



Originalbetriebsanleitung

Anbau-Einzelkorn-Sämaschine

Precea 4500-2

Precea 4500-2CC

Precea 4500-2FCC



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

1	Zu dieser Betriebsanleitung	1	4.5.1	Position der Warnbilder	28
1.1	Urheberrecht	1	4.5.2	Aufbau der Warnbilder	30
1.2	Verwendete Darstellungen	1	4.5.3	Beschreibung der Warnbilder	31
1.2.1	Warnhinweise und Signalworte	1	4.6	Typenschild an der Maschine	37
1.2.2	Weitere Hinweise	2	4.7	Druckluftgebläse	37
1.2.3	Handlungsanweisungen	2	4.8	Variabel Teleskopieren	37
1.2.4	Aufzählungen	4	4.9	Kornvereinzelnung	38
1.2.5	Positionszahlen in Abbildungen	4	4.9.1	Aufbau und Funktion der Kornvereinzelnung	38
1.2.6	Richtungsangaben	4	4.9.2	Vereinzelnungsscheiben	39
1.3	Mitgeltende Dokumente	4	4.10	PreTeC-Mulchsaatschar	39
1.4	Digitale Betriebsanleitung	4	4.10.1	Säaggregat	39
1.5	Ihre Meinung ist gefragt	5	4.10.2	Tiefenführungsrollen	40
			4.10.3	Furchenformer und Fangrolle	41
2	Sicherheit und Verantwortung	6	4.11	Düngerbehälter	41
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	6	4.12	FerTeC twin-Schar	42
2.1.1	Bedeutung der Betriebsanleitung	6	4.13	FertiSpot	43
2.1.2	Sichere Betriebsorganisation	6	4.14	Befüllschnecke	44
2.1.3	Gefahren kennen und vermeiden	11	4.15	Mikrogranulatstreuer	44
2.1.4	Sicheres Arbeiten und sicherer Umgang mit der Maschine	14	4.16	Beleuchtung	46
2.1.5	Sichere Instandhaltung und Änderung	16	4.16.1	Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt	46
2.2	Sicherheitsroutinen	19	4.16.2	Arbeitsbeleuchtung	47
			4.16.3	Behälterinnenbeleuchtung	47
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	21	4.17	Elektronische Überwachung und Bedienung	47
			4.17.1	Radarsensor	47
4	Produktbeschreibung	22	4.17.2	Leermeldesensoren	48
4.1	Maschine im Überblick	22	4.17.3	elektronische Abstreiferfernverstellung	48
4.2	Funktion der Maschine	25	4.18	GewindePack	49
4.3	Sonderausstattungen	26	4.19	KalibrierKit	49
4.4	Schutzvorrichtungen	27	4.20	TwinTerminal	49
4.4.1	Gelenkwellenschutz	27	5	Technische Daten	50
4.4.2	Düngerdosierantrieb	27	5.1	Seriennummer	50
4.4.3	Transportsicherung	28	5.2	Abmessungen	50
4.5	Warnbilder	28			

5.3	Zulässige Nutzlast	51	6.5	Maschine für den Einsatz vorbereiten	70
5.4	Saatgutdosierung	51	6.5.1	Maschine waagrecht ausrichten	70
5.5	Düngerdosierung	51	6.5.2	Maschinenausleger teleskopieren	71
5.6	Mikrogranulatdosierung	52	6.5.3	Arbeitsstellungssensor anpassen	71
5.7	PreTeC-Mulchsaatschar	52	6.5.4	Saatgutbehälter befüllen	72
5.8	FerTeC twin-Schar	53	6.5.5	Düngerbehälter für den Einsatz vorbereiten	73
5.9	Reihenabstände	53	6.5.6	FertiSpot für den Einsatz vorbereiten	81
5.10	Anbaukategorie	54	6.5.7	Mikrogranulatstreuer für den Einsatz vorbereiten	85
5.11	Fahrgeschwindigkeit	54	6.5.8	Saatguteinstellungen ermitteln	89
5.12	Leistungsmerkmale des Traktors	54	6.5.9	Kornvereinzelnung einstellen	92
5.13	Angaben zur Geräuschentwicklung	55	6.5.10	Ausbringmenge für Saatgut ändern	100
5.14	Befahrbare Hangneigung	55	6.5.11	PreTeC-Mulchsaatschar einstellen	113
5.15	Schmierstoffe	56	6.5.12	Gebäsedrehzahl einstellen	130
5.16	Getriebeöl	56	6.5.13	Spuranreißer für den Einsatz vorbereiten	132
5.17	Kettenöl	56	6.5.14	Spurlockerer für den Einsatz vorbereiten	136
6	Maschine vorbereiten	57	6.5.15	Geschwindigkeitssensor der Maschine einrichten	138
6.1	Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen	57	6.5.16	Multitablage-Tester verwenden	139
6.2	3-Punkt-Anbaurahmen anpassen	60	6.5.17	Fahrgassen anlegen	140
6.2.1	3-Punkt-Anbaurahmen für Anbaukategorie 2 anpassen	60	6.5.18	Elektrisch angetriebene Düngerdosierung kalibrieren	141
6.2.2	3-Punkt-Anbaurahmen für Anbaukategorie 3 anpassen	60	6.5.19	Mechanisch angetriebene Düngerdosierung kalibrieren	144
6.3	Gelenkwelle vorbereiten	60	6.5.20	Ausbringmenge für flüssigen Dünger einstellen	150
6.4	Maschine kuppeln	61	6.5.21	Ablagetiefe am gekoppelten Düngerschar einstellen	153
6.4.1	Traktor an Maschine heranzufahren	61	6.5.22	Ablagetiefe am blattfedergeführten Düngerschar einstellen	153
6.4.2	Versorgungsleitungen an Frontanbaubehälter anknüpfen	61	6.5.23	Rahmenballastierung einstellen	154
6.4.3	Versorgungsleitungen an Fronttank anknüpfen	62	6.5.24	Ladesteg bedienen	155
6.4.4	Kugelhülsen Unterlenker anbringen	62	6.5.25	6 Reihen variabel teleskopieren	156
6.4.5	Kügelhülsen Oberlenker anbringen	63	6.5.26	7 Reihen variabel teleskopieren	162
6.4.6	Gelenkwelle kuppeln	63	6.5.27	Fahrwerkshöhe einstellen	166
6.4.7	Hydraulikschlauchleitungen anknüpfen	64	6.5.28	Saatreihe montieren	167
6.4.8	ISOBUS oder Bediencomputer anknüpfen	67	6.5.29	Saatreihe demontieren	176
6.4.9	Spannungsversorgung anknüpfen	67	6.6	Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten	187
6.4.10	3-Punkt-Anbaurahmen anknüpfen	68	6.6.1	Spuranreißer einklappen	187
6.4.11	Stützfüße hochstellen	69			
6.4.12	Einsatz ohne Frontbehälter	70			

6.6.2	Maschine anheben	188	9.14	ISOBUS oder Bediencomputer abkuppeln	216
6.6.3	Maschinenausleger teleskopieren	188	9.15	Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln	217
6.6.4	Traktorunterlenker seitlich arretieren	189	9.16	Spannungsversorgung abkuppeln	217
6.6.5	Traktorsteuergeräte sperren	189	9.17	Gelenkwelle abkuppeln	218
6.6.6	Arbeitsbeleuchtung ausschalten	189	9.18	Antriebswelle konservieren	219
7 Maschine verwenden 190			10 Maschine instand halten 220		
7.1	Feinsaatgüter ausbringen	190	10.1	Maschine warten	220
7.2	Maschine einsetzen	191	10.1.1	Wartungsplan	220
7.3	Wartungsarbeiten während des Einsatzes durchführen	192	10.1.2	Schneidscheiben am PreTeC- Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	222
7.4	Im Vorgewende wenden	192	10.1.3	Schneidscheibenabstand am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen	223
7.5	Ablagetiefe prüfen	192	10.1.4	Schneidscheibenantrieb am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen	224
7.6	Kornabstand prüfen	193	10.1.5	Scheibenzustreicher am PreTeC- Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	225
7.7	Multitablage-Tester verwenden	193	10.1.6	Sternzustreicher am PreTeC- Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	225
7.7.1	Korngröße ermitteln	193	10.1.7	Starre Schneidscheibe am PreTeC- Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	226
7.7.2	Kornabstand prüfen	194	10.1.8	Räummeißel prüfen und ersetzen	226
7.7.3	Ablagetiefe prüfen	195	10.1.9	Furchenformer oder Furchenräumer am PreTeC- Mulchsaatschar prüfen	227
7.8	Verschiebefahrgasse verwenden	195	10.1.10	Schneidscheibe am FerTeC twin- Schar prüfen und ersetzen	228
8 Störungen beseitigen 196			10.1.11	Schneidscheibenabstand am FerTeC Twin-Schar einstellen	229
9 Maschine abstellen 204			10.1.12	Innenabstreifer am FerTeC Twin- Schar prüfen und ersetzen	230
9.1	Düngerbehälter entleeren	204	10.1.13	Anziehmoment Radschrauben prüfen	231
9.2	Saatgutbehälter über die Vereinzelungsscheibe entleeren	204	10.1.14	Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen	231
9.3	Saatgutbehälter über die Restmengenklappe entleeren	207	10.1.15	Anziehmoment Rahmenverbindung prüfen	232
9.4	Düngerdosierer entleeren	208	10.1.16	Anziehmoment Scharverbindung prüfen	232
9.5	Mikrogranulatbehälter entleeren	209	10.1.17	Anziehmoment Fahrwerksverbindung prüfen	233
9.6	Lochbedeckungsrollen entlasten	211	10.1.18	Reifenluftdruck prüfen	233
9.7	Spurlockerer parken	212	10.1.19	Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen	233
9.8	PreTeC-Mulchsaatschar parken	213			
9.9	Stützfüße abstellen	214			
9.10	3-Punkt-Anbaurahmen abkuppeln	215			
9.11	Traktor von Maschine entfernen	215			
9.12	Versorgungsleitungen vom Frontanbaubehälter trennen	216			
9.13	Versorgungsleitungen vom Fronttank trennen	216			

10.1.20	Hydraulikschlauchleitungen prüfen	234		
10.1.21	Gebläseläufer reinigen	234		
10.1.22	Ansaugschützgitter reinigen	235		
10.1.23	Ansaugkörbe reinigen	236		
10.1.24	Zyklonabscheider reinigen	237		
10.1.25	Befüllschnecke reinigen	238		
10.1.26	Düngerbehälter reinigen	239		
10.1.27	Düngerdosierer reinigen	241		
10.1.28	FertiSpot reinigen	242		
10.1.29	FertiSpot-Rotor prüfen	244		
10.1.30	Verteilerkopf reinigen	246		
10.1.31	Mikrogranulatdosierer reinigen	247		
10.1.32	Mikrogranulatdosierer Bodenklappe einstellen	249		
10.1.33	Vereinzelung reinigen	250		
10.1.34	Optogeber reinigen	252		
10.1.35	Spurlockerschar prüfen	256		
10.2	Maschine schmieren	258		
10.2.1	Schmierstellenübersicht	259		
10.3	Rollenketten schmieren	260		
10.3.1	Rollenkette im vorlaufenden Radantrieb schmieren	260		
10.3.2	Rollenkette im Wechselradgetriebe schmieren	262		
10.3.3	Rollenkette im nachlaufenden Radantrieb schmieren	263		
10.3.4	Rollenkette am mechanischen Dosierantrieb schmieren	265		
10.3.5	Rollenkette am zentralen Düngerdosierantrieb schmieren	266		
10.3.6	Rollenkette am elektrischen Rührwellenantrieb schmieren	267		
10.4	Maschine reinigen	268		
11 Maschine verladen		269		
11.1	Maschine mit dem Kran verladen	269		
11.2	Maschine verzurren	271		
12 Maschine entsorgen		273		
			13 Anhang	274
			13.1 Schraubenanziehmomente	274
			13.2 Mitgeltende Dokumente	275
			14 Verzeichnisse	276
			14.1 Glossar	276
			14.2 Stichwortverzeichnis	277

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

CMS-I-00000638

Sicherheit und Verantwortung

2

CMS-T-00007640-C.1

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

CMS-T-00007641-C.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

Beispiel Tätigkeit:

- 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

Beispiel Tätigkeiten:

- 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-00007642-B.1

2.1.3.1 Gefahrenquellen an der Maschine

CMS-T-00002318-F.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.

Verletzungsgefahr an der Gelenkwelle

Personen können von der Gelenkwelle und den angetriebenen Bauteilen erfasst, eingezogen und schwer verletzt werden. Wenn die Gelenkwelle überlastet wird, kann die Maschine beschädigt, Teile weggeschleudert und Personen verletzt werden.

- ▶ Halten Sie eine ausreichende Überdeckung von Profilrohr, Gelenkwellenschutz und Zapfwellen-Schutztopf ein.
- ▶ Halten Sie die Drehrichtung und die zulässige Drehzahl der Gelenkwelle ein.
- ▶ *Wenn die Gelenkwelle zu stark abgewinkelt wird:* Schalten Sie den Gelenkwellenantrieb aus.
- ▶ *Wenn Sie die Gelenkwelle nicht benötigen:* Schalten Sie den Gelenkwellenantrieb aus.

Verletzungsgefahr an der Zapfwelle

Personen können von der Zapfwelle und den angetriebenen Bauteilen erfasst, eingezogen und schwer verletzt werden. Wenn die Zapfwelle überlastet wird, kann die Maschine beschädigt, Teile weggeschleudert und Personen verletzt werden.

- ▶ Halten Sie eine ausreichende Überdeckung von Profilrohr, Gelenkwellenschutz und Zapfwellen-Schutztopf ein.
- ▶ Lassen Sie die Verschlüsse an der Zapfwelle einrasten.
- ▶ *Um den Gelenkwellenschutz gegen Mitlaufen zu sichern:*
Hängen Sie die Sicherungsketten ein.
- ▶ *Um die angekuppelte Hydraulikpumpe gegen Mitlaufen zu sichern:*
Bringen Sie die Drehmomentstütze an.
- ▶ Halten Sie die Drehrichtung und die zulässige Drehzahl der Zapfwelle ein.
- ▶ *Um Maschinenschäden durch Drehmomentspitzen zu vermeiden:*
Kuppeln Sie die Zapfwelle bei niedriger Traktor-Motordrehzahl langsam ein.

Gefahr durch nachlaufende Maschinenteile

Nach dem Ausschalten der Antriebe können Maschinenteile nachlaufen und Personen schwer verletzen oder töten.

- ▶ Warten Sie vor der Annäherung an die Maschine bis nachlaufende Maschinenteile zum Stillstand gekommen sind.
- ▶ Berühren Sie nur stillstehende Maschinenteile.

2.1.3.2 Gefahrenbereiche

CMS-T-00007643-A.1

Gefahrenbereiche an der Maschine

In den Gefahrenbereichen bestehen folgende wesentliche Gefährdungen:

Die Maschine und deren Arbeitswerkzeuge bewegen sich arbeitsbedingt.

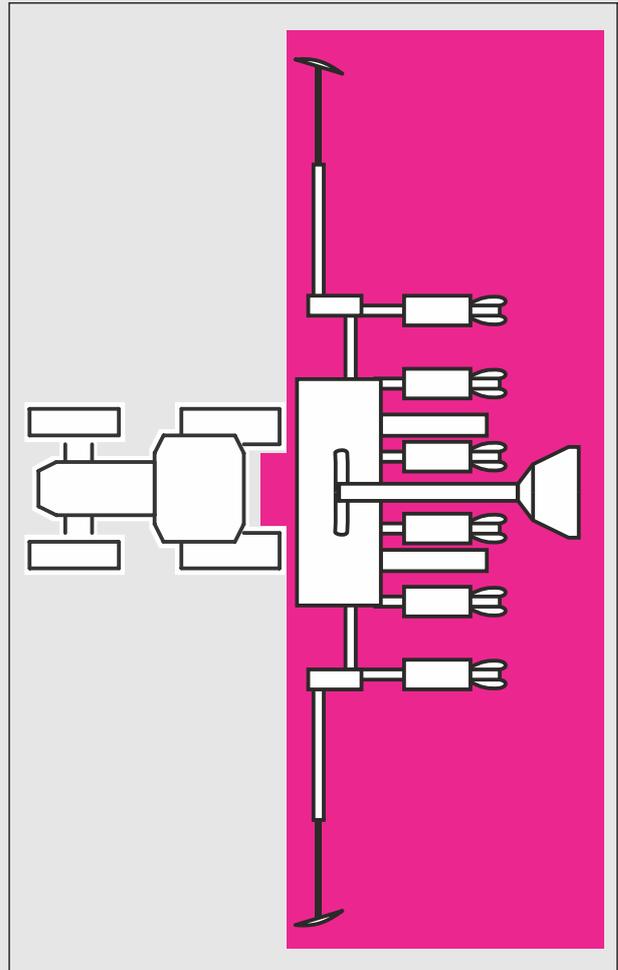
Hydraulisch angehobene Maschinenteile können unbemerkt und langsam absinken.

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-00005448

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

CMS-T-00002321-E.1

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-H.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-G.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.

- ▶ Setzen Sie die Maschine vor allen Arbeiten an der Maschine still und sichern Sie die Maschine.
- ▶ *Um die Maschine stillzusetzen,* führen Sie folgende Arbeiten aus.

- ▶ Bei Bedarf Maschine mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Senken Sie angehobene Lasten bis auf den Boden ab.
- ▶ Bauen Sie den Druck in den Hydraulikschlauchleitungen ab.
- ▶ *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.
- ▶ Ziehen Sie den Schlüssel des Batterietrennschalters ab.
- ▶ 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 3-Punkt-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-C.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.

- ▶ Nutzen Sie nur die vorgesehenen Aufstiege
- ▶ *Schmutz sowie Betriebsstoffe können die Trittsicherheit und Standsicherheit beeinträchtigen.*
Halten Sie Tritflächen und Standflächen stets sauber und in ordnungsgemäßem Zustand, sodass sicherer Tritt und Stand gewährleistet sind.
- ▶ Steigen Sie nie auf die Maschine, wenn sich diese bewegt.
- ▶ Steigen Sie mit dem Gesicht zur Maschine auf und wieder ab.
- ▶ Halten Sie beim Aufsteigen und Absteigen 3-Punkt-Kontakt mit Stufen und Handläufen: gleichzeitig zwei Hände und einen Fuß oder zwei Füße und eine Hand an der Maschine.
- ▶ Verwenden Sie beim Aufsteigen und Absteigen nie Bedienelemente als Handgriff. Durch versehentliches Betätigen von Bedienelementen können Funktionen ungewollt betätigt werden, die eine Gefahr bringen.
- ▶ Springen Sie beim Absteigen nie von der Maschine.

Bestimmungsgemäße Verwendung

3

CMS-T-00002353-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 3-Punkt-Kraftheber 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.

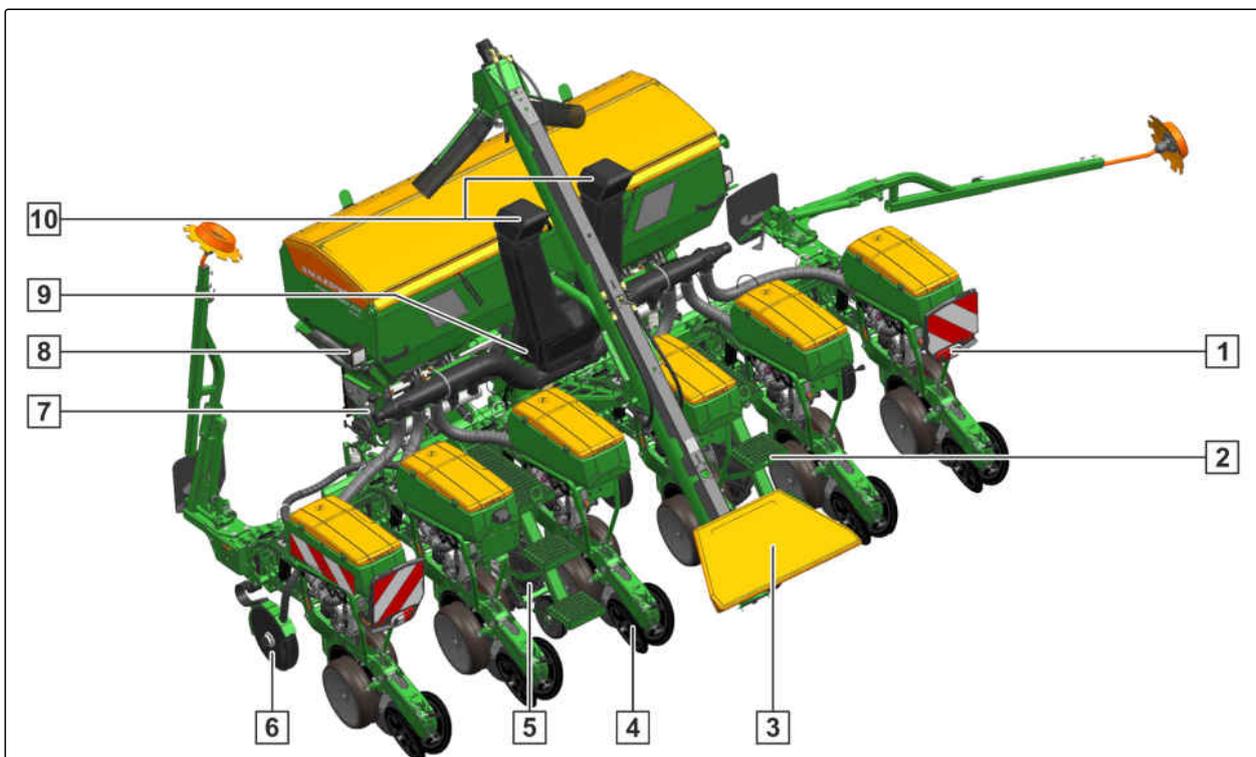
Produktbeschreibung

4

CMS-T-00001757-L.1

4.1 Maschine im Überblick

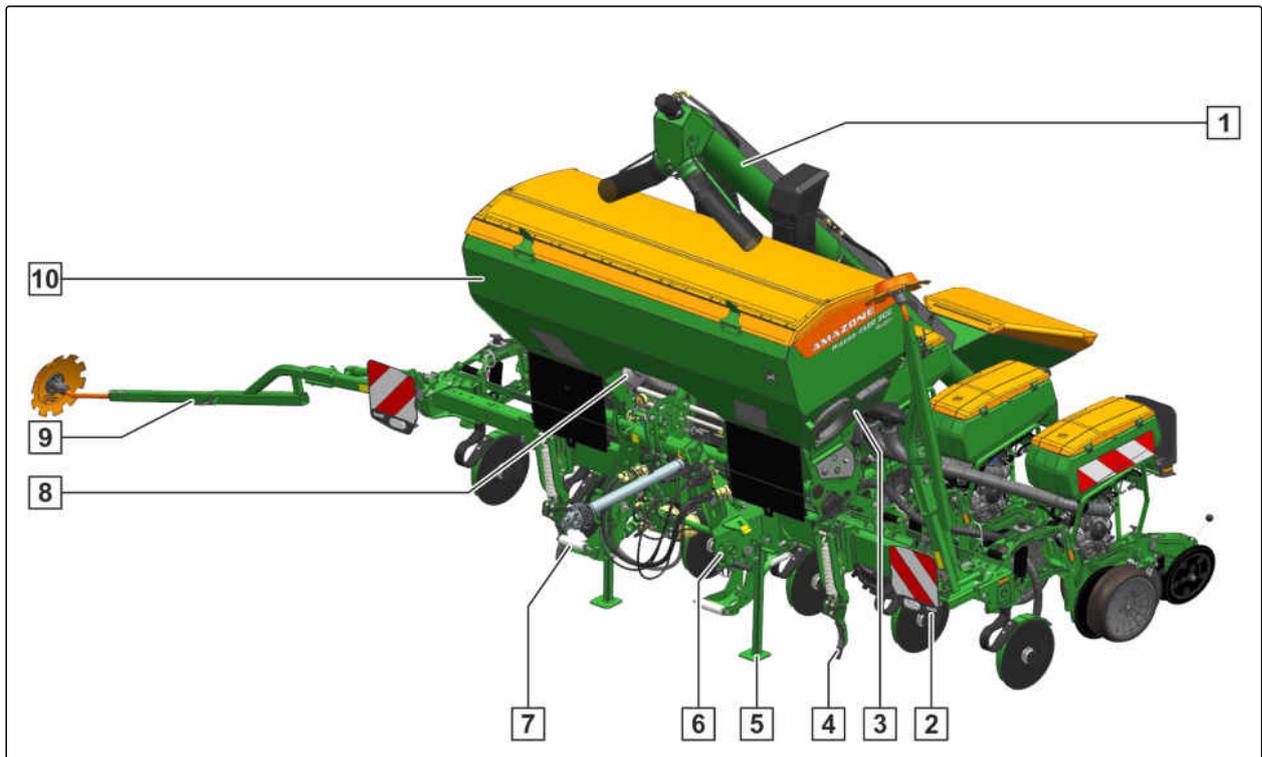
CMS-T-00001763-D.1



CMS-I-00001992

Maschine mit Heckbehälter

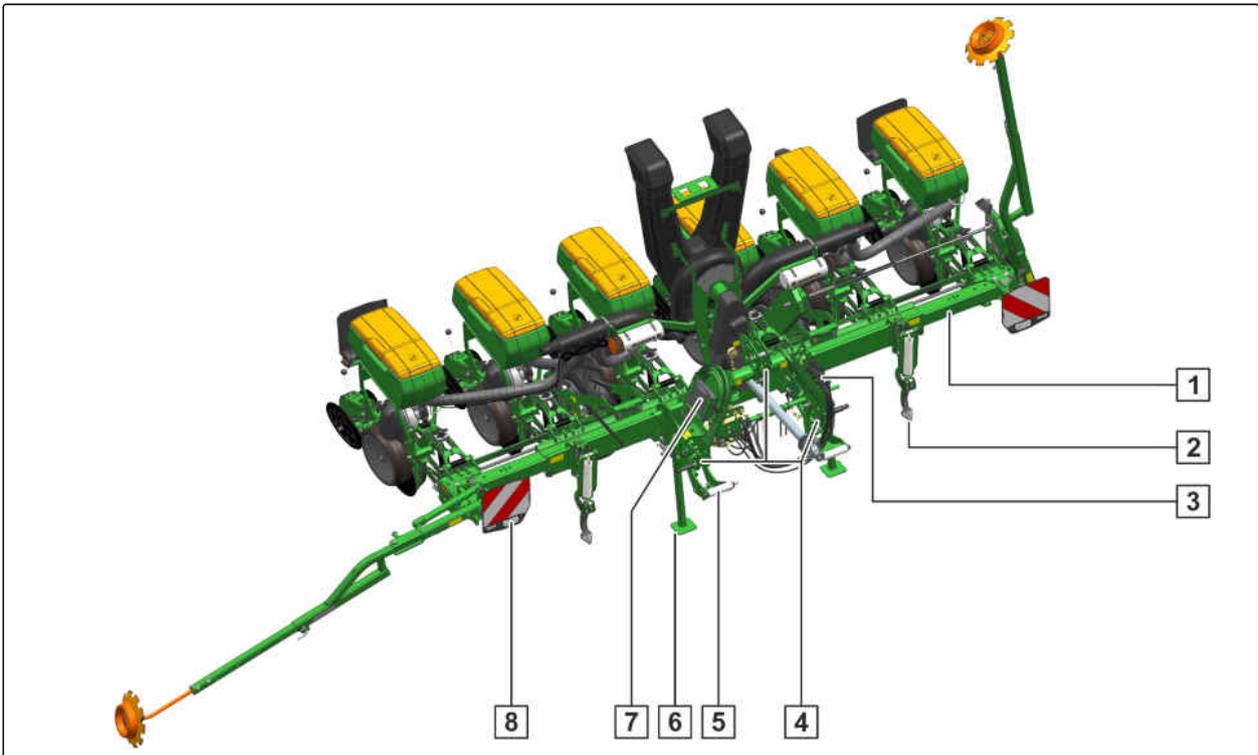
- | | |
|--|---|
| 1 Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt | 2 Ladesteg |
| 3 Befüllschnecke | 4 Säaggregat |
| 5 Fahrwerk | 6 Düngerschar |
| 7 SmartCenter | 8 Ablagefach für Falteimer und Waage |
| 9 Druckluftgebläse | 10 Ansaugkörbe |



