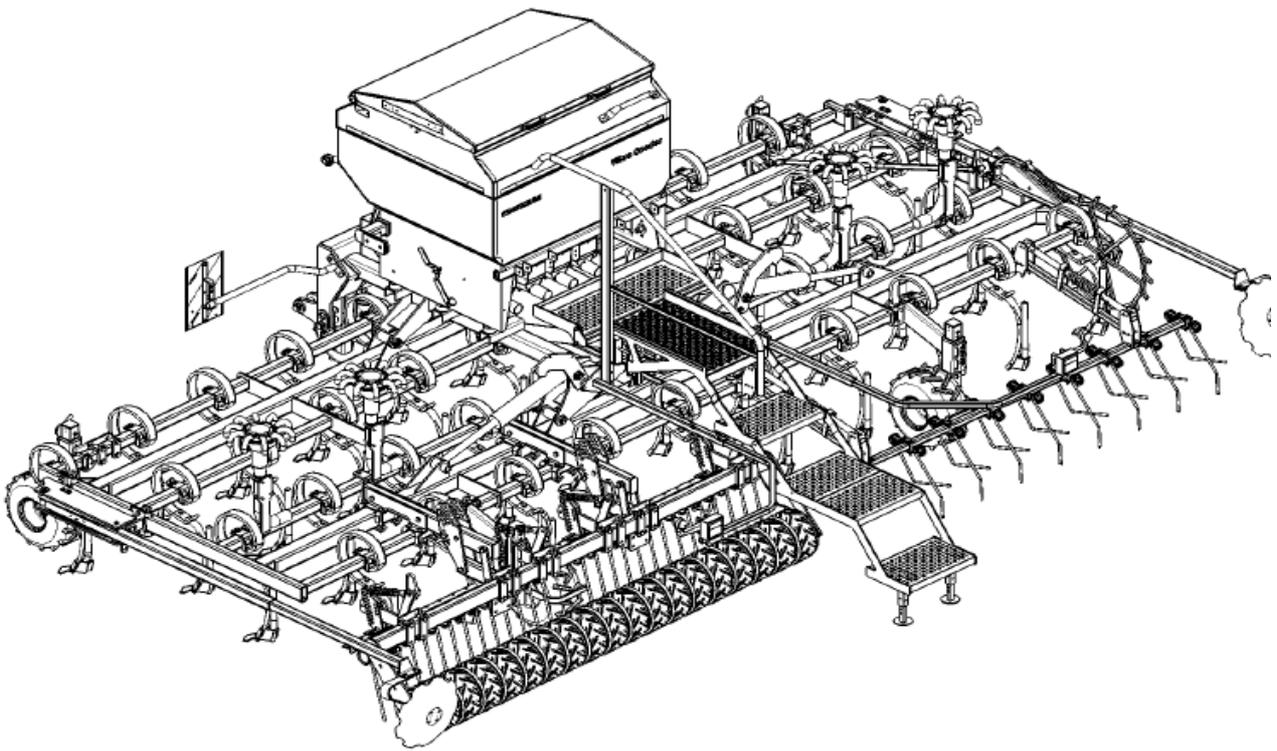


# ***VIBRO SEEDER***



Bedienungsanleitung

## Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b>	.....	<b>4</b>
<b>Identifizierung</b>	.....	<b>4</b>
<b>Symbolerklärungen</b>	.....	<b>5</b>
<b>Arbeitsschutz und Unfallverhütung</b>	.....	<b>6</b>
Allgemeine Sicherheitshinweise	.....	6
An- und Abbau	.....	6
3-Punkt-Kupplungssystem	.....	6
Bedienung	.....	7
Straßentransport/Transport	.....	7
Vor dem Fahrtbeginn	.....	8
Nach dem Transport	.....	8
Wartung	.....	9
Arbeitsschutzhinweise	.....	10
<b>Technische Daten und Abmaße</b>	.....	<b>13</b>
<b>Hebepunkte</b>	.....	<b>14</b>
<b>Maschinenbedienung</b>	.....	<b>15</b>
Anbau an den Traktor	.....	15
Vibro-Seeder mit Fronttank	.....	16
Abbau der Maschine vom Traktor (Entkopplung)	.....	16
Anbau/Abbau des Fronttanks	.....	16
Einstellung des Oberlenker – Koppelpunktes	.....	17
Ein- und Ausklappen	.....	17
Spurreisser	.....	18
Spurreisser – Spurbreite einstellen	.....	19
Spurreisserarm Sicherheitsschraube	.....	20
Aussaattiefe	.....	20
Einstellungen vor dem ersten Einsatz	.....	20
Einstellungen während der Arbeit	.....	21
Spornrad	.....	22
Nachstriegel – Wing Flow oder Max Flow	.....	22
3-reihiger Nachstriegel – Long Finger	.....	23
Spezielle Saatgüter– Wechsel der Saatrolle	.....	24
Grassamen	.....	24
Aussaats von feinem, runden Saatgut	.....	24
Montage Feinsaatfinger	.....	25
Abschalten der Dosierräder	.....	25
Montage der Nockenrad _ Dosierräder	.....	25
Vorbereitung auf den Straßentransport	.....	26
<b>Regulierung und Betrieb der Vibro-Seeder</b>	.....	<b>27</b>
Abdrehprobe der Vibro-Seeder	.....	27
Unterschied zwischen dem berechneten und tatsächlichen Wert der Aussaatstärke	.....	30
Nach der Kalibrierung	.....	31
Fahrgeschwindigkeit	.....	31

Kurvenfahrt bei der Arbeit	.....	31
Wenden	.....	31
Gebläse	.....	32
Entleeren des Tanks	.....	32
<b>Aussaattabellen</b>	.....	<b>34</b>
<b>Wartung</b>	.....	<b>36</b>
Allgemeine Information	.....	36
Reifendruck	.....	36
Schmierung	.....	36
Ketten spannen	.....	37
Einstellung der Bodenklappen	.....	37
Reinigung der Saatgutaustritte	.....	37
<b>Hydraulikschläuche und Kupplungen</b>	.....	<b>38</b>
<b>Lagerung und Aufbewahrung</b>	.....	<b>38</b>

## Einführung

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf des Vibro-Seeder der Firma KONGSKILDE!

Der Vibro-Seeder KONGSKILDE ist eine Zinkensämaschine unter Verwendung der bekannten KONGSKILDE-VIBRO-Federzinken.

Die Sämaschine-Vibro-Seeder ist eine Anbau - Zinkendrillmaschine.

Der Vibro-Seeder ist hauptsächlich für die Aussaat nach pflugloser Bodenbearbeitung. Der hohe Rahmendurchgang ermöglicht ein verstopfungsfreies Arbeiten auch bei Pflanzenrückständen auf der Oberfläche. Eine Minimalbodenbearbeitung ist in der Regel notwendig um die notwendige Menge an Feinerde für den Saataufgang zu erzeugen.

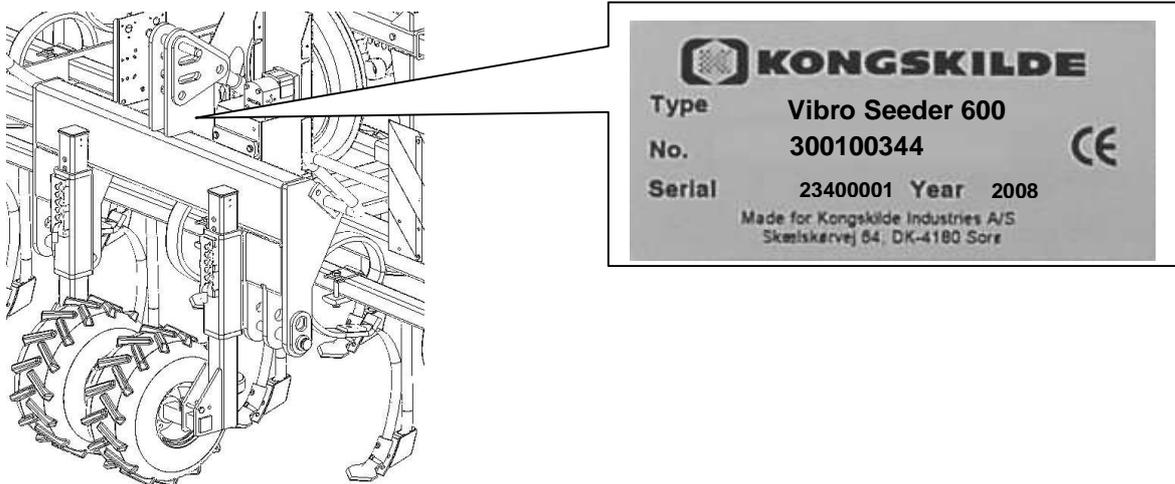
Für die optimale Lastverteilung auf dem Traktor wird empfohlen, den Traktor frontseitig ausreichend zu ballastieren.

Für die beste Ausnutzung der Möglichkeiten Ihrer neuen Sämaschine empfehlen wir, sich vor Inbetriebnahme der Maschine mit dieser Betriebsanleitung vertraut zu machen.

Kongskilde ist davon überzeugt, dass der Vibro Seeder Ihnen Vorteile bringen wird.

## Identifizierung

Die wichtigsten technischen Daten des Vibro-Seeder sind am Typenschild angebracht. Sie befindet sich links am Aufhängungsbock, wie in der folgenden Abbildung.



Notieren Sie sich bitte die Angaben vom Typenschild.

Typ ( <i>Type</i> ):	_____	Werkzeugbezeichnung
Nr.: ( <i>No.</i> )	_____	EDP-Identifikationsnummer (elektronische Datenverarbeitung)
Serien-Nr. ( <i>Serial</i> ):	_____	Seriennummer für die Maschine
Jahr ( <i>Year</i> )	_____	Baujahr

Bei jeglichen Rückfragen zum Vibro-Seeder oder bei Ersatzteilbestellungen bitte immer die unten verzeichneten Daten angeben.

Die Ersatzteilnummern befinden sich auf der Ersatzteilliste, die zusammen mit dieser Anleitung geliefert wurde.

### Symbolerklärungen

	<b>Achtung</b>	Wichtiger Hinweis
	<b>Visuelle Kontrolle</b>	Visuelle Kontrolle, Überprüfung der Bedingungen
	<b>Aufrichtung</b>	Kontrolle und Einstellungen
	<b>Schmierung</b>	Schmierung mit Schmierfett oder -öl für Maschinenteile
	<b>Sicherung</b>	Sicherheitsteile (Schrauben, Abdeckungen, Ringe)
	<b>Leichtes Handling</b>	Arbeits erleichterung
	<b>Achtung auf die Montagerichtung</b>	Für diese Teile ist eine falsche Montagerichtung möglich
	<b>Recycling</b>	Spezielle Betriebselemente müssen dem Recycling zugeführt werden
	<b>Umweltschutz</b>	Es sind die örtlichen gesetzlichen Umweltschutzvorschriften zu beachten

## Arbeitsschutz und Unfallverhütung



### Allgemeine Arbeitsschutzanweisungen

- Vor der Inbetriebnahme des Vibro-Seeder sind die Bedienungsanleitung und die Arbeitsschutzhinweise sorgfältig zu lesen. Die Beachtung der Arbeitsschutzhinweise aus dieser Betriebsanleitung obliegt dem Betreiber. Der Hersteller ist von jeglicher Haftung für Arbeitsunfälle bei der Arbeit mit dem Vibro-Seeder und für Maschinenschäden befreit, die aus der Nichtbeachtung der Arbeitsschutzhinweise resultieren.
- Der Vibro-Seeder darf nur durch Personen betrieben, gewartet und instand gesetzt werden, welche die Arbeitsschutzhinweise kennen und über die Gefahren belehrt wurden.
- Es müssen die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.
- Die Arbeitsschutzhinweise müssen allen weiteren Betreibern übergeben werden.
- Die Maschine ist nur für die Saatbettbereitung und die Aussaat im Ackerbau ausgelegt.

