bei (**17.1/1**),

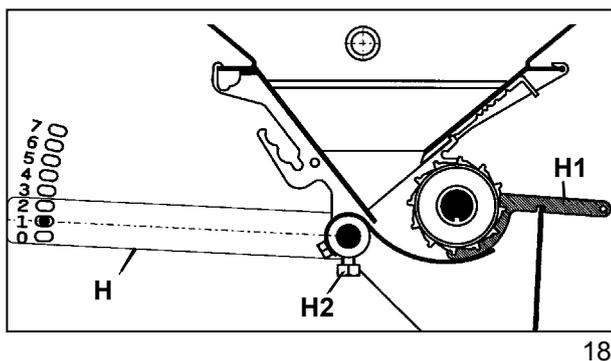


17.1

Bei Scheibenscharen die Scheiben sauber halten. 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 elektrische Bauteile (z.B. Mag-netkupplungen, Kabelanschlüsse) und auf Lager-

stellen (z.B. Lager der Einscheibenschare) richten. Lackschäden ausbessern.

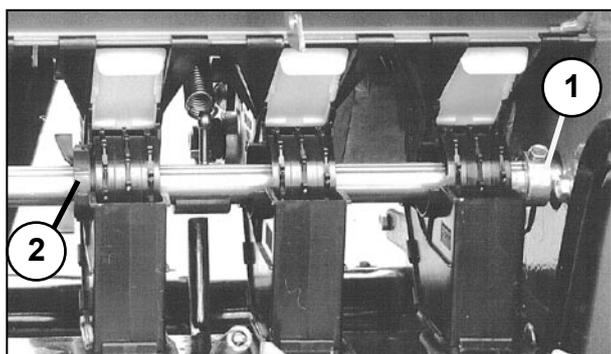
Verschmutzungen auf „Artemis/Wizard“-Tastatur nur mit feuchtem Tuch und milden Haushaltsreiniger entfernen; Gehäuse nicht in Flüssigkeit eintauchen!



**Bodenklappen überprüfen:** vor Säbegrinn bei leerem Saatkasten die Einstellung aller Bodenklappen prüfen – mit Justierlehre (18/H1); dazu den Bodenklappenstellhebel (18/H) auf “1” stellen und die Säwelle so drehen, daß die Säwellennut unten steht.

Die Justierlehre neben der mittleren Säradnockenreihe von oben nach unten drehend zwischen Särad und Bodenklappe schieben – bis der Lehrengriff auf dem Sägehäuse aufliegt.

Die Justierlehre muß spielfrei “dazwischen passen”; nachjustieren durch Lösen der Schraube (18/H2) und in richtiger – spielfreier – Stellung wieder festschrauben.



**Säwelle ausbauen:** Absperrschieber öffnen. Säwelle so drehen, daß die Wellenkupplung (rechts) ca. waagrecht steht – zuvor Ring (18.1/1) lösen und verschieben.

Die Lager (18.1/2) rechtsrum drehen (90°; Sperre drücken) und seitlich verschieben.

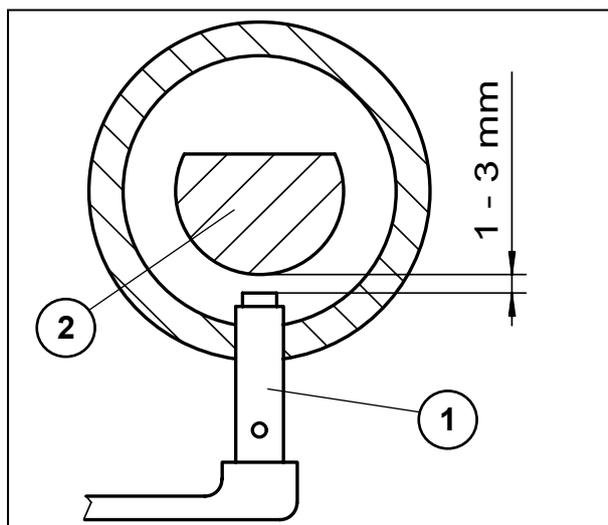
Welle nach hinten herausnehmen. (Einbau in umgekehrter Reihenfolge: Lager einsetzen, um 90° linksrum drehen. Ring (18.1/1) “über” der Kupplung feststellen.



