



# Originalbetriebsanleitung

Anhänge-Einzelkorn-Sämaschine

Precea 6000-TCC



SmartLearning



**AMAZONE**  
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG  
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Maschinen-Nr.  

Fahrzeug-Ident-Nr.

Produkt

zul. technisches Maschinengewicht kg  Modelljahr

  Baujahr  
année de fabrication   
year of construction  
Год изготовления 

Tragen Sie hier die Identifikationsdaten der Maschine ein. Die Identifikationsdaten finden Sie auf dem Typenschild.



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Zu dieser Betriebsanleitung</b>	<b>1</b>	4.5.3	Beschreibung der Warnbilder	27
1.1	<b>Urheberrecht</b>	<b>1</b>	<b>4.6</b>	<b>Dosiersystem</b>	<b>32</b>
1.2	<b>Verwendete Darstellungen</b>	<b>1</b>	4.6.1	Gebläse	32
1.2.1	Warnhinweise und Signalworte	1	4.6.2	Behälter	32
1.2.2	Weitere Hinweise	2	4.6.3	Dosierer	33
1.2.3	Handlungsanweisungen	2	4.6.4	Central Seed Supply	34
1.2.4	Aufzählungen	4	4.6.5	Segmentverteilerkopf mit Rückführung	35
1.2.5	Positionszahlen in Abbildungen	4	<b>4.7</b>	<b>Kornvereinzelung</b>	<b>35</b>
1.2.6	Richtungsangaben	4	4.7.1	Aufbau und Funktion der Kornvereinzelung	35
<b>1.3</b>	<b>Mitgeltende Dokumente</b>	<b>4</b>	4.7.2	Vereinzelungsscheiben	36
<b>1.4</b>	<b>Digitale Betriebsanleitung</b>	<b>4</b>	<b>4.8</b>	<b>PreTeC-Mulchsaatschar</b>	<b>36</b>
<b>1.5</b>	<b>Ihre Meinung ist gefragt</b>	<b>5</b>	4.8.1	Säaggregat	36
			4.8.2	Tiefenführungsrollen	37
			4.8.3	Furchenformer und Fangrolle	38
<b>2</b>	<b>Sicherheit und Verantwortung</b>	<b>6</b>	<b>4.9</b>	<b>FerTeC twin-Schar</b>	<b>38</b>
2.1	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise</b>	<b>6</b>	<b>4.10</b>	<b>Handwaschtank</b>	<b>39</b>
2.1.1	Bedeutung der Betriebsanleitung	6	<b>4.11</b>	<b>Traktorspurlockerer</b>	<b>39</b>
2.1.2	Sichere Betriebsorganisation	6	<b>4.12</b>	<b>Teleskopachse</b>	<b>40</b>
2.1.3	Gefahren kennen und vermeiden	11	<b>4.13</b>	<b>Unterlegkeile</b>	<b>40</b>
2.1.4	Sicheres Arbeiten und sicherer Umgang mit der Maschine	13	<b>4.14</b>	<b>Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem</b>	<b>40</b>
2.1.5	Sichere Instandhaltung und Änderung	15	<b>4.15</b>	<b>Sicherung gegen unbefugte Benutzung</b>	<b>42</b>
<b>2.2</b>	<b>Sicherheitsroutinen</b>	<b>18</b>	<b>4.16</b>	<b>Typenschild an der Maschine</b>	<b>43</b>
			<b>4.17</b>	<b>Frontbeleuchtung und Kenntlichmachung</b>	<b>43</b>
<b>3</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>20</b>	<b>4.18</b>	<b>Heckbeleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt</b>	<b>43</b>
			<b>4.19</b>	<b>Arbeitsbeleuchtung</b>	<b>44</b>
<b>4</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>21</b>	<b>4.20</b>	<b>Nicht zertifiziertes Kamerasystem</b>	<b>44</b>
4.1	<b>Maschine im Überblick</b>	<b>21</b>	<b>4.21</b>	<b>TwinTerminal</b>	<b>45</b>
4.2	<b>Funktion der Maschine</b>	<b>23</b>	<b>4.22</b>	<b>Ablagefach</b>	<b>45</b>
4.3	<b>Sonderausstattungen</b>	<b>24</b>			
4.4	<b>Schutzvorrichtungen</b>	<b>25</b>			
4.4.1	Gebläseschutzgitter	25			
<b>4.5</b>	<b>Warnbilder</b>	<b>25</b>			
4.5.1	Positionen der Warnbilder	25			
4.5.2	Aufbau der Warnbilder	26			

<b>4.23</b>	<b>GewindePack</b>	<b>46</b>	6.2.10	Sicherungskette befestigen	65
			6.2.11	Unterlegkeile entfernen	65
			6.2.12	Feststellbremse lösen	66
<b>5</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>47</b>	<b>6.3</b>	<b>Maschine für den Einsatz vorbereiten</b>	<b>66</b>
5.1	Seriennummer	47	6.3.1	Maschine waagrecht ausrichten	66
5.2	Abmessungen	47	6.3.2	Dosierer für den Einsatz vorbereiten	67
5.3	Zulässige Nutzlast	47	6.3.3	Füllstandssensor umstecken	69
5.4	Behältervolumen	48	6.3.4	Ladesteg bedienen	70
5.5	Saatgutdosierung	48	6.3.5	Düngerbehälter befüllen	71
5.6	Düngerdosierung	49	6.3.6	Central Seed Supply-Behälter befüllen	72
5.7	FerTeC twin-Schar	49	6.3.7	Saatgutbehälter befüllen	73
5.8	PreTeC-Mulchsaatschar	49	6.3.8	Geschwindigkeitssensor der Maschine einrichten	74
5.9	Reihenabstände	50	6.3.9	Handwaschtank befüllen	74
5.10	Anbaukategorie	50	6.3.10	Mikrogranulatstreuer für den Einsatz vorbereiten	75
5.11	Fahrgeschwindigkeit	50	6.3.11	Teleskopachse ausfahren	79
5.12	Leistungsmerkmale des Traktors	51	6.3.12	Spuranreißer für den Einsatz vorbereiten	80
5.13	Angaben zur Geräuscentwicklung	51	6.3.13	Wellscheiben-Traktorspurlockerer für den Einsatz vorbereiten	83
5.14	Befahrbare Hangneigung	51	6.3.14	Ablagetiefe am gekoppelten Düngerschar einstellen	84
5.15	Schmierstoffe	52	6.3.15	Saatguteinstellungen ermitteln	85
<b>6</b>	<b>Maschine vorbereiten</b>	<b>53</b>	6.3.16	Luftversorgung Düngerrförderung einstellen	87
6.1	Traktoreignung prüfen	53	6.3.17	Luftversorgung Vereinzlung einstellen	89
6.1.1	Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen	53	6.3.18	Solldifferenzdruck Central Seed Supply System einstellen	90
6.1.2	Erforderliche Verbindungseinrichtungen ermitteln	56	6.3.19	Gebläsedrehzahl einstellen	92
6.1.3	Zulässigen DC-Wert mit tatsächlichem DC-Wert vergleichen	57	6.3.20	Central Seed Supply System einstellen	94
6.2	Maschine ankuppeln	57	6.3.21	PreTeC-Mulchsaatschar einstellen	95
6.2.1	Traktor an Maschine heranzufahren	57	6.3.22	Kornvereinzlung einstellen	110
6.2.2	Sicherung gegen unbefugte Benutzung entfernen	58	6.3.23	Ausbringmenge für Saatgut einstellen	118
6.2.3	Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem ankuppeln	58	6.3.24	Ausbringmenge für Dünger einstellen	122
6.2.4	Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln	59	6.3.25	Ausbringmenge für Mikrogranulat einstellen	123
6.2.5	ISOBUS oder Bediencomputer ankuppeln	61	<b>6.4</b>	<b>Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten</b>	<b>124</b>
6.2.6	Kamerasystem anschließen	61	6.4.1	Teleskopachse einfahren	124
6.2.7	Spannungsversorgung ankuppeln	62			
6.2.8	Zugkugelpkupplung oder Zugöse ankuppeln	62			
6.2.9	Unterlenkeranhängung ankuppeln	64			

6.4.2	Bremskraft des Zweileitungs-Druckluft-Bremssystems einstellen	124	9.4	Unterlegkeile unterlegen	157
6.4.3	Schare auf Transporthöhe einstellen	125	9.5	Spannungsversorgung abkuppeln	157
6.4.4	Maschinenausleger einklappen	125	9.6	ISOBUS oder Bediencomputer abkuppeln	158
6.4.5	Traktorsteuergeräte sperren	125	9.7	Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln	158
6.4.6	Arbeitsbeleuchtung ausschalten	126	9.8	Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem abkuppeln	159
<b>7 Maschine verwenden 127</b>			9.9	Sicherungskette lösen	159
7.1	Feinsaatgüter ausbringen	127	9.10	Unterlenkeranhängung abkuppeln	160
7.2	Maschinenausleger ausklappen	127	9.10.1	Stützfuß herunterschwenken	160
7.3	Heckrahmen waagrecht ausrichten	128	9.10.2	Traktorunterlenker abkuppeln	160
7.4	Komfort-Hydraulik mit ISOBUS verwenden	129	9.11	Zugkugelkupplung oder Zugöse abkuppeln	161
7.5	Spuranreißer verwenden	129	9.11.1	Stützfuß herunterschwenken	161
7.6	Maschine einsetzen	130	9.11.2	Zugöse abkuppeln	161
7.7	Wartungsarbeiten während des Einsatzes durchführen	131	9.11.3	Zugkugelkupplung abkuppeln	162
7.8	Zusatz-Saatgutbehälter befüllen	131	9.12	Sicherung gegen unbefugte Benutzung anbringen	162
7.9	Ablagetiefe prüfen	132	<b>10 Maschine instand halten 163</b>		
7.10	Kornabstand prüfen	133	10.1	Maschine warten	163
7.11	Multitablage-Tester verwenden	133	10.1.1	Wartungsplan	163
7.11.1	Korngröße ermitteln	133	10.1.2	Schneidscheiben am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	166
7.11.2	Kornabstand prüfen	134	10.1.3	Schneidscheibenabstand am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen	167
7.11.3	Ablagetiefe prüfen	135	10.1.4	Schneidscheibenantrieb am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen	168
7.12	Im Vorgewende wenden	135	10.1.5	Scheibenzustreicher am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	168
7.13	Dosierer entleeren	136	10.1.6	Sternzustreicher am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	169
7.14	Förderstrecke entleeren	138	10.1.7	Starre Schneidscheibe am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	170
<b>8 Störungen beseitigen 139</b>			10.1.8	Furchenformer oder Furchenräumer am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen	170
<b>9 Maschine abstellen 151</b>			10.1.9	Schneidscheibe am FerTeC twin-Schar prüfen und ersetzen	172
9.1	Behälter entleeren	151	10.1.10	Schneidscheibenabstand am FerTeC twin-Schar einstellen	173
9.1.1	Düngerbehälter über die Schnellentleerung entleeren	151	10.1.11	Innenabstreifer am FerTeC twin-Schar prüfen und ersetzen	174
9.1.2	Düngerbehälter über den Dosierer entleeren	152			
9.1.3	Saatgutbehälter über die Gebereinheit entleeren	153			
9.2	Lochbedeckungsrollen entlasten	155			
9.3	Feststellbremse anziehen	157			

10.1.12	Wellscheiben am Traktorspurlockerer prüfen und ersetzen	175	<b>10.3</b>	<b>Maschine reinigen</b>	<b>210</b>
10.1.13	Nehmereinheit reinigen	175	<b>11</b>	<b>Maschine rangieren</b>	<b>211</b>
10.1.14	Gebereinheit reinigen	176	<b>11.1</b>	<b>Maschine mit Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem rangieren</b>	<b>211</b>
10.1.15	Radlager prüfen	177	<b>12</b>	<b>Maschine verladen</b>	<b>213</b>
10.1.16	Anziehmoment Radschrauben prüfen	178	<b>12.1</b>	<b>Maschine verzurren</b>	<b>213</b>
10.1.17	Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen	178	<b>13</b>	<b>Maschine entsorgen</b>	<b>214</b>
10.1.18	Anziehmoment Scharverbindung prüfen	179	<b>14</b>	<b>Anhang</b>	<b>215</b>
10.1.19	Anziehmoment Klappzylinder prüfen	179	<b>14.1</b>	<b>Schraubenanziehmomente</b>	<b>215</b>
10.1.20	Anziehmoment Auslegeranschlüge prüfen	180	<b>14.2</b>	<b>Mitgeltende Dokumente</b>	<b>216</b>
10.1.21	Hydraulikschlauchleitungen prüfen	181	<b>15</b>	<b>Verzeichnisse</b>	<b>217</b>
10.1.22	Gebäläseläufer reinigen	181	<b>15.1</b>	<b>Glossar</b>	<b>217</b>
10.1.23	Dichtung am Gebläse prüfen	182	<b>15.2</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>218</b>
10.1.24	Ansaugschutzgitter reinigen	183			
10.1.25	Zyklonabscheider reinigen	183			
10.1.26	Behälter reinigen	184			
10.1.27	Mikrogranulatdosierer reinigen	185			
10.1.28	Mikrogranulatdosierer Bodenklappe einstellen	187			
10.1.29	Vereinzelung reinigen	188			
10.1.30	Optogeber reinigen	190			
10.1.31	Drucklufttank entwässern	194			
10.1.32	Drucklufttank prüfen	195			
10.1.33	Druckluftleitungs-Filter an Kupplungskopf reinigen	195			
10.1.34	Verteilerkopf reinigen	196			
10.1.35	Förderstrecke reinigen	197			
10.1.36	Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem prüfen	198			
10.1.37	Bremsbeläge prüfen	198			
10.1.38	Zugkugelpkupplung prüfen	199			
10.1.39	Zugöse prüfen	199			
10.1.40	Unterlenkerbolzen prüfen	200			
10.1.41	Handwaschtank reinigen	201			
10.1.42	Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen	201			
10.1.43	Dosierer reinigen	202			
<b>10.2</b>	<b>Maschine schmieren</b>	<b>206</b>			
10.2.1	Schmierstellenübersicht	207			

# Zu dieser Betriebsanleitung

# 1

CMS-T-00000081-I.1

## 1.1 Urheberrecht

CMS-T-00012308-A.1

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung in jeglicher Form, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung der AMAZONEN-WERKE.

## 1.2 Verwendete Darstellungen

CMS-T-005676-F.1

### 1.2.1 Warnhinweise und Signalworte

CMS-T-00002415-A.1

Warnhinweise sind durch einen vertikalen Balken mit dreieckigem Sicherheitssymbol und einem Signalwort gekennzeichnet. Die Signalworte "GEFAHR", "WARNUNG" oder "VORSICHT" beschreiben die Schwere der drohenden Gefährdung und haben folgende Bedeutungen:



#### GEFAHR

- ▶ Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko für schwerste Körperverletzung, wie Verlust von Körperteilen oder Tod.



#### WARNUNG


- ▶ Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko für schwerste Körperverletzung oder Tod.

 **VORSICHT**


- ▶ Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko für leichte oder mittelschwere Körperverletzungen.

## 1.2.2 Weitere Hinweise


CMS-T-00002416-A.1

 **WICHTIG**

- ▶ Kennzeichnet ein Risiko für Maschinenschäden.

 **UMWELTHINWEIS**

- ▶ Kennzeichnet ein Risiko für Umweltschäden.

 **HINWEIS**

Kennzeichnet Anwendungstipps und Hinweise für einen optimalen Gebrauch.

## 1.2.3 Handlungsanweisungen

CMS-T-00000473-D.1

### 1.2.3.1 Nummerierte Handlungsanweisungen

CMS-T-005217-B.1

Handlungen, die in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt werden müssen, sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt. Die vorgegebene Reihenfolge der Handlungen muss eingehalten werden.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1
2. Handlungsanweisung 2

### 1.2.3.2 Handlungsanweisungen und Reaktionen

CMS-T-005678-B.1

Reaktionen auf Handlungsanweisungen sind durch einen Pfeil markiert.



Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1

➔ Reaktion auf Handlungsanweisung 1

2. Handlungsanweisung 2

### 1.2.3.3 Alternative Handlungsanweisungen

CMS-T-00000110-B.1

Alternative Handlungsanweisungen werden mit dem Wort "oder" eingeleitet.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1

oder

alternative Handlungsanweisung

2. Handlungsanweisung 2

### 1.2.3.4 Handlungsanweisungen mit nur einer Handlung

CMS-T-005211-C.1

Handlungsanweisungen mit nur einer Handlung werden nicht nummeriert, sondern mit einem Pfeil dargestellt.

Beispiel:

▶ Handlungsanweisung

### 1.2.3.5 Handlungsanweisungen ohne Reihenfolge

CMS-T-005214-C.1

Handlungsanweisungen, die nicht einer bestimmten Reihenfolge befolgt werden müssen, werden in Listenform mit Pfeilen dargestellt.

Beispiel:

▶ Handlungsanweisung

▶ Handlungsanweisung

▶ Handlungsanweisung

### 1.2.3.6 Werkstattarbeit

CMS-T-00013932-B.1



#### WERKSTATTARBEIT

- ▶ Kennzeichnet Instandhaltungsarbeiten, die in einer landtechnisch, sicherheitstechnisch und umwelttechnisch ausreichend ausgestatteten Fachwerkstatt von Fachpersonal mit der entsprechenden Ausbildung durchgeführt werden müssen.

### 1.2.4 Aufzählungen

CMS-T-000024-A.1

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

### 1.2.5 Positionszahlen in Abbildungen

CMS-T-000023-B.1

Eine im Text eingerahmte Ziffer, beispielsweise eine **1**, verweist auf eine Positionszahl in einer nebenstehenden Abbildung.

### 1.2.6 Richtungsangaben

CMS-T-00012309-A.1

Wenn nicht anders angegeben, gelten alle Richtungsangaben in Fahrtrichtung.

## 1.3 Mitgeltende Dokumente

CMS-T-00000616-B.1

Im Anhang befindet sich eine Liste der mitgeltenden Dokumente.

## 1.4 Digitale Betriebsanleitung

CMS-T-00002024-B.1

Die digitale Betriebsanleitung und E-Learning können im Info-Portal der AMAZONE Website heruntergeladen werden.

## 1.5 Ihre Meinung ist gefragt

CMS-T-000059-D.1

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser, unsere Dokumente werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, immer benutzerfreundlichere Dokumente zu gestalten. Senden Sie uns Ihre Vorschläge bitte per Brief, Fax oder E-Mail.

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG  
Technische Redaktion  
Postfach 51  
D-49202 Hasbergen  
Fax: +49 (0) 5405 501-234  
E-Mail: [tr.feedback@amazone.de](mailto:tr.feedback@amazone.de)

CMS-I-00000638

# Sicherheit und Verantwortung

# 2

CMS-T-00009827-E.1

## 2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

CMS-T-00009828-E.1

### 2.1.1 Bedeutung der Betriebsanleitung

CMS-T-00006180-A.1

#### Betriebsanleitung beachten

Die Betriebsanleitung ist ein wichtiges Dokument und ein Teil der Maschine. Sie richtet sich an den Anwender und enthält sicherheitsrelevante Angaben. Nur die in der Betriebsanleitung angegebenen Vorgehensweisen sind sicher. Wenn die Betriebsanleitung nicht beachtet wird, können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Lesen und beachten Sie vollständig das Sicherheitskapitel vor der ersten Verwendung der Maschine .
- ▶ Lesen und beachten Sie vor der Arbeit zusätzlich die jeweiligen Abschnitte der Betriebsanleitung.
- ▶ Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf.
- ▶ Halten Sie die Betriebsanleitung verfügbar.
- ▶ Geben Sie die Betriebsanleitung an nachfolgende Benutzer weiter.

### 2.1.2 Sichere Betriebsorganisation

CMS-T-00002302-D.1

#### 2.1.2.1 Personalqualifikation

CMS-T-00002306-B.1

##### 2.1.2.1.1 Anforderungen an Personen, die mit der Maschine arbeiten

CMS-T-00002310-B.1

**Wenn die Maschine unsachgemäß verwendet wird, können Personen verletzt oder getötet werden: Um Unfälle durch unsachgemäße Verwendung zu vermeiden, muss jede Person, die mit**

**der Maschine arbeitet, folgende Mindestanforderungen erfüllen:**

- Die Person ist körperlich und geistig fähig, die Maschine zu prüfen.
- Die Person kann die Arbeiten mit der Maschine im Rahmen dieser Betriebsanleitung sicher ausführen.
- Die Person versteht die Funktionsweise der Maschine im Rahmen ihrer Arbeiten und kann die Gefahren der Arbeit erkennen und vermeiden.
- Die Person hat die Betriebsanleitung verstanden und kann die Informationen umsetzen, die über die Betriebsanleitung vermittelt werden.
- Die Person ist mit dem sicheren Führen von Fahrzeugen vertraut.
- Für Straßenfahrten kennt die Person die relevanten Regeln des Straßenverkehrs und verfügt über die vorgeschriebene Fahrerlaubnis.

**2.1.2.1.2 Qualifikationsstufen**

CMS-T-00002311-A.1

**Für die Arbeit mit der Maschine werden folgende Qualifikationsstufen vorausgesetzt:**

- Landwirt
- Landwirtschaftliche Hilfskraft

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten können grundsätzlich von Personen mit der Qualifikationsstufe „Landwirtschaftliche Hilfskraft“ ausgeführt werden.

**2.1.2.1.3 Landwirt**

CMS-T-00002312-A.1

Landwirte nutzen Landmaschinen für die Bewirtschaftung von Feldern. Sie entscheiden über den Einsatz einer Landmaschine für ein bestimmtes Ziel.

Landwirte sind mit der Arbeit mit Landmaschinen grundsätzlich vertraut und unterweisen bei Bedarf landwirtschaftliche Hilfskräfte in der Benutzung der Landmaschinen. Sie können einzelne, einfache Instandsetzungen und Wartungsarbeiten an Landmaschinen selbst ausführen.

#### Landwirte können zum Beispiel sein:

- Landwirte mit Hochschulstudium oder Ausbildung an einer Fachschule
- Landwirte aus Erfahrung (z. B. geerbter Hof, umfassendes Erfahrungswissen)
- Lohnunternehmer, die im Auftrag von Landwirten arbeiten

#### Beispielstätigkeit:

- Sicherheitsunterweisung der landwirtschaftlichen Hilfskraft

#### 2.1.2.1.4 Landwirtschaftliche Hilfskraft

CMS-T-00002313-A.1

Landwirtschaftliche Hilfskräfte nutzen Landmaschinen im Auftrag des Landwirts. Sie werden vom Landwirt in die Benutzung der Landmaschinen eingewiesen und arbeiten gemäß dem Arbeitsauftrag des Landwirts selbstständig.

#### Landwirtschaftliche Hilfskräfte können zum Beispiel sein:

- Saison- und Hilfsarbeiter
- Angehende Landwirte in der Ausbildung
- Angestellte des Landwirts (z. B. Traktorist)
- Familienmitglieder des Landwirts

#### Beispielstätigkeiten:

- Führen der Maschine
- Arbeitstiefe einstellen

#### 2.1.2.2 Arbeitsplätze und mitfahrende Personen

CMS-T-00002307-B.1

##### Mitfahrende Personen

Mitfahrende Personen können durch Maschinenbewegungen fallen, überrollt und schwer verletzt oder getötet werden. Heraufgeschleuderte Gegenstände können mitfahrende Personen treffen und verletzen.

- ▶ Lassen Sie Personen nie auf der Maschine mitfahren.
- ▶ Lassen Sie nie Personen auf die fahrende Maschine aufsteigen.

### 2.1.2.3 Gefahr für Kinder

CMS-T-00002308-A.1

#### Kinder in Gefahr

Kinder können Gefahren nicht einschätzen und verhalten sich unberechenbar. Dadurch sind Kinder besonders gefährdet.

- ▶ Halten Sie Kinder fern.
- ▶ *Wenn Sie anfahren oder Maschinenbewegungen auslösen,* stellen Sie sicher, dass sich keine Kinder im Gefahrenbereich aufhalten.

### 2.1.2.4 Betriebssicherheit

CMS-T-00002309-D.1

#### 2.1.2.4.1 Technisch einwandfreier Zustand

CMS-T-00002314-D.1

#### Nur ordnungsgemäß vorbereitete Maschine verwenden

Ohne ordnungsgemäße Vorbereitung gemäß dieser Betriebsanleitung ist die Betriebssicherheit der Maschine nicht gewährleistet. Dadurch können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Bereiten Sie die Maschine gemäß dieser Betriebsanleitung vor.

#### Gefahr durch Schäden an der Maschine

Schäden an der Maschine können die Betriebssicherheit der Maschine beeinträchtigen und Unfälle verursachen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ *Wenn Sie Schäden vermuten oder feststellen:*  
Sichern Sie Traktor und Maschine.
- ▶ Beseitigen Sie sicherheitsrelevante Schäden sofort.
- ▶ Beheben Sie Schäden gemäß dieser Betriebsanleitung.
- ▶ *Wenn Sie Schäden gemäß dieser Betriebsanleitung nicht selbst beheben können:*  
Lassen Sie Schäden von einer qualifizierten Fachwerkstatt beheben.

#### Technische Grenzwerte einhalten

Wenn die technischen Grenzwerte der Maschine nicht eingehalten sind, können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt oder getötet werden. Außerdem kann die Maschine beschädigt werden. Die technischen Grenzwerte stehen in den technischen Daten.

- ▶ Halten Sie die technischen Grenzwerte ein.

#### **2.1.2.4.2 Persönliche Schutzausrüstung**

CMS-T-00002316-B.1

##### **Persönliche Schutzausrüstung**

Das Tragen von persönlichen Schutzausrüstungen ist ein wichtiger Baustein der Sicherheit. Fehlende oder ungeeignete persönliche Schutzausrüstungen erhöhen das Risiko von Gesundheitsschäden und Verletzungen von Personen. Persönliche Schutzausrüstungen sind beispielsweise: Arbeitshandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzkleidung, Atemschutz, Gehörschutz, Gesichtsschutz und Augenschutz

- ▶ Legen Sie die persönlichen Schutzausrüstungen für den jeweiligen Arbeitseinsatz fest und stellen Sie die Schutzausrüstung bereit.
- ▶ Verwenden Sie nur persönliche Schutzausrüstungen, die in ordnungsgemäßem Zustand sind und einen wirksamen Schutz bieten.
- ▶ Passen Sie die persönlichen Schutzausrüstungen an die Person an, beispielsweise die Größe.
- ▶ Beachten Sie die Hinweise der Hersteller zu Betriebsstoffen, Saatgut, Dünger, Pflanzenschutzmitteln und Reinigungsmitteln.

##### **Geeignete Kleidung tragen**

Locker getragene Kleidung erhöht die Gefahr durch Erfassen oder Aufwickeln an drehenden Teilen und die Gefahr durch Hängenbleiben an hervorstehenden Teilen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Tragen Sie eng anliegende Kleidung.
- ▶ Tragen Sie nie Ringe, Ketten und anderen Schmuck.
- ▶ *Wenn Sie lange Haare haben,*  
tragen Sie ein Haarnetz.

#### **2.1.2.4.3 Warnbilder**

CMS-T-00002317-B.1

##### **Warnbilder lesbar halten**

Warnbilder an der Maschine warnen vor Gefährdungen an Gefahrenstellen und sind wichtiger Bestandteil der Sicherheitsausstattung der Maschine. Fehlende Warnbilder erhöhen das Risiko von schweren und tödlichen Verletzungen für Personen.

- ▶ Reinigen Sie verschmutzte Warnbilder.
- ▶ Erneuern Sie beschädigte und unkenntlich gewordene Warnbilder sofort.
- ▶ Versehen Sie Ersatzteile mit den vorgesehenen Warnbildern.



## 2.1.3 Gefahren kennen und vermeiden

CMS-T-00009829-B.1

### 2.1.3.1 Gefahren kennen und vermeiden

CMS-T-00004924-B.1

#### **Flüssigkeiten unter Druck**

Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann durch die Haut in den Körper eindringen und Personen schwer verletzen. Schon ein stecknadelkopfgroßes Loch kann schwere Verletzungen von Personen zur Folge haben.

- ▶ *Bevor Sie Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln oder auf Schäden prüfen,* machen Sie das Hydrauliksystem drucklos.
- ▶ *Wenn Sie vermuten, dass ein Drucksystem beschädigt ist,* lassen Sie das Drucksystem von einer qualifizierten Fachwerkstatt prüfen.
- ▶ Spüren Sie Leckagen nie mit der bloßen Hand auf.
- ▶ Halten Sie Körper und Gesicht fern von Leckagen.
- ▶ *Wenn Flüssigkeiten in den Körper eingedrungen sind,* suchen Sie sofort einen Arzt auf.

### 2.1.3.2 Gefahrenbereiche

CMS-T-00009830-A.1

#### Gefahrenbereiche an der Maschine

In den Gefahrenbereichen bestehen folgende wesentliche Gefährdungen:

Die Maschine und deren Arbeitswerkzeuge bewegen sich arbeitsbedingt.

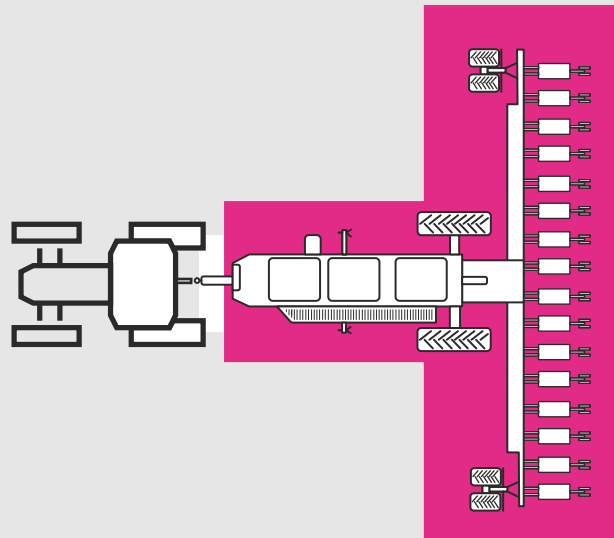
Hydraulisch angehobene Maschinenteile können unbemerkt und langsam absinken.

Traktor und Maschine können unbeabsichtigt wegrollen.

Materialien oder Fremdkörper können aus der Maschine herausgeschleudert oder von der Maschine weggeschleudert werden.

Wenn der Gefahrenbereich nicht beachtet wird, können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Halten Sie Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine fern.
- ▶ *Wenn Personen den Gefahrenbereich betreten,* schalten Sie Motoren und Antriebe sofort aus.
- ▶ *Bevor Sie im Gefahrenbereich der Maschine arbeiten,* sichern Sie Traktor und Maschine. Dies gilt auch für kurzzeitige Kontrollarbeiten.



CMS-I-00006760

## 2.1.4 Sicheres Arbeiten und sicherer Umgang mit der Maschine

CMS-T-00002304-I.1

### 2.1.4.1 Maschinen ankuppeln

CMS-T-00002320-D.1

#### **Maschine an den Traktor ankuppeln**

Wenn die Maschine fehlerhaft an den Traktor angekuppelt wird, entstehen Gefahren, die schwere Unfälle verursachen können.

Zwischen dem Traktor und der Maschine gibt es Quetschstellen und Scherstellen im Bereich der Kuppelungspunkte.

- ▶ *Wenn Sie die Maschine an den Traktor ankuppeln oder vom Traktor abkuppeln,* seien Sie besonders vorsichtig.
- ▶ Kuppeln und transportieren Sie die Maschine nur mit geeigneten Traktoren.
- ▶ *Wenn die Maschine an den Traktor angekuppelt wird,* achten Sie darauf, dass die Verbindungseinrichtung des Traktors den Anforderungen der Maschine entspricht.
- ▶ Kuppeln Sie die Maschine vorschriftsmäßig an den Traktor.

### 2.1.4.2 Fahrsicherheit

#### **Gefahren beim Fahren auf Straße und Feld**

An einen Traktor angebaute oder angehängte Maschinen sowie Frontgewichte oder Heckgewichte beeinflussen das Fahrverhalten sowie die Lenkfähigkeit und Bremsfähigkeit des Traktors. Die Fahreigenschaften hängen auch vom Betriebszustand, von der Befüllung oder Beladung und vom Untergrund ab. Wenn der Fahrer veränderte Fahreigenschaften nicht berücksichtigt, kann er Unfälle verursachen.

- ▶ Achten Sie immer auf eine ausreichende Lenkfähigkeit und Bremsfähigkeit des Traktors.
- ▶ *Der Traktor muss die vorgeschriebene Bremsverzögerung von Traktor und angebauter Maschine sichern.*  
Prüfen Sie die Bremswirkung vor Fahrtantritt.
- ▶ *Die Traktorvorderachse muss immer mit mindestens 20 % des Traktorleergewichtes belastet sein, damit eine ausreichende Lenkfähigkeit gewährleistet ist.*  
Verwenden Sie gegebenenfalls Frontgewichte.
- ▶ Befestigen Sie Frontgewichte oder Heckgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten.
- ▶ Berechnen und beachten Sie die zulässige Nutzlast der angebauten oder angehängten Maschine.
- ▶ Beachten Sie die zulässigen Achslasten und Stützlasten des Traktors.
- ▶ Beachten Sie die zulässige Stützlast von Anhängervorrichtung und Deichsel.
- ▶ Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie den Traktor mit angebauter oder angehängter Maschine jederzeit sicher beherrschen. Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahnverhältnisse, Verkehrsverhältnisse, Sichtverhältnisse und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute Maschine.

#### **Unfallgefahr bei der Straßenfahrt durch unkontrollierte Seitwärtsbewegungen der Maschine**

- ▶ Arretieren Sie die Traktorunterlenker für die Straßenfahrt.

#### **Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten**

Wenn die Maschine nicht ordnungsgemäß für die Straßenfahrt vorbereitet wird, können schwere Unfälle im Straßenverkehr die Folge sein.

- ▶ Prüfen Sie die Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt auf Funktion.
- ▶ Entfernen Sie grobe Verschmutzungen von der Maschine.
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen im Kapitel "Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten".

### Maschine abstellen

Die abgestellte Maschine kann kippen. Personen können gequetscht und getötet werden.

- ▶ Stellen Sie die Maschine nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund ab.
- ▶ *Bevor Sie Einstellarbeiten oder Instandhaltungsarbeiten durchführen,* achten Sie auf den sicheren Stand der Maschine. Stützen Sie die Maschine im Zweifelsfall ab.
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen im Kapitel "*Maschine abstellen*".

### Unbeaufsichtigtes Abstellen

Ein unzureichend gesicherter und unbeaufsichtigt abgestellter Traktor und die angekuppelte Maschine sind eine Gefahr für Personen und spielende Kinder.

- ▶ *Bevor Sie die Maschine verlassen,* setzen Sie Traktor und Maschine still.
- ▶ Sichern Sie Traktor und Maschine.

## 2.1.5 Sichere Instandhaltung und Änderung

CMS-T-00002305-J.1

### 2.1.5.1 Änderung an der Maschine

CMS-T-00002322-B.1

#### Bauliche Änderungen nur autorisiert

Bauliche Änderungen und Erweiterungen können die Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit der Maschine beeinträchtigen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Lassen Sie bauliche Änderungen und Erweiterungen nur von einer qualifizierten Fachwerkstatt vornehmen.
- ▶ *Damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält,* stellen Sie sicher, dass die Fachwerkstatt nur die von AMAZONE freigegebenen Umbauteile, Ersatzteile und Sonderausstattungen verwendet.

### 2.1.5.2 Arbeiten an der Maschine

CMS-T-00002323-I.1

#### Arbeiten nur an der stillgesetzten Maschine

Wenn die Maschine nicht stillgesetzt ist, können sich Teile unbeabsichtigt bewegen, oder die Maschine kann sich in Bewegung setzen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ *Wenn Sie an oder unter angehobenen Lasten Arbeiten durchführen müssen:*  
Senken Sie die Lasten ab oder sichern Sie die Lasten mit hydraulischer oder mechanischer Absperrvorrichtung.
- ▶ Schalten Sie alle Antriebe ab.
- ▶ Betätigen Sie die Feststellbremse.
- ▶ Sichern Sie die Maschine insbesondere im Gefälle zusätzlich mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen.
- ▶ Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und führen Sie diesen mit sich.
- ▶ Warten Sie ab, bis nachlaufende Teile zum Stillstand gekommen und heiße Teile abgekühlt sind.

#### Instandhaltungsarbeiten

Unsachgemäße Instandhaltungsarbeiten, insbesondere an sicherheitsrelevanten Bauteilen, gefährden die Betriebssicherheit. Dadurch können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt oder getötet werden. Zu den sicherheitsrelevanten Bauteilen gehören beispielsweise Hydraulikbauteile, Elektronikbauteile, Rahmen, Federn, Anhängerkupplung, Achsen und Achsaufhängungen, Leitungen und Behälter, die brennbare Substanzen enthalten.

- ▶ *Bevor Sie die Maschine einstellen, instand halten oder reinigen,* sichern Sie die Maschine.
- ▶ Halten Sie die Maschine gemäß dieser Betriebsanleitung instand.
- ▶ Führen Sie ausschließlich die Arbeiten durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.
- ▶ Lassen Sie Instandhaltungsarbeiten, die als "*WERKSTATTARBEIT*" gekennzeichnet sind, in einer landtechnisch, sicherheitstechnisch und umwelttechnisch ausreichend ausgestatteten Fachwerkstatt von Fachpersonal mit der entsprechenden Ausbildung durchführen.
- ▶ Schweißen, bohren, sägen, schleifen, trennen Sie nie an Rahmen, Fahrwerk oder Verbindungseinrichtungen der Maschine.
- ▶ Bearbeiten Sie nie sicherheitsrelevante Bauteile.
- ▶ Bohren Sie vorhandene Löcher nicht auf.
- ▶ Führen Sie alle Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen durch.

### Angehobene Maschinenteile

Angehobene Maschinenteile können unbeabsichtigt absinken und Personen quetschen und töten.

- ▶ Verweilen Sie nie unter angehobenen Maschinenteilen.
- ▶ *Wenn Sie an oder unter angehobenen Maschinenteilen Arbeiten durchführen müssen,* senken Sie die Maschinenteile ab oder sichern Sie die angehobenen Maschinenteile mit mechanischer Abstützvorrichtung oder hydraulischer Absperrvorrichtung.

### Gefahr durch Schweißarbeiten

Unsachgemäße Schweißarbeiten, insbesondere an oder in der Nähe von sicherheitsrelevanten Bauteilen, gefährden die Betriebssicherheit der Maschine. Dadurch können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt oder getötet werden. Zu den sicherheitsrelevanten Bauteilen gehören beispielsweise Hydraulikbauteile und Elektronikbauteile, Rahmen, Federn, Verbindungseinrichtungen zum Traktor wie Dreipunkt-Anbaurahmen, Deichsel, Anhängelock, Anhängerkupplung oder Zugtraverse, und außerdem Achsen und Achsaufhängungen, Leitungen und Behälter, die brennbare Substanzen enthalten.

- ▶ Lassen Sie an sicherheitsrelevanten Bauteilen nur qualifizierte Fachwerkstätten mit entsprechend zugelassenem Personal schweißen.
- ▶ Lassen Sie an allen anderen Bauteilen nur qualifiziertes Personal schweißen.
- ▶ *Wenn Sie Zweifel haben, ob an einem Bauteil geschweißt werden kann:* Fragen Sie in einer qualifizierten Fachwerkstatt nach.
- ▶ *Bevor Sie an der Maschine schweißen:* Kuppeln Sie die Maschine vom Traktor ab.
- ▶ Schweißen Sie nicht in der Nähe einer Pflanzenschutzspritze, mit der zuvor Flüssigdünger ausgebracht wurde.

#### 2.1.5.3 Betriebsstoffe

CMS-T-00002324-C.1

### Ungeeignete Betriebsstoffe

Betriebsstoffe, die nicht den Anforderungen von AMAZONE entsprechen, können Maschinenschäden und Unfälle verursachen.

- ▶ Verwenden Sie nur Betriebsstoffe, die den Anforderungen in den technischen Daten entsprechen.

### 2.1.5.4 Sonderausstattungen und Ersatzteile

CMS-T-00002325-B.1

#### Sonderausstattungen, Zubehör und Ersatzteile

Sonderausstattungen, Zubehör und Ersatzteile, die nicht den Anforderungen von AMAZONE entsprechen, können die Betriebssicherheit der Maschine beeinträchtigen und Unfälle verursachen.

- ▶ Verwenden Sie nur Originalteile oder Teile, die den Anforderungen von AMAZONE entsprechen.
- ▶ *Wenn Sie Fragen zu Sonderausstattung, Zubehör oder Ersatzteilen haben,* kontaktieren Sie Ihren Händler oder AMAZONE.

## 2.2 Sicherheitsroutinen

CMS-T-00002300-D.1

#### Traktor und Maschine sichern

Wenn Traktor und Maschine nicht gesichert sind gegen unbeabsichtigtes Starten und Wegrollen, können sich Traktor und Maschine unkontrolliert in Bewegung setzen und Personen überrollen, zerquetschen und erschlagen.

- ▶ Senken Sie die angehobene Maschine oder die angehobenen Maschinenteile ab.
- ▶ Bauen Sie den Druck in den Hydraulikschlauchleitungen ab durch Betätigen der Bedienungseinrichtungen.
- ▶ *Wenn Sie sich unter der angehobenen Maschine oder unter Bauteilen aufhalten müssen,* sichern Sie die angehobene Maschine und Bauteile gegen Absinken durch eine mechanische Sicherheitsabstützung oder eine hydraulische Absperrvorrichtung.
- ▶ Stellen Sie den Traktor ab.
- ▶ Ziehen Sie die Feststellbremse des Traktors an.
- ▶ Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

#### Maschine sichern

Nach dem Abkuppeln muss die Maschine gesichert werden. Wenn die Maschine und Maschinenteile nicht gesichert werden, besteht Verletzungsgefahr für Personen durch Quetschungen und Schnittgefahr.

- ▶ Stellen Sie die Maschine nur auf tragfähigem und ebenen Untergrund ab.
- ▶ *Bevor Sie die Hydraulikschlauchleitungen drucklos machen und vom Traktor trennen,* bringen Sie die Maschine in Arbeitsstellung.
- ▶ Schützen Sie Personen vor direktem Kontakt mit scharfkantigen oder abstehenden Maschinenteilen.



### Schutzvorrichtungen funktionsfähig halten

Wenn Schutzvorrichtungen fehlen, beschädigt, fehlerhaft oder demontiert sind, können Maschinenteile Personen schwer verletzen oder töten.

- ▶ Prüfen Sie die Maschine mindestens einmal pro Tag auf Schäden, ordnungsgemäße Montage und Funktionsfähigkeit der Schutzvorrichtungen.
- ▶ *Wenn Sie Zweifel haben, dass die Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert und funktionsfähig sind,*  
lassen Sie die Schutzvorrichtungen von einer qualifizierten Fachwerkstatt prüfen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass vor jeder Tätigkeit an der Maschine die Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert und funktionsfähig sind.
- ▶ Erneuern Sie beschädigte Schutzvorrichtungen.

### Aufsteigen und Absteigen

Durch nachlässiges Verhalten beim Aufsteigen und Absteigen können Personen vom Aufstieg fallen. Personen, die außerhalb der vorgesehenen Aufstiege auf die Maschine steigen, können ausrutschen, fallen und sich schwer verletzen. Schmutz sowie Betriebsstoffe können die Trittsicherheit und Standsicherheit beeinträchtigen. Durch versehentliches Betätigen von Bedienelementen können Funktionen ungewollt betätigt werden, die eine Gefahr bringen.

- ▶ Nutzen Sie nur die vorgesehenen Aufstiege.
- ▶ *Um sicheren Tritt und Stand zu gewährleisten:*  
Halten Sie Tritflächen und Standflächen stets sauber und in ordnungsgemäßigem Zustand.
- ▶ *Wenn sich die Maschine bewegt:*  
Steigen Sie nie auf die Maschine oder von der Maschine.
- ▶ Steigen Sie mit dem Gesicht zur Maschine auf und wieder ab.
- ▶ Halten Sie beim Aufsteigen und Absteigen an mindestens 3 Punkten Kontakt mit Stufen und Geländern: gleichzeitig 2 Hände und einen Fuß oder 2 Füße und eine Hand an der Maschine.
- ▶ Verwenden Sie beim Aufsteigen und Absteigen nie Bedienelemente als Handgriff.
- ▶ Springen Sie beim Absteigen nie von der Maschine.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

# 3

CMS-T-00009805-A.1

- Die Maschine ist ausschließlich für den fachlichen Einsatz nach den Regeln der landwirtschaftlichen Praxis zur präzisen Ausbringung von Saatgütern gebaut.
- Die Maschine ist geeignet und vorgesehen zur präzisen Ausbringung verschiedener Saatgüter. Das Saatgutkorn wird vereinzelt und in der gewünschten Tiefe und Abstand im Boden abgelegt.
- Die Maschine ist eine landwirtschaftliche Arbeitsmaschine zum Anbau an den Unterlenker oder die Zugkugel eines Traktors, der die technischen Anforderungen erfüllt.
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen kann die Maschine, abhängig von den Bestimmungen der geltenden Straßenverkehrsordnung, an einen Traktor, der die technischen Anforderungen erfüllt, hinten angebaut und mitgeführt werden.
- Die Maschine darf nur von Personen verwendet und instandgehalten werden, die die Anforderungen erfüllen. Die Anforderungen an die Personen sind beschrieben im Kapitel *"Personalqualifikation"*.
- Die Betriebsanleitung ist Teil der Maschine. Die Maschine ist ausschließlich für den Einsatz gemäß dieser Betriebsanleitung bestimmt. Anwendungen der Maschine, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, können zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Personen und zu Maschinenschäden und Sachschäden führen.
- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind durch die Benutzer und Eigentümer einzuhalten.
- Weitere Hinweise zu der bestimmungsgemäßen Verwendung für Sonderfälle können bei AMAZONE angefordert werden.
- Andere Verwendungen als unter bestimmungsgemäße Verwendung aufgeführt gelten als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, haftet nicht der Hersteller, sondern ausschließlich der Betreiber.

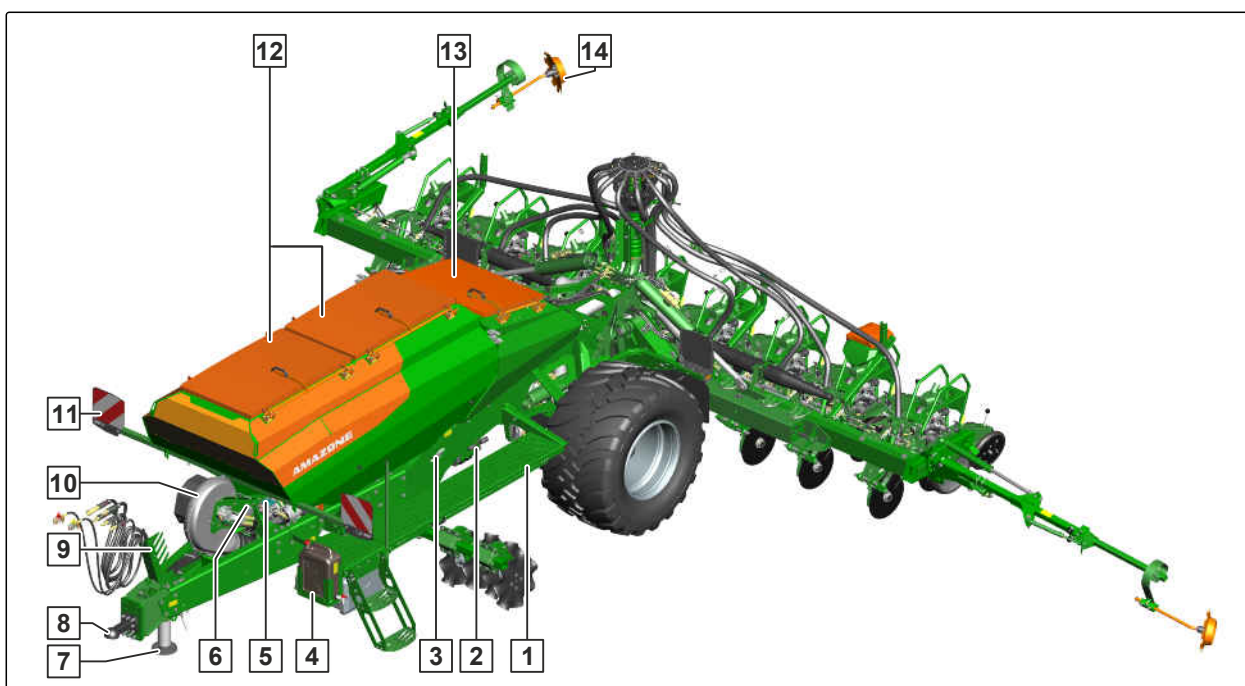
# Produktbeschreibung

# 4

CMS-T-00012369-A.1

## 4.1 Maschine im Überblick

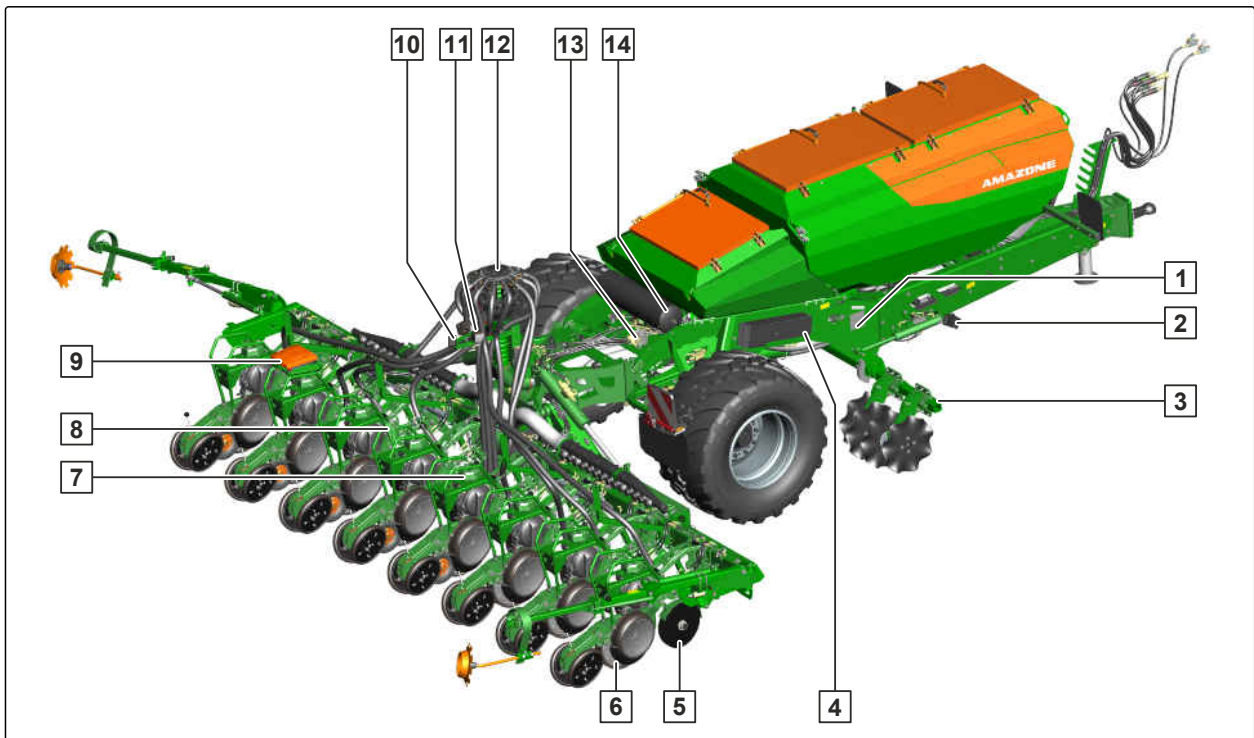
CMS-T-00012372-A.1



CMS-I-00008016

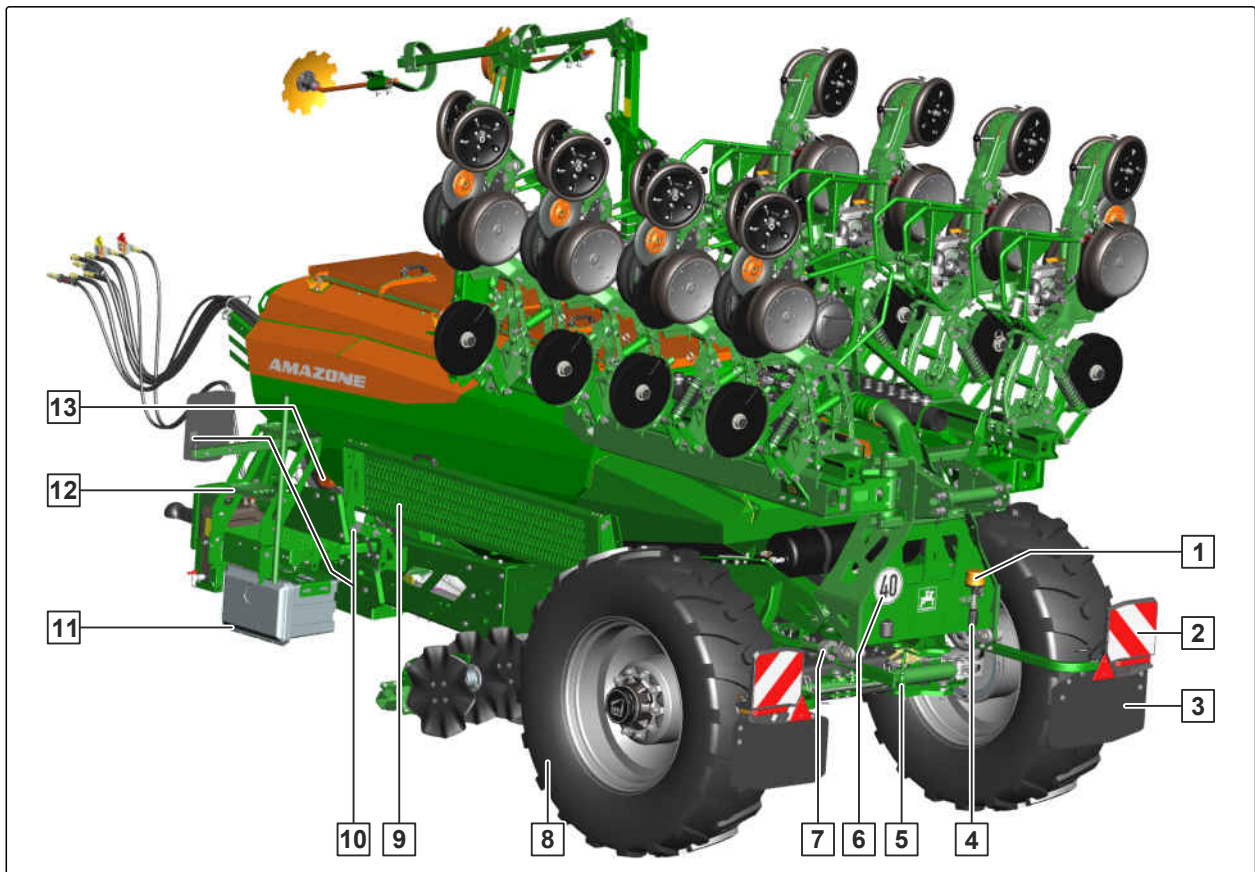
- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>1</b> Ladesteg  | <b>2</b> Gebereinheit              |
| <b>3</b> Wasserwaage   | <b>4</b> Handwaschtank             |
| <b>5</b> Bremsventil   | <b>6</b> Bremskraft-Einstellventil |
| <b>7</b> Stützfuß  | <b>8</b> Zugkugelkupplung          |
| <b>9</b> Schlauchgarderobe                                     | <b>10</b> Gebläse                  |
| <b>11</b> Beleuchtung und Kennlichmachung für die Straßenfahrt | <b>12</b> Düngerbehälter           |
| <b>13</b> zentraler Saatgutbehälter                            | <b>14</b> Spuranreißer             |

#### 4 | Produktbeschreibung Maschine im Überblick



CMS-I-00008017

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>1</b> Typenschilder          | <b>2</b> Radarsensor           |
| <b>3</b> Traktorspurlockerer    | <b>4</b> Unterlegkeile         |
| <b>5</b> FerTeC twin-Schar      | <b>6</b> PreTeC-Mulchsaatschar |
| <b>7</b> Nehmereinheit          | <b>8</b> Saatgutrutsche        |
| <b>9</b> Zusatz-Saatgutbehälter | <b>10</b> Kamera               |
| <b>11</b> Arbeitsbeleuchtung    | <b>12</b> Verteilerkopf        |
| <b>13</b> Hydraulikventile      | <b>14</b> Druckbehälter        |



CMS-I-00008018

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Rundumleuchte</li> <li><b>3</b> Schmutzfänger</li> <li><b>5</b> Feststellbremse</li> <li><b>7</b> Einstellvorrichtung Heckrahmen</li> <li><b>9</b> Ladesteg</li> <li><b>11</b> Ablagefach</li> <li><b>13</b> GewindePack</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>2</b> Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt</li> <li><b>4</b> Kennzeichenbeleuchtung</li> <li><b>6</b> Geschwindigkeitsschild</li> <li><b>8</b> Fahrwerksräder</li> <li><b>10</b> Einhängepunkt Kalibrierwaage</li> <li><b>12</b> Aufstieg</li> </ul> |
|---|---|

## 4.2 Funktion der Maschine

CMS-T-00012379-A.1

Die Maschine verfügt über den Hauptrahmen mit dem Behälter, dem Fahrwerk und dem Heckrahmen. An der Behälterfront erzeugt das Gebläse den Luftstrom für das Central Seed Supply, die Düngerdosierung und den Überdruck für die Kornvereinzlung. Am klappbaren Heckrahmen sind die Maschinenausleger verbaut. Die Maschinenausleger verfügen über Pre-TeC-Mulchsaatschare mit der Kornvereinzlung.

Je nach Anforderung kann die Maschine mit Sonderausstattungen ausgerüstet sein.

### 4.3 Sonderausstattungen

CMS-T-00012371-A.1

Sonderausstattungen sind Ausstattungen, die Ihre Maschine möglicherweise nicht hat oder die nur in einigen Märkten erhältlich sind. Ihre Maschinenausstattung entnehmen Sie den Verkaufsunterlagen oder wenden sich für nähere Auskunft darüber an Ihren Händler.

- Klutenräumer oder Sternräumer
- Scheibenzustreicher oder Sternzustreicher
- Starre Schneidscheibe
- Traktorspurlockerer
- Handwaschtank
- Hydraulische Verschiebefahrgasse
- Befüllschnecke
- Elektronische Überwachung und Bedienung
- Wiegetechnik für den Düngerbehälter
- Beleuchtung für die Straßenfahrt
- Gelbe Rundumleuchte
- Arbeitsbeleuchtung
- Mikrogranulatstreuer
- Multitablage-Tester
- Spuranreißer
- Aufstandskraftregelung
- Kalibrierkit
- Rückfahr-Kamerasystem

## 4.4 Schutzvorrichtungen

CMS-T-00012457-A.1

### 4.4.1 Gebläseschutzgitter

CMS-T-00003581-B.1

Das Gebläseschutzgitter **1** schützt vor Verletzungen durch rotierende Teile und das Gebläse vor Fremdkörpern.

Die Ausführung des Gebläseschutzgitters kann je nach Maschine unterschiedlich ausgeführt sein.



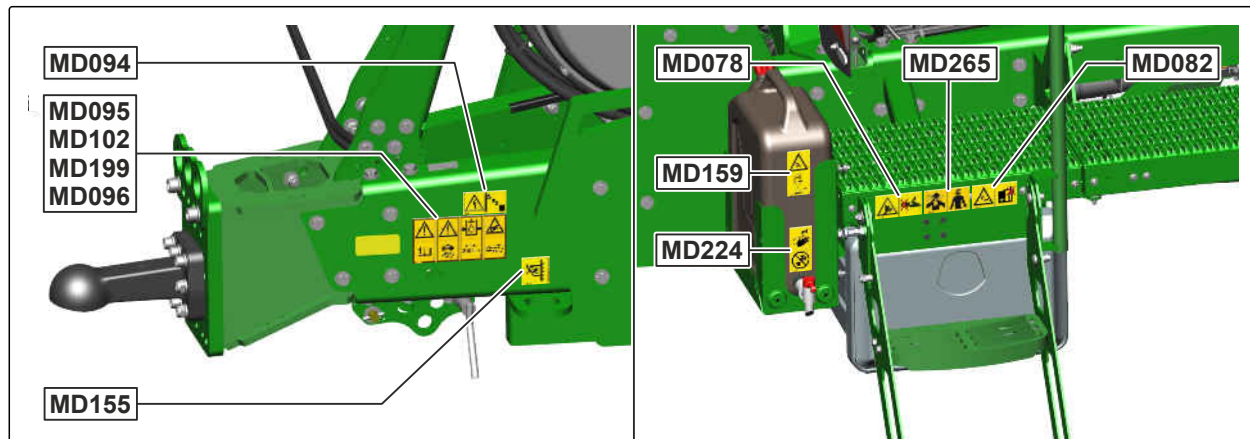
CMS-I-00002545

## 4.5 Warnbilder

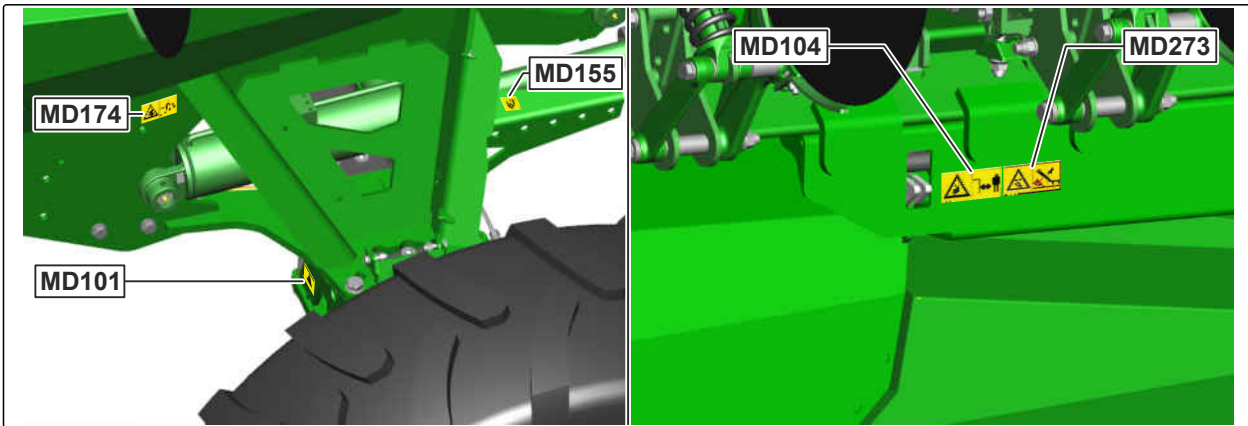
CMS-T-00012373-A.1

### 4.5.1 Positionen der Warnbilder

CMS-T-00012374-A.1



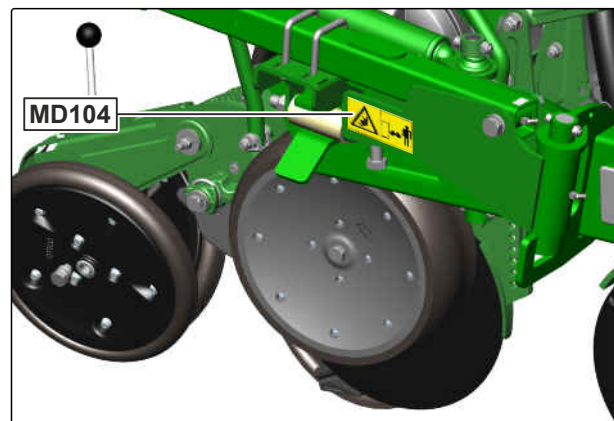
CMS-I-00009717



CMS-I-00009718

Die Warnbilder sind beidseitig geklebt.

Die Warnbilder sind beidseitig geklebt.



CMS-I-00009719

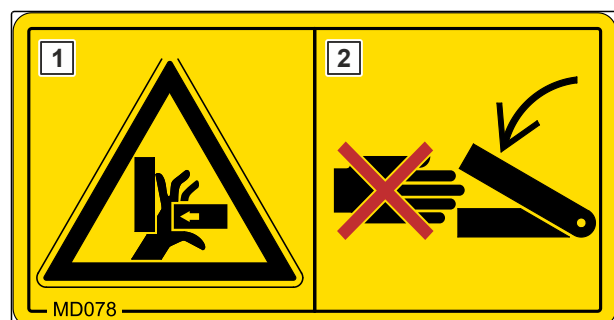
#### 4.5.2 Aufbau der Warnbilder

CMS-T-000141-D.1

Warnbilder kennzeichnen Gefahrenstellen an der Maschine und warnen vor Restgefahren. In diesen Gefahrenstellen sind permanent gegenwärtige oder unerwartet auftretende Gefährdungen vorhanden.

Ein Warnbild besteht aus 2 Feldern:

- Feld **1** zeigt Folgendes:
  - Den bildhaften Gefahrenbereich umgeben von einem dreieckigen Sicherheitssymbol
  - Die Bestellnummer
- Feld **2** zeigt die bildhafte Anweisung zur Gefahrenvermeidung.





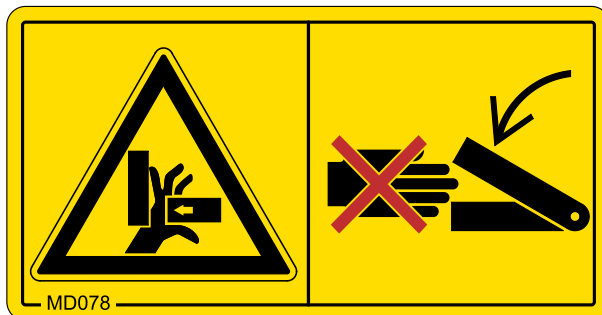
### 4.5.3 Beschreibung der Warnbilder

CMS-T-00012375-A.1

#### MD078

##### Quetschgefahr für Finger oder Hand

- ▶ Solange der Motor des Traktors oder der Maschine läuft, halten Sie sich von der Gefahrenstelle fern.
- ▶ Wenn Sie gekennzeichnete Teile mit den Händen bewegen müssen, achten Sie auf die Quetschstellen.



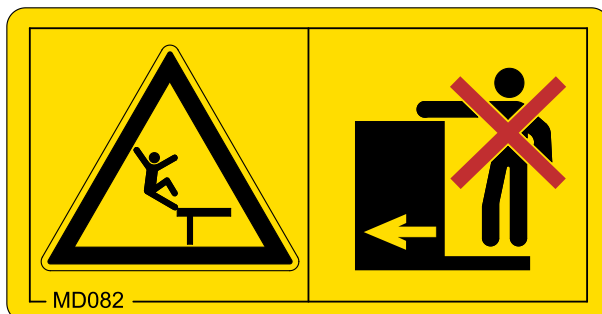
CMS-I-000074

- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

#### MD082

##### Sturzgefahr von Trittplätzen und Plattformen

- ▶ Lassen Sie nie Personen auf der Maschine mitfahren.
- ▶ Lassen Sie nie Personen auf die fahrende Maschine aufsteigen.

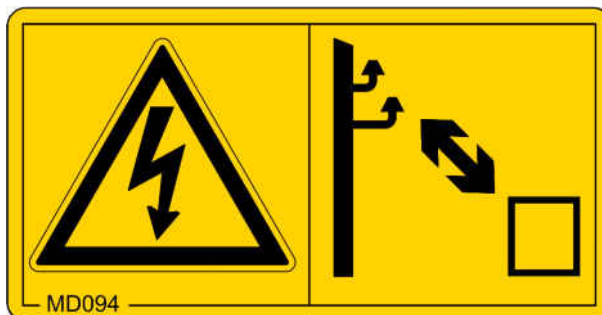


CMS-I-000081

#### MD094

##### Gefahr durch Überlandleitungen

- ▶ Berühren Sie mit der Maschine nie Überlandleitungen.
- ▶ Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Überlandleitungen, insbesondere wenn Sie Maschinenteile einklappen oder ausklappen.
- ▶ Beachten Sie, dass die Spannung auch bei zu geringem Abstand überschlagen kann.



CMS-I-000692

**MD095**

**Unfallgefahr durch Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung**

- ▶ Bevor Sie an oder mit der Maschine arbeiten, lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung.



CMS-I-000138

**MD096**

**Infektionsgefahr durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl**

- ▶ Suchen Sie undichte Stellen in den Hydraulikschlauchleitungen nie mit der Hand oder den Fingern.
- ▶ Dichten Sie undichte Hydraulikschlauchleitungen nie mit der Hand oder den Fingern ab.
- ▶ *Wenn Sie durch Hydrauliköl verletzt wurden, suchen Sie sofort einen Arzt auf.*

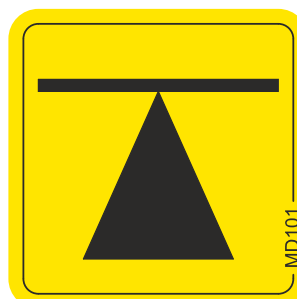


CMS-I-000216

**MD101**

**Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Hebevorrichtungen**

- ▶ Bringen Sie die Hebevorrichtungen nur an den gekennzeichneten Stellen an.