### An- und Abbau

- Beim An- und Abbaubau der Maschine ist mit Vorsicht vorzugehen. Bei laufendem Traktormotor dürfen sich keine Personen zwischen dem Traktor und dem Vibro-Seeder befinden.
- Die Maschine ist nur an den dafür bestimmten Punkten zu befestigen.
- Die Transportmittel sind zu prüfen, z.B. auf Vorhandensein der Beleuchtungen, Warntafeln, ggf. der Arbeitsschutzausrüstung, diese sind ggf. montieren.
- Die Bedienungsanleitung des Traktors ist zu beachten.
- Es sind immer originale und ordnungsgemäße Kuppelteile zu verwenden.

### 3-Punkt- Kupplungssystem

- Die Anschlusskategorien für das 3-Punkt-Kupplungssystem am Traktor und der Sämaschine müssen richtig angepasst werden. Gegebenenfalls müssen Änderungen vorgenommen werden.
- Vor dem Anschluss sind alle Punkte des Kopplungssystems auf Risse, fehlende Teile, lose Schrauben oder Muttern usw. zu prüfen. Es ist sicherzustellen, dass sich die Sämaschine während der Feldarbeiten oder des Transports nicht vom Traktor abkoppelt.
- Wenn sich die an das 3-Punkt-Kupplungssystem angeschlossene Sämaschine in Transportstellung befindet, sind die Unterlenker des Traktors gegen seitliches Schwenken zu verriegeln.

### Bedienung

- Vor jeglichem Betrieb sind die Sämaschine und der Traktor auf Verkehrs- und Arbeitssicherheit zu prüfen.
- Vor dem Arbeitsbeginn hat sich der Betreiber mit allen Baugruppen und Betriebsteilen der Sämaschine vertraut zu machen. Nach Arbeitsbeginn ist es dafür zu spät.
- Die Fläche, auf der gearbeitet wird, ist auf versteckte Hindernisse, die Gefährdungen darstellen könnten, zu prüfen (z.B. unterirdisch verlegte Kabel oder Rohre).
- Die Einstellungen sind an der Maschine in abgestelltem und nicht ausgeklapptem Zustand bei ausgeschaltetem Traktormotor vorzunehmen. Es ist der Zündschlüssel abzuziehen und die Handbremse einzustellen.
- Es ist unbedingt anliegende Bekleidung zu tragen. Lose Bekleidungsstücke, die durch bewegliche Maschinenteile erfasst werden können, sind zu vermeiden.
- Es sind Arbeitsschuhe gemäß den Arbeitsschutzvorschriften zu tragen.
- Unbefugte Personen dürfen sich während des Betriebs nicht im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.  
Arbeiten dürfen nicht durchgeführt werden, wenn sich in der Nähe oder im Gefahrenbereich der ausklappbaren Teile des Vibro-Seeder unbefugte Personen, besonders Kinder befinden.
- Das Mitfahren von Personen auf der Sämaschine ist verboten.
- Es darf nicht „quer zum Hang“ gearbeitet werden, wenn Kippgefahr des Traktors besteht.
- Ventilatorflügel des Gebläses beachten. Bei laufendem Gebläse nicht in das Schutzgitter greifen.
- Es müssen Ohrenstöpsel verwendet werden, um das Gehör vor dem Arbeitsgeräusch des Ventilators zu schützen.

### Straßentransport/Transport

- Während der Fahrt auf den öffentlichen Straßen sind die im jeweiligen Land gültigen Vorschriften für den Strassenverkehr zu beachten, insbesondere die, welche die maximale Breite des Fahrzeuges und die maximale Ladung betreffen.
- Der Anbau der Maschinen darf nicht zur Überschreitung des maximalen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Tragfähigkeit der Traktorreifen führen.
- Der Traktor muss zur Arbeit mit dem Vibro-Seeder taugen.

- Um die Lenkfähigkeit zu gewährleisten, müssen die Belastung der Vorderachse immer zumindest 20 % des Gesamtgewichtes des Traktors und der angebauten Sämaschine betragen.
- Es sind alle Maßnahmen zu treffen, die für einen sicheren Transport der Maschine im Straßenverkehr notwendig sind.

### Hinweis!

Die Lenkfähigkeit des Traktors ändert sich während der Fahrt.

Die Fahrweise ist den Straßenbedingungen anzupassen.

Es ist besonders auf Schwerpunktverlagerung durch den Anbau der Maschinen zu achten.

Während des Straßentransports des Vibro-Seeder soll die Geschwindigkeit von 25 km/h nicht überschritten werden.

### Vor dem Fahrtbeginn

- Beachten Sie die zulässigen Achslasten, Gesamtgewichte und Transportmaße.
- Während des Transportes auf allen öffentlichen Straßen dürfen die in dem jeweiligen Land geltenden Vorschriften für die Transportbreite nicht überschritten werden. Bei der Überschreitung der Transportbreite ist eine Sondergenehmigung der entsprechenden Stelle einzuholen.
- Das Verhalten des Fahrzeuges auf der Straße, seine Lenk- und Bremsfähigkeit sind von den angebauten Maschinen oder Belastungen abhängig. Es ist sicherzustellen, dass ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit gegeben ist.
- Vor der Inbetriebnahme des Vibro-Seeder ist der direkte Arbeitsbereich zu prüfen. Achten Sie besonders auf Kinder und Tiere sowie auf ausreichende Sicht.
- Vor dem Straßentransport der angehobenen Maschine sind die Steuerventile des Traktors abzusperren.
- Es ist sicherzustellen, dass die Sicherheitsverriegelungen eingerastet sind.

### HINWEIS:

Die Sicherheitsverriegelungen verhindern ein unabsichtliches Ausklappen der Maschine infolge eines Fehlers im Hydrauliksystem. Fehlerhaftes Bedienen der Verriegelungen kann evtl. jedoch das Ausklappen nicht verhindern.

### Beim Transport

- Das Mitfahren auf der Maschine ist verboten.
- Während der Fahrt um Gebäudeecken und in Kurven ist ein zusätzlicher Abstand zu halten und die Trägheit der Vibro-Seeder sowie der hohe Schwerpunkt des eingeklappten Rahmens zu beachten.

### Nach dem Transport

- Vor dem Verlassen des Traktors ist die Maschine auf den Boden abzusenken, der Motor auszuschalten und die Handbremse anzuziehen.

- Zwischen dem Traktor und der Maschine dürfen sich keine Personen befinden, wenn die Handbremse nicht angezogen wurde oder keine Klötze gegen Wegrollen des Traktors untergelegt wurden.
- Die ausklappbaren Rahmenteile sind ganz auszuklappen. Die Maschine darf nur im ausgeklappten Zustand abgestellt werden.

### Wartung

- Reparatur, Wartung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden. Den Zündschlüssel abziehen und die Handbremse anziehen.
- Vor Wartungsarbeiten unter der angehobenen Maschine ist diese immer durch Unterstellböcke zu sichern.
- Es sollte nie der Versuch gemacht werden, Verbindungsstellen an Hydraulikleitungen zu trennen, da das System unter Druck steht.
- Während des Wechsels der Arbeitswerkzeuge, die scharfe Kanten oder Grate haben, müssen entsprechende Werkzeuge und Handschuhe benutzt werden.
- Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Es sind nur Originalteile zu verwenden.

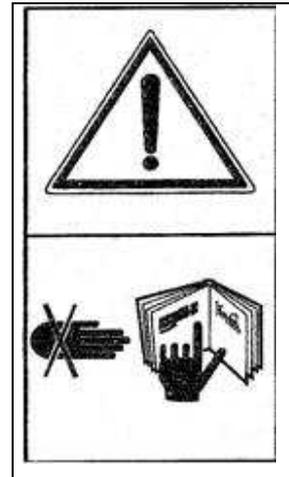
Arbeitsschutzanleitungen

1

Anleitungen

Die Bedienungsanleitungen der Maschine sind zu lesen und zu beachten. Vor der Inbetriebnahme der Vibro-Seeder sind die Bedienungsanleitung und die Arbeitsschutzhinweise zu lesen und zu beachten.

Teil Nr.: 71 000 187 250



2

Quetschgefahr

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich, in dem sich bewegliche Teile befinden, ist untersagt.

Teil Nr.: 71 000 629 549

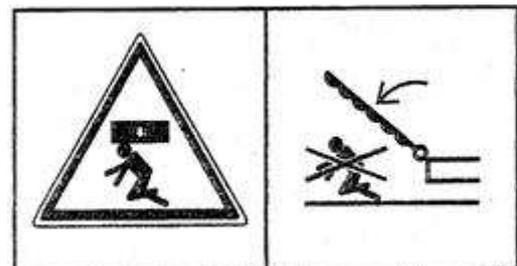


3

Bewegliche Teile

Nicht in der Nähe des ausklappbaren Rahmens des Vibro-Seeder stehen.

Teil Nr.: 71 000 629 546



4

Parken in abgesenkter Stellung

**Den Vibro-Seeder nur im ausgeklappten Zustand parken** (*Aufschrift auf Englisch, Französisch und Deutsch*).

Teil Nr.: 71 000 646 708

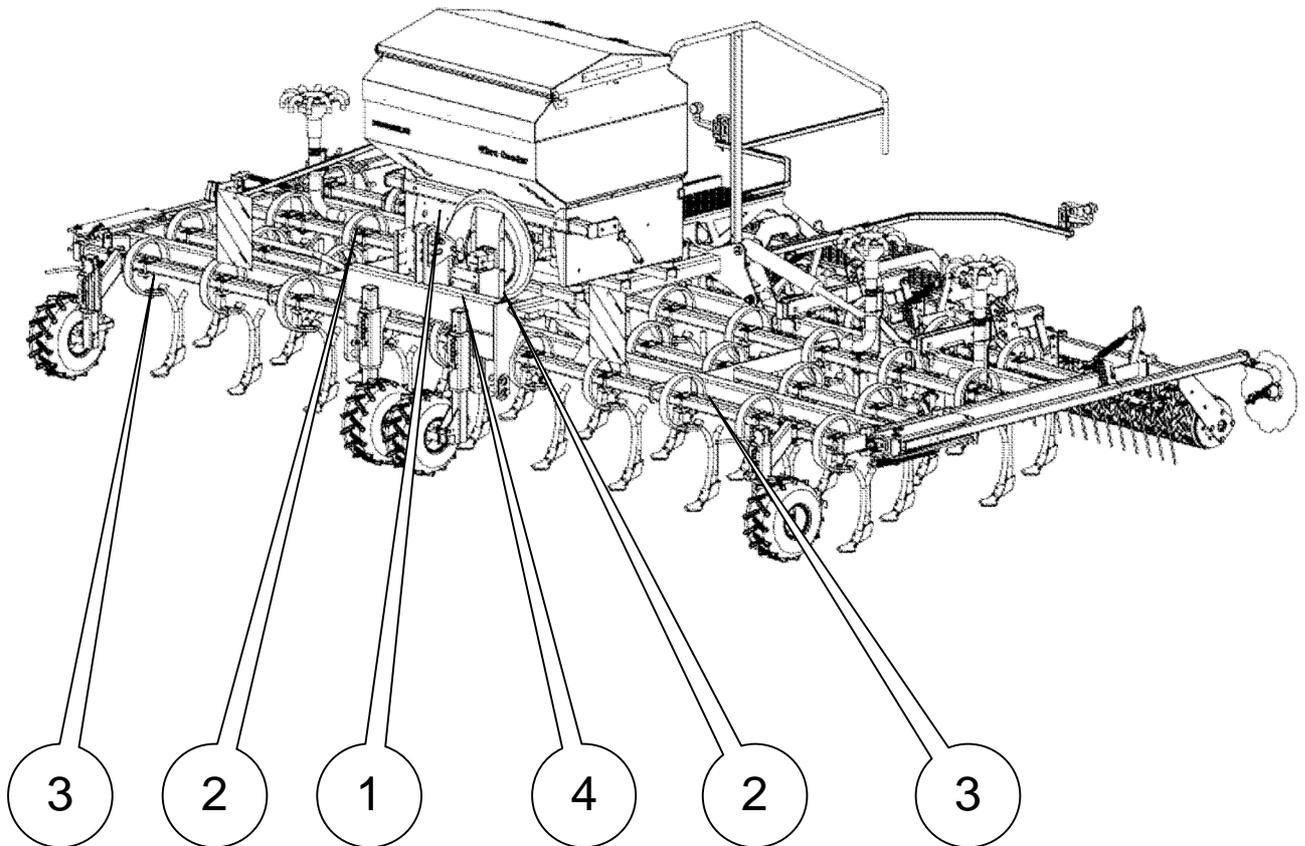
**MACHINE MUST BE PARKED IN WORKING POSITION****LA MACHINE DOIT ETRE DEPOSEE EN POSITION TRAVAIL****MASCHINE NUR IM ABGESENKTEN ZUSTAND PARKEN**

Die Arbeitsschutzhinweise sind immer sauber und leserlich zu halten!