CMS-I-00002088

Maschine mit Heckbehälter

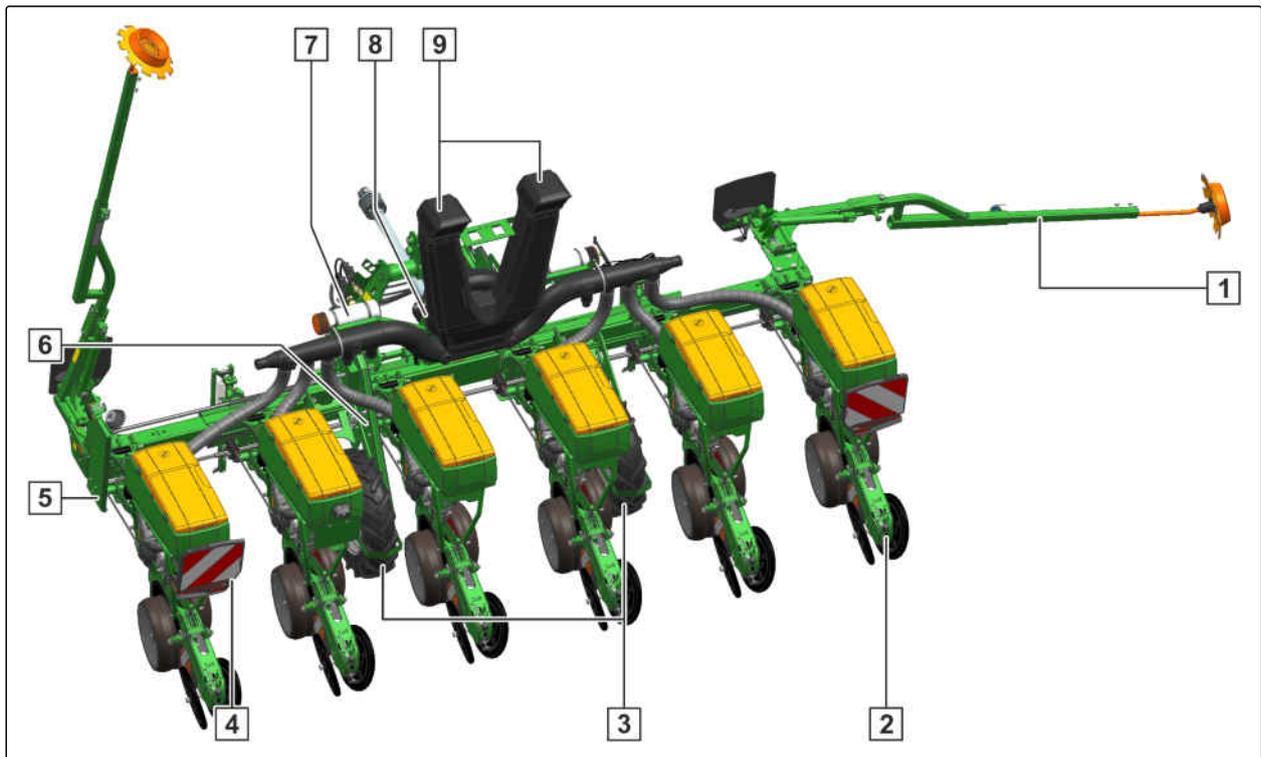
- | | |
|---|---|
| 1 Düngerbefüllschnecke | 2 Beleuchtung und Kentlichmachung für die Straßenfahrt |
| 3 Ablagefach für Falteimer und Waage | 4 Spurlockerer |
| 5 Abstellstützen | 6 3-Punkt-Anbaurahmen |
| 7 Rahmenballastierung | 8 Behälter für Maschinenunterlagen und weitere Hilfsmittel |
| 9 Spuranreißer | 10 Düngerbehälter |



CMS-I-00003903

Maschine ohne Düngerausstattung

- | | |
|---|--|
| 1 Rahmenprofil | 2 Spurlockerer |
| 3 Schlauchgarderobe | 4 3-Punkt-Anbaurahmen |
| 5 Rahmenballastierung | 6 Abstellstützen |
| 7 Ablagefach für Falteimer und Waage | 8 Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt |



CMS-I-00003902

Maschine ohne Düngerausstattung

- | | |
|---|--|
| 1 Spuranreißer | 2 Säaggregat |
| 3 Fahrwerk | 4 Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt |
| 5 Wechselradgetriebe | 6 Radantrieb |
| 7 Behälter für Maschinenunterlagen | 8 Druckluftgebläse |
| 9 Ansaugkörbe | |

4.2 Funktion der Maschine

CMS-T-00005719-B.1

In der Basisversion besteht die Maschine aus einem Rahmen mit eigenem Fahrwerk, einem Druckluftgebläse und Säaggregaten. Pro Reihe arbeitet ein Säaggregat, bestehend aus Säschar mit einer Kornvereinzelung und Saatgutbehälter. Das Druckluftgebläse erzeugt den Überdruck für die Kornvereinzelung.

Je nach Anforderung kann die Maschine mit Sonderausstattungen ausgerüstet sein. Alternativ kann der Dünger auch in einem Frontanbaubehälter mitgeführt werden. Ein Schlauchpaket verbindet den Frontanbaubehälter mit der Maschine im Heckanbau.

4.3 Sonderausstattungen

CMS-T-00002252-E.1

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

- Kluten-/ Sternräumer
- Spurlockerer
- Scheibenzustreicher
- Sternzustreicher
- Starre Schneidscheibe
- Monoandruckrolle
- Düngerausstattung
- FertiSpot
- Befüllschnecke
- Spuranreißer
- Elektronische Überwachung und Bedienung
- Rahmenballastierung
- Beleuchtung
- Mikrogranulatstreuer
- Multitablage-Tester
- Fahrwerk vor oder zwischen den Saatreihen
- Hydraulische Verschiebefahrgasse
- Hydraulisches Schardrucksystem
- Aufstandskraftregelung
- Kalibrierkit

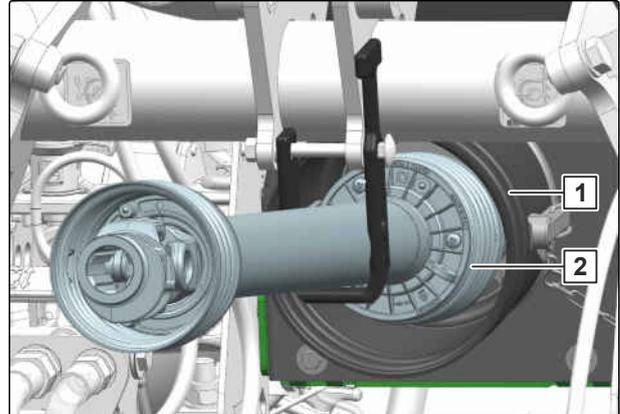
4.4 Schutzvorrichtungen

CMS-T-00001764-B.1

4.4.1 Gelenkwellenschutz

CMS-T-00002011-A.1

- 1 Gelenkwellen-Schutztopf
- 2 Gelenkwellenschutz



CMS-I-00001936

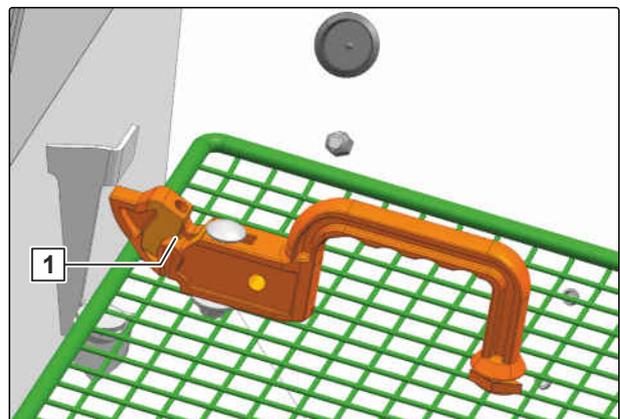
4.4.2 Düngerdosierantrieb

CMS-T-00002012-A.1

4.4.2.1 Schutzgitterverriegelung

Zum Schutz vor Verletzungen sind die Schutzgitter mit Verriegelungen **1** versehen.

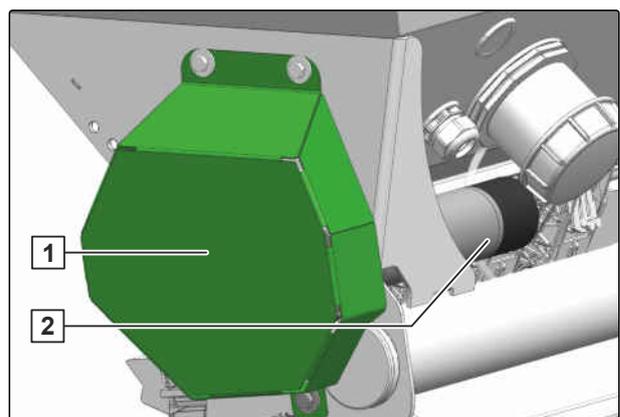
CMS-T-00002016-A.1



4.4.2.2 Elektrischer Dosierantrieb

CMS-T-00002014-A.1

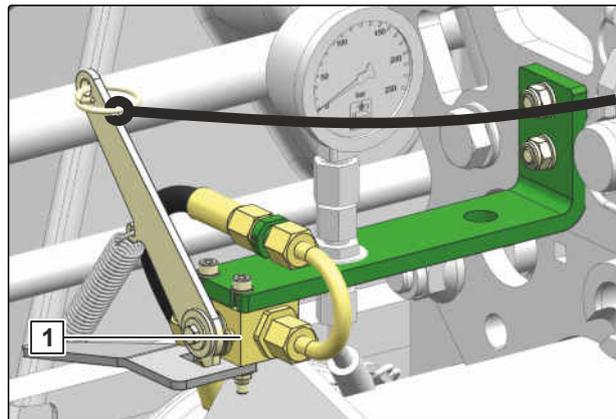
- 1 Antriebsschutz
- 2 Elektrischer Dosierantrieb



4.4.3 Transportsicherung

Die Transportsicherung **1** verhindert, dass die hydraulisch teleskopierbaren Rahmenteile versehentlich ausfahren.

CMS-T-00002015-A.1



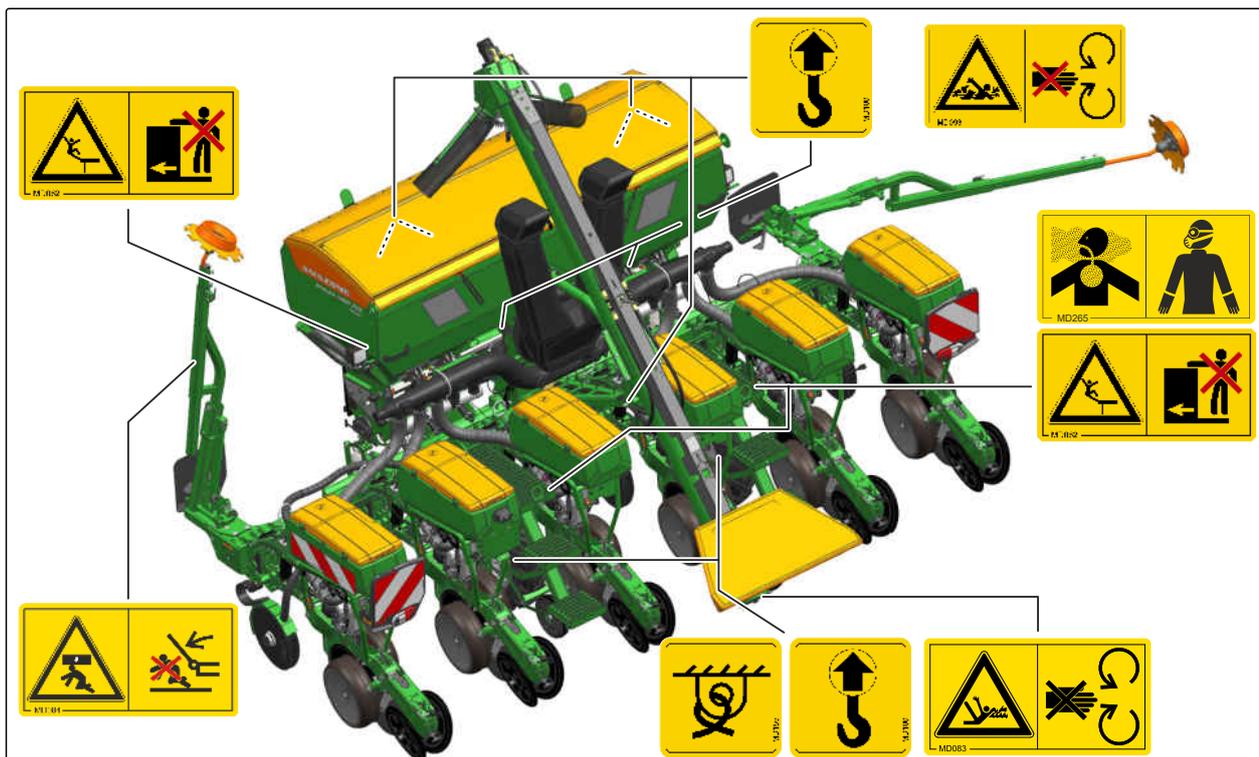
CMS-I-00001939

4.5 Warnbilder

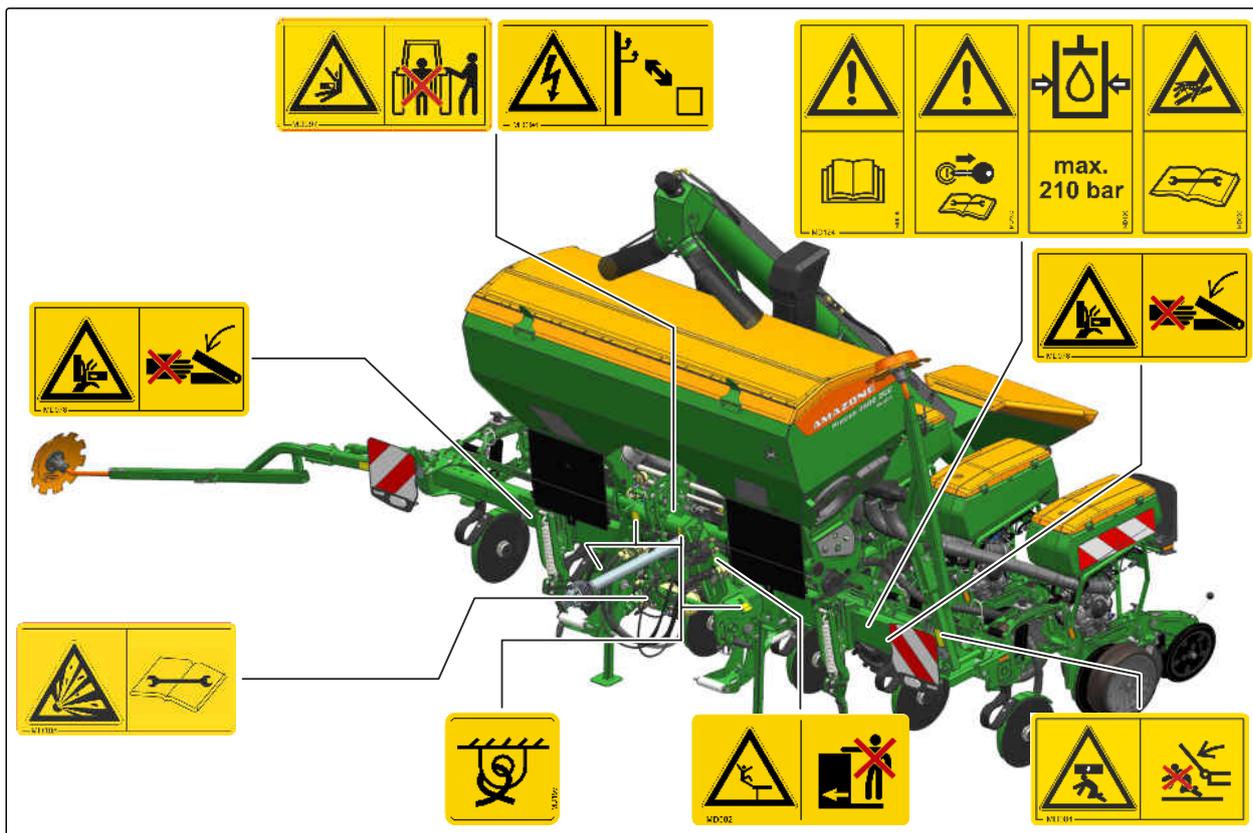
CMS-T-00001765-F.1

4.5.1 Position der Warnbilder

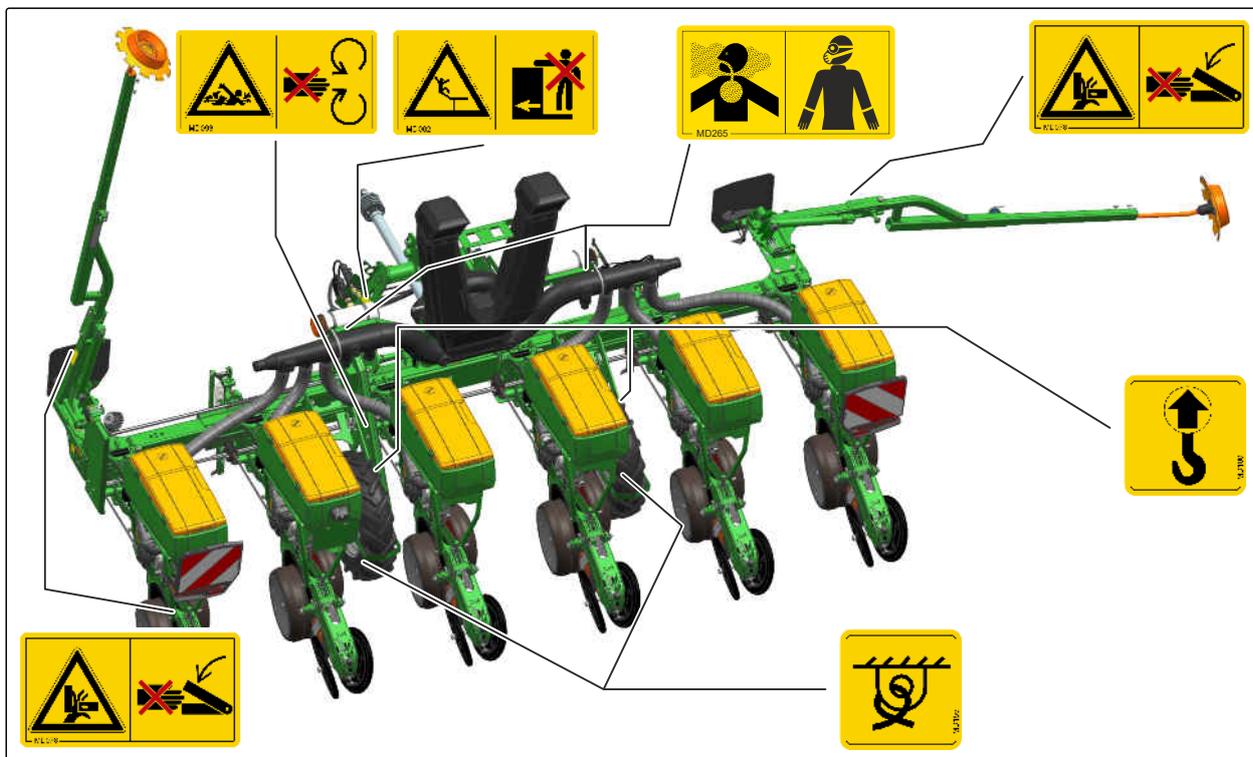
CMS-T-00001766-D.1



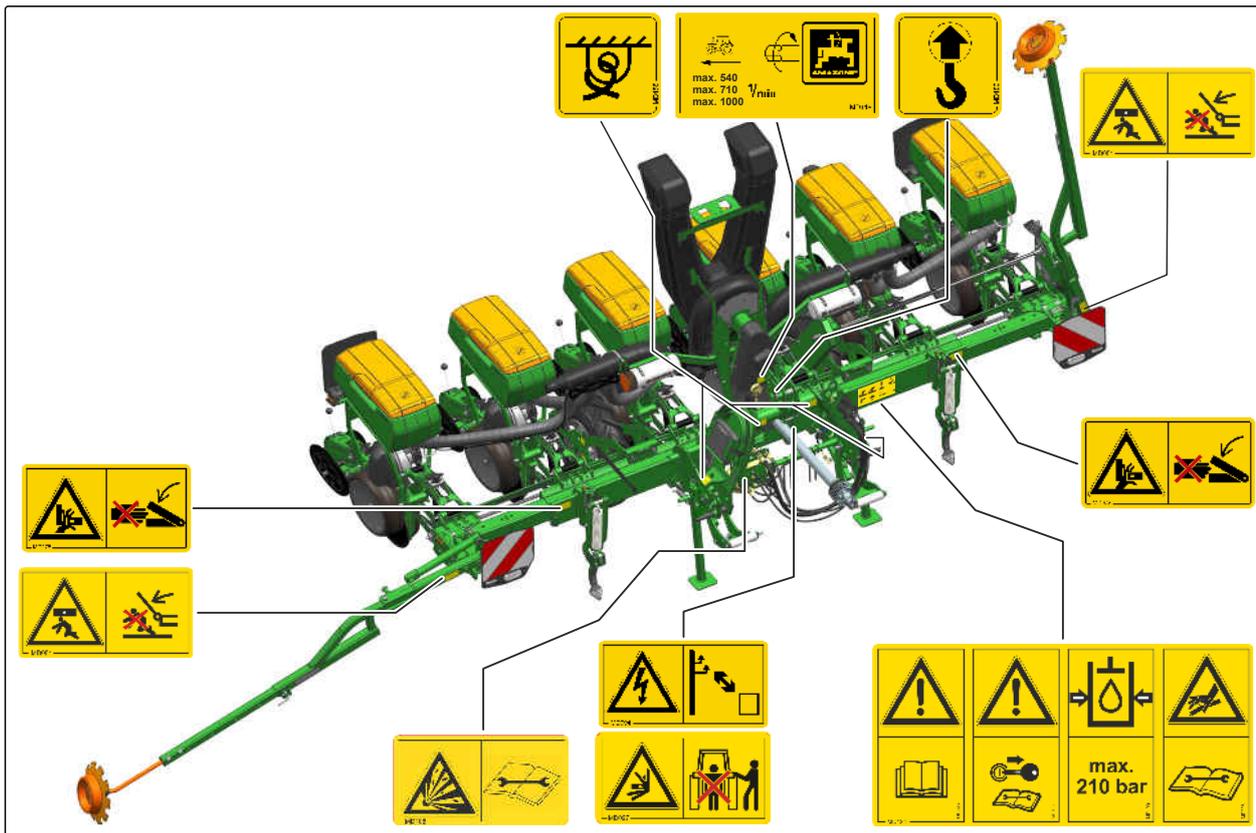
CMS-I-00002031



CMS-I-00002255



CMS-I-00003976



CMS-I-00003975

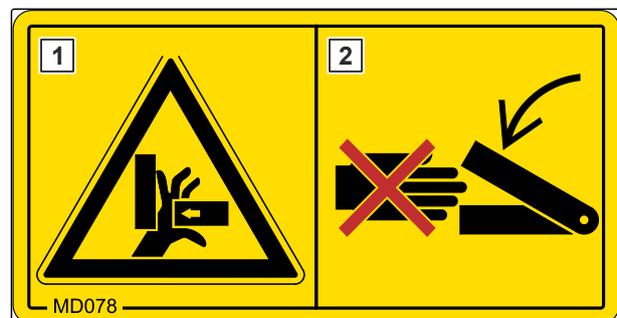
4.5.2 Aufbau der Warnbilder

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-00001767-E.1

MD076

Gefahr von Einziehen oder Fangen

- ▶ Solange der Motor des Traktors oder der Maschine läuft, halten Sie sich von der Gefahrenstelle fern.
- ▶ Solange der Motor des Traktors oder der Maschine läuft, entfernen Sie keine Schutzvorrichtungen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.