CMS-I-00002252

### MD102

#### Gefahr durch unbeabsichtigtes Starten und Wegrollen der Maschine

- ▶ Sichern Sie die Maschine vor allen Arbeiten gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Wegrollen.

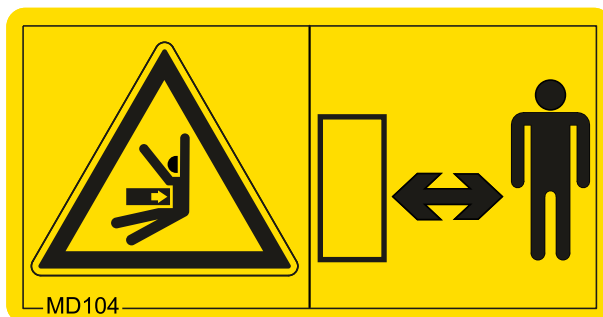


CMS-I-00002253

### MD104

#### Quetschgefahr durch schwenkende Teile der Maschine

- ▶ Solange der Motor des Traktors läuft, halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu schwenkbaren Teilen der Maschine.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen in der Nähe von schwenkbaren Teilen befinden.

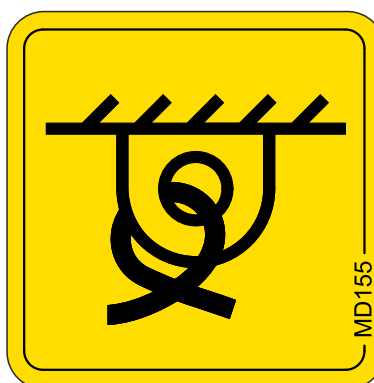


CMS-I-00003312

### MD155

#### Unfallgefahr und Maschinenschäden beim Transport der unsachgemäß gesicherten Maschine

- ▶ Bringen Sie die Zurrgurte für den Transport der Maschine nur an den gekennzeichneten Zurrpunkten an.



CMS-I-00000450

**MD159**

**Lebensgefahr durch Pflanzenschutzmittel im Handwaschtank**

- ▶ Befüllen Sie den Handwaschtank nur mit Trinkwasser niemals mit Pflanzenschutzmittel.

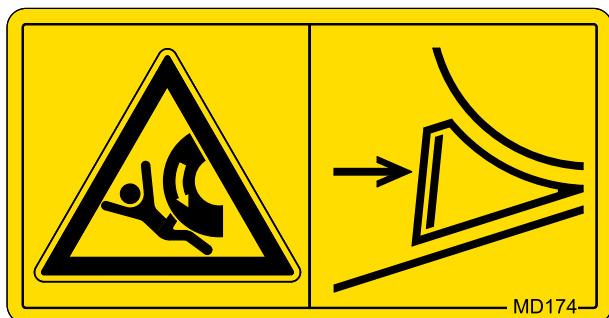


CMS-I-00007606

**MD174**

**Überrollgefahr durch ungesicherte Maschine**

- ▶ Sichern Sie die Maschine gegen Wegrollen.
- ▶ Verwenden Sie hierzu die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile.

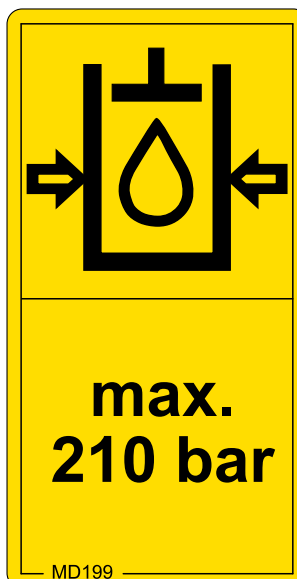


CMS-I-00000458

**MD199**

**Unfallgefahr durch zu hohen Hydrauliksystemdruck**

- ▶ Kuppeln Sie die Maschine nur an Traktoren mit einem maximalen Traktorhydraulikdruck von 210 bar.



CMS-I-00000486

### MD224

#### Gesundheitsgefahr durch Wasser aus dem Handwaschtank

- ▶ Benutzen Sie das Wasser des Handwaschtanks niemals als Trinkwasser.



CMS-I-00005073

### MD265

#### Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

- ▶ Atmen Sie den gesundheitsgefährdenden Stoff nicht ein.
- ▶ Vermeiden Sie den Kontakt mit Augen und Haut.
- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.
- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Herstellers zur Handhabung der gesundheitsgefährdenden Stoffe.

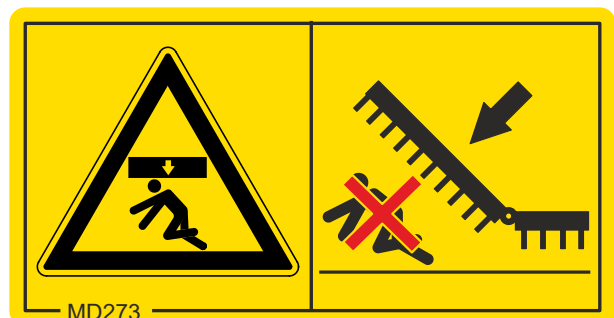


CMS-I-00003659

### MD273

#### Quetschgefahr für den gesamten Körper durch absinkende Maschinenteile

- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.



CMS-I-00004833

## 4.6 Dosiersystem

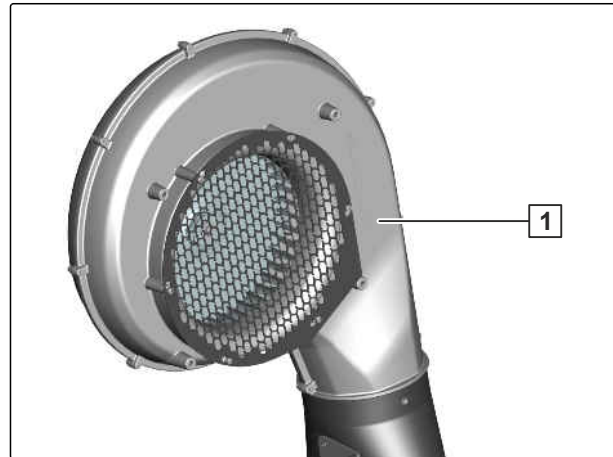
CMS-T-00012377-A.1

### 4.6.1 Gebläse

Das Gebläse **1** erzeugt einen Luftstrom, der das Ausbringgut zu den Applikationspunkten fördert. Angetrieben wird das Gebläse von einem Hydraulikmotor.

Die Gebläsedrehzahl bestimmt die Stärke des Luftstroms in den Förderstrecken. Je nach Ausstattung zeigt das Bedienterminal die Gebläsedrehzahl oder den Druck im Dosiersystem an und gibt bei Abweichung von der Solldrehzahl einen Alarm aus.

Das Gebläseschutzgitter schützt vor Verletzungen durch rotierende Teile und verhindert das Ansaugen von Fremdkörpern.



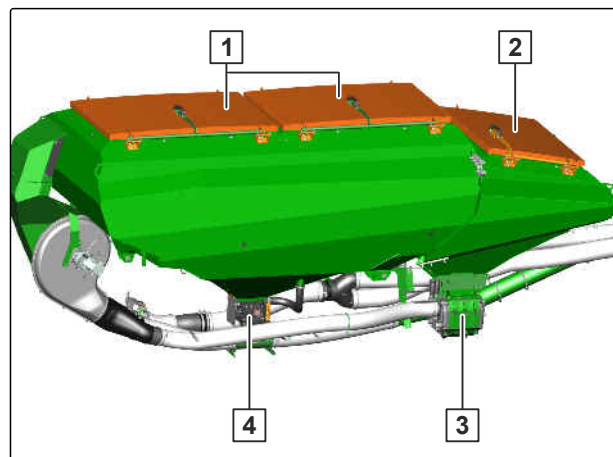
CMS-T-00008058-D.1

CMS-I-00007828

### 4.6.2 Behälter

Der Behälter besitzt mehrere Behälterkammern zum Mitführen von Dünger und Saatgut. Unter der Behälterkammer **1** befindet sich der Düngerdosierer **4** und unter der Behälterkammer **2** die Gebereinheit **3** des Central Seed Supply.

Je nach Ausstattung kann eine elektrische Waage an dem Düngerbehälter verbaut sein.

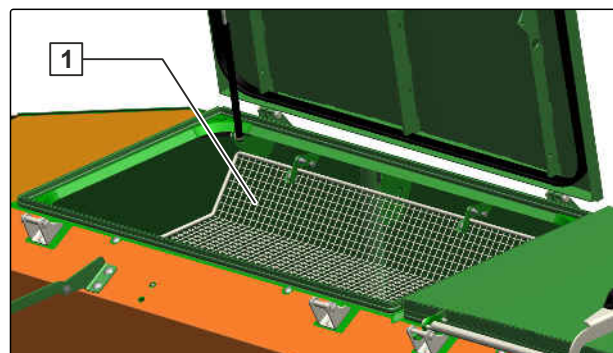


CMS-T-00012370-A.1

CMS-I-00008008

Die Siebgitter **1** dienen dem Auffangen von Fremdkörpern und der Ablage beim Befüllen der Behälterkammern mit Sackware. Die Mitnahme von Säcken mit einem maximalen Gewicht von 20 kg auf den Siebgittern ist bei geschlossenen Behälterdeckeln möglich.

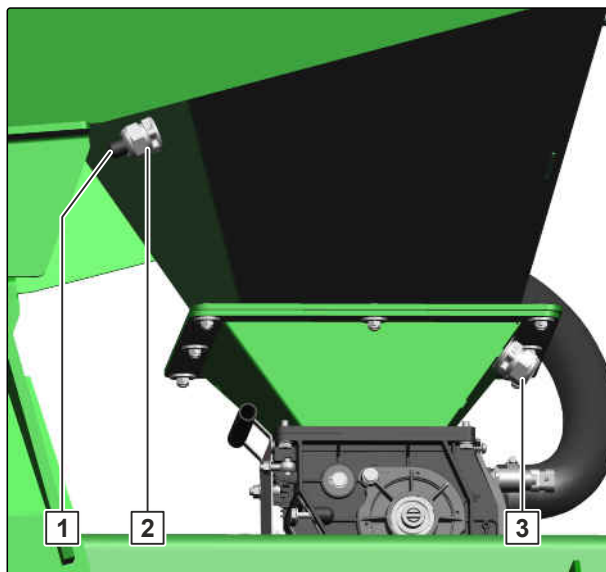
Beim Einschalten des Gebläses baut sich Druck im Behälter und in der Förderstrecke auf. Die Behälterdeckel verschließen den Behälter druckdicht.



CMS-I-00006378

Zur Überwachung des Füllstands besitzt jede Behälterkammer einen Füllstandssensor **1**. Wenn das Dosiergut den Füllstandssensor nicht mehr bedeckt, zeigt das Bedienterminal eine Warnmeldung an, und ein Alarmsignal ertönt. Der Füllstandssensor kann abhängig vom Dosiergut an der oberen **2** oder an der unteren Position **3** befestigt werden.

Die Innenbeleuchtung des Behälters wird mit dem Fahrlicht des Traktors eingeschaltet.

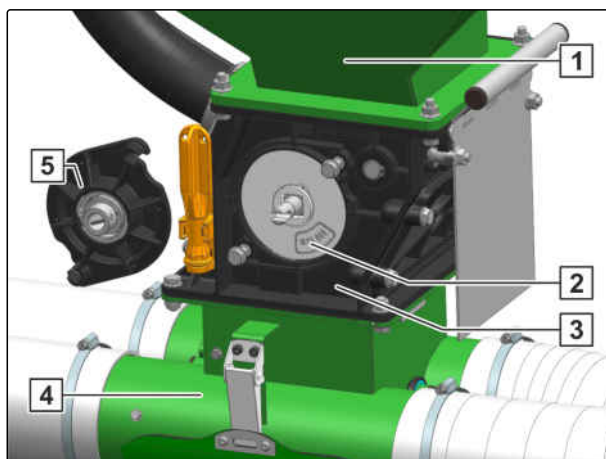


CMS-I-00006396

### 4.6.3 Dosierer

- 1** Behälterkammer
- 2** Dosierwalze
- 3** Dosiergehäuse
- 4** Doppelschleuse
- 5** Dosiergehäusedeckel

CMS-T-00008278-C.1



CMS-I-00002468

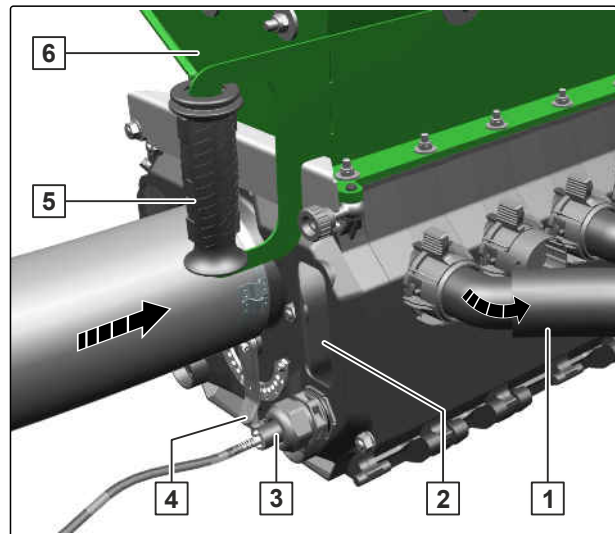
Unter jeder Behälterkammer ist ein Dosierer montiert. Die Dosierwalze wird elektrisch angetrieben und ist austauschbar. Das Ausbringgut fällt in die Schleuse und wird vom Luftstrom zu den Applikationspunkten gefördert.

Sobald die Maschine zum Wenden am Feldende angehoben wird oder Section Control die Feldgrenze erkennt, schaltet der Elektromotor ab und die Dosierwalze bleibt stehen.

#### 4.6.4 Central Seed Supply

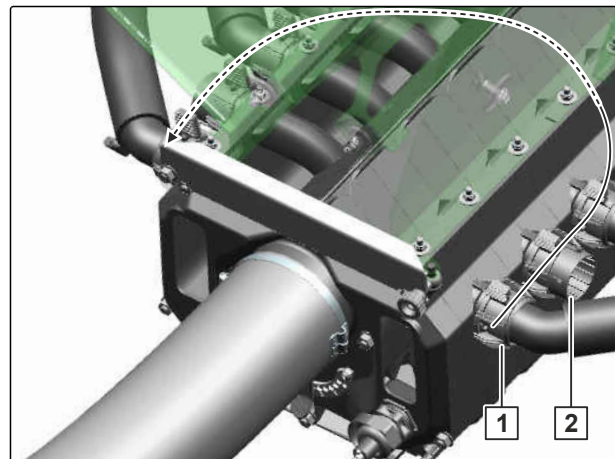
Der Produktbehälter **6** enthält das Saatgut. Die Gebereinheit fördert das Saatgut pneumatisch in die Förderschläuche **1**. Die Intensität der pneumatischen Förderung wird am Einstellhebel **4** eingestellt. Um den Saatgutzufluss in die Gebereinheit zu unterbrechen, wird der Schließschieber **5** in die Gebereinheit geschoben. Der Leerstand wird mit einem Sensor **3** überwacht. Für eine Funktionsprüfung kann das Fließverhalten durch Sichtfester **2** überwacht werden.

CMS-T-00009696-C.1



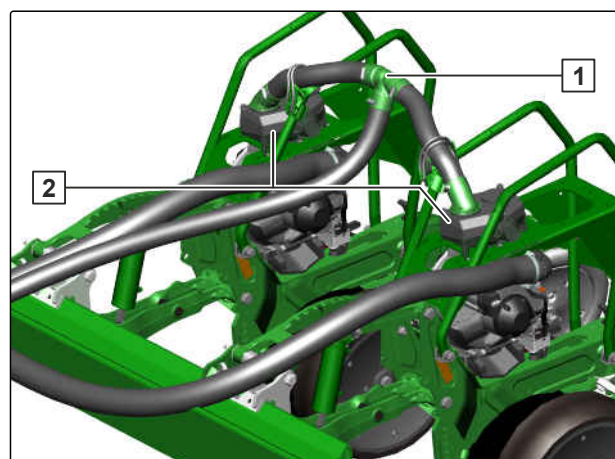
CMS-I-00006659

An der Gebereinheit vorn links **1** werden die Vereinzelungen der Reihe 1 und 2 versorgt. Die weiteren Reihen werden gegen den Uhrzeigersinn durchgezählt. Nicht benötigte Anschlüsse werden mit einer Kappe **2** verschlossen.



CMS-I-00006660

An den Scharen wird das Saatgut mit einem T-Stück **1** auf 2 Förderschläuche verteilt. Am Ende der Förderschläuche ist die Nehmereinheit **2** montiert. Die Nehmereinheit führt das Saatgut der Vereinzelung zu.



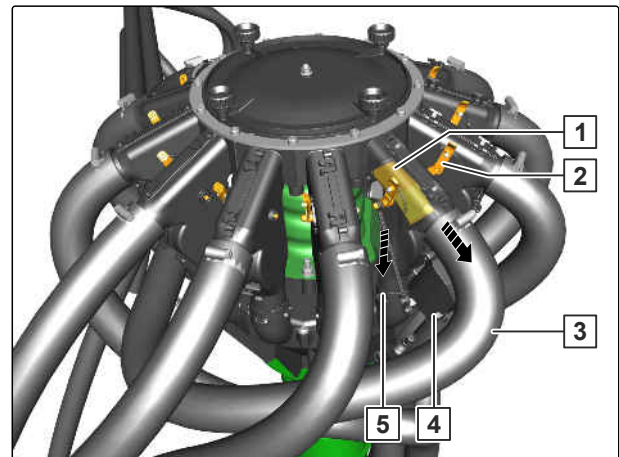
CMS-I-00006661



### 4.6.5 Segmentverteilerkopf mit Rückführung

Das Ausbringgut wird im Segmentverteilerkopf auf die einzelnen Schare verteilt. Die Förderstrecke zu den Scharen kann mit einer Klappe **1** unterbrochen werden. Je nach Ausstattung der Maschine werden die Klappen manuell mit einem Hebel **2** oder elektrisch mit einem Stellmotor **4** betätigt.

Wenn die Klappe betätigt wurde, wird das Ausbringgut durch die Rückführung **5** wieder in die Förderstrecke geleitet. Die Förderluft kann durch den Förderschlauch **3** am Schar entweichen. Je nach Ausstattung der Maschine sind Klappen dauerhaft geschlossen und die Abluft wird durch Förderschläuche bodennah ausgebracht.



CMS-T-00009707-B.1

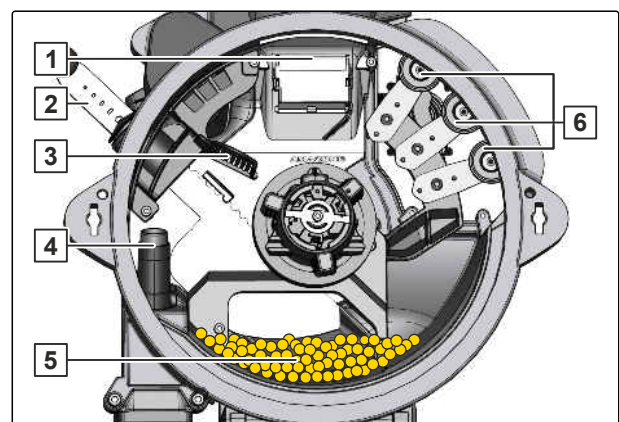
CMS-I-00006650

## 4.7 Kornvereinzlung

### 4.7.1 Aufbau und Funktion der Kornvereinzlung

Die Kornvereinzlung vereinzelt mit einem Luftüberdruck das Saatgut. Die Ausbringmenge bestimmt den erforderlichen Kornabstand. Die Ausbringmenge wird durch die Wahl der Vereinzlungsscheiben und die Einstellung der Vereinzlungsscheibendrehzahl eingestellt. Die Drehzahl der Vereinzlungsscheiben wird über das Bedienterminal eingestellt. Je nach Ausstattung der Maschine verfügt jede Kornvereinzlung über einen eigenen Saatgutbehälter oder ein Central Seed Supply-System. Das Saatgut fließt durch die Zulauföffnung in die Kornvereinzlung.

- 1** Saatgutbehälter-Zulauf
- 2** Schließschieber
- 3** Luftleitelement
- 4** Optogeber
- 5** Vorratsbereich
- 6** Abstreifer

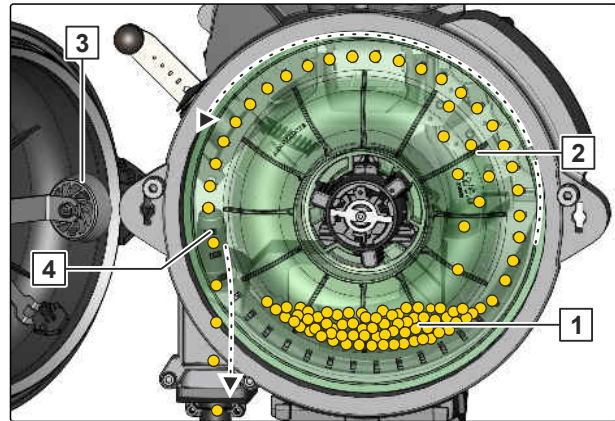


CMS-T-00012153-C.1

CMS-T-00012154-B.1

CMS-I-00002295

Das Druckluftgebläse erzeugt den Überdruck in der Kornvereinzelung. Die Körner aus dem Vorratsbereich **1** haften durch den Überdruck an den Bohrungen der Vereinzelungsscheibe. Die sich drehende Vereinzelungsscheibe führt das vereinzelte Saatgut an den Abstreifern vorbei. Die Abstreifer lösen überzählige Saatgutkörner **2** ab. Die überzähligen Saatgutkörner fallen zurück in den Vorratsbereich. Am Optogebber werden die Bohrungen der Vereinzelungsscheibe durch die Lochbedeckungsrolle **3** verschlossen. Durch den Luftstrom wird das Saatgut am Optogebber **4** in den Schusskanal übergeben. Der Optogebber überwacht die Kornvereinzelung.

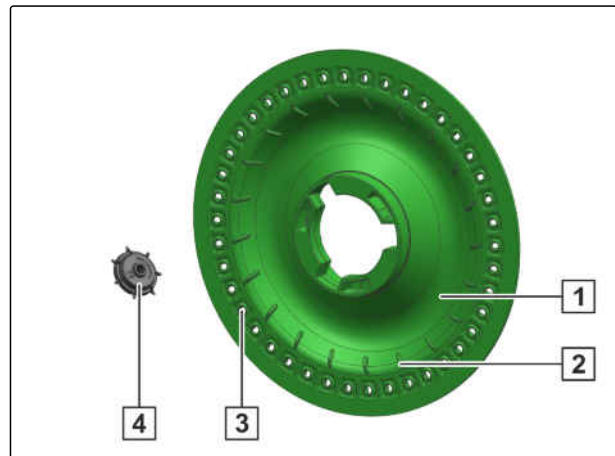


CMS-I-00001946

### 4.7.2 Vereinzelungsscheiben

Die Vereinzelungsscheiben **1** sind austauschbar und können an die Einsatzbedingungen sowie Saatguteigenschaften angepasst werden. Die Flügel **2** rühren das Saatgut auf. Die Kennzeichnung der Vereinzelungsscheiben gibt Auskunft über die Anzahl der Bohrungen **3** und den Bohrungsdurchmesser der Vereinzelungsscheibe. Das Auswerferrad **4** löst verklemmtes Saatgut und sorgt für saubere Vereinzelungsscheiben.

CMS-T-00001992-E.1



CMS-I-00001947

## 4.8 PreTeC-Mulchsaatschar

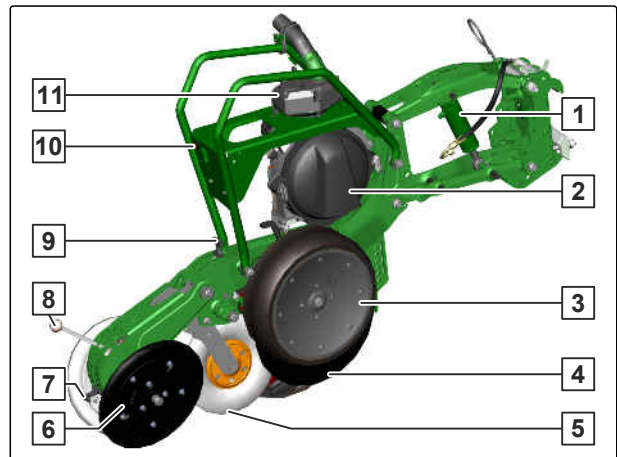
CMS-T-00012155-C.1

### 4.8.1 Säaggregat

CMS-T-00012156-C.1

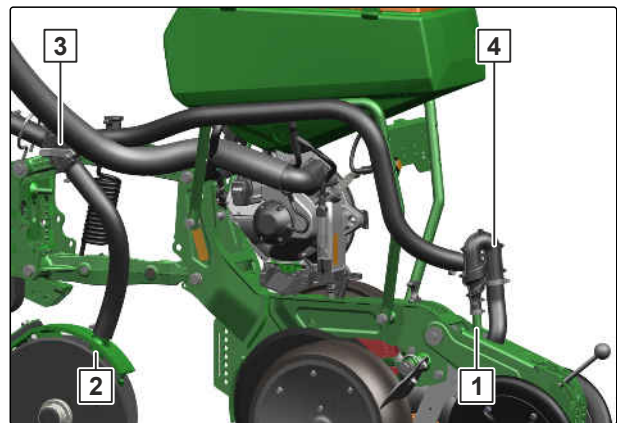
Das Säaggregat wird auf gepflügten oder gemulchten Böden eingesetzt. Das Säaggregat enthält die Kornvereinzelung, einen Saatgutbehälter oder die Nehmereinheit und das Säschar. Die Saatgut-Ablagetiefe und der Säscharndruck sind einstellbar. Das Säschar wird mit den Tiefenführungsrollen über den Boden geführt. Die Schneidscheiben räumen Pflanzenreste aus dem Bereich der Säfurche. Die Schneidscheiben bilden gemeinsam mit dem Furchenformer die Säfurche. Das vereinzelte Saatgutkorn wird mit der Fangrolle gefangen und für einen guten Bodenschluss in den Furchengrund gedrückt. Je nach Ausstattung der Maschine wird die Säfurche von einer Andruckrolle oder den V-Andruckrollen verschlossen.

- 1** hydraulische Schardruckeinstellung
- 2** Kornvereinzelnung
- 3** Tiefenführungsrollen
- 4** Schneidscheiben
- 5** Fangrolle
- 6** V-Andruckrollen
- 7** V-Andruckrollen-Anstellwinkel-Einstellung
- 8** V-Andruckrollendruck-Einstellung
- 9** Saatgut-Ablagetiefe-Einstellung
- 10** Kalibriertaster
- 11** Saatgutbehälter oder Nehmereinheit



CMS-I-00008009

Je nach Ausstattung der Maschine lässt sich der Düngerapplikationspunkt mit einer Weiche **3** umschalten. So kann der Dünger in die Düngerfurche **2** oder in das Saatband **1** appliziert werden. Die Abluft **4** wird bodennah abgeleitet.

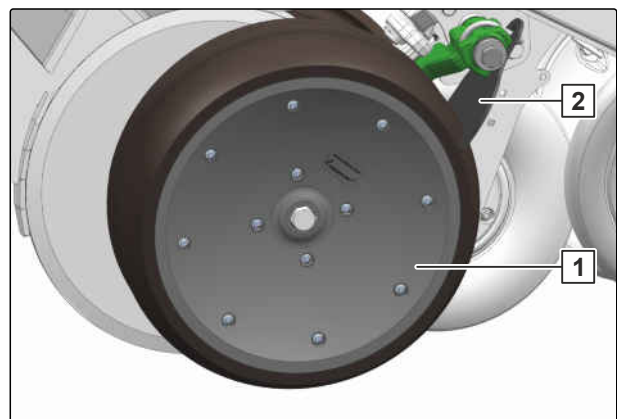


CMS-I-00007255

#### 4.8.2 Tiefenführungsrollen

Die Tiefenführungsrollen führen das Säschar über den Boden.

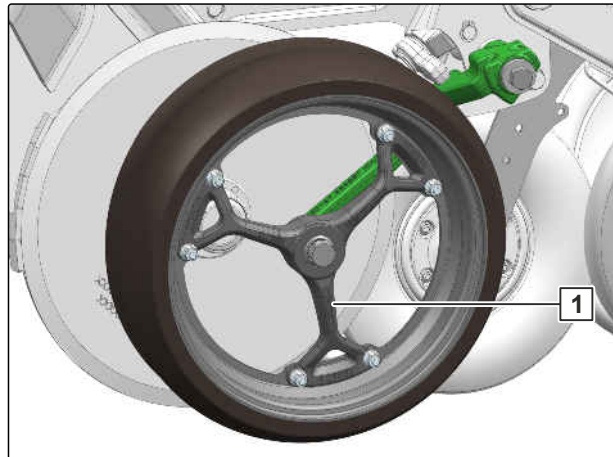
Tiefenführungsrollen mit geschlossener Felge **1** haben Vorteile bei einer hohen Masse organischer Rückstände. Die Abstreifer **2** verhindern Erdanhafungen und sorgen für einen ruhigen Lauf des Säschars.



CMS-T-00001975-D.1

CMS-I-00001954

Tiefenführungsrollen mit offener Felge **1** haben Vorteile bei sehr schweren Böden.

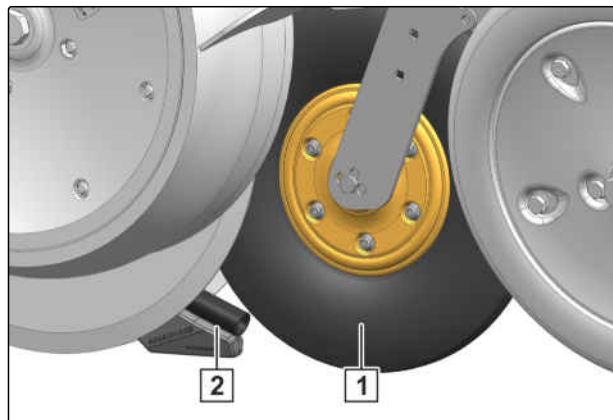


CMS-I-00005367

### 4.8.3 Furchenformer und Fangrolle

Der Furchenformer **2** bildet mit der Fangrolle **1** eine zentrale Funktionseinheit im Schar. Der Furchenformer bildet die Säfurche. Der Schusskanal führt das Saatgutkorn in die Säfurche. Für einen besseren Bodenschluss drückt die Fangrolle das Saatgutkorn in den Furchengrund.

Der Furchenformer und die Fangrolle müssen an die Einsatzbedingungen angepasst werden.



CMS-T-00001993-D.1

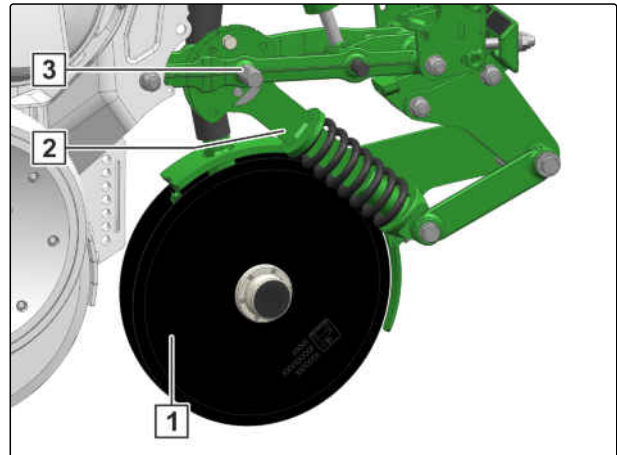
CMS-I-00001955

## 4.9 FerTeC twin-Schar

Die FerTeC twin-Schare werden auf gepflügten Böden oder für die Mulchsaat verwendet. Die Düngerablagertiefe ist einstellbar. Der Abstand zum Sächar ist durch die Scharaufnahme vorgegeben. Der Abstand beträgt 60 mm.

CMS-T-00009806-B.1

- 1 Schneidscheiben
- 2 Koppelstange, gefedert
- 3 Einstellvorrichtung



CMS-I-00003934

## 4.10 Handwaschtank

CMS-T-00009648-B.1

Am Handwaschtank befinden sich ein Wasserhahn **3** und ein Seifenspender **2**

Der Handwaschtank hat ein Volumen von 10 l und besitzt einen Drehverschluss **1** zum Befüllen und Reinigen.



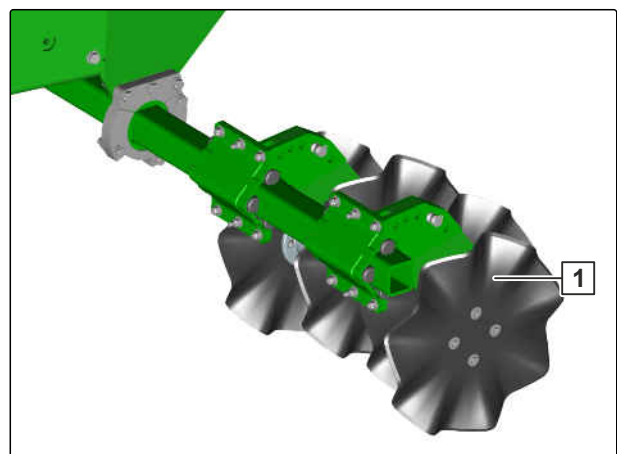
CMS-I-00006666

## 4.11 Traktorspurlockerer

CMS-T-00012376-A.1

Der Traktorspurlockerer **1** lockert den verfestigten Boden hinter den Traktorrädern.

Die Arbeitstiefe ist einstellbar.



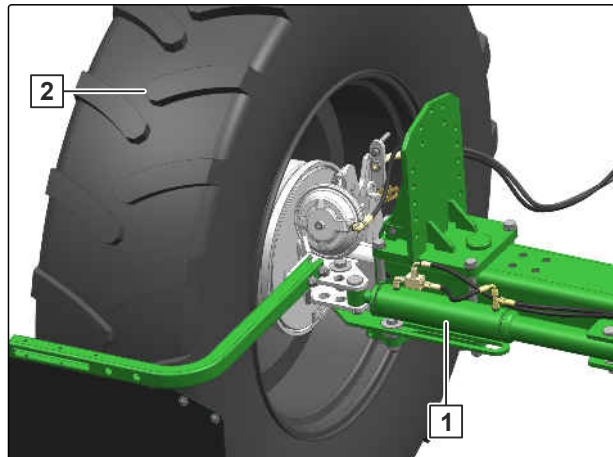
CMS-I-00007959

## 4.12 Teleskopachse

CMS-T-00008328-A.1

Die Teleskopachse ermöglicht die Anpassung der Spurweite. Die Räder werden mit Hydraulikzylindern **1** verschoben. In der ausgefahrenen Position liegt die Fahrspur der Räder **2** zwischen den Säscharen.

Für die Straßenfahrt muss die Teleskopachse eingefahren sein.



CMS-I-00006732

## 4.13 Unterlegkeile

CMS-T-00009749-A.1

Die Unterlegkeile verhindern, dass die abgekuppelte Maschine verrollt.

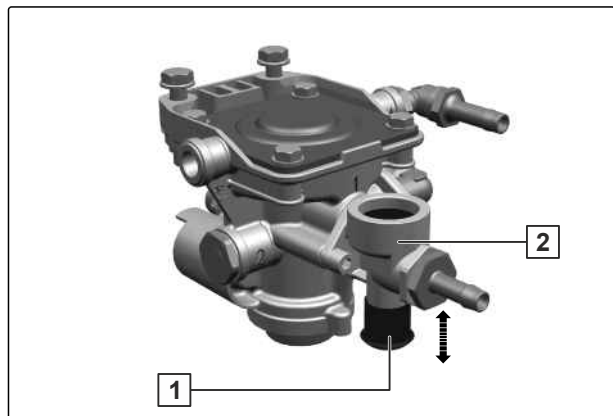


CMS-I-00006730

## 4.14 Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem

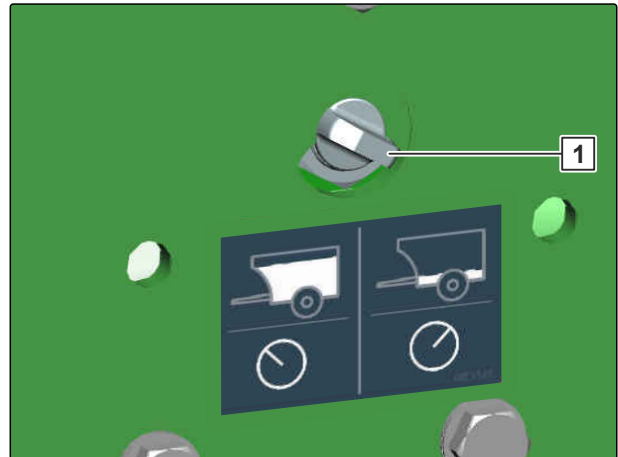
CMS-T-00010908-A.1

Wenn sich die Druckluftleitungen von der Maschine lösen, bremst das Bremsventil die Maschine. Das Bremsventil hat ein Löseventil **2** mit Bedienknopf **1**.



CMS-I-00004845

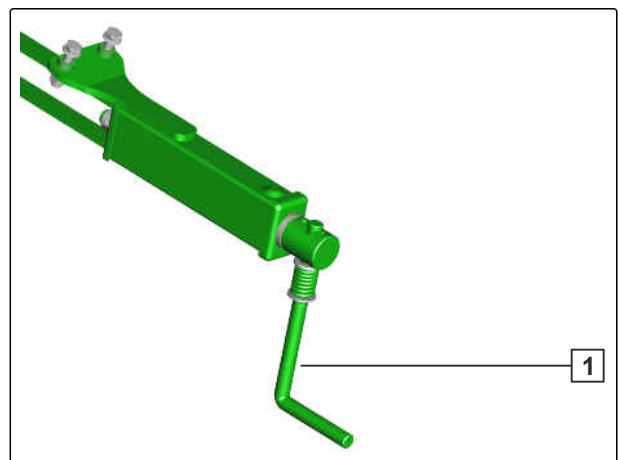
Mit dem Einstellventil **1** wird die Bremskraft an den Behälterfüllstand angepasst.



CMS-I-00007425

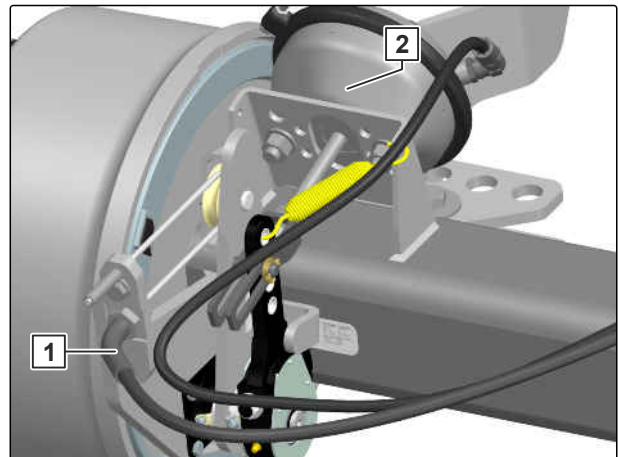
Die Feststellbremse verhindert, dass die abgekuppelte Maschine wegrollt.

Die Handkurbel **1** dient zum Betätigen der Feststellbremse.



CMS-I-00007454

Die gebremste Achse wird über den Bremszylinder **2** oder den Bowdenzug der Feststellbremse **1** betätigt.

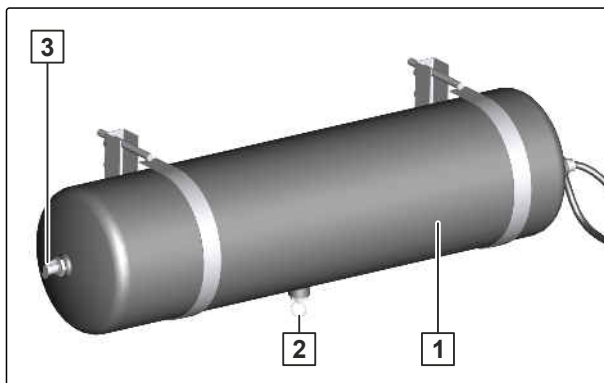


CMS-I-00007457

## 4 | Produktbeschreibung

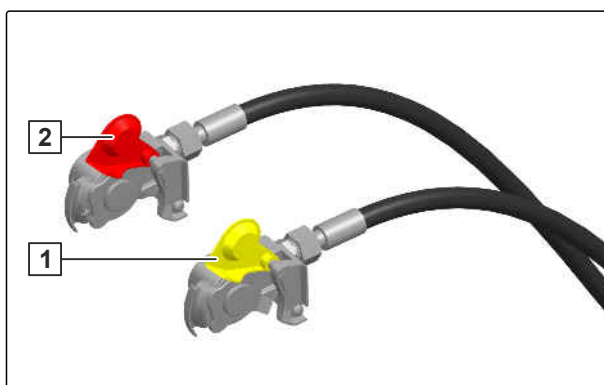
### Sicherung gegen unbefugte Benutzung

Am Druckbehälter **1** sind das Ventil zum Entwässern **2** und der Prüfanschluss **3** verbaut.



CMS-I-00007455

In den Kupplungsköpfen der Bremsleitung **1** und der Vorratsleitung **2** sind die LeitungsfILTER verbaut.

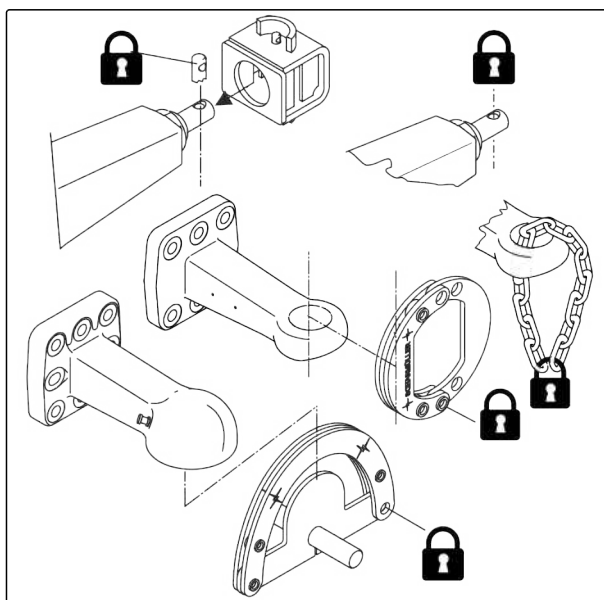


CMS-I-00007456

## 4.15 Sicherung gegen unbefugte Benutzung

CMS-T-00004292-C.1

Abschließbare Vorrichtung für Zugöse, Zugschale oder Unterlenkertraverse verhindert eine unbefugte Nutzung der Maschine.



CMS-I-00003534



## 4.16 Typenschild an der Maschine

CMS-T-00004505-G.1

- 1 Maschinenummer
- 2 Fahrzeugidentifikationsnummer
- 3 Produkt
- 4 Zulässiges technisches Maschinengewicht
- 5 Modelljahr
- 6 Baujahr

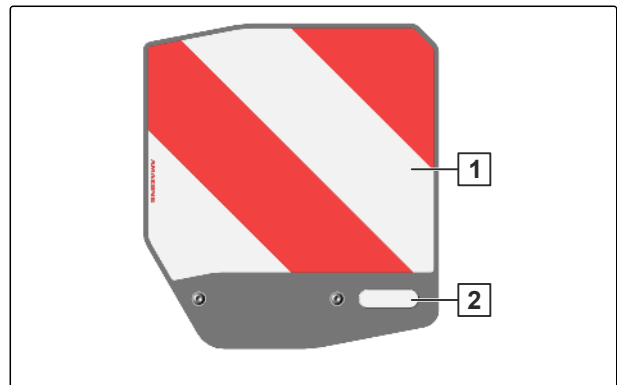


CMS-I-00004294

## 4.17 Frontbeleuchtung und Kenntlichmachung

CMS-T-00009971-B.1

- 1 Warntafeln
- 2 Rückstrahler, weiß



CMS-I-00004522

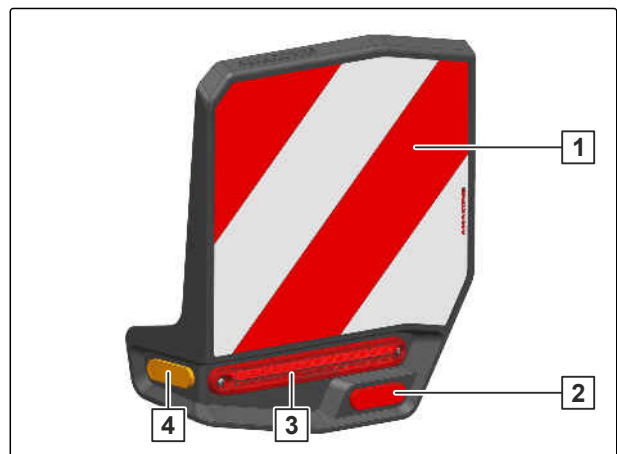
### **i** HINWEIS

Die Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt kann je nach nationalen Vorschriften variieren.

## 4.18 Heckbeleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt

CMS-T-00001498-F.1

- 1 Warntafeln
- 2 Rückstrahler, rot
- 3 Schlussleuchten, Bremsleuchten und Fahrtrichtungsanzeiger
- 4 Rückstrahler, gelb



CMS-I-00004545

**i HINWEIS**

Die Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt kann je nach nationalen Vorschriften variieren.

## 4.19 Arbeitsbeleuchtung

CMS-T-00001779-E.1

Die Arbeitsbeleuchtung dient zur besseren Ausleuchtung des Arbeitsbereichs.



CMS-I-00002218

## 4.20 Nicht zertifiziertes Kamerasystem

CMS-T-00011763-C.1

**i HINWEIS**

Die Ausstattung mit einem nicht zertifizierten Kamerasystem ersetzt nicht die einweisende Person im Straßenverkehr.

Das nicht zertifizierte Kamerasystem besteht aus einer Kamera oder mehreren Kameras an der Maschine.

Das Kamerasystem dient der Umfeldbeobachtung und als Rangierhilfe. Bei Frontanbaugeräten dient das Kamerasystem zur Querverkehrsbeobachtung.

## 4.21 TwinTerminal

CMS-T-00004156-D.1

Mit dem TwinTerminal sind folgende Funktionen möglich:

- Ausbringung kalibrieren
- Maschine entleeren
- Kommunikation mit dem Bedienterminal
  - Kalibrierparameter eingeben
  - Aufgefangene Ausbringung eingeben



CMS-I-00003079

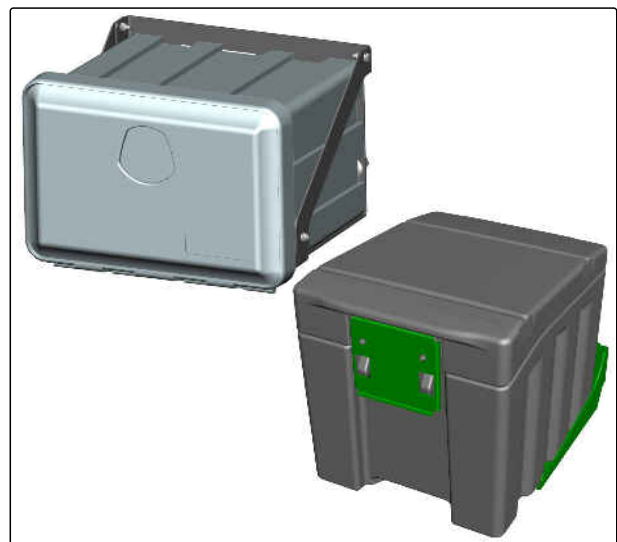
## 4.22 Ablagefach

CMS-T-00008777-D.1

Je nach Ausstattung der Maschine wird das GewindePack mit der Betriebsanleitung am Maschinenrahmen, dem Behälter oder im Ablagefach mitgeführt.

Das Ablagefach dient zum Mitführen von Maschinenzubehör und weiteren Hilfsmitteln, wie zum Beispiel:

- Dosierwalzen
- Kalibrierbehälter zum Kalibrieren der Ausbringung
- Digitale Waage zum Wiegen der Kalibriermenge



CMS-I-00006542

## 4.23 GewindePack

CMS-T-00001776-E.1

Im GewindePack ist Folgendes enthalten:

- Dokumente
- Hilfsmittel



CMS-I-00002306

# Technische Daten

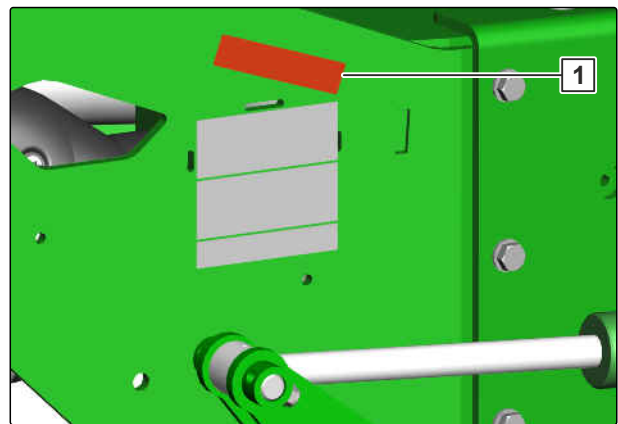
# 5

CMS-T-00012363-A.1

## 5.1 Seriennummer

CMS-T-00012366-A.1

Die Seriennummer **1** ist zur Kennzeichnung rechts am Rahmen eingeprägt.



CMS-I-00008095

## 5.2 Abmessungen

CMS-T-00012365-A.1

Abmessungen		Precea 6000-TCC
Transportbreite		3 m
Transporthöhe		3,98 m
Transportlänge	mit K80	6,2 m

## 5.3 Zulässige Nutzlast

CMS-T-00011015-C.1

Zulässige Nutzlast für die Straßenfahrt	
Zulässige Nutzlast = $A_Z - A_L =$ _____ kg	
Zulässige Nutzlast für den Einsatz	
Zulässige Nutzlast = $G_Z - G_L =$ _____ kg	

## 5 | Technische Daten

### Behältervolumen

- $A_z$ : Zulässige technische Achslasten laut Typenschild [ kg]
- $A_L$ : Ermittelte Achslasten im Leerzustand [ kg]
- $G_z$ : Zulässiges technisches Maschinengewicht laut Typenschild [ kg]
- $G_L$ : Ermitteltes Leergewicht [ kg]

## 5.4 Behältervolumen

CMS-T-00012364-A.1

	Düngerbehälter	Central Seed Supply-Behälter	dezentraler Saatgutbehälter
Behältervolumen	3.300 l	850 l	70 l

## 5.5 Saatgutdosierung

CMS-T-00005919-C.1

Der Sollabstand ist abhängig vom Ausbringgut. Bei Maschinen mit elektrischen Dosierantrieben kann der Sollabstand über die Fahrgeschwindigkeit angepasst werden.

Der minimale Sollabstand bezieht sich auf die maximale Arbeitsgeschwindigkeit, die maximale Vereinzeldrehzahl und die größte Vereinzeldrehzahl und die größte Vereinzeldrehzahl.

Der maximale Sollabstand bezieht sich auf die minimale Arbeitsgeschwindigkeit, die minimale Vereinzeldrehzahl und die kleinste Vereinzeldrehzahl.

Sollabstand
3,1 cm bis 86,9 cm

Precea	Saatgutvolumen		
	dezentraler Saatgutbehälter	zentraler Saatgutbehälter	Zusatzbehälter Central Seed Suply
3000/4500/6000			
4500-2/6000-2	55 l oder 70 l	/	/
3000-AFCC			
6000-2AFCC	55 l	/	/
6000-TCC	55 l oder 70 l	1.200 l	8 l
9000-TCC	/	2.200 l	2x8 l

## 5.6 Düngerdosierung

CMS-T-00002362-F.1

Die maximale Ausbringungsmenge ist abhängig vom Ausbringungsgut. Bei Maschinen mit elektrischen Dosierantrieben kann die Ausbringungsmenge über die Fahrgeschwindigkeit angepasst werden.

Die maximale Ausbringungsmenge bezieht sich auf eine Arbeitsgeschwindigkeit von 15 km/h.

Applikation	Applikationspunkt	maximale Ausbringungsmenge
Unterfußdünger	Düngerschar	50 kg/ha bis 250 kg/ha
		Precea 6000-2CC mit 9 Reihen und FertiSpot: 50 kg/ha bis 220 kg/ha
	Saatband	50 kg/ha bis 75 kg/ha
Mikrodünger	Saatband	35 kg/ha

Precea	Düngerbehälter
3000/4500/6000	950 l oder 1.250 l
4500-2/6000-2	
3000-AFCC	950 l
6000-2AFCC	FTender mit 1.600 l oder 2.200 l
6000-TCC	3.000 l
9000-TCC	6.000 l

## 5.7 FerTeC twin-Schar

CMS-T-00009818-D.1

Die Angabe der maximalen Ablagetiefe dient als Richtwert. Der tatsächliche Wert kann nur im Feldeinsatz ermittelt werden.

FerTeC twin-Schar	Schardruck	Überlastsicherung	Ablagetiefe
Über das PreTeC-Mulchsaatschar geführt	/	200 kg	3 cm bis 12 cm

## 5.8 PreTeC-Mulchsaatschar

CMS-T-00009819-C.1

Die Angabe der maximalen Ablagetiefe dient als Richtwert. Der tatsächliche Wert kann nur im Feldeinsatz ermittelt werden.

## 5 | Technische Daten

### Reihenabstände

Schar	Belastung	Schardruck	Leergewicht	Ablagetiefe
PreTeC-Mulchsaatschar	Hydraulik	70 kg bis 230 kg	120 kg	0 cm bis 10 cm
PreTeC-Mulchsaatschar in der Fahrspur		70 kg bis 280 kg	120 kg	0 cm bis 10 cm

## 5.9 Reihenabstände

CMS-T-00012367-A.1

### HINWEIS

Ein nachträglicher Umbau der Reihenzahl ist möglich. Für weitere Informationen kontaktieren Sie ihre Fachwerkstatt.

Maschine	Anzahl Reihen	Abstand Säschare	Arbeitsbreite
6000-TCC	8	70 cm	5,6 m
		75 cm	6 m
		80 cm	6,4 m

## 5.10 Anbaukategorie

CMS-T-00014852-A.1

Verbindungseinrichtung	Kategorie
Zugkugelkupplung	M16 / K 80
Zugöse	D = 40 mm
	D = 50 mm
Unterlenkeranhängung	Kategorie 3
	Kategorie 4N

## 5.11 Fahrgeschwindigkeit

CMS-T-00009820-D.1

### HINWEIS

Hohe Ausbringmengen können dazu führen, dass die maximale Arbeitsgeschwindigkeit nicht erreicht wird.

optimale Arbeitsgeschwindigkeit bei Maschinen mit ElectricDrive	2 km/h bis 15 km/h
---	--------------------



## 5.12 Leistungsmerkmale des Traktors

CMS-T-00012368-A.1

Maschine	Motorleistung
6000-TCC	Ab 132 kW / 180 PS

Elektrik	
Batteriespannung	12 V
Traktorgrundausrüstung für ISOBUS	50 A
Steckdose für Beleuchtung	7-polig

Hydraulik	
Maximaler Betriebsdruck	210 bar
Traktorpumpenleistung	Mindestens 120 l/min bei 150 bar
Hydrauliköl der Maschine	HLP68 DIN51524 Das Hydrauliköl ist für die kombinierten Hydrauliköl-Kreisläufe aller gängigen Traktorhersteller geeignet.
Steuergeräte	Sperrbar, mindestens 2 Steuergeräte
Druckloser Rücklauf	Staudruck darf 5 bar nicht überschreiten
Leckölleitung	Staudruck darf 2 bar nicht überschreiten

## 5.13 Angaben zur Geräusentwicklung



CMS-T-00002296-D.1



Der arbeitsplatzbezogene Emissions-Schalldruckpegel ist geringer als 70 dB(A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Traktorfahrers.

Die Höhe des Emissionsschalldruckpegels ist im Wesentlichen vom verwendeten Fahrzeug abhängig.

## 5.14 Befahrbare Hangneigung

CMS-T-00004990-A.1

Quer zum Hang		
In Fahrtrichtung links	10 %	
In Fahrtrichtung rechts	10 %	

Hangaufwärts und hangabwärts		
Hangaufwärts	10 %	
Hangabwärts	10 %	

## 5.15 Schmierstoffe

CMS-T-00002396-B.1

Hersteller	Schmierstoff
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

# Maschine vorbereiten

# 6

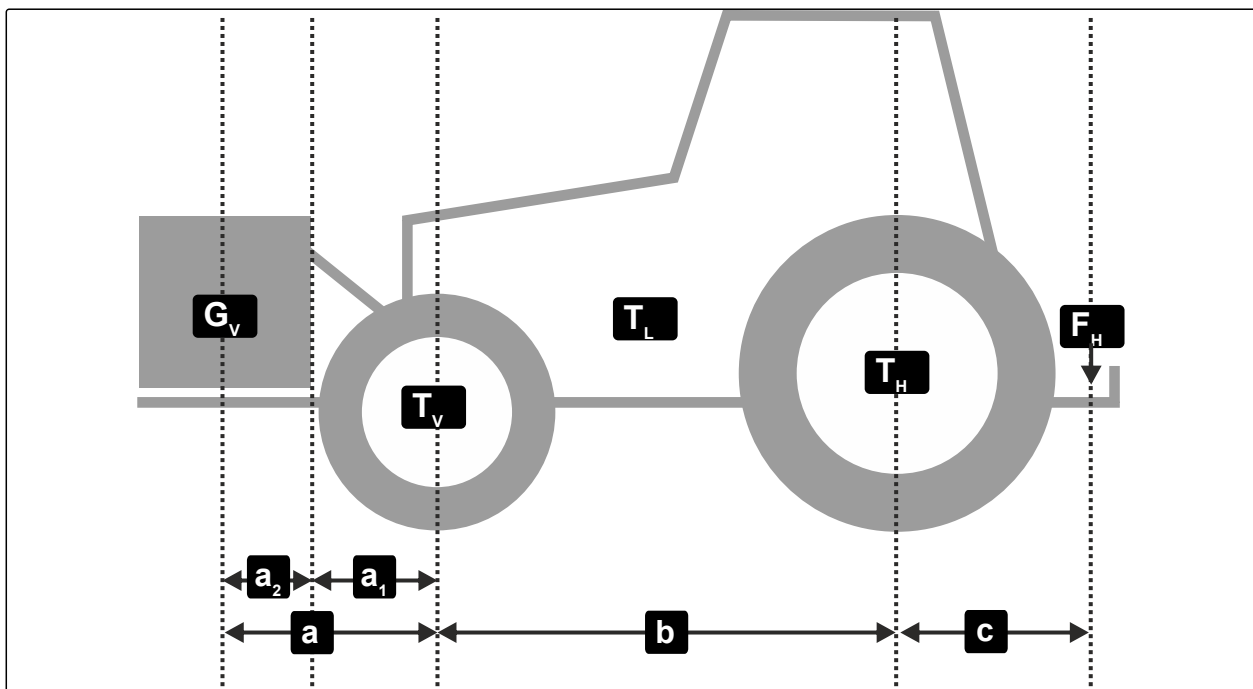
CMS-T-00012340-A.1

## 6.1 Traktoreignung prüfen

CMS-T-00004592-F.1

### 6.1.1 Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen

CMS-T-00004868-E.1



CMS-I-00000580

Bezeichnung	Einheit	Beschreibung	Ermittelte Werte
$T_L$	kg	Traktorleergewicht	
$T_V$	kg	Vorderachslast des betriebsbereiten Traktors ohne Anbaumaschine oder Gewichte	
$T_H$	kg	Hinterachslast des betriebsbereiten Traktors ohne Anbaumaschine oder Gewichte	
$G_V$	kg	Gesamtgewicht der Frontanbaumaschine oder Frontgewicht	
$F_H$	kg	Stützlast	

**6 | Maschine vorbereiten**  
**Traktoreignung prüfen**

Bezeichnung	Einheit	Beschreibung	Ermittelte Werte
a	m	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaumaschine oder Frontgewicht und Vorderachsmittle	
a <sub>1</sub>	m	Abstand zwischen Vorderachsmittle und Mitte Unterlenkeranschluss	
a <sub>2</sub>	m	Schwerpunktabstand: Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaumaschine oder Frontgewicht und Mitte Unterlenkeranschluss	
b	m	Radstand	
c	m	Abstand zwischen Hinterachsmittle und Mitte Unterlenkeranschluss	

1. Minimale Frontballastierung berechnen.

$$G_{\min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

$G_{\min} =$  \_\_\_\_\_

$G_{\min} =$

CMS-I-00003504

2. Tatsächliche Vorderachslast berechnen.

$$T_{Vtat} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - F_H \cdot c}{b}$$

$T_{Vtat} =$  \_\_\_\_\_

$T_{Vtat} =$

CMS-I-00005422

3. Tatsächliches Gesamtgewicht der Kombination aus Traktor und Maschine berechnen.

$$G_{tat} = G_V + T_L + F_H$$

$G_{tat} =$

$G_{tat} =$

CMS-I-00006344

4. Tatsächliche Hinterachslast berechnen.

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$T_{Htat} =$

$T_{Htat} =$

CMS-I-00000514

5. Reifentragfähigkeit für zwei Traktorreifen in Herstellerangaben ermitteln.
6. Die ermittelten Werte in der nachfolgenden Tabelle notieren.



## WICHTIG

### Unfallgefahr durch Maschinenschäden aufgrund zu hoher Lasten

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die berechneten Lasten kleiner oder gleich den zulässigen Lasten sind.

	Tatsächlicher Wert laut Berechnung			Zulässiger Wert laut Betriebsanleitung des Traktors		Reifentragfähigkeit für zwei Traktorreifen	
		kg			kg		kg
Minimale Frontballastierung		kg	≤		kg	-	-
Gesamtgewicht		kg	≤		kg	-	-
Vorderachslast		kg	≤		kg	≤	kg
Hinterachslast		kg	≤		kg	≤	kg

### 6.1.2 Erforderliche Verbindungseinrichtungen ermitteln

CMS-T-00004593-D.1

Verbindungseinrichtung		
Traktor	AMAZONE Maschine	
Obenanhängung		
Bolzenkupplung Form A, B, C  A, nicht selbsttätig  A, selbsttätig, glatter Bolzen  A, selbsttätig, balliger Bolzen	Zugöse	Buchse 40 mm
	Zugöse	40 mm
	Zugöse	50 mm, nur kompatibel mit Form A
Obenanhängung oder Untenanhängung		
Zugkugelkupplung 80 mm	Zugkugelkupplung	80 mm
Untenanhängung		
Zughaken oder Hitch-Haken	Zugöse	Mittelloch Ø 50 mm Ösen Ø 30 mm
	Drehzugöse	kompatibel nur mit Form Y, Bohrung Ø 50 mm
	Zugöse	Mittelloch Ø 50 mm Ösen Ø 30-41 mm
Zugpendel Kategorie 2	Zugöse	Mittelloch 50 mm
		Ösen 30 mm
		Buchse, 40 mm
		40 mm
Zugpendel	Zugöse	
	Zugöse	Mittelloch 50 mm Ösen 30 mm
Zugpendel oder Piton-fix	Drehzugöse	kompatibel nur mit Form Y, Bohrung Ø 50 mm
Nicht drehbares Zugmaul	Drehzugöse	
Unterlenkeranhängung	Unterlenkertraverse	

- ▶ Prüfen, ob die Verbindungseinrichtung des Traktors mit der Verbindungseinrichtung der Maschine kompatibel ist.

### 6.1.3 Zulässigen DC-Wert mit tatsächlichem DC-Wert vergleichen

CMS-T-00004867-B.1

Bezeichnung	Beschreibung
T	Zulässiges Gesamtgewicht des Traktors inklusive der Stützlast in t
C	Summe der zulässigen Achslasten der Maschine in t

$$D_c = 9,81 \cdot \frac{T \cdot C}{T + C}$$

$$D_c = 9,81 \cdot \frac{\text{[ ]} \cdot \text{[ ]}}{\text{[ ]} + \text{[ ]}}$$

$$D_c = \text{[ ]}$$

CMS-I-00003582

1.  $D_c$ -Wert berechnen.
2. Prüfen, ob der berechnete  $D_c$ -Wert kleiner oder gleich den  $D_c$ -Werten auf dem Typenschild der Verbindungseinrichtungen von Maschine und Traktor ist.

## 6.2 Maschine ankuppeln

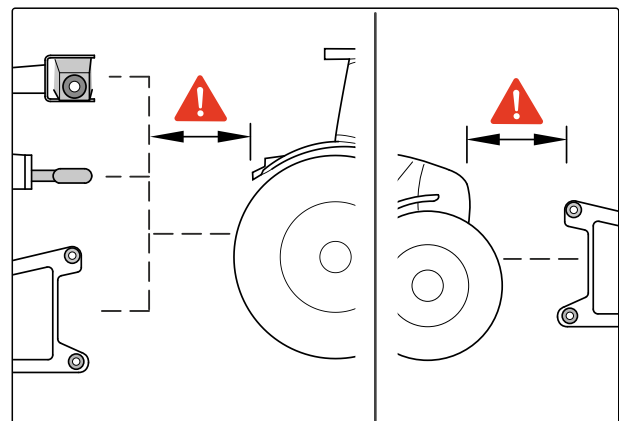
CMS-T-00012342-A.1

### 6.2.1 Traktor an Maschine herantreiben

CMS-T-00005794-D.1

Zwischen Traktor und Maschine muss ausreichend Platz verbleiben, damit die Versorgungsleitungen hindernisfrei angekuppelt werden können.

- ▶ Traktor auf ausreichenden Abstand an die Maschine herantreiben.

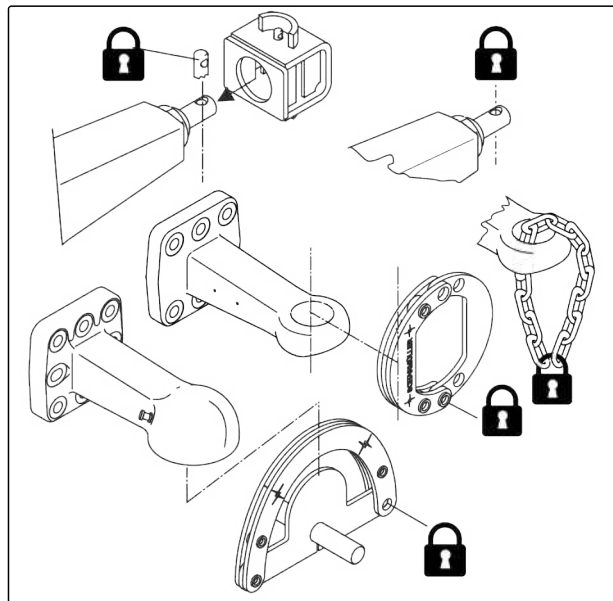


CMS-I-00004045

### 6.2.2 Sicherung gegen unbefugte Benutzung entfernen

CMS-T-00005089-B.1

1. Vorhängeschloss lösen.
2. Sicherung gegen unbefugte Benutzung von der Anhängervorrichtung nehmen.

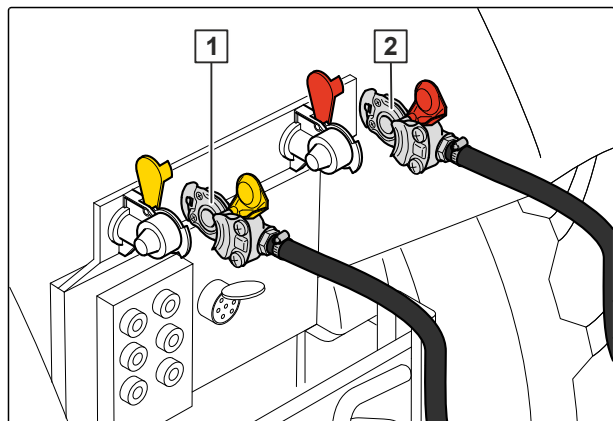


CMS-I-00003534

### 6.2.3 Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem ankuppeln

CMS-T-00004318-F.1

1. Deckel der Kupplungsköpfe am Traktor öffnen.
2. Dichtringe an den Kupplungsköpfen von eventuellen Verschmutzungen reinigen.
3. Gelben Kupplungskopf der Bremsleitung **1** von der Parkvorrichtung trennen.
4. Gelben Kupplungskopf mit der gelb markierten Kupplung des Traktors verbinden.
5. Roten Kupplungskopf der Bremsleitung **2** von der Parkvorrichtung trennen.
6. Roten Kupplungskopf mit der rot markierten Kupplung des Traktors verbinden.
7. Bremsleitungen mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen oder Klemmstellen verlegen.