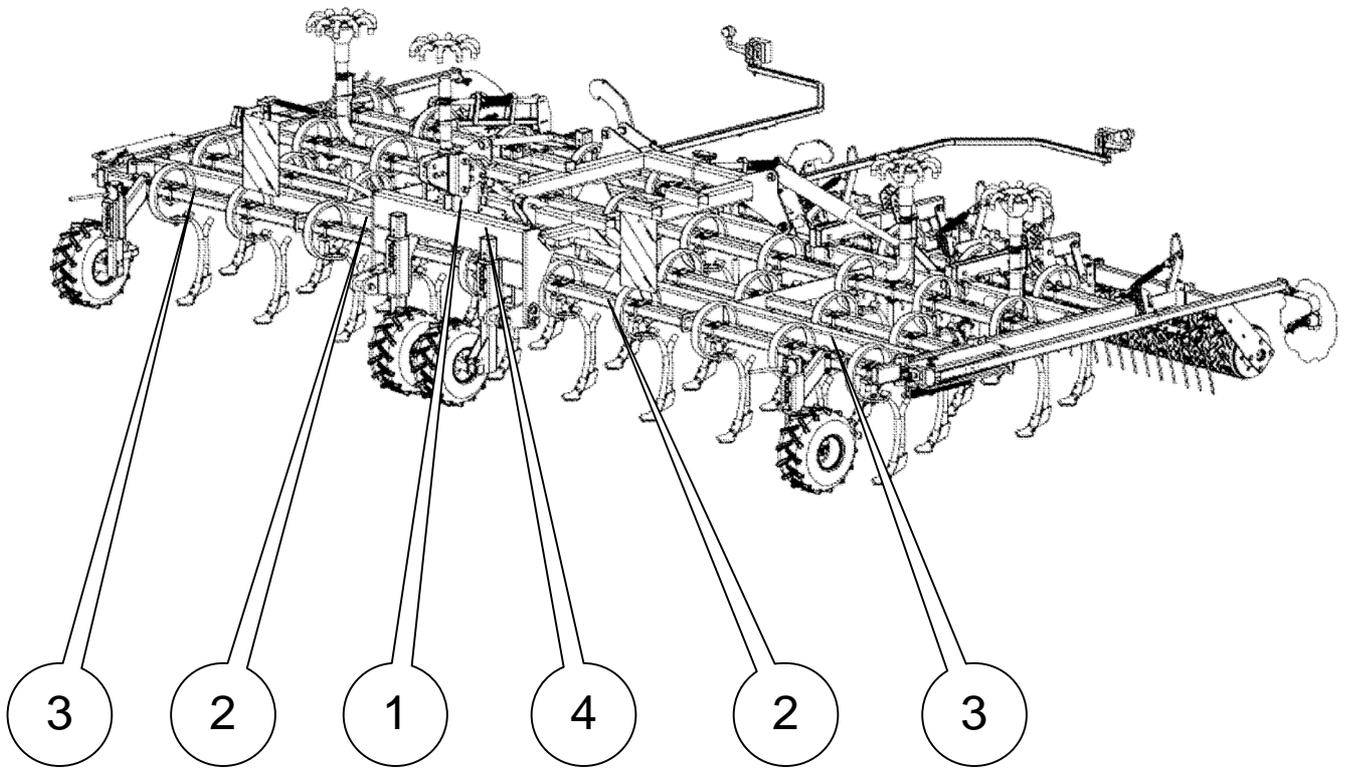


Sollten die Arbeitsschutzhinweise verloren gehen, wenden Sie sich an den Händler zur Lieferung einer neuen Anweisung und bewahren Sie diese an den dafür vorgesehenen Stellen auf!

Vibro-Seeder mit Hecktank



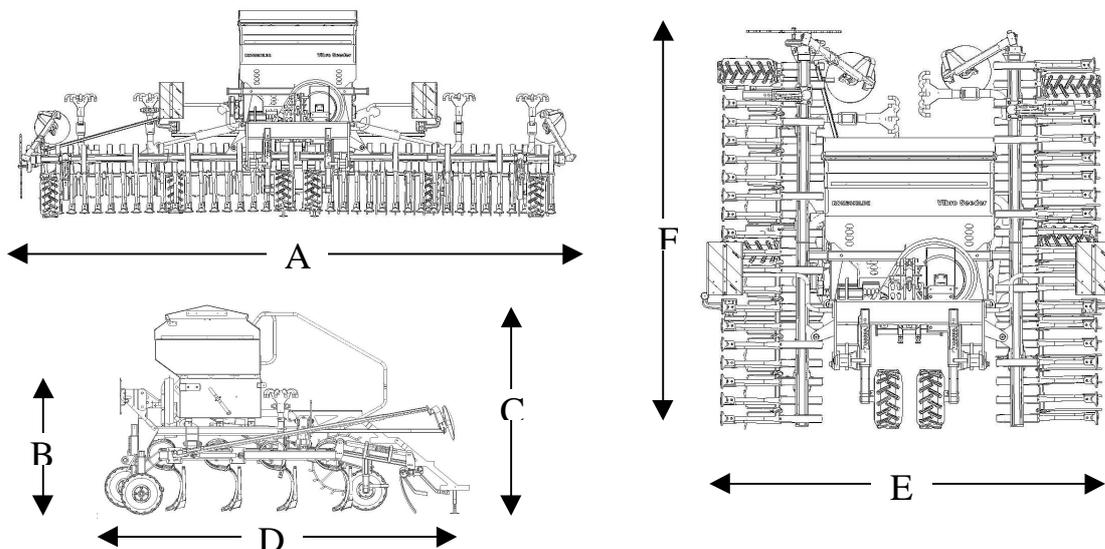
Vibro-Seeder mit Fronttank



## Technische Daten und Abmaße

Typ	VS 400	VS 500	VS 600
Arbeitsbreite	4,0 m	5,0 m	6,0 m
Transportbreite	3,0 m	3,0 m	3,0 m
Transporthöhe*)	2,9 m	3,4 m	3,9 m
Hydraulische Klappung	JA	JA	JA
Gewichte:			
Grubber mit Saattank	ca. 2500 kg	ca. 2700 kg	Ca. 3000 kg
Grubber ohne Saattank	ca. 2000 kg	ca. 2200 kg	Ca. 2500 kg
Fronttank NS 1500 NS 1900		ca. 450 kg ca. 475 kg	
Nachstriegel Wing Flow oder Max Flow	ca. 110 kg	ca. 120 kg	ca. 130 kg
Anforderungen an die Hydraulikanlage	1 x DW für Klappung 1 x DW für Spurreisser 1 x EW <b>mit freiem Rückfluss</b> für den Ventilator		
Erforderliche Leistung PS	110-130	130-150	150-170
Volumen des Saatguttanks (montiert am Maschinenheck)	1100 l		
Volumen des Saatguttanks (montiert an der Maschinenfront)	1500/1900 l		
Anzahl der Zinken	26 Stk.	32 Stk.	40 Stk.
Zinkenabstand	150 mm	150 mm	150 mm
Maßangaben			
A	4424 mm	5424 mm	6424 mm
B (Fronttank)	1582 mm		
C (Hecktank)	2416 mm		
D	4145 mm		
E	3000 mm		
F (Hecktank)	2327 mm	2697 mm	3197 mm
F (Fronttank)	2197 mm		

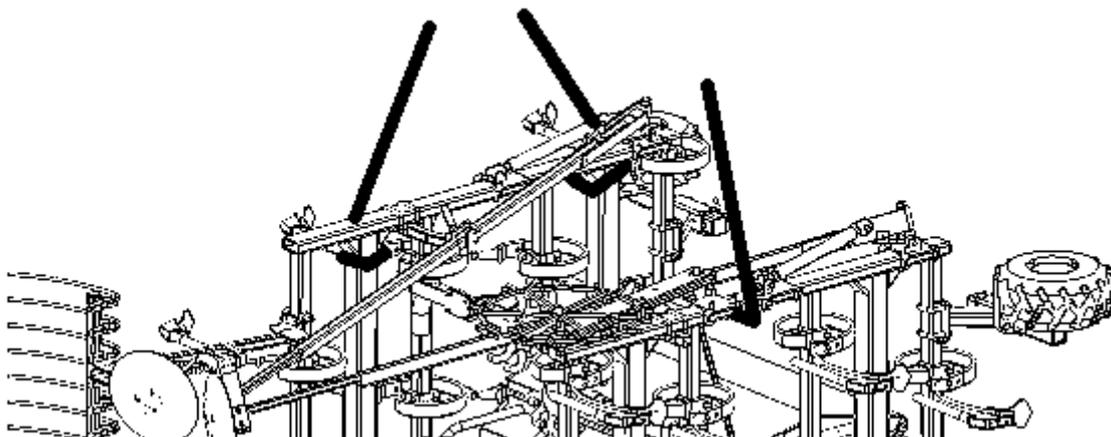
\*) Neigung 10 Grad und Abstand vom Boden 300 mm.



## Hebepunkte

Falls der Vibro-Seeder mittels Kran oder Gabelstapler angehoben oder abgesenkt werden muss, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Es sind immer Kräne und Gabelstapler mit ausreichender Tragfähigkeit und Gewichtsausgleich (Gegengewicht) für das Gewicht des Vibro-Seeder zu verwenden.
- Der Vibro-Seeder ist immer im eingeklappten Zustand anzuheben.
- Die Sämaschine ist nach dem Absenken im ausgeklappten Zustand abzustellen.
- Es ist untersagt, sich während des Hebevorgangs unter der Maschine aufzuhalten.
- Die Gurte sind wie gezeigt anzubringen: 2 auf der linken Seite an den großen Profilen und 1 (ein) auf der rechten Seite zwischen dem Zylinderträger des Spurreissers und der Radschwinge
- Stützräder und Spurreisser schonend behandeln.



Beim Heben des Fronttankes sind die Anweisungen aus der Bedienungsanleitung für NS 1500/1900 zu beachten.

## Maschinenbedienung

### Anschluss an den Traktor

#### Hinweis!



**Beim Anbau der Sämaschine an den Traktor muss der Traktor stillstehen und vor Wegrollen gesichert sein. Es ist sicherzustellen, dass bei Anschluss der Vibro-Seeder keine Personen zwischen dem Traktor und der Maschine stehen. Im Arbeitsbereich der Maschine dürfen sich keine Personen aufhalten.**

Die Kategorien der 3-Punkt-Koppelpunkte des Vibro-Seeder und des Traktors müssen aufeinander abgestimmt werden. Der Vibro-Seeder ist mittels Befestigungen Kategorie 2 oder 3 anzubauen.