CMS-I-00000419

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



CMS-I-0000074

MD082

Sturzgefahr von Trittplätzen und Plattformen

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

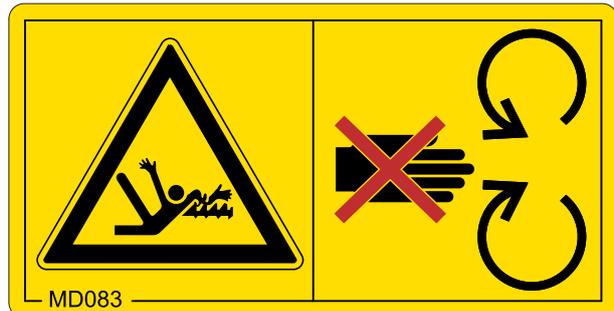


CMS-I-0000081

MD083

Gefahr durch Einziehen und Fangen

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Energiezufuhr zur Maschine unterbrochen ist, bevor Sie die Schutzvorrichtungen entfernen.
- ▶ Warten Sie den Stillstand von sich bewegenden Teilen ab, bevor Sie in die Gefahrenstelle greifen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich oder in der Nähe von sich bewegenden Teilen befinden.



CMS-I-00003694

MD093

Gefahr durch Einziehen und Fangen

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Energiezufuhr zur Maschine unterbrochen ist, bevor Sie die Schutzvorrichtungen entfernen.
- ▶ Warten Sie den Stillstand von sich bewegenden Teilen ab, bevor Sie in die Gefahrenstelle greifen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich oder in der Nähe von sich bewegenden Teilen befinden.



CMS-I-0000426

MD084

Quetschgefahr für den gesamten Körper durch absinkende Maschinenteile

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

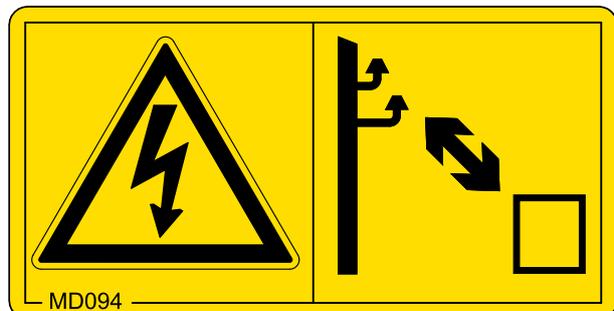


CMS-I-000454

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

MD097

Quetschgefahr zwischen Traktor und Maschine

- ▶ Bevor Sie die Traktorhydraulik betätigen, verweisen Sie Personen aus dem Bereich zwischen Traktor und Maschine.
- ▶ Betätigen Sie die Traktorhydraulik nur von dem vorgesehenen Arbeitsplatz.

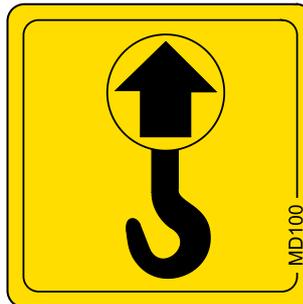


CMS-I-000139

MD100

Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Anschlagmittel

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



CMS-I-000089

MD102

Gefahr durch unbeabsichtigtes Starten und Wegrollen der Maschine

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

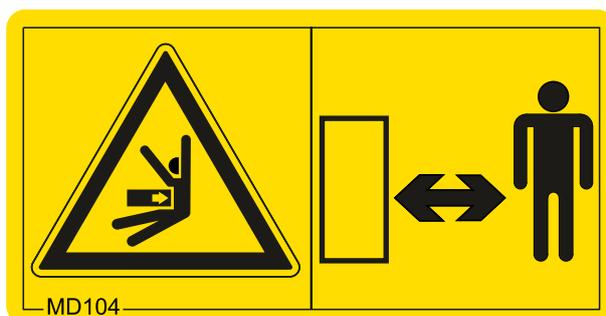


CMS-I-00002253

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

MD108

Schwere Verletzungen durch falsche Handhabung des unter Druck stehenden Hydraulikspeichers

- ▶ Lassen Sie den unter Druck stehenden Hydraulikspeicher nur von einer qualifizierten Fachwerkstatt prüfen und instand setzen.

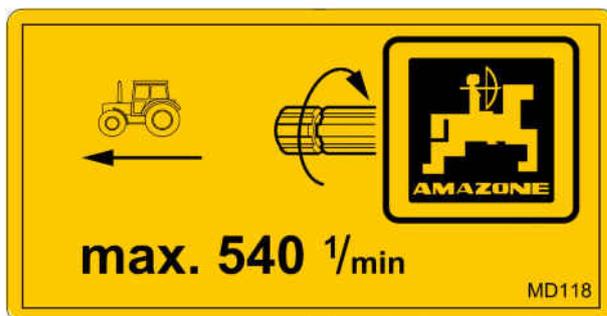


CMS-I-00004027

MD118

Gefahr von Maschinenschaden durch zu hohe Antriebsdrehzahl und falsche Drehrichtung der Antriebswelle

- ▶ Halten Sie die maximale Antriebsdrehzahl und die Drehrichtung der maschinenseitigen Antriebswelle ein.

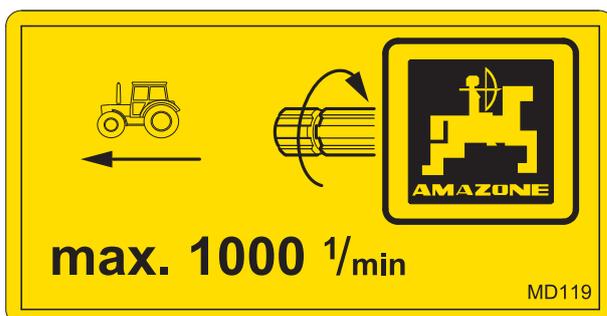


CMS-I-00000433

MD119

Gefahr von Maschinenschaden durch zu hohe Antriebsdrehzahl und falsche Drehrichtung der Antriebswelle

- ▶ Halten Sie die maximale Antriebsdrehzahl und die Drehrichtung der maschinenseitigen Antriebswelle ein, wie auf dem Piktogramm dargestellt.

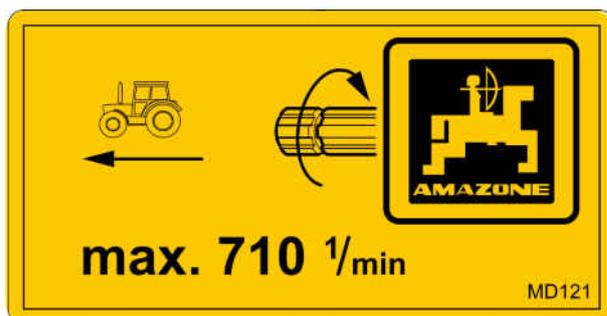


CMS-I-00003656

MD121

Gefahr von Maschinenschaden durch zu hohe Antriebsdrehzahl und falsche Drehrichtung der Antriebswelle

- ▶ Halten Sie die maximale Antriebsdrehzahl und die Drehrichtung der maschinenseitigen Antriebswelle ein, wie auf dem Piktogramm dargestellt.

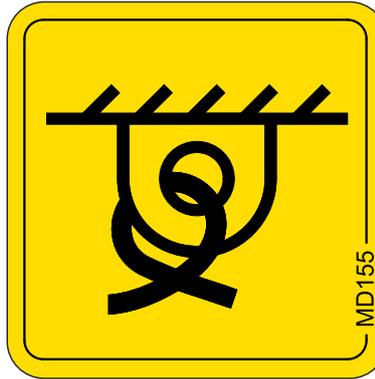


CMS-I-00000434

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

MD199

Unfallgefahr durch zu hohen Hydrauliksystemdruck

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



CMS-I-00000486

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

4.6 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

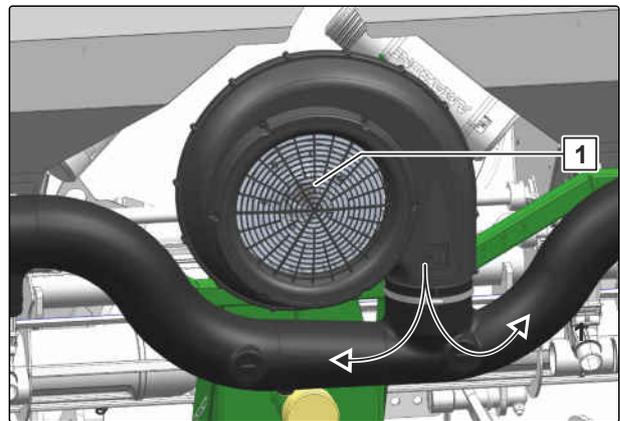
4.7 Druckluftgebläse

CMS-T-00001782-B.1

i HINWEIS

Wenn das Gebläse mit der Traktorzapfwelle betrieben wird, kann in den ersten Betriebsstunden überschüssiges Fett aus den Antriebslagern austreten. Nach der ersten Erwärmung bildet sich ein leichter Ölfilm. Danach darf kein weiteres Fett oder Öl austreten.

Das Druckluftgebläse **1** erzeugt einen Überdruck, durch den das Saatgutkorn an den Vereinzelungsscheiben haften bleibt. Angetrieben wird das Gebläse je nach Ausstattung von der Traktorzapfwelle oder einem Hydraulikmotor. Der Überdruck wird über die Gebläsedrehzahl eingestellt. Der Überdruck wird je nach Ausstattung der Maschine durch ein Manometer oder durch das Bedienterminal angezeigt.

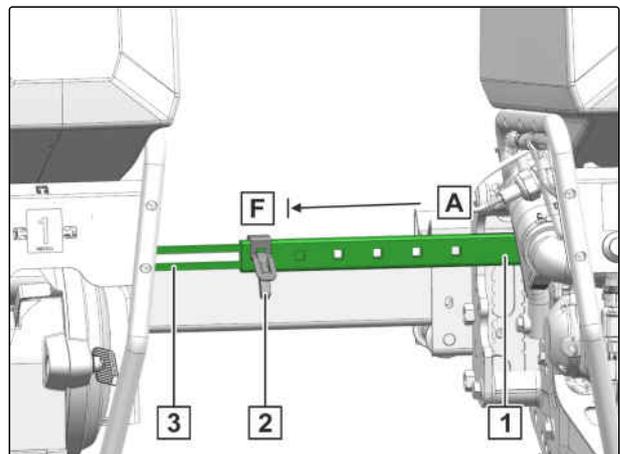


CMS-I-00001943

4.8 Variabel Teleskopieren

CMS-T-00003716-A.1

Die einzelnen Säschare sind mit Streben **1** und **3** verbunden. Der Reihenabstand wird mit dem Klappstecker **2** eingestellt. Für den kleinsten Reihenabstand wird die Maschine vollständig eintelekopiert. Die Positionen **A** bis **F** vergrößern den Reihenabstand schrittweise um 5 cm.



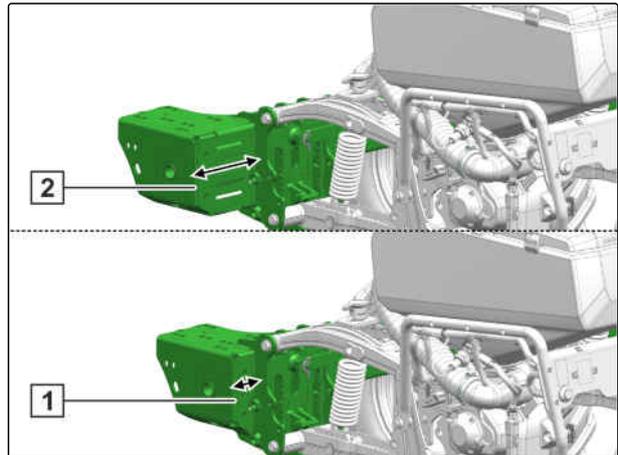
CMS-I-00002709

4 | Produktbeschreibung

Kornvereinzlung

Maschinen mit dem Ausleger **1** lassen sich schrittweise von 50 - 80 cm teleskopieren.

Maschinen mit dem Ausleger **2** lassen sich schrittweise von 45 - 75 cm teleskopieren.



CMS-I-00002710

4.9 Kornvereinzlung

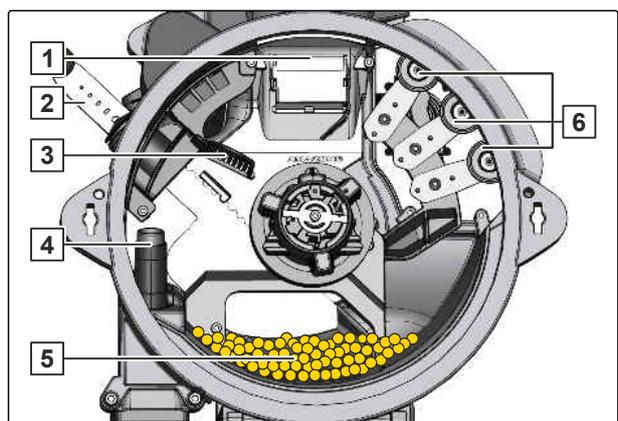
CMS-T-00001990-G.1

4.9.1 Aufbau und Funktion der Kornvereinzlung

CMS-T-00001773-E.1

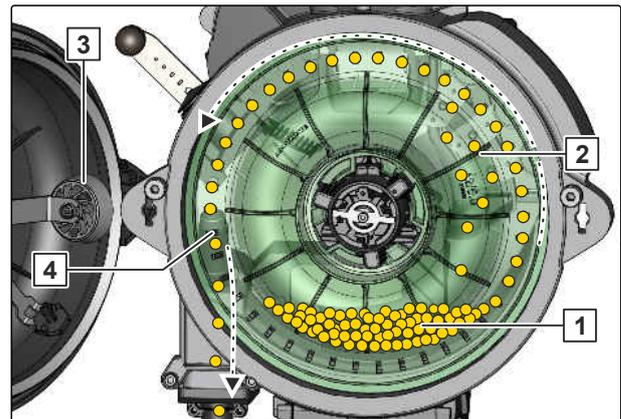
Die Kornvereinzlung vereinzelt mit einem Luftüberdruck das Saatgut. Die Ausbringmenge bestimmt den erforderlichen Kornabstand. Die Art der Vereinzlungsscheibe und die Vereinzlungsscheibendrehzahl bestimmen die Ausbringmenge. Je nach Ausstattung der Maschine wird die Drehzahl der Vereinzlungsscheiben im mechanischen Verstellgetriebe oder im Bedienterminal eingestellt. Jede Kornvereinzlung verfügt über einen eigenen Saatgutbehälter. Das Saatgut fließt durch die Zulauföffnung in die Kornvereinzlung.

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



CMS-I-00002295

Das Druckluftgebläse erzeugt den Überdruck in der Kornvereinzlung. Die Körner aus dem Vorratsbereich **1** haften durch den Überdruck an den Bohrungen der Vereinzlungsscheibe. Die sich drehende Vereinzlungsscheibe 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 Vereinzlungsscheibe durch die Lochbedeckungsrolle **3** verschlossen. Durch den Luftstrom wird das Saatgut am Optogebber **4** in den Schusskanal übergeben. Der Optogebber überwacht die Kornvereinzlung.

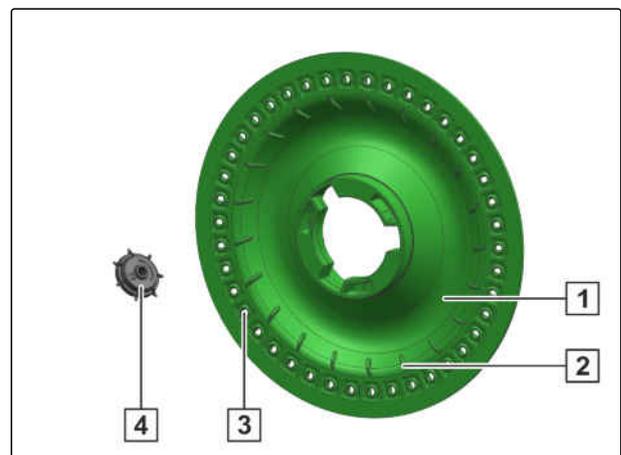


CMS-I-00001946

4.9.2 Vereinzlungsscheiben

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

CMS-T-00001992-E.1



CMS-I-00001947

4.10 PreTeC-Mulchsaatschar

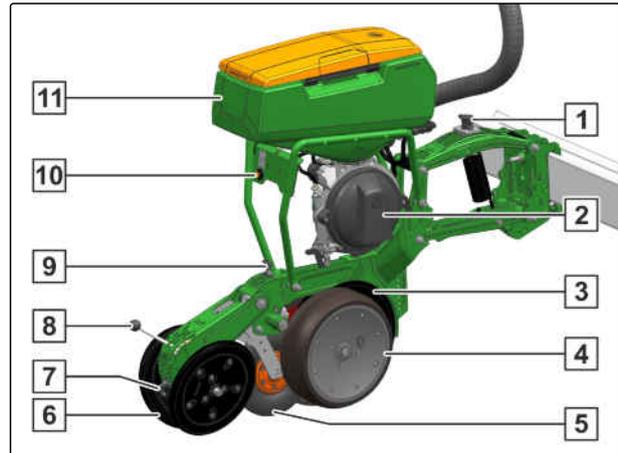
CMS-T-00005814-E.1

4.10.1 Säggregat

CMS-T-00001771-F.1

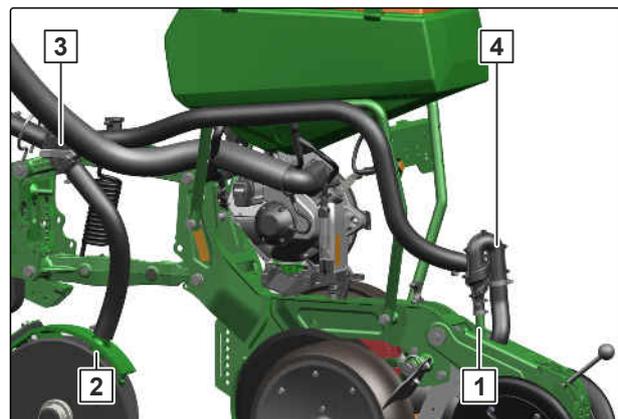
Das Säggregat wird auf gepflügten oder gemulchten Böden eingesetzt. Das Säggregat enthält die Kornvereinzlung, den Saatgutbehälter und das Säschar. Die Saatgut-Ablagetiefe und der Säschardruck sind einstellbar. Das Säschar wird mit den Tiefenführungsrollen über den Boden geführt. Die Schneidscheiben 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 Schardruckeinstellung, mechanisch oder hydraulisch
- 2 Kornvereinzelung
- 3 Schneidscheiben
- 4 Tiefenführungsrollen
- 5 Fangrolle
- 6 V-Andruckrollen
- 7 V-Andruckrollen-Anstellwinkel-Einstellung
- 8 V-Andruckrollendruck-Einstellung
- 9 Saatgut-Ablagetiefe-Einstellung
- 10 Kalibriertaster
- 11 Saatgutbehälter



CMS-I-00002089

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.

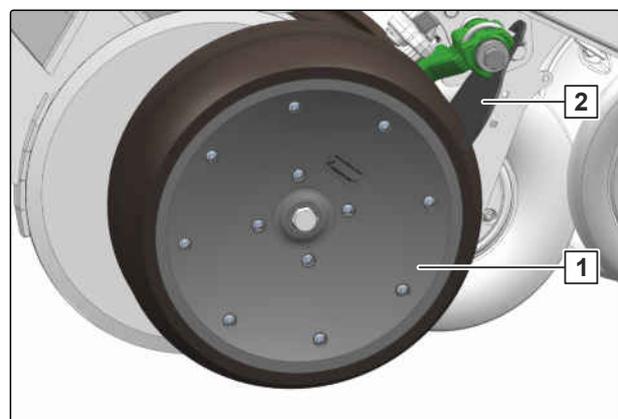


CMS-I-00007255

4.10.2 Tiefenführungsrollen

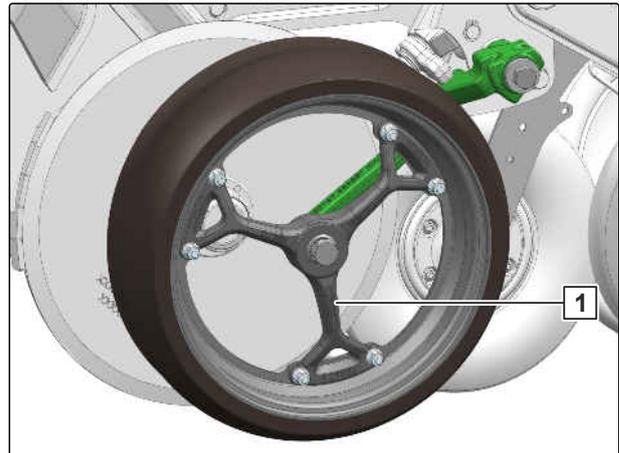
Die Tiefenführungsrollen führen das Säschar über den Boden.

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



CMS-I-00001954

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

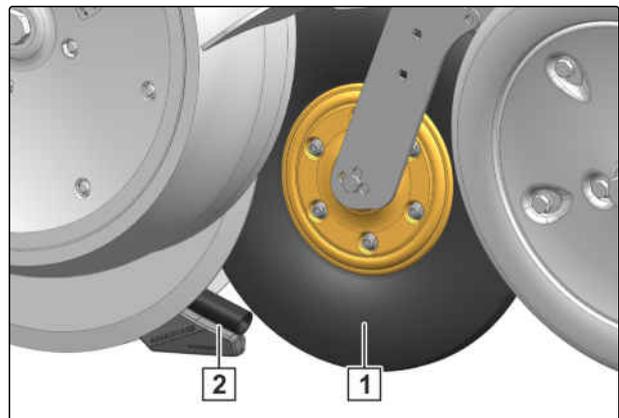


CMS-I-00005367

4.10.3 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

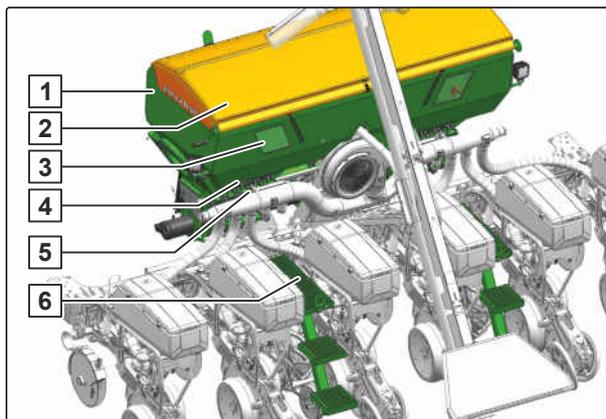
CMS-I-00001955

4.11 Düngerbehälter

Der Düngerbehälter beinhaltet je nach Maschine oder Konfiguration 950 oder 1250 Liter. Die Düngerdosierung wird mit einem mechanischen Bodenradantrieb oder einem elektrischen Antrieb betrieben. Zur Füllstandskontrolle besitzt der Düngerbehälter vorn und hinten große Kontrollfenster. Über den Ladesteg ist der Heckdüngerbehälter sicher zu erreichen.