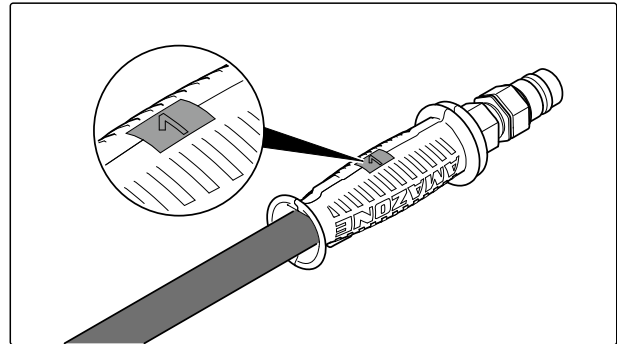
CMS-I-00003559



### 6.2.4 Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln

CMS-T-00012343-A.1

Alle Hydraulikschläuche sind mit Griffen ausgerüstet. Die Griffe haben farbige Markierungen mit einer Kennzahl oder einem Kennbuchstaben. Den Markierungen sind die jeweiligen Hydraulikfunktionen der Druckleitung eines Traktorsteuergeräts zugeordnet. Zu den Markierungen sind Folien an die Maschine geklebt, welche die entsprechenden Hydraulikfunktionen verdeutlichen.



CMS-I-00000121

Je nach Hydraulikfunktion wird das Traktorsteuergerät in unterschiedlichen Betätigungsarten verwendet:

Betätigungsart	Funktion	Symbol
Rastend	Permanenter Ölumlaufl	
Tastend	Ölumlaufl bis Aktion durchgeführt ist	
Schwimmend	Freier Ölfluss im Traktorsteuergerät	

Kennzeichnung	Funktion		Traktorsteuergerät		
Rot	<b>T</b>	Druckloser Rücklauf. Der drucklose Rücklauf muss immer gekuppelt sein!		maximaler Leitungsdruck kleiner 5 bar	
	<b>1</b>		Gebläse	Einschalten und Ausschalten	einfachwirkend
	<b>D</b>	Leckölleitung. Die Leckölleitung muss immer gekuppelt sein!		maximaler Leitungsdruck kleiner 2 bar	
Grün	<b>1</b>	Vorwahl im Bedienterminal:	Einklappen	doppeltwirkend	
	<b>2</b>		Maschine klappen		
	<b>1</b>	Vorwahl im Bedienterminal:	Ausklappen	doppeltwirkend	
	<b>2</b>		Spuranreißer		
	<b>1</b>	Vorwahl im Bedienterminal:	Ausfahren	doppeltwirkend	
	<b>2</b>		Teleskopachse		
	<b>1</b>	Vorwahl im Bedienterminal:	Senken	doppeltwirkend	
	<b>2</b>		Spurlockerer		
Blau	<b>4</b>	Stützfuß	Ausfahren	einfachwirkend	



## WARNUNG

### Verletzungsgefahr bis hin zum Tod

Wenn Hydraulikschlauchleitungen falsch angeschlossen sind, können Hydraulikfunktionen fehlerhaft sein.

- ▶ Beachten Sie beim Kuppeln der Hydraulikschlauchleitungen die farbigen Markierungen an den Hydrauliksteckern.

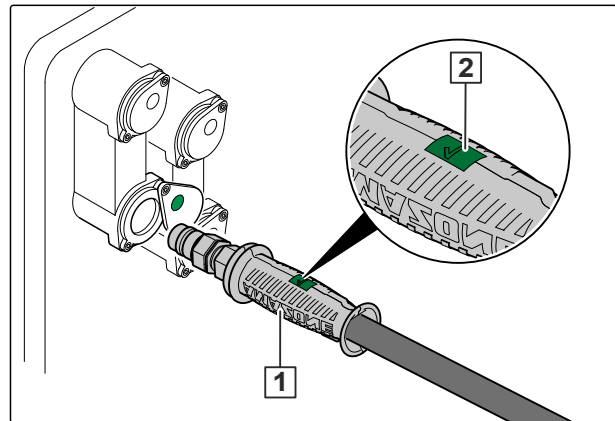
1. Hydraulik zwischen Traktor und Maschine mit dem Traktorsteuergerät drucklos machen.
2. Hydraulikstecker reinigen.



## WICHTIG

### Maschinenschäden durch unzureichenden Hydraulikölrücklauf

- ▶ Verwenden Sie für den drucklosen Hydraulikölrücklauf nur Leitungen der Dimension DN16 oder größer.
- ▶ Wählen Sie kurze Rücklaufwege.
- ▶ Kuppeln Sie den drucklosen Hydraulikölrücklauf in die dafür vorgesehene Kupplung.
- ▶ *Je nach Ausstattung der Maschine:* Kuppeln Sie die Leckölleitung in die dafür vorgesehene Kupplung.
- ▶ Montieren Sie die mitgelieferte Kupplungsmuffe an den drucklosen Hydraulikölrücklauf.



CMS-I-00001045

3. Als erstes die Hydraulikschlauchleitung "rot T" mit der entsprechenden Hydrauliksteckdose des Traktors kuppeln.
4. Die Hydraulikschlauchleitung "rot D" mit der entsprechenden Hydrauliksteckdose des Traktors kuppeln.
5. Die Hydraulikschlauchleitung "rot 1" mit der entsprechenden Hydrauliksteckdose des Traktors kuppeln.

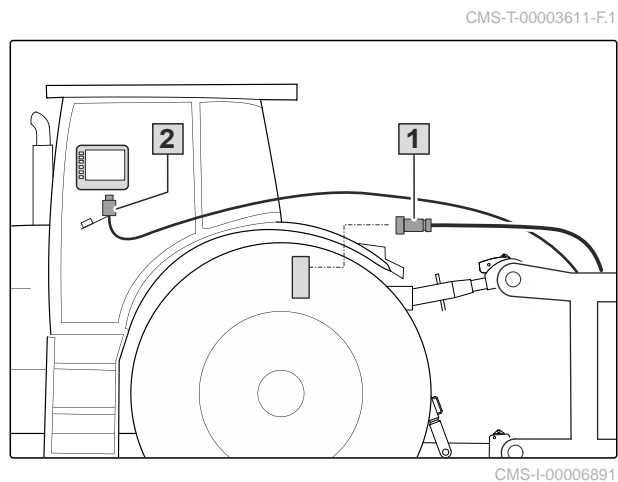
6. Die restlichen Hydraulikschlauchleitungen **1** entsprechend der Kennzeichnung **2** mit den Hydrauliksteckdosen des Traktors kuppeln.

➔ Die Hydraulikstecker verriegeln spürbar.

7. Hydraulikschlauchleitungen mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen verlegen.

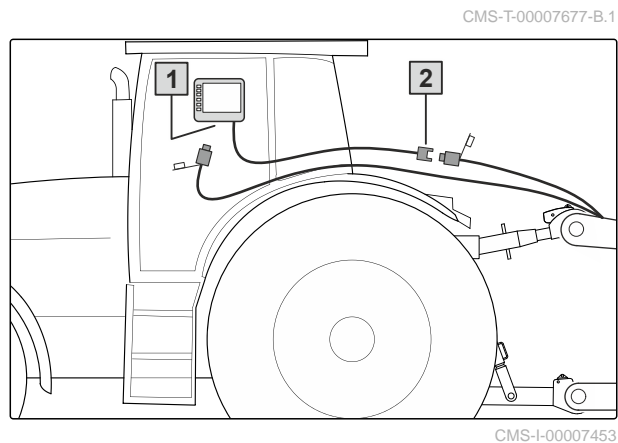
### 6.2.5 ISOBUS oder Bediencomputer ankuppeln

1. Stecker der ISOBUS-Leitung **1** oder Bediencomputerleitung **2** einstecken.
2. Leitung mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen oder Klemmstellen verlegen.



### 6.2.6 Kamerasystem anschließen

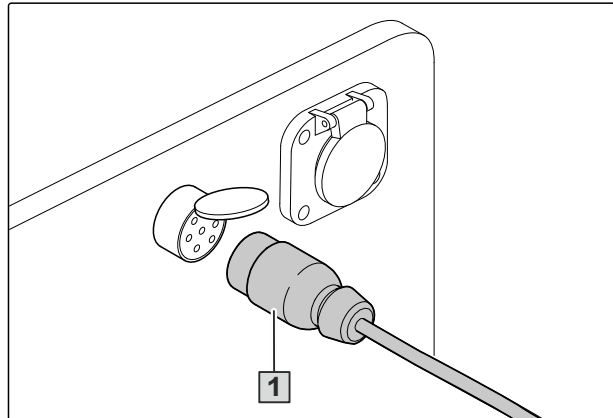
1. Je nach Ausstattung der Maschine den Stecker des Kamerasystems am Bedienterminal **1** oder im Traktorheck am Verlängerungskabel **2** einstecken.
2. Die Kabel des Kamerasystems mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen oder Klemmstellen verlegen.



### 6.2.7 Spannungsversorgung ankuppeln

CMS-T-00001399-G.1

1. Stecker **1** für Spannungsversorgung einstecken.
2. Spannungsversorgungskabel mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen oder Klemmstellen verlegen.
3. Beleuchtung an der Maschine auf Funktion prüfen.



CMS-I-00001048

### 6.2.8 Zugkugelkupplung oder Zugöse ankuppeln

CMS-T-00011438-A.1

#### 6.2.8.1 Zugkugelkupplung ankuppeln

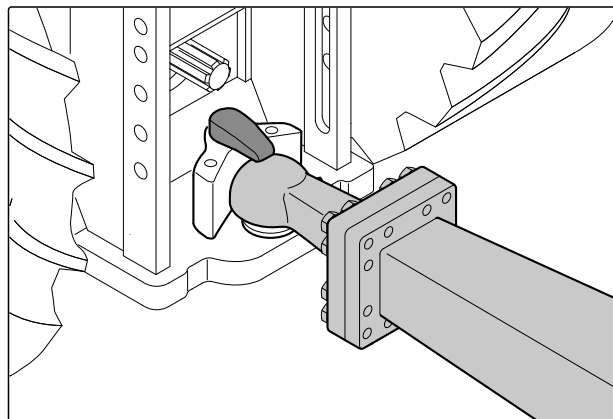
CMS-T-00012162-A.1



#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Hydraulikschlauchleitungen angekuppelt

1. Traktor an Maschine heranfahren.
  2. *Um die Zugkugelkupplung auf der Zugkugel abzulegen,*  
Traktorsteuergerät "blau" in Schwimmstellung bringen und den Absperrhahn am hydraulischen Stützfuß langsam öffnen.
- ➔ Die Maschine bewegt sich langsam nach unten.
- ➔ Die Maschine wird auf der Zugkugel abgelegt.



CMS-I-00003558

### 6.2.8.2 Zugöse ankuppeln

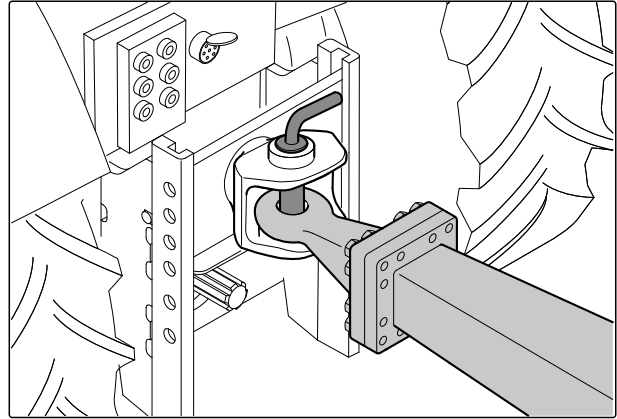
CMS-T-00012161-A.1



#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Hydraulikschlauchleitungen angekuppelt

1. Absperrhahn am hydraulischen Stützfuß öffnen.
2. Über Traktorsteuergerät "blau" die Höhe vom hydraulischen Stützfuß anpassen.
3. Traktor an Maschine heranfahen.
4. Zugöse mit Zugmaul des Traktors kuppeln.
5. *Um die Zugöse im Zugmaul abzulegen,* Traktorsteuergerät "blau" in Schwimmstellung bringen und den Absperrhahn am hydraulischen Stützfuß langsam öffnen.



CMS-I-00003557

➔ Die Maschine bewegt sich langsam nach unten.

➔ Die Maschine wird im Zugmaul abgelegt.

### 6.2.8.3 Stützfuß heraufschwenken

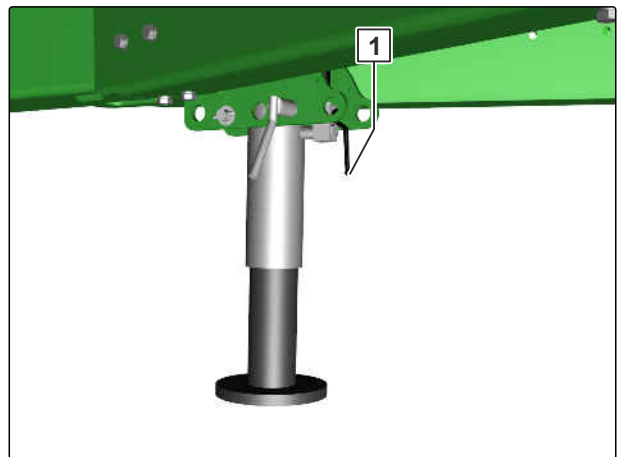
CMS-T-00009208-C.1



#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist angekuppelt

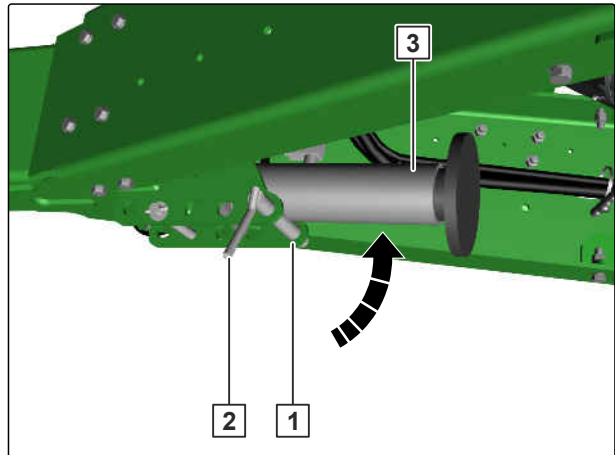
1. *Um den Stützfuß einzufahren:* Traktorsteuergerät "blau 4" in Schwimmstellung bringen. Absperrhahn **1** langsam öffnen.



CMS-I-00006591

## 6 | Maschine vorbereiten Maschine ankuppeln

2. Wenn der Stützfuß eingefahren ist:  
Klappstecker vom Bolzen ziehen.
3. Bolzen **2** ziehen.
4. Stützfuß **3** heraufschwenken.
5. Bolzen in Bohrung **1** einstecken.
6. Bolzen mit dem Klappstecker sichern.



CMS-I-00006318

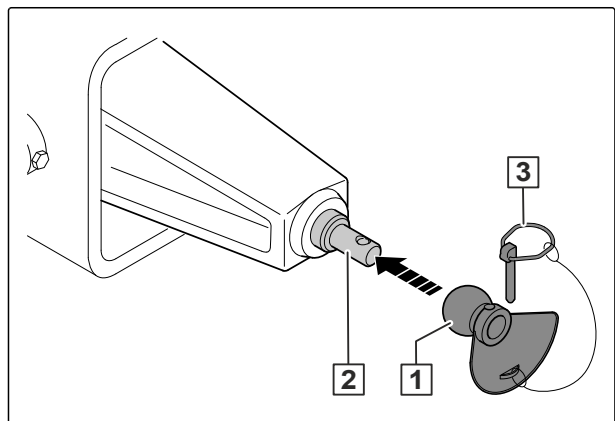
### 6.2.9 Unterlenkeranhängung ankuppeln

CMS-T-00011439-B.1

#### 6.2.9.1 Kugelfangprofile für Unterlenker anbringen

CMS-T-00010330-A.1

1. Kugelfangprofile **1** auf die Unterlenkerbolzen **2** der Unterlenkertraverse stecken.
2. Kugelfangprofile mit dem Klappstecker **3** sichern.

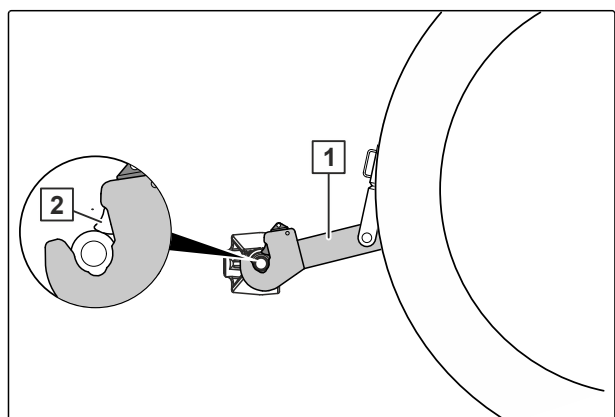


CMS-I-00007047

#### 6.2.9.2 Traktorunterlenker ankuppeln

CMS-T-00004294-F.1

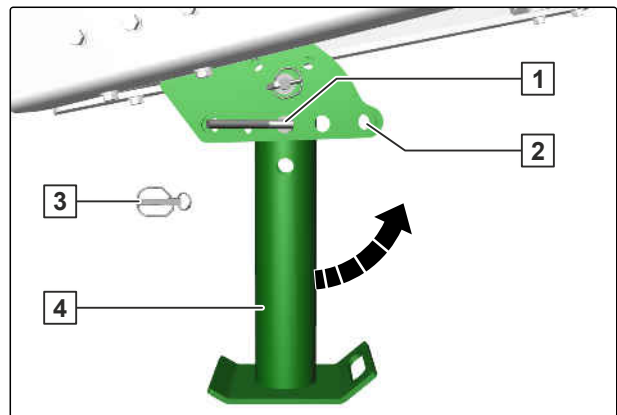
1. Die Traktorunterlenker **1** auf gleiche Höhe einstellen.
2. Traktor an die Maschine heranfahen.
3. Vom Traktorsitz aus die Traktorunterlenker ankuppeln.
4. Prüfen, ob die Unterlenker-Fanghaken **2** korrekt verriegelt sind.
5. Traktorunterlenker seitlich verriegeln.



CMS-I-00003346

### 6.2.9.3 Stützfuß heraufschwenken

1. *Um den Stützfuß zu entlasten:*  
Maschine über Unterlenker leicht anheben.
2. Klappstecker **3** vom Bolzen **1** ziehen.
3. Bolzen ziehen.
4. Stützfuß **4** heraufschwenken.
5. Bolzen in Bohrung **2** einstecken.
6. Bolzen mit Klappstecker sichern.

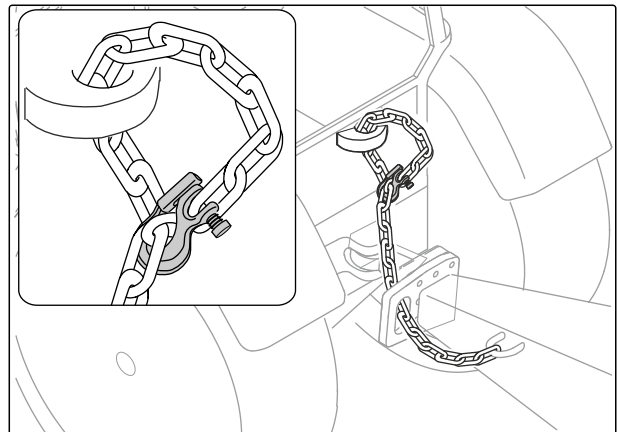


CMS-I-00007514

### 6.2.10 Sicherungskette befestigen

Je nach landesspezifischer Regelung sind Maschinen mit einer Sicherungskette ausgerüstet.

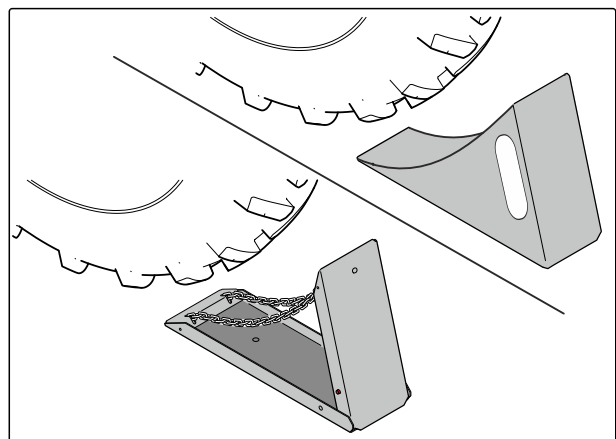
- Sicherungskette vorschriftsmäßig am Traktor befestigen.



CMS-I-00007814

### 6.2.11 Unterlegkeile entfernen

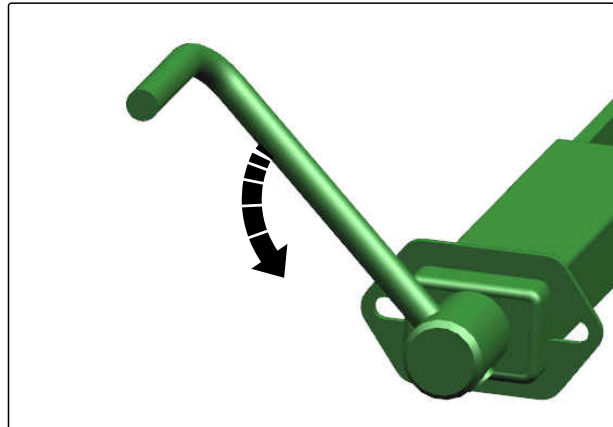
1. Unterlegkeile von den Rädern entfernen.
2. Klappbare Unterlegkeile zusammenklappen.
3. Unterlegkeile in Halterung stecken.



CMS-I-00007790

### 6.2.12 Feststellbremse lösen

- ▶ Handkurbel gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Bremsseil entspannt ist.



CMS-T-00012108-A.1

CMS-I-00007808

## 6.3 Maschine für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00012344-A.1

### 6.3.1 Maschine waagrecht ausrichten

CMS-T-00012174-D.1

#### 6.3.1.1 Maschine mit Zugkugelkupplung oder Zugöse waagrecht ausrichten

CMS-T-00012172-C.1

Am Rahmen der Maschine ist eine Wasserwaage angebracht. Die Wasserwaage zeigt die Ausrichtung der Maschine in Fahrtrichtung an.

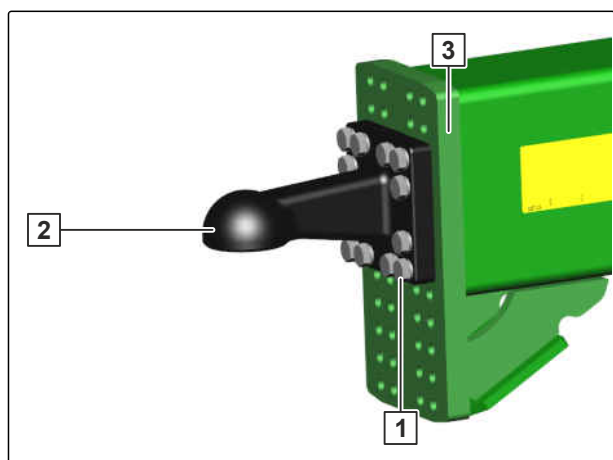


#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Traktor und Maschine stehen auf waagerechter und fester Fläche

Wenn die Maschine traktorseitig nicht waagrecht ausgerichtet werden kann, muss die Verbindungseinrichtung **2** in der gewünschten Position am Rahmen **3** montiert werden.

1. *Um die Maschine abzukuppeln:*  
siehe Seite 161
2. Schrauben **1** demontieren.
3. Verbindungseinrichtung in der gewünschten Position montieren.
4. *Um die Anziehmomente der Zugkugelkupplung zu ermitteln:*  
siehe Seite 199



CMS-I-00007838



5. Um die Anziehmomente der Zugöse zu ermitteln:  
siehe Seite 199
6. Waagerechte Ausrichtung im Einsatz prüfen.

### 6.3.1.2 Maschine mit Unterlenkeranhängung waagrecht ausrichten

CMS-T-00004957-B.1

Am Rahmen der Maschine ist eine Wasserwaage angebracht. Die Wasserwaage zeigt die Ausrichtung der Maschine in Fahrtrichtung an.

1. Traktor und Maschine auf waagerechte Fläche fahren.
2. Maschine über Unterlenker waagrecht ausrichten.

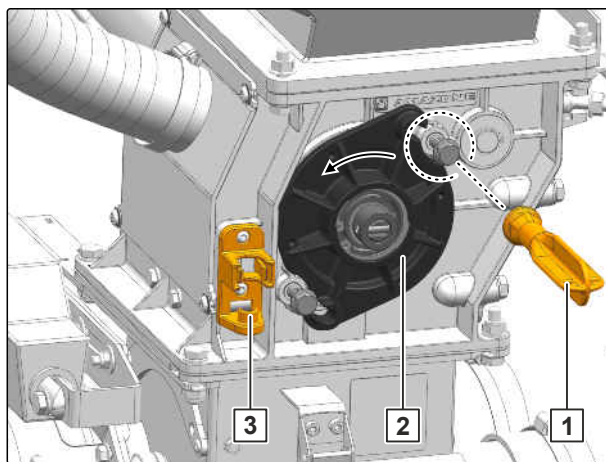
### 6.3.2 Dosierer für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00014865-A.1

#### 6.3.2.1 Dosierwalze montieren

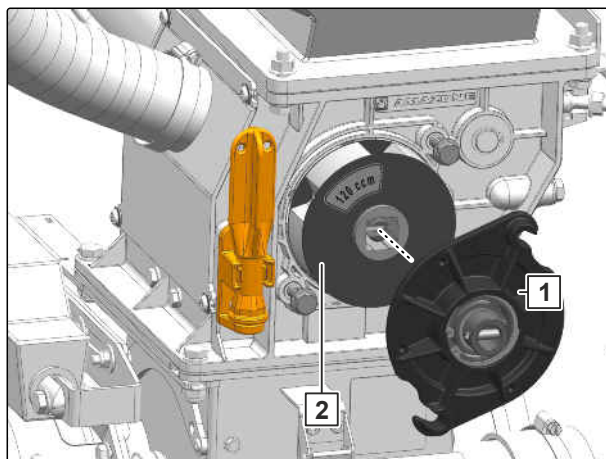
CMS-I-00012082-B.1

1. Schrauben mit dem Schraubenschlüssel **1** lösen.
2. Schraubenschlüssel in Halterung **3** parken.
3. Lagerdeckel **2** drehen.



CMS-I-00002501

4. Lagerdeckel **1** abziehen.
5. Dosierwalze **2** montieren.

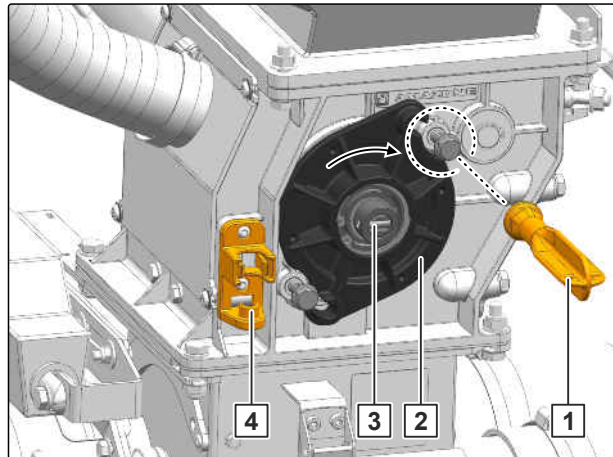


CMS-I-00002500

## 6 | Maschine vorbereiten

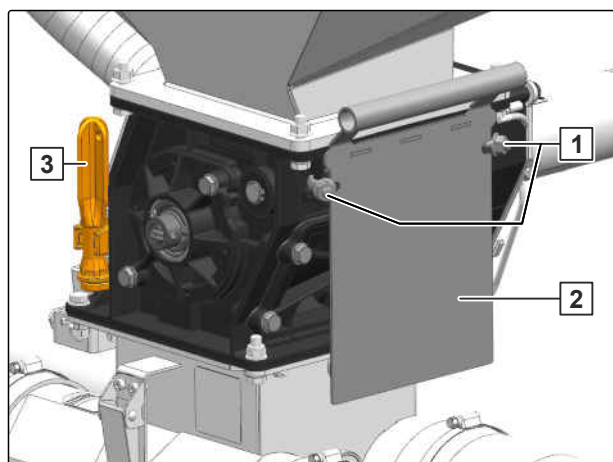
### Maschine für den Einsatz vorbereiten

- Mitnehmer **3** am Lagerdeckel **2** zur Antriebswelle ausrichten.
- Lagerdeckel montieren.
- Schrauben mit dem Schraubenschlüssel **1** anziehen.
- Schraubenschlüssel in Halterung **4** parken.



CMS-I-00002504

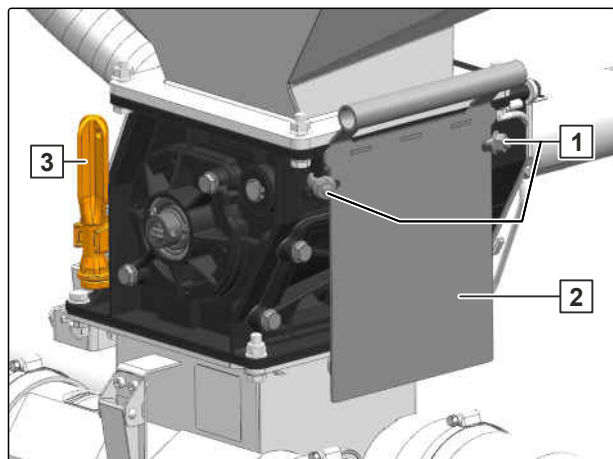
- Wenn der Behälter gefüllt ist:* Schließchieber **1** aus dem Dosiergehäuse ziehen.
- Schließchieber am Dosiergehäuse parken.
- Schrauben **2** vor den Schließchieber schwenken.
- Schrauben mit dem Schraubenschlüssel **3** anziehen.



CMS-I-00002503

#### 6.3.2.2 Dosierer in Betrieb nehmen

- Wenn der Behälter gefüllt ist:* Schließchieber **1** aus dem Dosiergehäuse ziehen.
- Schließchieber am Dosiergehäuse parken.
- Schrauben **2** vor den Schließchieber schwenken.
- Schrauben mit dem Schraubenschlüssel **3** anziehen.

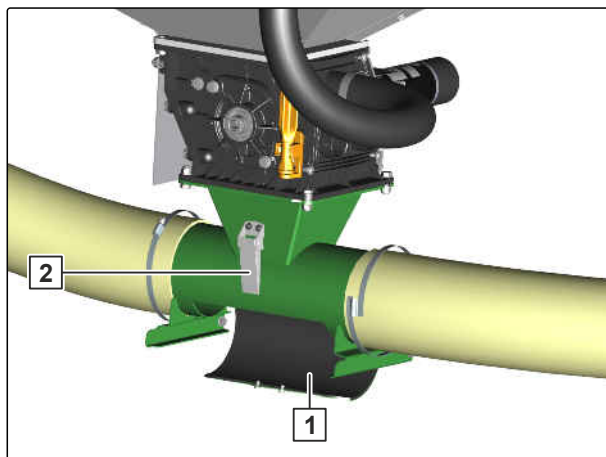


CMS-I-00002503

5. Wenn die Arbeit ohne Kalibrierung aufgenommen wird:

Kalibrierklappe **1** schließen.

6. Verschlusshebel **2** schließen.



CMS-I-00009605

### 6.3.3 Füllstandssensor umstecken

CMS-T-00007958-C.1

Der Füllstandssensor muss in Abhängigkeit vom Ausbringgut und der Ausbringmenge in der passenden Höhe befestigt werden.

- Getreide und Leguminosen: Befestigung des Füllstandssensors, je nach Ausbringmenge in der oberen oder mittleren Halterung
- Feinsaatgut: Befestigung des Füllstandssensors in der unteren Halterung (Werkseinstellung)
- Dünger: Befestigung des Füllstandssensors, je nach Ausbringmenge in der oberen oder unteren Halterung



#### HINWEIS

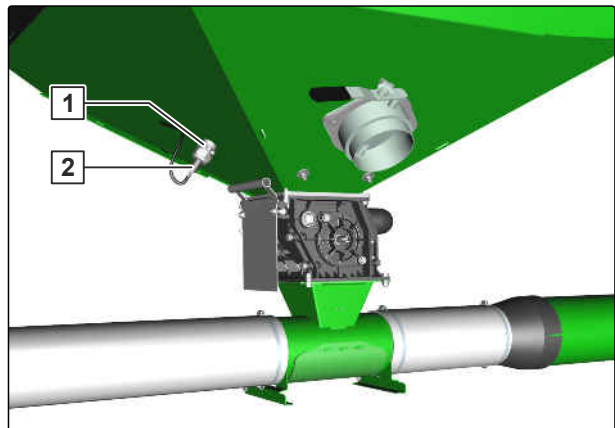
Den Füllstandssensor nur in der leeren Behälterkammer umstecken. Das nachfließende Ausbringgut verhindert andernfalls die Befestigung des Füllstandssensors.

1. Den Behälterdeckel öffnen, siehe "*Behälter öffnen und schließen*".
2. Sicherstellen, dass die Behälterkammer leer ist.

## 6 | Maschine vorbereiten

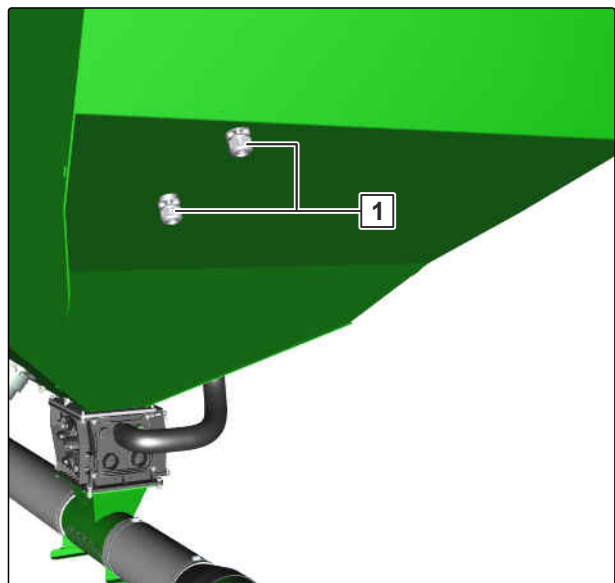
### Maschine für den Einsatz vorbereiten

3. Mutter **1** lösen.
4. Füllstandssensor **2** herausnehmen.



CMS-I-00008461

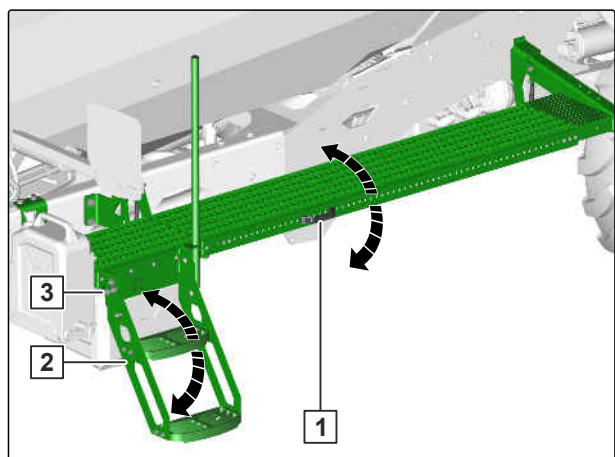
5. Füllstandssensor **3** in eine gewünschte freie Halterung **1** stecken und mit der Mutter befestigen.



CMS-I-00008463

### 6.3.4 Ladesteg bedienen

1. Ladesteg am Griff **1** herunterschwenken  
oder  
Ladesteg am Griff heraufschwenken.
2. Sicherung **3** der Treppe **2** entriegeln und die Treppe herunterschwenken  
oder  
Treppe heraufschwenken.



CMS-I-00008007

➔ Sicherung rastet selbsttätig ein.

### 6.3.5 Düngerbehälter befüllen



#### VORAUSSETZUNGEN

- ☉ Maschine ist an den Traktor angekuppelt.
- ☉ Bei Arbeiten in Dunkelheit ist die Behälterinnenbeleuchtung eingeschaltet.
- ☉ Alle Gebläse sind abgeschaltet.

1. Maschine ausklappen.

oder

*Um kleine Restmengen in den Behälter zu füllen:*

Die vordere Behälterkammer ist auch bei eingeklappter Maschine zu erreichen.

2. Ladesteg herunterschwenken.

3. Treppe herunterschwenken.

4. Traktor und Maschine sichern.

5. Verriegelungshebel **1** entriegeln.

6. Behälterdeckel **2** öffnen.

7. Schütthilfe **1** öffnen.

8. Düngerbehälter befüllen.



**WICHTIG** Schäden am Behälterdeckel durch Betreten

Wenn der Behälterdeckel beschädigt wird, ist der Behälter undicht. Die Dosierung wird fehlerhaft.

► Betreten Sie nicht die Behälterdeckel.

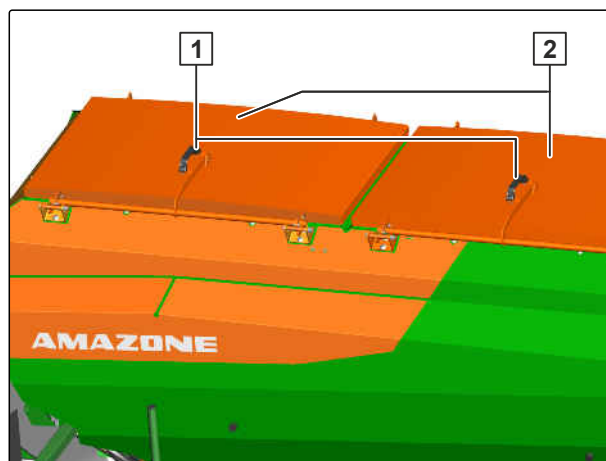
9. Schütthilfe schließen.

10. Behälterdeckel schließen.

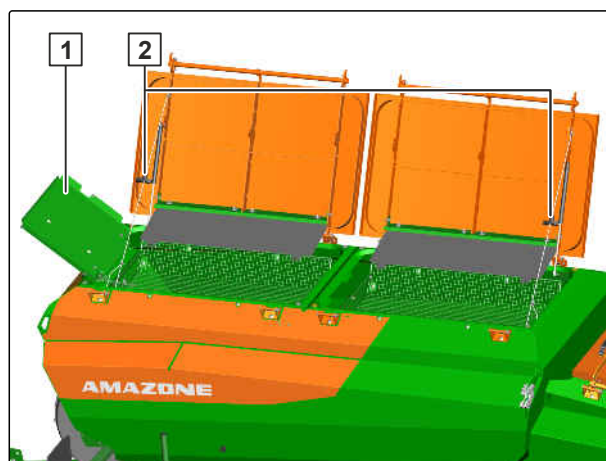
11. Treppe heraufschwenken.

12. Ladesteg heraufschwenken.

13. Einfüllmenge, wenn bekannt, im Bedienterminal eingeben.



CMS-I-00008865



CMS-I-00008865

### 6.3.6 Central Seed Supply-Behälter befüllen

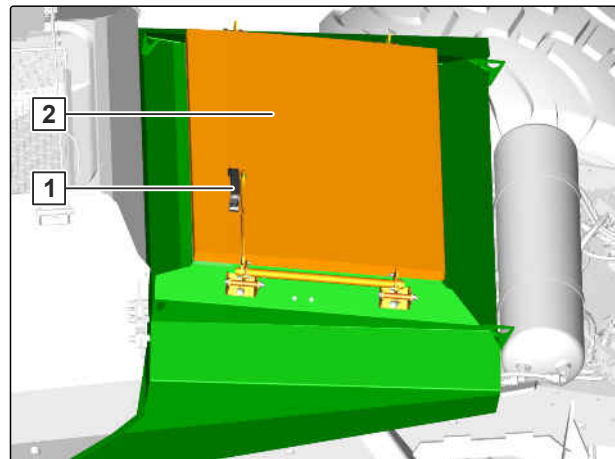
CMS-T-00013121-A.1



#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist an den Traktor angekuppelt.
- ☑ Bei Arbeiten in Dunkelheit ist die Behälterinnenbeleuchtung angeschaltet.
- ☑ Alle Gebläse sind abgeschaltet.

1. Traktor und Maschine sichern.
2. Ladesteg herunterschwenken.
3. Treppe herunterschwenken.
4. Verriegelungshebel **1** entriegeln.
5. Behälterdeckel **2** öffnen.



CMS-I-00008864



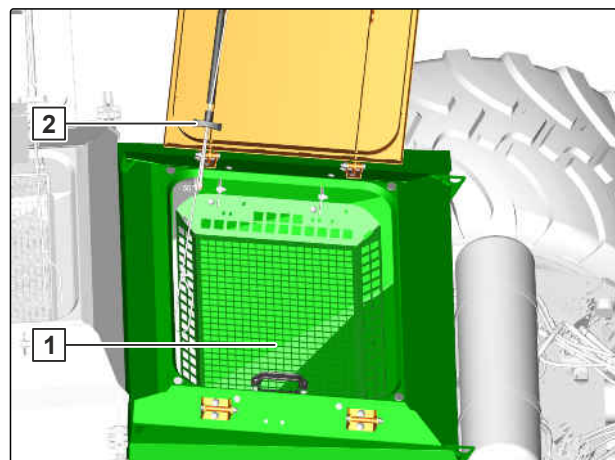
#### WARNUNG

##### Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

Die Kornform oder das Beizmittel können dazu führen, dass das Saatgut schlecht gefördert wird.

6. *Wenn während des Befüllvorgangs Saatgut auf den Sieben **1** liegen bleibt:*  
500 g Talkum mit 40 Einheiten je 50.000 Körner mischen um die Gleitfähigkeit des Saatguts zu verbessern.



CMS-I-00008863

7. Zentralen Saatgutbehälter befüllen.



#### WICHTIG Schäden am Behälterdeckel durch Betreten

Wenn der Behälterdeckel beschädigt wird, ist der Behälter undicht. Die Dosierung wird fehlerhaft.

- ▶ Betreten Sie nicht die Behälterdeckel.

8. Behälterdeckel schließen.

9. Treppe heraufschwenken.
10. Ladesteg heraufschwenken.

### 6.3.7 Saatgutbehälter befüllen

CMS-T-00001914-D.1



#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist an Traktor gekuppelt
- ☑ Traktor und Maschine sind gesichert
- ☑ Saatgut und Saatgutbehälter frei von Fremdkörpern
- ☑ Saatgut ist trocken und klebt nicht

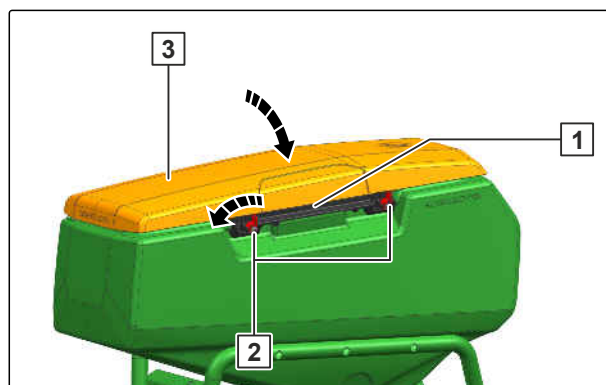


#### WICHTIG

##### Schäden am Behälterdeckel durch Betreten

Wenn der Behälterdeckel beschädigt wird, ist der Behälter undicht. Die Dosierung wird fehlerhaft.

- ▶ Betreten Sie nicht die Behälterdeckel.



CMS-I-00001886

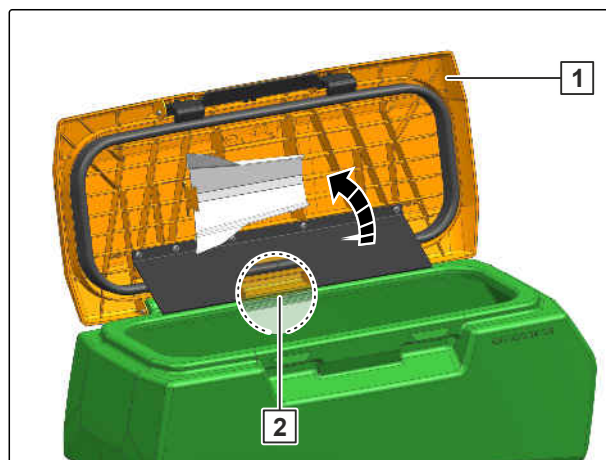
1. Sicherung **2** öffnen.
  2. *Um den Verschluss zu entlasten:*  
Behälterdeckel **3** nach unten drücken.
  3. Verschluss **1** entriegeln.
  4. Behälterdeckel **1** vollständig öffnen.
- ➔ Die Deckelsicherung **2** rastet ein.



**WARNUNG** Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

5. Saatgutbehälter befüllen.

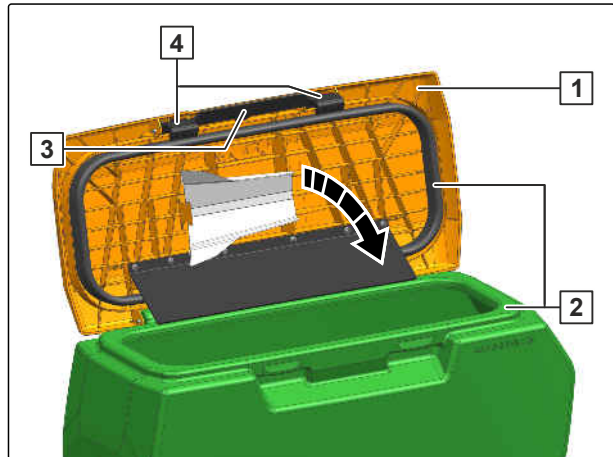


CMS-I-00001887

## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

6. Deckeldichtung und Dichtfläche **2** säubern.
7. Behälterdeckel **1** schließen.
- ➔ Der Verschluss **3** verriegelt.
8. Sicherung **4** schließen.



CMS-I-00001889

### 6.3.8 Geschwindigkeitssensor der Maschine einrichten

CMS-T-00001908-D.1

Um die Dosierung oder die elektronische Überwachung zu starten, wird ein Geschwindigkeitssignal benötigt. Dazu kann der Geschwindigkeitssensor der Maschine genutzt werden.

- ▶ *Um den Geschwindigkeitssensor der Maschine einzurichten:*  
Siehe Betriebsanleitung Bediencomputer "Impulse pro 100 m ermitteln"

oder

siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Geschwindigkeitssensor der Maschine einrichten".

### 6.3.9 Handwaschtank befüllen

CMS-T-001707-A.1



#### HINWEIS

Nur Leitungswasser in den Handwaschtank füllen.



#### WARNUNG

##### Vergiftungsgefahr durch verunreinigtes Wasser

Der Handwaschtank ist nicht lebensmittelecht. Wenn Sie das Wasser trinken, können Sie vergiftet werden.

- ▶ Nutzen Sie das Wasser aus dem Handwaschtank nur zum Waschen.



1. Wasserhahn **3** schließen.
2. Drehverschluss **1** öffnen.
3. Handwaschtank an der Maschine befüllen  
oder  
zum Befüllen aus der Halterung entnehmen.



CMS-I-00006666

### 6.3.10 Mikrogranulatstreuer für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00003596-H.1

#### 6.3.10.1 Mikrogranulatbehälter befüllen

CMS-T-00003595-E.1

##### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Mikrogranulat frei von Fremdkörpern
- ☑ Mikrogranulat ist trocken und klebt nicht

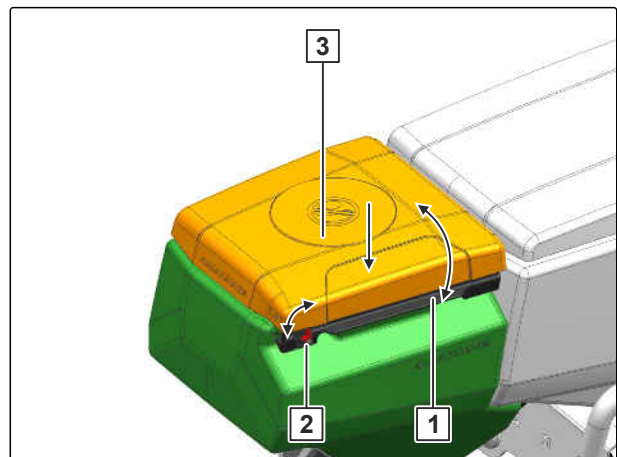
##### WICHTIG

###### Schäden am Behälterdeckel durch Betreten

Wenn der Behälterdeckel beschädigt wird, ist der Behälter undicht. Die Dosierung wird fehlerhaft.

- ▶ Betreten Sie nicht die Behälterdeckel.

1. Sicherungen **2** öffnen.
2. Behälterdeckel **3** nach unten drücken.
3. Verschluss **1** entriegeln.



CMS-I-00002595

## 6 | Maschine vorbereiten

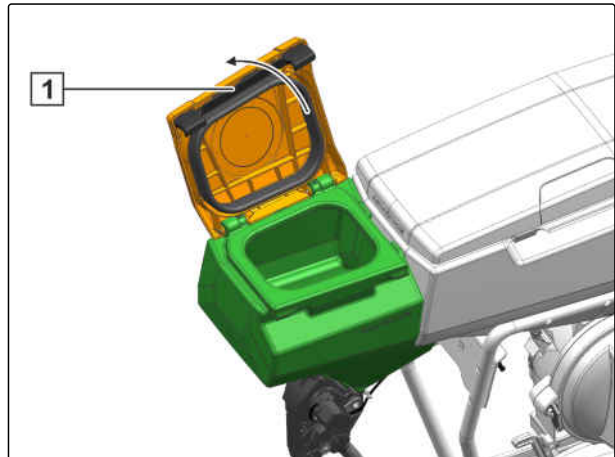
### Maschine für den Einsatz vorbereiten

4. Behälterdeckel **1** öffnen.

**! WARNUNG** Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

5. Mikrogranulatbehälter befüllen.



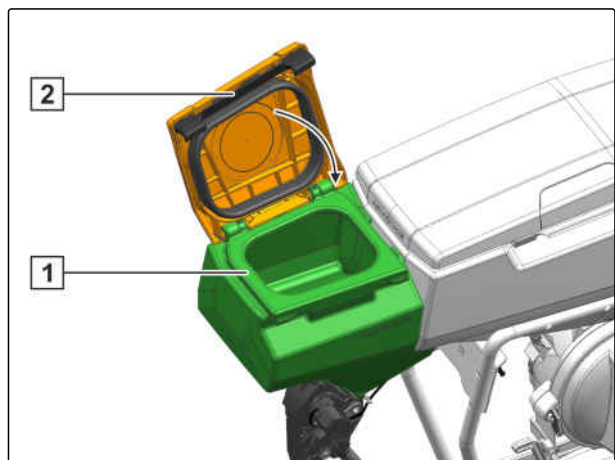
CMS-I-00002598

6. Deckeldichtung und Dichtfläche **1** säubern.

7. Behälterdeckel schließen.

➔ Der Verschluss **2** verriegelt.

8. Sicherung schließen.



CMS-I-00002596

#### 6.3.10.2 Dosierrad tauschen

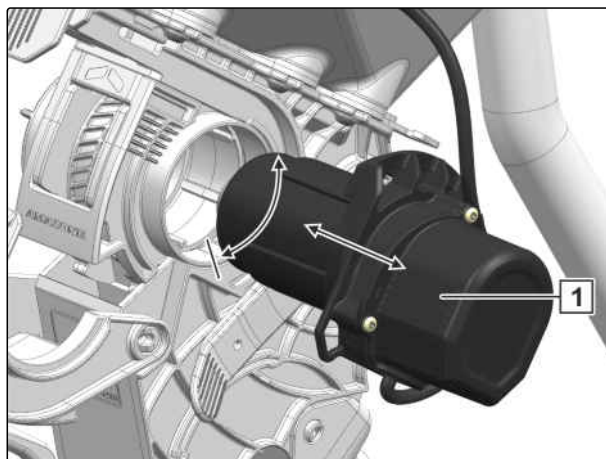
CMS-T-00003598-E.1

1. Schließschieber **1** in die untere Position stellen.



CMS-I-00002586

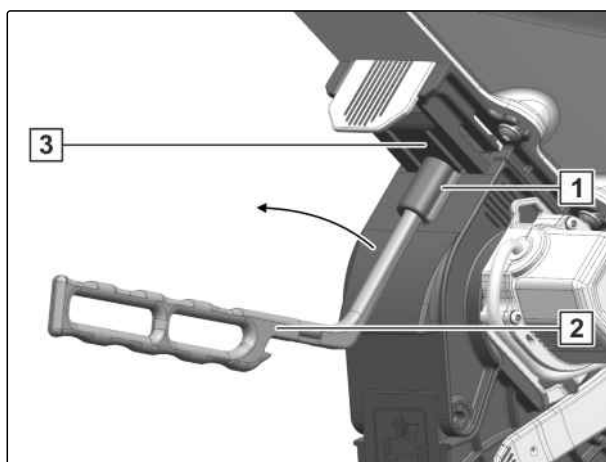
2. Antriebseinheit **1** gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Antriebseinheit aus dem Dosiergehäuse ziehen.



CMS-I-00002585

4. Entriegelwerkzeug **2** in Dosiererabdeckung **1** stecken.
5. Dosiererabdeckung am Dosiergehäuse **3** entriegeln.

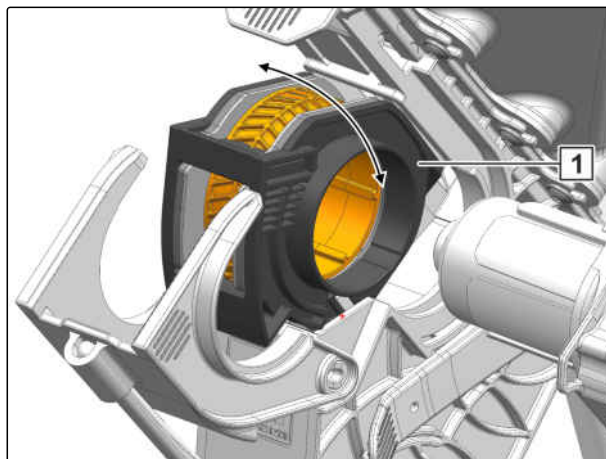
**⚠️ WARNUNG** Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub  
 ► Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.



CMS-I-00002582

6. Dosiererabdeckung öffnen.
7. Dosierwalze **1** aus dem Dosiergehäuse entnehmen.

Dosierrad	Farbe	Anwendungen	Ausbringungsmenge
Dosierrad 4 cm <sup>3</sup>	orange	Insektizid	5 kg/ha bis 20 kg/ha
Dosierrad 3 cm <sup>3</sup>	silbergrau	Schneckenkorn	2 kg/ha bis 10 kg/ha
Dosierrad 12 cm <sup>3</sup>	grün	Mikrodünger	10 kg/ha bis 35 kg/ha



CMS-I-00002584

8. Gewünschte Dosierwalze in das Dosiergehäuse einsetzen.
9. Dosiererabdeckung schließen.
- ➔ Verriegelung rastet ein.
10. Schließschieber in die obere Position stellen.

## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

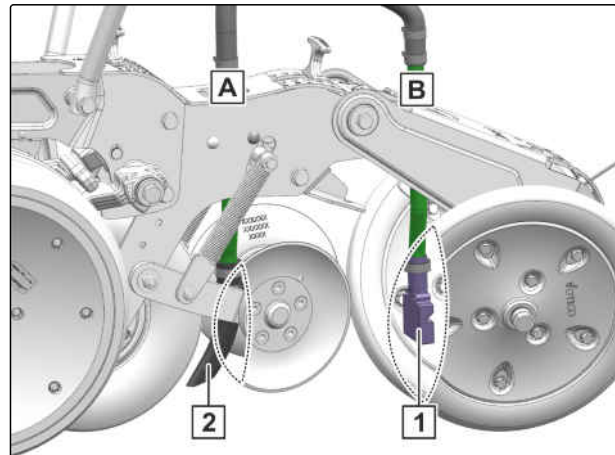
11. Antriebseinheit **1** in die Dosierwalze einsetzen.
12. Antriebseinheit im Uhrzeigersinn drehen.

#### 6.3.10.3 Applikationspunkt ändern

CMS-T-00003633-D.1

##### PreTeC-Mulchsaatschar mit Zustreicher

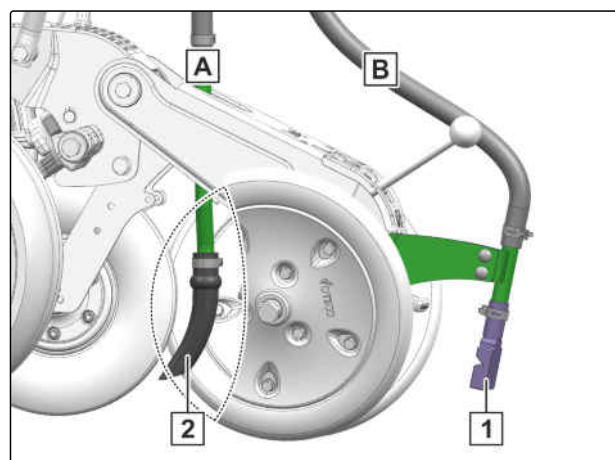
- 1** Applikation in die schließende Säfurche, wahlweise mit gezieltem Auslauf oder Diffusor.
- 2** Applikation in die Säfurche, wahlweise mit gezieltem Auslauf oder Diffusor.



CMS-I-00002579

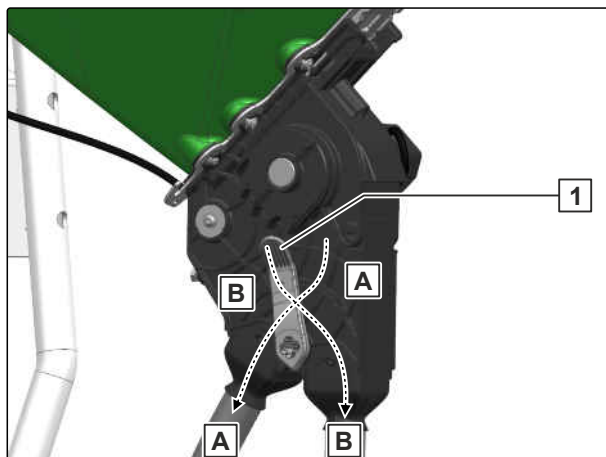
##### PreTeC-Mulchsaatschar ohne Zustreicher

- 1** Applikation auf die geschlossene Säfurche mit dem Diffusor.
- 2** Applikation in die Säfurche, wahlweise mit gezieltem Auslauf oder Diffusor.



CMS-I-00002578

- Um den, für die Anwendung passenden Auslauf zu aktivieren, die Umschaltklappe **1** in die gewünschte Position bringen.



CMS-I-00002580

#### 6.3.10.4 Diffusorwinkel einstellen

1. Schrauben **1** lösen.
2. Diffusor **2** in die gewünschte Position bringen.

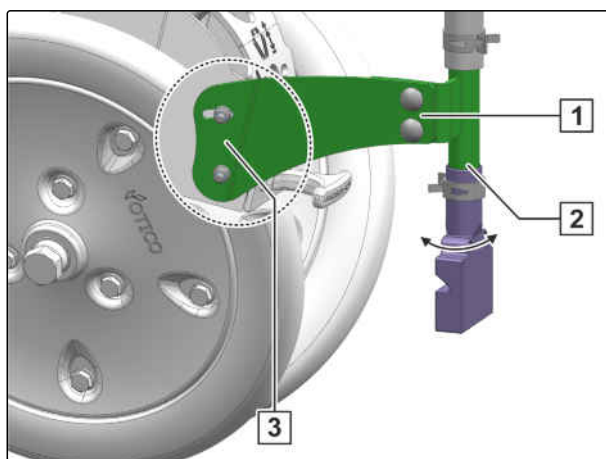
oder

*Kann die gewünschte Position nicht eingestellt werden,*

Schrauben **3** lösen.

3. Diffusor in die gewünschte Position bringen.
4. Schrauben anziehen.

CMS-T-00003884-C.1



CMS-I-00002837

#### 6.3.11 Teleskopachse ausfahren

CMS-T-00009728-B.1

Die Teleskopachse darf nur während der Feldfahrt mit einer Geschwindigkeit zwischen 3 km/h und 10 km/h ausgefahren werden.

1. Im Feldmenü "Hydraulik" > "Teleskopieren" wählen.
2. Um die Teleskopachse auszufahren, Traktorsteuergerät "grün 2" betätigen.

### 6.3.12 Spuranreißer für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00014890-A.1

#### 6.3.12.1 Spuranreißerlänge berechnen

CMS-T-00001938-E.1

##### 6.3.12.1.1 Markierung in der Traktormitte

CMS-T-00001939-E.1

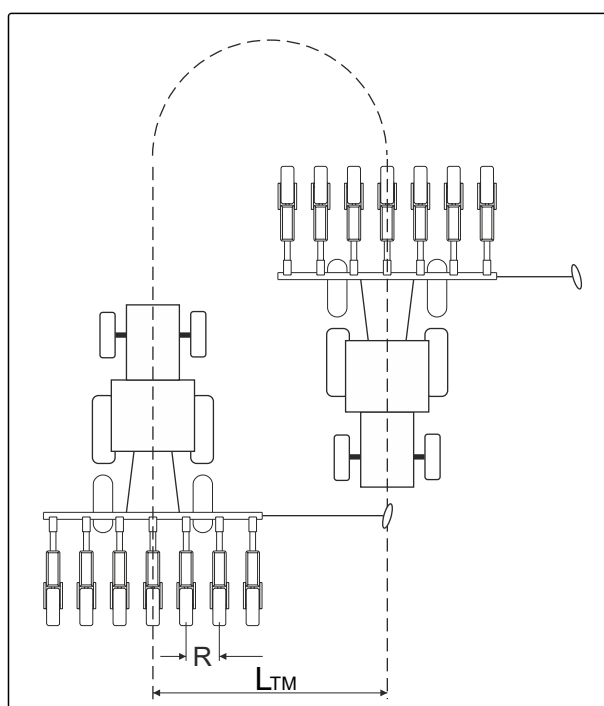
Die hydraulisch betätigten Spuranreißer erzeugen abwechselnd eine Markierung. Diese Markierung dient dem Traktorfahrer als Orientierungshilfe zum korrekten Anschlussfahren nach dem Wenden im Vorgehende. Die Spuranreißer sind in der Länge und im Anstellwinkel einstellbar.

Die Spuranreißerlänge  $L_{TM}$  beschreibt den Abstand zwischen der Maschinenmitte bis zur Aufstandsfläche der Spuranreißerscheibe in der Traktormitte.

**HINWEIS**

Die Precea 6000-2 kann 6,4 m Arbeitsbreite nur in der Traktorspur markieren.

Die Precea 6000-TCC kann je nach Ausstattung maximal 6 m oder 6,75 m Arbeitsbreite markieren.



CMS-I-00001215

	Einheit	Bezeichnung	Ermittelte Werte
N		Anzahl der Säschare	
R	cm	Reihenabstand	
$L_{TM}$	cm	Spuranreißerlänge, Spuranreißer markiert in der Traktormitte	

- Spuranreißerlänge berechnen.

$$L_{TM} = R \times N$$

$$L_{TM} = \quad \times$$

$$L_{TM} = \quad \text{[Greyed out box]}$$

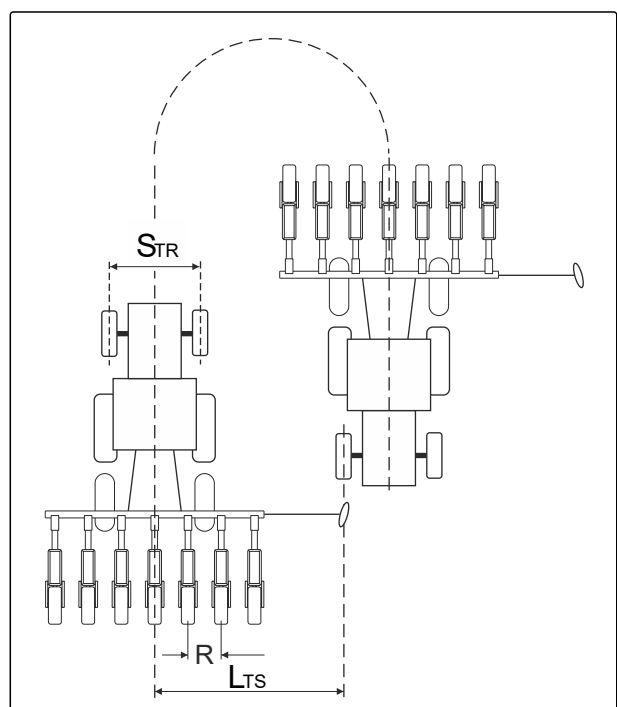
CMS-I-00001214

### 6.3.12.1.2 Markierung in der Traktorspur

CMS-T-00001941-C.1

Die hydraulisch betätigten Spuranreißer erzeugen abwechselnd eine Markierung. Diese Markierung dient dem Traktorfahrer als Orientierungshilfe zum korrekten Anschlussfahren nach dem Wenden im Vorgehende. Die Spuranreißer sind in der Länge und im Anstellwinkel einstellbar.

Die Spuranreißerlänge  $L_{TS}$  beschreibt den Abstand zwischen der Maschinenmitte bis zur Aufstandsfläche der Spuranreißerscheibe in der Traktorspur.



CMS-I-00001216

	Einheit	Bezeichnung	Ermittelte Werte
N		Anzahl der Säscharre	
R	cm	Reihenabstand	
$L_{TS}$	cm	Spuuranreißerlänge, Spuuranreißer markiert in der Traktorspur	
$S_{TR}$	cm	Traktorspurweite	

- ▶ Spuranreißerlänge berechnen.

$$L_{Ts} = R \times N - \frac{S_{\pi}}{2}$$
$$L_{Ts} = \quad \times \quad - \frac{\quad}{2}$$
$$L_{Ts} = \quad \text{[grey box]}$$

CMS-I-00001213

### 6.3.12.2 Spuranreißer ausklappen

CMS-T-00014891-A.1

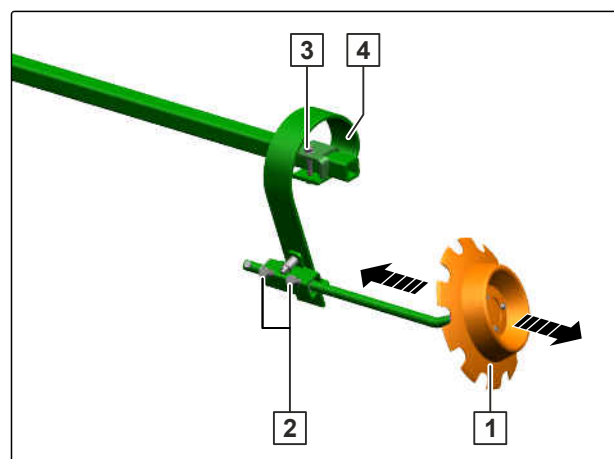
Wenn die Maschine ausgeklappt wird, klappen die Spuranreißerausleger automatisch in die Arbeitsstellung.

1. Maschine ausklappen.
2. *Um den gewünschten Spuranreißer zu aktivieren:*  
siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Spuranreißerauswahl".
3. Traktorsteuergerät "grün 1" betätigen.

### 6.3.12.3 Spuranreißerlänge einstellen

CMS-T-00014892-A.1

1. Arbeitsbreite der Maschine ermitteln.
2. Schrauben **2** lösen.
3. Spuranreißerscheibe **1** in die gewünschte Position bringen.
4. Schrauben festziehen.
5. *Wenn der Einstellbereich nicht ausreicht:*  
Schraube **3** lösen.
6. Halter **4** in die gewünschte Position bringen.
7. Schrauben festziehen.



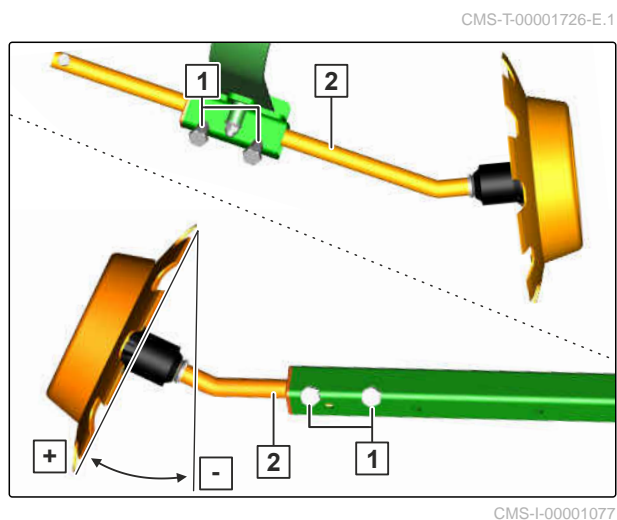
CMS-I-00007972



8. Einstellung für die gegenüberliegende Maschinenseite übernehmen.
9. *Um die Einstellung zu prüfen:*  
 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.