Falls die Kategorien nicht zueinander passen, müssen die 3-Punkt-Koppelpunkte des Schleppers eingestellt werden.

Es ist sicherzustellen, dass der Vibro-Seeder auf einem festen Untergrund geparkt wurde und gegen Wegrollen gesichert ist.

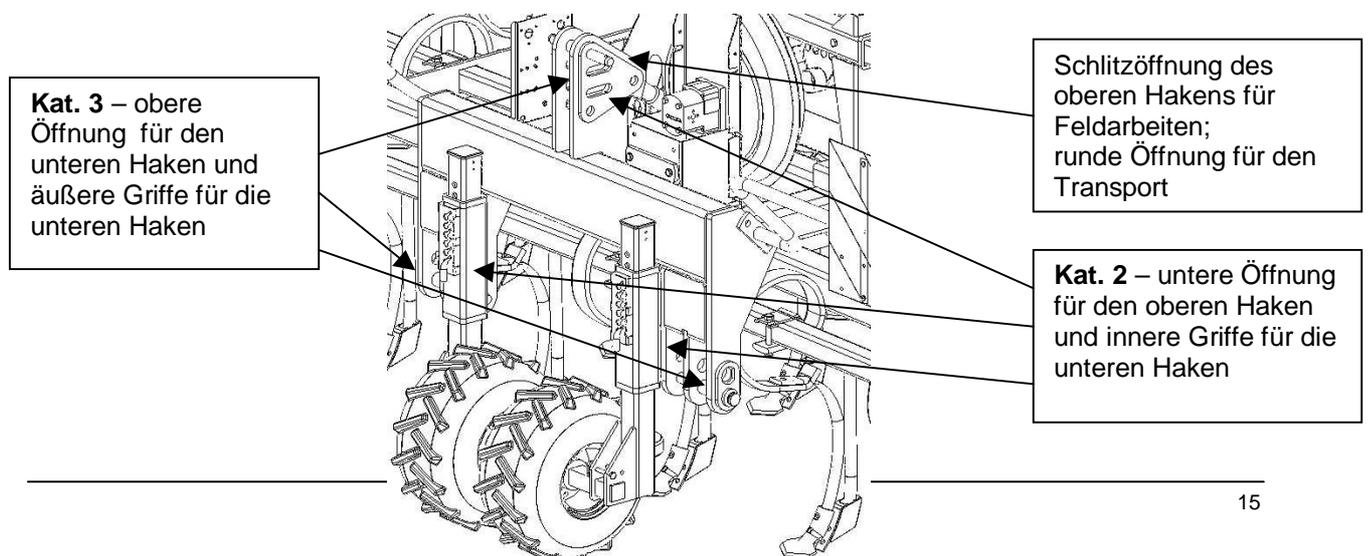
- Die Kugelbuchsen der passenden Kategorie sind an den Bolzen der unteren Koppelpunkte des Anbauboocks anzubringen.
- Die Unterlenker des Traktors absenken und rückwärts soweit fahren, bis die Unterlenker-Fanghaken sich unter den Kugelbuchsen befinden.
- Die Unterlenker soweit heben, bis die Haken Fanghaken verschlossen werden.
- Oberlenker in die obere Aufnahme einlegen:

**Für die Feldarbeiten ist das Langloch und für den Transport die runde Öffnung zu verwenden.**

- Alle Verbindungen gegen unbeabsichtigtes Lösen / Trennen sichern.
- Stellen Sie sicher, dass die Hydraulik - Kupplungen sauber sind und schließen Sie die Hydraulikschläuche an.

**Hinweis: das Gebläse erfordert freien Rückfluss.!**

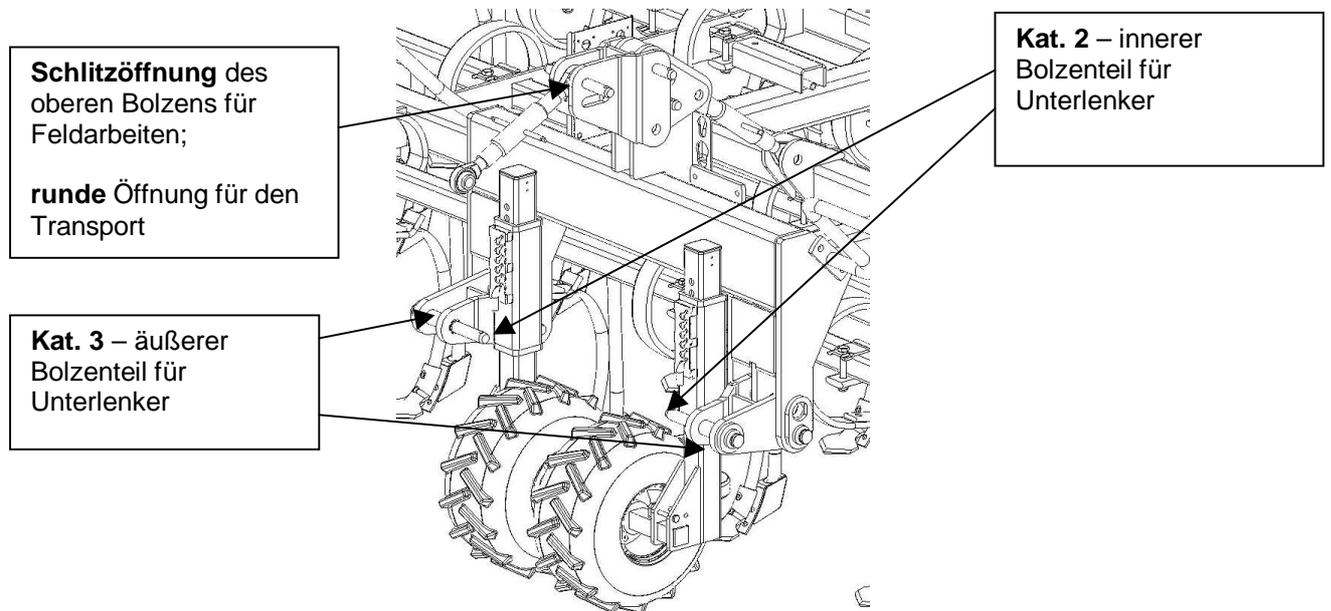
- Beleuchtungsanschluss (Option)
- Prüfen, dass im Hydrauliksystem keine Leckagen auftreten.
- Prüfen, ob alle Funktionen richtig arbeiten.
- Die Leitungen der Elektroniksteuerung prüfen (Option)



## Vibro-Seeder mit Fronttank

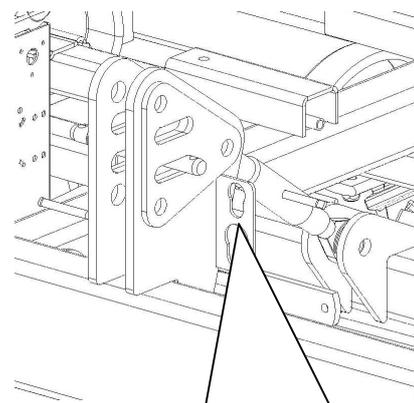
Beachten Sie bitte, dass in diesem Fall die Verlängerungen der Anbauarme angebracht werden müssen, um Platz für die Saatrohre zu schaffen.

Der Vorgang ist der gleiche wie bei der Vibro-Seeder-Maschine mit Hecktank.



## Abbau / Enkoppeln

- Vibro-Seeder ausklappen
- Vibro-Seeder auf ebene, feste Oberfläche stellen.
- Leitungen der Elektroniksteuerung trennen (Option)
- Beleuchtung trennen (Option)
- Öldruck von den Kupplungen beseitigen.
- Die Hydraulischenschläuche vom Traktor trennen und in die Halterungen in der Nähe des Oberlenker – Koppelpunktes in die vorgesehenen Schlitze einlegen.
- Oberlenker maschinenseitig abnehmen.
- Unterlenker - Haken entriegeln.
- Unterlenker absenken, bis sie aus den Kugelbuchsen hervortreten.
- Traktor langsam nach vorne fahren.



Griffe der Hydraulikschläuche:  
2 Positionen von der rechten Seite  
4 Positionen von der linken Seite

## Anschluss/Entkopplung des Fronttanks

Falls die Sämaschine mit Fronttank verwendet wird, müssen die Hinweise der Bedienungsanleitung für NS 1500/1900 beachtet werden.

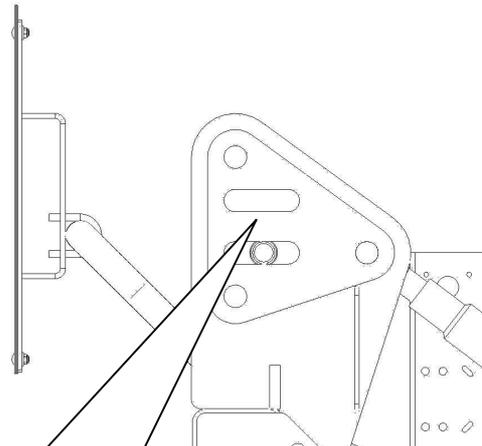
### Einstellung des Oberlenkers

Der Grubberrahmen muss während der Arbeit immer in waagerechter Stellung bleiben, so dass alle Zinken in derselben Tiefe arbeiten. Die Rahmenneigung wird durch die Länge des Oberlenkers eingestellt.. Kürzung des Oberlenkers hebt die hintere Zinkenreihe an und umgekehrt.

Der Oberlenker muss während der Arbeit stets in Richtung Traktor geneigt sein.



**Um eine gleichmäßige Saattiefe zu erhalten, muss sich der Vibro-Seeder wie eine gezogene Drillmaschine verhalten. Von grundsätzlicher Bedeutung ist also, dass sich während der Arbeit der Maschine auf dem Feld der Oberlenkerbolzen in der Mitte der Schlitzöffnung befindet.**



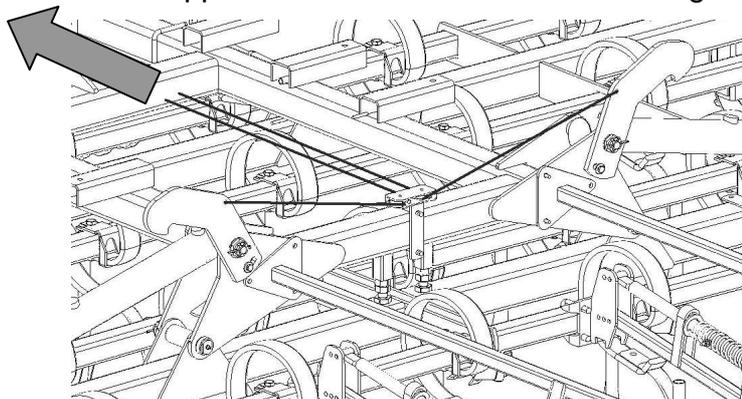
Oberlenkerbolzen mittig in der Schlitzöffnung

### Ein- und Ausfahren



**Während des Ein- und Ausklappens ist sicherzustellen, dass sich keine Personen im Schwenkbereich der Maschine befinden.**

- Maschine auf entsprechende Höhe über den Boden heben, so dass während des Ein- oder Ausklappens die Seitenteile sich frei bewegen können.