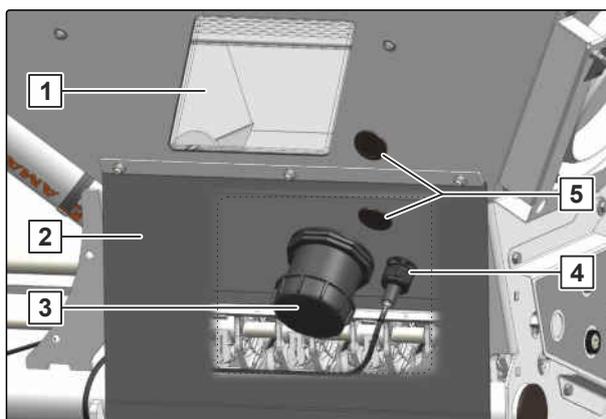
CMS-T-00001985-C.1

- 1 Düngerbehälter
- 2 Abdeckplane
- 3 Kontrollfenster
- 4 Entriegelwerkzeug
- 5 Düngerdosierung
- 6 Ladesteg



CMS-I-00002257

- 1 Kontrollfenster
- 2 Spritzschutz
- 3 Restmengenentnahme
- 4 Leermeldesensor
- 5 Montagepositionen für den Leermeldesensor



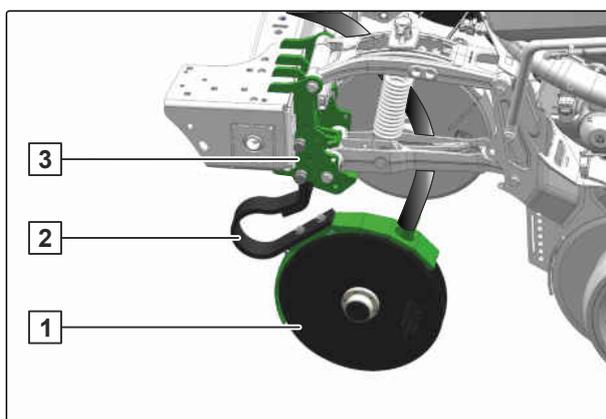
CMS-I-00001966

4.12 FerTeC twin-Schar

CMS-T-00005566-C.1

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

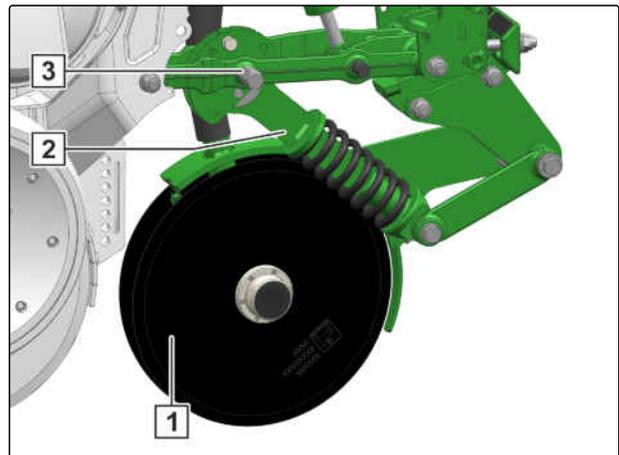
- 1 Schneidscheiben
- 2 Düngerschar-Druckfeder
- 3 Scharaufnahme



CMS-I-00001963

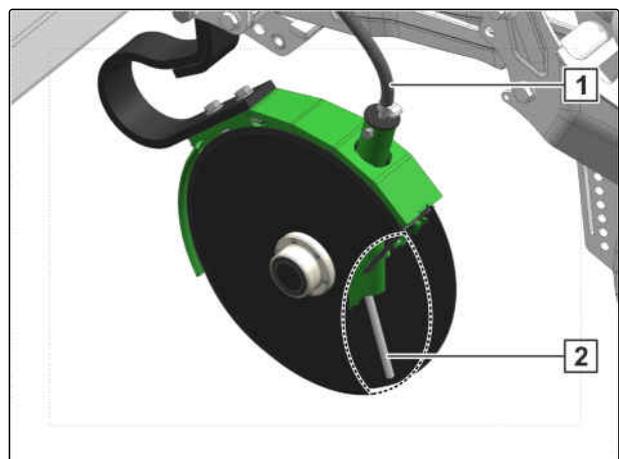
Das gekoppelte Düngerschar wird über das PreTeC-Mulchsaatschar geführt. Die Ablagetiefe wird mit einem Exzenter eingestellt.

- 1 Schneidscheiben
- 2 Koppelstange, gefedert
- 3 Einstellvorrichtung



CMS-I-00003934

- 1 Flüssigdüngeranschluss
- 2 Flüssigdüngerauslauf



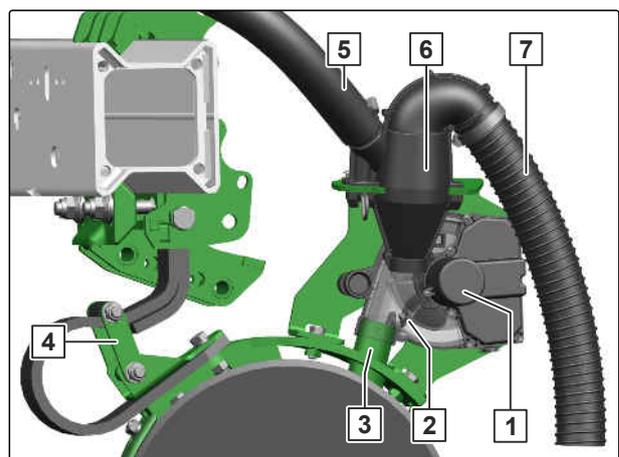
CMS-I-00002728

4.13 FertiSpot

CMS-T-00014355-A.1

Der FertiSpot-Dosierer ermöglicht eine Punktapplikation des vordosierten Düngers. Der vordosierte Dünger wird über den Schlauch 5 in den Luftabscheider 6 gefördert. Im FertiSpot-Modus wird die Düngerportion synchron zum Saatgut ausgebracht. Im MultiSpot-Modus können maximal viele Düngerportionen appliziert werden.

Die Abluft wird über den Schlauch 7 bodennah ausgebracht. Der Dünger wird im Dosiergehäuse 1 gesammelt und mit dem Rotor 2 portionsweise in das FerTeC-Schar 3 gefördert. Um Vibrationen des FertiSpot-Dosierers zu reduzieren, wird die Blattfeder mit dem Federspanner 4 vorgespannt.



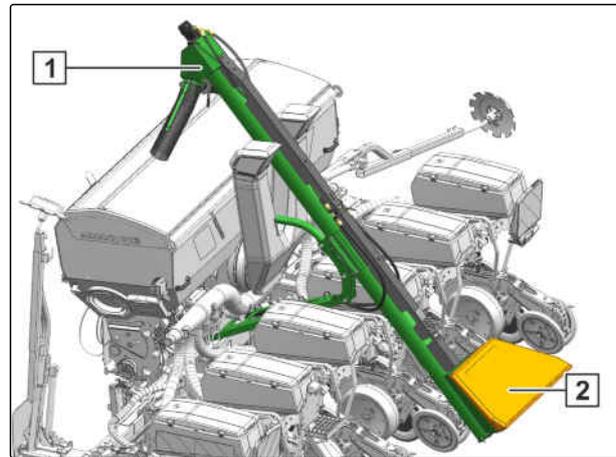
CMS-I-00009102

4.14 Befüllschnecke

CMS-T-00001986-B.1

Mit der Befüllschnecke wird der Befüllvorgang des Düngerbehälters erleichtert. Die Befüllschnecke wird über das Hydrauliksystem des Traktors angetrieben.

- 1 Befüllschnecke
- 2 Einfülltrichter



CMS-I-00001964

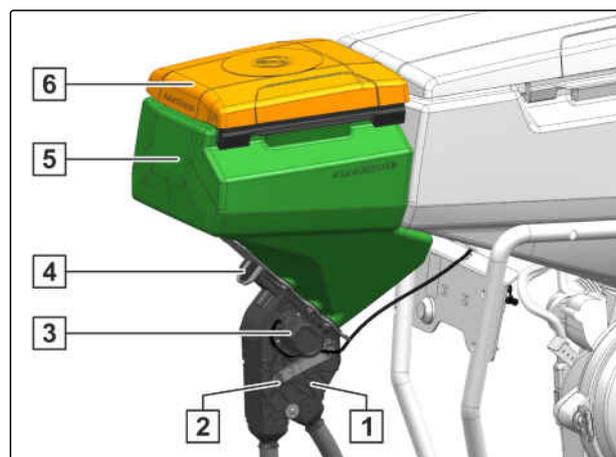
4.15 Mikrogranulatstreuer

CMS-T-00003594-C.1

Mit dem Mikrogranulatstreuer wird je nach Anwendung Insektizid, Schneckenkorn oder Mikrodünger ausgebracht. Abhängig vom Wirkstoff wird das Ausbringgut in die Säfurche, in die schließende Säfurche oder auf die geschlossene Säfurche appliziert.

Mikrogranulatstreuer

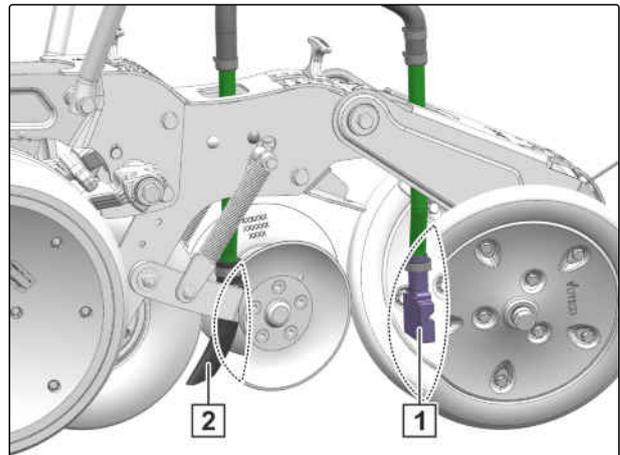
- 1 Mikrogranulatdosierer
- 2 Bodenklappe
- 3 Antrieb
- 4 Schließschieber
- 5 Mikrogranulatbehälter
- 6 Behälterdeckel



CMS-I-00002590

PreTeC-Schar mit Zustreicher

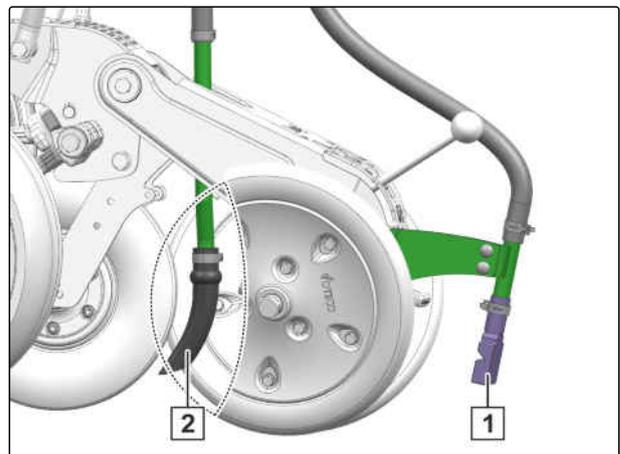
- 1 Applikation in die schließende Säfurche, für Schneckenkornanwendungen.
- 2 Applikation in die Säfurche, für Insektizid- oder Mikrodüngeranwendungen.



CMS-I-00003850

PreTeC-Schar ohne Zustreicher

- 1 Applikation auf die Bodenoberfläche, für Schneckenkorn- oder Herbizidanwendungen.
- 2 Applikation in die Säfurche, für Insektizid- oder Mikrodüngeranwendungen.



CMS-I-00003849

4.16 Beleuchtung

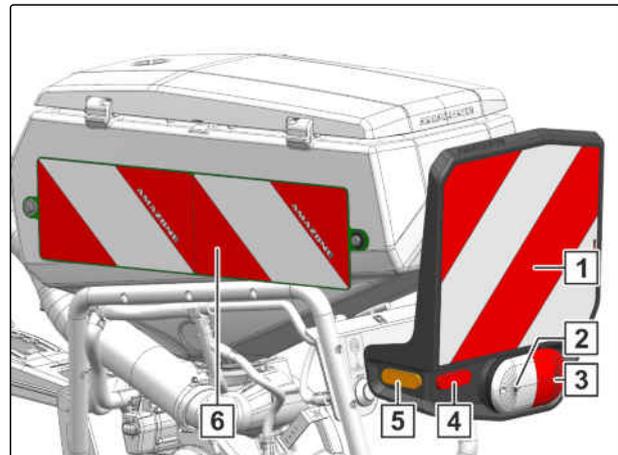
CMS-T-00001988-D.1

4.16.1 Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt

CMS-T-00001768-B.1

Beleuchtung nach hinten

- 1 Warntafeln
- 2 Fahrtrichtungsanzeiger
- 3 Schlussleuchten und Bremsleuchten
- 3 Rote Rückstrahler
- 5 Gelbe Rückstrahler
- 6 Seitliche Warntafeln



CMS-I-00001977

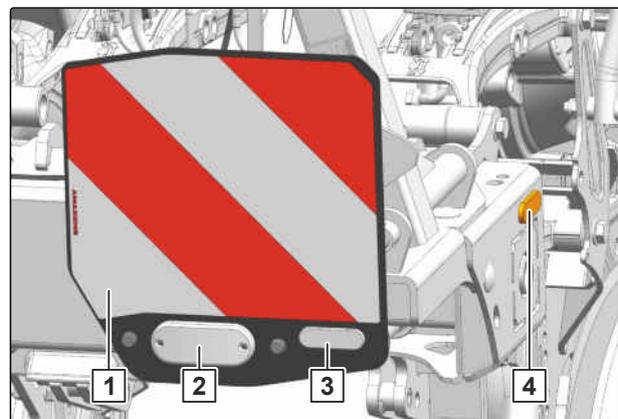


HINWEIS

Je nach nationalen Vorschriften.

Beleuchtung nach vorn

- 1 Warntafeln
- 2 Begrenzungsleuchten
- 3 Weiße Rückstrahler
- 4 Gelbe Rückstrahler



CMS-I-00001979

4.16.2 Arbeitsbeleuchtung

Die Arbeitsbeleuchtung dient zur besseren Ausleuchtung des Arbeitsbereichs.

CMS-T-00001779-E.1

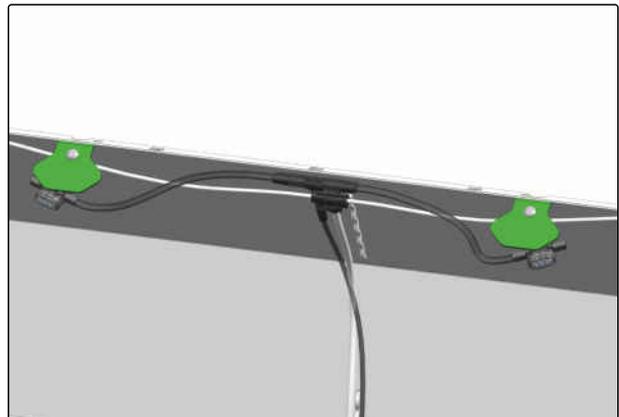


CMS-I-00002218

4.16.3 Behälterinnenbeleuchtung

Die Behälterinnenbeleuchtung dient zur besseren Einsicht in den Behälter und erleichtert die Prüfung des Füllstands. Die Behälterinnenbeleuchtung wird über die Beleuchtung für die Straßenfahrt eingeschaltet.

CMS-T-00001987-B.1



CMS-I-00002219

4.17 Elektronische Überwachung und Bedienung

CMS-T-00001777-D.1

4.17.1 Radarsensor

Der Radarsensor erfasst bei elektrischen Antrieben die Arbeitsgeschwindigkeit. Aus der Arbeitsgeschwindigkeit wird die bearbeitete Fläche und die erforderliche Drehzahl der Dosierantriebe ermittelt.

CMS-T-00001778-C.1



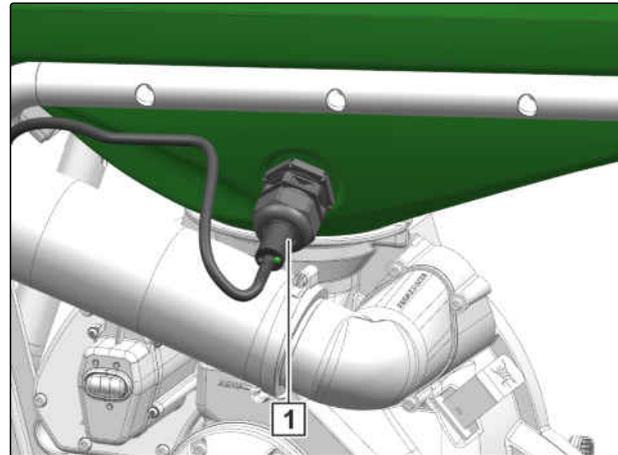
CMS-I-00002221

4.17.2 Leermeldesensoren

CMS-T-00001979-B.1

4.17.2.1 Saatgut

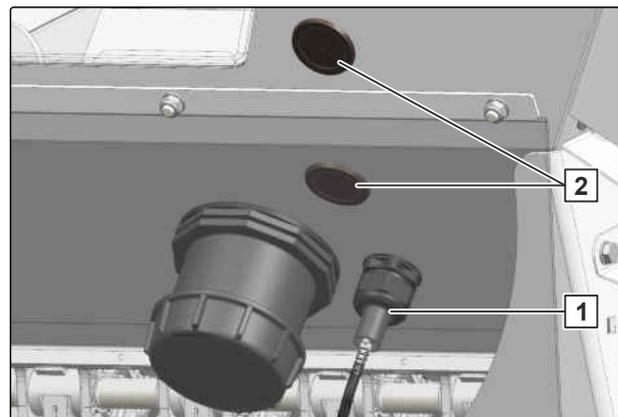
Der Leermeldesensor **1** löst Alarm aus, sobald der Leermeldesensor nicht mehr vom Saatgut bedeckt ist.



CMS-T-00001981-B.1

4.17.2.2 Dünger

Der Leermeldesensor **1** löst Alarm aus, sobald der Leermeldesensor nicht mehr vom Dünger bedeckt ist. Der Leermeldesensor kann in verschiedenen Positionen **2** montiert werden. Damit kann der Auslösezeitpunkt an die Ausbringmenge angepasst werden.

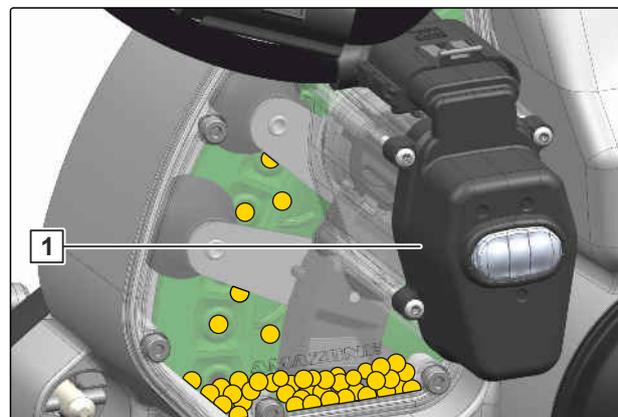


CMS-T-00001983-A.1

4.17.3 elektronische Abstreiferfernverstellung

Mit der elektronischen Abstreiferfernverstellung **1** werden die Abstreifer komfortabel mit dem Bedienterminal eingestellt.

In Verbindung mit SmartControl werden die Abstreifer automatisch gesteuert. Anhand der Optogeberüberwachung werden Fehlstellen oder Doppelbelegungen erkannt und die Abstreiferposition wird angepasst. Damit werden Fehlstellen und Doppelstellen automatisch reduziert.



CMS-T-00001984-B.1

CMS-I-00001917

4.18 GewindePack

CMS-T-00001776-E.1

Im GewindePack ist Folgendes enthalten:

- Dokumente
- Hilfsmittel



CMS-I-00002306

4.19 KalibrierKit

CMS-T-00007520-A.1

Im KalibrierKit ist Folgendes enthalten:

- Falteimer
- Zugwaage



CMS-I-00005274

4.20 TwinTerminal

CMS-T-00004156-D.1

Mit dem TwinTerminal sind folgende Funktionen möglich:

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



CMS-I-00003079

Technische Daten

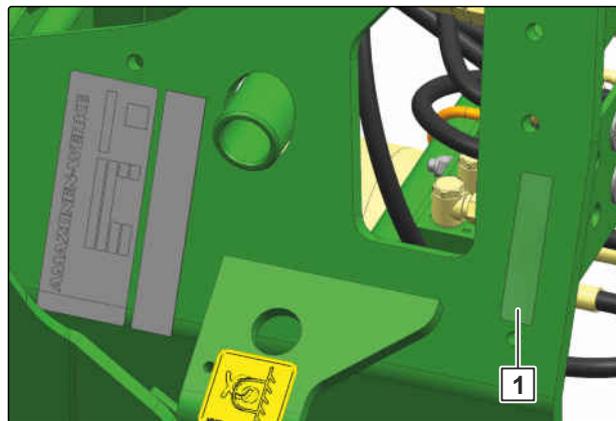
5

CMS-T-00002341-H.1

5.1 Seriennummer

CMS-T-00002399-A.1

Die Seriennummer **1** der Maschine ist zur Kennzeichnung am Anbaurahmen rechts eingepreßt.



CMS-I-00002008

5.2 Abmessungen

CMS-T-00002356-E.1

	Ausstattungsmerkmal	Precea 4500-2 / -2CC	Precea 4500-2CC mit Düngerschnecke
Transportbreite	Einfach teleskopiert	3,3 m	3,3 m
	Doppelt oder variabel teleskopiert	3 m	3 m
Transporthöhe		< 4 m	< 4 m
Gesamtlänge	Kurzer Anbaurahmen	2,22 m	2,91 m
	Langer Anbaurahmen	2,38 m	3,07 m
Arbeitsbreite, abhängig vom Reihenabstand	Einfach teleskopiert	3600 – 4800	4500 – 4800
	Doppelt teleskopiert	4,2 m bis 4,8 m	4,2 m bis 4,8 m
	Variabel teleskopiert	2,7 m bis 4,8 m	2,7 m bis 4,8 m
Schwerpunktstand, abhängig von Ausstattung	Kurzer Anbaurahmen	80 cm	80 cm
	Langer Anbaurahmen	1,08 m	1,08 m

5.3 Zulässige Nutzlast

CMS-T-00011018-E.1

Zulässige Nutzlast für den Einsatz
Zulässige Nutzlast = $G_z - G_L =$ _____ kg

- G_z : Zulässiges technisches Maschinengewicht laut Typenschild [kg]
- G_L : Ermitteltes Leergewicht [kg]

5.4 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 Vereinzelungsdrehzahl und die größte Vereinzelungsscheibe.

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

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

5.5 Düngerdosierung

CMS-T-00002362-F.1

Die maximale Ausbringmenge ist abhängig vom Ausbringgut. Bei Maschinen mit elektrischen Dosieran-

5 | Technische Daten

Mikrogranulatdosierung

trieben kann die Ausbringmenge über die Fahrgeschwindigkeit angepasst werden.

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

Applikation	Applikationspunkt	maximale Ausbringmenge
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

5.6 Mikrogranulatdosierung

CMS-T-00005413-C.1

Die maximale Ausbringmenge ist abhängig vom Ausbringgut.

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

Applikation	Applikationspunkt	maximale Ausbringmenge
Mikrodünger	Saatband	35 kg/ha

Mikrogranulatbehälter
17 l

5.7 PreTeC-Mulchsaatschar

CMS-T-00005570-D.1

Die maximale Ablagetiefe dient als Richtwert. Der tatsächliche Wert kann nur im Feldeinsatz ermittelt werden.