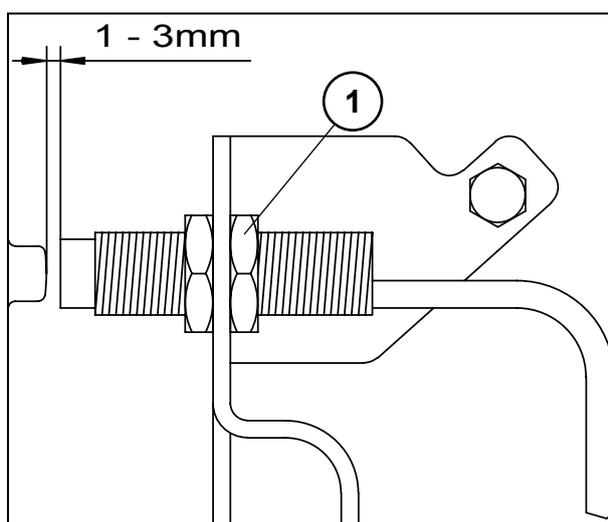
Bei Schweißarbeiten an Traktor oder angebautes Gerät und beim Aufladen der Schlepperbatterie bzw. Anschluß einer zweiten Batterie (Starthilfe) jeweils die Verbindung zum Elektronikasten trennen.



19



19.1



19.2



19.3

## 12. Sensoreinstellung (19)

Die induktiven Sensoren (19.1 und 19.2) werden mit Abstand **1-3 mm** eingestellt;

Beim Einstellen des Sensors (19.1/1) folgendermaßen vorgehen: Welle (19.1/2) so drehen, dass die Wellennut nicht auf der Sensor-Gewindebohrung steht. Sensor von Hand bis auf Welle hindrehen, dann 3 1/2 Umdrehungen zurückdrehen und mit Mutter (19.2/1) 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 entleeren. 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.

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

Elektronikkasten (mit Gerätekabel) vor Feuchtigkeit schützen und trocken lagern.

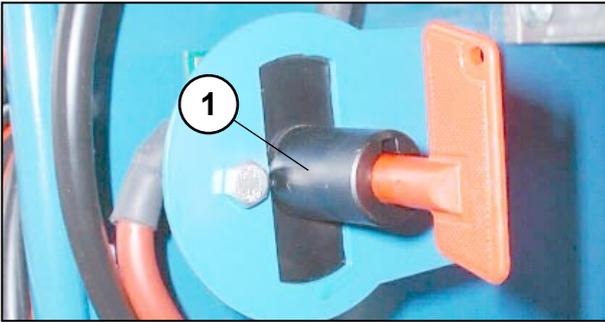
Steckdose am Versorgungskabelbaum verschließen (evtl. schmutzgeschützt umhüllen).

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.

## 13. Radar (19.3/1)

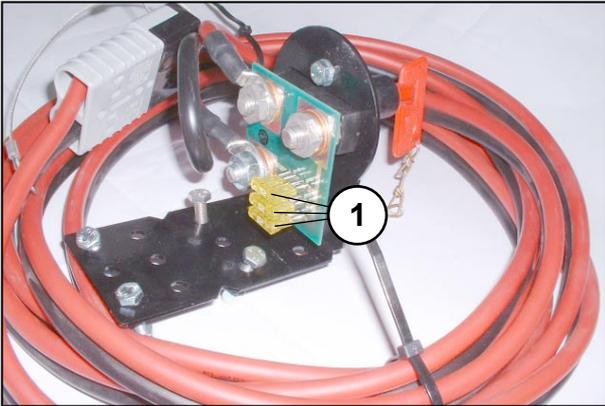
Das Radar liefert der Steuerung die wegabhängige Komponente. Die Wegerfassung erfolgt berührungslos.