Ausklappen:

- Die Sicherheitshaken durch Ziehen der 2 an den Seitenteil -Verriegelungen befestigten Seile entriegeln. Falls in der Hydraulikanlage durch geringfügige Leckage Druck verloren ging, steht der Haken unter Druck. In diesem Fall ist das Hydraulikventil des Traktors für das Einklappen der Maschine kurz zu betätigen und erst dann sind die Seile zu ziehen.
- Mittels der Hydraulikanlage den Vibro-Seeder ausklappen.

Einklappen:

- Es ist sicherzustellen, dass die Seile der Sicherheitshaken frei sind, so dass sich die Haken in unterer Stellung zur Verriegelung der Seitenteile nach dem Einklappen sind.
- Mittels der Hydraulikanlage den Vibro-Seeder einklappen.



**Es ist sicherzustellen, dass die Sicherheitshaken die Seitenteile in vertikaler Stellung verriegelt haben.**

### Spurreisser

Spurreisser markieren eine Spur im Acker um genaues Anschlussfahren bei der Aussaat zu gewährleisten.

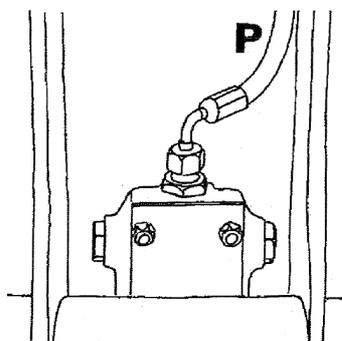
Der Vibro-Seeder hat einen Spurreisser mit Mittenanriss. Die Anrissspur befindet sich also 4,0 m außerhalb, gemessen von der Mitte der Vibro-Seeder (Arbeitsbreite 4,0m; 5,0 bei einer 5,0-m-Sämaschine usw.)

Der Vibro-Seeder ist mit hydraulischen Spurreisern ausgestattet.



**Hinweis: Es ist sicherzustellen, dass sich während der Arbeit keine Personen im Arbeitsbereich der Spurreisser befinden.**

Es ist ein doppelt wirkender Hydraulikanschluss erforderlich. Das Ventil des Umschalters des Spurreissers wird auf folgende Weise aktiviert:



- Durch Druck in das Spurreissersystem werden beide Arme in die Ruhestellung verschoben.

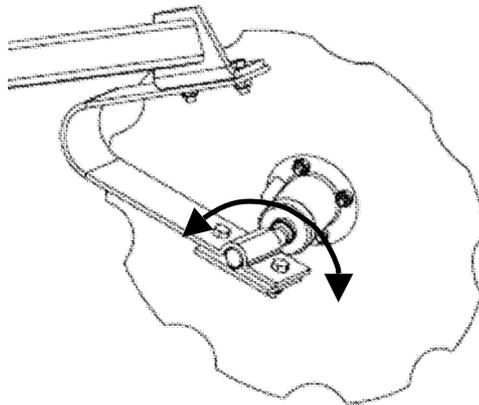
- Nach der Beseitigung des hydraulischen Druckes aus dem System – wird einer der Spurreisser in Arbeitsposition gebracht.
- Die Umschaltung (rechts und links) erfolgt durch den Druckwechsel im System.

Falls es notwendig wird, mit beiden Spurreissern gleichzeitig zu arbeiten, wird das System auf folgende Weise aktiviert:

- Hydraulikdruck geben, bis sich der in Arbeitsstellung befindliche Spurreisserarm um ca. 30 Grad hebt.
- Anschließend Druck aus dem System ablassen, dann werden beide Spurreisser in Arbeitsstellung gebracht.

### Spur - Anriss

Die Breite der Anrissspur wird mittels Drehung der gekröpften Achse eingestellt.



- Die schmalste Spur wird durch Drehung der Achse nach unten und Einstellung der Furchenzieherscheibe parallel zur Fahrtrichtung erzeugt.
- Die breiteste Spur tritt auf, wenn die Achse so gedreht wird, dass die Scheibe rückwärts zur Fahrtrichtung steht.

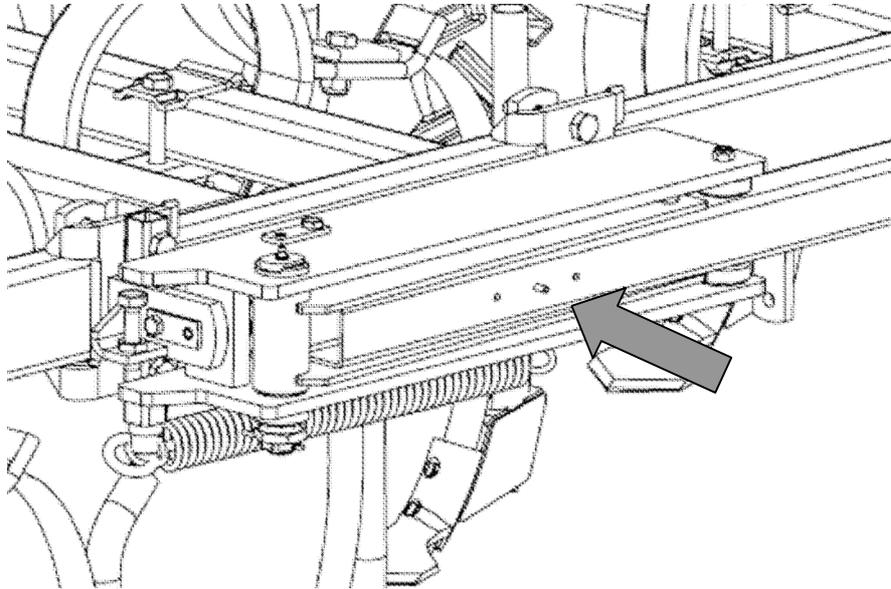


**Die Achse darf nicht nach oben gedreht oder nach vorne quer zur Fahrtrichtung der Maschine eingestellt werden, weil dies einen zu schwachen Anriss ( Stellung nach oben) erzeugt, bzw. die Achse beschädigen kann.**

Um eine gute und sichtbare Furche zu erhalten, ist die Furchenzieherscheibe so hart und tief einzustellen, wie es notwendig ist. Zu tiefe Furchen stören jedoch bei der nächsten Überfahrt den exakten Sävorgang.

### Sicherheitsschraube am Spurreisserarm

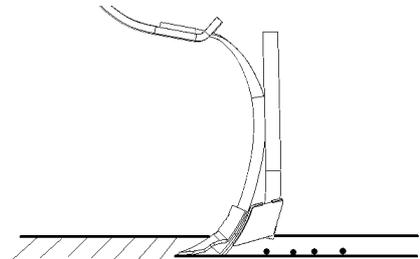
Die Spurreisserarme sind mit einer Sicherheitsschraube ausgestattet, welche nach der Überschreitung der zulässigen Belastung abgerissen wird. Es wird empfohlen, einige Sicherheitsschrauben (M8x80, Zugfestigkeit 8.8) und entsprechende Muttern in Reserve zu halten.



### Aussaattiefe

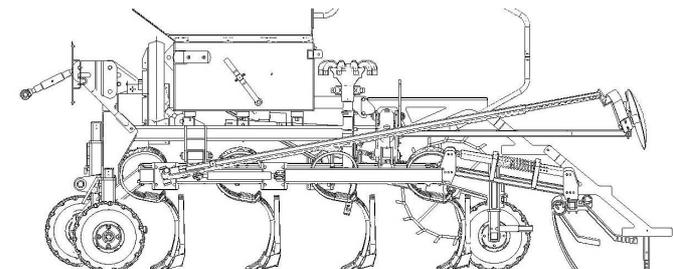
Die Aussaattiefe wird mittels der 6 an der Maschine befestigten Räder eingestellt.

Da das Saatgut direkt in der Scharspur ausgebracht wird, ist die Arbeitstiefe der Zinken der Saattiefe gleich.



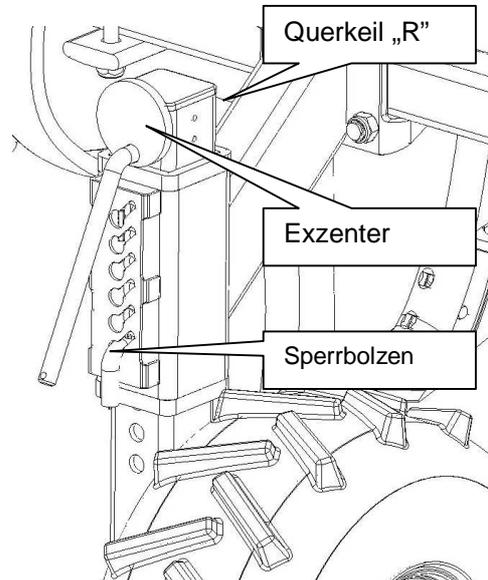
### Einstellung vor dem ersten Gebrauch

- Vor dem ersten Gebrauch ist die Maschine auf einen nivellierten Untergrund zu stellen. Die Räder sind so einzustellen, dass alle den Boden berühren.



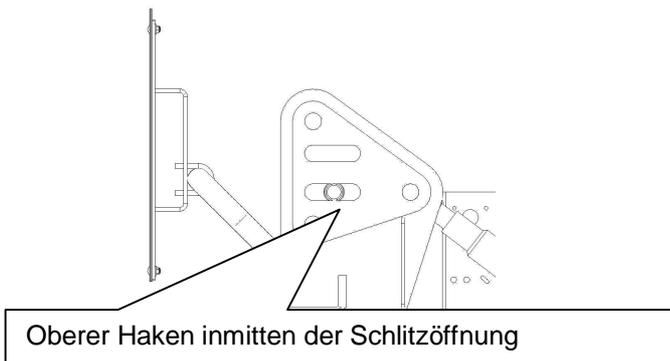
Die Arbeitstiefe in 5 mm- Schritten über die Öffnungen in den Rohren reguliert werden – durch Kombination eines Loches im Innen – und Aussenrohr, die jeweils unterschiedliche Lochabstände haben.

- Exzenter oben am Innenrohr anbringen.
- Exzenter so drehen, dass er an der Kante des Außenrohres anliegt und ein unbeabsichtigtes Absenken des Rades nach dem Ausziehen des Verriegelungsbolzens verhindert.
- Verriegelungsbolzen durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn und anschließendes Ziehen abnehmen.
- Exzenter drehen, um das Innenrohr auf die geforderte Lage abzusenken.
- Arretierungsbolzen einlegen und durch Drehen im Uhrzeigersinn sichern.
- Exzenter abnehmen.
- Vorgang an allen Rädern wiederholen.
- Am Ende den Exzenter mittels des „R“-Splints verriegeln, um Verlust zu verhindern.



### Regulierung auf dem Feld

- Die Maschine in Arbeitsstellung bringen.
- Ca. 10 Meter vorwärts fahren und sicherstellen, dass der Oberlenkerbolzen maschinenseitig in der Mitte der Schlitzöffnung des Turms ist.
- Während der Arbeit wird die Maschine wie eine angehängte Maschine genutzt, was bedeutet, dass sie Geländeunebenheiten folgen kann.



- Die Saattiefe prüfen und notwendige Tiefenanpassungen durch die Änderung der Lage der Räder vornehmen.

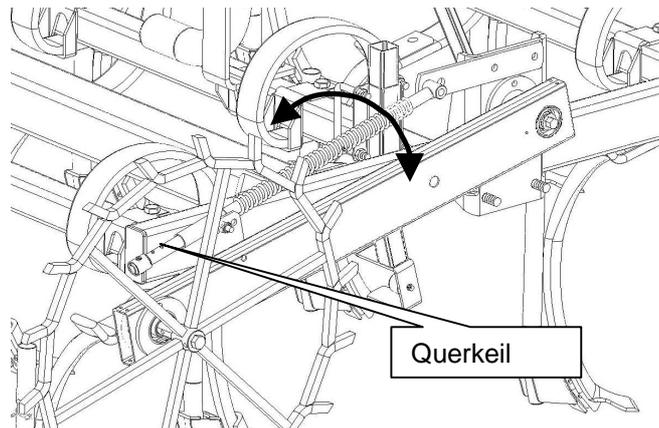


**Es ist sicherzustellen, dass sich die Maschine im Arbeitsbetrieb in vertikaler Stellung befindet. Dies lässt sich leicht durch die Kontrolle der Saattiefe der ersten und der hinteren Reihe überprüfen. Falls sich die Saattiefen unterscheiden, ist eine erforderliche Regulierung am hinteren oder vorderen Rad vorzunehmen.**

### Antriebsrad

Der Antrieb des Dosierorgans ist von den Einstellungen des VARIO K- Getriebes und des Spornrades abhängig.