Position	Belastung	Schardruck	Leergewicht	Ablagetiefe
Neben der Fahrspur	Feder	1 kg bis 100 kg	120 kg	0 cm bis 10 cm
In der Fahrspur		1 kg bis 115 kg	120 kg	0 cm bis 10 cm
Neben der Fahrspur	Hydraulik	1 kg bis 180 kg	120 kg	0 cm bis 10 cm
In der Fahrspur		1 kg bis 230 kg	120 kg	0 cm bis 10 cm

5.8 FerTeC twin-Schar

CMS-T-00005569-D.1

Die maximale Ablagetiefe dient als Richtwert. Der tatsächliche Wert kann nur im Feldeinsatz ermittelt werden.

Schar	Scheibendurchmesser	Schardruck	Überlastsicherung	Ablagetiefe
FerTeC twin-Doppelscheibenschar	380 mm	80 kg	/	3 cm bis 12 cm
FerTeC twin HD-Doppelscheibenschar	400 mm	/	200 kg	3 cm bis 12 cm

5.9 Reihenabstände

CMS-T-00002366-F.1



HINWEIS

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

Rahmen	Anzahl Reihen	Abstand Säschare	Arbeitsbreite
Einfach teleskopiert	6	80 cm	4,8 m
		75 cm	4,5 m
		70 cm	4,2 m
		65 cm	3,9 m
	7	60 cm	4,2 m
	8	45 cm	3,6 m
Doppelt teleskopiert	6	80 cm	4,8 m
		75 cm	4,5 m
		70 cm	4,2 m
	7	60 cm	4,2 m

Rahmen	Anzahl Reihen	Abstand Säschare	Arbeitsbreite
Variabel teleskopiert	6	80 cm	4,8 m
		75 cm	4,5 m
		70 cm	4,2 m
		65 cm	3,9 m
		60 cm	3,6 m
		50 cm	3 m
	7 nur 6 Reihen im Einsatz	80 cm	4,8 m
		75 cm	4,5 m
		70 cm	4,2 m
	7 alle Reihen im Einsatz	60 cm	4,2 m
		50 cm	3,5 m

5.10 Anbaukategorie

CMS-T-00002368-A.1

3-Punkt-Anbaurahmen	Kategorie 2 und Kategorie 3N
---------------------	------------------------------

5.11 Fahrgeschwindigkeit

CMS-T-00002367-E.1



HINWEIS

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

optimale Arbeitsgeschwindigkeit bei Maschinen mit SpeedShaft	2 km/h bis 12 km/h
optimale Arbeitsgeschwindigkeit bei Maschinen mit ElectricDrive	2 km/h bis 15 km/h

Zulässige Transportgeschwindigkeit	60 km/h
------------------------------------	---------

5.12 Leistungsmerkmale des Traktors

CMS-T-00002369-C.1

Motorleistung	
Precea 4500-2 / -2CC	ab 75 kW / 100 PS

Elektrik	
Batteriespannung	12 V
Traktorgrundausrüstung für ISOBUS	25 A
Steckdose für Beleuchtung	7-polig

Hydraulik	
maximaler Betriebsdruck	210 bar
Traktorpumpenleistung	Maschine mit mechanischem Gebläseantrieb mindestens 20 l/min bei 150 bar
	Maschine mit hydraulischem Gebläseantrieb mindestens 50 l/min bei 150 bar
Hydrauliköl der Maschine	HLP68 DIN51524 Das Hydrauliköl ist für die kombinierten Hydrauliköl-Kreisläufe aller gängigen Traktorhersteller geeignet.
Steuergeräte	je nach Ausstattung der Maschine
druckloser Rücklauf	Staudruck darf 5 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-00002297-E.1

Quer zum Hang		
In Fahrtrichtung links	15 %	
In Fahrtrichtung rechts	15 %	

Hangaufwärts und hangabwärts		
Hangaufwärts	15 %	
Hangabwärts	15 %	

5.15 Schmierstoffe

CMS-T-00002396-B.1

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

5.16 Getriebeöl

CMS-T-00003834-B.1

Hersteller	Getriebeöl
WINTERSHALL	Wintal UG22 WTL-HM, werkseitig
FUCHS	Renolin MR5 VG22

5.17 Kettenöl

CMS-T-00005469-B.1

Kettenöl
Nicht verseifbares Kettenöl auf Mineralölbasis nach ISO VG 68

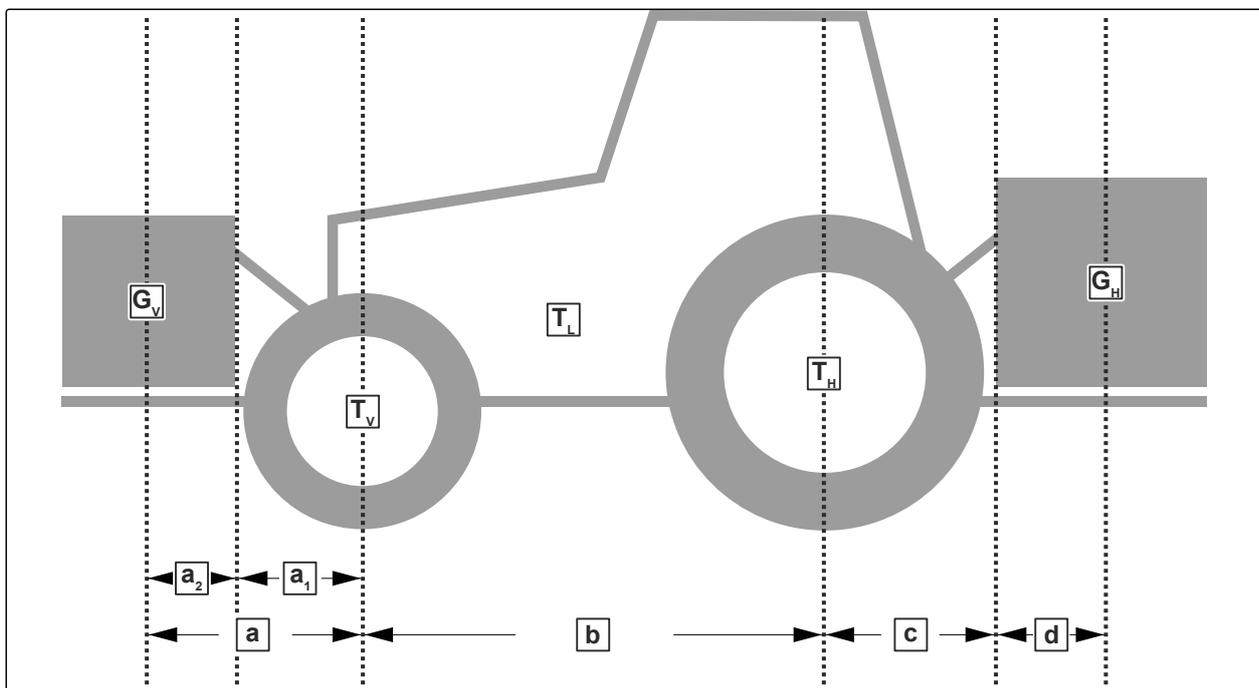
Maschine vorbereiten

6

CMS-T-00001759-I.1

6.1 Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

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	
G_H	kg	Zulässiges Gesamtgewicht der Heckanbaumaschine oder Heckgewicht	
a	m	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaumaschine oder Frontgewicht und Vorderachsmittelinie	

6 | Maschine vorbereiten
Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen

Bezeichnung	Einheit	Beschreibung	Ermittelte Werte
a ₁	m	Abstand zwischen Vorderachsmittle und Mitte Unterlenkeranschluss	
a ₂	m	Schwerpunktabstand: Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaumaschine oder Frontgewicht und Mitte Unterlenkeranschluss	
b	m	Radstand	
c	m	Abstand zwischen Hinterachsmittle und Mitte Unterlenkeranschluss	
d	m	Schwerpunktabstand: Abstand zwischen Mitte des Unterlenker-Kuppelpunkts und Schwerpunkt der Heckenbaummaschine oder des Heckgewichts.	

1. Minimale Frontballastierung berechnen.

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

G_{Vmin} = _____

G_{Vmin} =

CMS-I-00000513

2. Tatsächliche Vorderachslast berechnen.

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

T_{Vtat} = _____

T_{Vtat} =

CMS-I-00000516

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

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

$G_{tat} =$

$G_{tat} =$

CMS-I-00000515

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

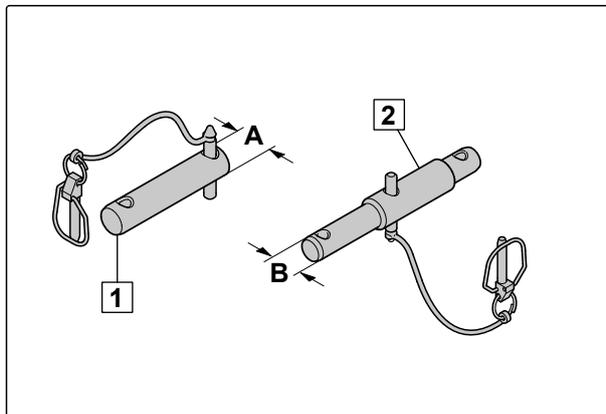
6.2 3-Punkt-Anbaurahmen anpassen

CMS-T-00002075-B.1

6.2.1 3-Punkt-Anbaurahmen für Anbaukategorie 2 anpassen

CMS-T-00002076-B.1

Maß Anbaukategorie 2	Durchmesser
A	25 mm
B	28 mm



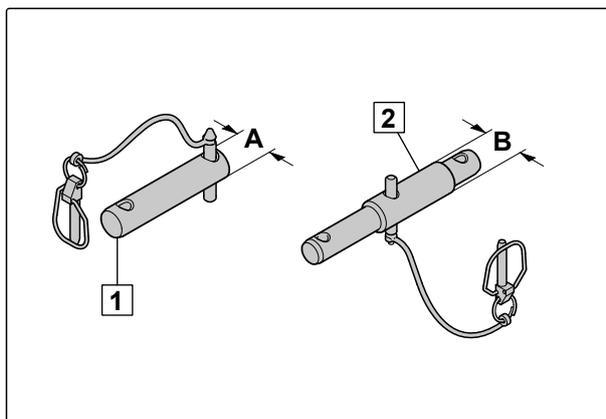
CMS-I-00001816

- ▶ Oberlenkerbolzen **1** und Unterlenkerstufenbolzen **2** der Anbaukategorie 2 montieren.

6.2.2 3-Punkt-Anbaurahmen für Anbaukategorie 3 anpassen

CMS-T-00002077-B.1

Maß Anbaukategorie 3	Durchmesser
A	31,7 mm
B	36,6 mm



CMS-I-00001817

- ▶ Oberlenkerbolzen **1** und Unterlenkerstufenbolzen **2** der Anbaukategorie 3 montieren.

6.3 Gelenkwelle vorbereiten

CMS-T-00005128-B.1

1. Länge der Gelenkwelle von einer Fachwerkstatt anpassen lassen.
2. Gelenkwelle von einer Fachwerkstatt montieren lassen.

6.4 Maschine kuppeln

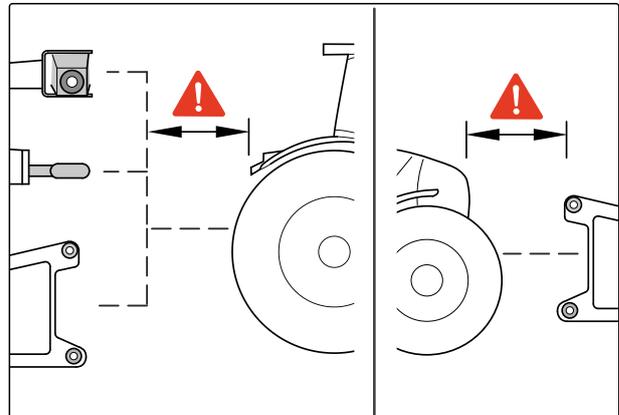
CMS-T-00001828-F.1

6.4.1 Traktor an Maschine heranhfahren

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 heranhfahren.

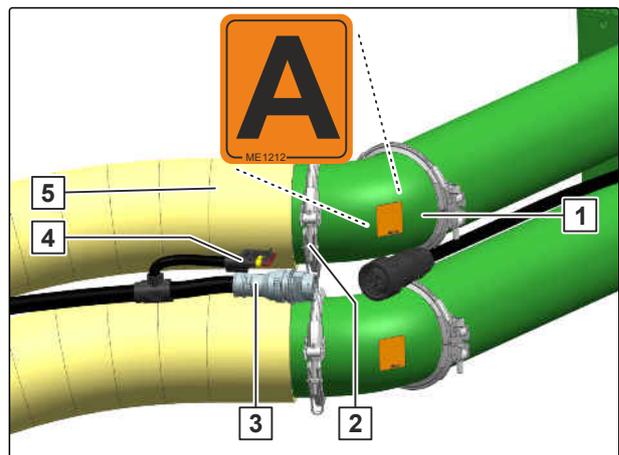


CMS-I-00004045

6.4.2 Versorgungsleitungen an Frontanbaubehälter ankuppeln

CMS-T-00004439-C.1

1. Um den Förderschlauch **5** mit dem Frontanbaubehälter **1** zu verbinden, das Verbindungsstück mit der Schelle **2** kuppeln.
2. Je nach Ausstattung der Maschine den zweiten Förderschlauch mit dem Schlauchpaket verbinden. Die Kennzeichnungen der Förderschläuche beachten.
3. Je nach Ausstattung der Maschine die Frontbehälterversorgung **3** mit dem Schlauchpaket verbinden.
4. Je nach Ausstattung der Maschine die Dosierabschaltung **4** mit dem Schlauchpaket verbinden.

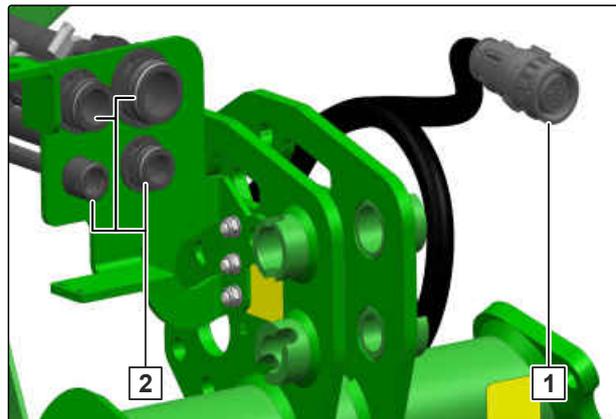


CMS-I-00003124

6.4.3 Versorgungsleitungen an Fronttank ankuppeln

CMS-T-00010803-A.1

1. Stecker der ISOBUS-Leitung **1** mit dem Fronttank verbinden.
2. Versorgungsleitungen **2** mit den Förderschläuchen des Fronttanks verbinden.



CMS-I-00007399

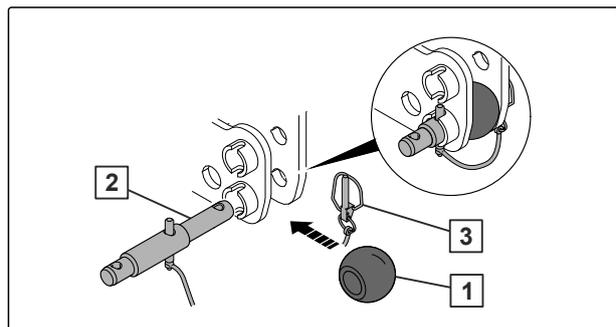
6.4.4 Kugelhülsen Unterlenker anbringen

CMS-T-00002085-A.1

6.4.4.1 Kugelhülsen Unterlenker für Anbaukategorie 2 anbringen

CMS-T-00002089-A.1

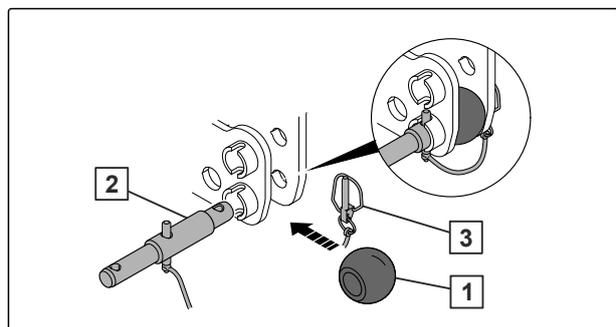
1. Unterlenkerstufenbolzen **2** von außen in die Aufnahmen stecken.
2. Rüsten Sie die Unterlenkerstufenbolzen mit Kugelhülsen **1** aus.
3. Unterlenkerstufenbolzen **2** mit Klappstecker sichern.



6.4.4.2 Kugelhülsen Unterlenker für Anbaukategorie 3 anbringen

CMS-T-00002084-A.1

1. Unterlenkerstufenbolzen **2** von außen in die Aufnahmen stecken.
2. Rüsten Sie die Unterlenkerstufenbolzen mit Kugelhülsen **1** aus.
3. Unterlenkerstufenbolzen mit Klappstecker **3** sichern.



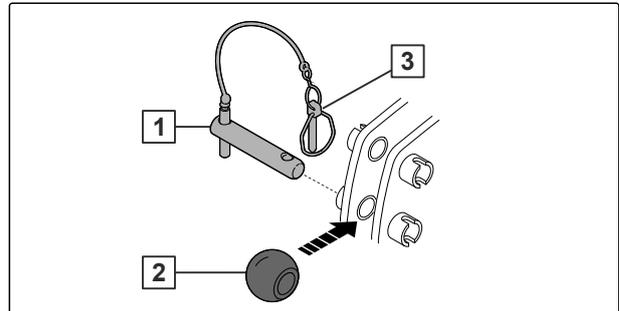
6.4.5 K gelh hlen Oberlenker anbringen

CMS-T-00002087-A.1

6.4.5.1 K gelh hle Oberlenker f r Anbaukategorie 2 anbringen

CMS-T-00002086-A.1

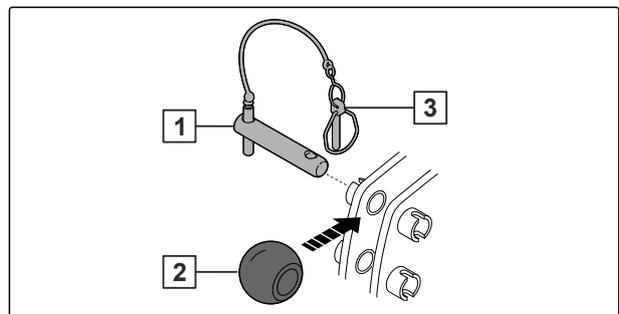
1. Oberlenkerbolzen **1** zusammen mit der K gelh hle **2** in die unteren Bohrungen stecken.
2. Oberlenkerbolzen **1** mit Klappstecker **3** sichern.



6.4.5.2 K gelh hle Oberlenker f r Anbaukategorie 3 anbringen

CMS-T-00002088-A.1

1. Oberlenkerbolzen **1** zusammen mit der K gelh hle **2** in die oberen Bohrungen stecken.
2. Oberlenkerbolzen **1** mit Klappstecker **3** sichern.



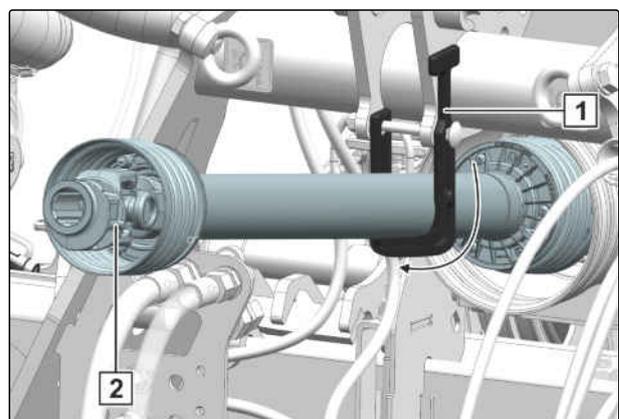
6.4.6 Gelenkwelle kuppeln

CMS-T-00005462-A.1

VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Gelenkwelle wurde entsprechend der Herstellerangaben montiert

1. Halter **1**  ffnen.
 2. Ziehh hle **2** traktorseitig zur ckziehen.
 3. Gelenkwelle auf die Traktorzapfwelle schieben.
- ➔ Ziehh hle rastet ein.

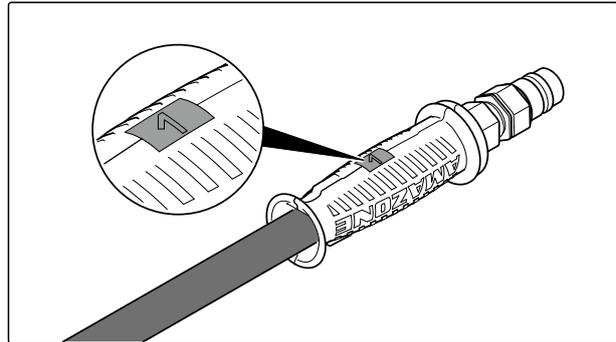


CMS-I-00003956

6.4.7 Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln

CMS-T-00007884-C.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 Ölumlau	
Tastend	Ölumlau bis Aktion durchgeführt ist	
Schwimmend	Freier Ölfluss im Traktorsteuergerät	

Kennzeichnung	Funktion	Traktorsteuergerät
Rot	Druckloser Rücklauf. Der drucklose Rücklauf muss immer gekuppelt sein!	maximaler Leitungsdruck kleiner 5 bar
	Gebläsehydraulikmotor Einschalten	einfachwirkend
Schardruck Erhöhen Verringern		
Grün	Ausleger Ausfahren	doppeltwirkend
	Einfahren	
Gelb	Spuranreißer Heben	einfachwirkend
Blau	Rahmenballastierung Erhöhen	doppeltwirkend
	Verringern	
Natur	Befüllschnecke Einschalten	einfachwirkend

Kennzeichnung		Funktion			Traktorsteuergerät	
		Druckloser Rücklauf. Der drucklose Rücklauf muss immer gekuppelt sein!			maximaler Leitungsdruck kleiner 5 bar	
			Gebälsehydraulikmotor	Einschalten	einfachwirkend	
			Schardruck	Erhöhen Verringern		
Grün			Ausleger	Ausfahren	doppeltwirkend	
				Einfahren		
			Spuranreißer	Heben	einfachwirkend	
			Rahmenballastierung	Erhöhen	doppeltwirkend	
	Verringern					
Natur			Befüllschnecke	Einschalten	einfachwirkend	



WARNUNG

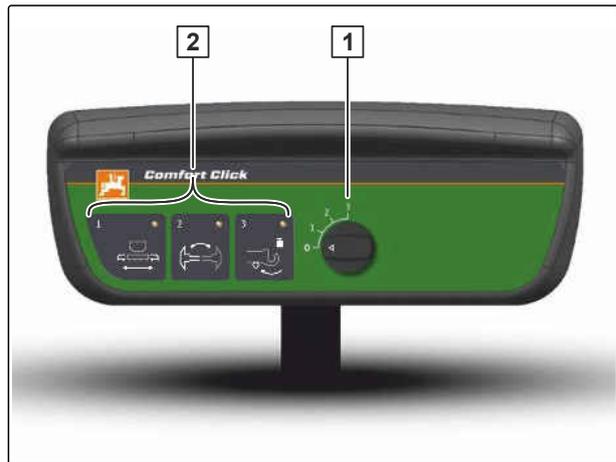
Verletzungsgefahr bis hin zum Tod

Wenn Hydraulikschlauchleitungen falsch angeschlossen sind, können Hydraulikfunktionen fehlerhaft sein.

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

6 | Maschine vorbereiten Maschine kuppeln

Wenn zu wenig Traktorsteuergeräte zur Verfügung stehen, kann mit der Komfort-Hydraulik ein Traktorsteuergerät mit mehreren Maschinenfunktionen **2** belegt werden. Die Auswahl der Funktion wird entweder über die Maschinen-Software oder über ComfortClick **1** getätigt.



CMS-I-00001699

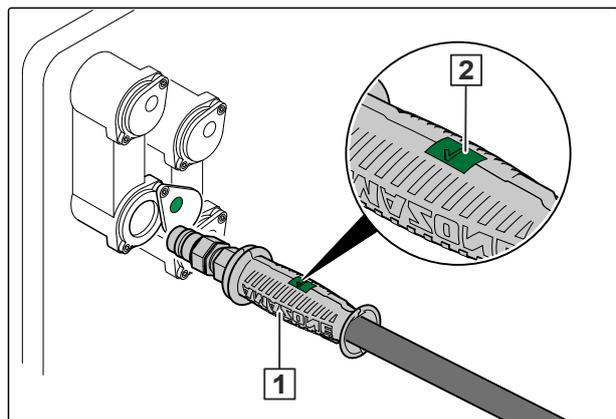
1. Hydraulik zwischen Traktor und Maschine mit dem Traktorsteuergerät drucklos machen.
2. Hydraulikstecker reinigen.



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 1" mit der entsprechenden Hydrauliksteckdose des Traktors kuppeln.