### 6.3.12.4 Spuranreißerintensität einstellen

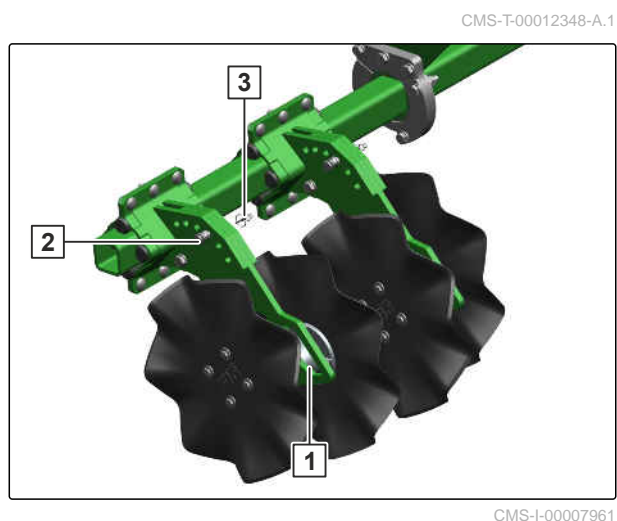
1. Schrauben **1** lösen.
2. *Auf leichten Böden durch Drehen der Spuranreißerachse **2**:*  
 Den Anstellwinkel verkleinern **-**  
 oder  
*Auf schweren Böden:*  
 Den Anstellwinkel vergrößern **+**.
3. Schrauben festziehen.
4. Einstellung für die gegenüberliegende Maschinenseite übernehmen.
5. *Um die Einstellung zu prüfen,*  
 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.



### 6.3.13 Wellscheiben-Traktorspurlockerer für den Einsatz vorbereiten

#### 6.3.13.1 Arbeitstiefe des Spurlockerers einstellen

1. Spurlockerer in Transportstellung bringen.
2. Klappstecker **1** demontieren.
3. Spurlockererhalter **2** festhalten. Bolzen **3** ziehen.
4. Spurlockererhalter in die gewünschte Höhe bringen.
5. Bolzen einsetzen.




## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

6. Bolzen mit Klapstecker sichern.
7. *Um die Einstellung zu prüfen:*  
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit säen. Das Arbeitsbild prüfen.


#### 6.3.13.2 Spurlockerer deaktivieren

CMS-T-00008678-B.1

Im Automatikmodus  schwenkt der Spurlockerer automatisch in Arbeitsstellung, sobald die Maschine ausgeklappt wird.

1. *Wird der Spurlockerer nicht benötigt,*  
Heckrahmen ausheben.

➔ Spurlockerer wird eingeklappt.

2. Automatikmodus  deaktivieren.

3. Heckrahmen absenken.

➔ Spurlockerer bleibt in der oberen Position.

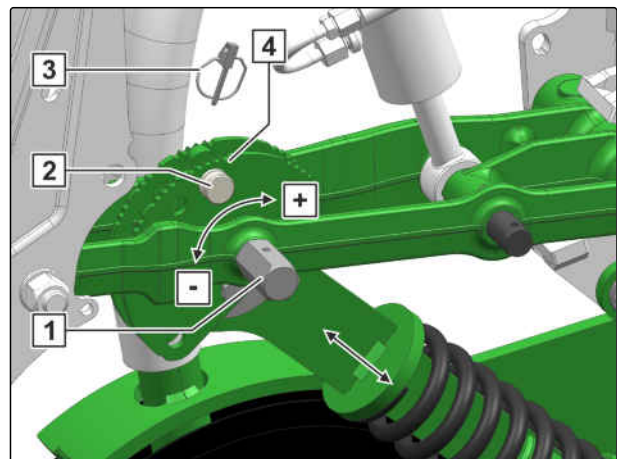
#### 6.3.14 Ablagetiefe am gekoppelten Düngerschar einstellen

CMS-T-00005574-B.1

1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Klapstecker **3** demontieren.
4. Bolzen **2** demontieren.

Die Kerben **4** zwischen 1 und 5 dienen zur Orientierung.

5. *Um die Düngerablagetiefe einzustellen,*  
Einstellwelle **1** in die gewünschte Position drehen.



CMS-I-00003935

6. Bolzen montieren.
7. Klapstecker montieren.
8. Einstellung für alle Düngerschar vornehmen.

### 6.3.15 Saatguteinstellungen ermitteln

Saatgut		Saatgutvereinzelung						PreTeC-Mulchsaatschar			Central Seed Supply System			
Sorte	Tausendkorngewicht	Bohrungen	Ø Bohrung	Farbe	Schliefschieber	Luftdruck	Füllsperrre	Ø Optogeber	Ø Schusskanal	Ø Furchenformer	Saatandruckrolle	Steuerklappe	Differenzdruck	Sieb
Maximale Arbeitsgeschwindigkeit 10 km/h.														
Raps	< 4,5 g	120	1 mm	Hellgrau	B/C	35 mbar ± 5 mbar	Orange	16 mm	16 mm	12 mm	20 mm	1,5	20 mbar	Orange
	4,5 g bis 7 g	120	1,3 mm	Anthrazitgrau	B/C			16 mm	16 mm	12 mm	20 mm	1,5	20 mbar	Orange
	> 7 g	120	1,6 mm	Schwarz	B/C			16 mm	16 mm	12 mm	20 mm	1,5	20 mbar	Orange
Sorghum	25 g bis 45 g	80	2,5 mm	Bordeaux	B/C	35 mbar ± 5 mbar	Orange	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	/	/	Orange
Sojabohne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silbergraue Vereinzelungsscheibe: Maximale Arbeitsgeschwindigkeit 8 km/h.</li> <li>• Violette Vereinzelungsscheibe: Maximale Arbeitsgeschwindigkeit 12 km/h. Es können Abweichungen in der Längsverteilung auftreten.</li> <li>• 45 cm oder 50 cm Reihenweite mit max. 50 Körner/m<sup>2</sup>.</li> <li>• Je nach Saatgut kann die tatsächliche Ausbringung stark von der Sollmenge abweichen.</li> </ul>													
	120 g bis 265 g	80	4 mm	Silbergrau	D/E	45 mbar ± 5 mbar	Grün	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	4	40 mbar	Grün
	120 g bis 265 g	120	4 mm	Violet	D/E			20 mm	20 mm auf 16 mm	16 mm	16 mm	4	40 mbar	Grün
120 g bis 265 g	120	4 mm	Violet	D/E	20 mm			20 mm auf 16 mm	16 mm	16 mm	4	40 mbar	Grün	
Ackerbohne		55	6 mm	Rot	G/H	45 mbar ± 5 mbar	Grün	20 mm	20 mm	16 mm	16 mm	4	40 mbar	Grün

6 | Maschine vorbereiten  
 Maschine für den Einsatz vorbereiten

Saatgut		Saatgutvereinzelung							PreTeC-Mulchsaatschar				Central Seed Supply System		
Sorte	Tausendkorngewicht	Bohrungen	Ø Bohrung	Farbe	Schließschieber	Luftdruck	Füllsperr	Ø Optogeb	Ø Schusskanal	Ø Furchenformer	Saatanndruckrolle	Steuerklappe	Differenzdruck	Sieb	
	220 g bis 300 g														42
Mais	< 220 g	42	4,5 mm	Beige	E/F/G	35 mbar ± 5 mbar	Orange	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	/	/	Orange	
	220 g bis 300 g	42	5 mm	Grün	E/F/G			16 mm	16 mm	16 mm	16 mm				
	> 300 g	42	5,5 mm	Lila	E/F/G			16 mm	16 mm	16 mm	16 mm				
Zuckerrübe		34	2,2 mm	Blau	B/C			16 mm	16 mm	12 mm	20 mm	/	/		
Sonnenblume	Für Saatgut größer 15 mm werden Optogeb, Schusskanal und Furchenformer mit 20 mm Durchmesser benötigt.														
	70 g bis 85 g	34	3 mm	Orange	E/F/G	35 mbar ± 5 mbar	Grün	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	/	/	Grün	
	85 g bis 95 g	34	3,5 mm	Braun	E/F/G			16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	/	/	Grün	
	<95 g	34	4 mm	Pink	E/F/G			16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	/	/	Grün	
Kürbis		10	4 mm	Opalgrün	F/G	45 mbar ± 5 mbar	Grün	20 mm	20 mm	20 mm	16 mm	/	/	Grün	

**HINWEIS**

Einsatzbedingungen wie Kornform, Beize oder die Zugabe von Talkum beeinflussen die korrekte Wahl der Vereinzelungsscheiben. Die Wahl der Vereinzelungsscheiben muss an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst werden und kann nur im Feldeinsatz ermittelt werden.

Die Schließschieberposition und Gebläsedrücke sind Richtwerte.

Die Steuerklappenposition und Druckdifferenz sind Richtwerte.

1. Saatguteinstellungen der Tabelle entnehmen.
2. Gebläsedrehzahl und Solldifferenzdruck Central Seed Supply System einstellen.
3. Saatgutvereinzelung einstellen.
4. PreTeC-Mulchsaatschar einstellen.
5. Central Seed Supply System einstellen

### 6.3.16 Luftversorgung Düngertförderung einstellen

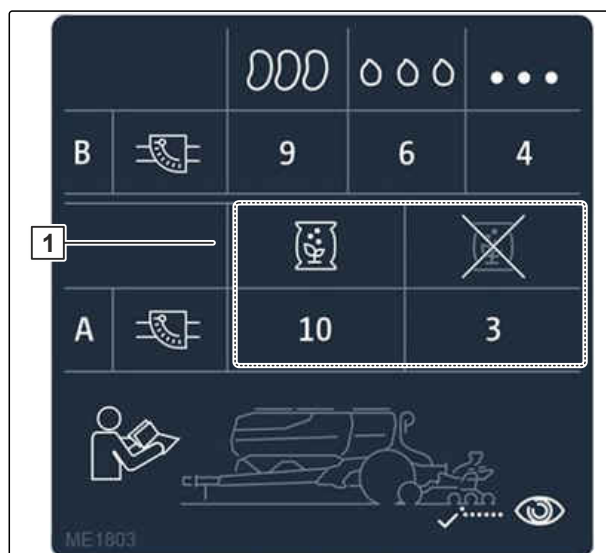
CMS-T-00013119-A.1

#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Alle Gebläse sind abgeschaltet

Das Gebläse stellt den Luftstrom für die Düngertförderung, die Saatgutvereinzelung und das Central Seed Supply-System bereit. Wenn kein Dünger ausgebracht wird, kann die Luftversorgung der Düngertförderung deaktiviert werden. Dadurch kann die erforderliche Gebläsedrehzahl verringert werden.

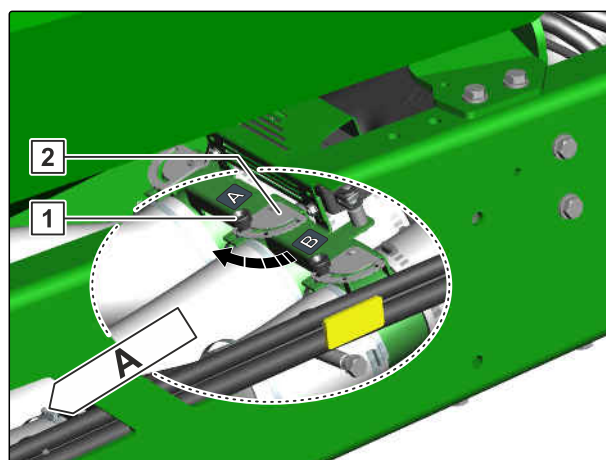
1. Luftklappenstellung der Düngertförderung **1** der Folie entnehmen.



CMS-I-00009955

Wenn die Maschine Central Seed Supply hat, wird die Luftversorgung der Düngertförderung mit dem 3-fach Luftverteiler eingestellt. Wenn kein Dünger ausgebracht wird, kann die Luftversorgung der Düngertförderung deaktiviert werden. Dadurch wird die erforderliche Gebläsedrehzahl verringert.

2. Rändelmutter **1** lösen.



CMS-I-00008943

## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

---

3. *Um die Luftversorgung der Düngerrförderung zu deaktivieren:*

Luftklappe **2** in die Position 3 bringen

oder

*um die Luftversorgung der Düngerrförderung zu aktivieren:*

Luftklappe in die Position 10 bringen.

4. Rändelmutter **1** anziehen.

5. siehe Seite 92

Wenn die Maschine kein Central Seed Supply hat, wird die Luftversorgung der Düngerrförderung mit dem 2-fach Luftverteiler eingestellt. Wenn kein Dünger ausgebracht wird, kann die Luftversorgung der Düngerrförderung deaktiviert werden. Dadurch wird die erforderliche Gebläsedrehzahl verringert.

6. Mutter **1** lösen.

7. *Um die Luftversorgung der Düngerrförderung zu deaktivieren:*

Luftklappe **2** schließen

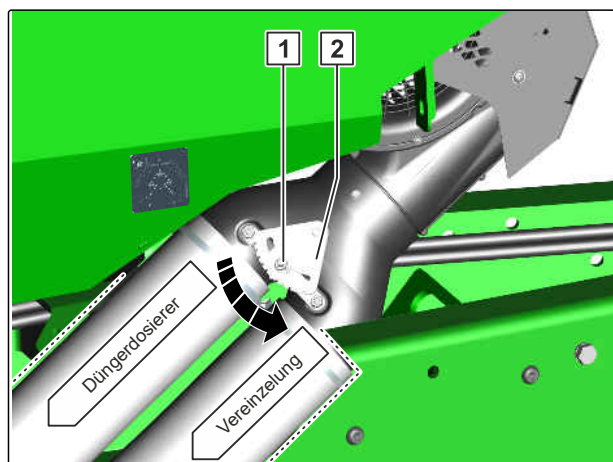
oder

*um die Luftversorgung der Düngerrförderung zu aktivieren:*

Luftklappe in die Position 5 bringen.

8. Mutter anziehen.

9. siehe Seite 92



CMS-I-00008944

### 6.3.17 Luftversorgung Vereinzelung einstellen

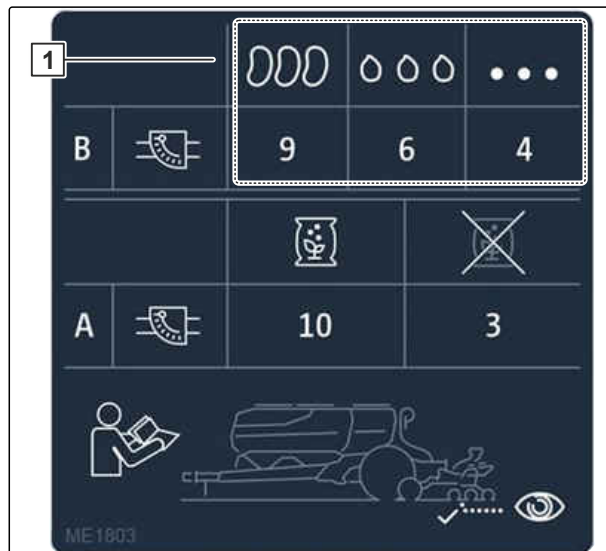
CMS-T-00014115-A.1

#### VORAUSSETZUNGEN

- ☉ Alle Gebläse sind abgeschaltet

Das Gebläse stellt den Luftstrom für die Düngerverförderung, die Saatgutvereinzelung und das Central Seed Supply-System bereit. Wenn kein Dünger ausgebracht wird, kann die Luftversorgung der Düngerverförderung deaktiviert werden. Dadurch kann die erforderliche Gebläsedrehzahl verringert werden.

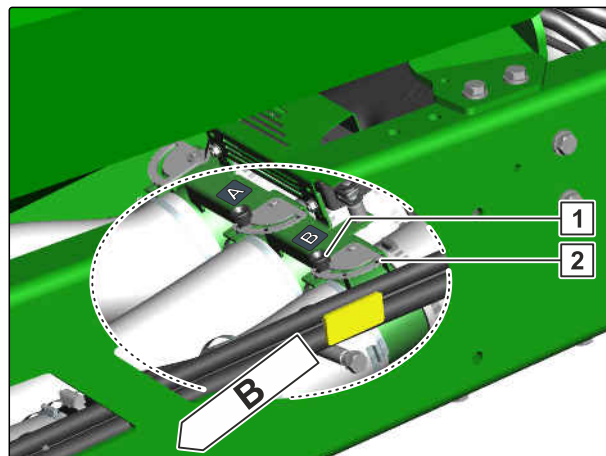
1. Luftklappenstellung des Central Seed Supply-Systems **1** der Folie entnehmen.



CMS-I-00009956

Wenn die Maschine Central Seed Supply hat, wird die Luftversorgung der Vereinzelungen mit dem 3-fach Luftverteiler eingestellt.

2. Rändelmutter **1** lösen.
3. Luftklappe **2** in die gewünschte Position bringen.
4. Rändelmutter anziehen.
5. siehe Seite 92



CMS-I-00008909

### 6.3.18 Solldifferenzdruck Central Seed Supply System einstellen

CMS-T-00010977-C.1



#### VORAUSSETZUNGEN

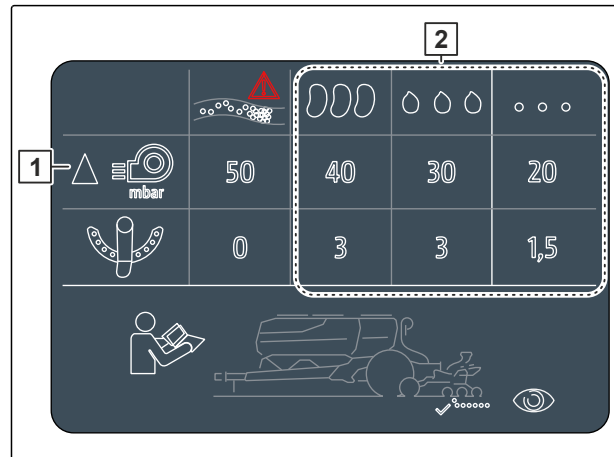
- ☑ Saatgutbehälter sind befüllt
- ☑ Maschine ist ausgeklappt
- ☑ Gebläse ist eingeschaltet
- ☑ Vereinzelungsscheiben sind mit Saatgutkörnern belegt

Die Gebläsedrehzahl ändert sich so lange, bis das Hydrauliköl seine Betriebstemperatur erreicht hat. Die angegebenen Gebläsedrücke sind Richtwerte. Nach kurzer Fahrt die Kornablage prüfen.

1. Je nach Saatgut **2** den Differenzdruck **1** der Folie entnehmen

oder

siehe Seite 85.



CMS-I-00007533



#### WARNUNG

##### Verletzungsgefahr durch wegschleudernde Gebläseteile

Wenn das Gebläse mit zu hoher Drehzahl betrieben wird, können Gebläseteile brechen und wegschleudern.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Gebläsedrehzahl 5.000 1/min nicht überschreitet.

2. Im Menü "Einstellungen" > "Produkte" > "Saatgut" wählen.

3. Menüseite blättern mit

Im Automatikmodus wird die Solldifferenz zwischen dem Central Seed Supply Systemdruck und dem Vereinzelungsdruck eingegeben. Die Gebläsedrehzahl wird automatisch geregelt.


4. Um den Automatikmodus einzuschalten: "Central Seed Supply-Automatik" aktivieren.
5. Unter "Solldifferenz Central Seed Supply und Vereinzelungsdruck" die Druckdifferenz eingeben.




Die Werkseinstellung für den "Solldruckdifferenz bei leerem Behälter" beträgt 5 mbar.

6. Unter "Solldruckdifferenz bei leerem Behälter" die Druckdifferenz für den leeren Behälter eingeben.

7. Um die Solldruckdifferenz anzupassen:

Im Arbeitsmenü  <sup>CSS</sup> betätigen

oder

im Arbeitsmenü  <sup>CSS</sup> betätigen.

➔ Wenn die Solldruckdifferenz eingestellt wird, zeigen die Maschinendaten im Arbeitsmenü kurzzeitig die Solldruckdifferenz anstelle des Vereinzeldrucks.


➔ Im Betrieb stellt die Software den Wert "Solldruckdifferenz Central Seed Supply und Vereinzeldruck" ein.

➔ Ist der Düngerbehälter leer, stellt die Software den Wert "Solldruckdifferenz bei leerem Behälter" ein.


Im manuellen Modus kann die Gebläsedrehzahl stufenlos eingestellt werden, bis die gewünschte Solldruckdifferenz zwischen Central Seed Supply und Vereinzeldruck erreicht wird. Im manuellen Modus wird die Solldruckdifferenz bei leerem Behälter nicht automatisch reduziert.

8. Um den Automatikmodus zu deaktivieren:  
"Central Seed Supply-Automatik" deaktivieren.

9. Um die Solldruckdifferenz anzupassen:

Im Arbeitsmenü  <sup>CSS</sup> betätigen

oder

im Arbeitsmenü  <sup>CSS</sup> betätigen.

➔ Wenn die Solldruckdifferenz eingestellt wird, zeigen die Maschinendaten im Arbeitsmenü kurzzeitig die Solldruckdifferenz anstelle des Vereinzeldrucks.

10. Um das Gebläse zu überwachen:  
Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Gebläsedrehzahlüberwachung einrichten".

**HINWEIS**

Wenn der gewünschte Gebläsedruck nicht erreicht wird, schafft ein größerer Hydraulikmotor für Abhilfe.

Kontaktieren Sie bitte Ihren AMAZONE Kundendienst.

### 6.3.19 Gebläsedrehzahl einstellen

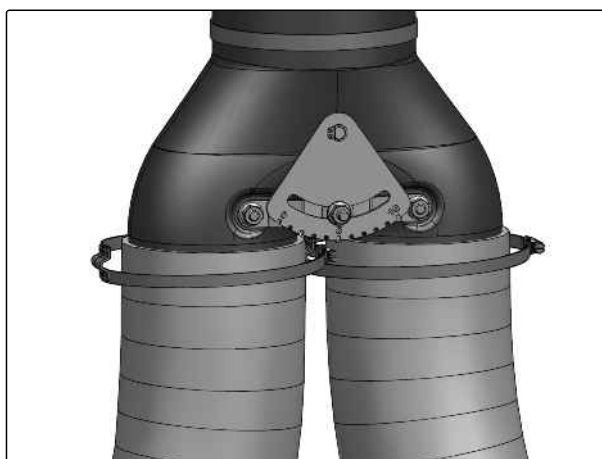
CMS-T-00013122-A.1

**VORAUSSETZUNGEN**

- ☑ Saatgutbehälter sind befüllt
- ☑ Maschine ist ausgeklappt
- ☑ Gebläse ist eingeschaltet
- ☑ Vereinzelungsscheiben sind mit Saatgutkörnern belegt

Die Gebläsedrehzahl ändert sich so lange, bis das Hydrauliköl seine Betriebstemperatur erreicht hat. Der Gebläsedruck wird im Bedienterminal angezeigt. Die angegebenen Gebläsedrücke sind Richtwerte. Nach kurzer Fahrt die Kornablage prüfen.

Saatgut	Gebläsedruck
Rübe, Raps, Sorghum oder Sonnenblume	35 mbar $\pm$ 5 mbar
Mais, Soja oder Ackerbohne	45 mbar $\pm$ 5 mbar



CMS-I-00007816



#### HINWEIS

Damit die Vereinzlungen am linken und rechten Maschinenausleger gleichmäßig mit Luft zu versorgt werden, darf die Einstellung am hinteren Luftverteiler für die Maschinenausleger nicht geändert werden.



#### WARNUNG

##### Verletzungsgefahr durch wegschleudernde Gebläseteile

Wenn das Gebläse mit zu hoher Drehzahl betrieben wird, können Gebläseteile brechen und wegschleudern.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Gebläsedrehzahl 5.000 1/min nicht überschreitet.

1. *Um den Gebläsedruck zu korrigieren:*  
Ölmenge am Steuergerät des Traktors einstellen.



#### HINWEIS

Die Verwendung des Zyklonabscheiders erfordert eine erhöhte Gebläsedrehzahl.

Wenn der gewünschte Gebläsedruck nicht erreicht wird, schafft ein größerer Hydraulikmotor für Abhilfe.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie ihre Fachwerkstatt.

2. *Um das Gebläse zu überwachen:*  
Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Gebläsedrehzahlüberwachung einrichten"

### 6.3.20 Central Seed Supply System einstellen

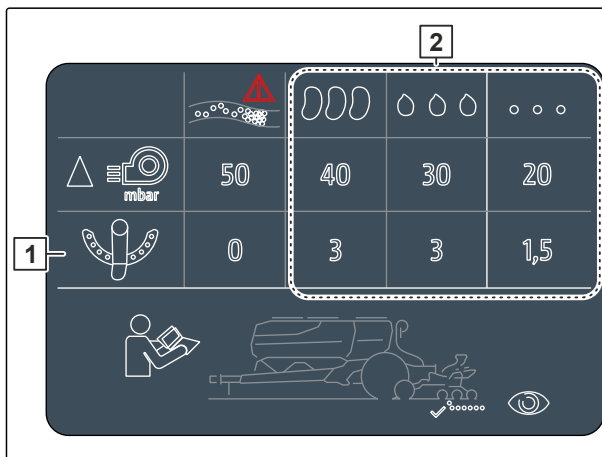
CMS-T-00009704-D.1

Durch die Position der Steuerklappen wird die Luftmenge eingestellt, die zur Saatgutförderung bereitgestellt wird.

1. Je nach Saatgut **2** die gewünschte Steuerklappenposition **1** der Folie entnehmen

oder

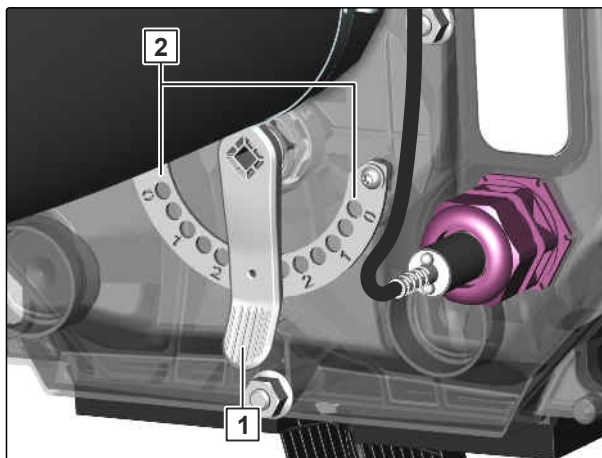
siehe Seite 85.



CMS-I-00007532

Um die Handhabung des Einstellhebels **1** von beiden Maschinenseiten zu ermöglichen, ist die Skala **2** symmetrisch aufgebaut.

2. Einstellhebel in die gewünschte Position bringen.
3. *Je nach Ausstattung der Maschine:* Einstellung für die zweite Saatgut-Gebereinheit übernehmen.

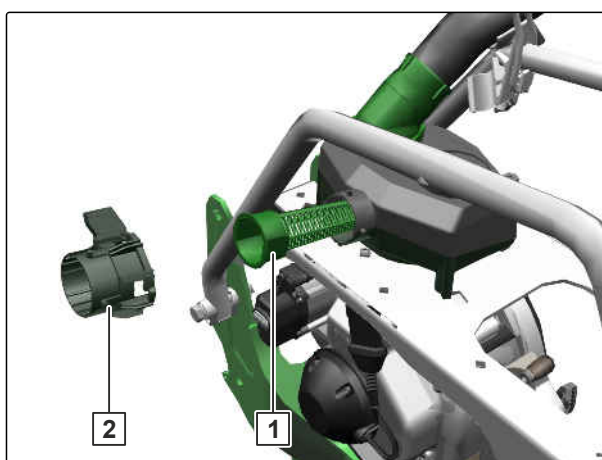


CMS-I-00007844

#### **i** HINWEIS

Wenn zu viel oder zu wenig Saatgut in die Vereinzlung gefördert wird, Einstellungen anpassen.

4. *Um den Differenzdruck einzustellen:* siehe Seite 90.
  5. *Um das passende Sieb 1 zu ermitteln:* siehe Seite 85.
  6. Abdeckung **2** demontieren.
- ➔ Auf die Dichtung in der Abdeckung achten.
7. Sieb entnehmen.
  8. Gewünschtes Sieb in die Nehmereinheit einsetzen.
  9. Abdeckung montieren.



CMS-I-00006649

### 6.3.21 PreTeC-Mulchsaatschar einstellen

CMS-T-00012455-A.1

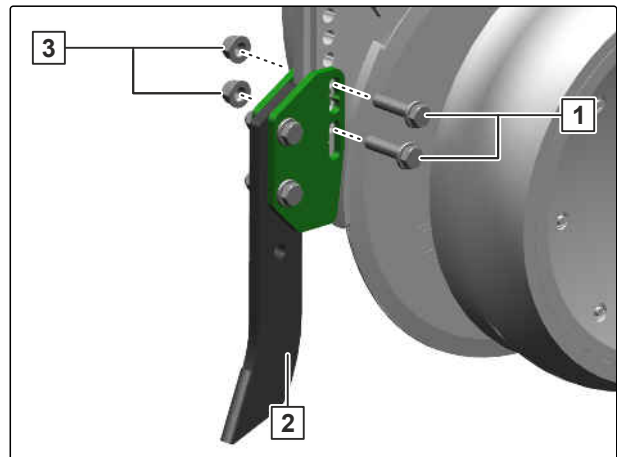
#### 6.3.21.1 Räummeißel einstellen

CMS-T-00013901-A.1

Der Räummeißel räumt Pflanzenrückstände zur Seite und reißt die Bodenoberfläche an. Dadurch dringt das Schar leichter in schweren Boden ein.

Je nach ackerbaulichen Bedingungen kann die Saat ohne Bodenbearbeitung ausgebracht werden. Voraussetzung sind geräumte, kurzgeschnittene Getreidestoppeln auf trockenen aber nicht zu schweren oder tonigen Böden.

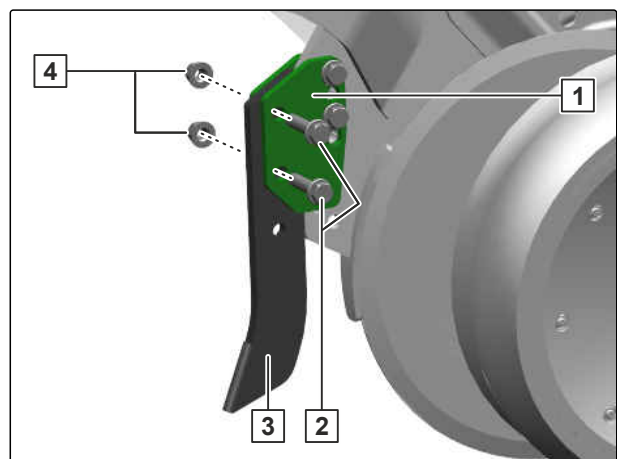
1. Muttern **3** lösen.
2. Muttern und Scheiben demontieren.
3. Schrauben **1** demontieren.
4. Räummeißel **2** in die gewünschte Position bringen.
5. Schrauben montieren.
6. Muttern und Scheiben montieren und festziehen.
7. *Um die Einstellung zu prüfen:*  
 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Das Arbeitsbild prüfen.



CMS-I-00008648

Werden Räummeißel nicht benötigt, müssen bei Ablagetiefen größer 8 cm die Räummeißel demontiert werden. Wenn die Ablagetiefe kleiner als 8 cm ist, reicht es die Halter **1** samt Räummeißel in der obersten Position zu montieren.

8. Muttern **4** lösen.
9. Muttern und Scheiben demontieren.
10. Schrauben **2** demontieren.
11. Räummeißel **3** in die oberste Position bringen  
 oder  
 Räummeißel demontieren.
12. Schrauben montieren.
13. Muttern und Scheiben montieren und festziehen.



CMS-I-00009197

### 6.3.21.2 Klutenräumer einstellen

Die Klutenräumer ermöglichen auf Böden mit groben Oberflächenstrukturen den ruhigen Lauf der Säaggregate. Der Klutenräumer und die Klutenräumerspitze dürfen nur grobe Kluten oder Steine zur Seite räumen. Die Klutenräumerspitze darf nicht tiefer arbeiten als das Schar. Durch eine vollständige Erdbewegung durch den Klutenräumer oder die Klutenräumerspitze fehlt den Andruckrollen ausreichend Feinerde, um die Säfurche zu schließen.

1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Klutenräumer am Griff **1** halten.
4. Klappstecker **2** entfernen.
5. Absteckbolzen **3** ziehen.
6. Klutenräumer am Griff in gewünschte Position bringen

oder

*wenn Klutenräumer nicht benötigt werden:*  
Klutenräumer in der obersten Position abstecken.

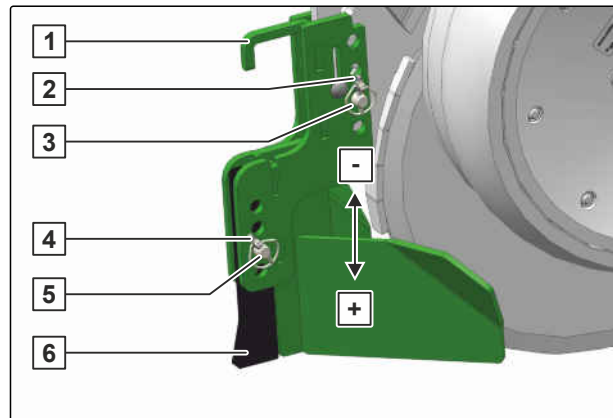
7. Absteckbolzen im Verstellsegment abstecken.
8. Absteckbolzen mit dem Klappstecker sichern.
9. Einstellung der Klutenräumer auf dem Feld nach kurzer Fahrstrecke prüfen.
10. Klappstecker **4** entfernen.
11. Scharspitze **6** halten.
12. Absteckbolzen **5** ziehen.
13. Scharspitze in gewünschte Position bringen.



#### HINWEIS

Scharspitze nicht zu tief abstecken.

14. Absteckbolzen im Verstellsegment abstecken.



CMS-I-00002086



### 6.3.21.4 Saatgut-Ablagetiefe einstellen

CMS-T-00005825-E.1

1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Einstellhebel **1** entriegeln.

#### **i** HINWEIS

Der Einstellhebel kann auch in halben Schritten im Raster verriegeln.

4. *Um die Saatgut-Ablagetiefe zu erhöhen:*  
Einstellhebel in Richtung **G** stellen

oder

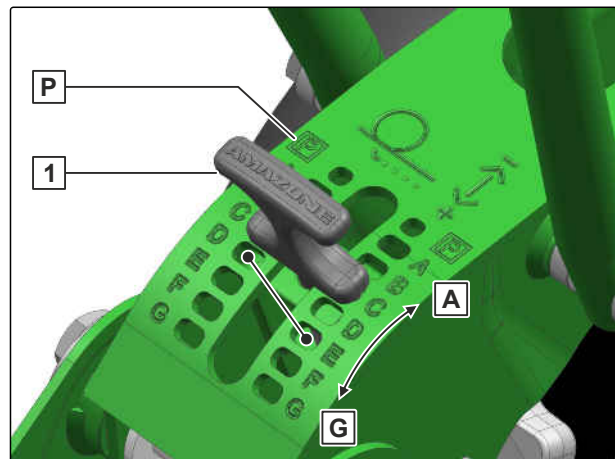
*um die Saatgut-Ablagetiefe zu verringern:*  
Einstellhebel in Richtung **A** stellen.

5. *Zum Abstellen der Maschine:*  
Saatgut-Ablagetiefe an allen Reihen in die Position **P** bringen.

#### **i** HINWEIS

Die Aufstandskraftregelung ist ab der Saatgut-Ablagetiefenposition F-G ohne Funktion.

6. *Um von der Aufstandskraftregelung zur Schar-  
drucksteuerung zu wechseln:*  
Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Schar-  
drucküberwachung konfigurieren".
7. *Um die Einstellung zu prüfen:*  
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und "Ab-  
lagetiefe prüfen".

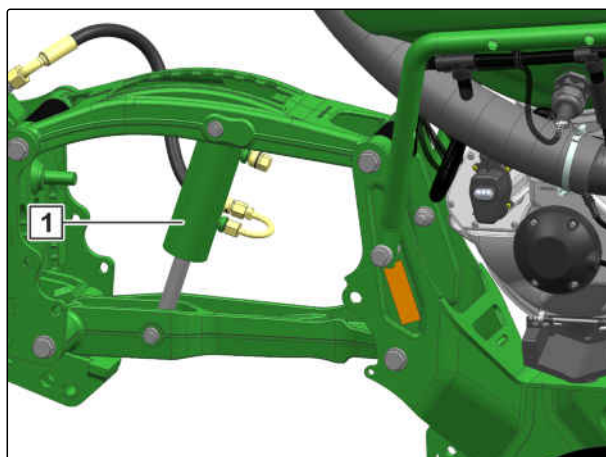


CMS-I-00001919



### 6.3.21.5 Schardruck hydraulisch einstellen

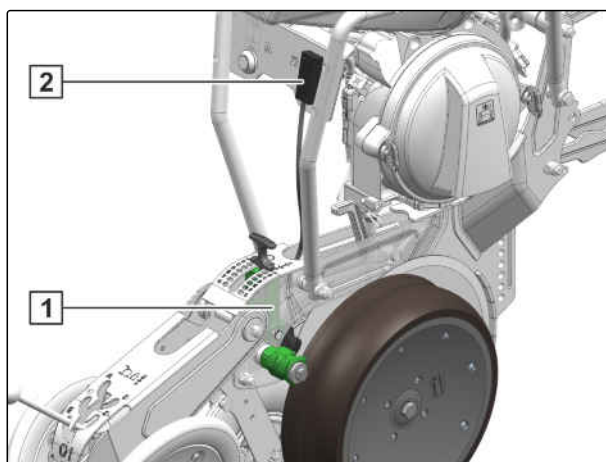
Der Schardruck wird mit einem Hydraulikzylinder **1** aufgebracht.



CMS-T-00012165-D.1

CMS-I-00003953

Je nach Ausstattung der Maschine ist das hydraulische Schardrucksystem mit einer Aufstandskraftregelung ausgerüstet. Die Kraftsensoren **1** ermitteln die Aufstandskraft der Schare. Die Signalverarbeitung **2** errechnet einen Mittelwert für alle Schare und regelt den Druck im hydraulischen Schardrucksystem.



CMS-I-00003921



#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Gebläse ist eingeschaltet
- ☑ Maschine hat Fahrgeschwindigkeit aufgenommen

1. Gebläse einschalten.



#### HINWEIS

Der Arbeitsbereich liegt zwischen 5 und 130 bar.

**i HINWEIS**

Wenn der hydraulische Schardruck zu hoch eingestellt wird, wird die Maschine über die PreTeC-Mulchsaatschare angehoben.

Die Aufstandskraftregelung nur bis zur Saatgut-Ablagetiefenposition F-F verwenden.

2. *Wenn die Ablagetiefe in den Fahrspuren nicht erreicht wird, den Schardruck gezielt in den Fahrspuren zu erhöhen:*  
Schardruck in der Fahrspur einstellen.

Damit die PreTeC-Mulchsaatschare in sehr leichten Böden nicht versinken, werden die PreTeC-Mulchsaatschare hydraulisch entlastet. Dazu wird der eingestellte Schardruck um einen fest eingestellten Gegendruck reduziert.

3. *Um den Schardruck für schwere Böden zu erhöhen oder für leichte Böden zu verringern:*  
Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Schardruck anpassen".
4. *Um die Einstellung zu prüfen:*  
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Ablagetiefe prüfen.

### 6.3.21.6 Schardruck in der Fahrspur einstellen

1. Gebläse einschalten.
2. *Um den Schardruck neben den Fahrspuren auf null zu stellen:*  
siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Schardruck anpassen".

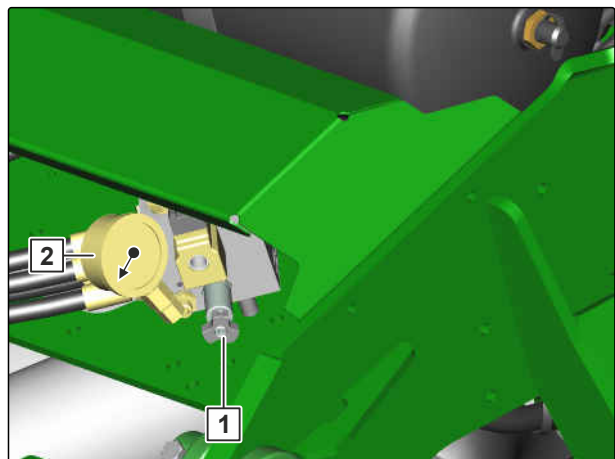
**i HINWEIS**

Die Schare in den Fahrspuren können mit einem zusätzlichen Schardruck beaufschlagt werden. Der zusätzliche Schardruck kann zwischen 10 bar und 50 bar eingestellt werden.

Bei Maschinen mit Scharverschiebung den zusätzlichen Schardruck nur so weit erhöhen, dass die verschobenen Schare neben der Fahrspur nicht einsinken.

3. Kontermutter am Ventil **1** lösen.

CMS-T-00012456-A.1



CMS-I-00008051

4. *Um den Schardruck in der Fahrspur zu erhöhen:*  
Stellschraube im Uhrzeigersinn drehen

oder

*um den Schardruck in der Fahrspur zu verringern:*

Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.

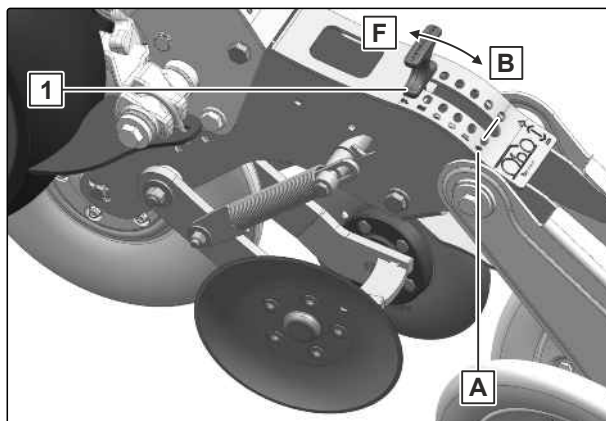
- ➔ Das Manometer **2** zeigt den zusätzlichen Schardruck in der Fahrspur an.
  - ➔ Sobald der Schardruck neben den Fahrspuren eingestellt wird, wird der Schardruck in den Fahrspuren um die eingestellte Differenz erhöht.
5. Kontermutter anziehen.
  6. 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Einstellung prüfen.

#### 6.3.21.7 Scheibenzustreicher einstellen

CMS-T-00001932-G.1

Die Scheibenzustreicher werden auf gepflügten oder gemulchten Böden eingesetzt. Sie bedecken die Säfurche mit Feinerde. Der Zustreicherdruck ist einstellbar.

1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Einstellhebel **1** entriegeln.



CMS-I-00001926

## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

4. *Aufschweren Böden:*  
Den Zustrreicherdruck in Richtung **F** erhöhen  
  
oder  
  
*aufleichten Böden:*  
Den Zustrreicherdruck in Richtung **B** verringern.
5. Einstellung für alle Scheibenzustreicher übernehmen  
  
oder  
  
Scheibenzustreicherdruck in den Fahrspuren in die gewünschte Position bringen
6. *Zum Abstellen der Maschine:*  
Scheibenzustreicher an allen Reihen in die Stellung **A** bringen.
7. Einstellhebel im Raster verriegeln.
8. *Um die Einstellung zu prüfen:*  
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.

#### 6.3.21.8 Sternzustrreicher einstellen

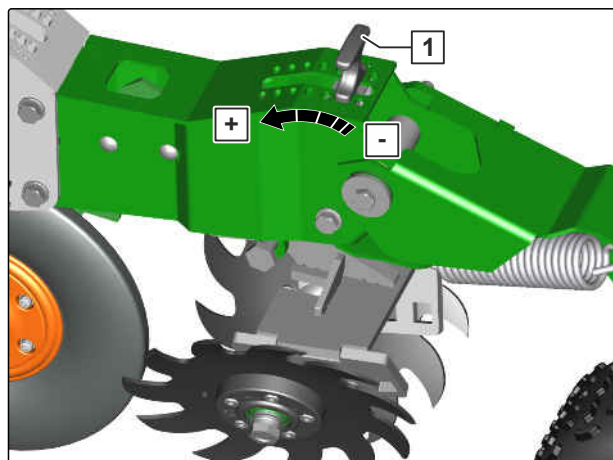
CMS-T-00012662-A.1

Die Sternzustrreicher werden auf gepflügten oder gemulchten Böden eingesetzt. Sie bedecken die Säfurche mit Feinerde. Einstellbar sind die Arbeitstiefe, die Position der Sternzustrreicher und der Abstand zwischen den Andruckrollen.

1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.

Die Sternzustrreicher dürfen das Saatgut nicht im Boden verschieben. Die Arbeitstiefe maximal auf 1 cm an den Furchengrund heranstellen. Wenn die Sternzustrreicher Erde aufschieben, die Arbeitstiefe reduzieren oder den Durchgang zwischen den Sternzustrreichern erhöhen.

3. Einstellhebel **1** entriegeln.



CMS-I-00008069

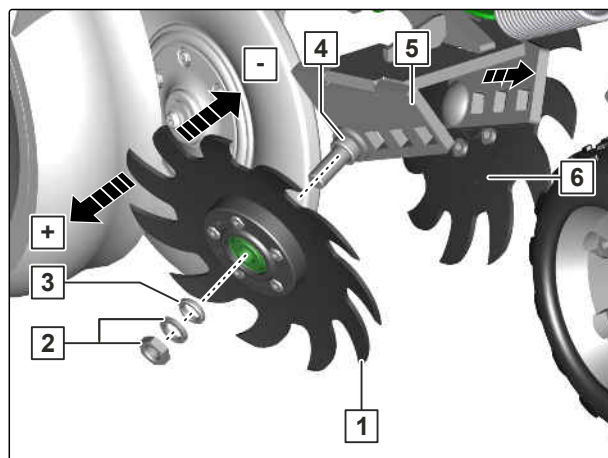
4. *Um die Arbeitstiefe zu erhöhen:*  
Einstellhebel in Richtung **+** bewegen  
  
oder  
  
*Um die Arbeitstiefe zu verringern:*  
Einstellhebel in Richtung **-** bewegen
5. Einstellung für alle Sternzstreicher übernehmen  
  
oder  
  
Sternzstreicher in den Fahrspuren in die gewünschte Position bringen.
6. *Zum Abstellen der Maschine:*  
Sternzstreicher an allen Reihen in die oberste Position bringen.
7. Einstellhebel im Raster verriegeln.
8. *Um die Einstellung zu prüfen:*  
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.



#### HINWEIS

Um die Sternzstreicher mittig zur Furche zu justieren, sind Einstellbuchsen in unterschiedlichen Abständen vorhanden.

9. Mutter und Sicherungsscheiben **2** demontieren.
10. *Um die Sternzstreicher mittig zur Furche auszurichten:*  
Einstellbuchsen **3** und **4** in die gewünschte Position bringen.



CMS-I-00008763

## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

11. *Wenn die Sternzstreicher Erde oder organisches Material aufschieben:*

Den Abstand zwischen den Sternzstreichern **1** und **6** im Halter **5** vergrößern

oder

*wenn die Sternzstreicher das Saatgut nicht ausreichend mit Feinerde bedecken:*

Den Abstand zwischen den Sternzstreichern verringern.

12. *Um die Einstellung zu prüfen:*

30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.

#### 6.3.21.9 Monoandruckrolle einstellen

Die Monoandruckrolle schließt die Säfurche. Der Rollendruck ist einstellbar.

1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Einstellhebel **1** entriegeln.
4. *Um den Rollendruck zu erhöhen:*  
Einstellhebel in Richtung **D** stellen

oder

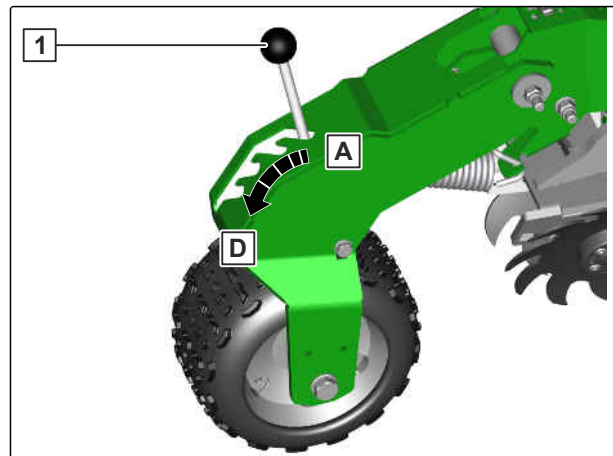
*um den Rollendruck zu verringern:*  
Einstellhebel in Richtung **A** stellen.

5. Einstellhebel im Raster verriegeln.
6. *Um die Einstellung zu prüfen:*  
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Das Arbeitsbild prüfen.

#### 6.3.21.10 V-Andruckrollen einstellen

Die V-Andruckrollen schließen die Säfurche. Einstellbar sind der Rollendruck, der Anstellwinkel und der Abstand zwischen den Andruckrollen.

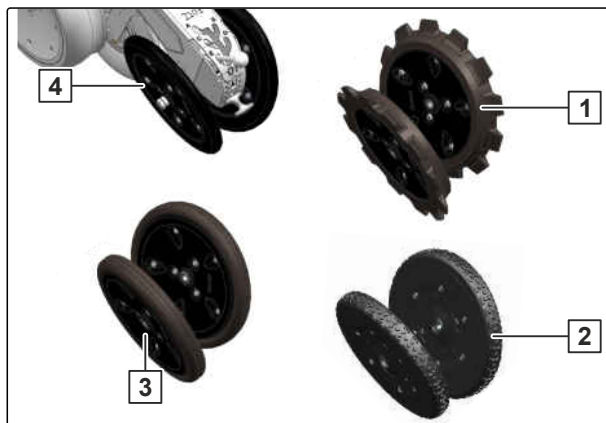
CMS-T-00012663-B.1



CMS-I-00008070

Andruckrollen

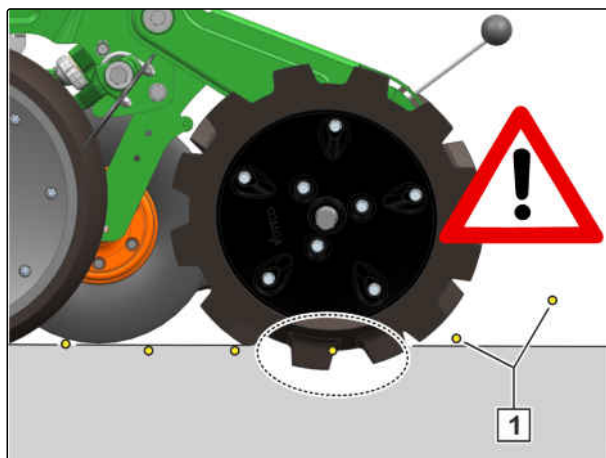
- 1** 350x50 gezackt für schwere Böden
- 2** 350x50 profiliert für leichte bis mittlere Böden. Geeignet zur Verringerung der Erosionsgefahr
- 3** 350x50 glatt für leichte bis mittlere Böden
- 4** 350x33 glatt für mittlere bis schwere Böden



CMS-I-00009090

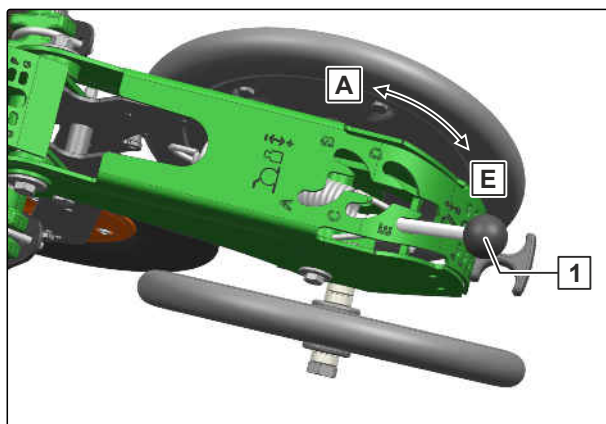
**i HINWEIS**

Damit das Saatgut nicht aus dem Boden **1** herausgearbeitet wird, dürfen die gezackten Andruckrollen nicht tiefer arbeiten als die eingestellte Saatgut-Ablagetiefe.



CMS-I-00002743

1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Einstellhebel **1** entriegeln.
4. *Um den Rollendruck zu erhöhen:*  
Einstellhebel in Richtung **E** stellen  
  
oder  
  
*um den Rollendruck zu verringern:*  
Einstellhebel in Richtung **A** stellen.
5. Einstellhebel im Raster verriegeln.
6. *Um die Einstellung zu prüfen:*  
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Das Arbeitsbild prüfen.
7. *Wenn die Säfurche bei eingestelltem Rollendruck nicht geschlossen wird:*  
Anstellwinkel einstellen.



CMS-I-00001927

## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

#### 8. Bei leichten Böden:

Einstellhebel in Richtung **A** stellen

oder

bei schweren Böden:

Einstellhebel in Richtung **E** stellen.

#### 9. Um die Einstellung zu prüfen:

30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Das Arbeitsbild prüfen.

#### 10. Wenn die Säfurche bei eingestelltem Anstellwinkel nicht geschlossen wird:

Andruckrollenabstand einstellen.

#### 11. Innenliegende Sicherungsmutter lösen und entfernen.

#### 12. Schraube **1** mit Andruckrolle entfernen.

Andruckrolle **3** mit den Einstellbuchsen **2** in die gewünschte Position bringen.



### HINWEIS

Um den Druckpunkt der Andruckrollen mittig zur Furche zu justieren, sind Einstellbuchsen in unterschiedlichen Abständen vorhanden.

#### 13. Bei leichten Böden:

Andruckrollenabstand vergrößern **+**

oder

bei schweren Böden:

Andruckrollenabstand verringern **-**.

#### 14. Andruckrolle mit Schrauben montieren.

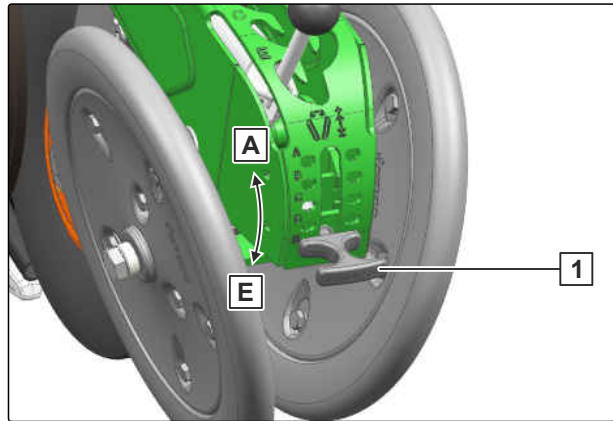
#### 15. Gegenüberliegende Andruckrolle **4** in die gewünschte Position bringen.

#### 16. Um die Einstellung zu prüfen:

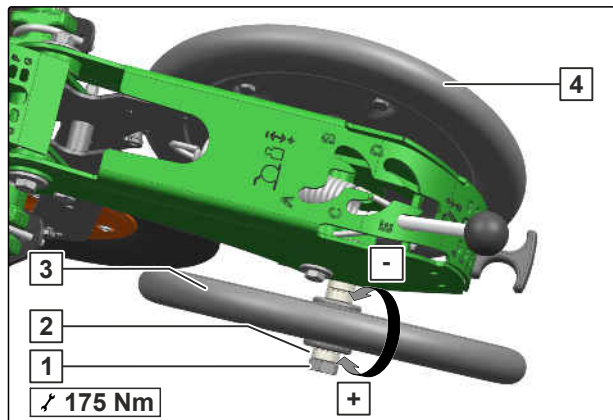
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Das Arbeitsbild prüfen.

#### 17. Wenn die Säfurche bei eingestelltem Andruckrollenabstand nicht geschlossen wird:

Andruckrollenoffset einstellen.



CMS-I-00001929



CMS-I-00001928



18. Innenliegende Sicherungsmutter lösen und entfernen.

19. Schraube **1** mit Andruckrolle entfernen.

**HINWEIS**

Bei Maschinen mit Scheibenzustreichern die Andruckrollen in die hintere Position montieren.

20. *Für mehr Durchgang:*

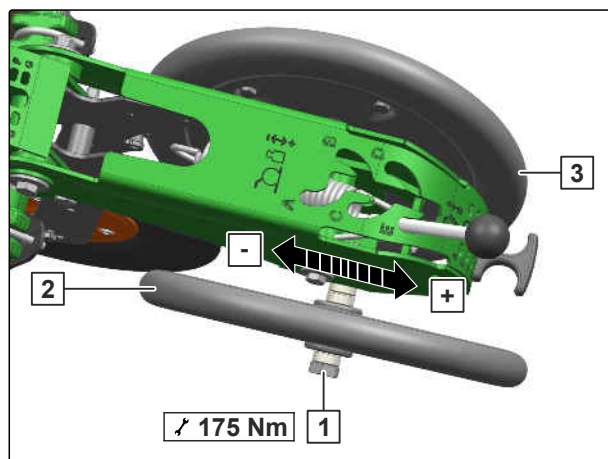
Offset der Andruckrolle **2** vergrößern.

21. Andruckrolle montieren.

22. Gegenüberliegende Andruckrolle **3** in die gewünschte Position bringen.

23. *Um die Einstellung zu prüfen:*

30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren. Das Arbeitsbild prüfen.



CMS-I-00009418

### 6.3.21.11 Furchenformer wechseln

**HINWEIS**

Zur besseren Einsicht ist das PreTeC-Mulchsaatschar nur zum Teil dargestellt. Für den Tausch der Furchenformer oder Furchenräumer müssen die Tiefenführungsrolle und Schneidscheibe nicht demontiert werden.

1. Maschine ausheben.

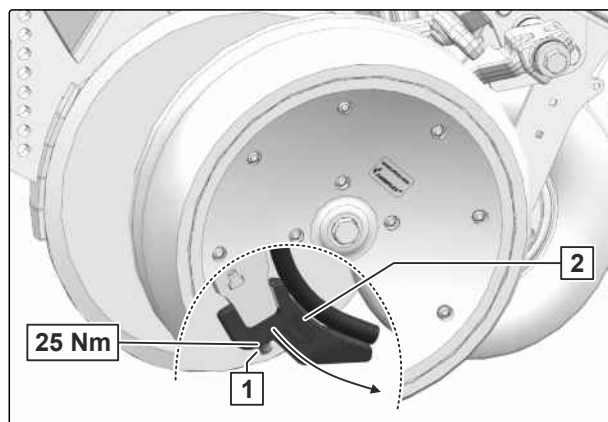
2. Traktor und Maschine sichern.

3. Schraube **1** und Schraubensicherung demontieren.

4. Furchenformer oder Furchenräumer nach unten herausziehen.

5. *Um den Furchenformer zu wählen:*  
 Siehe "Saatguteinstellungen ermitteln".

6. *Wenn die Verzahnung der Schraubensicherung verschlissen ist:*  
 Schraubensicherung ersetzen.



CMS-T-00003900-E.1

CMS-I-00002045

## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

- Schraube und Schraubensicherung montieren und festziehen.
- Um die zum Furchenformer passende Fangrolle zu montieren:  
Siehe "Saatguteinstellungen ermitteln".

#### 6.3.21.12 Tiefenführungsrollen-Abstreifer einstellen

CMS-T-00001936-G.1



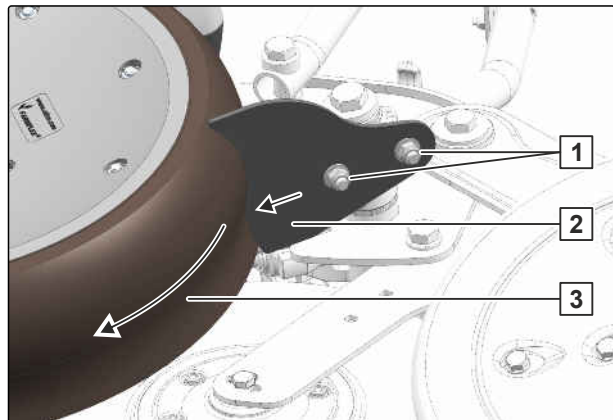
### WICHTIG

#### Beschädigung der Rolle durch anliegenden Abstreifer

- Um den Abstand zu prüfen:  
Rotieren Sie die Rolle.

Die Abstreifer ermöglichen den ruhigen Lauf der Schare auf Böden mit klebrigen Oberflächenstrukturen.

- Maschine ausheben.
- Traktor und Maschine sichern.
- Muttern **1** lösen.
- Abstreifer **2** auf einen Abstand von 2 einstellen.
- Um den Abstand zu prüfen:  
Tiefenführungsrolle **3** rotieren.
- Muttern festziehen.
- Um die Einstellung zu prüfen:  
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.



CMS-I-00001930

### 6.3.21.13 Fangrollenabstreifer einstellen

Die Abstreifer ermöglichen den ruhigen Lauf der Fangrolle auf Böden mit klebrigen Oberflächenstrukturen.

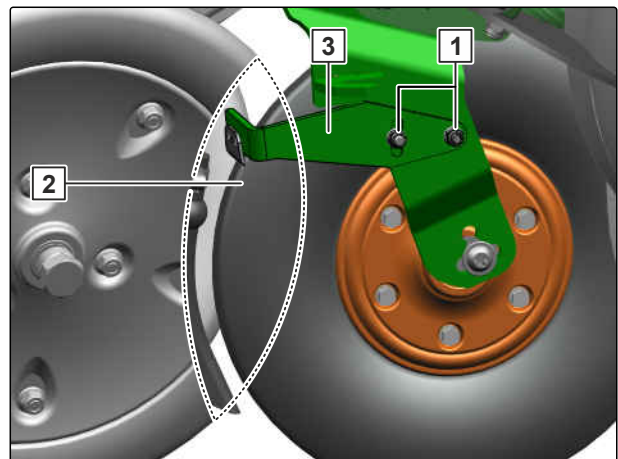
1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Muttern **1** lösen.
4. Abstreifer **3** auf einen Abstand von 1 mm einstellen.



**WICHTIG** Beschädigung der Rolle durch anliegenden Abstreifer

- *Um den Abstand zu prüfen:*  
 Rotieren Sie die Rolle.

5. Muttern festziehen.
6. *Um die Einstellung zu prüfen:*  
 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.



CMS-T-00003720-E.1

CMS-I-00009085

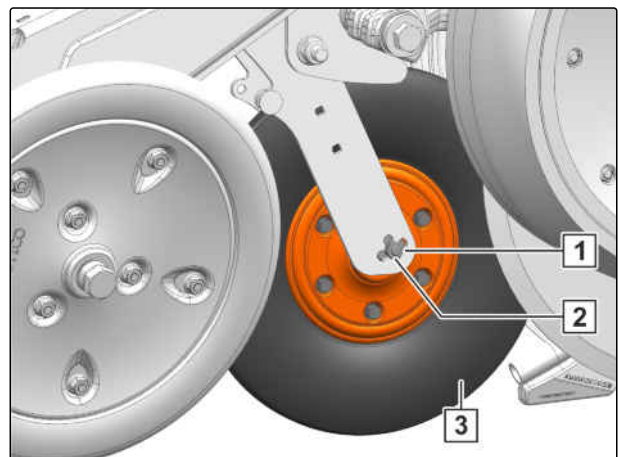
### 6.3.21.14 Fangrolle wechseln



#### HINWEIS

Die wechseln muss an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst werden. Die optimale Einstellung kann nur im Feldeinsatz ermittelt werden.

1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Mutter **1** demontieren.
4. Schraubensicherung **2** demontieren.
5. Schraube demontieren.
6. Fangrolle **3** demontieren.
7. *Um die Fangrolle zu wählen:*  
 Siehe "Saatguteinstellungen ermitteln".



CMS-T-00003902-E.1

CMS-I-00002876

## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

8. Gewünschte Fangrolle montieren.
9. *Um den zur Fangrolle passenden Furchenformer zu montieren:*  
Siehe "Furchenformer wechseln".

### 6.3.22 Kornvereinzlung einstellen

CMS-T-00011550-C.1

#### 6.3.22.1 Vereinzlungsscheibe wechseln

CMS-T-00001889-E.1



#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Optimale Bohrungsdurchmesser ist bekannt

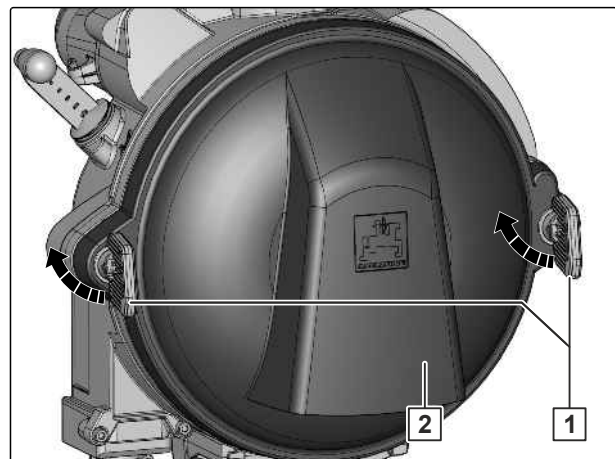
1. Traktor und Maschine sichern.
2. Verschlüsse **1** öffnen.



**WARNUNG** Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

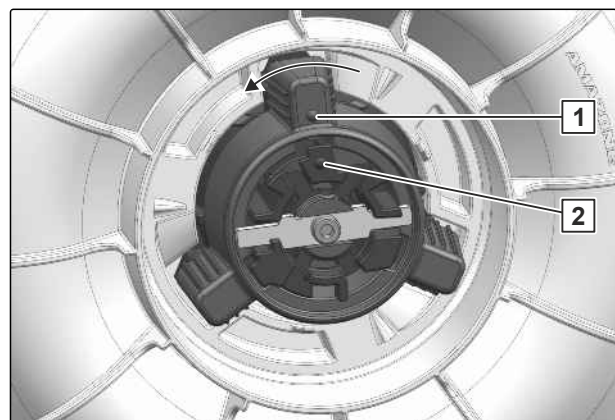
- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

3. Deckel **2** abnehmen.



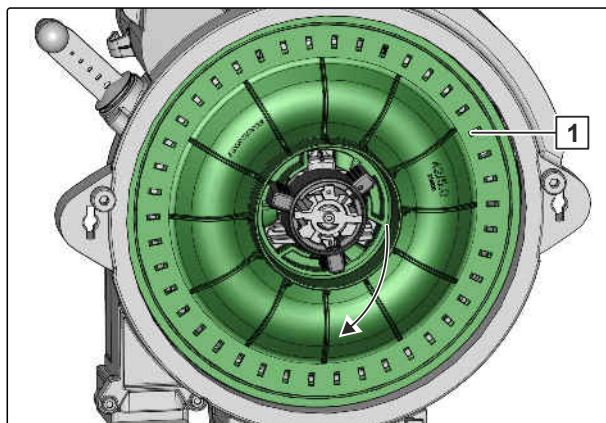
CMS-I-00007543

4. Verschluss lösen, bis die Punkte **1** und **2** übereinander liegen.



CMS-I-00001910

5. Vereinzelungsscheibe **1** von der Antriebsnabe nehmen.



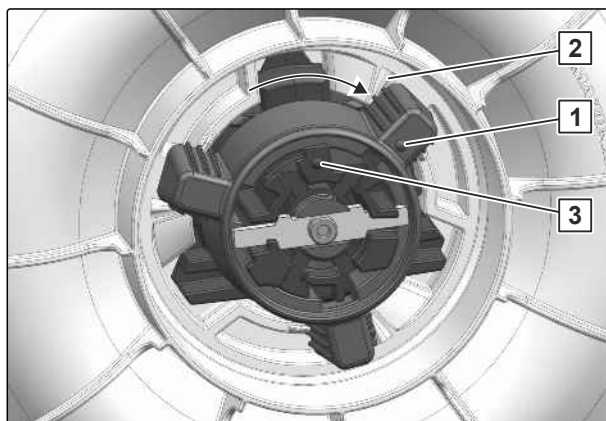
CMS-I-00001912

6. Um die Vereinzelungsscheibe zu wählen:  
 Siehe "Saatguteinstellungen ermitteln".

7. Die Noppen zeigen zum Sägehäuse und rühren das Saatgut für eine optimale Belegung auf.  
 Gewünschte Vereinzelungsscheibe montieren.

8. Verschluss über die Raste **2** drehen.

➔ Punkte **1** und **3** sind nicht mehr deckungsgleich.



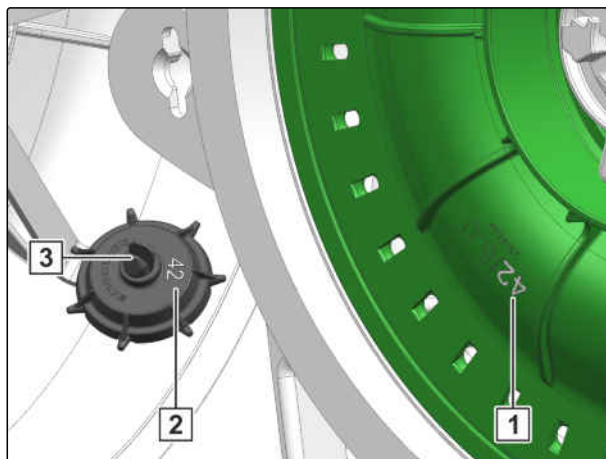
CMS-I-00001911

9. Auswerferhalter **3** zusammendrücken.

10. Auswerferrad **2** abziehen.

Die Zahl auf dem Auswerferrad muss gleich der Anzahl der Bohrungen der Vereinzelungsscheibe **1** sein. Abweichend davon benötigt die Vereinzelungsscheibe für Kürbis ein Auswerferrad für die eine Vereinzelungsscheibe mit 42 Bohrungen.