20

#### 14. Stromversorgung (20)

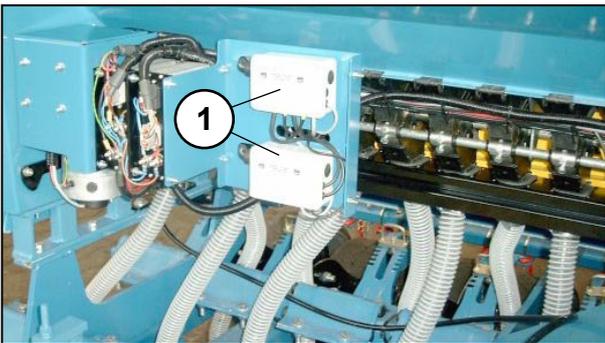
Betriebsstrom wird direkt der Schlepperbatterie entnommen; der Versorgungskabelbaum - einschließlich Hauptsicherungen, Hauptschalter (20/1) und Steckdose - wird fest am Schlepper verlegt.



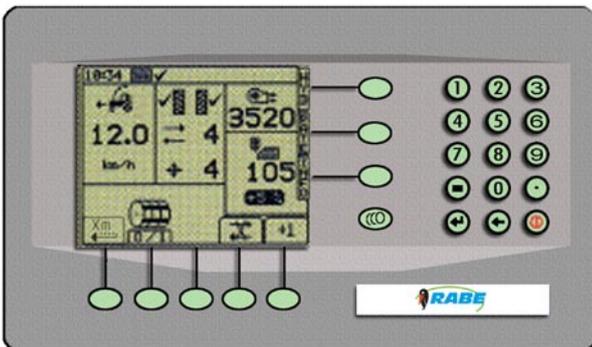
20.1

#### 15. Sicherungen

Sicherungsübersicht		
Einbauort	Sicherungsbezeichnung	Rabe-Artikel Nr.
Versorgungskabelbaum (20.1/1)	KFZ-Flachsicherung 20 A	9012.14.34
Fahrgasse (20.2/1)	KFZ-Flachsicherung 10 A	9012.14.10



20.2



20.3

#### 16. Rechnerterminal

Die Bedienung des Rechnerterminal (20.3) wird in der Bedienungsanleitung Artemis II ausführlich beschrieben. Eine Zusammenfassung der Bedienungsanleitung Artemis II, ist in der Kurzanleitung Artemis II beschrieben.



20.4

Die Bedienung des Rechnerterminals (20.4) wird in der Bedienungsanleitung Wizard-Steuerung beschrieben.

## 17. Überprüfung der Sägenauigkeit bei Drillmaschinen mit elektr. Dosierradantrieb.

### 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 Dosierrad- und Bodenklappen-einstellung wählen.

### Regel 6

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

**Nur die Einhaltung der obigen Punkte gewährleistet die beste Ausbringgenauigkeit.**

## 18. Einsatztips

- Bestellkombination einsatzbereit machen: Spurlockerer, Bodenbearbeitungswerkzeuge, Spuranreiser, Fahrgassenschaltung, Fahrgassenmarkierung.

- Einstellungen überprüfen (wie Abdrehprobe): Dosierräderstellung (bei Feinsaat Grobdosierrad gesperrt), Bodenklappe, Abdrehklappe, Saatmen-gen-Einstellung,

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

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

- Saattiefe kontrollieren

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

- 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: siehe Entleeren.

## 19. 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.

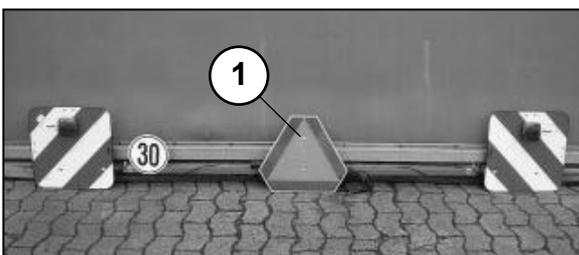


Die höchstzulässige Transportbreite beträgt 3 m. Die Gesamtlänge des Zuges darf höchstens 18 m betragen. Werden die höchstzulässigen Abmessungen überschritten, ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Am Umriss des Gerätes dürfen keine Teile so herausragen, dass sie den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährden (§ 32 StVZO). Lässt sich das Hinausragen 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).