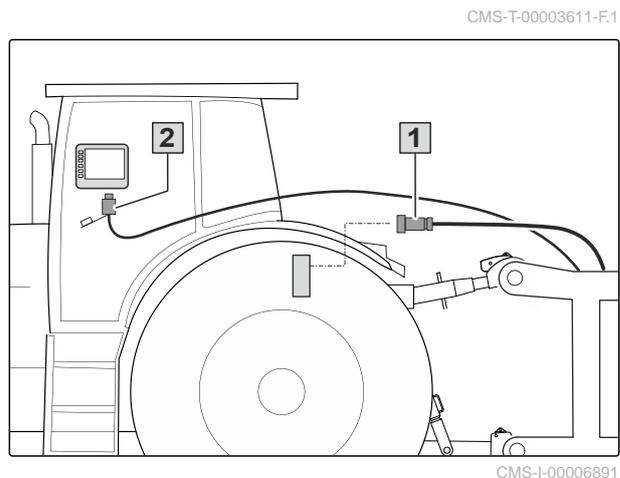
5. Die restlichen Hydraulikschlauchleitungen **1** entsprechend der Kennzeichnung **2** mit den Hydrauliksteckdosen des Traktors kuppeln.

➔ Die Hydraulikstecker verriegeln spürbar.

6. Hydraulikschlauchleitungen mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen verlegen.

6.4.8 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.

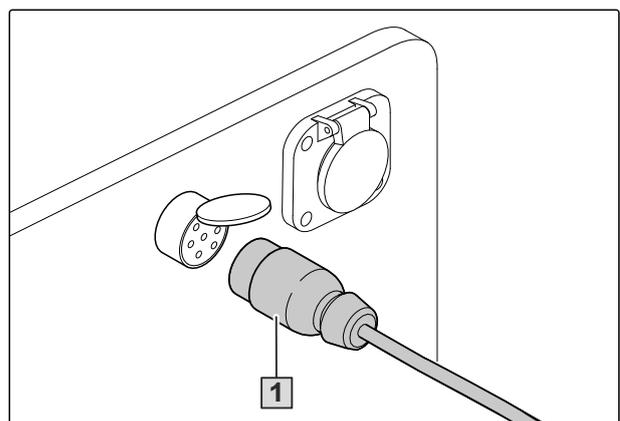


CMS-T-00003611-F.1

CMS-I-00006891

6.4.9 Spannungsversorgung ankuppeln

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-T-00001399-G.1

CMS-I-00001048

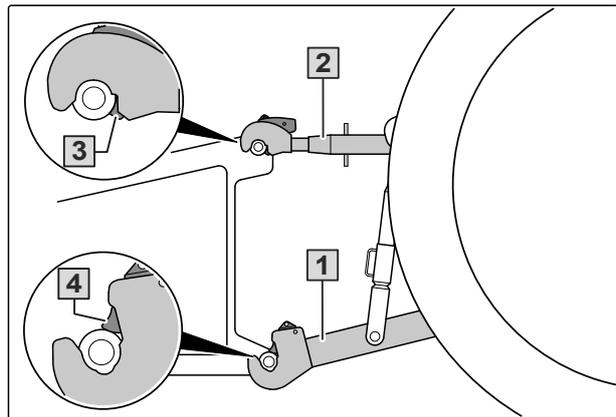
6.4.10 3-Punkt-Anbaurahmen ankuppeln

1. Die Traktorunterlenker **1** auf gleiche Höhe einstellen.
2. Vom Traktorsitz aus die Unterlenker **1** ankuppeln.



WICHTIG Kollision der Rahmenballastierung mit den Traktorreifen

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Rahmenballastierung im Betrieb immer Abstand zu den Traktorreifen aufweist.



HINWEIS

Für die optimale Wirkung der Rahmenballastierung muss der Oberlenker traktorseitig am höchsten Oberlenkerpunkt montiert sein.

3. Oberlenker **2** ankuppeln.
4. Prüfen, ob Oberlenker-Fanghaken **3** und Unterlenker-Fanghaken **4** korrekt verriegelt sind.



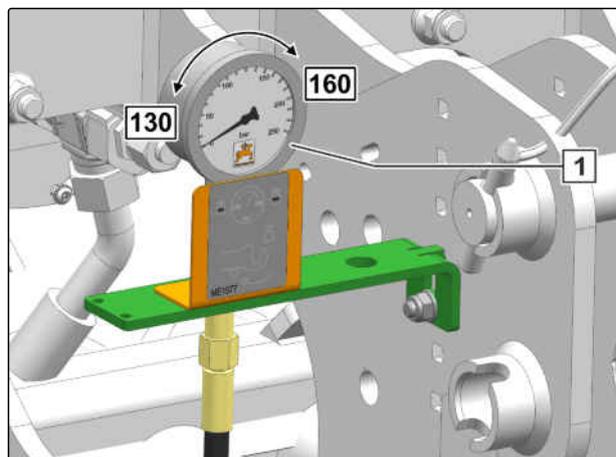
WARNUNG

Eine unerwartete Hydraulikfunktion wird aktiviert

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

5. Maschine auf den Boden absenken.
6. *Um den Rahmenballast zu erhöhen:* Traktorsteuergerät "grün 1" betätigen und 160 bar einstellen.

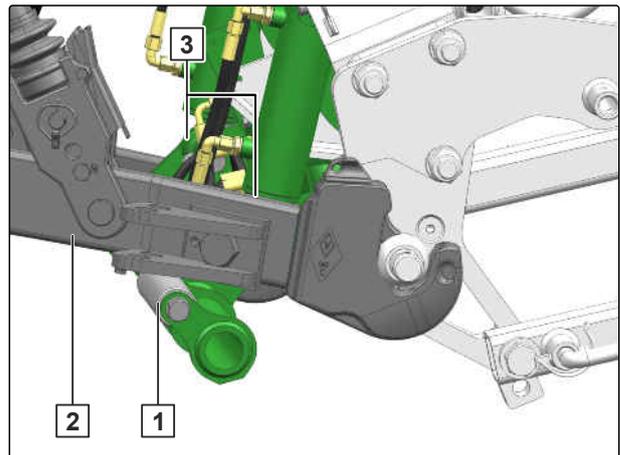
- ➔ Das Manometer **1** zeigt den eingestellten Druck an.



Rahmenballastierung **1** liegt an den Unterlenkern **2** an.

7. Die Maschine langsam ausheben und in Arbeitsstellung bringen.

➔ Die Kolbenstangen **3** dürfen in keinem Betriebszustand die Endlage erreichen.



CMS-I-00009250

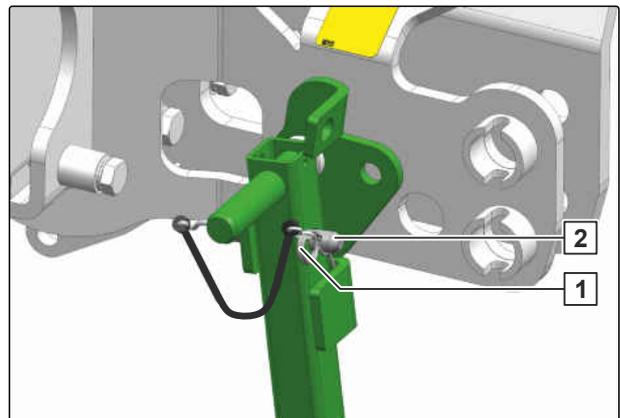
6.4.11 Stützfüße hochstellen

1. Um die Stützfüße zu entlasten, Maschine anheben.

2. Federstecker **1** ziehen.

3. Stützfuß festhalten.

4. Bolzen **2** entfernen.

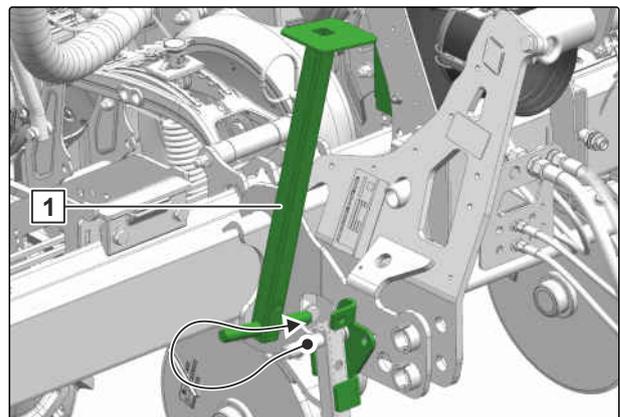


CMS-T-00001838-A.1

CMS-I-00002003

5. Stützfuß **1** aus der Abstellposition nehmen.

6. Stützfuß in die Parkposition bringen.

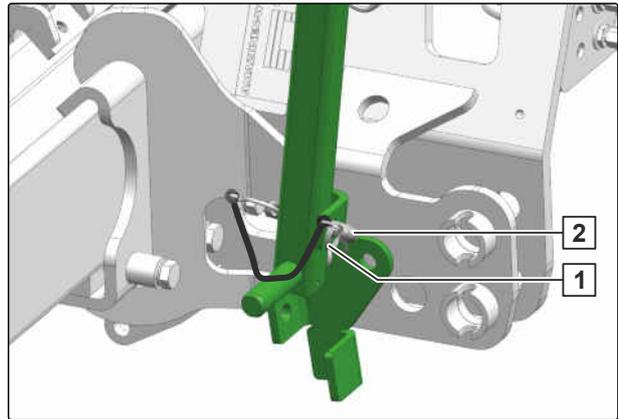


CMS-I-00002001

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

7. Stützfuß mit Bolzen **2** abstecken.
8. Bolzen mit Federstecker **1** sichern.
9. Vorgang bei zweitem Stützfuß wiederholen.

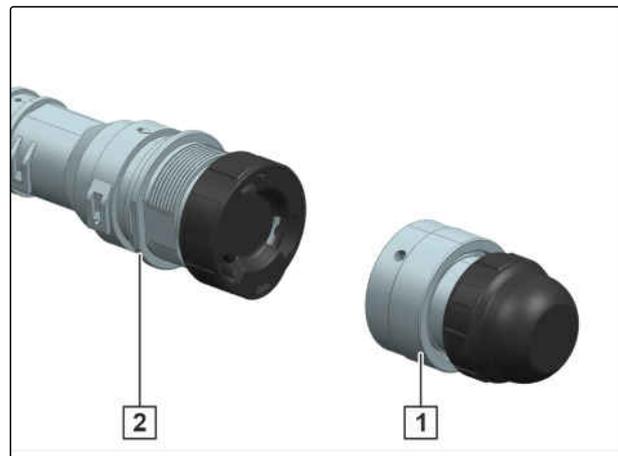


CMS-I-00002002

6.4.12 Einsatz ohne Frontbehälter

- Wenn die Maschine ohne Frontbehälter eingesetzt werden soll, Abschlusswiderstand **1** an das Signalkabel **2** für den Frontbehälter montieren.

CMS-T-00008281-A.1



CMS-I-00005657

6.5 Maschine für den Einsatz vorbereiten

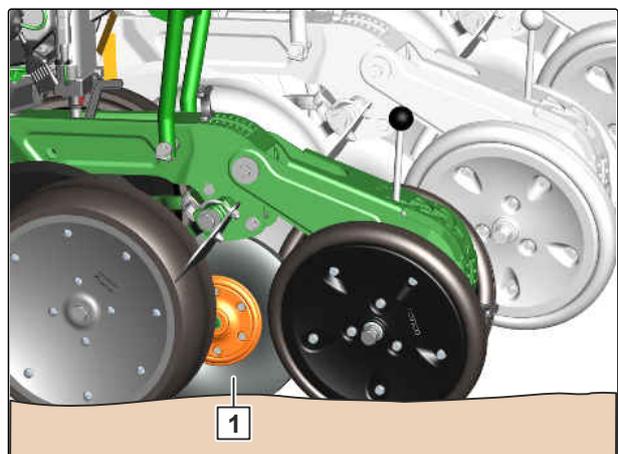
CMS-T-00001841-I.1

6.5.1 Maschine waagrecht ausrichten

CMS-T-00014683-A.1

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

- Oberlenker in die gewünschte Länge stellen.



CMS-I-00007970

6.5.2 Maschinenausleger teleskopieren

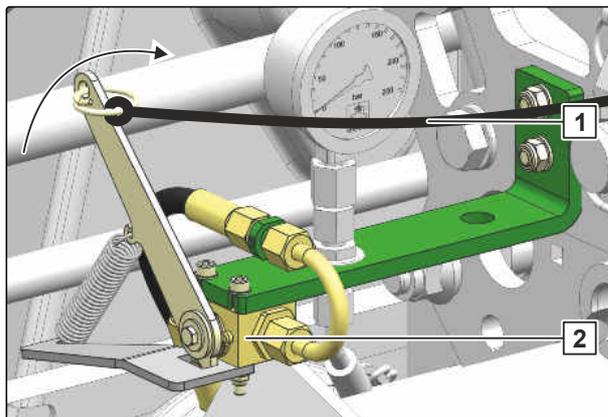


VORSICHT

Zwischen Maschinenausleger und Maschine sind Quetschstellen und Scherstellen.

- ▶ Wenn die Maschinenausleger einklappen oder ausklappen, greifen Sie niemals in den Quetschbereich.

1. Maschine anheben.
2. Zugseil **1** ziehen.
➔ Hydraulikventil **2** wird geöffnet.
3. Bis die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben,
Zugseil betätigen und Traktorsteuergerät "grün" betätigen.
➔ Wenn die Maschinenausleger ihre Endlage erreicht haben, dürfen die Förderschläuche zu den Düngerscharen nicht durchhängen.
4. Wenn die Förderschläuche durchhängen, Düngerschläuche fixieren.
5. Wenn die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben,
Zugseil lösen und Traktorsteuergerät "grün" in Neutralstellung bringen.

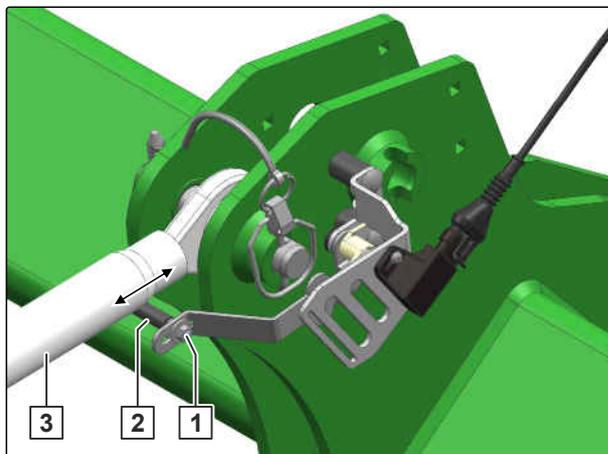


CMS-I-00001897

6.5.3 Arbeitsstellungssensor anpassen

Der Arbeitsstellungssensor überwacht die Maschinenstellung in der 3-Punkt-Hydraulik und schaltet die Dosierantriebe. Die Hebellänge ist einstellbar.

1. Mutter **1** lösen.
2. Hebel **2** an einer ebenen Anlagefläche am Oberlenker **3** stellen.
3. Mutter festziehen.
4. Um sicherzustellen, dass der Arbeitsstellungssensor an einer ebenen Fläche anliegt, Maschine komplett ausheben und absenken.



CMS-T-00003625-E.1

CMS-I-00002608

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

5. Um den Arbeitsstellungssensor zu konfigurieren,
siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Software "Arbeitsstellungssensor konfigurieren"

oder

siehe Betriebsanleitung "Bediencomputer".

6.5.4 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

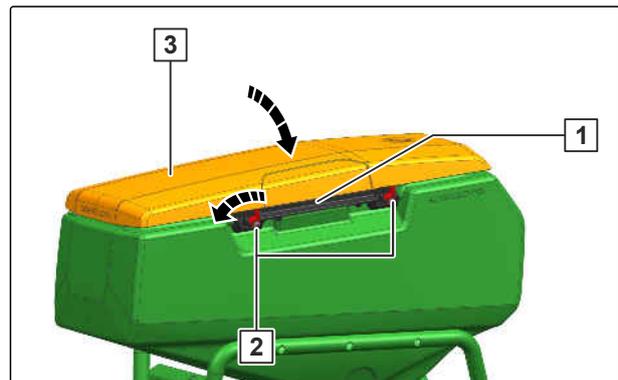


WICHTIG

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

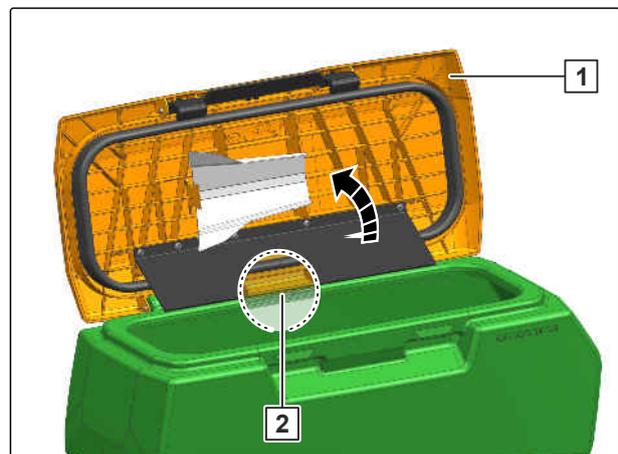
1. Sicherung **2** öffnen.
 2. Um den Verschluss zu entlasten:
Behälterdeckel **3** nach unten drücken.
 3. Verschluss **1** entriegeln.
 4. Behälterdeckel **1** vollständig öffnen.
- ➔ Die Deckelsicherung **2** rastet ein.



WARNUNG Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

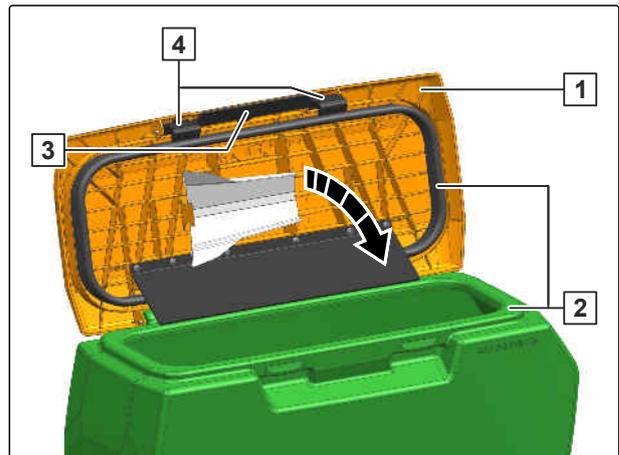
- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

5. Saatgutbehälter befüllen.



CMS-I-00001887

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



CMS-I-00001889

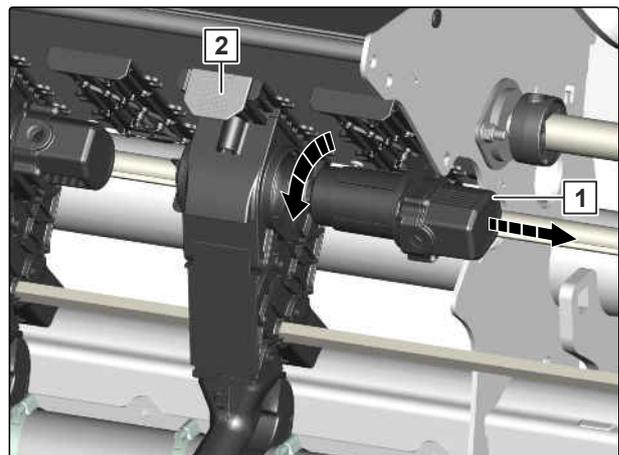
6.5.5 Düngerbehälter für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00011011-B.1

6.5.5.1 Dosierrad tauschen

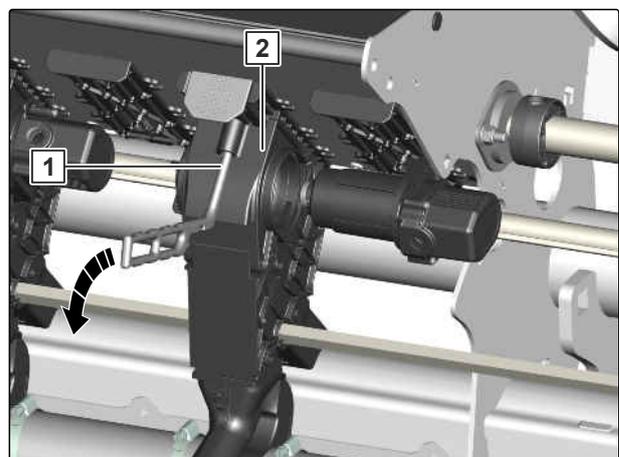
CMS-T-00014322-A.1

1. Schließschieber **2** in die untere Position stellen.
2. Antriebseinheit **1** gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Antriebseinheit aus dem Dosiergehäuse ziehen.



CMS-I-00009080

4. Entriegelwerkzeug **1** in Dosiererabdeckung **2** stecken.
5. Dosiererabdeckung entriegeln.
6. Dosiererabdeckung öffnen.



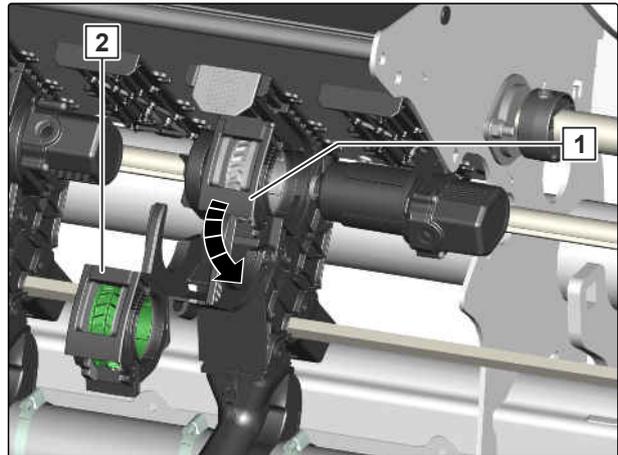
CMS-I-00009079

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

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

Dosierrad	Farbe	Anwendungen	Ausbringungsmenge
Dosierrad 4 cm ³	orange	Insektizid	5 kg/ha bis 20 kg/ha
Dosierrad 3 cm ³	silbergrau	Schnecken- korn	2 kg/ha bis 10 kg/ha
Dosierrad 12 cm ³	grün	Mikrodün- ger	10 kg/ha bis 35 kg/ha
Dosierrad 100 cm ³	grün	Dünger	50 kg/ha bis 250 kg/ha



CMS-I-00009078

8. Gewünschte Dosierwalze **2** in das Dosiergehäuse einsetzen.

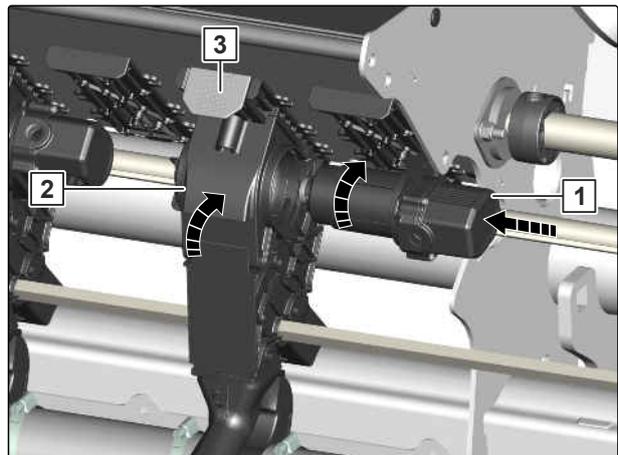
9. Dosiererabdeckung **2** schließen.

➔ Verriegelung rastet ein.

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

11. Antriebseinheit im Uhrzeigersinn drehen.

12. Schließschieber **3** in die obere Position stellen.

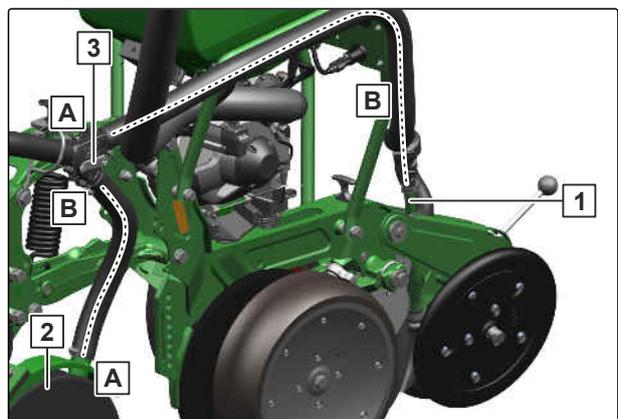


CMS-I-00009077

6.5.5.2 Düngerapplikationspunkt einstellen

Je nach Ausstattung der Maschine kann der Düngerapplikationspunkt umgeschaltet werden. Mit der Weiche **3** wird zwischen dem Düngerschar **2** oder der Saatbettablage **1** gewechselt.