Um eine richtige Versorgungsgeschwindigkeit zu erreichen, soll das Antriebsrad in Arbeitsstellung gebracht werden, Die Federspannung muss dafür während der Aussaat richtig reguliert werden, um das Gleiten des Antriebsrads zu verhindern.



Bei richtiger Regulierung der Federspannung sollte sich das Rad leicht im Boden drehen, ohne übermäßige Vertiefungen zu hinterlassen.

- Sicherungssplint des Rades abnehmen.
- Rad auf den Boden aufstellen.
- Splint zurück in die Öffnung samt Wellenstift am freien Wellenende einlegen.
- Federspannung durch Drehen einstellen.

Bei in oberer Stellung verriegeltem Antriebsrad kann der Vibro-Seeder als Feingrubber arbeiten.

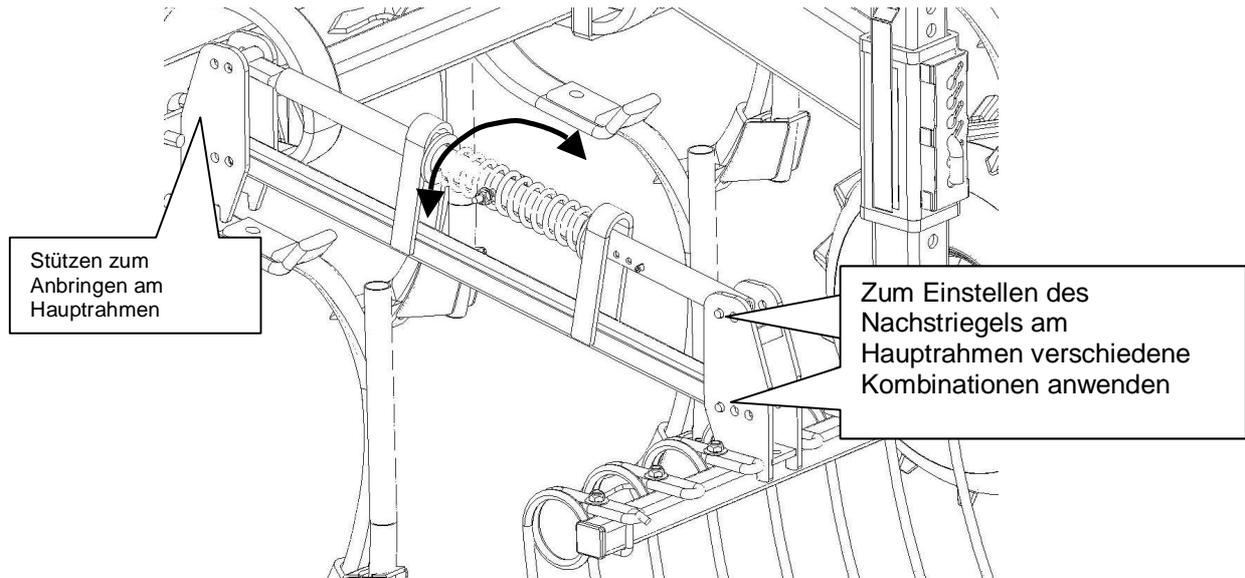
### Nachstriegel – Max Flow oder Wing Flow

Der Nachstriegel wird durch die Befestigung des Trägers auf den Armen des Parallelogramms des Vibro-Seeder montiert.

Der Nachstriegel kann durch unterschiedliche Kombinationen des oberen und unteren Lochprofilsatzes in den Trägern auf leichtes oder schweres Eggen eingestellt werden.

Die eingestellte Stellung wird mittels Schrauben verriegelt.

Der Nachstriegel ist mit Druckfedern ausgestattet, wodurch die Aggressivität erhöht werden kann. Die Druckkraft wird durch das Drehen der Druckfeder reguliert.



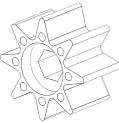
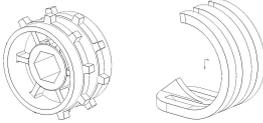
### 3-Reihen-Heck-Zinkenegge – Long Finger-Abstreifer

Ihr Vibro-Seeder kann mit einem dreireihigen – „Long Finger“ - Nachstriegel ausgestattet werden. Weitere Informationen über Einstellung und Betrieb finden Sie in der zusammen mit dem Striegel gelieferten Dokumentation.

### Spezielles Saatgut– Wechsel der Dosierräder

Zur Aussaat können bestimmte Vorbereitungen notwendig sein.

Wie in der nachfolgenden Tabelle gezeigt wurde, können je nach Art des Saatgutes, unterschiedliche Arten von Saatrollen sowie ein Feinsaatfinger verwendet werden.

		
Sternrad	Nockenrad	Nockenrad mit Feinsaatfinger - Aufsatz
Getreide	Feine Grassamen	Klee
Erbsen		Feine, runde
Bohnen		(z.B. Raps, Senf, Mohn)
Größere Grassamen		

Alle dargestellten Saatrollen sind im Lieferumfang enthalten.

### Grassamen

Die Grasaussaat erfordert besondere Aufmerksamkeit, da das Saatgut im Tank „klumpen“ kann und dadurch die tatsächliche Aussaatmenge beeinflusst wird. Dieses

Problem ist besonders dann sichtbar, wenn der Tank starken Schwingungen ausgesetzt wird.

Es wird daher empfohlen, die Abdrehprobe mit einer beschränkten Saatgutmenge im Tank durchzuführen und das Befüllen des Tanks mit zu großen Mengen bis zur Auffahrt auf das Feld, wo die Aussaat stattfindet, zu vermeiden.

Zusätzlich werden bei der Aussaat regelmässige Pausen zur manuellen Vermischung des Tankinhalts empfohlen.



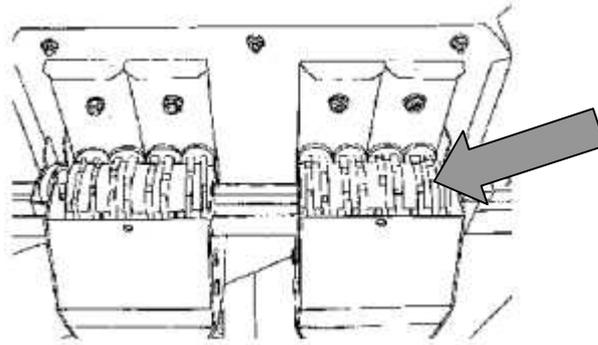
**Wegen der rotierenden Rührwelle darf das manuelle Mischen des Tankinhalts erst nach dem Anhalten der Maschine durchgeführt werden.**

#### Aussaat von feinem, rundem Saatgut

Während der Aussaat von feinem, rundem Saatgut, wie z.B. Rüben, Senf oder Raps, müssen die Sternräder gegen Nockenräder mit Feinsaatfingern ausgetauscht werden. Die aktive Volumen der Säwelle ist dann auf 1/9 reduziert, wodurch gleichzeitig Verluste vermieden werden, da das Saatgut nur durch die Finger nach außen gestoßen wird.

### Montage der Feinsaatfinger

Die Feinsaatfinger werden durch Drücken auf die Nockenräder montiert. Wenn die Welle gedreht wird, werden die Finger so eingestellt, dass das Saatgut die Welle abdeckt. Diese sind so geformt, dass sie nicht verrutschen.

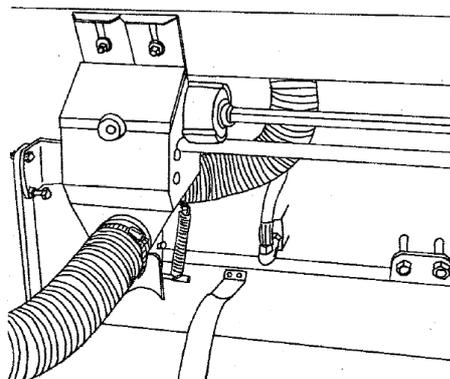


### Trennen der Saatrollen

- Abdeckung über den Saatrollen durch Lösen der schwarzen Rändelschrauben (Flügelschrauben) vorne am Saatgehäuse abnehmen.
- Wellenverbindung zu beiden Gehäusesseiten abnehmen.
- „R“-Splint herausnehmen.
- „R“-Splint auf der linken Gehäusesseite (am Lager) herausnehmen.
- Lager aus dem Lagergehäuse ausstoßen
- Saatwelle bis zum Ende nach rechts verschieben und die Verschiebung des Lagers vom umgebenden Gehäuse im Auge behalten.
- Saatwelle aus dem Gehäuse herausnehmen.

### Montage der Nockenräder

- Kupplung des Elektromagneten (der Spuren) in Richtung der Welle der Nockenräder schieben.



- Saatwelle in das Saatgehäuse einlegen.
- Nockenräder in das Saatgehäuse einlegen.
- Lager zurück in ihre Positionen pressen und mit dem „R“-Splint sichern.
- Die Wellenverbindungen sind jetzt fertig.
  
- Wenn die Nockenräder zusammen mit den Feinsaatfingern verwendet werden, muss sich der Hebel der Bodenklappen - Einstellung in der 1-Stellung befinden.

### Vorbereitung auf den Straßentransport

- Es ist sicherzustellen, dass die Seile der Sicherheitshaken lose sind, so dass sich die Haken in unterer Stellung befinden.
- Die Maschine, wie früher beschrieben, anheben und einklappen
- Sicherstellen, dass die Sicherheitshaken die Rahmen in der vertikalen Stellung verriegelt haben.
- Um den Schwerpunkt abzusenken und dadurch stabilere Transportbedingungen herzustellen, wird empfohlen, die Maschine auf ein niedrigeres Niveau zu senken bei gleichzeitiger Einhaltung eines ausreichendem Abstands zur Straße.
- Es ist sicherzustellen, dass sich die Maschine in einem Sicherheit garantierenden Zustand befindet und dass kein Teil, darunter auch keine großen Bodenklumpen, während des Transports abfallen.
- Prüfen, ob die Beleuchtungselemente und die Warnungsschilder funktionsfähig und sauber sind.

## Einstellung und Betrieb der Sämaschine Vibro Seeder

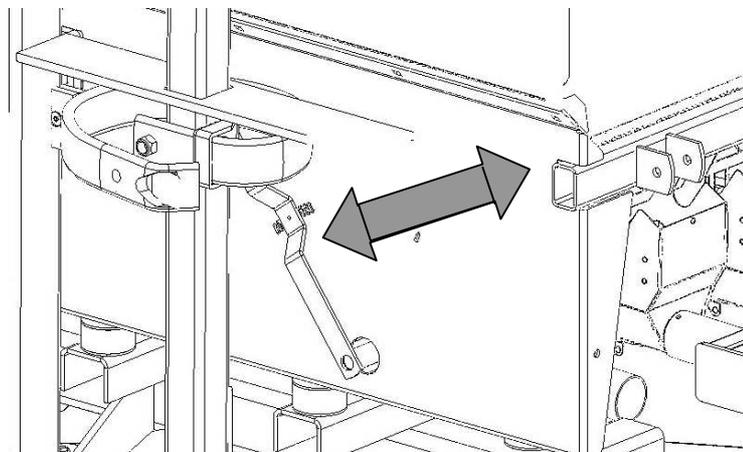
### Abdrehprobe beim Vibro-Seeder

Der nachfolgend beschriebene Vorgang zur Kalibrierung des Vibro-Seeder bezieht sich auf den Hecktank. Falls in der Sämaschine der Fronttank verwendet wurde, müssen die Hinweise der Bedienungsanleitung für NS 1500/1900 beachtet werden.