11. Gewünschtes Auswerferrad montieren.



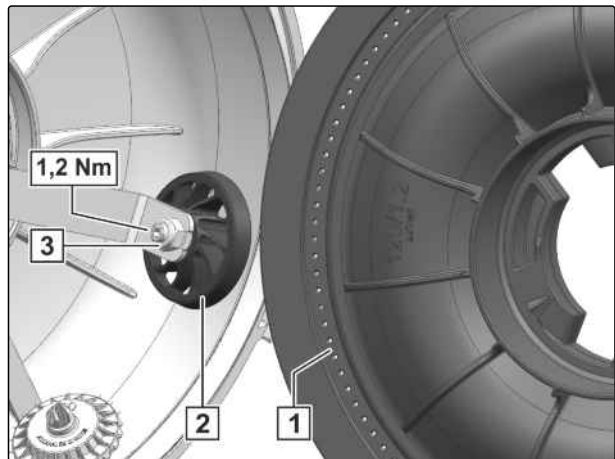
CMS-I-00002072

## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

Für Vereinzelungsscheiben **1** mit 1 mm, 1,3 mm und 1,6 mm-Bohrungen ist eine schmale Lochbedeckungsrolle **2** erforderlich.

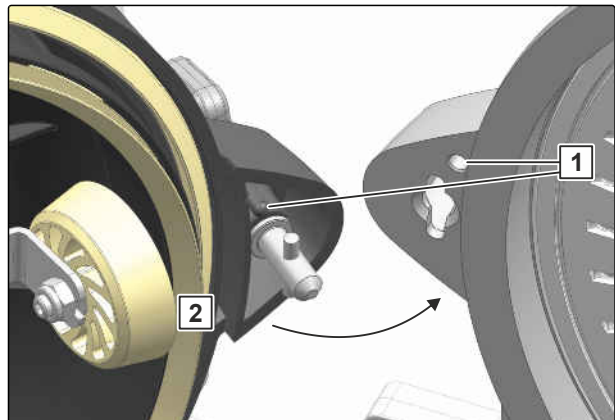
12. Mutter **3** demontieren.
13. Breite Lochbedeckungsrolle demontieren.
14. Schmale Lochbedeckungsrolle **2** montieren.
15. Mutter montieren.
16. *Wenn die Vereinzelung auf Feinsaatgut umgebaut wird:*  
siehe Seite 190.



CMS-I-00003868

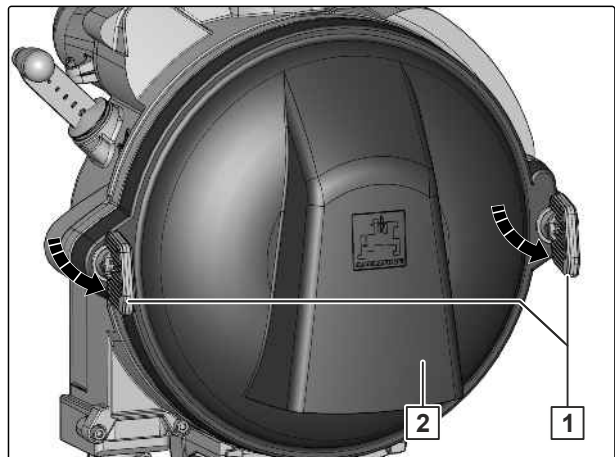
17. Führungsstift **1** ausrichten.

18. Deckel **2** schließen.



CMS-I-00001913

19. Verschlüsse **1** schließen.



CMS-I-00007542

6.3.22.2 Schließchieber einstellen

CMS-T-00001901-F.1

**i HINWEIS**

Die Einstellung der Schließchieber muss an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst werden. Die optimale Einstellung kann nur im Feldeinsatz ermittelt werden.

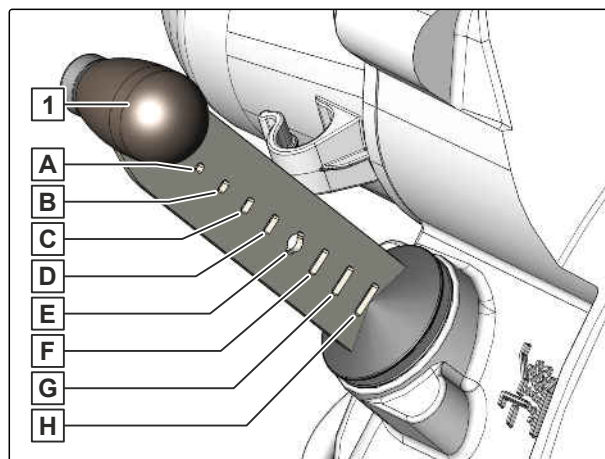
Wenn eine Füllsperrung in der Vereinzlung montiert ist, vergeht mehr Zeit, bis der Füllstand erreicht wird.

**i HINWEIS**

Die Werkseinstellung des Schließchiebers ist durch einen kreisförmigen Ausschnitt gekennzeichnet.

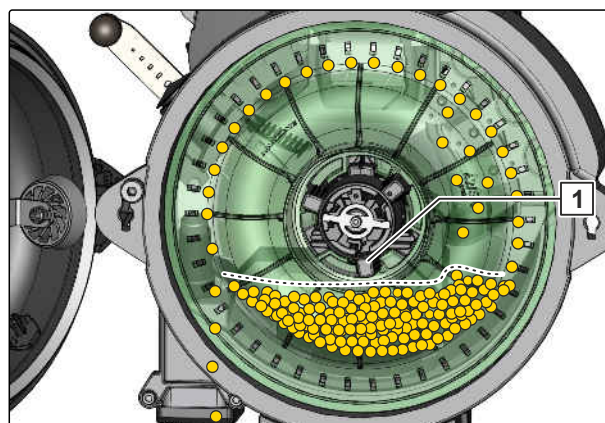
Saatgut	Raps	Sorghum	Sojabohne	Ackerbohne	Mais	Zuckerrübe	Sonnenblume	Kürbis
Position	B/C	B/C	D/E	G/H	E/F/G	B/C	E/F/G	F/G

1. Schließchieber **1** in die gewünschte Position bringen.
2. Füllstand prüfen.



CMS-I-00001915

- ➔ Der Füllstand muss knapp unter der Antriebsnabe liegen.

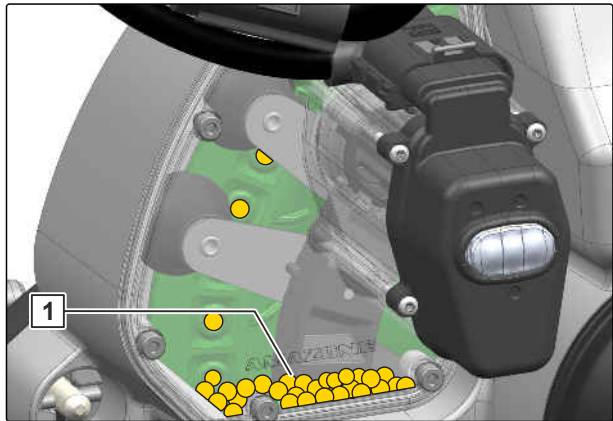


CMS-I-00008639

## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

3. Wenn der Füllstand **1** über die Antriebsnabe steigt:  
Schließeschieber schrittweise schließen  
  
oder  
  
wenn Leerstellen auftreten:  
Schließeschieber schrittweise öffnen.
4. Um die Einstellung zu prüfen:  
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.



CMS-I-00001916

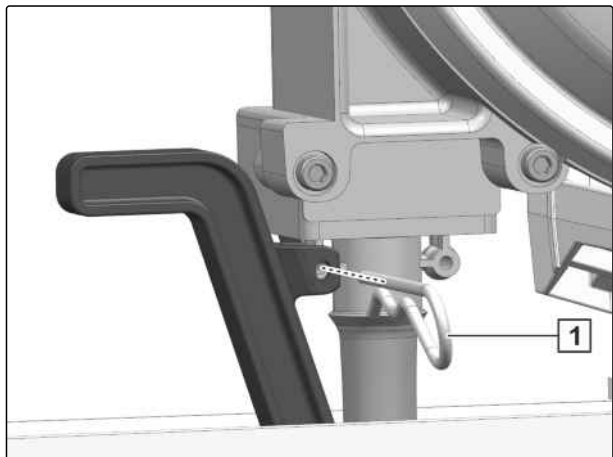
#### 6.3.22.3 Optogebler und Schusskanal wechseln

CMS-T-00005387-C.1

#### **i** HINWEIS

Der Optogebler muss an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst werden.

1. ISOBUS-Leitung abkuppeln.
2. Federstecker **1** demontieren.



CMS-I-00003814

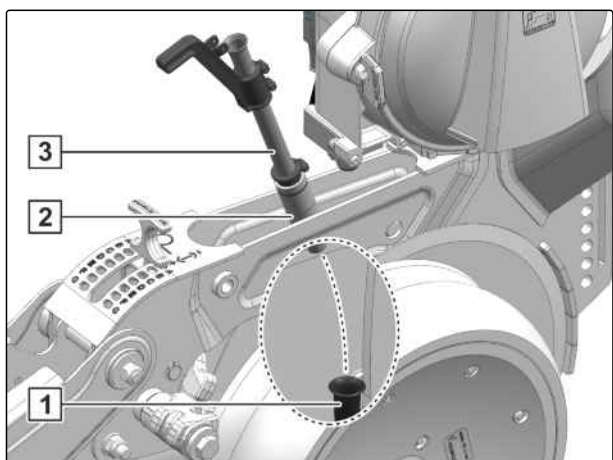


#### **WARNUNG**

##### Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

- Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

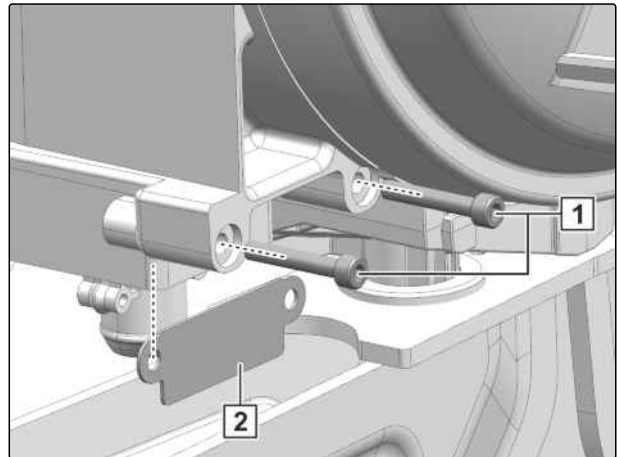
3. Schusskanal **3** gegen die Dichtung **2** in den Trichter **1** drücken.
4. Schusskanal vom Optogebler schwenken und nach oben ziehen.



CMS-I-00003815

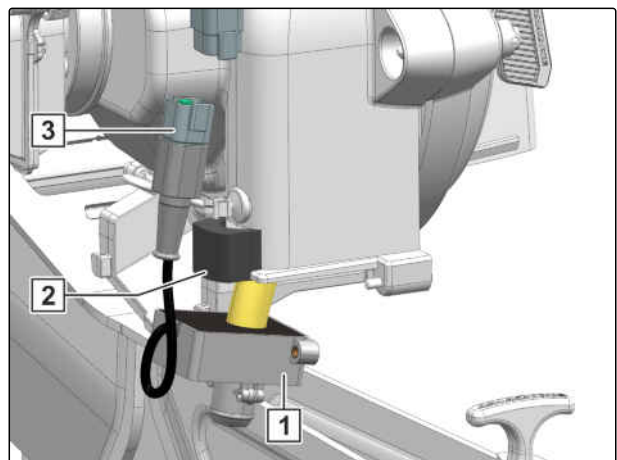


5. Schrauben **1** demontieren.
6. Distanzblech **2** demontieren.



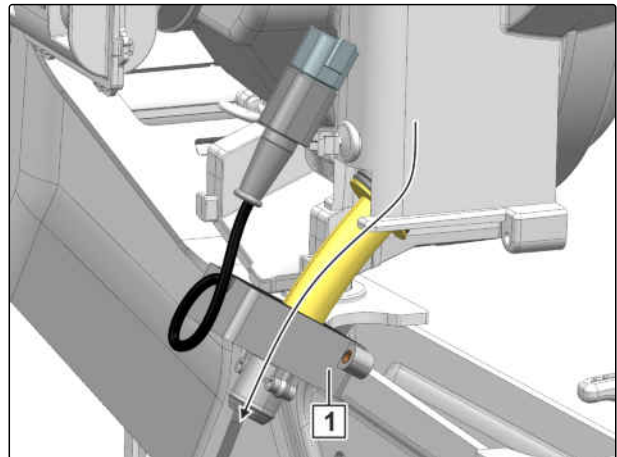
CMS-I-00003816

7. Steckverbindung **3** trennen.
8. Optogeber **1** nach unten bewegen.
9. Dichtung **2** demontieren.



CMS-I-00003817

10. Optogeber **1** demontieren.

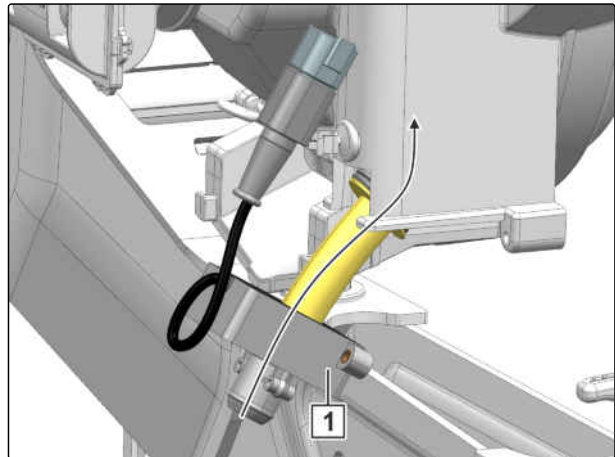


CMS-I-00002827

## 6 | Maschine vorbereiten Maschine für den Einsatz vorbereiten

11. Um den Optogeber zu wählen:  
Siehe "Saatguteinstellungen ermitteln".

12. Gewünschten Optogeber **1** montieren.

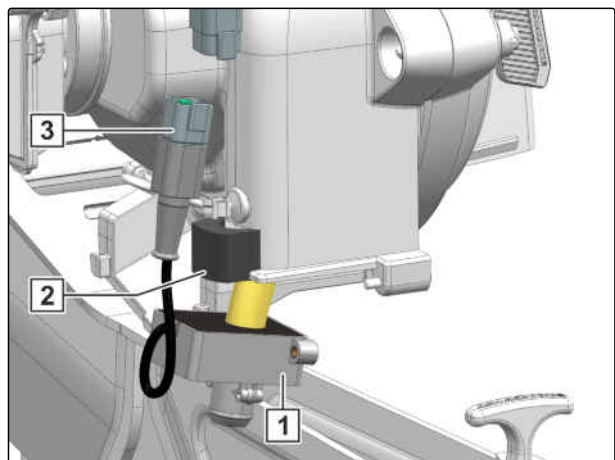


CMS-I-00002826

13. Optogeber **1** nach oben bewegen.

14. Dichtung **2** montieren.

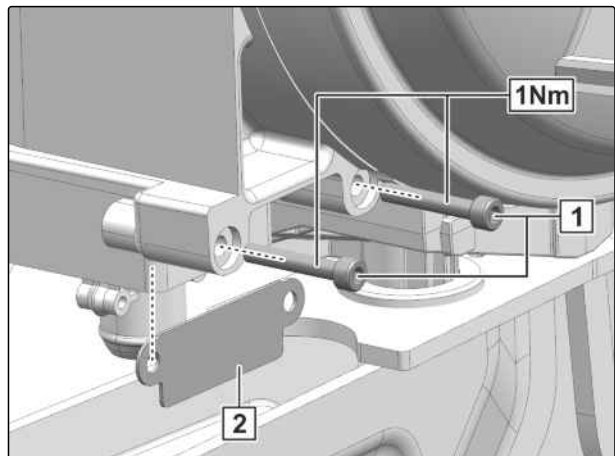
15. Steckverbindung **3** herstellen.



CMS-I-00003817

16. Distanzblech **2** montieren.

17. Schrauben **1** montieren.



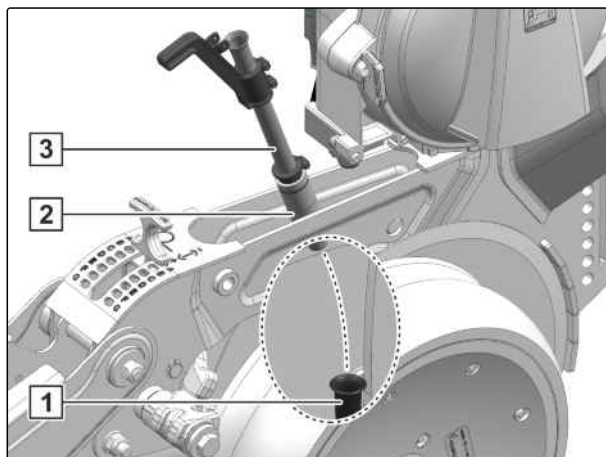
CMS-I-00003818

Der Schusskanal **3** muss passend zum Saatgut gewechselt werden.

18. *Um den Schusskanal zu wählen:*  
 Siehe "Saatguteinstellungen ermitteln".

19. Schusskanal gegen die Dichtung **2** in den Trichter **1** drücken.

20. Schusskanal unter den Optogeber schwenken.

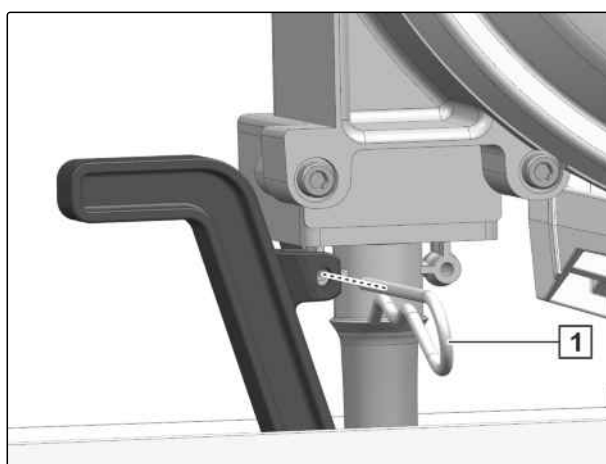


CMS-I-00003815

21. Schusskanal mit dem Federstecker **1** montieren.

22. ISOBUS-Leitung ankuppeln.

23. Maschine neu starten.



CMS-I-00003814

#### 6.3.22.4 Abstreifer elektrisch einstellen

CMS-T-00001897-D.1

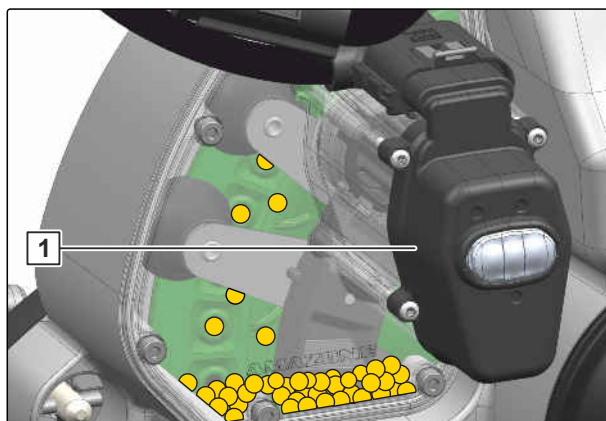
##### **i** HINWEIS

Die Einstellung der Abstreifer muss an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst werden. Die optimale Einstellung kann nur im Feldeinsatz ermittelt werden.

Das Bedienterminal erkennt Doppelbelegung und Fehlstellen.

Je nach Ausstattung der Maschine werden die Abstreifer **1** automatisch eingestellt.

1. *Wenn das Bedienterminal Doppelbelegungen erkennt:*  
 Wirkung am Abstreifer vergrößern.
2. *Wenn das Bedienterminal Fehlstellen erkennt:*  
 Wirkung am Abstreifer verringern.



CMS-I-00001917

## 6 | Maschine vorbereiten

### Maschine für den Einsatz vorbereiten

3. Um die Abstreifer in die gewünschte Position zu bringen:  
Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Abstreifer manuell einstellen".
4. Um die Einstellung zu prüfen:  
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.

### 6.3.23 Ausbringungsmenge für Saatgut einstellen

CMS-T-00003742-G.1

#### 6.3.23.1 Kornabstand rechnerisch ermitteln

CMS-T-00003838-D.1

Formelzeichen	Bezeichnung
K	Körner
K/ha	Ausbringungsmenge pro Hektar
R <sub>w</sub>	Reihenweite m
K <sub>AB</sub>	Kornabstand cm

$$\frac{K}{m^2} = \frac{K}{ha} \times \frac{1 ha}{10.000m^2}$$

$$\frac{K}{m^2} = \frac{\text{[ ]}}{ha} \times \frac{1 ha}{10.000m^2} = \text{[ ]}$$

$$K_{AB} = \frac{1}{\frac{K}{m^2} \times R_w} \times \frac{100cm}{1m}$$

$$K_{AB} = \frac{1}{\frac{\text{[ ]}}{m^2} \times \text{[ ]}} \times \frac{100cm}{1m} = \text{[ ]}$$

CMS-I-00002047

#### HINWEIS

Bei Kornabständen  $\leq 4$  cm können Mehrfachbelegungen oder Fehlstellen in den Bohrungen der Vereinzlungsscheibe auftreten. Für eine gleichbleibend hohe Ablagegenauigkeit die Arbeitsgeschwindigkeit reduzieren.

- Kornabstand mit Hilfe der Gleichung bestimmen.

### 6.3.23.2 Elektrisch angetriebene Kornvereinzlung einstellen

CMS-T-00002038-I.1

#### 6.3.23.2.1 Ausbringungsmenge einstellen

CMS-T-00001886-D.1

#### HINWEIS

Bei Kornabständen  $\leq 4$  cm können Mehrfachbelegungen oder Fehlstellen in den Bohrungen der Vereinzlungsscheibe auftreten. Für eine gleichbleibend hohe Ablagegenauigkeit die Arbeitsgeschwindigkeit reduzieren.

- Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Ausbringmenge für Saatgut ändern"

### 6.3.23.2.2 Arbeitsgeschwindigkeit ermitteln

CMS-T-00002251-H.1

#### **i** HINWEIS

Die angegebenen Werte stellen Richtwerte dar.  
 Sie beziehen sich auf eine konstante Spannungsversorgung von mindestens 12 Volt.

Vereinzelungsscheibe mit 10 Bohrungen					
Ausbringmenge	Reihenweite				
	0,45 m	0,6 m	0,75 m	0,8 m	0,9 m
1 Körner/m <sup>2</sup>	3,9 km/h bis 15 km/h	3 km/h bis 15 km/h	2,4 km/h bis 15 km/h	2,2 km/h bis 15 km/h	2 km/h bis 15 km/h
1,2 Körner/m <sup>2</sup>	3,3 km/h bis 15 km/h	2,5 km/h bis 15 km/h	2 km/h bis 15 km/h	1,9 km/h bis 15 km/h	1,7 km/h bis 15 km/h
1,4 Körner/m <sup>2</sup>	2,8 km/h bis 15 km/h	2,1 km/h bis 15 km/h	1,7 km/h bis 15 km/h	1,6 km/h bis 15 km/h	1,4 km/h bis 15 km/h
1,6 Körner/m <sup>2</sup>	2,5 km/h bis 15 km/h	1,9 km/h bis 15 km/h	1,5 km/h bis 15 km/h	1,4 km/h bis 15 km/h	1,3 km/h bis 14,6 km/h
1,8 Körner/m <sup>2</sup>	2,2 km/h bis 15 km/h	1,7 km/h bis 15 km/h	1,4 km/h bis 15 km/h	1,3 km/h bis 15 km/h	-
2 Körner/m <sup>2</sup>	2 km/h bis 15 km/h	1,5 km/h bis 15 km/h	1,2 km/h bis 14 km/h	1,1 km/h bis 13,1 km/h	-

Vereinzelungsscheibe mit 34 Bohrungen					
Ausbringmenge	Reihenweite				
	0,45 m	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,8 m
≤9 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h
10 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	15 km/h	13,5 km/h	12,6 km/h
11 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	15 km/h	12,2 km/h	11,5 km/h
12 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	15 km/h	11,2 km/h	10,5 km/h
13 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	12,9 km/h	10,4 km/h	9,7 km/h
14 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	14,4 km/h	12 km/h	9,6 km/h	9 km/h
15 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	13,5 km/h	11,2 km/h	9 km/h	8,4 km/h
16 Körner/m <sup>2</sup>	14 km/h	12,6 km/h	10,5 km/h	8,4 km/h	7,9 km/h
17 Körner/m <sup>2</sup>	13,2 km/h	11,9 km/h	9,9 km/h	7,9 km/h	7,4 km/h
18 Körner/m <sup>2</sup>	12,5 km/h	11,2 km/h	9,4 km/h	7,5 km/h	7 km/h

**6 | Maschine vorbereiten**  
**Maschine für den Einsatz vorbereiten**

<b>Vereinzelungsscheibe mit 42 Bohrungen</b>					
<b>Ausbringungsmenge</b>	<b>Reihenweite</b>				
	<b>0,45 m</b>	<b>0,5 m</b>	<b>0,6 m</b>	<b>0,75 m</b>	<b>0,8 m</b>
≤10 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h
11 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	14,2 km/h
12 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	15 km/h	13,9 km/h	13 km/h
13 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	15 km/h	12,8 km/h	12 km/h
14 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	14,9 km/h	11,9 km/h	11,1 km/h
15 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	13,9 km/h	11,1 km/h	10,4 km/h
16 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	13 km/h	10,4 km/h	9,7 km/h
17 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	14,7 km/h	12,2 km/h	9,8 km/h	9,2 km/h
18 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	13,9 km/h	11,6 km/h	9,2 km/h	8,7 km/h

<b>Vereinzelungsscheibe mit 55 Bohrungen</b>					
<b>Ausbringungsmenge</b>	<b>Reihenweite</b>				
	<b>0,45 m</b>	<b>0,5 m</b>	<b>0,6 m</b>	<b>0,75 m</b>	<b>0,8 m</b>
20 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	13,6 km/h	10,9 km/h	10,2 km/h
24 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	13,6 km/h	11,3 km/h	9,1 km/h	8,5 km/h
28 Körner/m <sup>2</sup>	13 km/h	11,7 km/h	9,7 km/h	7,8 km/h	7,3 km/h
32 Körner/m <sup>2</sup>	11,3 km/h	10,2 km/h	8,5 km/h	6,8 km/h	6,4 km/h
36 Körner/m <sup>2</sup>	10,1 km/h	9,1 km/h	7,6 km/h	6,1 km/h	5,7 km/h
40 Körner/m <sup>2</sup>	9,1 km/h	8,2 km/h	6,8 km/h	5,4 km/h	5,1 km/h
44 Körner/m <sup>2</sup>	8,3 km/h	7,4 km/h	6,2 km/h	5 km/h	4,6 km/h
48 Körner/m <sup>2</sup>	7,6 km/h	6,8 km/h	5,7 km/h	4,5 km/h	4,3 km/h
52 Körner/m <sup>2</sup>	7 km/h	6,3 km/h	5,2 km/h	4,2 km/h	3,9 km/h
56 Körner/m <sup>2</sup>	6,5 km/h	5,8 km/h	4,9 km/h	3,9 km/h	3,6 km/h
60 Körner/m <sup>2</sup>	6,1 km/h	5,4 km/h	4,5 km/h	3,6 km/h	3,4 km/h

<b>Vereinzelungsscheibe mit 80 Bohrungen</b>					
<b>Ausbringungsmenge</b>	<b>Reihenweite</b>				
	<b>0,45 m</b>	<b>0,5 m</b>	<b>0,6 m</b>	<b>0,75 m</b>	<b>0,8 m</b>
32 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	14,9 km/h	12,4 km/h	9,9 km/h	9,3 km/h
36 Körner/m <sup>2</sup>	14,7 km/h	13,2 km/h	11 km/h	8,8 km/h	8,3 km/h
40 Körner/m <sup>2</sup>	13,2 km/h	11,9 km/h	9,9 km/h	7,9 km/h	7,4 km/h
44 Körner/m <sup>2</sup>	12 km/h	10,8 km/h	9 km/h	7,2 km/h	6,8 km/h
48 Körner/m <sup>2</sup>	11 km/h	9,9 km/h	8,3 km/h	6,6 km/h	6,2 km/h
52 Körner/m <sup>2</sup>	10,2 km/h	9,1 km/h	7,6 km/h	6,1 km/h	5,7 km/h

Vereinzelungsscheibe mit 80 Bohrungen					
Ausbringungsmenge	Reihenweite				
	0,45 m	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,8 m
56 Körner/m <sup>2</sup>	9,4 km/h	8,5 km/h	7,1 km/h	5,7 km/h	5,3 km/h
60 Körner/m <sup>2</sup>	8,8 km/h	7,9 km/h	6,6 km/h	5,3 km/h	5 km/h
64 Körner/m <sup>2</sup>	8,3 km/h	7,4 km/h	6,2 km/h	5 km/h	4,6 km/h
68 Körner/m <sup>2</sup>	7,8 km/h	7 km/h	5,8 km/h	4,7 km/h	4,4 km/h
72 Körner/m <sup>2</sup>	7,3 km/h	6,6 km/h	5,5 km/h	4,4 km/h	4,1 km/h
76 Körner/m <sup>2</sup>	6,9 km/h	6,3 km/h	5,2 km/h	4,2 km/h	3,9 km/h
80 Körner/m <sup>2</sup>	6,6 km/h	5,9 km/h	5 km/h	4 km/h	3,7 km/h

Vereinzelungsscheibe mit 120 Bohrungen					
Ausbringungsmenge	Reihenweite				
	0,45 m	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,8 m
≤28 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h
32 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	15 km/h	14,9 km/h	13,9 km/h
36 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	15 km/h	13,2 km/h	12,5 km/h
40 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	14,9 km/h	11,9 km/h	11,1 km/h
44 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	15 km/h	13,5 km/h	10,8 km/h	10,2 km/h
48 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	14,9 km/h	12,5 km/h	9,9 km/h	9,3 km/h
52 Körner/m <sup>2</sup>	15 km/h	13,7 km/h	11,4 km/h	9,1 km/h	8,6 km/h
56 Körner/m <sup>2</sup>	14,1 km/h	12,8 km/h	10,7 km/h	8,6 km/h	7,9 km/h
60 Körner/m <sup>2</sup>	13,2 km/h	11,9 km/h	9,9 km/h	7,9 km/h	7,5 km/h
64 Körner/m <sup>2</sup>	12,5 km/h	11,1 km/h	9,3 km/h	7,5 km/h	6,9 km/h
68 Körner/m <sup>2</sup>	11,7 km/h	10,5 km/h	8,7 km/h	7,1 km/h	6,6 km/h
72 Körner/m <sup>2</sup>	10,9 km/h	9,9 km/h	8,3 km/h	6,6 km/h	6,2 km/h
76 Körner/m <sup>2</sup>	10,4 km/h	9,5 km/h	7,8 km/h	6,3 km/h	5,9 km/h
80 Körner/m <sup>2</sup>	9,9 km/h	8,9 km/h	7,5 km/h	6 km/h	5,6 km/h

- Die maximale Arbeitsgeschwindigkeit zur gewünschten Ausbringungsmenge der Tabelle entnehmen.

### 6.3.24 Ausbringmenge für Dünger einstellen

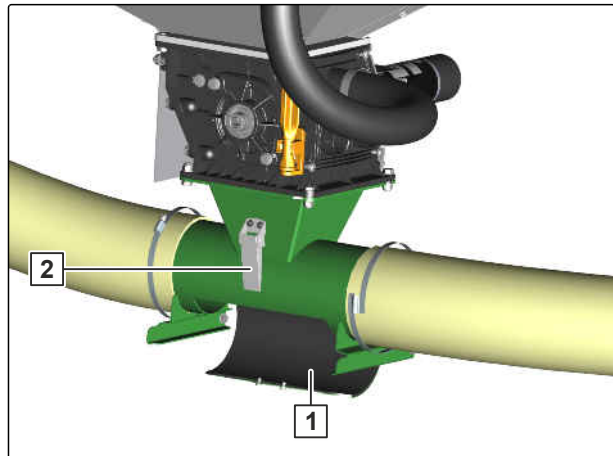
CMS-T-00014867-A.1



#### VORAUSSETZUNGEN

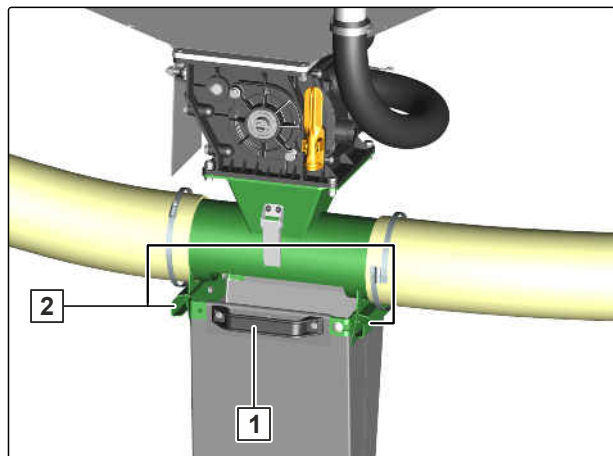
- ☑ Behälter mindestens 1/4 mit Ausbringgut gefüllt

1. Verschlusshebel **2** entriegeln.
2. Kalibrierklappe **1** öffnen.



CMS-I-00009605

3. Kalibrierbehälter **1** unter dem Dosiergehäuse in die Aufnahme **2** schieben.
4. *Um die Dosierwalze zu befüllen:*  
Kalibriertaster für 10 Sekunden betätigen.
5. Kalibrierbehälter entleeren.
6. Kalibrierbehälter mit der Kalibrierwaage am Wiegepunkt aufhängen.
7. *Um die Kalibrierwaage zu tarieren:*  
Kalibrierwaage mit leerem Kalibrierbehälter einschalten.
8. Kalibrierbehälter erneut in die Aufnahme unter das Dosiergehäuse schieben.
9. *Um die Kalibrierung über das Bedienterminal zu starten:*  
Siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Software "Menü Kalibrieren".



CMS-I-00009606



#### HINWEIS

Um einen möglichst exakten Kalibrierfaktor zu ermitteln, das restliche in der Schleuse befindliche Ausbringgut in den Kalibrierbehälter füllen.

10. Kalibrierbehälter entleeren.



11. Kalibrierbehälter im Ablagefach ablegen.
12. Kalibrierklappe schließen.
13. Verschlusshebel schließen.

### 6.3.25 Ausbringmenge für Mikrogranulat einstellen

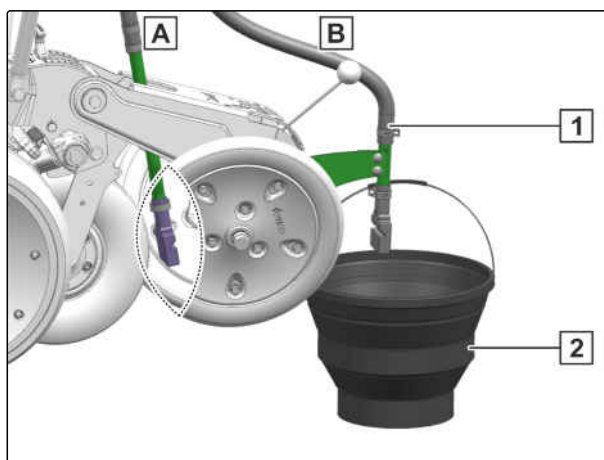
CMS-T-00003632-E.1

#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Behälter mindestens 1/4 gefüllt
- ☑ Waage mit leerem Falteimer tariert

Mit der Kalibrierung prüfen, ob die gewünschte Mikrogranulatmenge ausgebracht wird.

1. Falteimer aus dem Ablagefach entnehmen.
2. Falteimer **2** unter den Mikrogranulatauslauf **1** stellen.

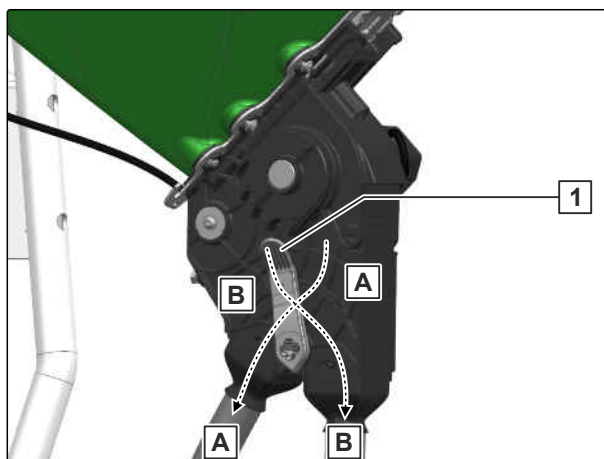


CMS-I-00002620

3. Mit der Umschaltklappe **1** den gewünschten Mikrogranulatauslauf aktivieren.
4. *Um die Ausbringmenge für das Mikrogranulat zu kalibrieren, siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Software "Ausbringmenge für Dünger oder Mikrogranulat kalibrieren"*

oder

siehe Betriebsanleitung Bediencomputer "Ausbringmenge für Dünger oder Mikrogranulat kalibrieren".



CMS-I-00002580

5. Falteimer entleeren.
6. Falteimer im Ablagefach ablegen.

## 6.4 Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten

CMS-T-00012341-A.1

### 6.4.1 Teleskopachse einfahren

CMS-T-00009655-B.1

#### HINWEIS

Während der Straßenfahrt muss die Teleskopachse eingefahren sein.

1. Im Feldmenü "Hydraulik" > "Teleskopieren" wählen.


Damit die Teleskopachse leicht eingefahren werden kann, eine Geschwindigkeit zwischen 1 km/h und 10 km/h halten.

2. *Um die Teleskopachse einzufahren:*  
Traktorsteuergerät "grün 1" betätigen.

### 6.4.2 Bremskraft des Zweileitungs-Druckluft-Bremssystems einstellen

CMS-T-00010938-B.1

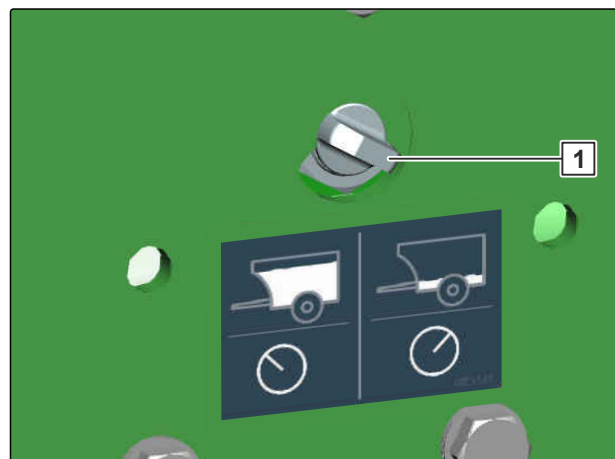
Vor der Straßenfahrt muss die Bremskraft des Zweileitungs-Druckluft-Bremssystems an den Behälterfüllstand angepasst werden.

1. Traktor und Maschine sichern.
2. *Wenn die Behälter leer sind:*  
Einstellventil  auf leeren Behälter stellen

oder

*Wenn die Behälter entsprechend der zulässige Nutzlast befüllt sind:*

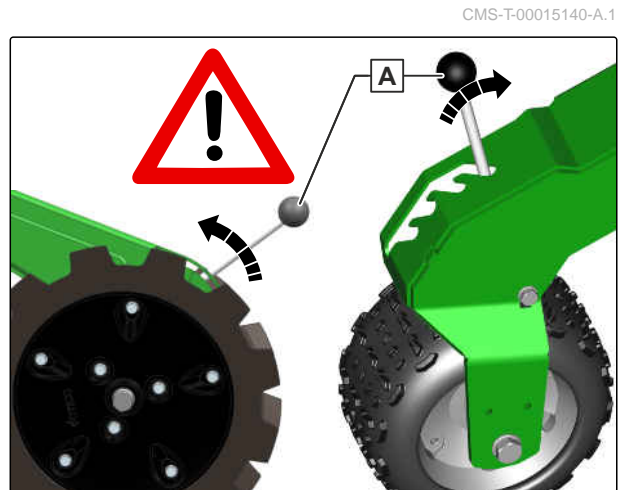
Einstellventil auf gefüllten Behälter stellen.



CMS-I-00007425

### 6.4.3 Schare auf Transporthöhe einstellen

1. Traktor und Maschine sichern.
2. Einstellhebel **1** entriegeln.
3. *Damit die Einstellhebel die maximale Transporthöhe von 4 m nicht überschreiten.*  
Andruckrollendruck an allen Scharen in die oberste Position bringen.
4. Einstellhebel im Raster verriegeln.



### 6.4.4 Maschinenausleger einklappen

Die Maschine wird über das Bedienterminal eingeklappt.

1. Im Feldmenü "Hydraulik" > "Einklappen" wählen  
oder  
siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Software.
2. Traktorsteuergerät "grün 2" betätigen.
  - ➔ Maschinenrahmen wird ausgehoben.
  - ➔ Schare werden ausgehoben.
  - ➔ Wenn der Maschinenrahmen die Vorgewendestellung erreicht, klappt der Spurlockerer ein.
  - ➔ Wenn der Maschinenrahmen eingeklappt ist, klappen die Maschinenausleger ein.
3. *Um die Transporthöhe von 4 m einzuhalten:*  
Unterlenker auf die gewünschte Höhe einstellen.

### 6.4.5 Traktorsteuergeräte sperren

- ▶ Traktorsteuergeräte je nach Ausstattung mechanisch oder elektrisch sperren.

#### 6.4.6 Arbeitsbeleuchtung ausschalten

CMS-T-00013341-C.1

- ▶ *Um die anderen Verkehrsteilnehmer nicht zu blenden:*  
Arbeitsbeleuchtung entsprechend der Betriebsanleitung "*ISOBUS*"

oder

der Betriebsanleitung "*Bediencomputer*"

oder

mit dem Kippschalter ausschalten.

# Maschine verwenden

# 7

CMS-T-00012389-A.1

## 7.1 Feinsaatgüter ausbringen

CMS-T-00014754-A.1



### VORAUSSETZUNGEN

#### Für den ruhigen Lauf der Schare und sichere Einbettung der Feinsaatgüter:

- ☑ Saatbett mindestens bis zur Applikationstiefe des Feinsaatguts oder Dünger bearbeitet
- ☑ Saatbett ist ausreichend rückverfestigt und tragfähig
- ☑ Saatbett verfügt über ausreichend Feinerde

1. *Wenn die Feinsaatgüter mit niedriger Bedeckungshöhe gesät werden:*  
Arbeitsgeschwindigkeit an die Bodenkontur anpassen.
2. *Für den ruhigen Lauf der Schare und sichere Einbettung der Feinsaatgüter:*  
Saatrichtung parallel zur Bodenbearbeitung
3. *Wenn die Förderluft den strukturlosen Boden wegbläst:*  
Luftdruck in der Vereinzlung korrigieren.
4. *Wenn in der gewünschten Ablagetiefe keine tragfähige Bodenstruktur für die sichere Einbettung vorhanden ist:*  
Ablagetiefe erhöhen: siehe Seite 98.
5. *Wenn das Feinsaatgut in der gewählten Einstellung zu tief abgelegt wird:*  
Weniger Bedeckung aufhäufeln: siehe Seite 104.

## 7.2 Maschinenausleger ausklappen

CMS-T-00009745-C.1

Das Ausklappen der Maschinenausleger erfolgt über das Bedienterminal.



### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Geschwindigkeit ist unter 5 km/h
- ☑ Straßenfahrt ist deaktiviert
- ☑ Maschine ist ausgehoben

1. Im Feldmenü "Hydraulik" > "Ausklappen" wählen.

2. Um die Maschinenausleger auszuklappen:  
Traktorsteuergerät "grün 1" betätigen.

➔ Maschinenausleger klappen aus.

➔ Wenn die Maschinenausleger ausgeklappt sind,  
wird der Maschinenrahmen abgesenkt.


➔ Wenn der Maschinenrahmen abgesenkt ist, wer-  
den die Schare abgesenkt.



### HINWEIS

Sobald eine Straßenfahrt erkannt wird, wird der  
Automatikmodus des Traktorspurlockers deakti-  
viert.

3. Um den Automatikmodus des Traktorspurlo-  
ckerers einzuschalten:

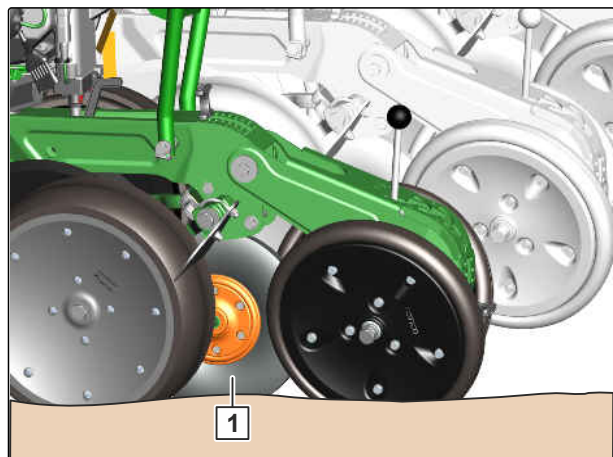
im Arbeitsmenü  wählen.

➔ Der Traktorspurlockerer schwenkt in die Arbeits-  
stellung.

## 7.3 Heckrahmen waagrecht ausrichten

CMS-T-00012351-A.1

Für eine exakte Saatgutablage muss die Maschine  
waagrecht ausgerichtet sein. Die Fangrolle **1** lässt  
sich in der aufgeförmten Furche noch von Hand dreh-  
en, aber knickt nicht zur Seite ab.



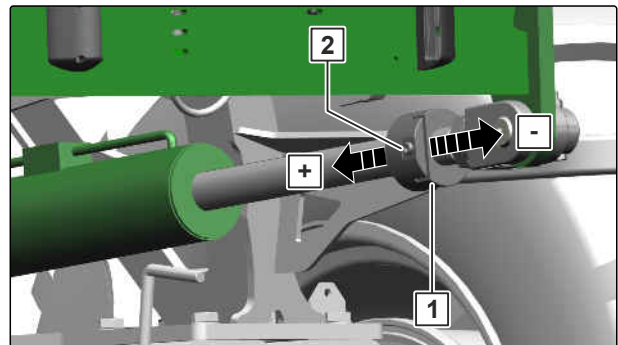
CMS-I-00007970



## VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist eingeklappt.

1. Schraube **2** lösen.
2. *Damit der Heckrahmen weiter nach unten schwenken kann:*  
Anschlag **1** gegen den Uhrzeigersinn drehen  
  
oder  
  
*damit der Heckrahmen nicht so weit nach unten schwenken kann:*  
Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
3. Schraube anziehen.
4. Einstellung für gegenüberliegende Seite übernehmen.
5. Waagerechte Ausrichtung im Einsatz prüfen.



CMS-I-00007964

## 7.4 Komfort-Hydraulik mit ISOBUS verwenden

CMS-T-00002003-A.1



### WARNUNG

**Eine unerwartete Hydraulikfunktion wird aktiviert**


- ▶ *Bevor Sie das Traktorsteuergerät betätigen,*  
prüfen Sie die ausgewählte Hydraulikfunktion der Komfort-Hydraulik.

Mit der Maschine können über dasselbe Traktorsteuergerät verschiedene Hydraulikfunktionen ausgeführt werden.

- ▶ Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Komfort-Hydraulik verwenden".

## 7.5 Spuranreißer verwenden

CMS-T-00005898-B.1

Wenn die Maschine bei der Vorwahl "Wechseln"  ausgehoben wird, betätigt der Job-Rechner die Spuranreißerventile. Wird ohne Betätigung des Traktorsteuergeräts die Arbeit aufgenommen, kommt es zu ei-

ner Fehlstellung. Durch den Bodenwiderstand klappt der aktive Spuranreißer teilweise ein. Durch überströmendes Öl fährt der gegenüberliegende Spuranreißer teilweise aus.

- ▶ *Um zu verhindern das die Spuranreißer eine Fehlstellung einnehmen:*  
Traktorsteuergerät "grün" betätigen.

## 7.6 Maschine einsetzen

CMS-T-00012078-A.1

1. Maschine ausklappen.
2. Maschine parallel zum Boden ausrichten.
3. Gebläse einschalten.
4. Spurlockerer absenken.
5. *Um die Einstellung der Maschine zu prüfen:*  
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit säen und das Arbeitsbild prüfen.



### HINWEIS

Mit abgesenkten Werkzeugen dürfen keine engen Radien gefahren werden.



### HINWEIS

Einen Maschinenstillstand, zum Beispiel nach dem Beladen mit Saatgut für eine Sichtprüfung der Maschine nutzen.

- Ablagetiefe
- Schare
- Werkzeuge
- Dosierer



## 7.7 Wartungsarbeiten während des Einsatzes durchführen

CMS-T-00004193-I.1

Während des Einsatzes muss die Gebläseansaugöffnung regelmäßig gereinigt werden.

- ▶ *Um das Ansaugschutzgitter zu reinigen:*  
siehe Seite 183

oder

- Um den Zyklonabscheider zu reinigen:*  
siehe Seite 183.

## 7.8 Zusatz-Saatgutbehälter befüllen

CMS-T-00013904-A.1



### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist an Traktor angekuppelt
- ☑ Traktor und Maschine sind gesichert
- ☑ Saatgut und Saatgutbehälter frei von Fremdkörpern
- ☑ Saatgut ist trocken und klebt nicht

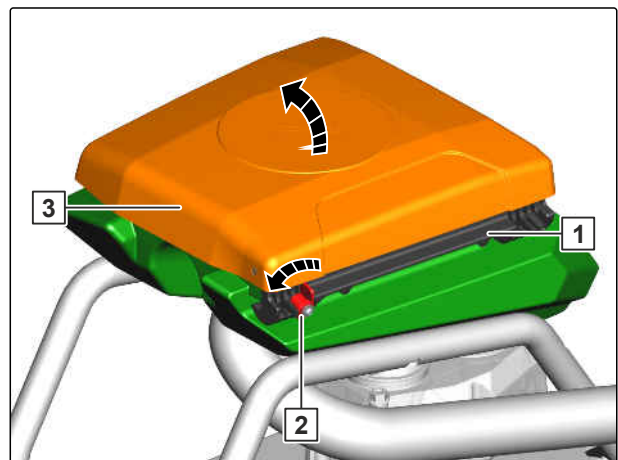


### WICHTIG

#### Schäden am Behälterdeckel durch Betreten

Wenn der Behälterdeckel beschädigt wird, ist der Behälter undicht. Die Dosierung wird fehlerhaft.

- ▶ Betreten Sie nicht die Behälterdeckel.



CMS-I-00008653

1. Sicherung **2** öffnen.
2. *Um den Verschluss zu entlasten:*  
Behälterdeckel **3** nach unten drücken.
3. Verschluss **1** entriegeln.
4. Behälterdeckel **1** vollständig öffnen.



### WARNUNG Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

## 7 | Maschine verwenden

### Ablagetiefe prüfen

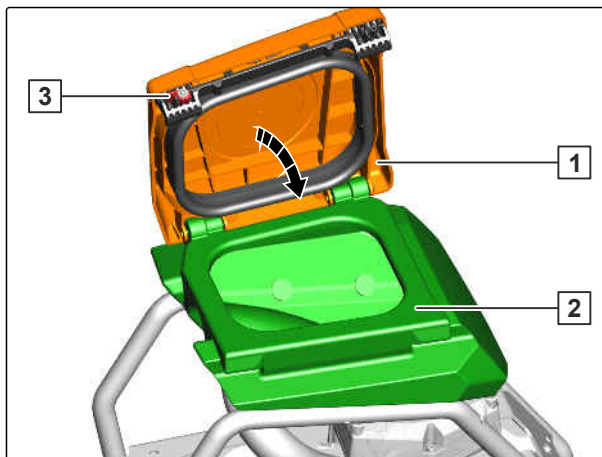
- Saatgutbehälter befüllen
- oder
- Aufgefangene Restmenge einfüllen.

- Deckeldichtung und Dichtfläche **2** säubern.

- Behälterdeckel **1** schließen.

→ Der Verschluss **3** verriegelt.

- Sicherung **4** schließen.

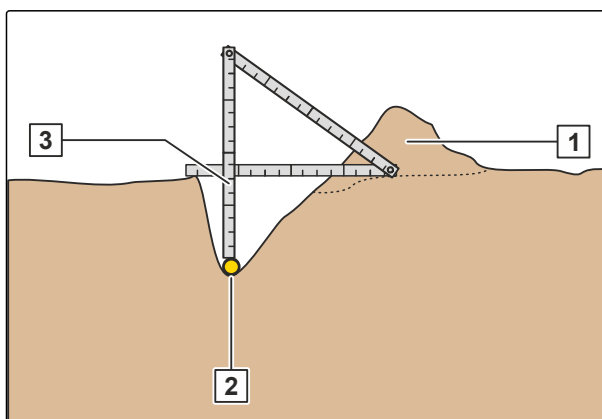


CMS-I-00008654

## 7.9 Ablagetiefe prüfen

CMS-T-00004517-D.1

- Feinerde **1** oberhalb des Saatguts **2** entfernen.
- Ablagetiefe **3** ermitteln.
- Saatgut wieder mit Feinerde bedecken.
- Ablagetiefe an mehreren Stellen in Längs- und Querrichtung zur Maschine prüfen.

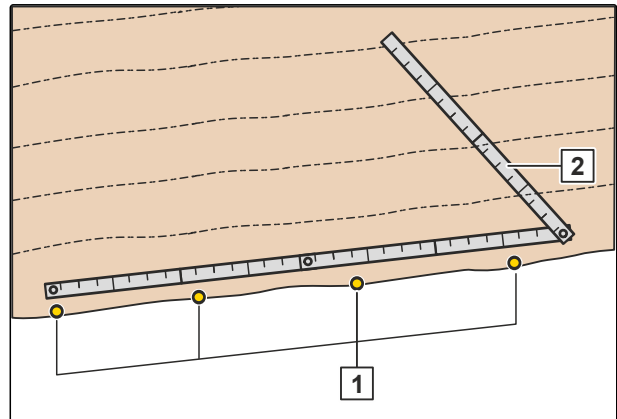


CMS-I-00003257

## 7.10 Kornabstand prüfen

CMS-T-00012307-A.1

Die Ausbringmenge bestimmt den erforderlichen Kornabstand. Durch die Wahl der Vereinzelscheiben und die Einstellung der Vereinzelscheibendrehzahl wird der Kornabstand eingestellt.



CMS-I-00007922

1. Feinerde oberhalb des Saatguts entfernen.
2. 11 Körner **1** in einer Reihe freilegen.
3. 10 Kornabstände mit dem Lineal **2** messen.
4. Durchschnittlichen Kornabstand errechnen.
5. Saatgut wieder mit Feinerde bedecken.

$$K_{Ab1} \rightarrow K_{Ab10}$$

$$K_{Ab1-10} = \frac{K_{Ab1} + K_{Ab2} + K_{Ab3} + \dots + K_{Ab10}}{10}$$

$$K_{Ab1-10} = \frac{\text{[ ]} + \text{[ ]} + \text{[ ]} + \dots + \text{[ ]}}{10}$$

CMS-I-00002066

## 7.11 Multitablage-Tester verwenden

CMS-T-00005293-D.1

### 7.11.1 Korngröße ermitteln

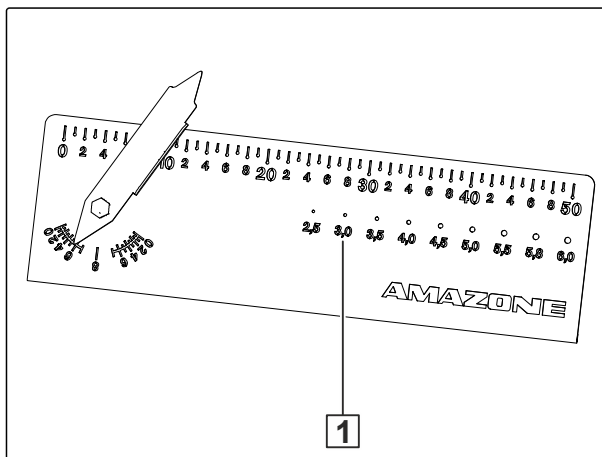
CMS-T-00001888-D.1

Mit dem Multitablage-Tester die Korngröße des Saatguts ermitteln.

## 7 | Maschine verwenden

### Multitablage-Tester verwenden

1. Saatgut auf die Vergleichsbohrungen **1** legen.
2. Wenn das Saatgut locker auf der Vergleichsbohrung liegt, Bohrungsdurchmesser ablesen.

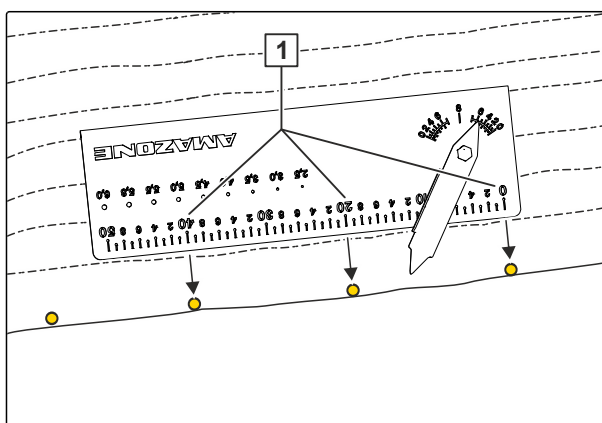


CMS-I-00001217

### 7.11.2 Kornabstand prüfen

Die Ausbringmenge bestimmt den erforderlichen Kornabstand. Durch die Wahl der Vereinzelscheiben und die Einstellung der Vereinzlungsscheibendrehzahl wird der Kornabstand eingestellt.

CMS-T-00002354-D.1



CMS-I-00002011

1. 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit säen.
2. Ablesekante des Multitablage-Testers zum schichtweisen Abtragen der Erde verwenden.
3. 11 Körner in einer Reihe freilegen.
4. Multitablage-Tester waagrecht auf den Boden stellen.
5. 10 Kornabstände mit dem Lineal **1** messen.
6. Durchschnittlichen Kornabstand errechnen.

$$K_{Ab1} \rightarrow K_{Ab10}$$

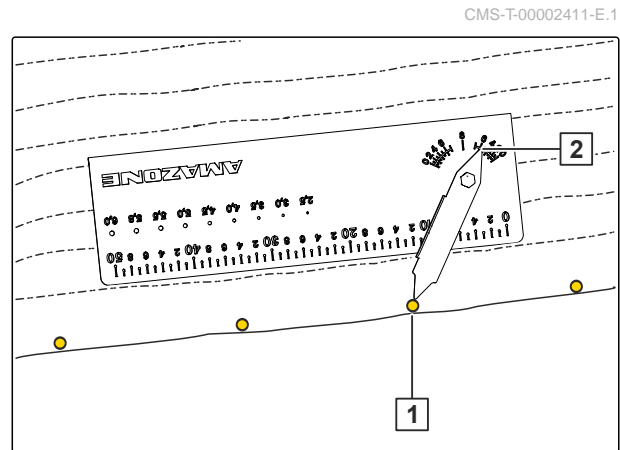
$$K_{Ab1-10} = \frac{K_{Ab1} + K_{Ab2} + K_{Ab3} + \dots + K_{Ab10}}{10}$$

$$K_{Ab1-10} = \frac{\square + \square + \square + \dots + \square}{10}$$

CMS-I-00002066

### 7.11.3 Ablagetiefe prüfen

1. *Nach den ersten 30 m die Ablagetiefe prüfen:*  
Mit dem Multitablage-Tester die Körner an mehreren Stellen freilegen.
2. Ablesekante des Multitablage-Testers zum schichtweisen Abtragen der Erde verwenden.
3. Multitablage-Tester waagrecht auf den Boden stellen.
4. Zeiger **1** auf das Saatgutkorn stellen.
5. Ablagetiefe an der Skala **2** ablesen.





CMS-I-00002010

## 7.12 Im Vorgewende wenden

CMS-T-00012810-A.1

Das Anheben der Werkzeuge bewirkt den Stillstand der Dosierwalze im Dosierer. Je nach Ausstattung der Maschine tritt bei laufendem Gebläse solange Saatgut aus den Scharen, bis die Förderstrecke entleert wurde. Bei Bedarf können die Zeitfenster zum Anheben und Absenken der Werkzeuge angepasst werden.

1. *Um Saatgutansammlungen zu vermeiden:*  
Das Traktorsteuergerät für den Gebläseantrieb mit Priorität versehen.
2. Vor dem Wenden mit dem Traktorsteuergerät "grün 2" den Heckrahmen ausheben.
- ➔ Im Automatikmodus  schwenkt der Spurlockerer automatisch in Transportstellung.
3. *Um Beschädigungen an der Maschine zu vermeiden:*  
Während des Wendens auf Hindernisse achten.
4. *Wenn die Richtung der Maschine mit der Fahrtrichtung übereinstimmt:*  
Heckrahmen mit dem Traktorsteuergerät "grün 1" absenken.

- ➔ Im Automatikmodus  schwenkt der Spurlockerer automatisch in Arbeitsstellung.

## 7.13 Dosierer entleeren

CMS-T-00003326-F.1



### WICHTIG

Gefahr von Schäden des Dosierantriebs durch quellenden Dünger oder keimendes Saatgut.

- ▶ Entleeren Sie den Dosierer nach der Arbeit.
- ▶ Reinigen Sie den Dosierer nach der Arbeit.

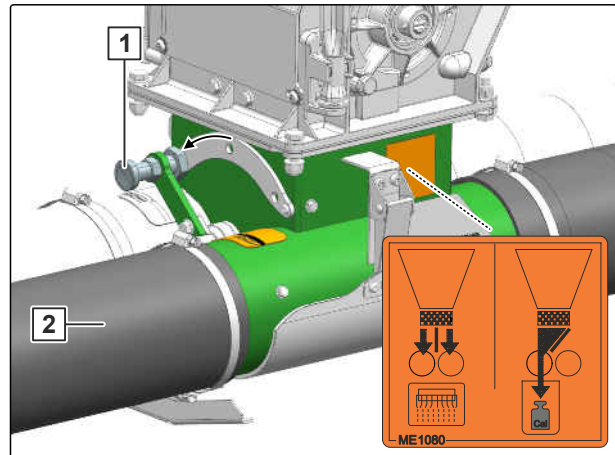
1. Wenn die Maschine über eine Doppelschleuse verfügt: die Förderstrecke **2** mit dem Hebel **1** aktivieren.

2. Verschlusshebel **1** am Dosiergehäuse entriegeln.

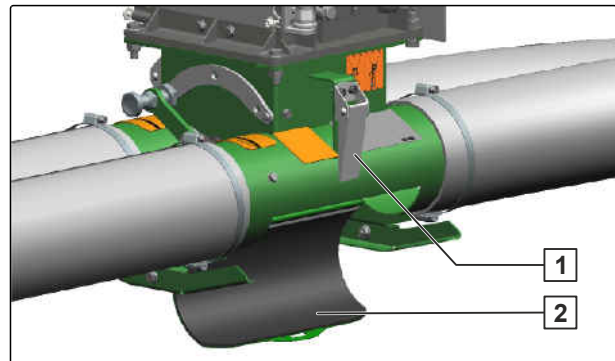
3. Kalibrierklappe **2** öffnen.

4. Kalibrierbehälter **1** aus dem Ablagefach entnehmen.

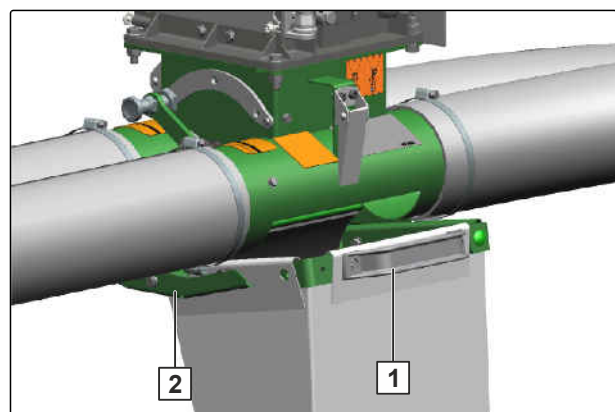
5. Kalibrierbehälter unter dem Dosiergehäuse in die Aufnahme **2** schieben.



CMS-I-00002542

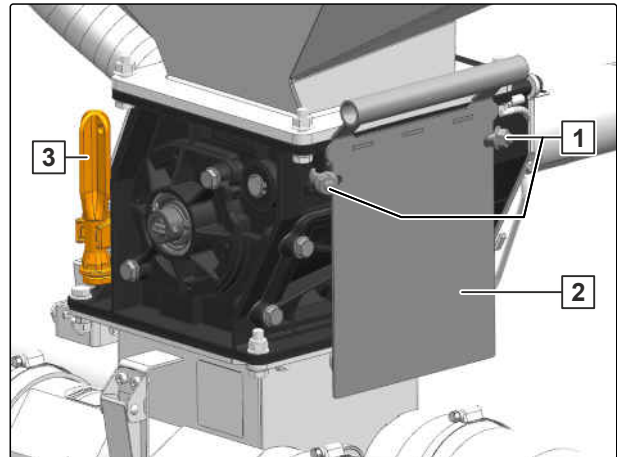


CMS-I-00003654



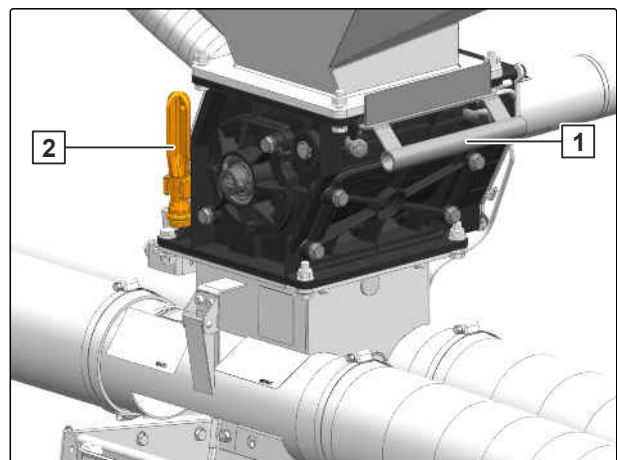
CMS-I-00003653

6. Schrauben **1** mit dem Schraubenschlüssel **3** lösen.
7. Schrauben zur Seite schwenken.
8. Schließschieber **2** aus der Parkposition ziehen.



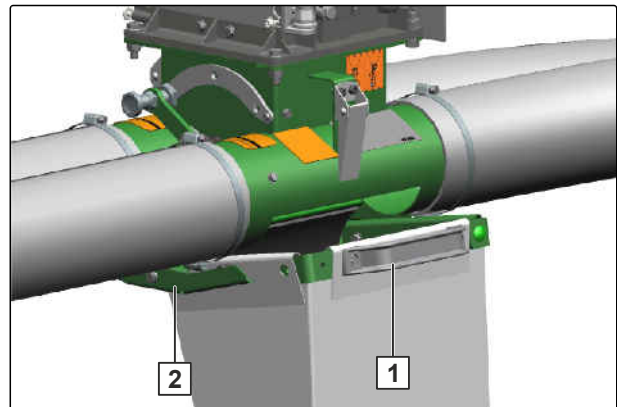
CMS-I-00002503

9. Schließschieber **1** in das Dosiergehäuse schieben.
10. Schraubenschlüssel in Halterung **2** parken.
11. *Um den Dosierer und die Dosierwalze zu entleeren, siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Software "Entleeren".*



CMS-I-00003650

12. Kalibrierbehälter **1** aus der Aufnahme **2** entfernen.
13. Kalibrierbehälter entleeren.
14. Kalibrierbehälter im Ablagefach parken.

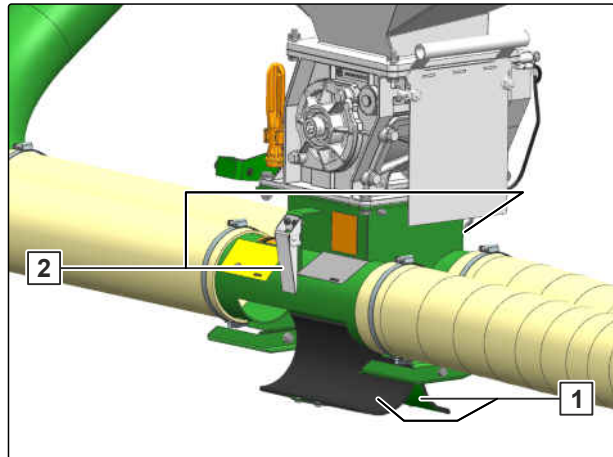


CMS-I-00003653

## 7 | Maschine verwenden

### Förderstrecke entleeren

15. Alle Verschlusshebel **2** am Dosiergehäuse entriegeln.
16. *Um Feuchtigkeitsansammlungen zu vermeiden:*  
Alle Kalibrierklappen **1** öffnen.