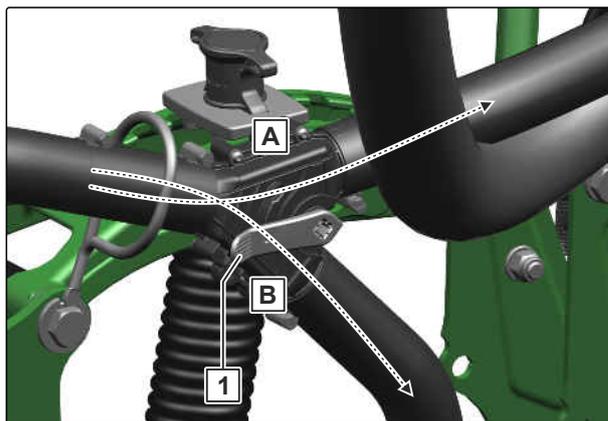
CMS-T-00010605-D.1



CMS-I-00007256

► Um den Düngerapplikationspunkt zu wählen:
Hebel **1** in die gewünschte Position stellen.

➔ Der Hebel rastet spürbar ein.



CMS-I-00007258

6.5.5.3 Düngerbehälter über den Ladesteg befüllen

CMS-T-00001911-E.1



HINWEIS

Schutz- und Funktionsgitter im Düngerbehälter sind geschlossen. Nur ein geschlossenes Schutz- und Funktionsgitter verhindert, dass Düngerklumpen und/oder Fremdkörper in den Düngerbehälter gelangen und die Dosierung verstopfen.



VORAUSSETZUNGEN

- ☉ Maschine an den Traktor angekuppelt
- ☉ Traktor und Maschine gesichert
- ☉ Transportfahrzeug mit dem Düngervorrat steht auf einer ebenen Fläche

1. Bei nächtlichen Arbeiten die Innenbeleuchtung des Düngerbehälters einschalten.

2. *Je nach Ausstattung der Maschine:*
Ladesteg über die Trittstufen betreten

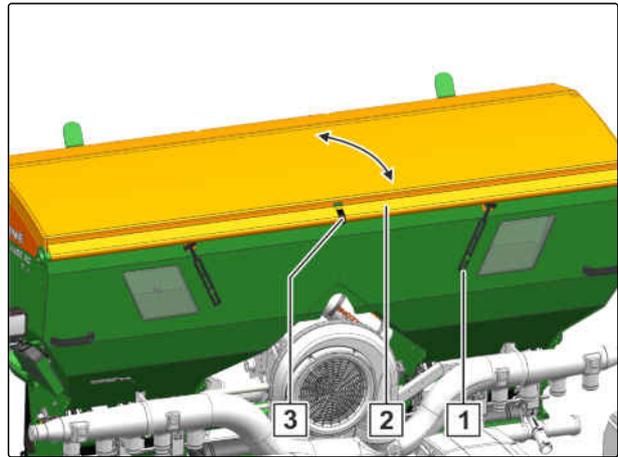
oder

Leiter ausklappen und den Ladesteg über die Trittstufen betreten.

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

3. Gummischlaufen **1** öffnen.
4. Düngerbehälterplane **2** öffnen.
5. Rückstände oder Fremdkörper aus dem Düngerbehälter entfernen.
6. Düngerbehälter befüllen.
7. Düngerbehälterplane mit dem Zugseil **3** schließen.
8. Düngerbehälterplane mit Gummischlaufen sichern.
9. Leiter einklappen.



CMS-I-00001892

6.5.5.4 Düngerbehälter mit der klappbaren Befüllschnecke befüllen

CMS-T-00011012-B.1

i HINWEIS

Schutz- und Funktionsgitter im Düngerbehälter sind geschlossen. Nur ein geschlossenes Schutz- und Funktionsgitter verhindert, dass Düngerklumpen und/oder Fremdkörper in den Düngerbehälter gelangen und die Dosierung verstopfen.

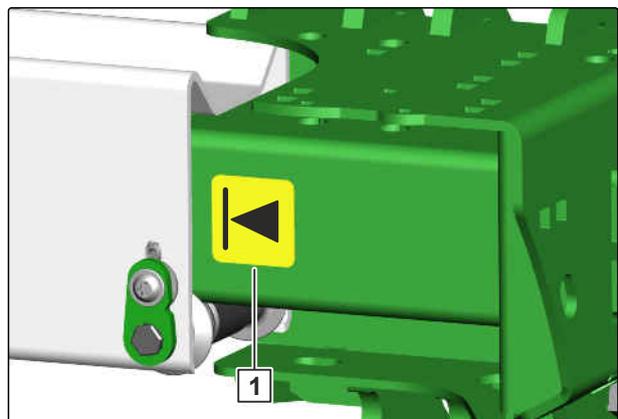
✓ VORAUSSETZUNGEN

- ✓ Maschine an Traktor angekuppelt
- ✓ Traktor und Maschine gesichert
- ✓ Transportfahrzeug mit Düngervorrat steht auf einer ebenen Fläche

1. *Wenn die variabel teleskopierbare Maschine auf einen Reihenabstand größer 50 cm eingestellt ist:*
Maschine eintelekopieren

oder

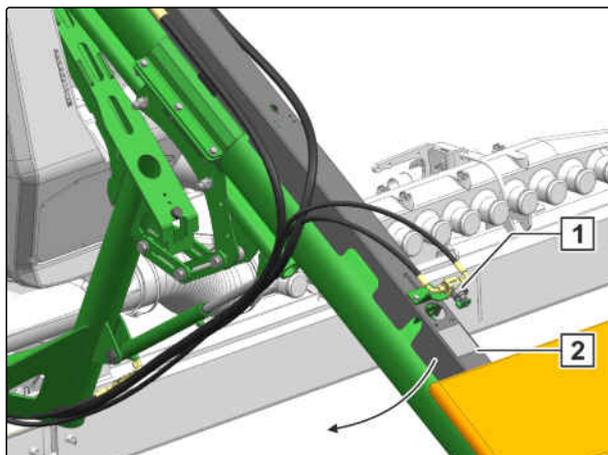
wenn die variabel teleskopierbare Maschine auf einen Reihenabstand größer 45 cm eingestellt ist:
Maschine austelekopieren. Bis zur Markierung **1** eintelekopieren.



CMS-I-00007471

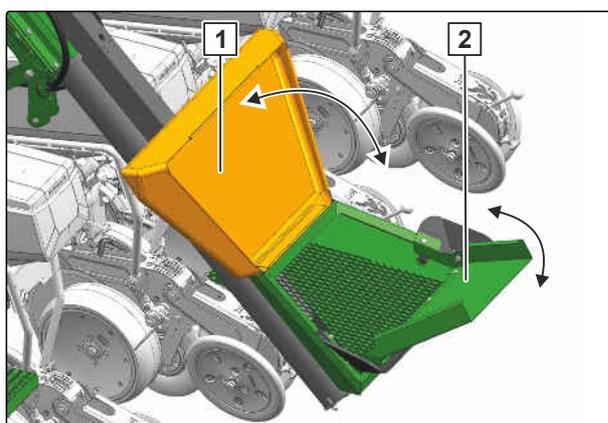
2. Bei nächtlichen Arbeiten die Innenbeleuchtung des Düngerbehälters einschalten.

3. Bedienhebel **1** betätigen und halten.
 4. Befüllschnecke **2** in die gewünschte Position drücken.
 5. Den Bedienhebel loslassen.
- ➔ Befüllschnecke ist in der gewünschten Position arretiert.



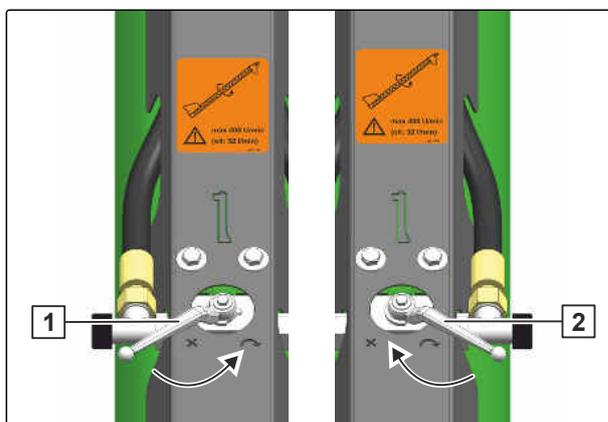
CMS-I-00003949

6. Abdeckplane **1** vom Einfülltrichter öffnen.
7. Einfüllrutsche **2** herausschwenken.
8. Rückstände oder Fremdkörper aus dem Einfülltrichter entfernen.
9. *Um die Ölversorgung der Förderschnecke zu aktivieren:*
 Traktorsteuergerät "natur 1" mit 32 l/min einschalten.



CMS-I-00001894

10. Antrieb der Befüllschnecke am Absperrhahn **1** langsam einschalten.
 11. Den Einfülltrichter der Befüllschnecke mit dem Ausbringgut befüllen.
- ➔ Füllstand im Düngerbehälter steigt an.



CMS-I-00001895

i HINWEIS

Die maximale Befüllleistung wird erreicht, wenn ein Schüttkegel über der Förderschnecke gebildet wird. Wenn möglich, den Dünger direkt in den Einfülltrichter laufen lassen.

12. Füllstand über die Kontrollfenster überwachen.
13. *Wenn der Füllstand über die Kontrollfensterkante steigt:*
 Die Befüllung des Einfülltrichters und die Befüllschneckendrehzahl mit dem Kugelhahn **2** reduzieren.

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

14. *Wenn der Düngerbehälter befüllt ist:*
Die Befüllung des Einfülltrichters stoppen.
15. Die Förderschnecke weiter laufen lassen, bis sie entleert ist.
16. Antrieb der Befüllschnecke am Absperrhahn langsam ausschalten.
17. Traktorsteuergerät ausschalten.
18. Einfüllrutsche hereinschwenken.
19. Abdeckplane vom Einfülltrichter schließen.
20. *Um die Befüllschnecke wieder in die Parkposition zu schwenken:*
Traktorsteuergerät "grün 1" betätigen, bis die Befüllschnecke ihre Endlage erreicht hat.

6.5.5.5 Düngerbehälter mit der Befüllschnecke befüllen

CMS-T-00001912-D.1

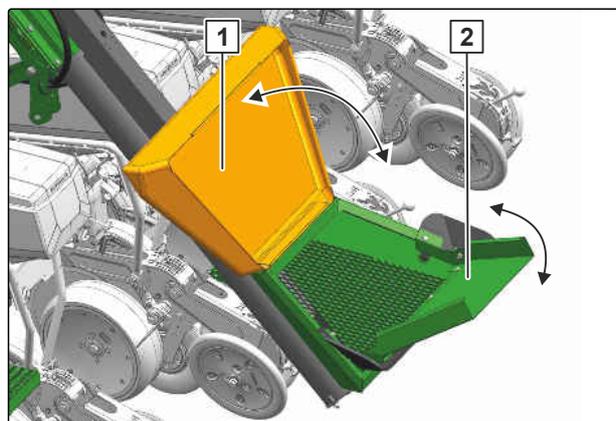
HINWEIS

Schutz- und Funktionsgitter im Düngerbehälter sind geschlossen. Nur ein geschlossenes Schutz- und Funktionsgitter verhindert, dass Düngerklumpen und/oder Fremdkörper in den Düngerbehälter gelangen und die Dosierung verstopfen.

VORAUSSETZUNGEN

- ✓ Maschine an Traktor angekuppelt
- ✓ Traktor und Maschine gesichert
- ✓ Transportfahrzeug mit Düngervorrat steht auf einer ebenen Fläche

1. Bei nächtlichen Arbeiten die Innenbeleuchtung des Düngerbehälters einschalten.
2. Abdeckplane **1** vom Einfülltrichter öffnen.
3. Einfüllrutsche **2** herausschwenken.
4. Rückstände oder Fremdkörper aus dem Einfülltrichter entfernen.
5. *Um die Ölversorgung der Förderschnecke zu aktivieren:*
Traktorsteuergerät "natur" mit 32 l/min einschalten.



CMS-I-00001894

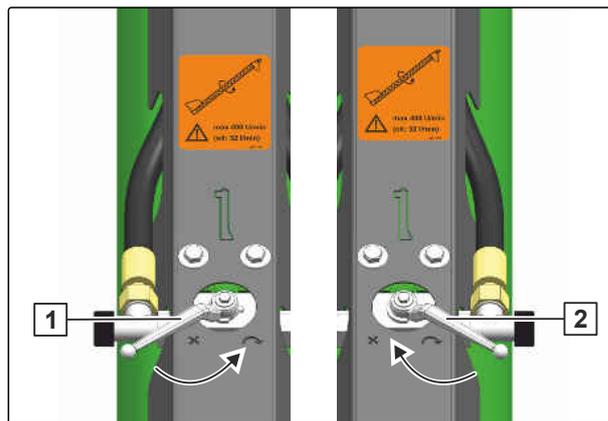
6. Antrieb der Befüllschnecke am Absperrhahn **1** langsam einschalten.

7. Den Einfülltrichter der Befüllschnecke mit dem Ausbringgut befüllen.

➔ Füllstand im Düngerbehälter steigt an.

HINWEIS

Die maximale Befüllleistung wird erreicht, wenn ein Schüttkegel über der Förderschnecke gebildet wird. Wenn möglich, den Dünger direkt in den Einfülltrichter laufen lassen.



CMS-I-00001895

8. Füllstand über die Kontrollfenster überwachen.

9. *Wenn der Füllstand über die Kontrollfensterkante steigt:*
Die Befüllung des Einfülltrichters und die Befüllschneckendrehzahl mit dem Kugelhahn **2** reduzieren.

10. *Wenn der Düngerbehälter befüllt ist:*
Die Befüllung des Einfülltrichters stoppen.

11. Die Förderschnecke weiter laufen lassen, bis sie entleert ist.

12. Antrieb der Befüllschnecke am Absperrhahn langsam ausschalten.

13. Traktorsteuergerät ausschalten.

14. Einfüllrutsche hereinschwenken.

15. Abdeckplane vom Einfülltrichter schließen.

6.5.5.6 Befüllschnecke einstellen

CMS-T-00002217-D.1



VORAUSSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist nicht an den Traktor gekuppelt
- ☑ Maschine ordnungsgemäß abgestellt

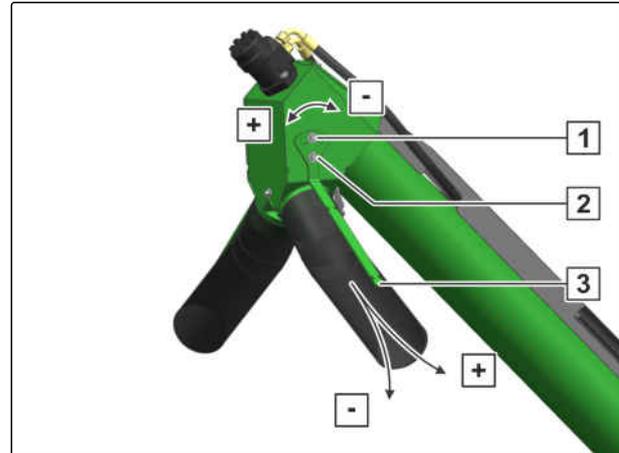


VORSICHT

Stolpergefahr durch erschwerten Zugang

- Für einen sicheren Zugang, verwenden Sie eine Podestleiter.

1. Düngerbehälter wird in Fahrtrichtung ungleichmäßig befüllt.
Schraube **2** lösen.
2. Schraube **1** lösen und entfernen.
3. Auslauf in die gewünschte Position bringen.
4. Schraube **1** einsetzen und festziehen.
5. Schraube **2** festziehen.



CMS-I-00002029

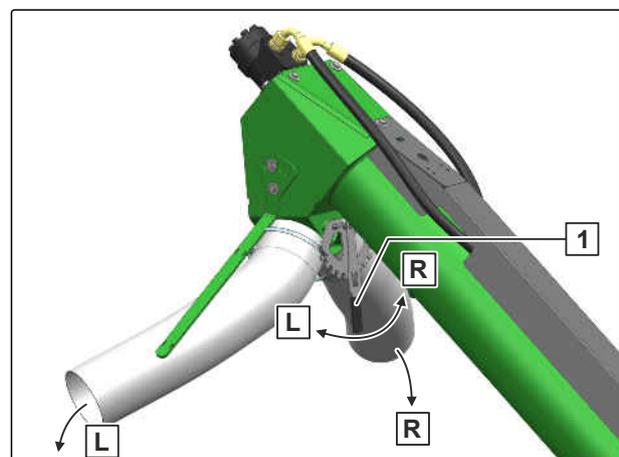


VORSICHT

Stolpergefahr durch erschwerten Zugang

- Für einen sicheren Zugang, verwenden Sie eine Podestleiter.

6. Düngerbehälter wird quer zur Fahrtrichtung ungleichmäßig befüllt.
Einstellhebel **1** entriegeln.
7. Einstellhebel in die gewünschte Position bringen.
→ In der Endlage wird der Auslauf geschlossen.
8. Einstellhebel muss im Einstellraster verriegeln.



CMS-I-00002030

6.5.6 FertiSpot für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00014356-A.1

6.5.6.1 Rotor wechseln

CMS-T-00014360-A.1

Je nach gewünschter Fahrgeschwindigkeit und Ausbringungsmenge wird der Einzelrotor, der Doppelrotor oder die Bandablage benötigt.

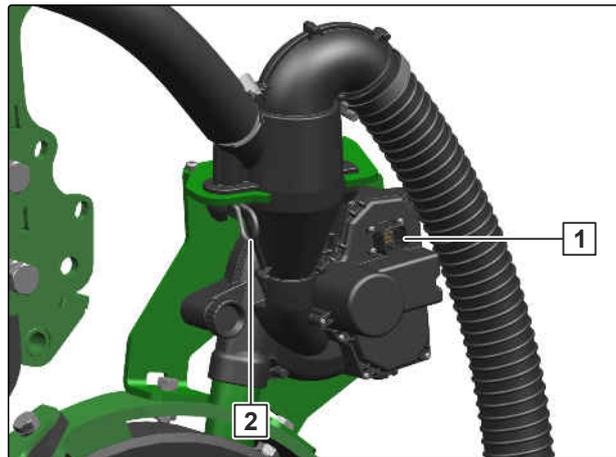
Einzelrotor						
Ausbringungsmenge	Reihenweite					
	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm	75 cm	80 cm
60.000 Körner/ha bis 100.000 Körner/ha	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 14 km/h
> 100000 Körner/ha bis 120.000 Körner/ha	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 13 km/h	bis 13 km/h	bis 11 km/h
> 120000 Körner/ha bis 150.000 Körner/ha	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 12 km/h	bis 12 km/h	bis 10 km/h	bis 9 km/h
> 150000 Körner/ha	Umbau auf Doppelrotor notwendig.					

Doppelrotor						
Ausbringungsmenge	Reihenweite					
	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm	75 cm	80 cm
60.000 Körner/ha bis 100.000 Körner/ha	10 km/h bis 15 km/h	9 km/h bis 15 km/h	8 km/h bis 15 km/h	7 km/h bis 15 km/h	7 km/h bis 15 km/h	6 km/h bis 15 km/h
> 100000 Körner/ha bis 120.000 Körner/ha	7 km/h bis 15 km/h	6 km/h bis 15 km/h	5 km/h bis 15 km/h	5 km/h bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 15 km/h
> 120000 Körner/ha bis 150.000 Körner/ha	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 15 km/h
> 150000 Körner/ha bis 300.000 Körner/ha	bis 15 km/h	bis 15 km/h	bis 12 km/h	bis 10 km/h	bis 10 km/h	bis 9 km/h
> 300000 Körner/ha bis 380.000 Körner/ha	bis 13 km/h	bis 12 km/h	bis 10 km/h	bis 8 km/h	bis 8 km/h	bis 7 km/h
> 380000 Körner/ha bis 500.000 Körner/ha	bis 10 km/h	bis 9 km/h	bis 7 km/h	bis 6 km/h	Umbau auf Bandablage notwendig.	



WERKSTATTARBEIT

1. Energieversorgung vom Dosiergehäuse **1** trennen.
2. Splint **2** demontieren.

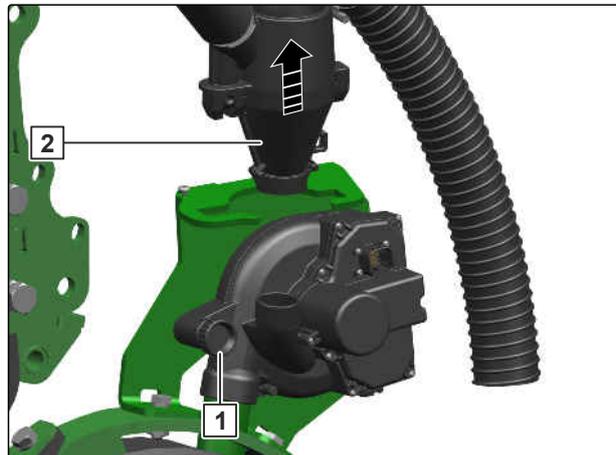


CMS-I-00009105



WERKSTATTARBEIT

3. Luftabscheider **2** demontieren.
4. Rändelmutter **1** lösen.

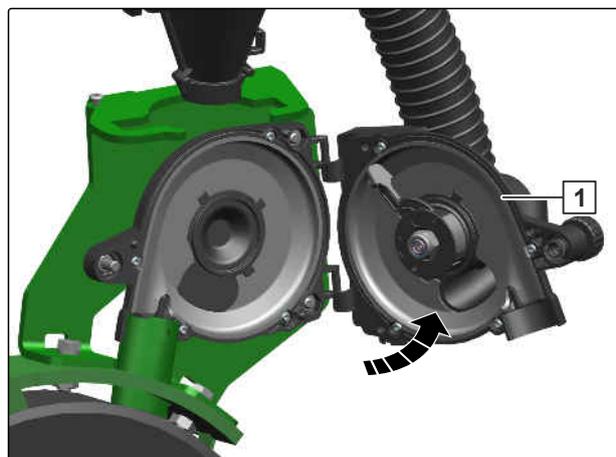


CMS-I-00009104



WERKSTATTARBEIT

5. Deckel **1** des Dosiergehäuses öffnen.



CMS-I-00009103



WERKSTATTARBEIT

6. Mutter **3** demontieren.



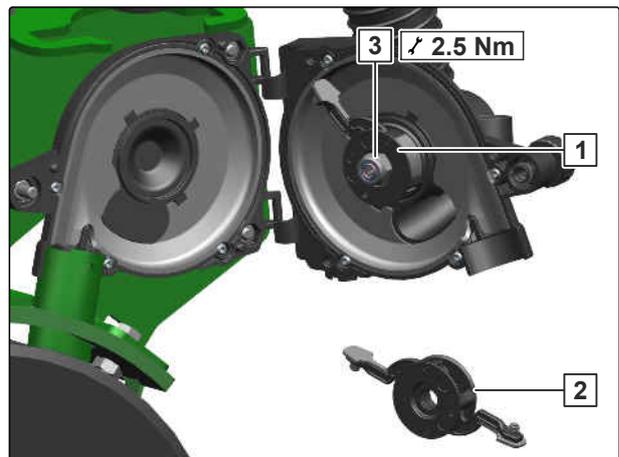
HINWEIS

Drehrichtung des Rotors beachten.

7. Gewünschten Rotor montieren
oder

*Um auf die Bandablage zu wechseln:
siehe Seite 83.*

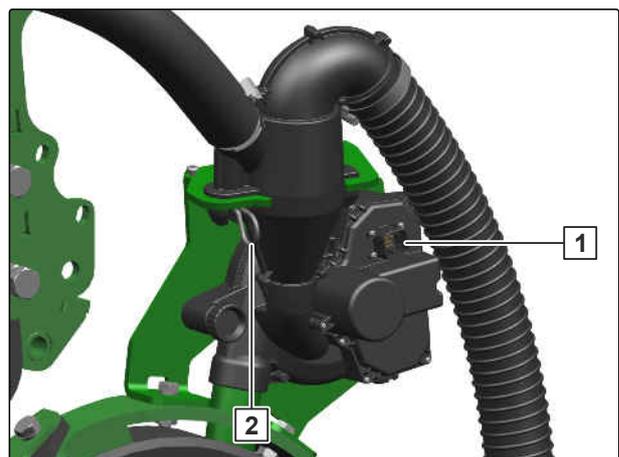
8. Mutter montieren.



CMS-I-00009106

6.5.6.2 FertiSpot auf Bandablage umbauen

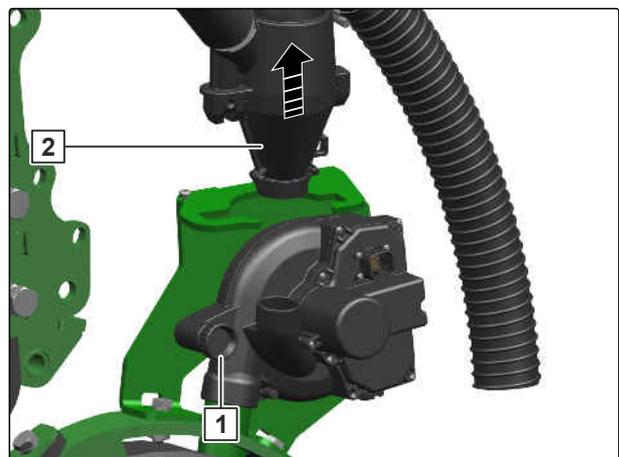
1. Energieversorgung vom Dosiergehäuse **1** trennen.
2. Splint **2** demontieren.