Die Abdrehprobe umfasst die Kalibrierung der Drillmaschine und die Einstellung der richtigen Aussaatdosis für eine Einheit (der Aussaatdichte).

Die Kalibrierung wird Schritt für Schritt gemäß den nachfolgenden Hinweisen durchgeführt:

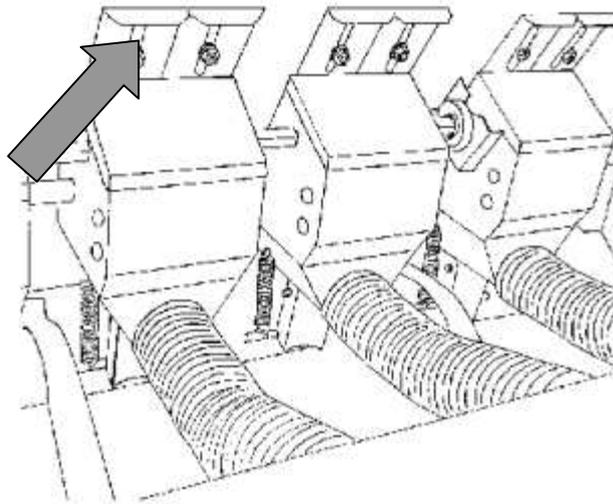
- Die Rührwelle muss immer in Bewegung bleiben. Die Rührwelle für die Aussaat von grobem Saatgut, z.B. Erbsen oder Bohnen, darf nicht auseinander genommen werden.
- Die Bodenklappen sollen sich möglichst nahe an den Dosierrädern befinden, ohne das Saatgut zu beschädigen oder zu klemmen. Die Bodenklappen können mittels eines Hebels an der linken Maschinenseite reguliert werden.



Einstellungen für einzelne Saatguttypen sollten folgendermaßen aussehen:

Feines Saatgut	1
Getreide	2-3
Erbsen usw.	3-6

- Für die Regulierung der Durchsatzmenge nicht die Verschlusschieber verwenden.
- Die Schieber müssen immer völlig geöffnet oder geschlossen sein.
- Falls die Aussaat bei halber Arbeitsbreite begonnen werden soll, sind die Schieber auf einer Seite zu schließen.



- Aus der Maschine das noch vorhandene Saatgut entleeren.
- Die Saatrolle gegen die für die Aussaat vom aktuellen Saatgut erforderliche Saatrolle wechseln.  
Siehe Paragraph „Spezielles Saatgut“.
- Den Vibro-Seeder durch Einklappen in Transportstellung bringen.



**Während des Abdrehvorgangs muss der Vibro-Seeder immer im eingeklappten Zustand sein, damit der Zugang zum Dosiersystem vor dem Tank gewährleistet ist.**

**Vor dem Beginn des Abdrehens ist zu prüfen, ob sich die Haken der Seitenverriegelung in richtiger Position befinden.**

**Während der Abdrehprobe darf das Gebläse nicht eingeschaltet sein.**

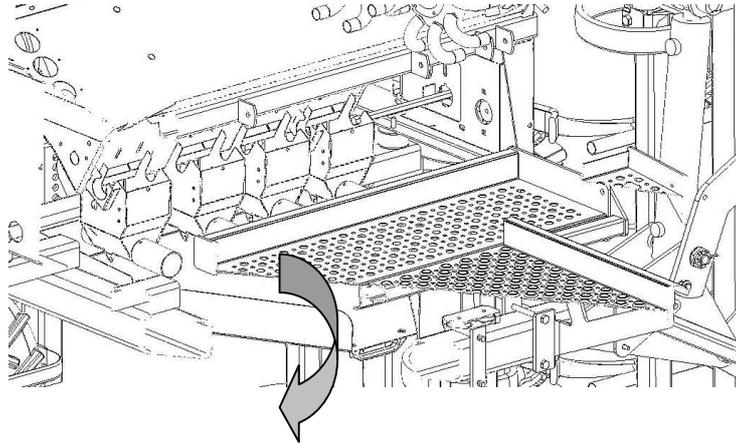
Die Abdrehprobe garantiert die richtige Aussaatstärke und wird folgendermaßen ausgeführt:

- Den richtigen Wert der Aussaatstärke wird auf der Grundlage folgender Formel ermittelt:

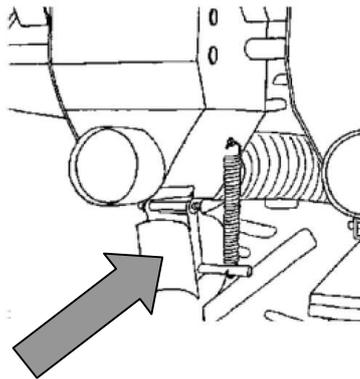
TKG = Gewicht von 1000 Stk. Samen

$$\text{kg/ha} = \frac{\text{Pflanzenanzahl pro m}^2 \times \text{TKG}}{\text{Keimfähigkeit in \%}}$$

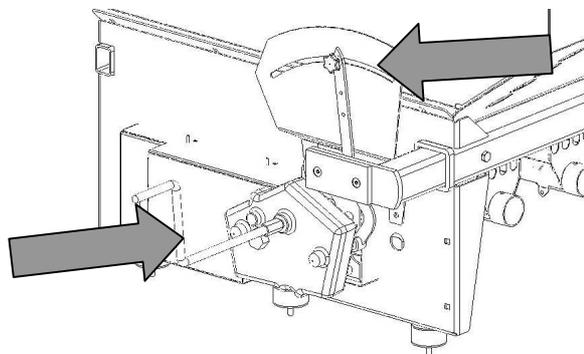
- Die Abdrehrinne ist nach unten zu schwenken und den Eimer so dort anzubringen, dass das Saatgut in den Eimer fallen kann.



- Abdrehklappen öffnen.



- In den Tank ausreichende Saatgutmenge einschütten, so dass die Rührwelle nach dem Abdrehen bedeckt bleibt.
- Die Maßskala für das Getriebe auf den in der Aussaattabelle angegebenen Wert einstellen, um einen ersten angenäherten Einstellungswert zu erhalten.
- Abdrehkurbel montieren und sie im Uhrzeigersinn drehen, bis das Saatgut aus allen Aussaatauswürfen austritt.



- Den ganzen Inhalt des Kalibrierungseimers in den Saattank schütten.
- Die Kalibrierungskurbel gemäß den unten angegebenen Daten drehen.



Die Anzahl der Kurbelumdrehungen für 1/40 ha kann also geprüft und für einen stationären Kalibrierungstest verwendet werden.

Die nachfolgend beschriebene Meteranzahl muss auf dem Feld und während der Fahrt auf dieser Distanz mit der Drillmaschine gemessen werden; in der Arbeitsstellung muss die Anzahl der Kurbeldrehungen gezählt werden.



**Die Fahrt auf der Maschine bei Transport- und Arbeitsbetrieb ist nicht gestattet.**

**Bei Transportbetrieb darf das Führerhaus niemals verlassen werden. Es wird empfohlen, sich außerhalb des Arbeitsbereiches der Spurreisser aufzuhalten.**

	1/40 Ha
VS 400	125 m
VS 500	100 m
VS 600	83 m

#### Nach der Kalibrierung

- Das Abdrehtableau muss bis zur oberen Stellung angehoben werden.
- Die Abdrehklappen unter den Gehäusen müssen geschlossen sein.
- Der Ventilator muss eingeschaltet werden und der Betriebsdruck ist am Manometer ablesbar.

#### Fahrtgeschwindigkeit

Während des Betriebs der Sämaschine sollte die Fahrtgeschwindigkeit 8-13 km/h betragen.

Generell ist die Fahrtgeschwindigkeit den Bedingungen anzupassen und insbesondere ständiger Wechsel der Maschinengeschwindigkeit zu vermeiden.

#### Kurven

Mit einer im Boden arbeitenden Drillmaschine dürfen keine zu scharfen Kurven gezogen werden, so dass die Zinken nicht zu den Seiten und nach hinten gedrückt werden. Dies kann einen Druck auf die Zinken ausüben, der ihre geplante Festigkeit übersteigt.

#### Wenden

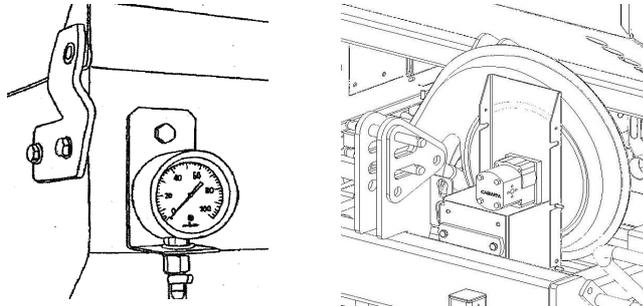
Es darf nie mit den im Boden befindlichen Zinken gewendet werden. Die Drillmaschine muss angehoben werden, um Überlastung zu vermeiden, die Zinkenbruch zur Folge haben kann.

## Gebläse

Der Traktor treibt das Gebläse hydraulisch an, die Geschwindigkeit wird dafür mit Hilfe des Öldurchflusses eingestellt.

Das Manometer am Saattank soll ca. 60 mbar anzeigen.

Während der Aussaat von leichtem Saatgut, wie z.B. Gras, kann die Reduzierung der Gebläsegeschwindigkeit die Luftmenge vermindern.



## Ausleeren des Saattanks

Die Saattankentleerung erfolgt analog zur Entleerung während der Kalibrierung des Vibro-Seeder.

- Die Vibro-Seeder in Transportstellung bringen.

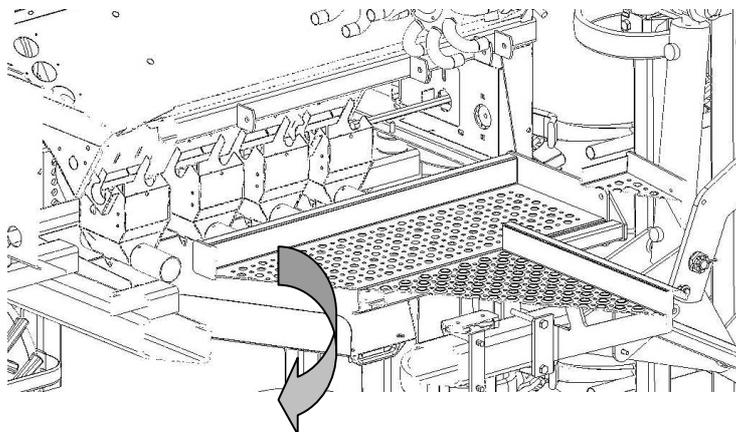


**Während des Entleerungsvorgangs muss die Vibro-Seeder immer eingeklappt sein, um genügend Abstand vom Dosiersystem zum Zank zu halten.**

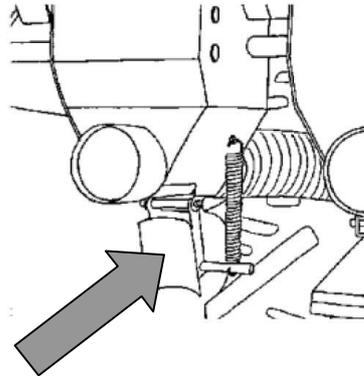
**Vor Beginn des Entleerungsvorgangs ist zu prüfen, ob sich die Haken der Seitenverriegelung in richtiger Stellung befinden.**

**Während der Entleerung darf das Gebläse nicht eingeschaltet sein.**

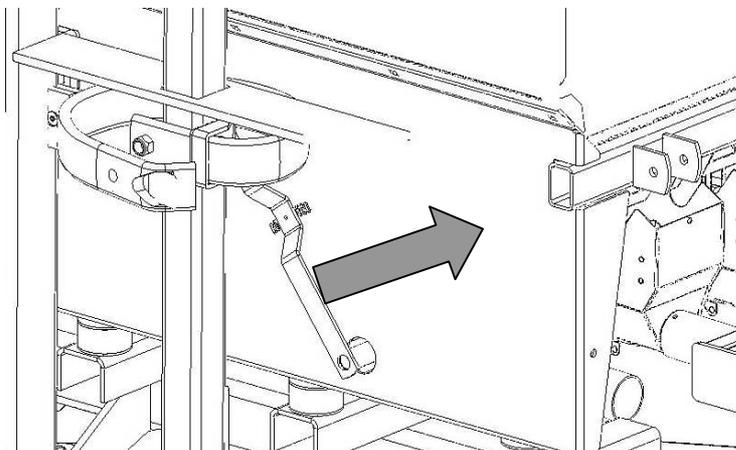
- Die Abdehrutsche nach unten schwenken und den Eimer so dort anbringen, dass das Saatgut in den Eimer fallen kann.