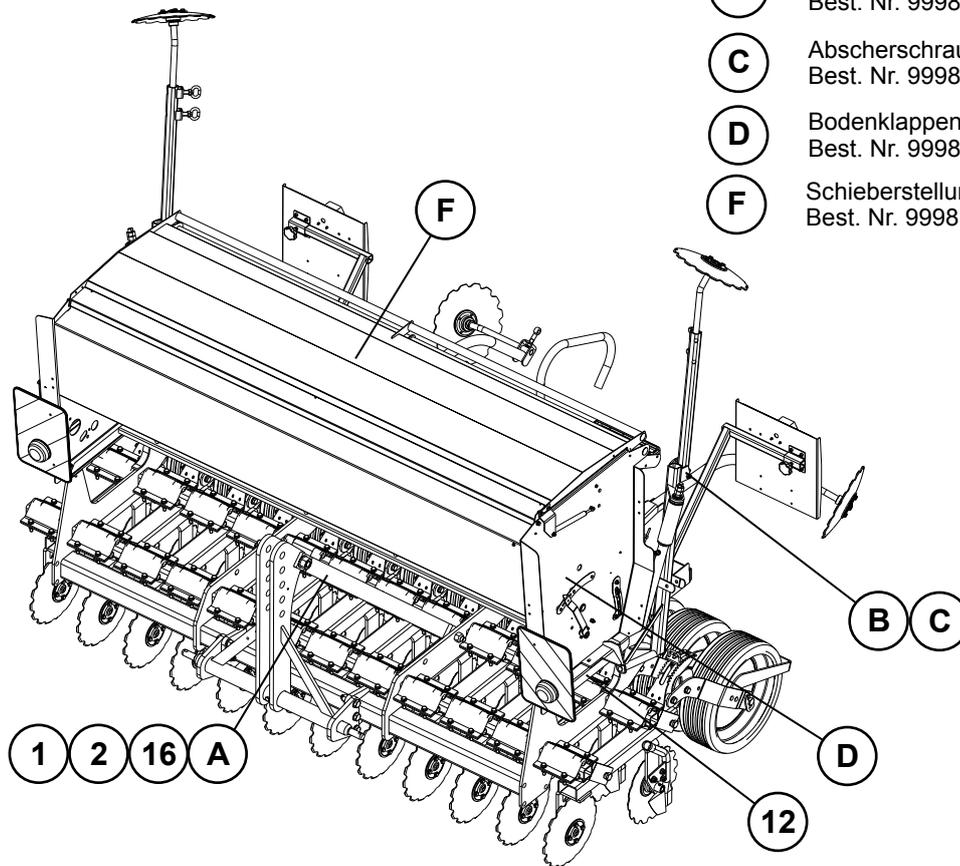
Die für den Transport im öffentlichen Strassenverkehr erforderlichen Sicherheitsabdeckungen sind auch nachträglich von RABE zu beziehen.

Einso können die für eine Betriebserlaubnis erforderlichen TÜV-Gutachten von RABE bezogen werden. Beim Transport auf öffentlichen Straßen in Polen ist das Warndreieck (**22/1**) mittig an der Maschine anzubringen.



## 20. Anordnung der Warnbildzeichen am Gerät

- A** Aufkleber Öldruck  
Best. Nr. 9998.02.82
- B** Abscherschraube für Spurreißer  
Best. Nr. 9998.02.42
- C** Abscherschraubenmontage  
Best. Nr. 9998.02.43
- D** Bodenklappenverstellung  
Best. Nr. 9998.06.03
- F** Schieberstellung-Untersaat  
Best. Nr. 9998.02.31



Erklärung siehe nachfolgende Warnbildzeichen!