CMS-I-00003686

## 7.14 Förderstrecke entleeren

CMS-T-00009602-B.1

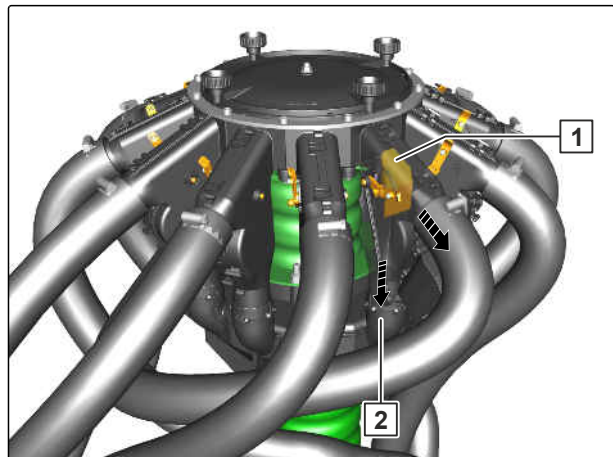


### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist in Arbeitsstellung
- ☑ Maschine ist in Bewegung

Wenn die Maschine in das Vorgewende fährt, schließen alle Klappen **1** im Segmentverteilerkopf. Das restliche Ausbringgut wird über die Rückführung **2** in Bewegung gehalten. Zum Arbeitsende muss die Förderstrecke entleert werden.

- ▶ *Um die Förderstrecke zu entleeren,*  
Dosierer kurz vor dem Ende der letzten Fahrspur vorstoppen.



CMS-I-00006653



# Störungen beseitigen

# 8

CMS-T-00012353-A.1

Fehler	Ursache	Lösung
Beleuchtung für die Straßenfahrt weist Fehlfunktion auf.	Leuchtmittel oder Beleuchtungsleitung beschädigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Leuchtmittel ersetzen.</li> <li>▶ Beleuchtungsleitung ersetzen.</li> </ul>
Durch zu wenig Saatgut in der Kornvereinzelung entstehen Fehlstellen.	Die Kornform oder das Beizmittel können dazu führen, dass das Saatgut schlecht gefördert wird.	▶ siehe Seite 141
Erhöhter Reinigungsaufwand der Optogeber tritt auf.	Talkum im Saatgut verkürzt das Reinigungsintervall der Optogeber.	▶ Optogeber reinigen.
Saatgut wird nicht gefangen und springt aus der Furche.	Saatgut prallt gegen die Fangrolle oder gegen die Säfurche.	▶ siehe Seite 141
Bedienterminal zeigt Ausbringmengefehler an.	Schusskanal ist verstopft.	▶ siehe Seite 142
Bedienterminal zeigt Geschwindigkeitsfehler an.	Spaltmaß am Induktivsensor prüfen. Defekt am mechanischen Antrieb.	▶ Abstand zwischen Induktivsensor und Impulsrad auf 1-2 mm einstellen.
Andruckrollen blockieren.	Zwischen den Andruckrollen klemmen Kluten oder Steine.	▶ siehe Seite 142
Tiefenführungsrollen blockieren.	Zwischen den Schneidscheiben und den Tiefenführungsrollen mit geschlossener Felge haftet Erde.	▶ siehe Seite 143
	An den offenen Felgen bleiben organische Rückstände hängen.	▶ siehe Seite 143
Elektrische Antriebe laufen nicht oder zum falschen Zeitpunkt an.	Schaltpunkte des Arbeitsstellungssensors sind fehlerhaft.	▶ <i>Um den Arbeitsstellungssensor zu konfigurieren, siehe "Arbeitsstellungssensor konfigurieren".</i>
Beleuchtung für die Straßenfahrt weist Fehlfunktion auf.	Leuchtmittel oder Beleuchtungsleitung beschädigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Leuchtmittel ersetzen.</li> <li>▶ Beleuchtungsleitung ersetzen.</li> </ul>
Stillstand einer oder mehrerer Vereinzelungsscheiben.	Sicherung für den elektrischen Antrieb ist defekt.	▶ siehe Seite 143

Fehler	Ursache	Lösung
Kornabstände sind größer als der eingestellte Sollwert.	Zu großer Schlupf der Antriebsräder.	► Um den Arbeitsstellungssensor zu konfigurieren, siehe "Arbeitsstellungssensor konfigurieren".
	Zu großer Schlupf der Antriebsräder.	► Um den Arbeitsstellungssensor zu konfigurieren, siehe "Arbeitsstellungssensor konfigurieren".
Drehzahlschwankungen am hydraulischen Antrieb.	Es treten Drehzahlschwankungen am hydraulischen Antrieb auf.	► Kontaktieren Sie Ihre Fachwerkstatt.
Füllstand im Vereinzelungsgehäuse zu hoch.	Bürsten der Befüllsperre sind verschlissen.	► siehe Seite 144
Die Säfurche ist instabil oder nicht formhaltig.	Der Furchenformer ist verschlissen.	► Um den Furchenformer zu ersetzen, siehe "Furchenformer wechseln".
Saatgutförderung unterbrochen	Wenn die Nehmereinheit verunreinigt ist, wird der Luftstrom gestört. Dadurch wird zu wenig Saatgut in die Vereinzelung gefördert.	► siehe Seite 145
	Wenn die Förderleitung blockiert ist, wird kein Saatgut in die Vereinzelung gefördert.	► siehe Seite 145
	Wenn die Gebereinheit blockiert ist, wird kein Saatgut in die Vereinzelung gefördert.	► siehe Seite 146
Die eingestellte Ablagetiefe kann nicht an allen Reihen eingehalten werden	Die ausgeklappten Ausleger stehen nicht waagrecht	► siehe Seite 147
Ausleger klappen nicht in Fangtaschen	Länge der Klappzylinder oder Aushubzylinder ist fehlerhaft eingestellt.	► siehe Seite 148
Blockaden im Schusskanal	Saatgut ist zu groß oder zu schlecht fließfähig.	► siehe Seite 149
Rückstände oder Luftüberschuss in der Düngerrörderstrecke	Wenn nur wenig Dünger gefördert wird oder große Restmengen in der Düngerrörderstrecke zurückbleiben, kann der Luftstrom feinjustiert werden.	► siehe Seite 149

## Fehlstellen durch zu wenig Saatgut in der Kornvereinzelung

CMS-T-00002346-B.1

### **i** HINWEIS

Talkum im Saatgut verkürzt das Reinigungsintervall der Optogeber.

Kein Graphit verwenden. Graphit stört die Funktion der Optogeber.

1. Stellung des Schließchiebers prüfen.
2. *Um die Gleitfähigkeit des Saatguts zu verbessern:*  
1,6 g Talkum mit 1 kg Saatgut mischen

oder

500 g Talkum mit 40 Einheiten je 50.000 Körner mischen.

## Saatgut wird nicht gefangen und springt aus der Furche

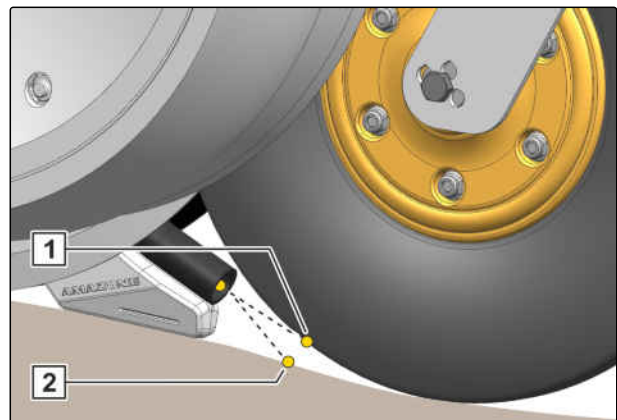
CMS-T-00002347-C.1

### **i** HINWEIS

Wenn das Saatgut gegen die Fangrolle **1** oder die Säfurche **2** prallt, wird es nicht sicher gefangen. Die Fangrolle kann in der Position eingestellt werden.

Die Position der Fangrolle muss von geschultem Fachpersonal eingestellt werden.

- Kontaktieren Sie Ihre Fachwerkstatt.

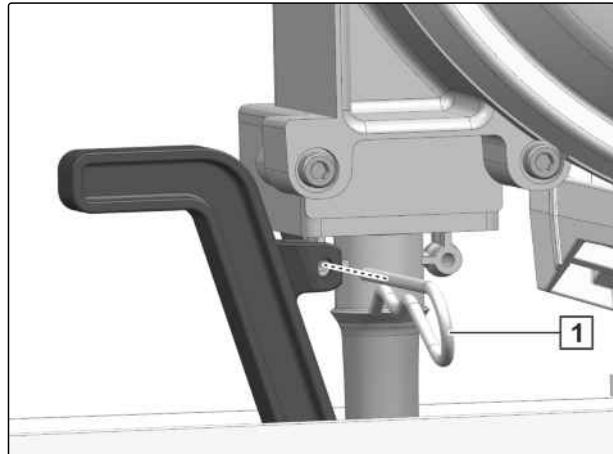


CMS-I-00001925

### Bedienterminal zeigt Ausbringungengefehler an

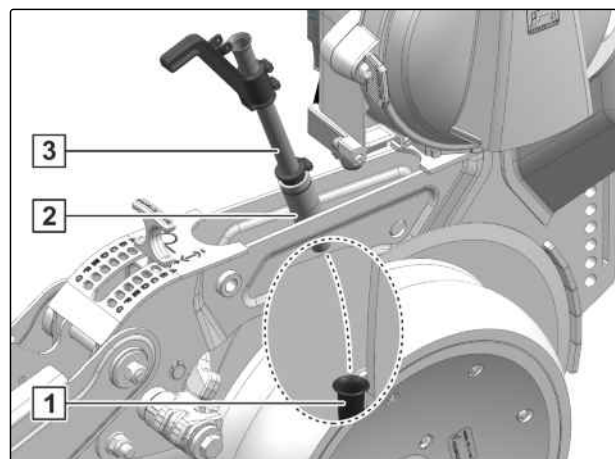
CMS-T-00002348-C.1

1. Federstecker **1** entfernen.



CMS-I-00003814

2. Schusskanal **3** gegen das Federelement **2** nach unten drücken.
3. Schusskanal nach oben entnehmen.
4. Schusskanal reinigen.
5. Schussrohr **1** montieren.
6. Schusskanal mit Federstecker sichern.



CMS-I-00003815

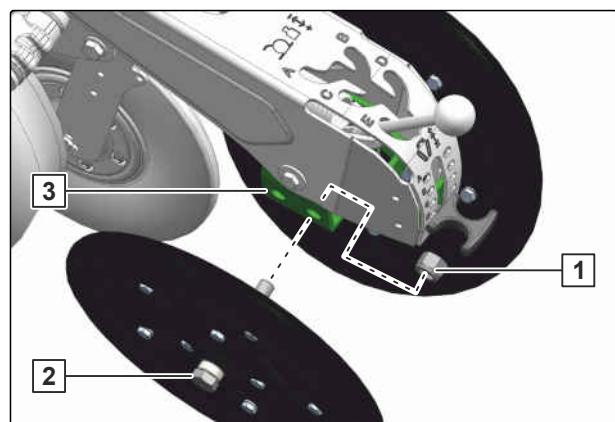
### Andruckrollen blockieren

CMS-T-00002373-B.1

#### **i** HINWEIS

In Verbindung mit Scheibenzustreichern ist die Montage mit Versatz nicht möglich.

1. Mutter **1** lösen und entfernen.
2. Andruckrolle ausbauen.
3. *Um den Durchgang an den Andruckrollen zu vergrößern,* Andruckrolle mit Versatz montieren.
4. Andruckrolle mit der Schraube **2** in die Bohrung **3** montieren.
5. Mutter ansetzen und festziehen.



CMS-I-00002041

## Tiefenführungsrollen blockieren

CMS-T-00007530-C.1

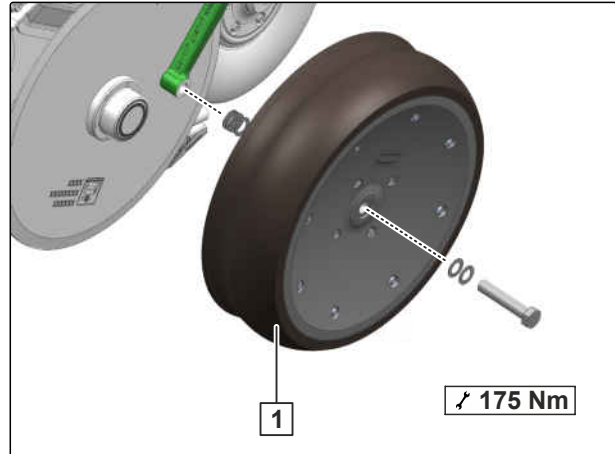
Zwischen den Schneidscheiben und den Tiefenführungsrollen mit geschlossener Felge haftet Erde.

- ▶ Tiefenführungsrollen **1** demontieren und reinigen

oder

*wenn die vorherrschenden Einsatzbedingungen einen dauerhaften Maschineneinsatz nicht ermöglichen:*

Tiefenführungsrollen mit geschlossener Felge durch Tiefenführungsrollen mit offener Felge ersetzen.



CMS-I-00005302

An den offenen Felgen bleiben organische Rückstände hängen.

- ▶ Tiefenführungsrollen reinigen

oder

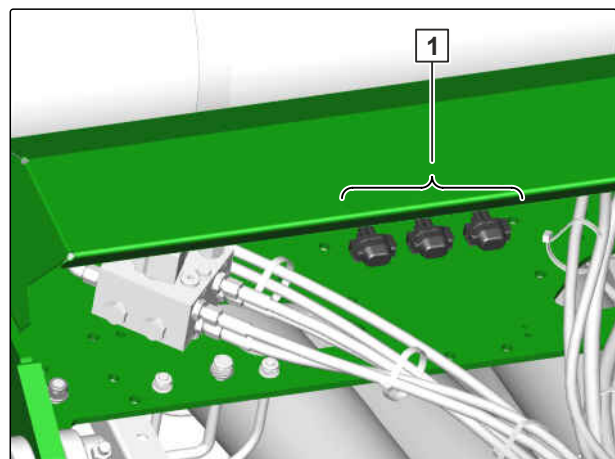
*wenn die vorherrschenden Einsatzbedingungen einen dauerhaften Maschineneinsatz nicht ermöglichen:*

Tiefenführungsrollen mit offener Felge durch Tiefenführungsrollen mit geschlossener Felge ersetzen.

## Stillstand einer oder mehrerer Vereinzlungsscheiben

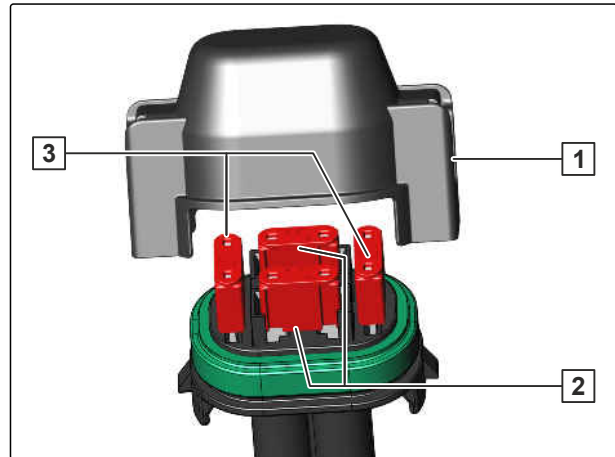
CMS-T-00012825-A.1

1. Vereinzlung reinigen.
2. Vereinzlungsscheibe auf Leichtgängigkeit prüfen.
3. Sicherungen **1** prüfen.



CMS-I-00008197

4. Abdeckung **1** demontieren.
5. Defekte Sicherung **2** durch Reservesicherung **3** ersetzen.



CMS-I-00008206

### Füllstand im Vereinzelngehäuse zu hoch

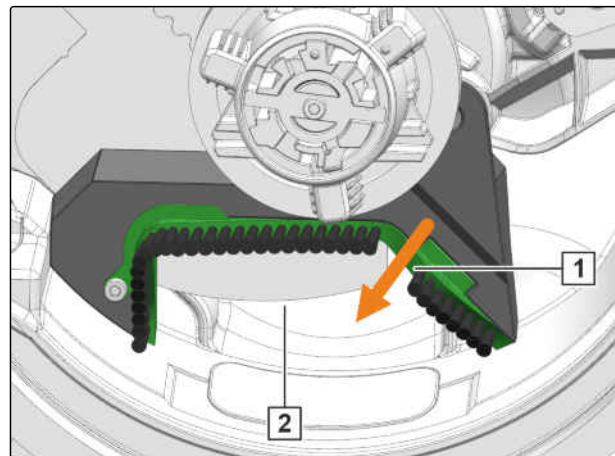
CMS-T-00008170-A.1

Durch den Abstreifer wird überschüssiges Saatgut von der Vereinzlungsscheibe gelöst. Wenn die Bürsten der Befüllsperre verschlissen sind, fließt das Saatgut nicht zurück in den Vorratsbereich **2** innerhalb der Befüllsperre.

- *Um die defekte Befüllsperre zu ersetzen, siehe "Vereinzlungsscheibe wechseln"*

oder

kontaktieren Sie ihre Fachwerkstatt.



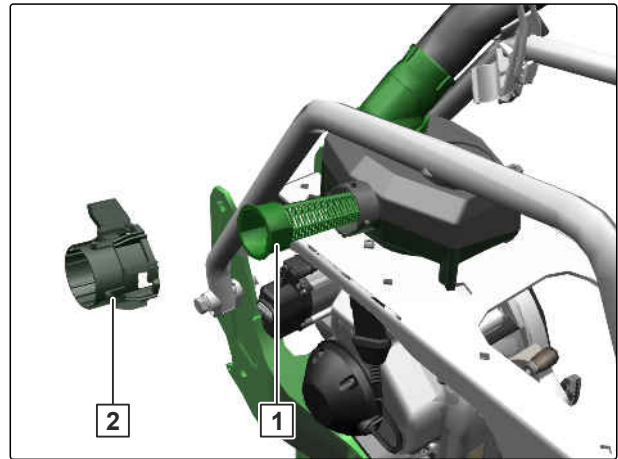
CMS-I-00005635

## Saatgutförderung unterbrochen

CMS-T-00009639-B.1

Wenn die Nehmereinheit verunreinigt ist, wird der Luftstrom gestört. Dadurch wird zu wenig Saatgut in die Vereinzlung gefördert.

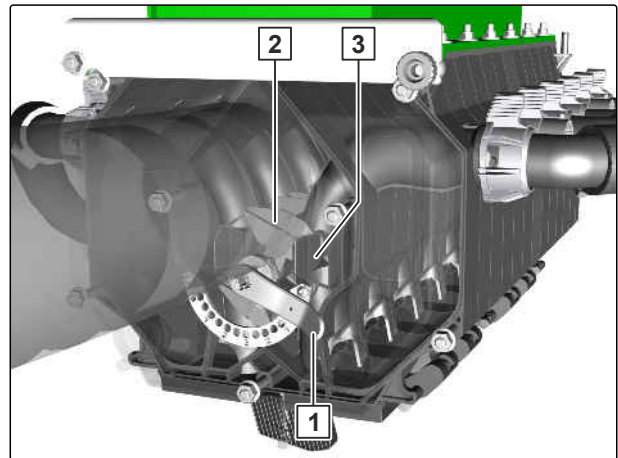
1. Alle Gebläse deaktivieren.
2. Abdeckung **2** demontieren.
- ➔ Auf die Dichtung in der Abdeckung achten.
3. Sieb **1** entnehmen.
4. Sieb mit einer Bürste reinigen.
5. Sieb in die Nehmereinheit einsetzen.
6. Abdeckung montieren.



CMS-I-00006649

Wenn die Förderleitung blockiert ist, wird kein Saatgut in die Vereinzlung gefördert.

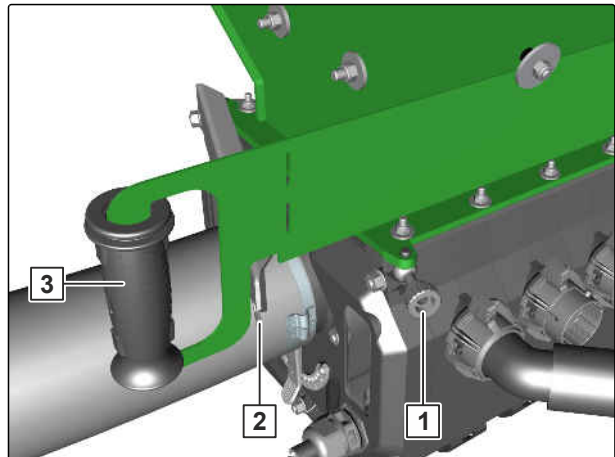
1. Druckdifferenz auf 40mbar einstellen.
2. Einstellhebel **1** in Position 0 bringen.
- ➔ Die Steuerklappen **2** geben den Bypass **3** frei.
- ➔ Das Saatgut wird in die Vereinzlung gefördert.
3. *Wenn die Vereinzlung nicht genug Saatgut aufnehmen kann, um die Blockade zu beseitigen, Vereinzlung entleeren.*
4. Spülvorgang wiederholen, bis die Blockade in der Förderleitung beseitigt ist.



CMS-I-00006670

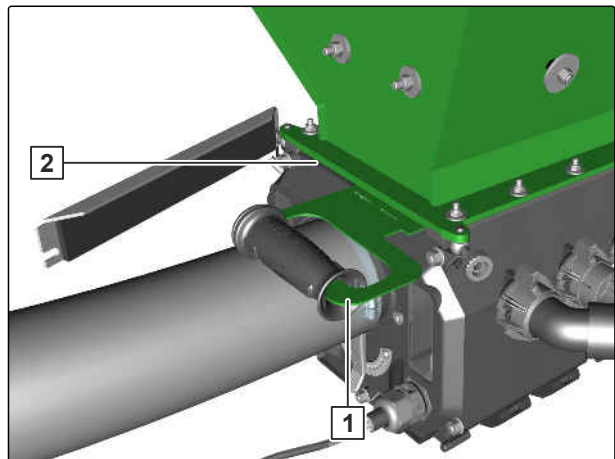
Wenn die Gebereinheit blockiert ist, wird kein Saatgut in die Vereinzlung gefördert.

1. Alle Gebläse deaktivieren.
  2. Rändelschraube **1** lösen und zur Seite schwenken.
  3. Schließchieber **3** aus der Parkposition ziehen.
- ➔ Abdeckung **2** wird geöffnet.



CMS-I-00006662

4. Schließchieber **1** in die Saatgut-Gebereinheit **2** schieben.
- ➔ Der Saatgutzulauf ist für die gewünschte Seite unterbrochen.



CMS-I-00006663

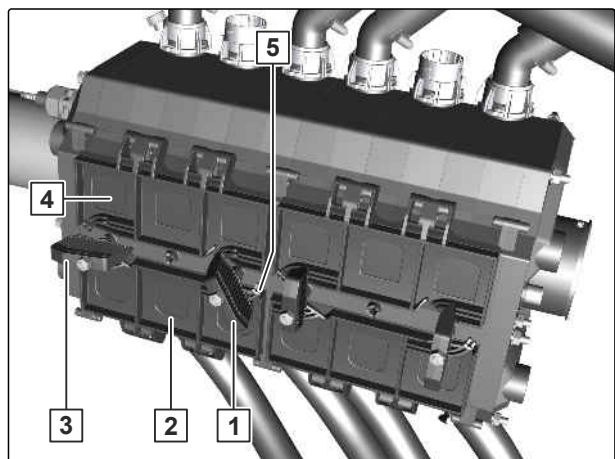
5. Hebel **1** drehen, bis der Verschluss in der Nut **5** einrastet.

➔ Gewünschte Entleerungsklappe **2** bleibt geschlossen.

6. Hebel **3** in die Mittelstellung drehen.

➔ Entleerungsklappe **4** schwenkt nach unten.

➔ Das in der Gebereinheit vorhandene Saatgut tritt aus.

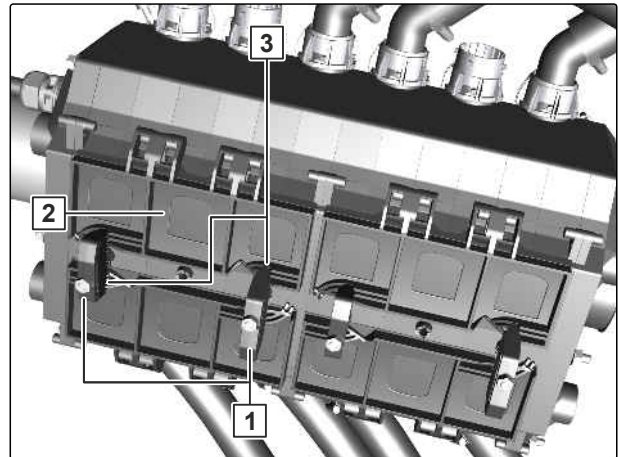


CMS-I-00006671

7. Saatgut mit geeignetem Hilfsmittel auffangen.
8. Gebereinheit reinigen.

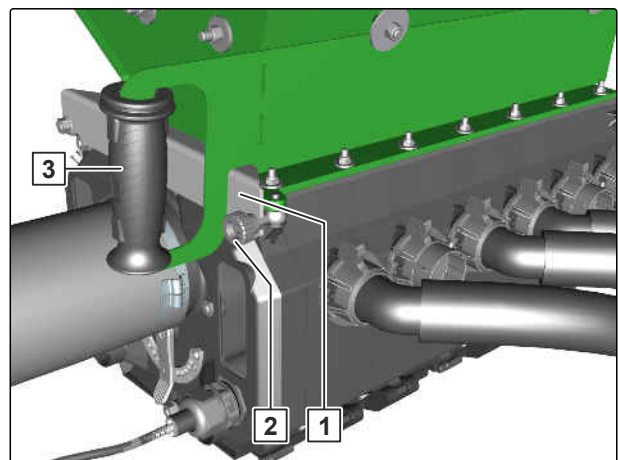


9. Wenn die Gebereinheit gereinigt ist, Entleerungsklappe **2** nach oben schwenken.
10. Hebel **1** drehen, bis die Verschlüsse in der Nut **3** einrasten.
11. Wenn weitere Gebereinheiten blockiert sind, die Reinigung wiederholen.



CMS-I-00006673

12. Abdeckung **1** schließen.
13. Rändelschraube **2** vor die Abdeckung schwenken und festziehen.
14. Schließeschieber **3** in die Parkposition bringen.



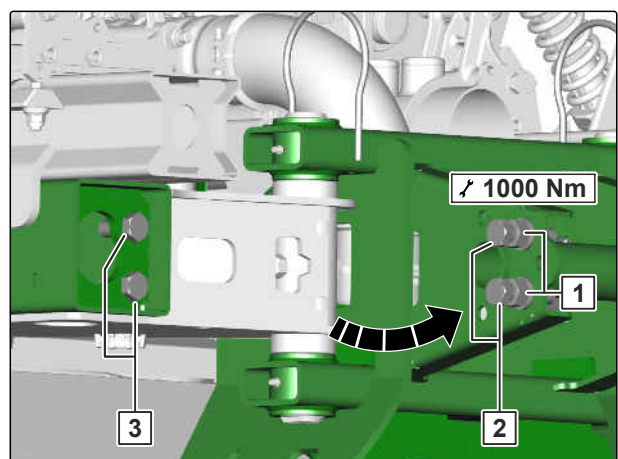
CMS-I-00006664

### Ausleger waagrecht ausrichten

CMS-T-00012807-A.1

Damit alle PreTeC-Mulchsaatschare auf der gleichen Höhe eingesetzt werden, müssen die ausgeklappten Ausleger waagrecht stehen.

1. Die Kontermuttern **1** lösen.
  2. Die Schrauben **2** in die gewünschte Position bringen.
- ➔ Die Schrauben stützen sich an den Anschlägen **3** ab.
- ➔ Der Ausleger steht waagrecht.
3. Die Kontermuttern festziehen.
  4. Die Einstellung für die gegenüberliegende Seite prüfen.



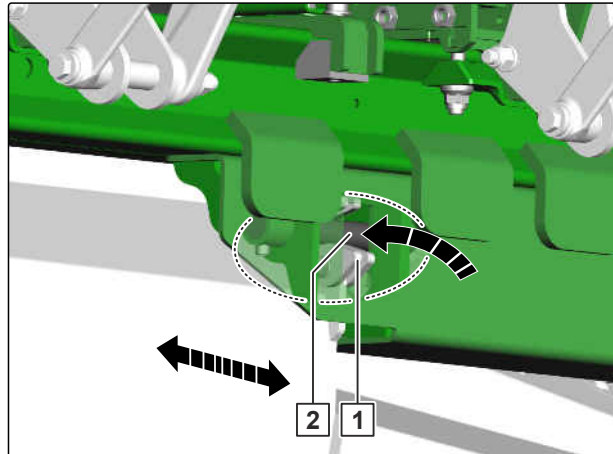
CMS-I-00008162

### Ausleger klappen nicht in Fangtaschen

CMS-T-00014652-A.1

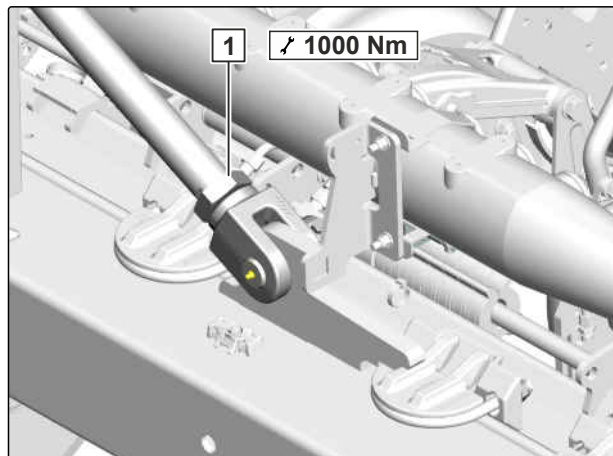
Wenn die Ausleger zu stark in die Fangtasche schlagen oder die Fangtasche nicht erreichen, ist die Länge der Klappzylinder fehlerhaft eingestellt.

1. Länge der Klappzylinder einstellen.



CMS-I-00009303

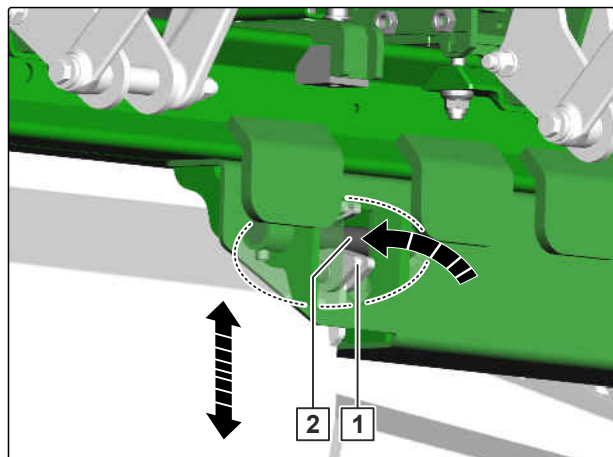
2. Die Kontermuttern **1** lösen.
3. Die Kolbenstange in die gewünschte Richtung drehen.
4. Die Kontermuttern festziehen.
5. Die Einstellung für die gegenüberliegende Seite prüfen.



CMS-I-00009294

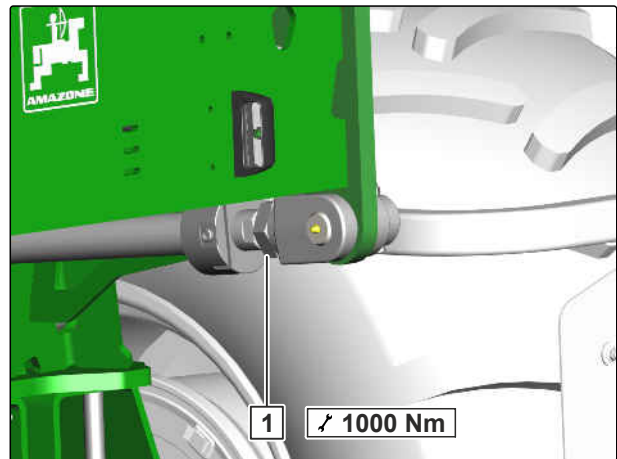
Wenn die Ausleger an der Fangtasche vorbeiklappen oder die Fangtasche nicht erreiche, ist die Länge der Aushubzylinder fehlerhaft eingestellt.

6. Länge der Aushubzylinder einstellen.



CMS-I-00009304

7. Die Kontermuttern **1** lösen.
8. Die Kolbenstange in die gewünschte Richtung drehen.
9. Die Kontermuttern festziehen.
10. Die Einstellung für die gegenüberliegende Seite prüfen.



CMS-I-00009295

### Blockaden im Schusskanal

CMS-T-00014766-A.1

#### **i** HINWEIS

Wenn größere Durchmesser als im Kapitel "Saatguteinstellungen ermitteln" verwendet werden, können Einschränkungen in der Längsverteilung auftreten.

- ▶ *Um die Schusssicherheit zu erhöhen:*  
Optogeber, Schusskanal und Furchenformer mit größerem Durchmesser montieren.

### Rückstände oder Luftüberschuss in der Düngerbeförderstrecke

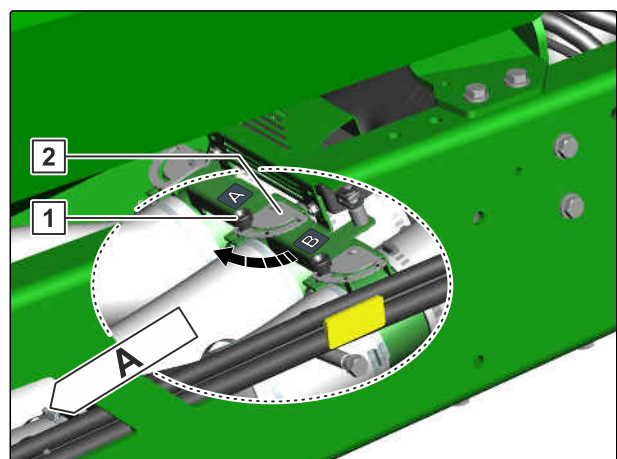
CMS-T-00015341-A.1

Wenn die Maschine Central Seed Supply hat, wird die Luftversorgung der Vereinzlungen mit dem 3-fach Luftverteiler eingestellt.

#### **i** HINWEIS

Die Luftklappe maximal in den Bereich von 3 bis 7 einstellen.

1. Rändelmutter **1** lösen.



CMS-I-00008943

2. *Wenn Dünger aus der Furche geblasen wird:*

Luftklappe **2** schrittweise schließen

oder

*wenn zu große Restmengen in der Düngerkörderstrecke zurückbleiben:*

Luftklappe schrittweise öffnen.

3. Rändelmutter anziehen.

Wenn die Maschine kein Central Seed Supply hat, wird die Luftversorgung der Düngerkörderung mit dem 2-fach Luftverteiler eingestellt.



### HINWEIS

Die Luftklappe maximal in den Bereich von 3 bis 7 einstellen.

4. Mutter **1** lösen.

5. *Wenn Dünger aus der Furche geblasen wird:*

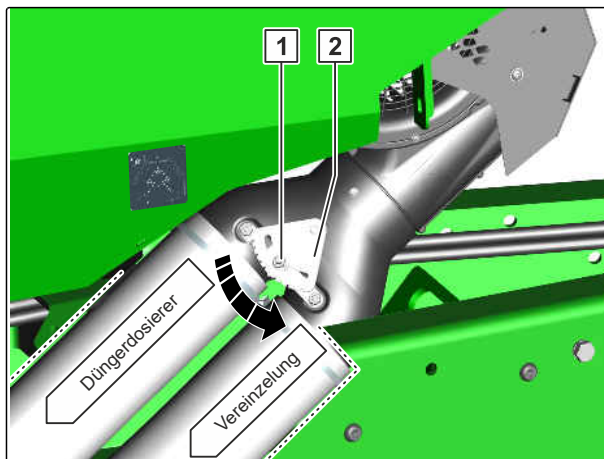
Luftklappe **2** schrittweise schließen

oder

*wenn zu große Restmengen in der Düngerkörderstrecke zurückbleiben:*

Luftklappe schrittweise öffnen.

6. Mutter anziehen.



CMS-I-00008944

# Maschine abstellen

# 9

CMS-T-00013120-A.1

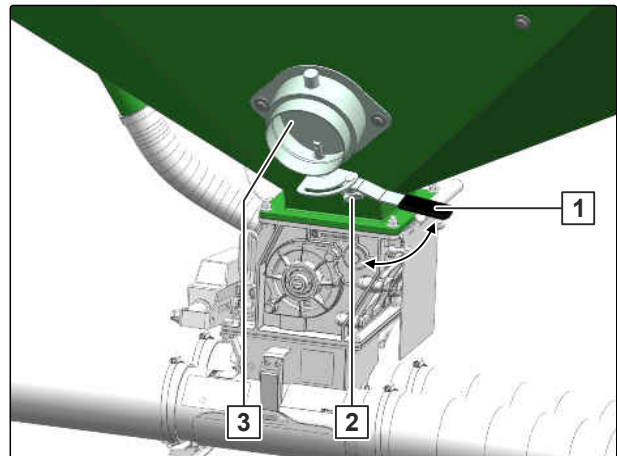
## 9.1 Behälter entleeren

CMS-T-00009767-D.1

### 9.1.1 Düngerbehälter über die Schnellentleerung entleeren

CMS-T-00012084-C.1

1. Alle Gebläse deaktivieren.
  2. Rändelschraube **2** lösen.
  3. Schnellentleerung am Hebel **1** öffnen.
- ➔ Klappe **3** wird geöffnet.
4. Restmenge in einem Auffangbehälter auffangen.
  5. *Wenn der Behälter entleert ist:*  
Schnellentleerung schließen.
  6. Rändelschraube anziehen.
  7. Falls vorhanden, die anderen Behälterkammern auf die gleiche Weise entleeren.

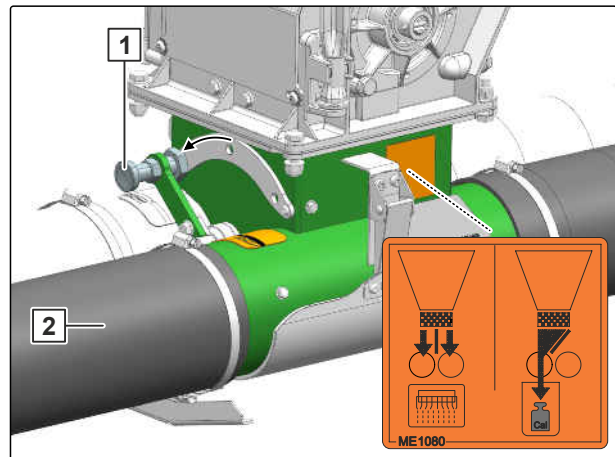


CMS-I-00002473

### 9.1.2 Düngerbehälter über den Dosierer entleeren

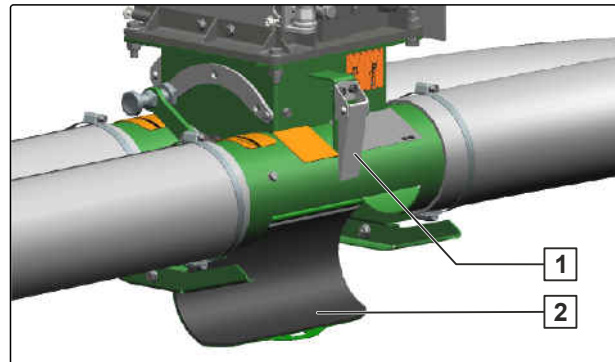
CMS-T-00009474-D.1

1. Alle Gebläse deaktivieren.
2. *Wenn die Maschine über eine Doppelschleuse verfügt:*  
Förderstrecke **2** mit dem Hebel **1** aktivieren.



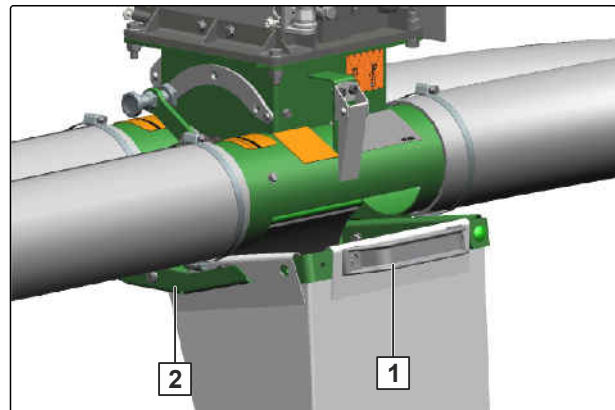
CMS-I-00002542

3. Verschlusshebel **1** am Dosiergehäuse entriegeln.
4. Kalibrierklappe **2** öffnen.



CMS-I-00003654

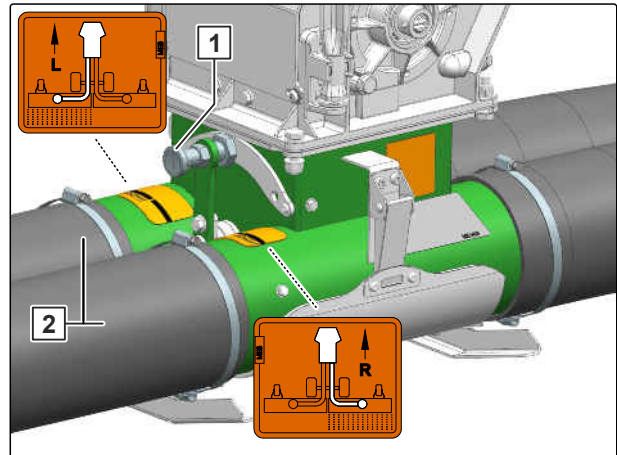
5. *Wenn kleine Restmengen aufgefangen werden müssen:*  
Kalibrierbehälter **1** in die Aufnahme **2** schieben  
oder  
*wenn größere Restmengen aufgefangen werden müssen:*  
passenden Auffangbehälter unter dem Dosiergehäuse platzieren.



CMS-I-00003653

6. *Um den Behälter, den Dosierer und die Dosierwalze zu entleeren:*  
Siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Software "Entleeren".

7. Um beide Förderstrecken zu aktivieren:  
Hebel **1** in die Mittelstellung bringen.

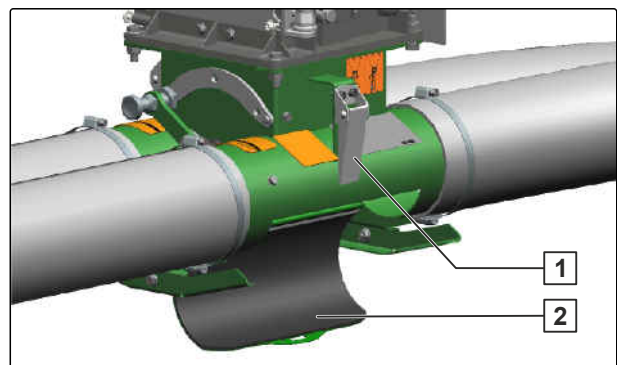


CMS-I-00002543

8. Kalibrierbehälter entleeren.  
9. Für einen neuen Einsatz:  
Kalibrierklappe **2** schließen. Verschlusshebel **1** am Dosiergehäuse verriegeln.

oder

Für eine längere Außerbetriebnahme:  
Kalibrierklappe offen stehen lassen.



CMS-I-00003654

- ➔ Anfallendes Kondenswasser kann nach unten austreten.

10. Wenn vorhanden, die anderen Behälterkammern auf die gleiche Weise entleeren.

### 9.1.3 Saatgutbehälter über die Gebereinheit entleeren

CMS-T-00009768-C.1

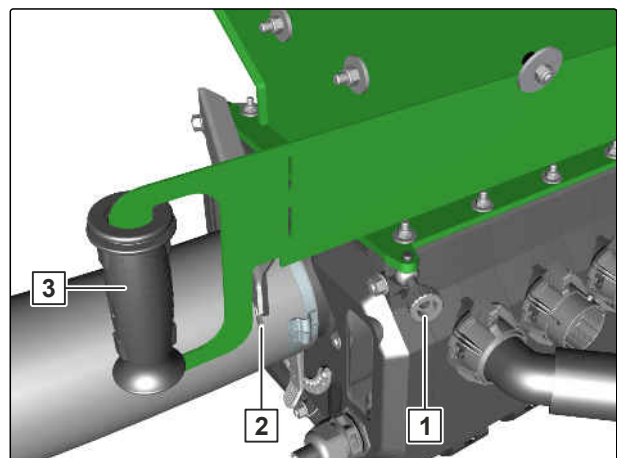


#### WARNUNG

##### Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

1. Alle Gebläse deaktivieren.
2. Rändelschraube **1** lösen. Zur Seite schwenken.
3. Schließschieber **3** aus der Parkposition ziehen.



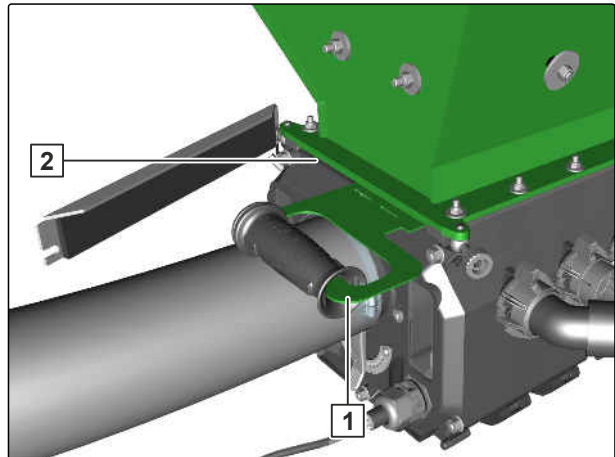
CMS-I-00006662

- ➔ Abdeckung **2** wird geöffnet.

## 9 | Maschine abstellen Behälter entleeren

4. Schließeschieber **1** in die Saatgut-Gebereinheit **2** schieben.

➔ Der Saatgutzufluss ist für die gewünschte Seite unterbrochen.



CMS-I-00006663

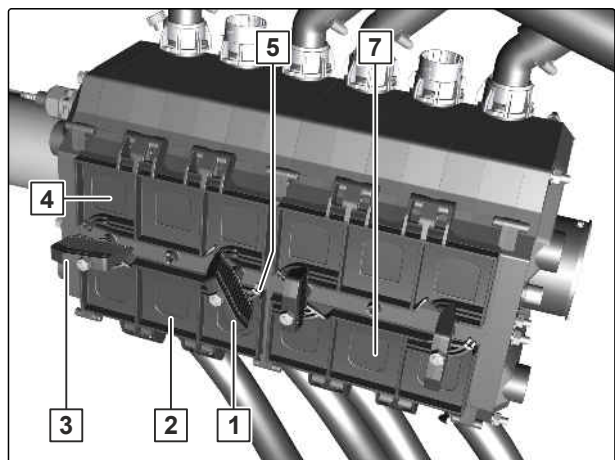
5. Hebel **1** drehen, bis der Verschluss in der Nut **5** einrastet.

➔ Gewünschte Entleerungsklappe **2** bleibt geschlossen.

6. Hebel **3** in die Mittelstellung drehen.

➔ Entleerungsklappe **4** schwenkt nach unten.

➔ Das in der Saatgut-Gebereinheit vorhandene Saatgut tritt aus.



CMS-I-00006740

7. Entleerungsklappe **7** öffnen.

➔ Das in der Saatgut-Gebereinheit vorhandene Saatgut tritt aus.

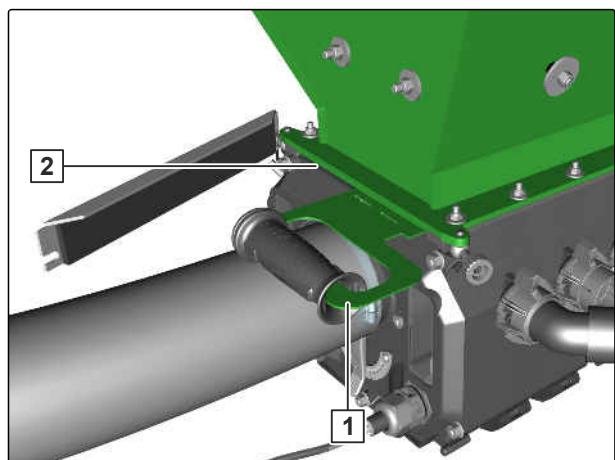
8. Saatgut mit geeignetem Hilfsmittel auffangen.

9. *Um den Behälter zu entleeren:*  
Schließeschieber **1** langsam aus der Saatgut-Gebereinheit **2** ziehen.

➔ Das im Behälter vorhandene Saatgut tritt aus der Saatgut-Gebereinheit aus.

10. Saatgut mit geeignetem Hilfsmittel auffangen.

11. *Um das restliche Saatgut aus der Nehmereinheit zu entnehmen:*  
Gegenüberliegende Entleerungsklappen öffnen.



CMS-I-00006663

12. Schließeschieber in die Parkposition bringen.

13. Abdeckung schließen.



14. Rändelschraube vor die Abdeckung schwenken und festziehen.

15. *Für einen neuen Einsatz:*  
Entleerungsklappen schließen

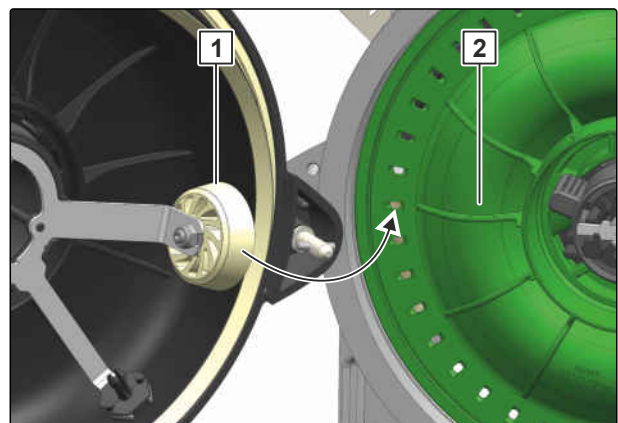
oder

*Für eine längere Außerbetriebnahme:*  
Entleerungsklappen offen stehen lassen.

➔ Anfallendes Kondenswasser kann nach unten austreten.

## 9.2 Lochbedeckungsrollen entlasten

Um den Rundlauf der Lochbedeckungsrollen **1** zu gewährleisten, müssen die Lochbedeckungsrollen bei längerem Nichtgebrauch entlastet werden. Dazu müssen die Vereinzelscheiben **2** aus allen Kornvereinzlungen entnommen werden.



CMS-T-00002211-C.1

CMS-I-00002023

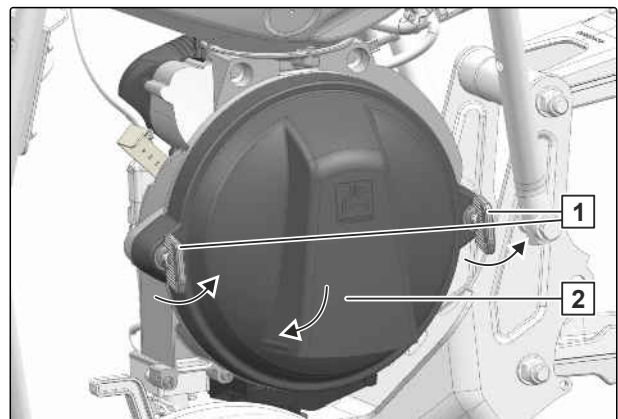


### VORAUSSETZUNGEN

- ☉ Maschine ist in Arbeitsstellung
- ☉ Maschine ist an Traktor gekuppelt
- ☉ Traktor und Maschine sind gesichert

1. Verschlüsse **1** öffnen.

2. Deckel **2** abnehmen.



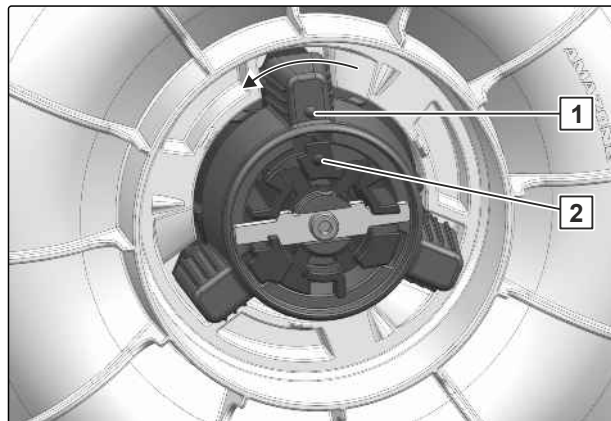
CMS-I-00001909

**! WARNUNG**

**Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub**

- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

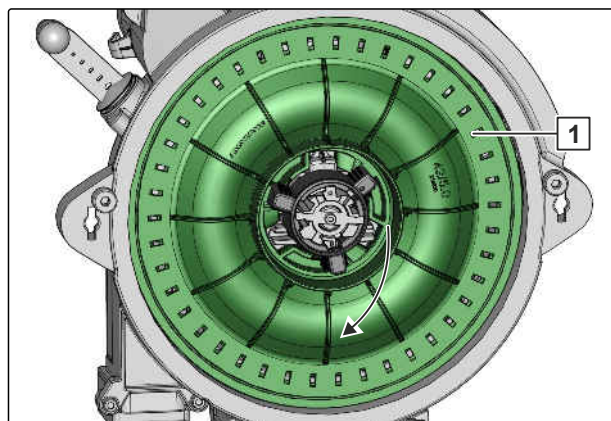
3. Verschluss **1** lösen bis die Punkte **2** übereinander liegen.



CMS-I-00001910

4. Vereinzelungsscheibe **1** von der Antriebsnabe nehmen.

5. Vereinzelungsscheibe im Saatgutbehälter aufbewahren.



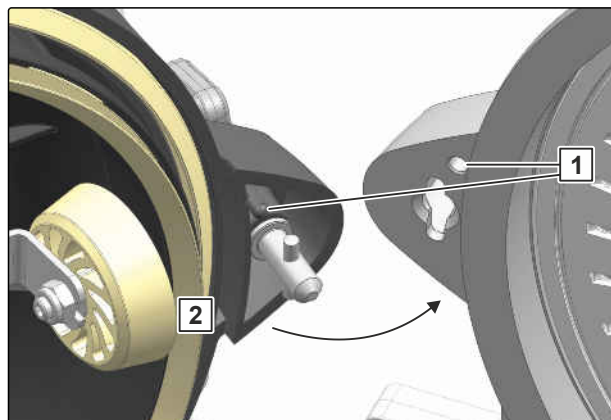
CMS-I-00001912

6. Deckel **2** schließen.

**i HINWEIS**

Führungsstift **1** beachten.

7. Verschlüsse schließen.

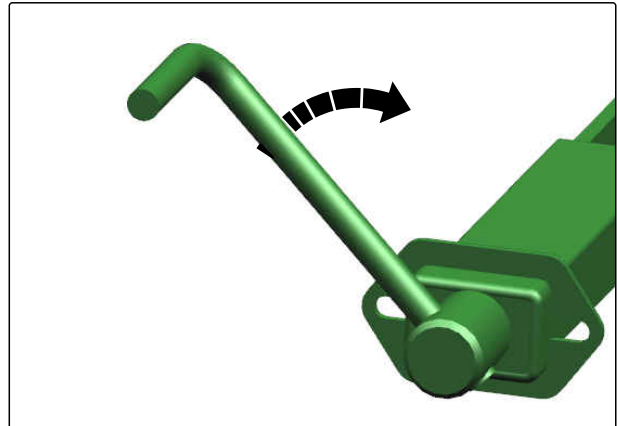


CMS-I-00001913

### 9.3 Feststellbremse anziehen

CMS-T-00012112-A.1

- ▶ Handkurbel im Uhrzeigersinn drehen, bis das Bremsseil gespannt ist.

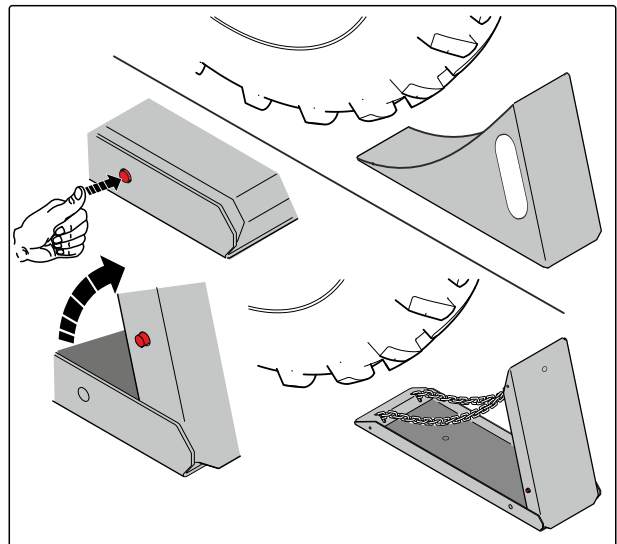


CMS-I-00007857

### 9.4 Unterlegkeile unterlegen

CMS-T-00004316-C.1

1. Unterlegkeile aus der Halterung nehmen.
2. An klappbaren Unterlegkeilen den Druckknopf betätigen und Unterlegkeil ausklappen.
3. Unterlegkeile an den Rädern unterlegen.

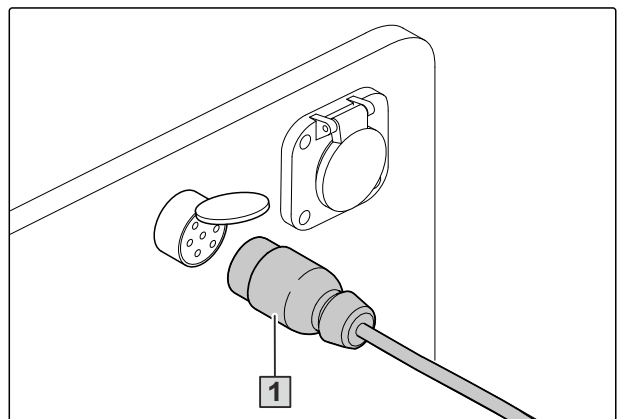


CMS-I-00007809

### 9.5 Spannungsversorgung abkuppeln

CMS-T-00001402-H.1

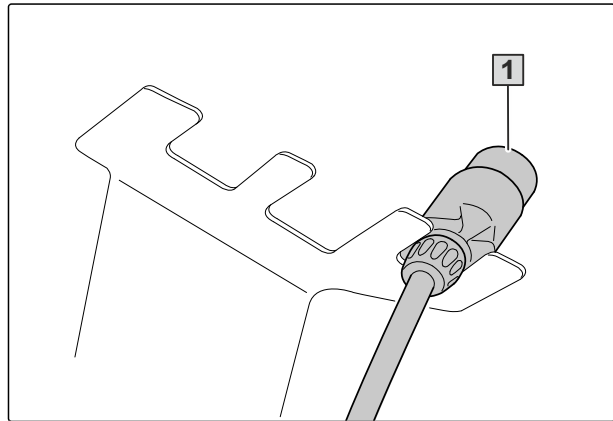
1. Stecker **1** für Spannungsversorgung herausziehen.



CMS-I-00001048

## 9 | Maschine abstellen ISOBUS oder Bediencomputer abkuppeln

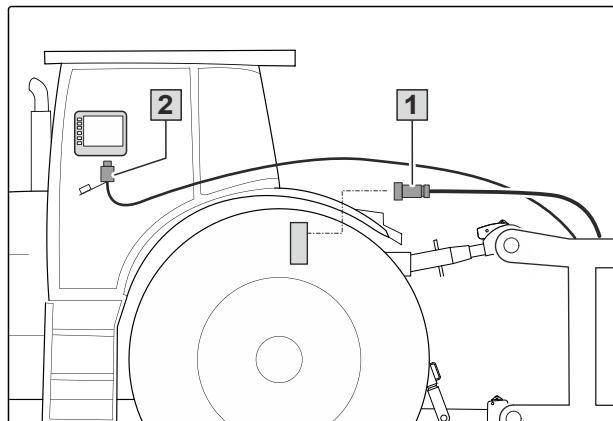
- Stecker **1** an der Schlauchgarderobe einhängen.



CMS-I-00001248

### 9.6 ISOBUS oder Bediencomputer abkuppeln

- Stecker der ISOBUS-Leitung **1** oder Bediencomputer-Leitung **2** herausziehen.
- Stecker mit Staubkappe schützen.
- Stecker an der Schlauchgarderobe einhängen.

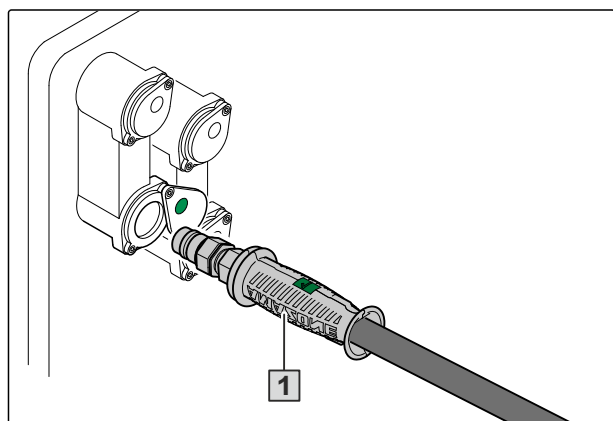


CMS-T-00006174-D.1

CMS-I-00006891

### 9.7 Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln

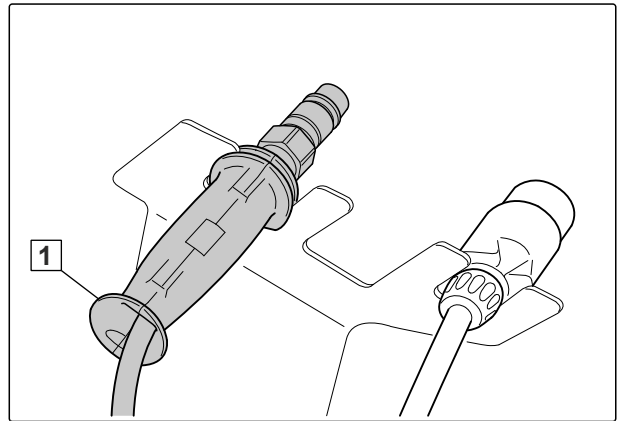
- Traktor und Maschine sichern.
- Bedienhebel am Traktorsteuergerät in Schwimmstellung bringen.
- Hydraulikschlauchleitungen **1** abkuppeln.
- Staubkappen auf den Hydrauliksteckdosen anbringen.



CMS-T-00000277-F.1

CMS-I-00001065

5. Hydraulikschlauchleitungen **1** an der Schlauchgarderobe einhängen.

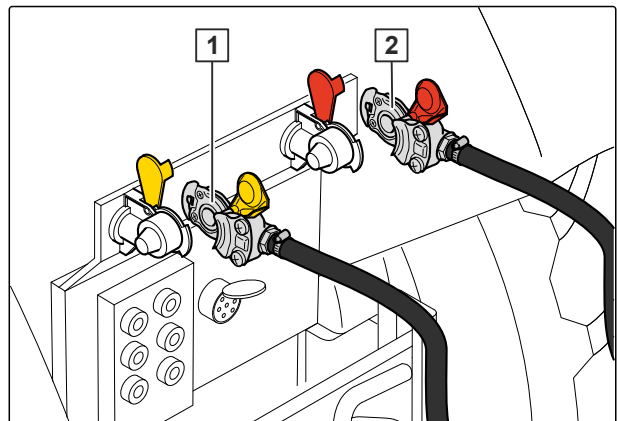


CMS-I-00001250

## 9.8 Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem abkuppeln

CMS-T-00004570-D.1

1. Roten Kupplungskopf der Bremsleitung **2** vom Traktor abkuppeln.
2. Roten Kupplungskopf mit der Leerkupplung an der Maschine koppeln.
3. Gelben Kupplungskopf der Bremsleitung **1** vom Traktor abkuppeln.
4. Gelben Kupplungskopf mit der Leerkupplung an der Maschine koppeln.
5. Deckel der Kupplungsköpfe am Traktor schließen.

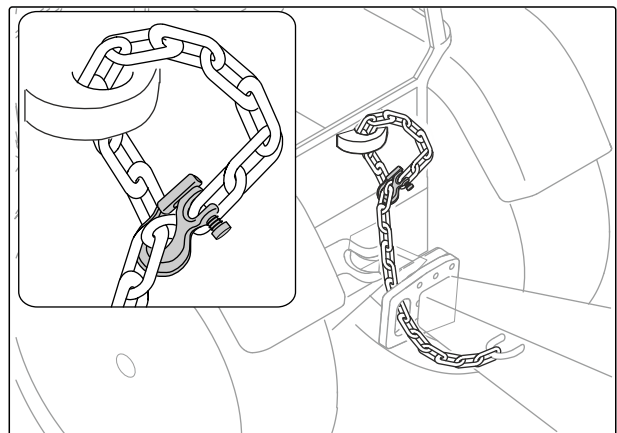


CMS-I-00003559

## 9.9 Sicherungskette lösen

CMS-T-00004315-C.1

- Sicherungskette vom Traktor lösen.



CMS-I-00007814

## 9.10 Unterlenkeranhängung abkuppeln

CMS-T-00011454-C.1

### 9.10.1 Stützfuß herunterschwenken

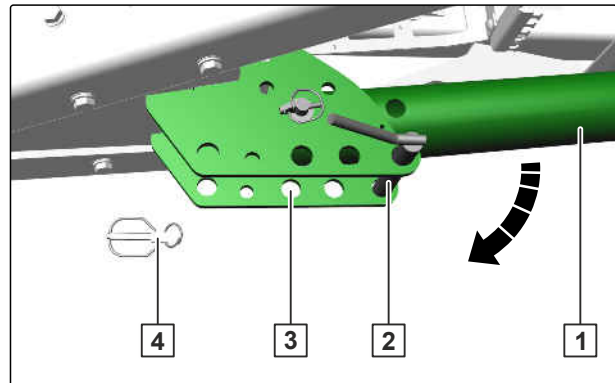
CMS-T-00009209-D.1



#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine steht auf waagerechter Fläche mit festem Untergrund

1. Klapstecker **4** von Bolzen ziehen.
2. Bolzen **2** herausziehen.
3. Stützfuß **1** herunterschwenken.
4. Bolzen durch die Bohrung im Stützfuß in Bohrung **3** einstecken.
5. Bolzen mit Klapstecker sichern.
6. Maschine über Unterlenker absenken.



CMS-I-00007515

### 9.10.2 Traktorunterlenker abkuppeln

CMS-T-00004574-G.1

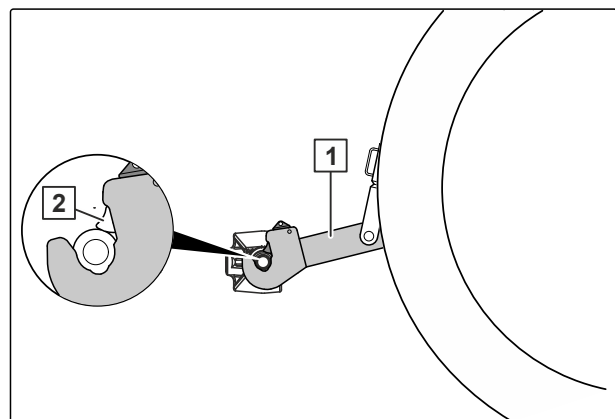
1. Traktorunterlenker **1** entlasten.



#### HINWEIS

Maschine leicht angehoben lassen, damit die Unterlenker-Fanghaken gelöst werden können.

2. Unterlenker-Fanghaken **2** lösen.
3. Traktorunterlenker von der Maschine abkuppeln.



CMS-I-00003346

## 9.11 Zugkugelpkupplung oder Zugöse abkuppeln

CMS-T-00011452-B.1

### 9.11.1 Stützfuß herunterschwenken

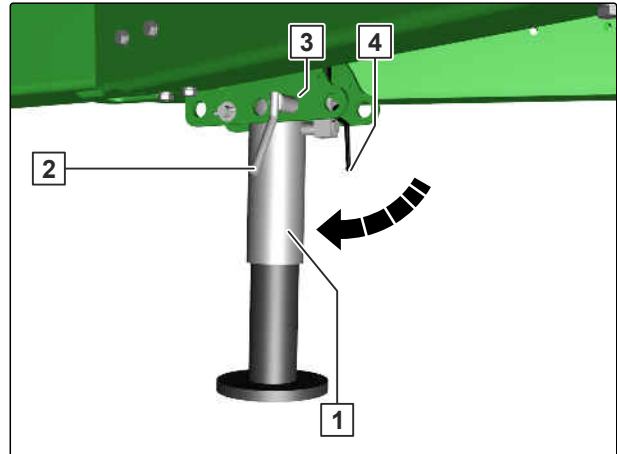
CMS-T-00011453-B.1



#### VORAUSSETZUNGEN

- ☉ Maschine steht auf waagerechter Fläche mit festem Untergrund

1. Klappstecker von Bolzen ziehen.
2. Bolzen **2** herausziehen.
3. Stützfuß **1** herunterschwenken.
4. Bolzen in Bohrung **3** einstecken.
5. Bolzen mit Klappstecker sichern.
6. *Um den Stützfuß auszufahren:*  
Traktorsteuergerät "blau 4" betätigen.
7. *Um den Stützfuß in der Position festzusetzen:*  
Absperrhahn **4** schließen.