- Die Abdrehklappen öffnen.



- Den Hebel der Bodenklappen ist nun völlig herausziehen. So kann das gesamte Saatgut von der Rutsche aufgefangen werden.

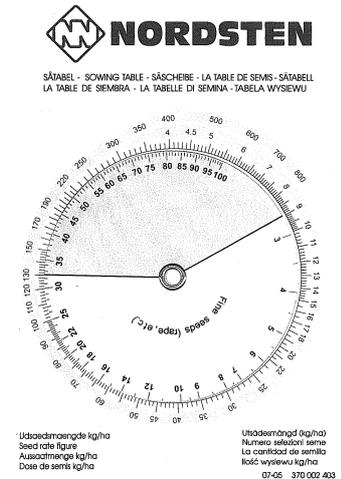


## Aussaattabellen

Die Aussaattabelle zeigt die Kalibrierung der Drillmaschine und die Einstellungen an der Maßskala für die Erreichung der gewünschten Menge des pro 1 ha ausgesäten Saatgutes.

Zu beachten ist, dass die Tabelle nur ein Hilfsmittel ist; um die Einstellungen an der Maßskala zu prüfen, sind ständig Kalibrierungen durchzuführen.

Als Alternative zu den nachfolgenden Tabellen kann auch die im Lieferumfang des Vibro-Seeder enthaltene Drehscheibe eingesetzt werden.  
(*fine seeds – feines Saatgut*)



Saatgut	Gerste		
Reihenabstand	15 cm		
Verstellböden	2		
Riegel	Auf		
Saatrolle	Stern		
Luftdruck	Ca. 60 mbar		
Maßskal a	VS 400	VS 500	VS 600
5			
10			
15			
20			
25			
30			
35	80	127	106
40	92	148	123
45	104	167	139
50	118	188	157
55	134	215	179
60	146	233	194
65	164	263	219
70	177	283	236
75	194	310	258
80	212	338	282
85	230	368	307
90	251	401	334
95	274	438	365
100	296	473	394

Saatgut	Weizen		
Reihenabstand	15 cm		
Verstellböden	2		
Riegel	Auf		
Saatrolle	Stern		
Luftdruck	Ca. 60 mbar		
Maßskal a	VS 400	VS 500	VS 600
5			
10			
15			
20			
25			
30			
35	91	145	121
40	105	168	140
45	119	190	158
50	134	215	179
55	149	239	199
60	166	265	221
65	183	293	244
70	202	323	269
75	220	352	293
80	240	384	320
85	262	419	349
90	284	455	379
95	311	497	414
100	336	538	448

<u>Saatgut</u>		<u>Erbsen</u>	
<u>Reihenabstand</u>		15 cm	
<u>Verstellböden</u>		4-6	
<u>Riegel</u>		<u>Auf</u>	
<u>Saatrolle</u>		<u>Stern</u>	
<u>Luftdruck</u>		Ca. 60 mbar	
<b>Maßskal</b>	<b>VS 400</b>	<b>VS 500</b>	<b>VS 600</b>
<b>a</b>			
5			
10			
15			
20			
25			
30			
35	139	222	185
40	163	260	217
45	184	294	245
50	208	332	277
55	233	372	310
60	245	392	327
65	284	454	378
70	313	500	417
75	342	547	456
80	375	600	500
85			
90			
95			
100			

<u>Saatgut</u>		<u>Raps</u>	
<u>Reihenabstand</u>		15 cm	
<u>Verstellböden</u>		1	
<u>Riegel</u>		15mm	
<u>Saatrolle</u>		<u>Samendruckrollen,</u> <u>mit Zinken für feines</u> <u>Saatgut</u>	
<u>Luftdruck</u>		Ca. 30 mbar	
<b>Maßskal</b>	<b>VS 400</b>	<b>VS 500</b>	<b>VS 600</b>
<b>a</b>			
5	0,8	1,2	1,0
6	1,0	1,6	1,3
7	1,2	1,9	1,6
8	1,4	2,2	1,8
9	1,6	2,5	2,1
10	1,8	2,9	2,4
11	2,0	3,1	2,6
12	2,2	3,5	2,9
13	2,4	3,8	3,2
14	2,6	4,1	3,4
15	2,8	4,4	3,7
16	3,1	4,9	4,1
17	3,2	5,2	4,3
18	3,5	5,5	4,6
19	3,6	5,8	4,8
20	3,8	6,1	5,1
21	4,1	6,5	5,7
22	4,3	6,8	5,7
23	4,4	7,1	5,9
24	4,6	7,3	6,1
25	4,8	7,7	6,4
26	5,1	8,2	6,8
27	5,3	8,5	7,1
28	5,5	8,8	7,3
29	5,7	9,1	7,6
30	5,9	9,4	7,8
31	6,1	9,7	8,1
32	6,3	10,1	8,4
33	6,5	10,3	8,6
34	6,7	10,7	8,9

## Wartung

### Allgemeine Information

Der Vibro-Seeder der Firma KONGSKILDE erfordert wenig Wartungsaufwand:

- Nach dem Betrieb ist die Maschine zu entleeren.
- Nach dem Betrieb ist die Maschine zu reinigen.
- Alle Schrauben und Muttern müssen nach den ersten 10 Betriebsstunden und dann nach allen 100 Betriebsstunden geprüft und ggf. nachgezogen werden.
- Die Maschine ist gemäß der nachfolgenden Spezifikation zu schmieren.
- Das Ölniveau im Getriebe prüfen.
- Die Ketten prüfen (spannen und schmieren)
- Verschlissene oder beschädigte Teile müssen frühstmöglich ausgewechselt werden, um richtige und sichere Funktion zu gewährleisten.
- Es sind nur Originalteile der Firma Kongskilde zu verwenden.

### Reifendruck

<b>Reifentyp</b>	<b>Empfohlener Druck</b>
18x9.50-8 4ply ST-45	Normal 1,5 bar. Unter feuchten Bedingungen auf 1,0 bar reduzieren.

### Schmierung

Schmieren der Zylinderscharniere alle 100 Betriebsstunden.

Schmieren der Klappkupplung alle 20 Betriebsstunden.

Schmieren der Spurreisserscheibe alle 20 Betriebsstunden.

Schmieren der Kupplung des Bodenrades alle 20 Stunden.

Das Getriebeöl muss vor jedem Saisonbeginn gewechselt werden. Einer der nachfolgenden Typen ist zu verwenden:

Universalöle, leicht erhältlich.

STOU – Super Tractor Oil Universal	
Castrol	Agri MP Plus 10W-40
Neste	Farm Universal 10W-30
BP	Terrac Super Universal 1+W-30/10W-40
Fuchs	Titan Hydramot MC SAE 10W/30/10W-40
Akcela	Super Universal 15W-30
Mobil	Agri Super 10W-30, 15W-40
Valvoline	Super Tractor Oil Universal 10W-30

Als alternative Originalgetriebeöle folgender Marken

ARAL	ARAL OEL DEGOL DG 46
BP	BP Energol GR-XP-46
CHEVRON	CHEVRON EP Industrial 46
ESSO	NUTO H 46
Mobil	Mobil DTE 25
TEXACO	RANDO OIL HD B 46

Das Getriebeöl muss im Schauglas sichtbar sein, sonst ist es nachzufüllen.  
Alle Ketten müssen in regulären Abständen geschmiert werden. Nach jeder Saison sollen die Ketten in Petroleum gereinigt und mit Öl geschmiert werden.

Vor jedem Saisonbeginn sind auch alle Kupplungsmäuler und Kettenspanner zu schmieren.

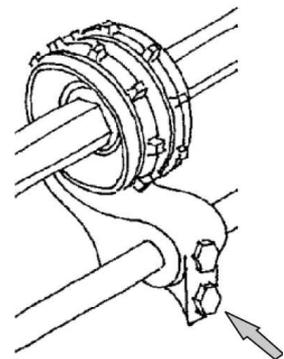
### Kettenspannung

Vor dem Kettenspannen sind die Zahnräder zu lockern. Anschließend sind die Räder nach oben zu drücken, bis die Kette richtig eingespannt wird. Dann sind die Befestigungen der Zahnräder wieder festzudrehen.

### Genauere Einstellung der Bodenklappen

Die Bodenklappen sollen in der höchsten Stellung (1-Stellung) eingestellt werden.

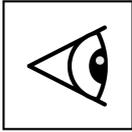
Dann kann die Regulierung durch das Drehen der Schraube auf der hinteren Fläche jeder Klappe durchgeführt werden – der Abstand zwischen der Klappe und dem Saatrad soll 1 mm betragen.



### Reinigung der Saatgutaustritte

Reinigung der Saatgutaustritte und der Saatrollen kann durch das Herausnehmen der Säwelle erleichtert werden.

## Hydraulische Schläuche und Kupplungen



Vor jedem Betrieb des Vibro-Seeder sind die hydraulischen Schläuche und Verbindungen zu prüfen. Bei der Feststellung von irgendwelchen Leckagespuren ist das gegebene Teil unbedingt zu wechseln.



Es ist zu beachten, dass sich im Falle eines Bruchs im hydraulischen System während des Ein- oder Ausklappens die Seitenteile sofort ausklappen können.

## Lagerung und Aufbewahrung



Bei längeren Stillstandzeiten ist die Maschine an einem sicheren und für Kinder unzugänglichen Ort aufzubewahren.



Vor längeren Stillstandperioden (Winter) und vor der ersten Inbetriebnahme müssen alle Schmierpunkte, Stifte und Regulierungseinrichtungen geschmiert werden.



Vor längeren Arbeitspausen sollen die nicht abgedeckten Zinken-, Abstreifer- sowie Rollenflächen geschmiert werden, um Korrosionsbildung zu verhindern



Es sind ausschließlich umweltverträgliche Schmiermittel zu verwenden.



Vor längeren Stillstandperioden muss der Tank entleert und gereinigt werden, so dass keine Mäuse etc. in den Tank eindringen.



Elektronischer Steuerkasten (Option) muss trocken und warm gelagert werden (Temperatur von 10 bis 25 °C).



Um die Verzögerungen beim Arbeitsbeginn in der neuen Saison zu vermeiden, sind vor der Vorbereitung der Maschine für die Lagerung erforderliche Ersatz- und Verschleißteile zu bestellen.