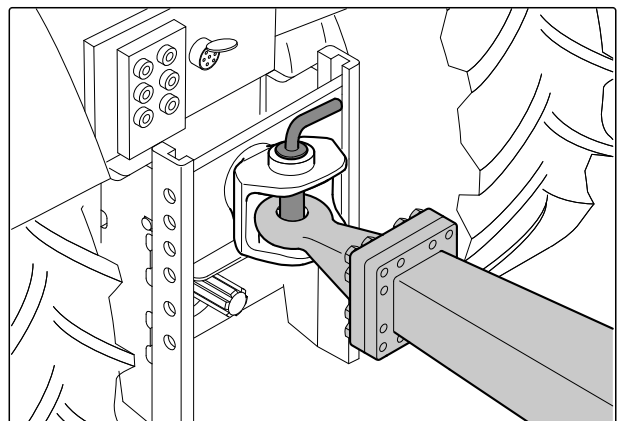


CMS-I-00006319

### 9.11.2 Zugöse abkuppeln

CMS-T-00004578-B.1

1. Absperrhahn an hydraulischer Deichsel öffnen.
2. Über Traktorsteuergerät "gelb" die Zugöse entlasten.
3. Zugöse von Zugmaul des Traktors abkuppeln.

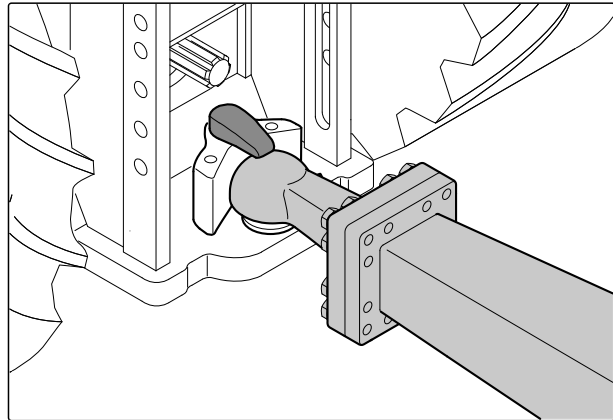


CMS-I-00003557

### 9.11.3 Zugkugelkupplung abkuppeln

CMS-T-00004579-C.1

- ▶ Um die Zugkugelkupplung von der Zugkugel abzuheben:  
Über Traktorsteuergerät "gelb" die hydraulische Deichsel anheben.

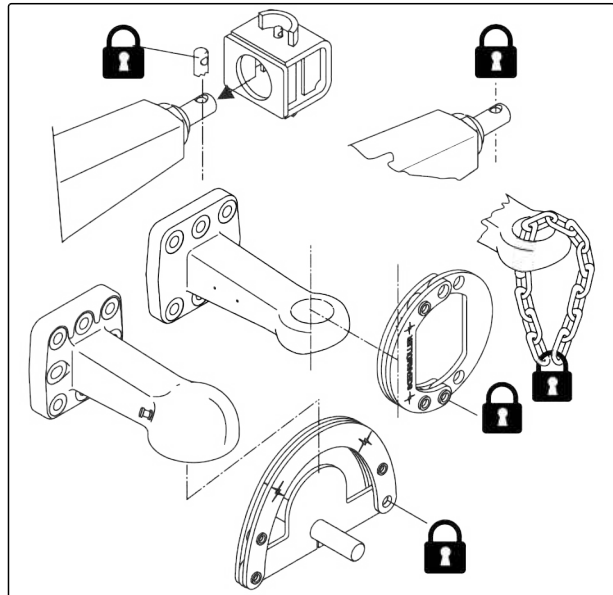


CMS-I-00003558

## 9.12 Sicherung gegen unbefugte Benutzung anbringen

CMS-T-00005090-B.1

1. Sicherung gegen unbefugte Benutzung an der Anhängervorrichtung anbringen.
2. Vorhängeschloss anbringen.



CMS-I-00003534



# Maschine instand halten

# 10

CMS-T-00012355-A.1

## 10.1 Maschine warten

CMS-T-00012356-A.1

### 10.1.1 Wartungsplan

<b>nach dem ersten Einsatz</b>		
Anziehmoment Radschrauben prüfen	siehe Seite 178	
Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen	siehe Seite 178	
Anziehmoment Scharverbindung prüfen	siehe Seite 179	
Anziehmoment Klappzylinder prüfen	siehe Seite 179	
Anziehmoment Auslegeranschlüge prüfen	siehe Seite 180	
Hydraulikschlauchleitungen prüfen	siehe Seite 181	
<b>nach den ersten 50 Betriebsstunden</b>		
Handwaschtank reinigen	siehe Seite 201	
<b>zum Abschluss der Saison</b>		
Gebäläsläufer reinigen	siehe Seite 181	
Förderstrecke reinigen	siehe Seite 197	
<b>bei Bedarf</b>		
Handwaschtank reinigen	siehe Seite 201	
<b>täglich</b>		
Drucklufttank entwässern	siehe Seite 194	
Drucklufttank prüfen	siehe Seite 195	
Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen	siehe Seite 201	
Dosierer reinigen	siehe Seite 202	

<b>alle 12 Monate</b>		
Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen	siehe Seite 178	
Anziehmoment Scharverbindung prüfen	siehe Seite 179	
Anziehmoment Klappzylinder prüfen	siehe Seite 179	
Anziehmoment Auslegeranschlüge prüfen	siehe Seite 180	

<b>alle 50 Betriebsstunden</b>		
Zugkugelkupplung prüfen	siehe Seite 199	
Zugöse prüfen	siehe Seite 199	

<b>alle 500 Betriebsstunden</b>		
Anziehmoment Radschrauben prüfen	siehe Seite 178	

<b>alle 10 Betriebsstunden / täglich</b>		
Ansaugschutzgitter reinigen	siehe Seite 183	
Zyklonabscheider reinigen	siehe Seite 183	
Mikrogranulatdosierer reinigen	siehe Seite 185	
Vereinzelung reinigen	siehe Seite 188	
Unterlenkerbolzen prüfen	siehe Seite 200	

<b>alle 50 Betriebsstunden / wöchentlich</b>		
Hydraulikschlauchleitungen prüfen	siehe Seite 181	

<b>alle 50 Betriebsstunden / bei Bedarf</b>		
Behälter reinigen	siehe Seite 184	
Optogeber reinigen	siehe Seite 190	

<b>alle 50 Betriebsstunden / alle 3 Monate</b>		
Schneidscheibenantrieb am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen	siehe Seite 168	

<b>alle 100 Betriebsstunden / wöchentlich</b>		
Dichtung am Gebläse prüfen	siehe Seite 182	

<b>alle 100 Betriebsstunden / bei Bedarf</b>		
Schneidscheibenabstand am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen	siehe Seite 167	
Schneidscheibenabstand am FerTeC twin-Schar einstellen	siehe Seite 173	

<b>alle 100 Betriebsstunden / alle 3 Monate</b>		
Schneidscheiben am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	siehe Seite 166	
Scheibenzustreicher am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	siehe Seite 168	
Sternzustreicher am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	siehe Seite 169	
Starre Schneidscheibe am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	siehe Seite 170	
Schneidscheibe am FerTeC twin-Schar prüfen und ersetzen	siehe Seite 172	
Innenabstreifer am FerTeC twin-Schar prüfen und ersetzen	siehe Seite 174	
Wellscheiben am Traktorspurlockerer prüfen und ersetzen	siehe Seite 175	

<b>alle 100 Betriebsstunden / alle 12 Monate</b>		
Mikrogranulatdosierer Bodenklappe einstellen	siehe Seite 187	

<b>alle 150 Betriebsstunden / zum Abschluss der Saison</b>		
Verteilerkopf reinigen	siehe Seite 196	<b>WERKSTATTARBEIT</b>

<b>alle 200 Betriebsstunden / alle 3 Monate</b>		
Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem prüfen	siehe Seite 198	
Bremsbeläge prüfen	siehe Seite 198	

<b>alle 250 Betriebsstunden / zum Abschluss der Saison</b>		
Furchenformer oder Furchenräumer am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen	siehe Seite 170	
Nehmereinheit reinigen	siehe Seite 175	
Gebereinheit reinigen	siehe Seite 176	

<b>alle 1000 Betriebsstunden / alle 12 Monate</b>		
Radlager prüfen	siehe Seite 177	<b>WERKSTATTARBEIT</b>
Druckluftleitungs-Filter an Kupplungskopf reinigen	siehe Seite 195	<b>WERKSTATTARBEIT</b>

### 10.1.2 Schneidscheiben am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen

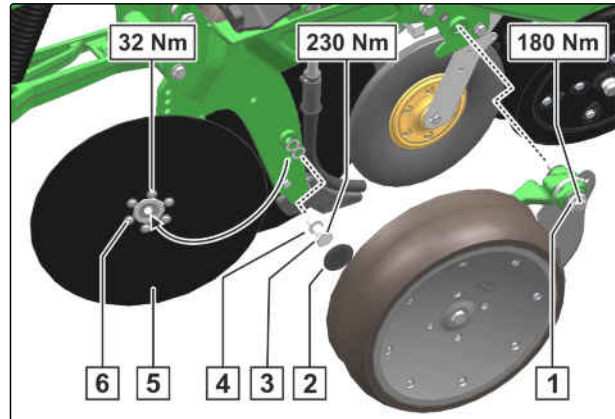
CMS-T-00002375-F.1



#### INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden  
oder  
alle 3 Monate

1. Schneidscheibendurchmesser ermitteln.
2. *Wenn der Durchmesser der Schneidscheiben kleiner als 360 ml ist:*  
Schneidscheiben ersetzen.
3. Tiefenführungsrolle samt Halter **1** demontieren.
4. Staubkappen **2** entfernen.



CMS-I-00002044



#### HINWEIS

Die Zentralschrauben haben unterschiedliche Gewinde:

- Die rechte Zentralschraube hat ein Rechtsgewinde
- Die linke Zentralschraube hat ein Linksgewinde

5. Zentralschrauben **3** lösen und entfernen.
6. Verschlissene Schneidscheiben **5** demontieren.
7. Verschraubungen am Lagersitz **6** lösen und entfernen.
8. Verschlissene Schneidscheiben durch neue Schneidscheiben ersetzen.
9. Verschraubungen am Lagersitz ansetzen und festziehen.
10. Neue Schneidscheiben montieren.
11. *Damit die Schneidscheiben sich leicht berühren,*  
Abstand der Schneidscheiben mit den Distanzscheiben **4** einstellen.
12. Nicht benötigte Distanzscheiben auf der gegenüberliegenden Seite des Schneidscheibenlagers mit der Zentralschraube montieren.

13. Zentralschraube ansetzen und festziehen.
14. Staubkappen montieren.
15. Tiefenführungsrolle samt Halter montieren.
16. Schraube ansetzen und festziehen.

### 10.1.3 Schneidscheibenabstand am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen

CMS-T-00002376-E.1



#### INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden  
oder  
bei Bedarf

1. Tiefenführungsrolle samt Halter **1** demontieren.
2. Staubkappen **2** entfernen.
3. Zentralschrauben **3** lösen und entfernen.



#### HINWEIS

Die Zentralschrauben haben unterschiedliche Gewinde:

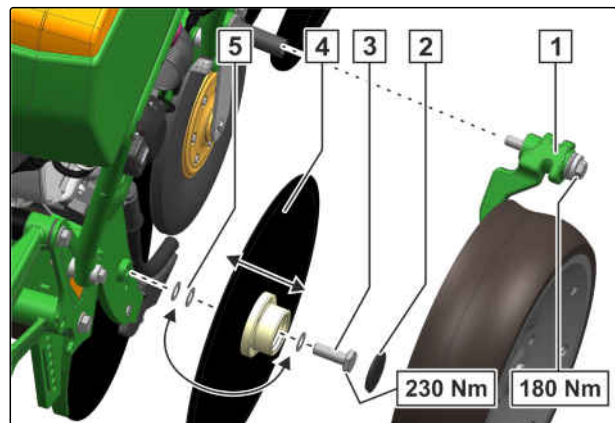
- Die rechte Zentralschraube hat ein Rechtsgewinde
- Die linke Zentralschraube hat ein Linksgewinde

4. *Damit die Schneidscheiben sich leicht berühren,* Distanzscheiben **5** nach Bedarf entfernen

oder

hinzufügen.

5. Nicht benötigte Distanzscheiben auf der gegenüberliegenden Seite des Schneidscheibenlagers mit der Zentralschraube montieren.
6. Zentralschraube ansetzen und festziehen.
7. Staubkappen montieren.
8. Tiefenführungsrolle samt Halter montieren.



CMS-I-00002017

### 10.1.4 Schneidscheibenantrieb am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen

CMS-T-00002377-G.1



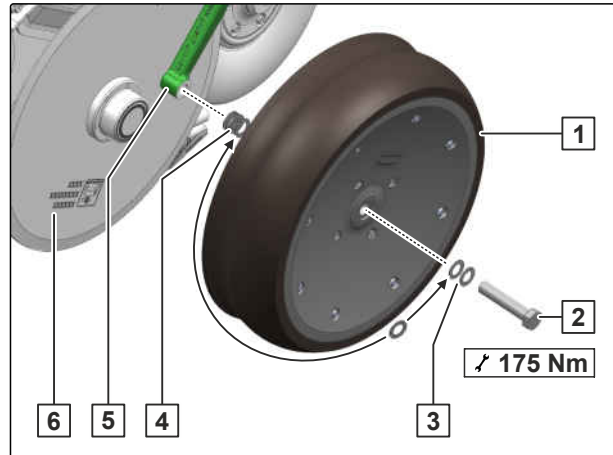
#### INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden  
oder  
alle 3 Monate

1. Schraube **2** demontieren.
2. Tiefenführungsrolle **1** demontieren.

Die Tiefenführungsrolle treibt durch Rotation die Schneidscheibe an.

3. *Damit die Tiefenführungsrolle **1** die Schneidscheibe **6** leicht berührt,*  
den Abstand der Tiefenführungsrolle mit den Distanzscheiben **3** und **4** einstellen.
4. *Nicht benötigte Distanzscheiben werden am Tiefenführungsrollenarm **5** befestigt.*  
Scheiben auf der gegenüberliegenden Seite mit der Schraube montieren.



CMS-I-00002016

### 10.1.5 Scheibenzustreicher am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen

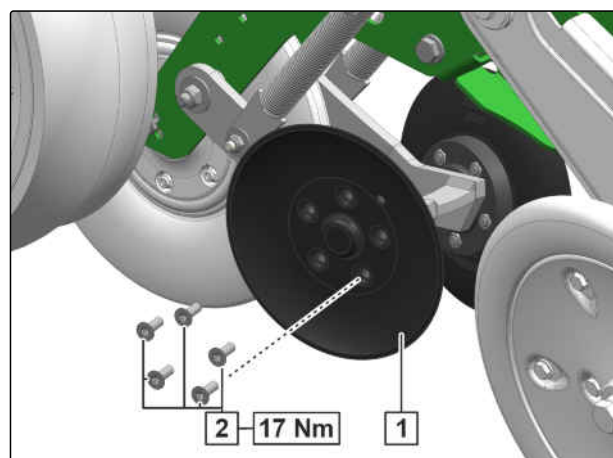
CMS-T-00008304-D.1



#### INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden  
oder  
alle 3 Monate

1. Zustreicherscheibendurchmesser ermitteln.
2. *Wenn der Durchmesser der Zustreicherscheiben kleiner als 180 mm ist:*  
Zustreicherscheiben paarweise ersetzen.
3. Verschraubungen **2** lösen und entfernen.
4. Verschlissene Zustreicherscheiben **1** ersetzen.  
Den Sitz des Dichtringes beachten.
5. Verschraubungen ansetzen und festziehen.



CMS-I-00005666

### 10.1.6 Sternzustreicher am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen

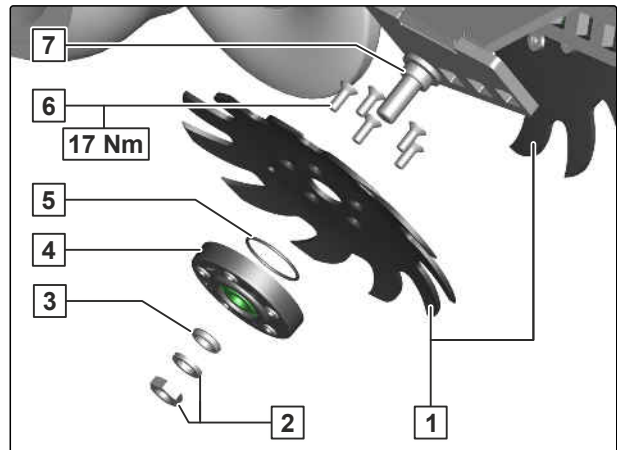
CMS-T-00014021-A.1



#### INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden  
oder  
alle 3 Monate

1. Sternzustreicherdurchmesser ermitteln.
2. *Wenn der Durchmesser der Sternzustreicher kleiner als 230 mm ist:*  
Sternzustreicher paarweise ersetzen.
3. Mutter und Sicherungsscheiben **2** demontieren.
4. Buchsen **3** und Lagereinheit **4** demontieren.
5. Schrauben **6** demontieren.
6. Verschlissene Sternzustreicher ersetzen. Den Sitz des Dichtrings **5** beachten.
7. *Um die Sternzustreicher mittig zur Furche auszurichten:*  
Einstellbuchsen **3** und **7** in die gewünschte Position bringen.
8. Mutter und Sicherungsscheiben montieren.



CMS-I-00008768

### 10.1.7 Starre Schneidscheibe am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen

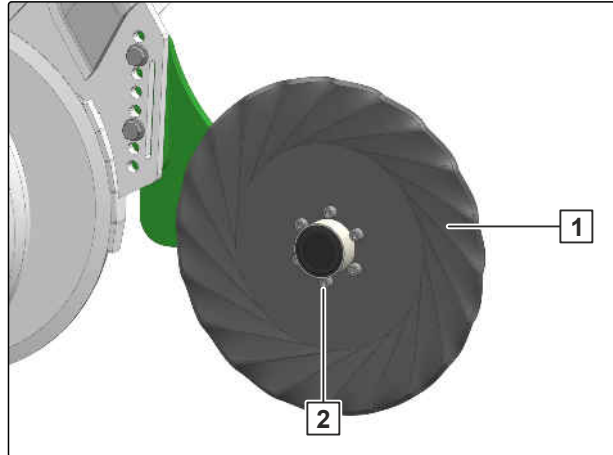
CMS-T-00007650-D.1



#### INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden  
oder  
alle 3 Monate

1. Schneidscheibendurchmesser ermitteln.
2. *Wenn der Durchmesser der Schneidscheiben kleiner als 320 mm ist:*  
Verschlissene Schneidscheiben **1** ersetzen.
3. Schrauben **2** demontieren.
4. Verschlissene Schneidscheiben durch neue Schneidscheiben ersetzen.
5. Schrauben montieren.



CMS-I-00005361

### 10.1.8 Furchenformer oder Furchenräumer am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen

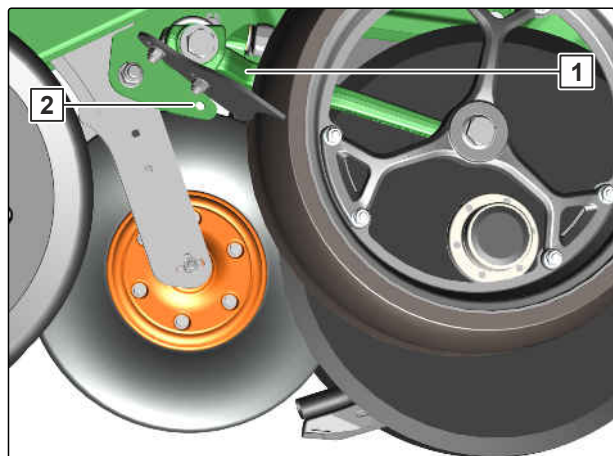
CMS-T-00013233-A.1



#### INTERVALL

- alle 250 Betriebsstunden  
oder  
zum Abschluss der Saison

1. *Um die Tragrollen **1** in der oberen Position festzusetzen:*  
Tragrollen beidseitig nach oben schwenken. In der Bohrung **2** abstecken.



CMS-I-00009426



**i HINWEIS**

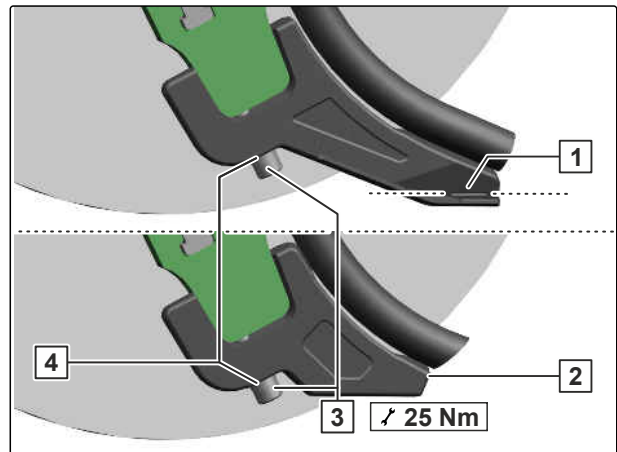
Für den Tausch der Furchenformer oder Furchenräumer muss die Schneidscheibe nicht demontiert werden.

2. Wenn der Indikator **1** nicht mehr zu sehen ist: Furchenformer ersetzen

oder

wenn der Furchenräumer **2** bis zum Schusskanal verschlissen ist: Furchenräumer ersetzen.

3. Maschine ausheben.
4. Traktor und Maschine sichern.
5. Schraube **3** und Schraubensicherung **4** demontieren.
6. Furchenformer oder Furchenräumer ersetzen.
7. Wenn die Verzahnung der Schraubensicherung verschlissen ist: Schraubensicherung ersetzen.
8. Schraube und Schraubensicherung montieren und festziehen.



CMS-I-00009428

### 10.1.9 Schneidscheibe am FerTeC twin-Schar prüfen und ersetzen

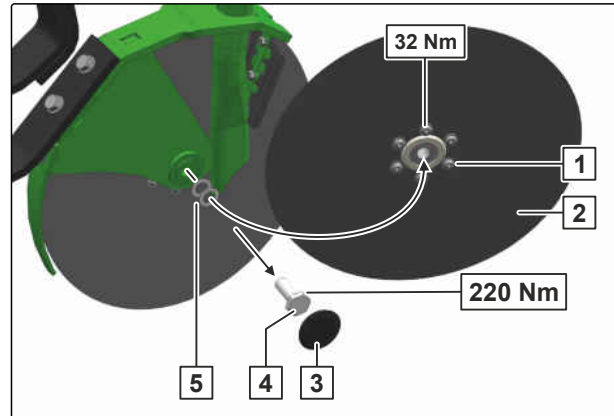
CMS-T-00002379-F.1



#### INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden  
oder  
alle 3 Monate

Düngerschar	kleinster Durchmesser der Schneidscheibe
FerTeC twin	340 mm
FerTeC twin HD	360 mm



CMS-I-00002043

1. Schneidscheibendurchmesser ermitteln.
2. *Wenn die Schneidscheibe verschlissen ist:* Schneidscheibe wie folgend beschrieben ersetzen.
3. Staubkappen **3** entfernen.
4. Zentralschrauben **4** lösen und entfernen.



#### HINWEIS

- Die rechte Zentralschraube hat ein Rechtsgewinde.
- Die linke Zentralschraube hat ein Linksgewinde.

5. Verschlossene Schneidscheibe **2** demontieren.
6. Verschraubungen am Lagersitz **1** lösen und entfernen.
7. Verschlossene Schneidscheibe durch neue Schneidscheibe ersetzen.
8. Verschraubungen am Lagersitz ansetzen und festziehen.
9. Neue Schneidscheibe montieren.
10. *Damit sich die Schneidscheibe leicht berühren:* den Abstand der Schneidscheibe mit den Distanzscheiben **5** einstellen.
11. Nicht benötigte Distanzscheiben auf der gegenüberliegenden Seite des Schneidscheibenlagers montieren.

12. Zentralschraube ansetzen und festziehen.

13. Staubkappen montieren.

### 10.1.10 Schneidscheibenabstand am FerTeC twin-Schar einstellen

CMS-T-00002380-F.1



#### INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden  
oder  
bei Bedarf

Mit zunehmendem Verschleiß der Schneidscheiben wird der Abstand der Schneidscheiben zueinander größer.

1. Staubkappen **1** entfernen.
2. Zentralschrauben **2** lösen und entfernen.

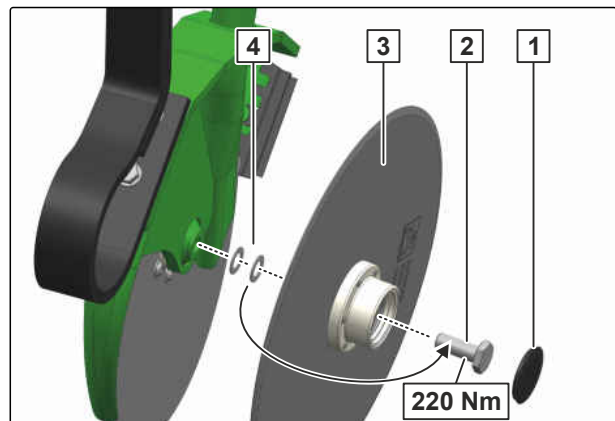


#### HINWEIS

Die Zentralschrauben haben unterschiedliche Gewinde:

- Die rechte Zentralschraube hat ein Rechtsgewinde.
- Die linke Zentralschraube hat ein Linksgewinde.

3. *Damit die Schneidscheiben **5** sich leicht berühren,*  
Distanzscheiben **4** nach Bedarf entfernen oder hinzufügen.
4. Nicht benötigte Distanzscheiben auf der gegenüberliegenden Seite des Schneidscheibenlagers mit der Zentralschraube montieren.
5. Zentralschraube ansetzen und festziehen.
6. Staubkappen montieren.



CMS-I-00002019

### 10.1.11 Innenabstreifer am FerTeC twin-Schar prüfen und ersetzen

CMS-T-00002381-E.1



#### INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden  
oder  
alle 3 Monate

Die Innenabstreifer sorgen für einen störungsfreien Scharlauf und unterliegen einem Verschleiß.



#### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Traktor und Maschine sind gesichert

1. Staubkappen **1** entfernen.
2. Zentralschrauben **2** lösen und entfernen.

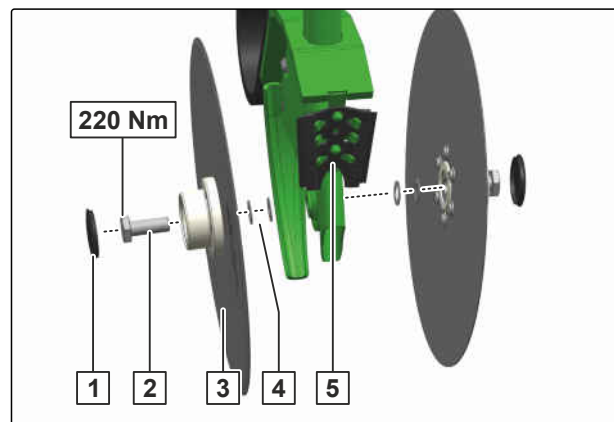


#### HINWEIS

Die Zentralschrauben haben unterschiedliche Gewinde:

- Die rechte Zentralschraube hat ein Rechtsgewinde.
- Die linke Zentralschraube hat ein Linksgewinde.

3. Schneidscheiben **3** demontieren.
4. Anzahl der Distanzscheiben **4** beachten.
5. Verschlissene Innenabstreifer **5** ersetzen.
6. Schneidscheiben montieren.
7. Zentralschraube ansetzen und festziehen.
8. Staubkappen montieren.



CMS-I-00002020

### 10.1.12 Wellscheiben am Traktorspurlockerer prüfen und ersetzen

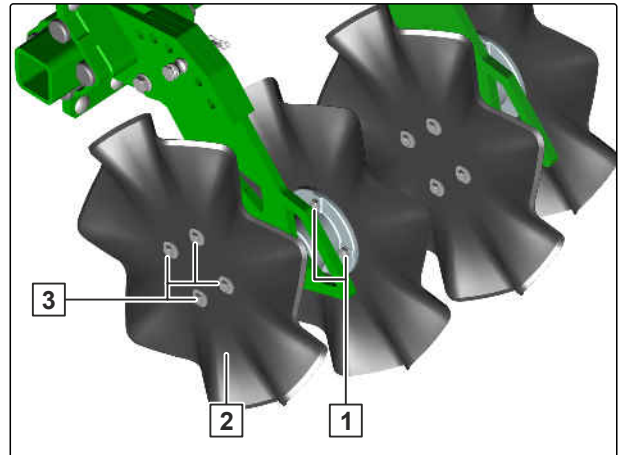
CMS-T-00014850-A.1



#### INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden  
oder  
alle 3 Monate

1. Wellscheibendurchmesser ermitteln.
2. *Wenn die Wellscheiben kleiner als 400 mm ist:* Schneidscheibe wie folgend beschrieben ersetzen.
3. Muttern **1** demontieren.
4. Schrauben und Scheiben **3** demontieren.
5. Verschlossene Wellscheiben **2** ersetzen.
6. Schrauben und Scheiben montieren.
7. Muttern montieren.



CMS-I-00009568

### 10.1.13 Nehmereinheit reinigen

CMS-T-00013012-B.1



#### INTERVALL

- alle 250 Betriebsstunden  
oder  
zum Abschluss der Saison

1. Alle Gebläse deaktivieren.

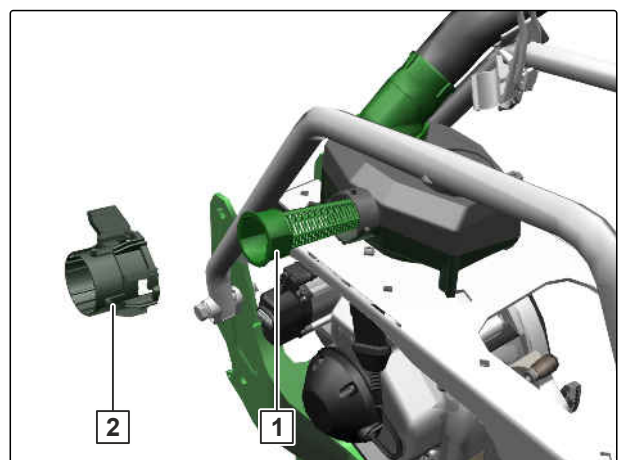
**⚠️ WARNUNG** Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub  
▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

2. Abdeckung **2** demontieren.

➔ Auf die Dichtung in der Abdeckung achten.

3. Sieb **1** entnehmen.

4. Sieb mit einer Bürste reinigen.



CMS-I-00006649

5. Sieb in die Nehmereinheit einsetzen.
6. Abdeckung montieren.

### 10.1.14 Gebereinheit reinigen

CMS-T-00013013-B.1



#### INTERVALL

- alle 250 Betriebsstunden  
oder  
zum Abschluss der Saison

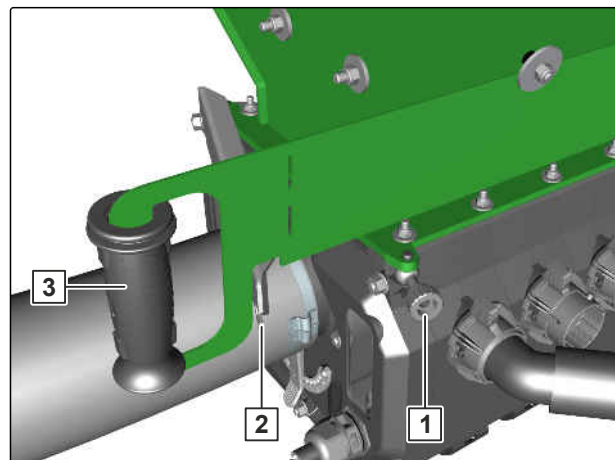
1. Alle Gebläse deaktivieren.



**WARNUNG** Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

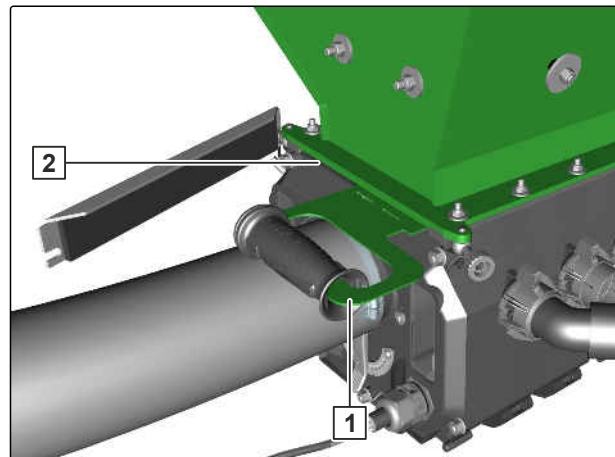
2. Rändelschraube **1** lösen und zur Seite schwenken.
3. Schließeschieber **3** aus der Parkposition ziehen.



CMS-I-00006662

➔ Abdeckung **2** wird geöffnet.

4. Die Schließeschieber **1** in die Saatgut-Gebereinheit **2** schieben.



CMS-I-00006663

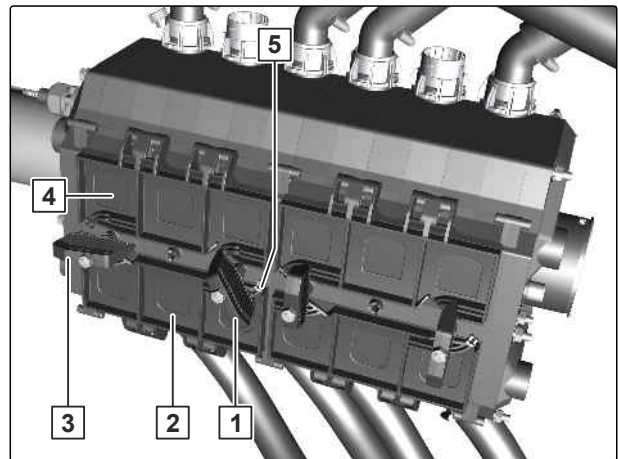
5. Hebel **1** drehen, bis der Verschluss in der Nut **5** einrastet.

➔ Gewünschte Entleerungsklappe **2** bleibt geschlossen.

6. Hebel **3** in die Mittelstellung drehen.

➔ Entleerungsklappe **4** schwenkt nach unten.

➔ Das in der Gebereinheit vorhandene Saatgut tritt aus.



CMS-I-00006671

7. Saatgut mit geeignetem Hilfsmittel auffangen.

8. Gebereinheit reinigen.

9. Reinigung an allen Gebereinheiten wiederholen.

10. *Um den Einsatz fortzusetzen:*  
Entleerungsklappen schließen.

oder

*Für eine längere Außerbetriebnahme:*  
Entleerungsklappen offen stehen lassen.

➔ Anfallendes Kondenswasser kann nach unten austreten.

### 10.1.15 Radlager prüfen

CMS-T-00014967-A.1



#### WERKSTATTARBEIT

- alle 1000 Betriebsstunden  
oder  
alle 12 Monate

1. Lagerspiel prüfen.

2. Schmierfett in den Radlagern erneuern.

### 10.1.16 Anziehmoment Radschrauben prüfen

CMS-T-00008634-B.1



#### INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- alle 500 Betriebsstunden

Bereifung	Anziehmoment Radschrauben
Tragräder am Ausleger 6.5/80x15-AS	300 Nm
Fahrwerksräder 520/85 R 38	510 Nm

- ▶ Anziehmoment der Radschrauben prüfen.

### 10.1.17 Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen

CMS-T-00002383-H.1



#### INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- alle 12 Monate

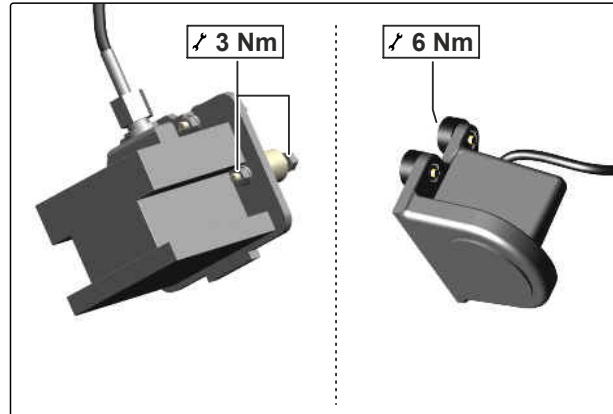


#### HINWEIS

Durch zu große Anziehmomente verspannt die gefederte Sensoraufnahme. Der Radarsensor funktioniert dadurch fehlerhaft.

Je nach Ausstattung der Maschine können unterschiedliche Radarsensoren verbaut sein.

- ▶ Anziehmoment am Radarsensor prüfen.



CMS-I-00002600



### 10.1.18 Anziehmoment Scharverbindung prüfen

CMS-T-00002385-C.1



#### INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- alle 12 Monate

► *An teleskopierbaren Scharen*  
Schrauben auf 160 Nm -180 ° festziehen

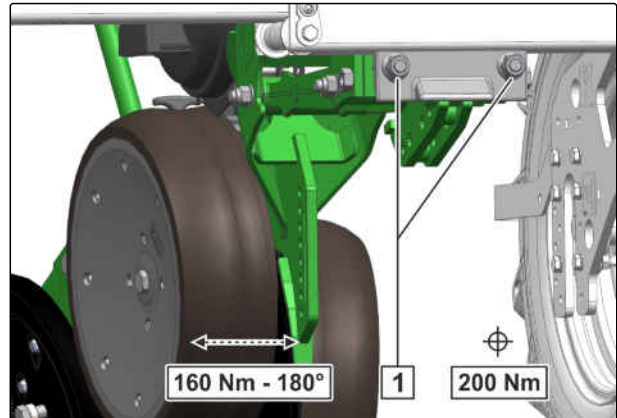
oder

*an nicht teleskopierbaren Scharen*  
Schrauben auf 200 Nm festziehen.



#### HINWEIS

Das Prüfen der Anziehmomente muss bei entlasteten Scharen erfolgen.



CMS-I-00002039

### 10.1.19 Anziehmoment Klappzylinder prüfen

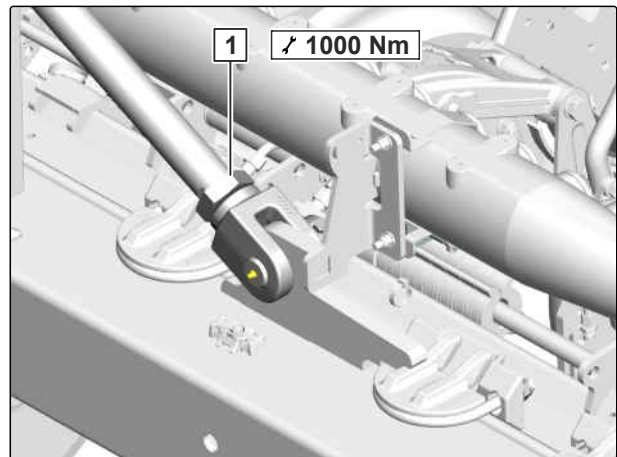
CMS-T-00014650-A.1



#### INTERVALL

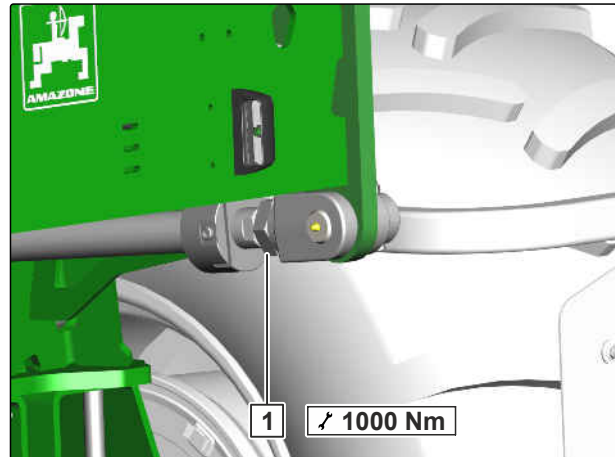
- nach dem ersten Einsatz
- alle 12 Monate

1. Anziehmoment auf beiden Seiten prüfen.



CMS-I-00009294

2. Anziehmoment auf beiden Seiten prüfen.



CMS-I-00009295

### 10.1.20 Anziehmoment Auslegeranschlüsse prüfen

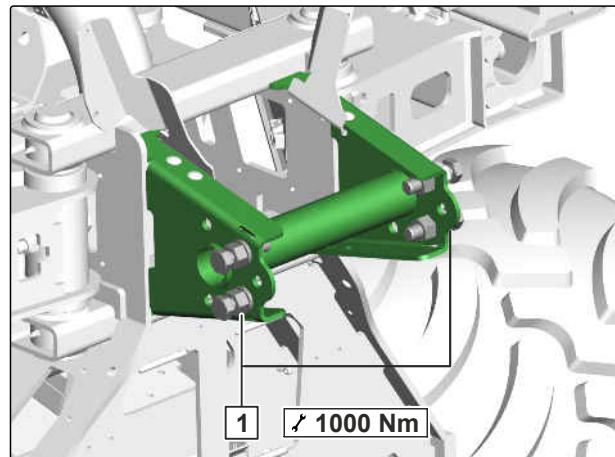
CMS-T-00014651-A.1



#### INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- alle 12 Monate

► Anziehmoment auf beiden Seiten prüfen.



CMS-I-00009297

### 10.1.21 Hydraulikschlauchleitungen prüfen

CMS-T-00002331-F.1



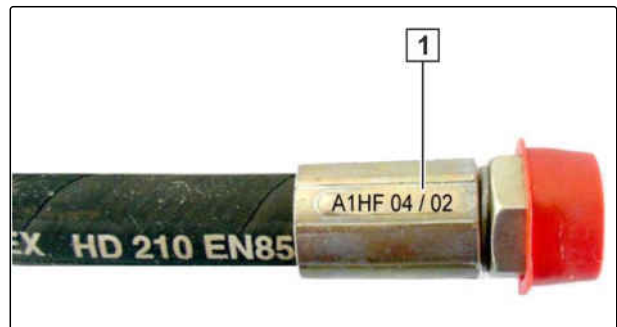
#### INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
  - alle 50 Betriebsstunden
- oder
- wöchentlich

1. Hydraulikschlauchleitungen auf Beschädigungen wie Scheuerstellen, Schnitte, Risse und Verformungen prüfen.
2. Hydraulikschlauchleitungen auf undichte Stellen prüfen.
3. Lose Verschraubungen nachziehen.

Hydraulikschlauchleitungen dürfen maximal 6 Jahre alt sein.

4. Herstellungsdatum **1** prüfen.



CMS-I-00000532



#### WERKSTATTARBEIT

5. Verschlissene, beschädigte oder veraltete Hydraulikschlauchleitungen ersetzen.

### 10.1.22 Gebläseläufer reinigen

CMS-T-00014876-A.1



#### INTERVALL

- zum Abschluss der Saison

Die vom Gebläse angesaugte Luft kann Düngerstaub oder Sand enthalten. Diese Verunreinigungen können sich auf dem Gebläseläufer ablagern und zur Unwucht des Gebläses führen. Dadurch kann das Gebläse zerstört werden.



### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist an Traktor gekuppelt
- ☑ Vereinzelngehäuse sind geöffnet
- ☑ Kalibrierklappe am Düngerdosierer ist geöffnet
- ☑ Vereinzelnungsscheiben sind demontiert

1. Um die Ablagerungen vom Gebläseläufer zu waschen:

Einen Wasserstrahl in die Ansaugöffnung **1** leiten.

2. Gebläse 5 Minuten laufen lassen.

➔ Luftversorgung wird trocken geblasen.

3. Gebläse abschalten.



CMS-I-00002545

### 10.1.23 Dichtung am Gebläse prüfen

CMS-T-00013244-A.1

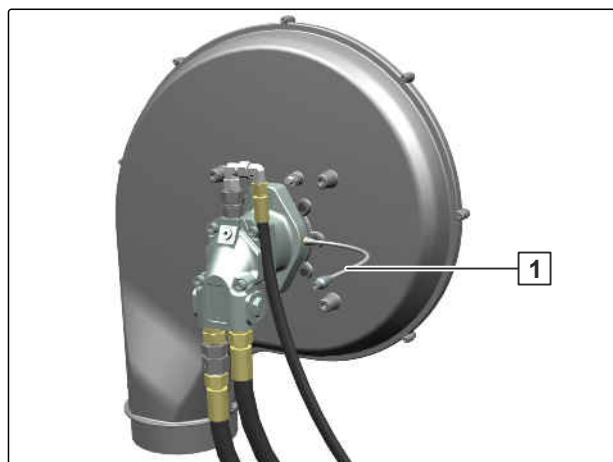


### INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden  
oder  
wöchentlich

Der Kontrollschlauch am Hydraulikmotor des Gebläses zeigt an, ob der erste Wellendichtring des Hydraulikmotors beschädigt ist.

- ▶ Wenn der Kontrollschlauch **1** mit Öl gefüllt ist, beschädigte Dichtung von Fachwerkstatt ersetzen lassen.



CMS-I-00008393

### 10.1.24 Ansaugenschutzgitter reinigen

CMS-T-00006210-C.1

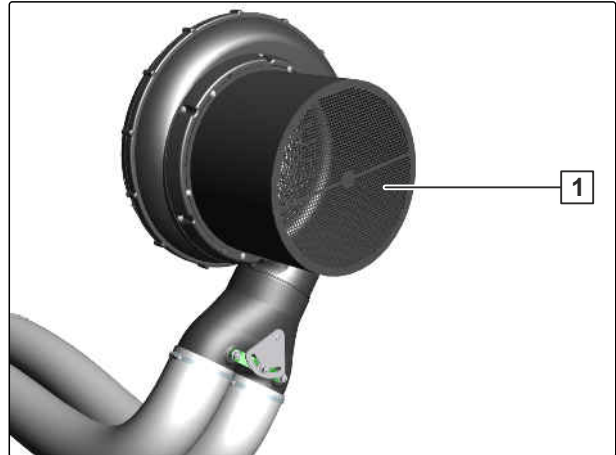


#### INTERVALL

- alle 10 Betriebsstunden  
oder  
täglich

Das Ansaugenschutzgitter **1** verhindert, dass Pflanzenreste in das Gebläse gesaugt werden.

1. Gebläse ausschalten.
2. Verunreinigungen am Ansaugenschutzgitter **1** des Gebläses beseitigen.



CMS-I-00002970

### 10.1.25 Zyklonabscheider reinigen

CMS-T-00003779-F.1

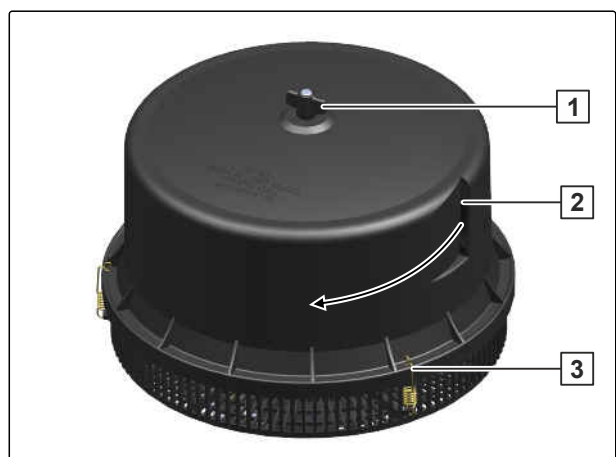


#### INTERVALL

- alle 10 Betriebsstunden  
oder  
täglich

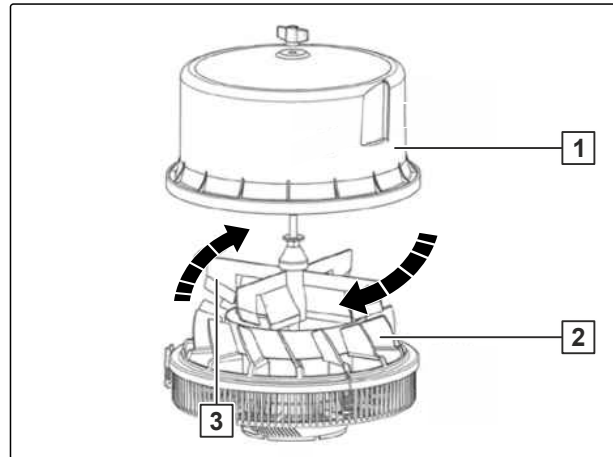
Damit der Zyklonabscheider funktioniert, muss die Abscheideöffnung frei von Verunreinigungen sein.

1. Abscheideöffnung **2** prüfen.
2. *Wenn die Abscheideöffnung verstopft ist:*  
Klammern **3** öffnen.
3. Flügelmutter **1** lösen.



CMS-I-00002765

4. Abdeckung **1** abnehmen und reinigen.
5. Luftleitelemente **2** reinigen.
6. Flügelrad **3** reinigen.
7. Leichten Lauf des Flügelrads sicherstellen.
8. Abdeckung mit der Flügelmutter montieren.
9. Ansaugkorb mit den Klammern befestigen.



CMS-I-00009310

### 10.1.26 Behälter reinigen

CMS-T-00012668-A.1



#### INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden  
oder  
bei Bedarf

1. Behälter entleeren.
2. Dosierer entleeren.
3. Dosierwalze demontieren.
4. Ladesteg und Treppen ausklappen.
5. Behälterdeckel öffnen.
6. Behälter reinigen.

### 10.1.27 Mikrogranulatdosierer reinigen

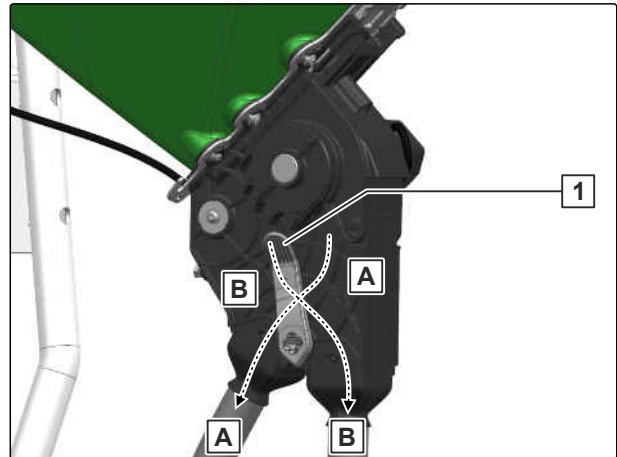
CMS-T-00003601-D.1



#### INTERVALL

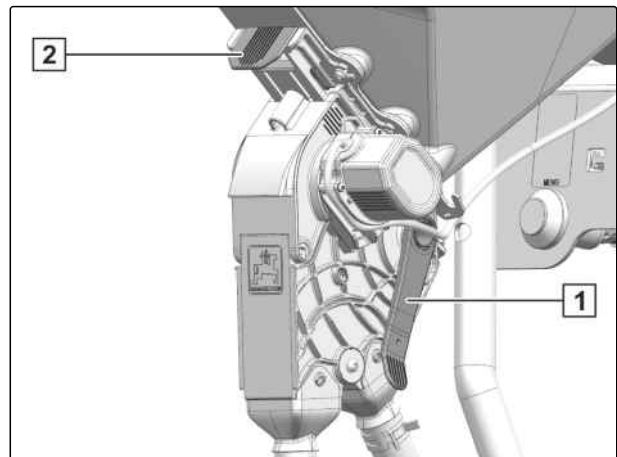
- alle 10 Betriebsstunden  
oder  
täglich

1. Umschaltklappe **1** in die Position **A** bringen.



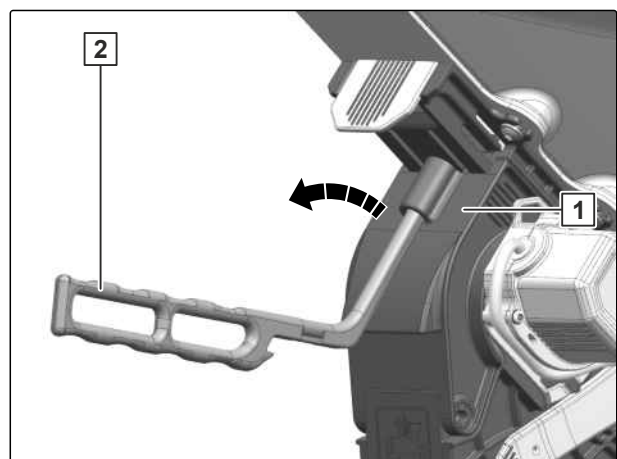
CMS-I-00002580

2. Schließeschieber **2** am Mikrogranulatbehälter schließen.



CMS-I-00002576

3. Bodenklappenhebel **1** entlasten.



CMS-I-00002582

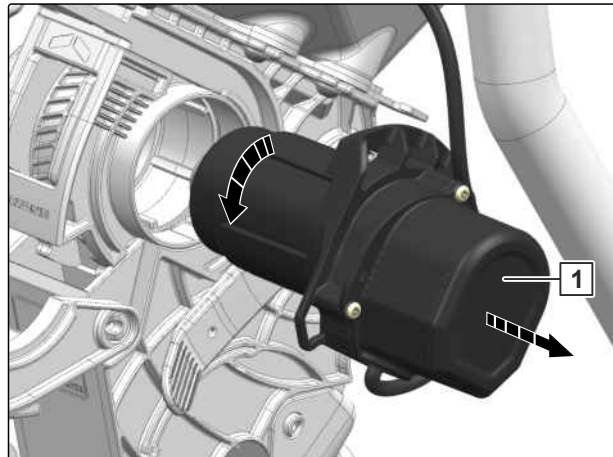
4. Entriegelwerkzeug **2** in Dosiererabdeckung **1** stecken.

5. Dosiererabdeckung am Dosiergehäuse **3** entriegeln.

6. Dosiererabdeckung öffnen.

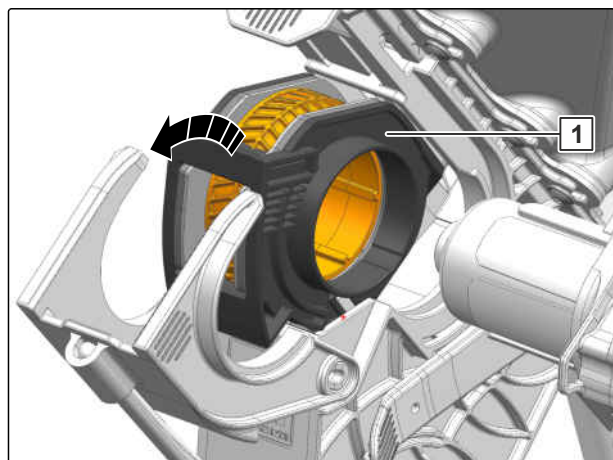
## 10 | Maschine instand halten Maschine warten

7. Antriebseinheit **1** gegen den Uhrzeigersinn drehen.
8. Antriebseinheit aus dem Dosiergehäuse ziehen.



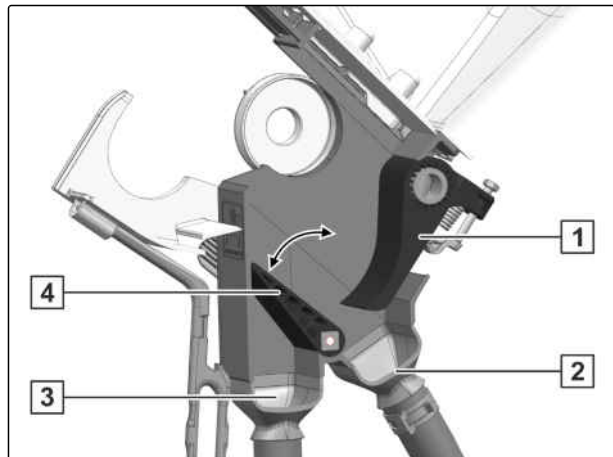
CMS-I-00002585

9. Walzenkäfig **1** samt Dosierwalze aus dem Dosiergehäuse entnehmen.



CMS-I-00002584

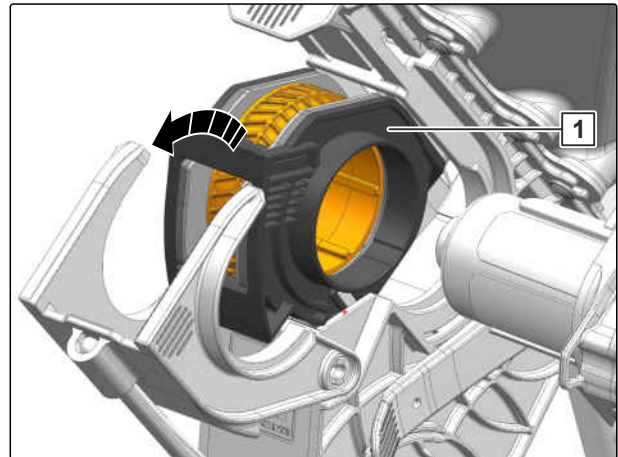
10. Dosiergehäuse reinigen
11. Umschaltklappe **4** mehrfach betätigen.
12. Bodenklappenhebel **1** mehrfach betätigen.
13. Ausläufe **2** und **3** reinigen.



CMS-I-00002577



14. Walzenkäfig **1** samt Dosierwalze in das Dosiergehäuse einsetzen.



CMS-I-00002584

15. Antriebseinheit **1** in die Dosierwalze einsetzen.

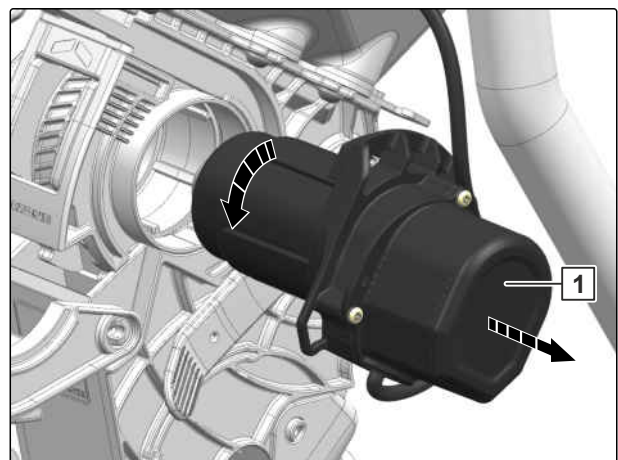
16. Antriebseinheit im Uhrzeigersinn drehen.

17. Dosiererabdeckung schließen.

➔ Verriegelung rastet ein.

18. Schließeschieber in die obere Position stellen.

19. Bodenklappenhebel in Arbeitsstellung bringen.



CMS-I-00002585

### 10.1.28 Mikrogranulatdosierer Bodenklappe einstellen

CMS-T-00003602-B.1



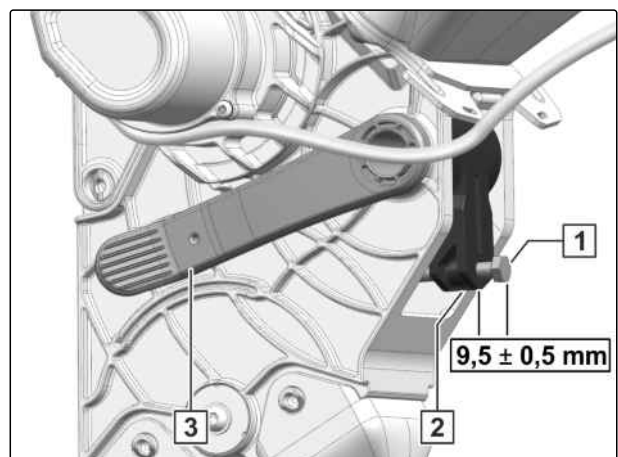
#### INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden  
oder  
alle 12 Monate

1. Bodenklappenhebel **3** in Arbeitsstellung bringen.

Der Schraubenkopf **1** muss 9 mm bis 10 mm über dem Spannhebel **2** stehen.

2. Vorspannung prüfen. Bei Bedarf einstellen.



CMS-I-00002581

### 10.1.29 Vereinzlung reinigen

CMS-T-00003718-C.1



#### INTERVALL

- alle 10 Betriebsstunden  
oder  
täglich

Die Vereinzlung frei von Staub, Ablagerungen und Fremdkörpern halten.



#### HINWEIS

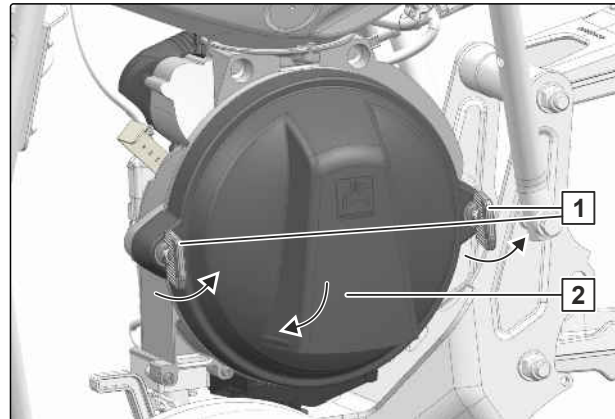
In sehr staubigen Einsatzbedingungen muss das Prüfintervall verkürzt werden.



#### WARNUNG

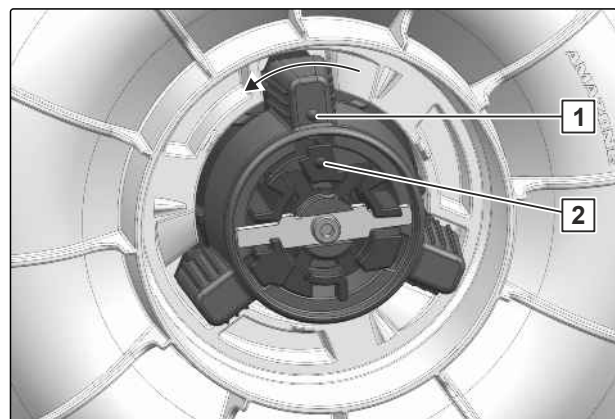
##### Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.



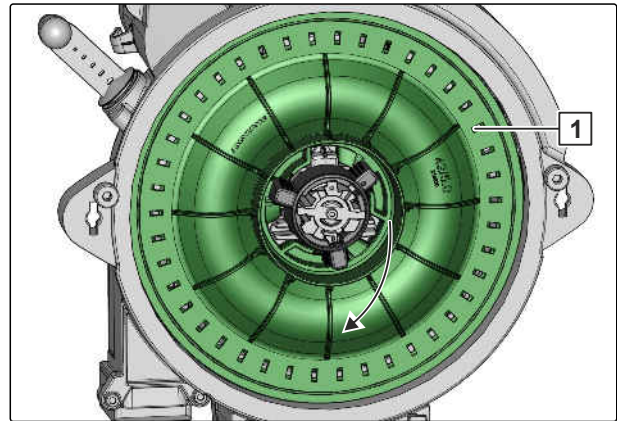
CMS-I-00001909

1. Verschlüsse **1** öffnen.
2. Deckel **2** abnehmen.
3. Deckelinnenseite mit einer Bürste reinigen.
4. Verschluss **1** lösen bis die Punkte **2** übereinander liegen.



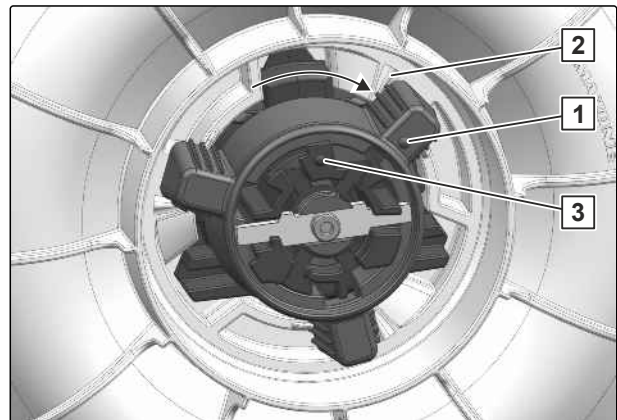
CMS-I-00001910

5. Vereinzelungsscheibe **1** von der Antriebsnabe nehmen.
6. Vereinzelungsgehäuse reinigen.
7. Vereinzelungsscheibe montieren.



CMS-I-00001912

8. Verschluss über die Raste **2** drehen.
- ➔ Punkte **1** und **3** sind nicht mehr deckungsgleich.



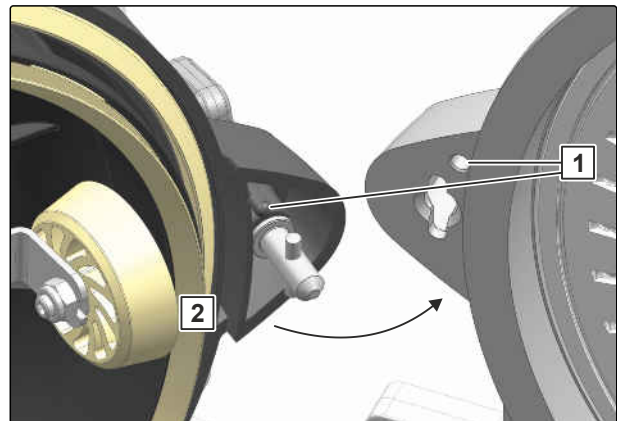
CMS-I-00001911

9. Deckel **2** schließen.

**i HINWEIS**

Führungsstift **1** beachten.

10. Verschlüsse schließen.



CMS-I-00001913

### 10.1.30 Optogeber reinigen

CMS-T-00002393-F.1



#### INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden  
oder  
bei Bedarf

1. Isobusverbindung zum Traktor trennen.

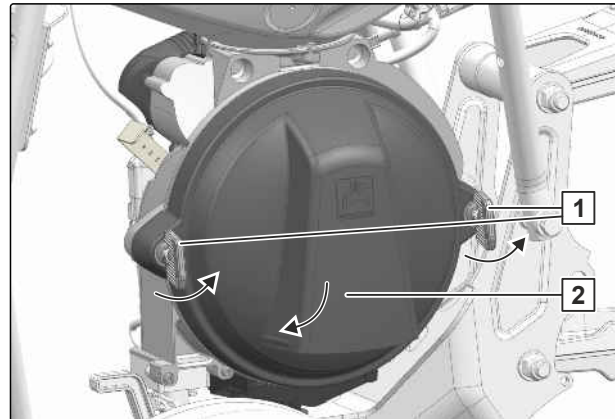


**WARNUNG** Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

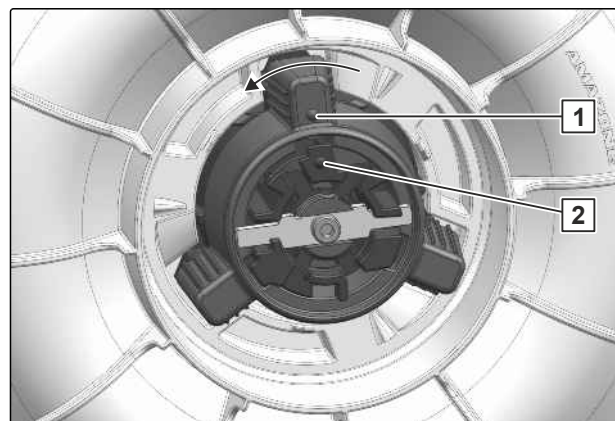
2. Verschlüsse **1** öffnen.

3. Deckel **2** abnehmen.



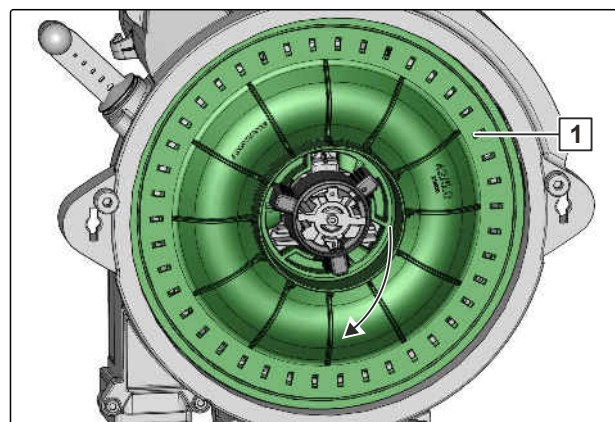
CMS-I-00001909

4. Verschluss **1** lösen bis die Punkte **2** übereinander liegen.



CMS-I-00001910

5. Vereinzelungsscheibe **1** von der Antriebsnabe nehmen.

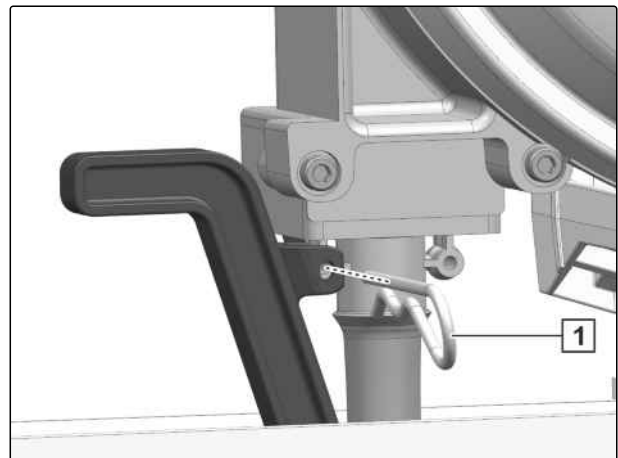


CMS-I-00001912

Zum Reinigen der Optogeber Leitungswasser versetzt mit Geschirrspülmittel verwenden.

6. *Um leichte Verunreinigungen zu entfernen:*  
Optogeber wie folgt reinigen.
7. Verunreinigungen mit der beiliegenden Bürste für 1 Minute anlösen
8. Optogeber mit klarem Wasser spülen.
9. Vereinzlungsscheibe montieren.
10. Deckel montieren.
11. *Um hartnäckige Verunreinigungen zu entfernen:*  
Optogeber wie folgt ausbauen und reinigen.

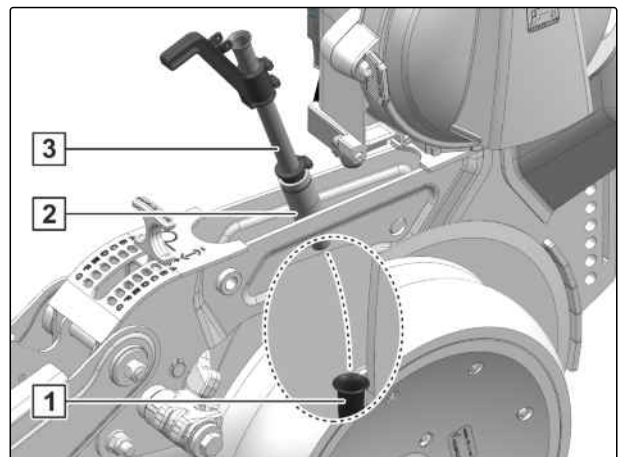
12. Federstecker **1** demontieren.



CMS-I-00003814

13. Schusskanal **3** gegen die Dichtung **2** in den Trichter **1** drücken.

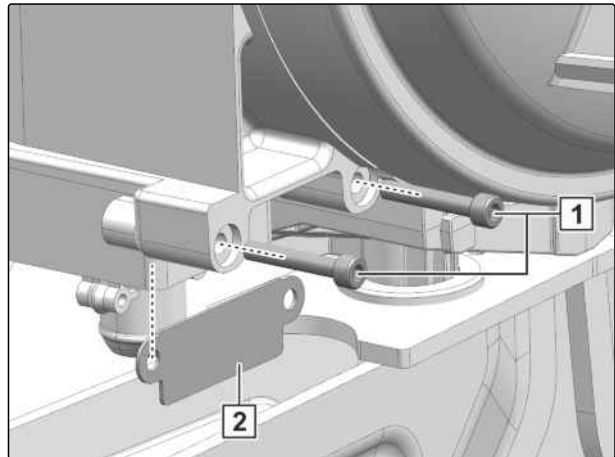
14. Schusskanal vom Optogeber schwenken und nach oben ziehen.



CMS-I-00003815

15. Schrauben **1** demontieren.

16. Distanzblech **2** demontieren.

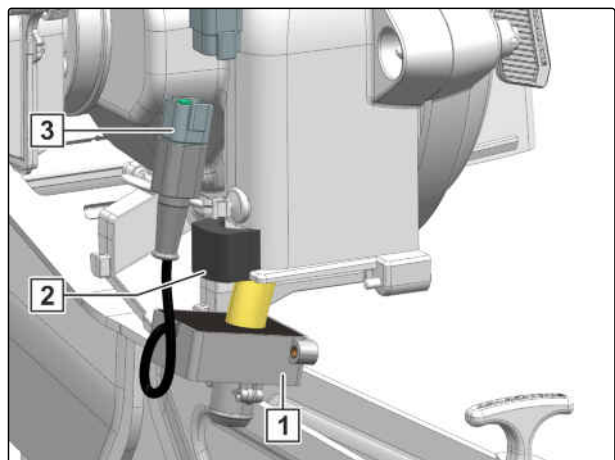


CMS-I-00003816

17. Steckverbindung **3** trennen.

18. Optogeber **1** nach unten bewegen.

19. Dichtung **2** demontieren.



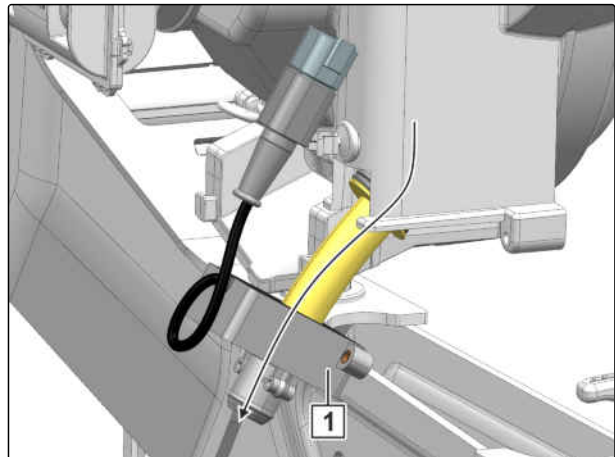
CMS-I-00003817



## WICHTIG

### Beschädigung der Optogeber durch die Reinigung

- ▶ *Um eine Beschädigung der Sensoren zu vermeiden,*  
reinigen Sie den Optogeber nur mit der beiliegenden Bürste.
- ▶ *Um eine Beschädigung der Elektronik zu vermeiden,*  
tauchen Sie den Steckverbinder im ausgebauten Zustand nicht in Flüssigkeiten.



CMS-I-00002827

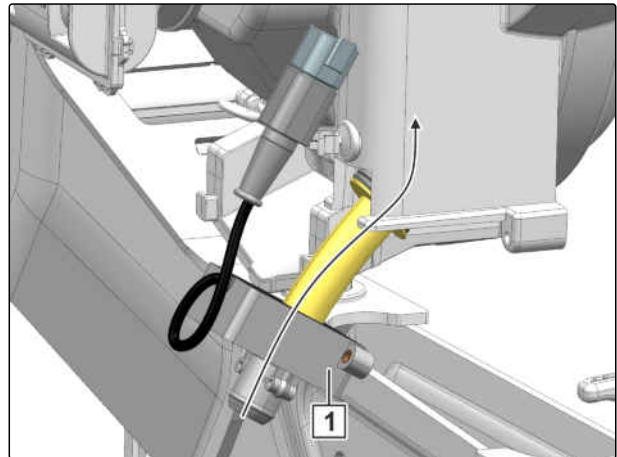
20. Optogeber **1** demontieren.

21. Optogeber für 1 Minute einweichen.

22. Optogeber mit der beiliegenden Bürste reinigen.

23. Optogeber mit klarem Wasser spülen.

24. Optogeber **1** einsetzen.

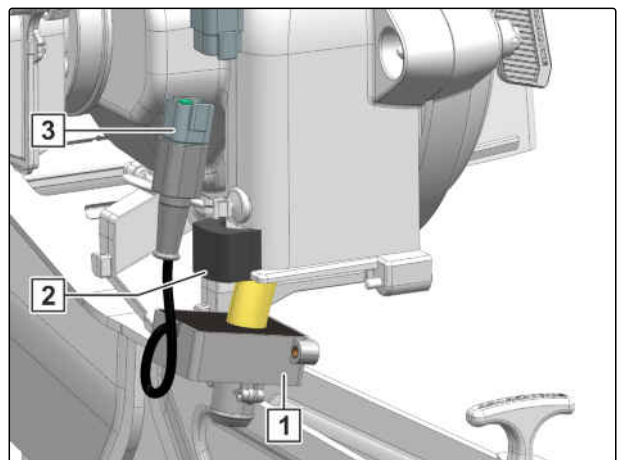


CMS-I-00002826

25. Optogeber **1** nach oben bewegen.

26. Dichtung **2** montieren.

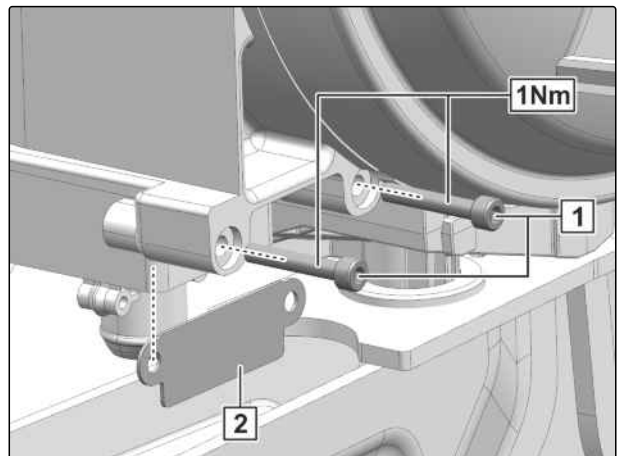
27. Steckverbindung **3** herstellen.



CMS-I-00003817

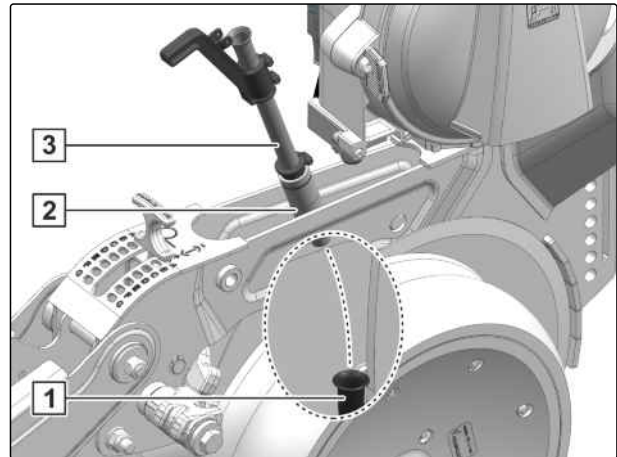
28. Distanzblech **2** montieren.

29. Schrauben **1** montieren.



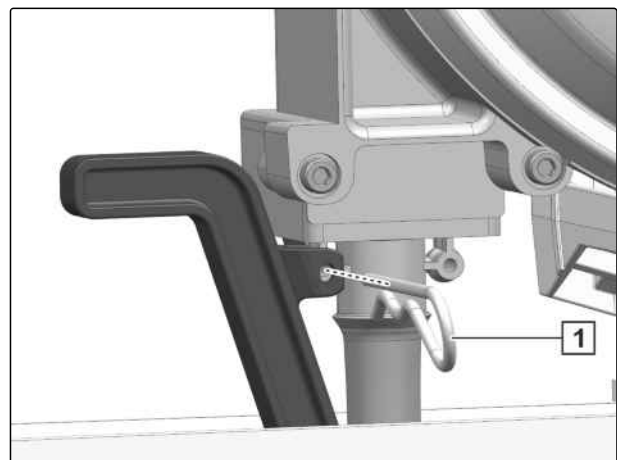
CMS-I-00003818

30. Schusskanal **3** gegen die Dichtung **2** in den Trichter **1** drücken.



CMS-I-00003815

32. Schusskanal mit dem Federstecker **1** montieren.



CMS-I-00003814

33. Isobusverbindung zum Traktor herstellen.

34. Maschine neu starten.

### 10.1.31 Drucklufttank entwässern

CMS-T-00004588-E.1



#### INTERVALL

- täglich

1. *Um den Drucklufttank zu füllen,*  
Traktormotor 3 Minuten laufen lassen.
2. Traktormotor ausstellen.
3. *Um das Wasser abzulassen,*  
Entwässerungsventil am Ring zur Seite ziehen.



CMS-I-00003555



### 10.1.32 Drucklufttank prüfen

CMS-T-00004589-D.1



#### INTERVALL

- täglich

1. Drucklufttank auf Schäden und Korrosion prüfen.
2. Spannbänder des Drucklufttanks prüfen.
3. *Wenn die Spannbänder lose sind,*  
Spannbänder mit Muttern spannen.



#### WERKSTATTARBEIT

4. Beschädigten oder korrodierten Drucklufttank ersetzen.
5. *Wenn die Spannbänder beschädigt sind oder sich nicht spannen lassen,*  
Spannbänder ersetzen.

### 10.1.33 Druckluftleitungs-Filter an Kupplungskopf reinigen

CMS-T-00014934-A.1



#### WERKSTATTARBEIT

- alle 1000 Betriebsstunden  
oder  
alle 12 Monate



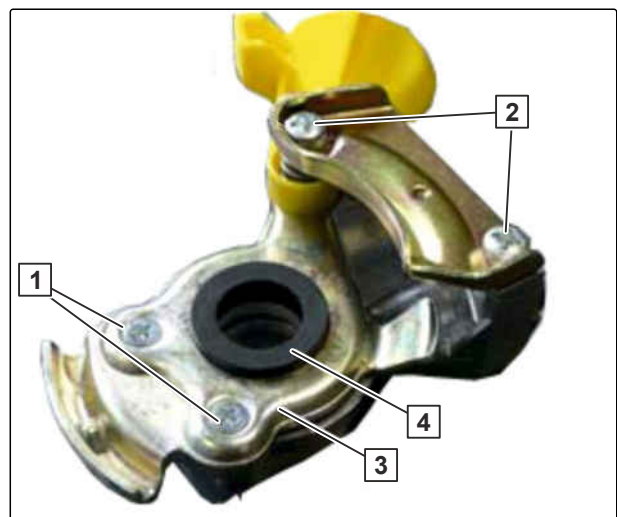
#### HINWEIS

Der Kupplungskopf enthält eine gespannte Feder.

#### Schraubenanziehmomente:

- **1** 2,5 Nm
- **2** 7 Nm

1. Schrauben **1** herausdrehen.
2. Schrauben **2** wenige Umdrehungen lösen.
3. Gehäuseblech **3** anheben und über das Dichtgummi **4** zur Seite drehen.



CMS-I-00003574

4. Dichtgummi herausnehmen.
5. Beschädigte Teile ersetzen.
6. Dichtflächen, Dichtungsring und Druckluftleitungs-Filter reinigen.
7. Dichtflächen, Dichtungsring und Druckluftleitungs-Filter fetten.



CMS-I-00003573

8. Position des Dichtungsring prüfen.
9. Montage in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



CMS-I-00003572

### 10.1.34 Verteilerkopf reinigen

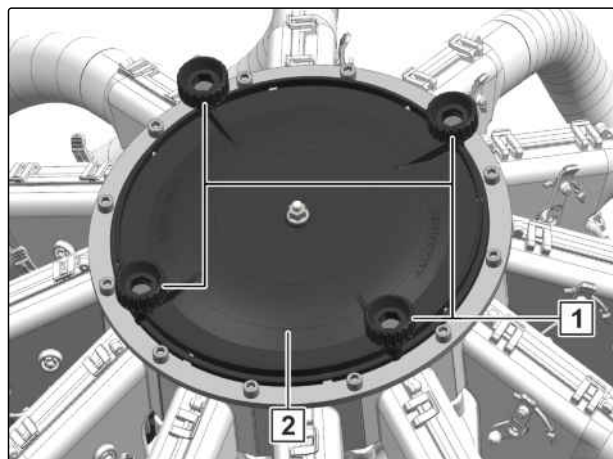
CMS-T-00015305-A.1



#### WERKSTATTARBEIT

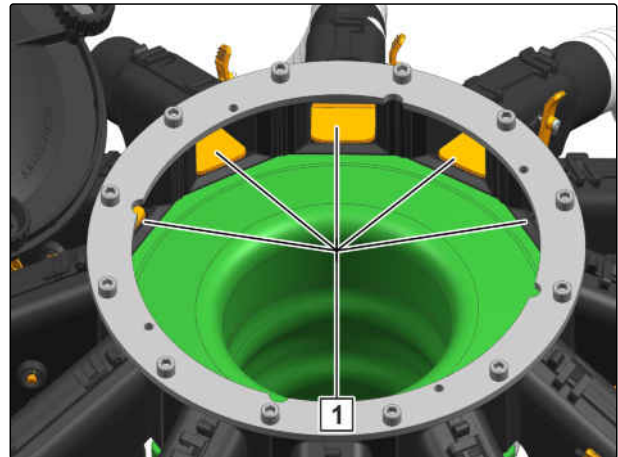
- alle 150 Betriebsstunden  
oder  
zum Abschluss der Saison

1. *Um den Verteilerkopfsicher zu erreichen:*  
Geeignetes Hilfsmittel verwenden.
2. Rändelschrauben **1** lösen.
3. Deckel **2** demontieren.



CMS-I-00003957

4. Ausläufe **1** reinigen.
5. Klappen auf Leichtgängigkeit prüfen.
6. Pleuel auf Beschädigungen prüfen.
7. Deckel montieren.
8. Rändelschrauben festziehen.



CMS-I-00003958

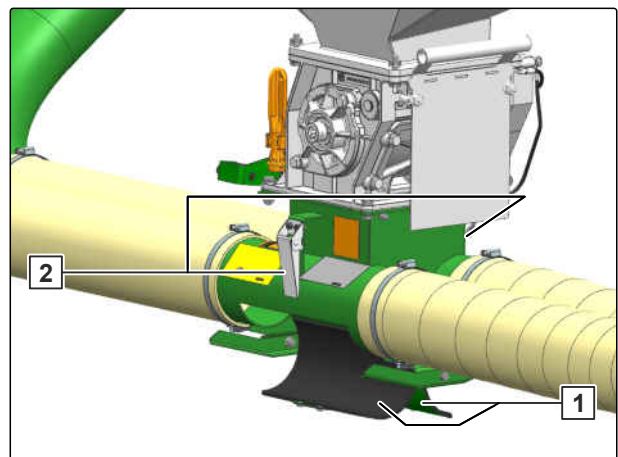
### 10.1.35 Förderstrecke reinigen

CMS-T-00009584-B.1

#### INTERVALL

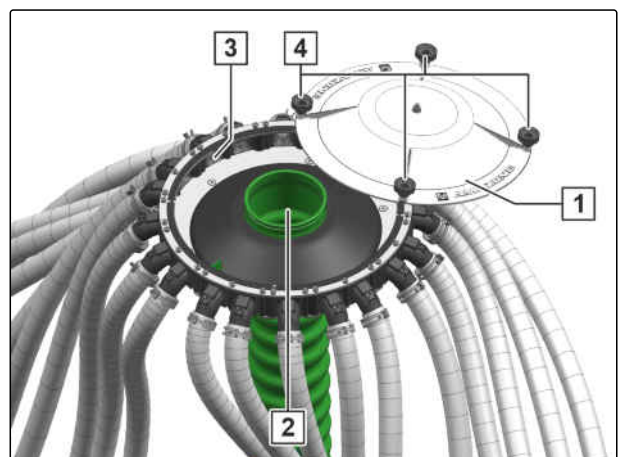
- zum Abschluss der Saison

1. Alle Verschlusshebel **2** am Dosiergehäuse entriegeln.
2. *Um Feuchtigkeitsansammlungen zu vermeiden:* Alle Kalibrierklappen **1** öffnen.



CMS-I-00003686

3. Die Rändelschrauben **4** lösen.
4. Deckel **1** abnehmen.
5. *Um die Ablagerungen zu entfernen:* Einen Wasserstrahl in die Saatgutausläufe **3** und das Wellrohr **2** leiten.
6. Deckel montieren.
7. Die Rändelschrauben handfest anziehen.
8. Alle Kalibrierklappen schließen.
9. *Um die Förderstrecke zu trocknen:* Die Gebläse für 5 Minuten einschalten.



CMS-I-00004702

### 10.1.36 Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem prüfen

CMS-T-00004985-G.1



#### INTERVALL

- alle 200 Betriebsstunden  
oder  
alle 3 Monate

1. Druckluftleitungen, Faltenbälge auf Beschädigungen prüfen.



#### WERKSTATTARBEIT

2. Beschädigte Bauteile ersetzen.

Prüfkriterien	Sollwerte
Druckabfall im Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem	maximal 0,15 bar in 10 Minuten
Luftdruck im Drucklufttank	6 bar-8,2 bar
Bremszylinderdruck	0 bar bei nicht betätigter Bremse

3. Angegebene Prüfkriterien prüfen.

### 10.1.37 Bremsbeläge prüfen

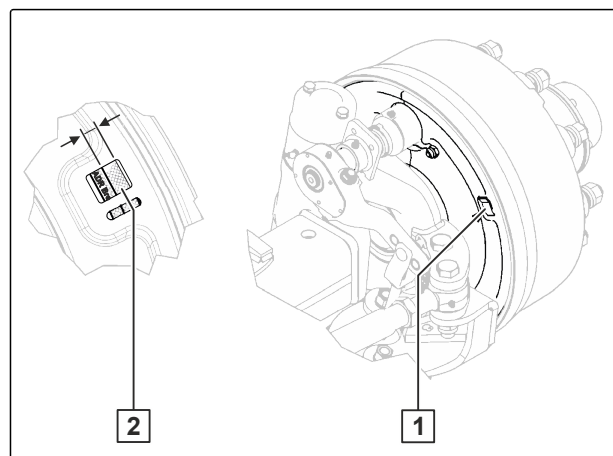
CMS-T-00011803-A.1



#### INTERVALL

- alle 200 Betriebsstunden  
oder  
alle 3 Monate

1. Abdeckkappe **1** öffnen.
2. *Wenn die Bremsbeläge die Verschleißgrenze von 2 mm zur Referenzlinie **2** erreicht haben, Beschädigungen oder grobe Verschmutzungen aufweisen,*  
Bremsbeläge in einer Fachwerkstatt ersetzen lassen.



CMS-I-00007721

### 10.1.38 Zugkugelpkupplung prüfen

CMS-T-00006968-G.1

 **INTERVALL**

- alle 50 Betriebsstunden

Zugkugelpkupplung	Verschleißmaß	Befestigungs-schrauben	Anzahl	Schraubenanzieh-moment
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm

1. Schraubenanziehmomente prüfen.
2. Zugkugelpkupplung auf Beschädigungen, Verformungen, Anrisse und Verschleiß prüfen.

 **WERKSTATTARBEIT**

3. Beschädigte Zugkugelpkupplung ersetzen.

### 10.1.39 Zugöse prüfen

CMS-T-00006969-F.1

 **INTERVALL**

- alle 50 Betriebsstunden

Zugöse	Verschleißmaß	Befestigungs-schrauben	Anzahl	Schraubenanzieh-moment
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51,5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI060)	52,5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI059)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

1. Schraubenanziehmomente prüfen.
2. Zugöse auf Beschädigungen, Verformungen, Anrisse und Verschleiß prüfen.



### **WERKSTATTARBEIT**

3. Beschädigte Zugöse ersetzen.

#### **10.1.40 Unterlenkerbolzen prüfen**

CMS-T-00004233-C.1



### **INTERVALL**

- alle 10 Betriebsstunden  
oder  
täglich

#### **Kriterien für die Sichtprüfung der Unterlenkerbolzen:**

- Anrisse
  - Brüche
  - Bleibende Verformungen
  - Zulässige Abnutzung: 2 mm
1. Unterlenkerbolzen auf die genannten Kriterien prüfen.
  2. Verschlossene Bolzen ersetzen.

### 10.1.41 Handwaschtank reinigen

CMS-T-00009647-A.1



#### INTERVALL

- nach den ersten 50 Betriebsstunden
- bei Bedarf

1. *Um den Handwaschtank zu leeren,* Handwaschtank aus der Halterung entnehmen, Drehverschluss öffnen und vorhandenes Wasser auskippen.
2. *Um Verschmutzungen zu entfernen,* einen Wasserstrahl in den Handwaschtank leiten und das Wasser auskippen.



CMS-I-00006666

### 10.1.42 Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen

CMS-T-00002330-J.1



#### INTERVALL

- täglich

#### Kriterien für die Sichtprüfung von Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen:

- Anrisse
  - Brüche
  - Bleibende Verformungen
  - Zulässige Abnutzung: 2 mm
1. Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen auf die genannten Kriterien prüfen.
  2. Verschlossene Bolzen ersetzen.

### 10.1.43 Dosierer reinigen

CMS-T-00003329-F.1



#### INTERVALL

- täglich

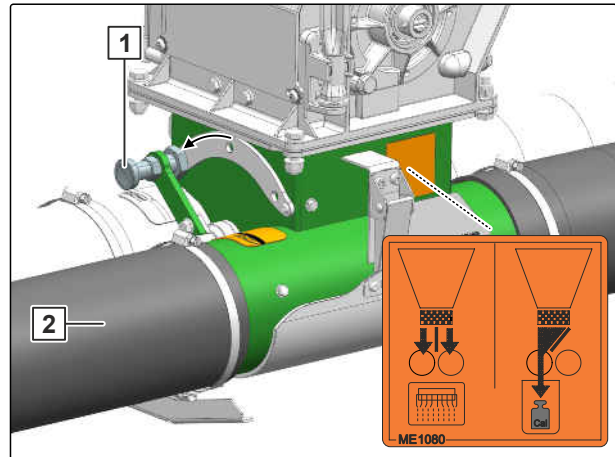


#### WICHTIG

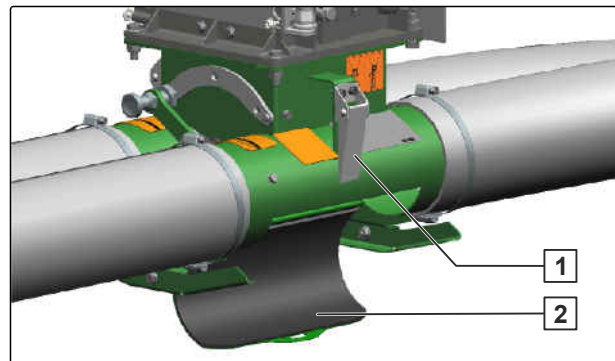
**Gefahr von Schäden des Dosierantriebs durch quellenden Dünger oder keimendes Saatgut.**

- ▶ Entleeren Sie den Dosierer nach der Arbeit.
- ▶ Reinigen Sie den Dosierer nach der Arbeit.

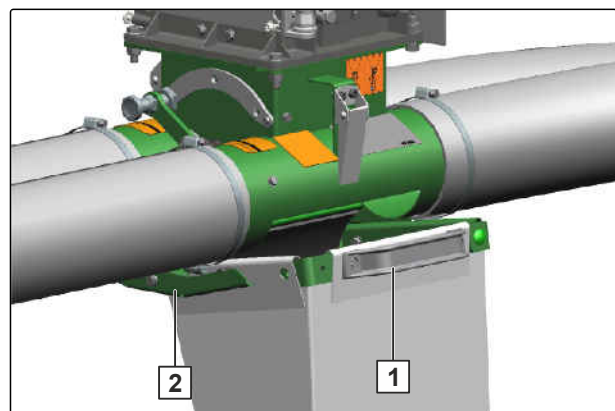
1. Gebläse ausschalten.
2. *Wenn die Maschine über eine Doppelschleuse verfügt,* mit dem Hebel **1** die Förderstrecke **2** aktivieren.
3. Verschlusshebel **1** am Dosiergehäuse entriegeln.
4. Kalibrierklappe **2** öffnen.
5. Kalibrierbehälter **1** in die Aufnahme **2** unter das Dosiergehäuse schieben



CMS-I-00002542



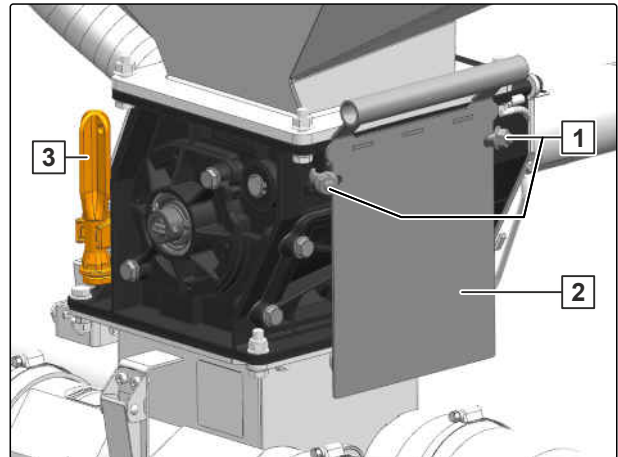
CMS-I-00003654



CMS-I-00003653

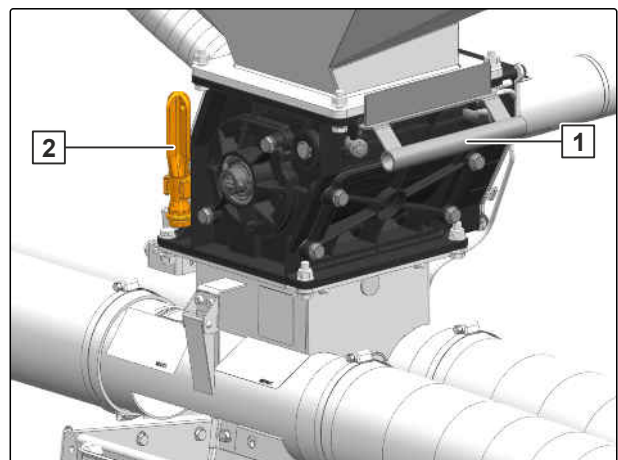


6. Schrauben **1** mit dem Schraubenschlüssel **3** lösen.
7. Schrauben zur Seite schwenken.
8. Schließeschieber **2** aus der Parkposition ziehen.



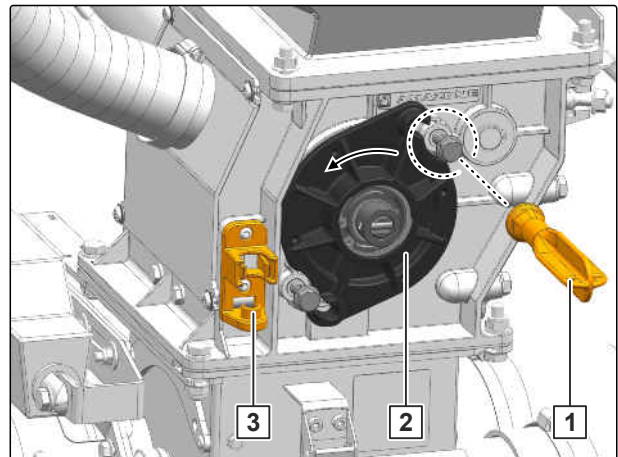
CMS-I-00002503

9. Schließeschieber **1** in das Dosiergehäuse schieben.
10. Schraubenschlüssel in Halterung **2** parken.
11. *Um den Dosierer und die Dosierwalze zu entleeren, siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Software "Entleeren".*



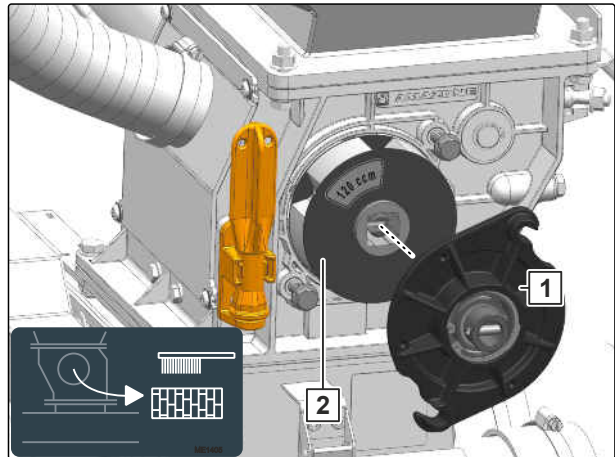
CMS-I-00003650

12. Schrauben mit dem Schraubenschlüssel **1** lösen.
13. Schraubenschlüssel in Halterung **3** parken.
14. Lagerdeckel **2** drehen.



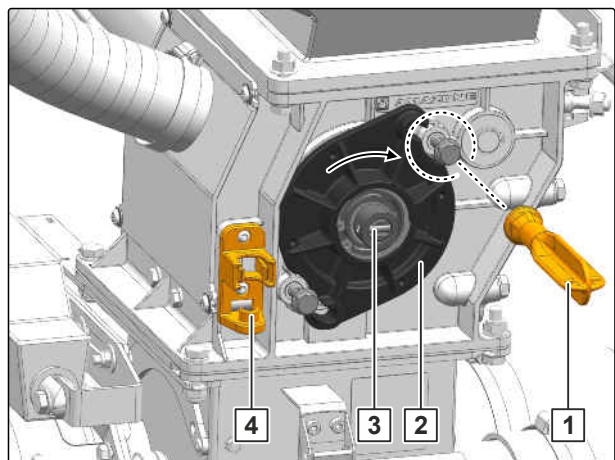
CMS-I-00002501

15. Lagerdeckel **2** abziehen.
16. *Wenn der Behälter mit dem Schließchieber **1** verschlossen ist,*  
die Dosierwalze **3** aus dem Dosierer ziehen.
17. Dosierergehäuse und Dosierwalze reinigen.
18. *Wenn das Dosierergehäuse und die Dosierwalze gereinigt sind,*  
die Dosierwalze wieder montieren.



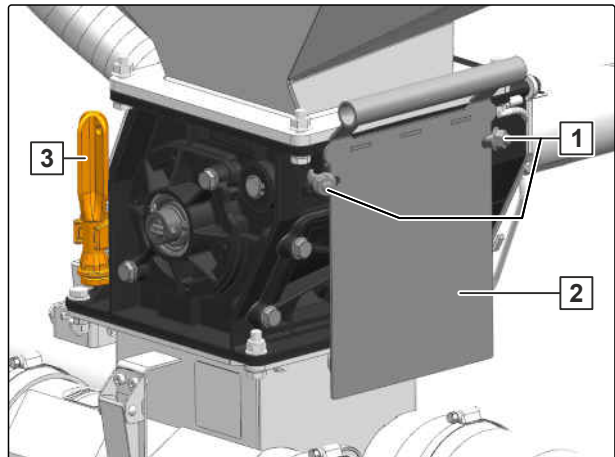
CMS-I-00002512

19. Mitnehmer **3** am Lagerdeckel **2** zur Antriebswelle ausrichten.
20. Lagerdeckel montieren.
21. Schrauben mit dem Schraubenschlüssel **1** anziehen.
22. Schraubenschlüssel in Halterung **4** parken.



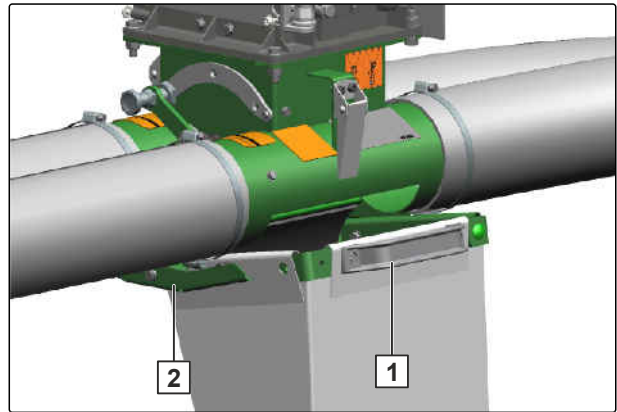
CMS-I-00002504

23. Schließchieber **1** am Dosiergehäuse parken.
24. Schrauben **2** vor den Schließchieber schwenken.
25. Schrauben mit dem Schraubenschlüssel **3** anziehen.



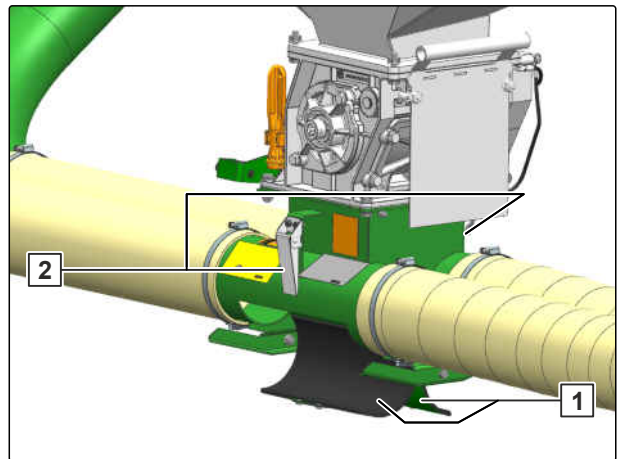
CMS-I-00002503

26. Kalibrierbehälter **1** aus der Aufnahme **2** entfernen.
27. Kalibrierbehälter entleeren.
28. Kalibrierbehälter im Ablagefach parken.



CMS-I-00003653

29. Alle Verschlusshebel **2** am Dosiergehäuse entriegeln.
30. *Um Feuchtigkeitsansammlungen zu vermeiden,*  
Alle Kalibrierklappen **1** öffnen.



CMS-I-00003686

## 10.2 Maschine schmieren

CMS-T-00012358-A.1



### WICHTIG

#### Maschinenschäden durch unsachgemäßes Schmieren

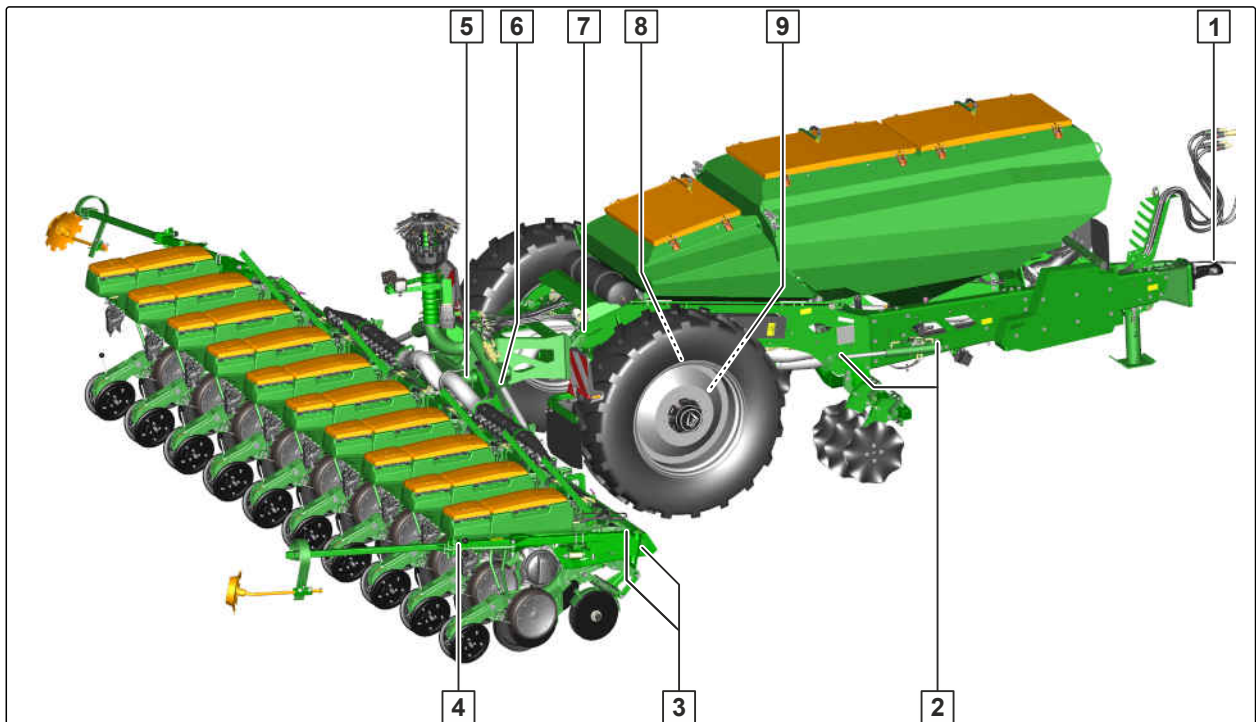
- ▶ Schmieren Sie die Maschine gemäß dem Schmierplan an den gekennzeichneten Schmierstellen.
- ▶ *Damit kein Schmutz in die Schmierstellen gepresst wird,* reinigen Sie die Schmiernippel und die Fettpresse sorgfältig.
- ▶ Schmieren Sie die Maschine nur mit den in den Technischen Daten aufgeführten Schmierstoffen.
- ▶ Pressen Sie das verschmutzte Fett vollständig aus den Lagern.



CMS-I-00002270

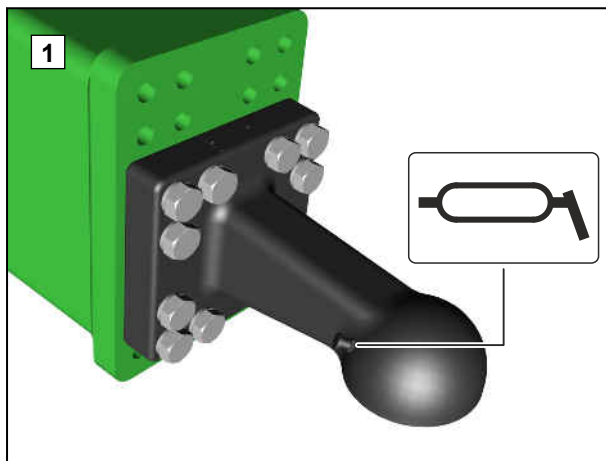
### 10.2.1 Schmierstellenübersicht

CMS-T-00012359-A.1

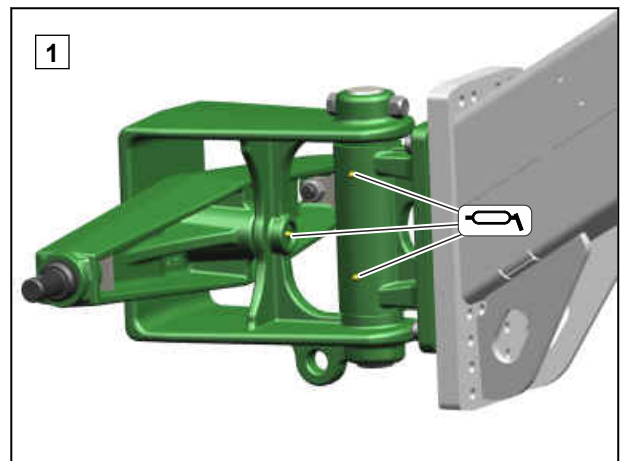


CMS-I-00008120

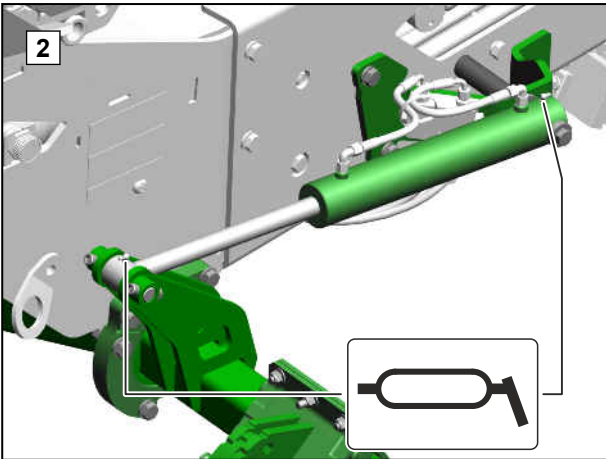
#### alle 50 Betriebsstunden



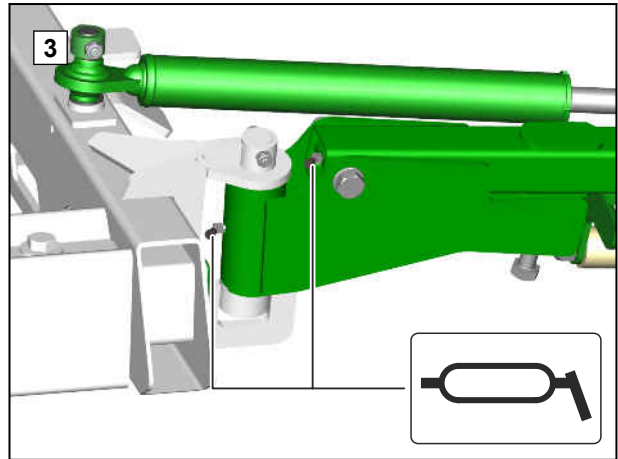
CMS-I-00006711



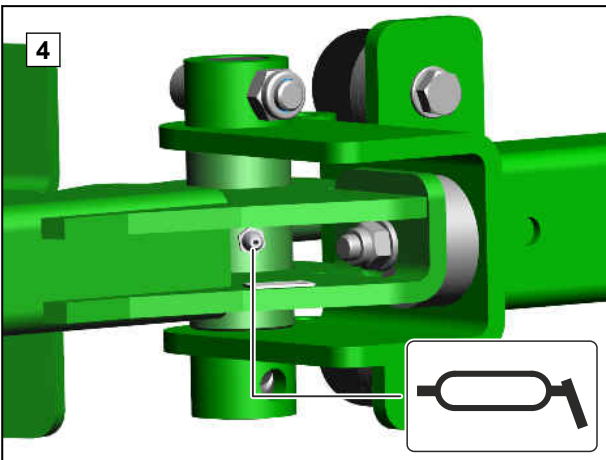
CMS-I-00007782



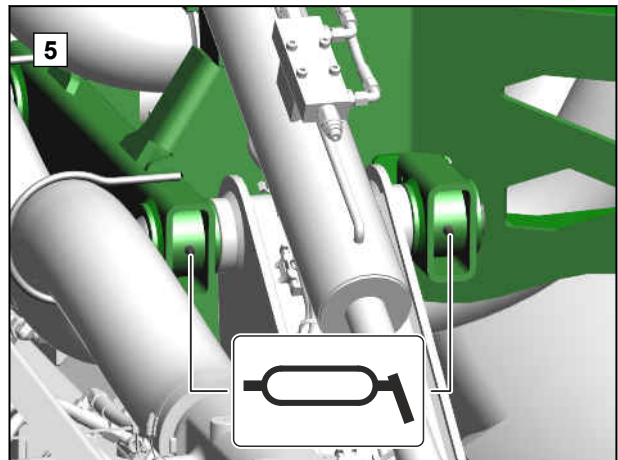
CMS-I-00008156



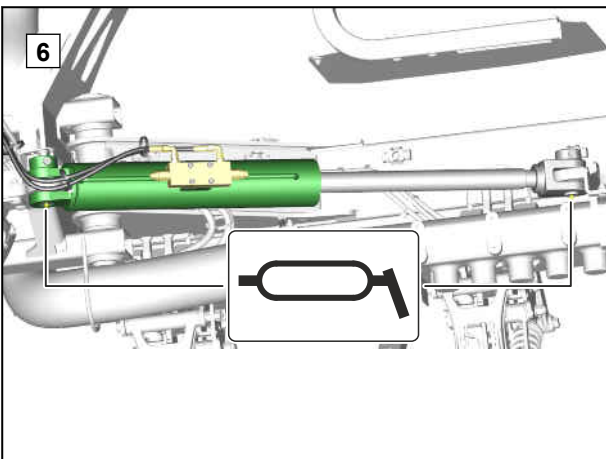
CMS-I-00008157



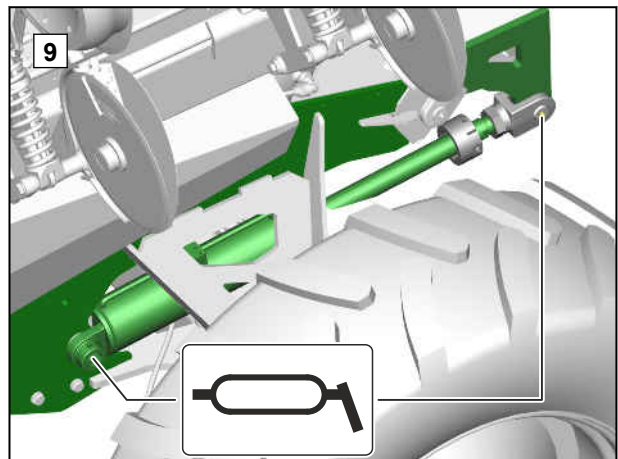
CMS-I-00008155



CMS-I-00008159

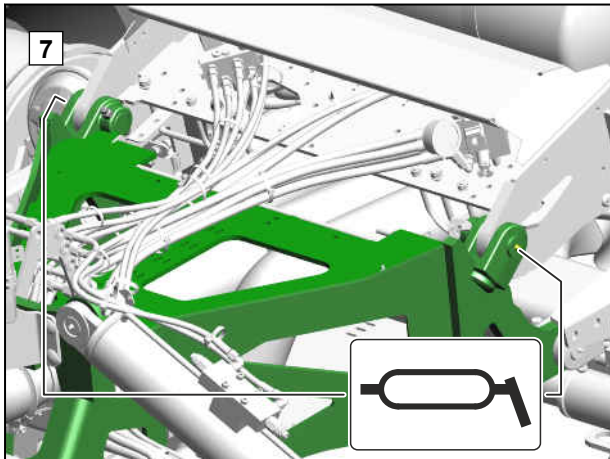


CMS-I-00008154



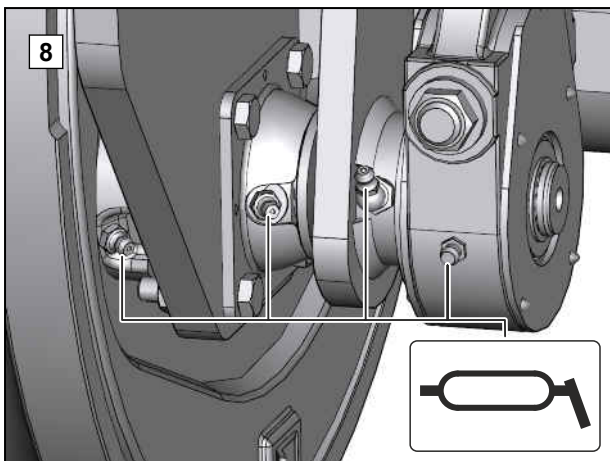
CMS-I-00008153

**alle 250 Betriebsstunden**



CMS-I-00008158

**alle 500 Betriebsstunden**



CMS-I-00007720

### 10.3 Maschine reinigen

CMS-T-00000593-F.1



#### WICHTIG

##### Gefahr von Maschinenschäden durch Reinigungsstrahl der Hochdruckdüse

- ▶ Richten Sie den Reinigungsstrahl von Hochdruckreiniger oder Heißwasser-Hochdruckreiniger niemals auf gekennzeichnete Bauteile.
- ▶ Richten Sie den Reinigungsstrahl von Hochdruckreiniger oder Heißwasser-Hochdruckreiniger niemals auf elektrische oder elektronische Bauteile.
- ▶ Richten Sie den Reinigungsstrahl niemals direkt auf Schmierstellen, Lager, Typenschild, Warnbilder und Klebefolien.
- ▶ Halten Sie immer einen Abstand von mindestens 30 cm zwischen Hochdruckdüse und Maschine ein.
- ▶ Stellen Sie einen Wasserdruck von höchstens 120 bar ein.



CMS-I-00002692

- ▶ Die Maschine mit Hochdruckreiniger oder Heißwasser-Hochdruckreiniger reinigen.



# Maschine rangieren

# 11

CMS-T-00012395-A.1

## 11.1 Maschine mit Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem rangieren

CMS-T-00006898-D.1

Wenn die Maschine abgekuppelt ist, wirkt die Druckluft des Drucklufttanks auf die Bremsen, und die Räder blockieren. Um die abgekoppelte Maschine bewegen zu können, muss die Druckluft mit dem Löseventil am Bremsventil abgelassen werden.



### WARNUNG

#### Unfallgefahr durch ungebremste Maschine

- ▶ *Um die Maschine zu rangieren:*  
Kuppeln Sie die Maschine über die Verbindungseinrichtung mit einem geeigneten Traktor.
- ▶ Rangieren Sie die Maschine nur in Schrittgeschwindigkeit.

Es gibt zwei Varianten von Bremsventilen.

1. Bedienknopf **1** des Löseventils bis zum Anschlag eindrücken

oder

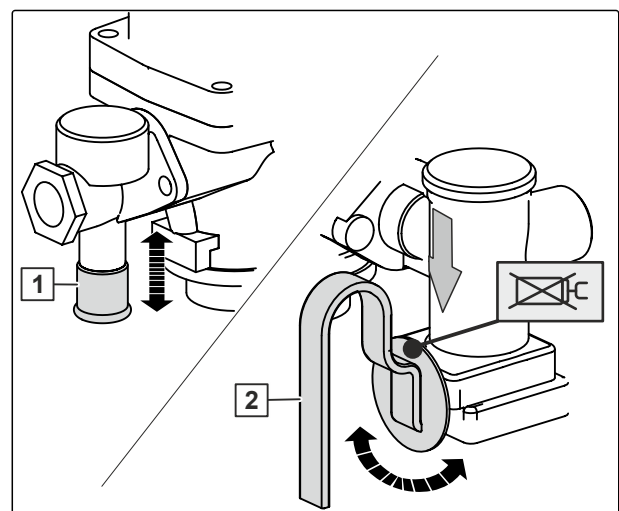
- Handhebel **2** des Bremsventils in Position



drehen.

- ➔ Die Druckluft, die auf die Bremsen wirkt, entweicht.

2. Maschine rangieren.



CMS-I-00007826

3. Bedienknopf des Löseventils bis zum Anschlag herausziehen

oder

Handhebel des Bremsventils dem Beladezustand anpassen.

- ➔ Aus dem Drucklufttank strömt wieder Druckluft zu den Bremsen. Die Räder blockieren wieder.



#### HINWEIS

Um die Maschine wieder zu bremsen, muss ausreichend Druckluft im Drucklufttank sein.

4. *Wenn die Druckluft nicht ausreicht:*  
Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem an einen Traktor ankuppeln.

# Maschine verladen

# 12

CMS-T-00012626-A.1

## 12.1 Maschine verzurren

CMS-T-00012361-A.1

Die Maschine hat 6 Zurrpunkte für Zurrmittel.

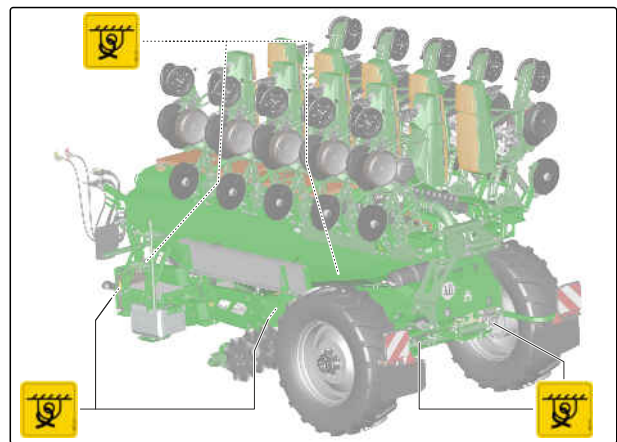


### WARNUNG

#### Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Zurrmittel

Wenn Zurrmittel an nicht gekennzeichneten Zurrpunkten angebracht werden, kann die Maschine beim Verzurren beschädigt werden und die Sicherheit gefährden.

- ▶ Bringen Sie die Zurrmittel nur an den gekennzeichneten Zurrpunkten an.



CMS-I-00008042



### VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist eingeklappt

1. Maschine auf das Transportfahrzeug stellen.
2. Zurrmittel an den gekennzeichneten Zurrpunkten anbringen.
3. Maschine entsprechend den nationalen Vorschriften zur Ladungssicherung verzurren.

## Maschine entsorgen

13

CMS-T-00010906-B.1

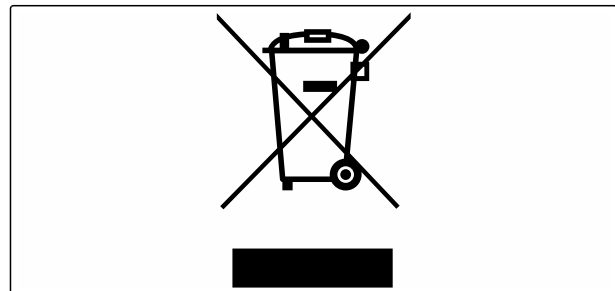


### UMWELTHINWEIS

#### Umweltschäden durch unsachgemäße Entsorgung

- ▶ Beachten Sie die Vorschriften der örtlichen Behörden.
- ▶ Beachten Sie die Symbole zur Entsorgung auf der Maschine.
- ▶ Beachten Sie die folgenden Anweisungen.

1. Bauteile mit diesem Symbol nicht im Hausmüll entsorgen.



CMS-I-00007999

2. Batterien dem Vertreiber zurückgeben  
oder  
Batterien bei einer Sammelstelle abgeben.
3. Wiederverwertbares Material der Wiederverwertung zukommen lassen.
4. Betriebsstoffe wie Sondermüll behandeln.



### WERKSTATTARBEIT

5. Kältemittel entsorgen.

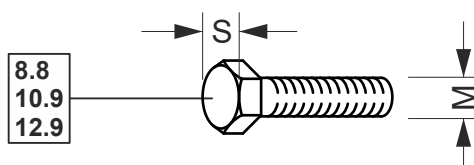
## Anhang

## 14

CMS-T-00001755-F.1

## 14.1 Schraubenanziehmomente

CMS-T-00000373-E.1



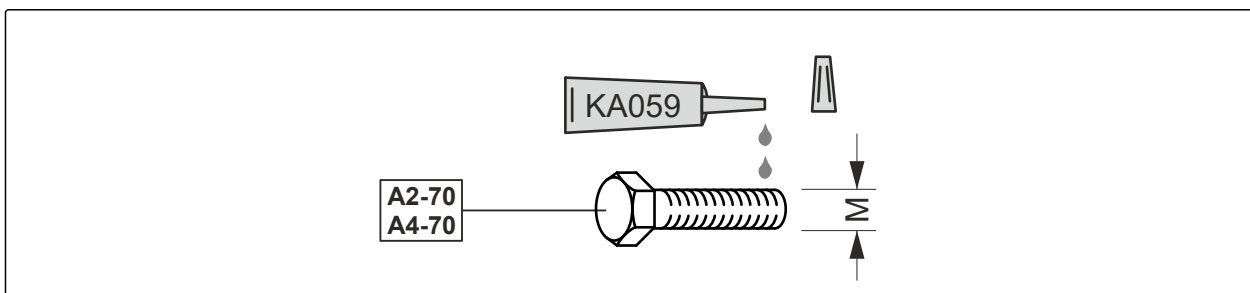
CMS-I-000260

**HINWEIS**

Falls nicht anders ausgewiesen, gelten die in der Tabelle aufgeführten Schraubenanziehmomente.

M	S	Festigkeitsklassen		
		8.8	10.9	12.9
M8	13 mm	25 Nm	35 Nm	41 Nm
M8x1		27 Nm	38 Nm	41 Nm
M10	16(17) mm	49 Nm	69 Nm	83 Nm
M10x1		52 Nm	73 Nm	88 Nm
M12	18(19) mm	86 Nm	120 Nm	145 Nm
M12x1,5		90 Nm	125 Nm	150 Nm
M14	22 mm	135 Nm	190 Nm	230 Nm
M 14x1,5		150 Nm	210 Nm	250 Nm
M16	24 mm	210 Nm	300 Nm	355 Nm
M16x1,5		225 Nm	315 Nm	380 Nm
M18	27 mm	290 Nm	405 Nm	485 Nm
M18x1,5		325 Nm	460 Nm	550 Nm
M20	30 mm	410 Nm	580 Nm	690 Nm
M20x1,5		460 Nm	640 Nm	770 Nm

M	S	Festigkeitsklassen		
		8.8	10.9	12.9
M22	32 mm	550 Nm	780 Nm	930 Nm
M22x1,5		610 Nm	860 Nm	1.050 Nm
M24	36 mm	710 Nm	1.000 Nm	1.200 Nm
M24x2		780 Nm	1.100 Nm	1.300 Nm
M27	41 mm	1.050 Nm	1.500 Nm	1.800 Nm
M27x2		1.150 Nm	1.600 Nm	1.950 Nm
M30	46 mm	1.450 Nm	2.000 Nm	2.400 Nm
M30x2		1.600 Nm	2.250 Nm	2.700 Nm



CMS-I-0000065

M	Anziehmoment	M	Anziehmoment
M4	2,4 Nm	M14	112 Nm
M5	4,9 Nm	M16	174 Nm
M6	8,4 Nm	M18	242 Nm
M8	20,4 Nm	M20	342 Nm
M10	40,7 Nm	M22	470 Nm
M12	70,5 Nm	M24	589 Nm

## 14.2 Mitgeltende Dokumente

CMS-T-00001756-C.1

- Betriebsanleitung des Traktors
- Betriebsanleitung ISOBUS-Software
- Betriebsanleitung Bedienterminal

# Verzeichnisse

# 15

## 15.1 Glossar

CMS-T-00000513-B.1

### B

#### **Betriebsstoff**

*Betriebsstoffe dienen der Betriebsbereitschaft. Zu den Betriebsstoffen gehören beispielsweise Reinigungsstoffe und Schmierstoffe wie Schmieröl, Schmierfette oder Putzmittel.*

### M

#### **Maschine**

*Angebaute Maschinen sind Zubehörteile des Traktors. Angebaute Maschinen werden in dieser Betriebsanleitung jedoch durchgängig als Maschine bezeichnet.*

### T

#### **Traktor**

*In dieser Betriebsanleitung wird durchgängig die Benennung Traktor verwendet, auch für andere landwirtschaftliche Zugmaschinen. An den Traktor werden Maschinen angebaut oder angehängt.*

## 15.2 Stichwortverzeichnis

<b>A</b>			
Ablagefach	45	Behältervolumen	48
Ablagetiefe		Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt	
<i>gekoppeltes Düngerschar einstellen</i>	84	<i>Beschreibung</i>	43
<i>prüfen</i>	132, 135	Beleuchtung und Kenntlichmachung vorn	43
Abmessungen	47	Bestimmungsgemäße Verwendung	20
Abstreifer einstellen		Bremsbeläge	
<i>elektrisch</i>	117	<i>prüfen</i>	198
Adresse		Bremskraft	
<i>Technische Redaktion</i>	5	<i>einstellen</i>	124
Anbaukategorie	50	Bremsventil	40
Andruckrollen		<i>Löseventil</i>	211
<i>blockieren</i>	142	<b>C</b>	
anschießen		Central Seed Supply System	
<i>Kamerasystem</i>	61	<i>einstellen</i>	94
Anziehmoment prüfen		<b>D</b>	
<i>Auslegeranschläge</i>	180	Digitale Betriebsanleitung	4
<i>Radschrauben</i>	178	Dokumente	46
<i>Scharverbindung</i>	179	Dosierer	33
Arbeitsbeleuchtung		<i>entleeren</i>	136
<i>ausschalten</i>	126	<i>reinigen</i>	202
Arbeitsgeschwindigkeit	50	Dosierer für den Einsatz vorbereiten	67
<i>ermitteln</i>	119	<i>Dosierer in Betrieb nehmen</i>	68
Ausbringmenge ändern		Dosiersystem	
<i>Elektrisch angetriebene Kornvereinzelnung</i>	118	<i>Dosierer</i>	33
<i>Kornabstand rechnerisch ermitteln</i>	118	Dosierwalze	
Ausbringmenge für Dünger		<i>montieren</i>	67
<i>einstellen</i>	122	Druckluft-Bremssystem	
Ausbringmenge		<i>ankuppeln</i>	58
<i>Mikrogranulat einstellen</i>	123	<i>Bremsventil</i>	40
<b>B</b>		<i>Löseventil</i>	40
Bediencomputer		Druckluftleitungs-Filter	
<i>Leitung abkuppeln</i>	158	<i>an Kupplungskopf reinigen</i>	195
<i>Leitung ankuppeln</i>	61	Drucklufttank	
Befahrbare Hangneigung	51	<i>entwässern</i>	194
Behälter		<i>prüfen</i>	195
<i>mit Dünger befüllen</i>	71	Düngerausstattung	
<i>mit Mikrogranulat befüllen</i>	75	<i>FerTeC twin-Schar</i>	38
<i>mit Saatgut befüllen</i>	72		
<i>reinigen</i>	184		





<b>L</b>			
		Mechanischen Stützfuß	
		<i>heraufschwenken</i>	65
		<i>herunterschwenken</i>	160
Ladesteg			
	<i>heraufschwenken</i>	70	
	<i>herunterschwenken</i>	70	
Lasten			
	<i>berechnen</i>	53	
Leermeldesensor			
	<i>umstecken</i>	69	
Leistungsmerkmale des Traktors		51	
Lochbedeckungsrollen			
	<i>entlasten</i>	155	
Löseventil	40, 211		
Luftversorgung			
	<i>Düngerförderung einstellen</i>	87	
	<i>Solldifferenzdruck Central Seed Supply System einstellen</i>	90	
	<i>Vereinzelung einstellen</i>	89	
<b>M</b>			
Maschine abstellen			
	<i>Dosierer entleeren</i>	136	
Maschine			
	<i>einsetzen</i>	130	
	<i>wenden</i>	135	
Maschine für den Einsatz vorbereiten			
	<i>Dosierer für den Einsatz vorbereiten</i>	67	
	<i>Spuranreißerlänge für die Markierung in der Traktormitte berechnen</i>	80	
	<i>Spuranreißerlänge für die Markierung in der Traktorspur berechnen</i>	81	
Maschine im Überblick		21	
Maschine instand halten			
	<i>Maschine schmieren</i>	206	
	<i>Störungen beseitigen</i>	139	
Maschinenausleger			
	<i>ausklappen</i>	127	
	<i>einklappen</i>	125	
Maschine schmieren		206	
Maschine transportieren			
	<i>Verzurren</i>	213	
Maschine verwenden			
	<i>Komfort-Hydraulik mit ISOBUS bedienen</i>	129	
Maschine warten		163	
		<b>N</b>	
		Nutzlast	
		<i>für den Einsatz berechnen</i>	47
		<i>für die Straßenfahrt berechnen</i>	47
		<b>O</b>	
		Oberlenkerbolzen	
		<i>prüfen</i>	201
		optimale Arbeitsgeschwindigkeit	50
		Optogeber reinigen	190
		Optogeber und Schusskanal	
		<i>wechseln</i>	114
		<b>P</b>	
		PreTeC-Mulchsaatschar	
		<i>Beschreibung</i>	36
		Produktbeschreibung	
		<i>Gebäseschutzgitter</i>	25
		prüfen	
		<i>Ablagetiefe</i>	132
		<i>Anziehmoment der Radarsensorschrauben</i>	178
		<i>Hydraulikschlauchleitungen</i>	181
		<i>Oberlenkerbolzen</i>	201
		<i>Unterlenkerbolzen</i>	201
		<b>R</b>	
		Radarsensor	
		<i>Anziehmoment der Schrauben prüfen</i>	178
		Radlager	
		<i>prüfen</i>	177
		rangieren	
		<i>mit Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem</i>	211

Räummeißel <i>einstellen</i>	95	Schraubenanziehmomente	215
Reifentragfähigkeit <i>berechnen</i>	53	Schusskanal <i>verstopft</i>	142
reinigen <i>Maschine</i>	210	Schutzvorrichtungen	25
<b>S</b>		Segmentverteilerkopf <i>Beschreibung</i>	35
Saatausstattung <i>Kornvereinzelung</i>	35	Sicherung gegen unbefugte Benutzung <i>anbringen</i>	162
Saatgut-Ablagetiefe <i>einstellen</i>	98	<i>entfernen</i>	58
Saatgutbehälter <i>befüllen</i>	73	Sicherungskette <i>befestigen</i>	65
<i>über die Gebereinheit entleeren</i>	153	<i>lösen</i>	159
Saatguteinstellungen <i>Gebereinheit ermitteln</i>	85	Solldifferenzdruck Central Seed Supply System <i>einstellen</i>	90
<i>PreTeC-Mulchsaatschar ermitteln</i>	85	Sonderausstattungen	24
<i>Saatgutvereinzelung ermitteln</i>	85	Spannungsversorgung <i>abkuppeln</i>	157
Saatgut-Gebereinheit <i>reinigen</i>	145	<i>ankuppeln</i>	62
Saatgut-Nehmereinheit <i>reinigen</i>	145	Spuranreißer <i>ausklappen</i>	82
Schardruck einstellen <i>hydraulisch</i>	99	<i>Spuranreißerintensität einstellen</i>	83
Schardruck <i>in der Fahrspur einstellen</i>	100	<i>Spuranreißerlänge einstellen</i>	82
Schare <i>auf Transporthöhe einstellen</i>	125	Spuranreißerlänge <i>für die Markierung in der Traktormitte be- rechnen</i>	80
Scheibenzustreicher <i>einstellen</i>	101	<i>für die Markierung in der Traktorspur berechnen</i>	81
<i>Prüfen und ersetzen am PreTeC-Mulchsaat- schar</i>	168	Spurlockerer <i>deaktivieren</i>	84
Schließeschieber <i>einstellen</i>	113	Starre Schneidscheibe <i>einstellen</i>	97
Schmierstoffe	52	<i>Prüfen und ersetzen am PreTeC-Mulchsaat- schar</i>	170
Schneidscheibenantrieb <i>Einstellen am PreTeC-Mulchsaatschar</i>	168	Sternzustreicher <i>einstellen</i>	102
Schneidscheiben <i>Abstand am FerTeC twin-Schar einstellen</i>	173	<i>Prüfen und ersetzen</i>	169
<i>Abstand am PreTeC-Mulchsaatschar einstel- len</i>	167	Stillstand einer oder mehrerer Vereinzelungs- scheiben	143
<i>Prüfen und ersetzen am FerTeC twin-Schar</i>	172		
<i>Prüfen und ersetzen am PreTeC-Mulchsaat- schar</i>	166		



Zyklonabscheider  
*reinigen* 183







**AMAZONE**

**AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

[amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

[www.amazone.de](http://www.amazone.de)