CMS-T-00014361-A.1

CMS-I-00009105

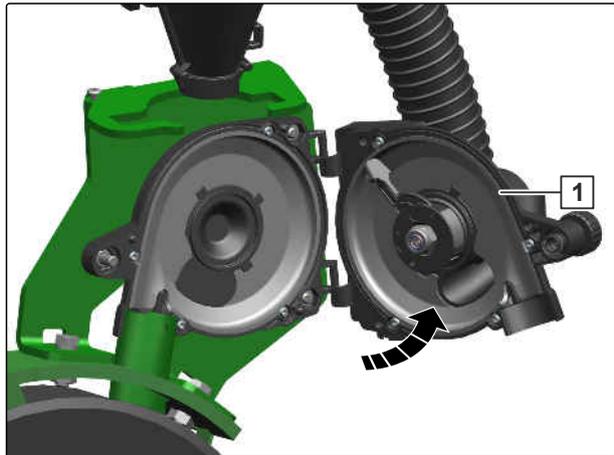
3. Luftabscheider **2** demontieren.
4. Rändelmutter **1** lösen.



CMS-I-00009104

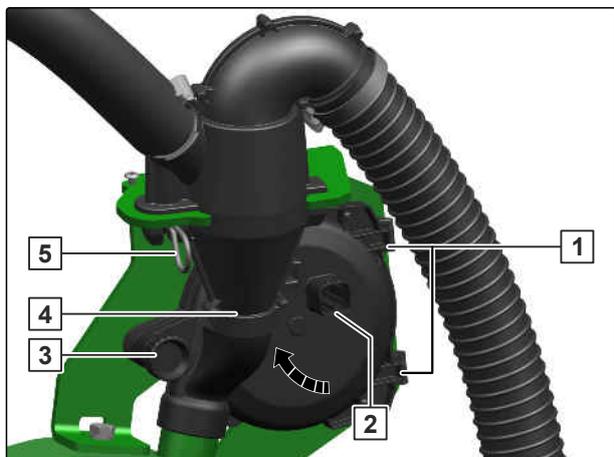
6 | Maschine vorbereiten Maschine für den Einsatz vorbereiten

5. Deckel **1** des Dosiergehäuses öffnen.



CMS-I-00009103

6. Deckel **1** für Bandablage montieren.
7. Rändelmutter **3** montieren.
8. Luftabscheider **4** montieren.
9. Splint **5** montieren.
10. *Um die Energieversorgung vor Feuchtigkeit zu schützen:*
Stecker am Deckel für Bandablage **2** montieren.



CMS-I-00009314

6.5.7 Mikrogranulatstreuer für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00003596-H.1

6.5.7.1 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.

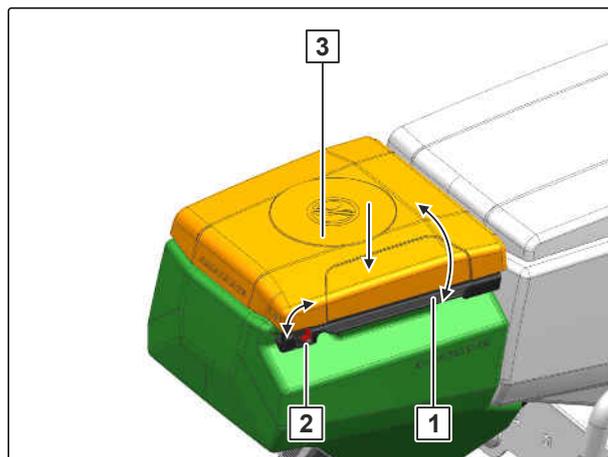
1. Sicherungen **2** öffnen.
2. Behälterdeckel **3** nach unten drücken.
3. Verschluss **1** entriegeln.
4. Behälterdeckel **1** öffnen.



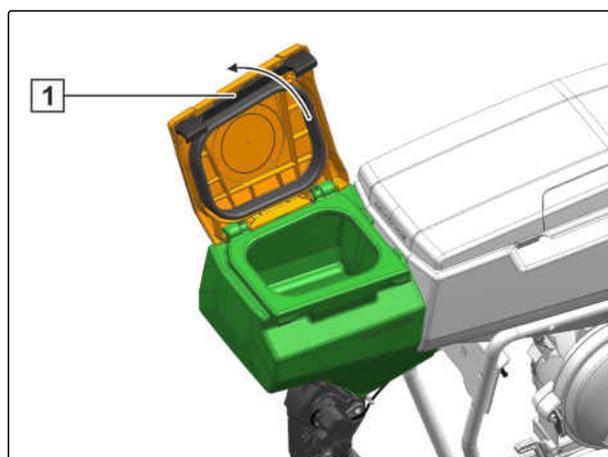
WARNUNG Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

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

5. Mikrogranulatbehälter befüllen.



CMS-I-00002595

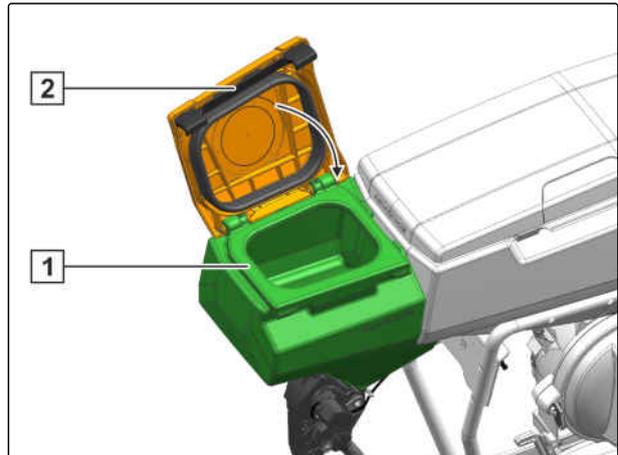


CMS-I-00002598

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

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



CMS-I-00002596

6.5.7.2 Dosierrad tauschen

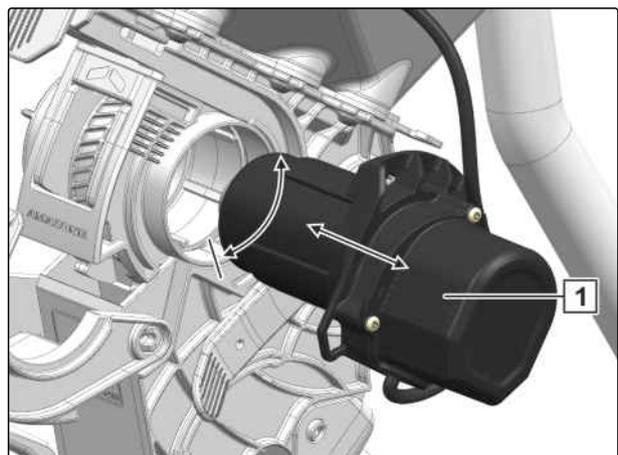
1. Schließschieber **1** in die untere Position stellen.



CMS-T-00003598-E.1

CMS-I-00002586

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

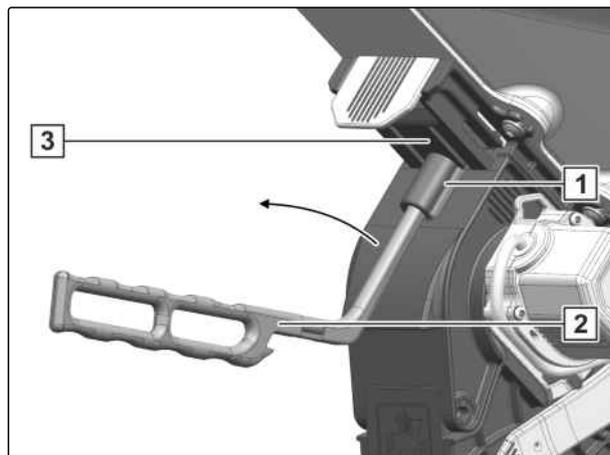


CMS-I-00002585

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

⚠️ WARNUNG Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

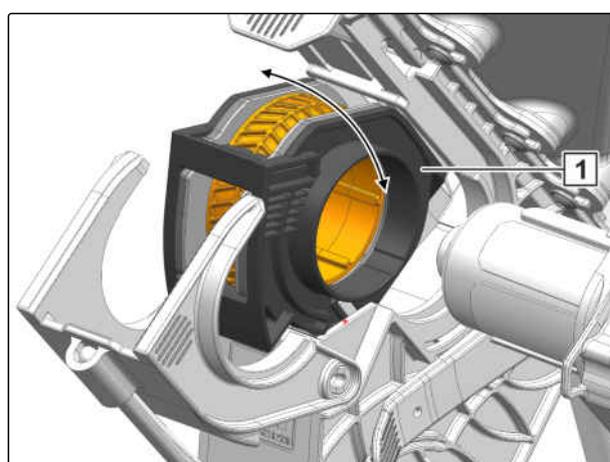
- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.



CMS-I-00002582

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

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



CMS-I-00002584

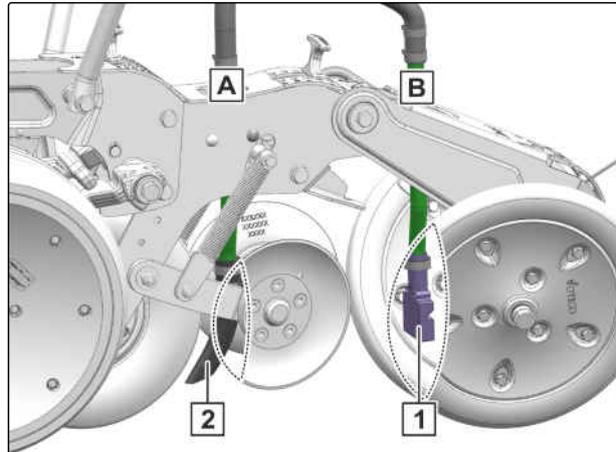
8. Gewünschte Dosierwalze in das Dosiergehäuse einsetzen.
9. Dosiererabdeckung schließen.
- ➔ Verriegelung rastet ein.
10. Schließeschieber in die obere Position stellen.
11. Antriebseinheit **1** in die Dosierwalze einsetzen.
12. Antriebseinheit im Uhrzeigersinn drehen.

6.5.7.3 Applikationspunkt ändern

CMS-T-00003633-D.1

PreTeC-Mulchsaatschar mit Zustreicher

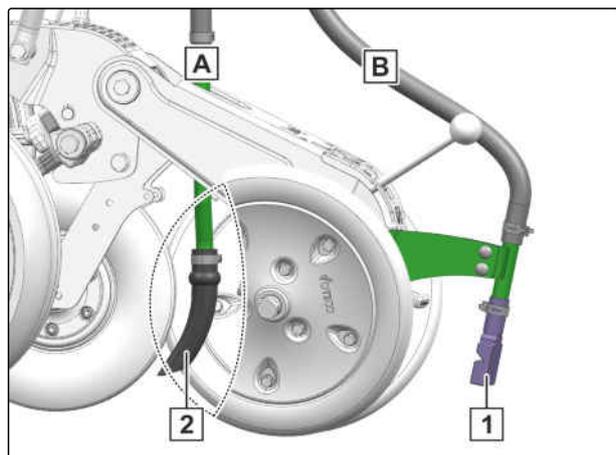
- 1 Applikation in die schließende Säfurche, wahlweise mit gezieltem Auslauf oder Diffusor.
- 2 Applikation in die Säfurche, wahlweise mit gezieltem Auslauf oder Diffusor.



CMS-I-00002579

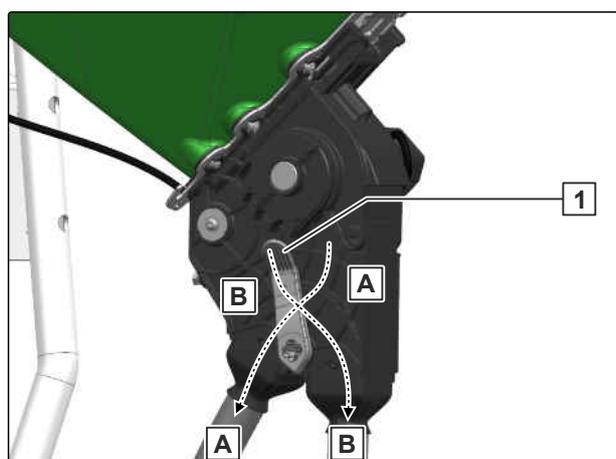
PreTeC-Mulchsaatschar ohne Zustreicher

- 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

6.5.7.4 Diffusorwinkel einstellen

CMS-T-00003884-C.1

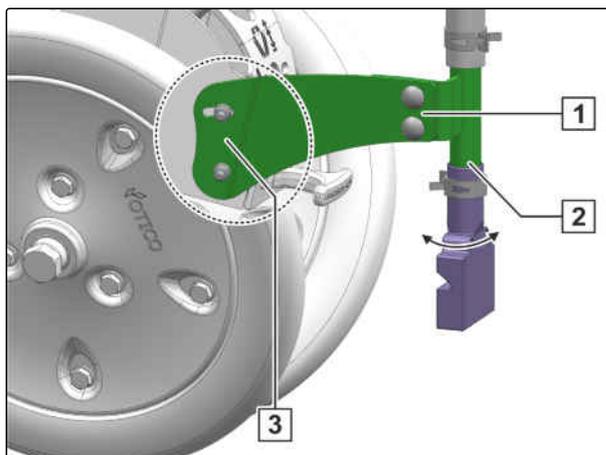
- Schrauben **1** lösen.
- Diffusor **2** in die gewünschte Position bringen.

oder

Kann die gewünschte Position nicht eingestellt werden,

Schrauben **3** lösen.

- Diffusor in die gewünschte Position bringen.
- Schrauben anziehen.



CMS-I-00002837

6.5.8 Saatguteinstellungen ermitteln

CMS-T-00007715-D.1

Saatgut		Saatgutvereinzlung						PreTeC-Mulchsaat-schar			
Sorte	Tausendkorngewicht	Bohrungen	Ø Bohrung	Farbe	Schließeschieber	Luftdruck	Füllsperre	Ø Optogeber	Ø Schusskanal	Ø Furchenformer	Saatandruckrolle
Raps	Maximale Arbeitsgeschwindigkeit 10 km/h.										
	< 4,5 g	120	1 mm	Hellgrau	B/C	35 mbar ± 5 mbar	Orange	16 mm	16 mm	12 mm	20 mm
	4,5 g bis 7 g	120	1,3 mm	Anthrazitgrau	B/C			16 mm	16 mm	12 mm	20 mm
> 7 g	120	1,6 mm	Schwarz	B/C	16 mm			16 mm	12 mm	20 mm	
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

6 | Maschine vorbereiten
Maschine für den Einsatz vorbereiten

Saatgut		Saatgutvereinzelung							PreTeC-Mulchsaatschar			
Sorte	Tausendkorngewicht	Bohrungen	Ø Bohrung	Farbe	Schließeschieber	Luftdruck	Füllsperre	Ø Optogeber	Ø Schusskanal	Ø Furchenformer	Saatandruckrolle	
	Sojabohne	<ul style="list-style-type: none"> • Silbergraue Vereinzelungsscheibe: Maximale Arbeitgeschwindigkeit 8 km/h. • Violette Vereinzelungsscheibe: Maximale Arbeitgeschwindigkeit 12 km/h. Es können Abweichungen in der Längsverteilung auftreten. • 45 cm oder 50 cm Reihenweite mit max. 50 Körner/m². • Je nach Saatgut kann die tatsächliche Ausbringung stark von der Sollmenge abweichen. 										
120 g bis 265 g		80	4 mm	Silbergrau	D/E	45 mbar ± 5 mbar	Grün	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	
120 g bis 265 g		120	4 mm	Violett	D/E			20 mm	20 mm auf 16 mm	16 mm	16 mm	
Ackerbohne			55	6 mm	Rot	G/H	45 mbar ± 5 mbar	Grün	20 mm	20 mm	16 mm	16 mm
Mais		< 220 g	42	4,5 mm	Beige	E/F/G	45 mbar ± 5 mbar	Grün	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm
		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	35 mbar ± 5 mbar	Orange	16 mm	16 mm	12 mm	20 mm

Saatgut		Saatgutvereinzelung							PreTeC-Mulchsaatschar		
Sorte	Tausendkorngewicht	Bohrungen	Ø Bohrung	Farbe	Schließeschieber	Luftdruck	Füllsperre	Ø Optogeber	Ø Schusskanal	Ø Furchenformer	Saatandruckrolle
	Sonnenblume	Für Saatgut größer 15 mm: Optogeber, Schusskanal und Furchenformer mit 20 mm Durchmesser und vorzugsweise die pinke Vereinzelungsscheibe verwenden.									
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
85 g bis 95 g		34	3,5 mm	Braun	E/F/G			16 mm	16 mm	16 mm	16 mm
<95 g		34	4 mm	Pink	E/F/G			16 mm	16 mm	16 mm	16 mm
Kürbis		10	4 mm	Opalgrün	F/G	45 mbar ± 5 mbar	Grün	20 mm	20 mm	20 mm	16 mm



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 Schließeschieberposition und Gebläsedrücke sind Richtwerte.

1. Saatguteinstellungen der Tabelle entnehmen.
2. Gebläsedrehzahl einstellen.
3. Saatgutvereinzelung einstellen.
4. PreTeC-Mulchsaatschar einstellen.

6.5.9 Kornvereinzelung einstellen

CMS-T-00001887-D.1

6.5.9.1 Vereinzelungsscheibe wechseln

CMS-T-00001889-D.1



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Optimale Bohrungsdurchmesser ist bekannt

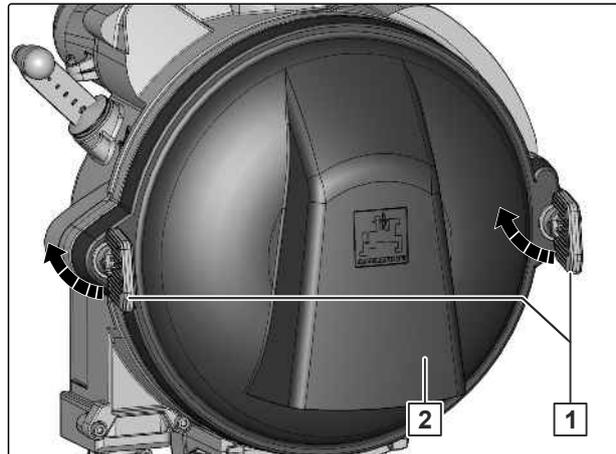
1. Traktor und Maschine sichern.
2. Verschlüsse **1** öffnen.



WARNUNG Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

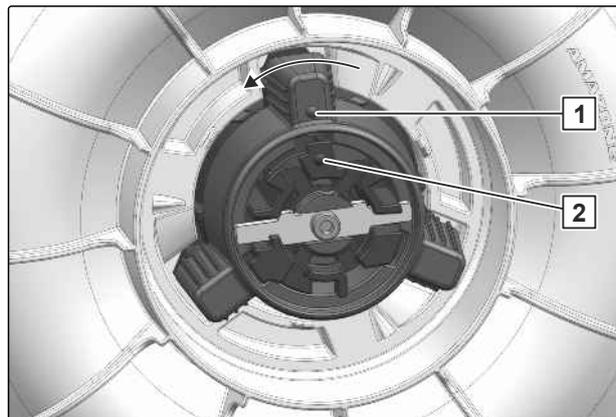
- ▶ Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.

3. Deckel **2** abnehmen.



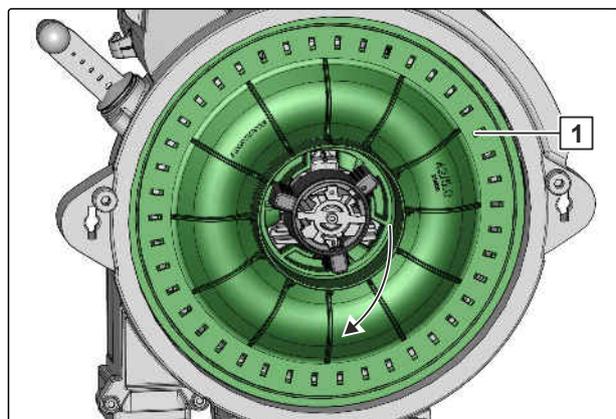
CMS-I-00007543

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



CMS-I-00001910

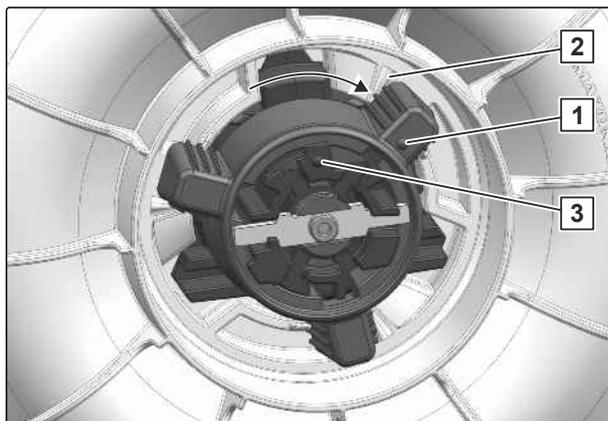
5. Vereinzelungsscheibe **1** von der Antriebsnabe nehmen.



CMS-I-00001912

6. Um die Vereinzlungsscheibe zu wählen:
 Siehe "Saatguteinstellungen ermitteln".
7. Die Noppen zeigen zum Sägehäuse und rühren
 das Saatgut für eine optimale Belegung auf.
 Gewünschte Vereinzlungsscheibe montieren.
8. Verschluss über die Raste **2** drehen.

➔ Punkte **1** und **3** sind nicht mehr deckungs-
 gleich.

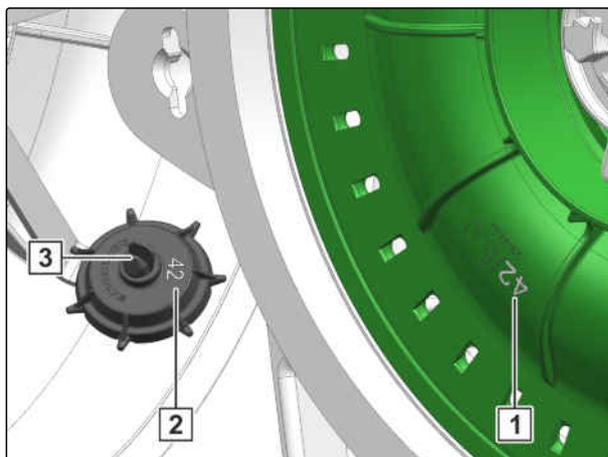


CMS-I-00001911

9. Auswerferhalter **3** zusammendrücken.
10. Auswerferrad **2** abziehen.

Die Zahl auf dem Auswerferrad muss gleich der An-
 zahl der Bohrungen der Vereinzlungsscheibe **1**
 sein. Abweichend davon benötigt die Vereinzlungss-
 cheibe für Kürbis ein Auswerferrad für die eine Ver-
 einzlungsscheibe mit 42 Bohrungen.

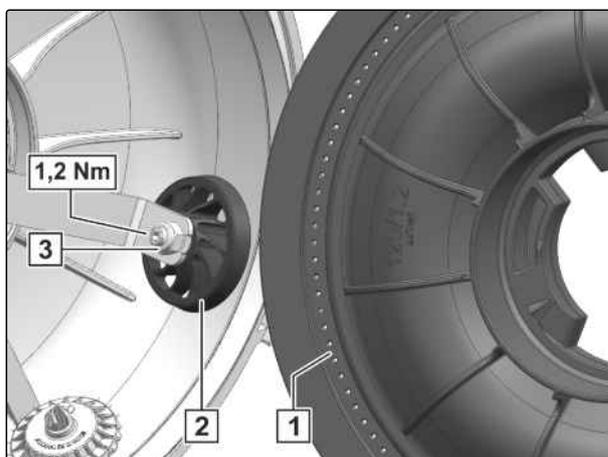
11. Gewünschtes Auswerferrad montieren.



CMS-I-00002072

Für Vereinzlungsscheiben **1** mit 1 mm, 1,3 mm
 und 1,6 mm-Bohrungen ist eine schmale Lochbede-
 ckungsrolle **2** erforderlich.

12. Mutter **3** demontieren.
13. Breite Lochbedeckungsrolle demontieren.
14. Schmale Lochbedeckungsrolle **2** montieren.
15. Mutter montieren.
16. Wenn die Vereinzlung auf Feinsaatgut umge-
 baut wird:
 siehe Seite 252.



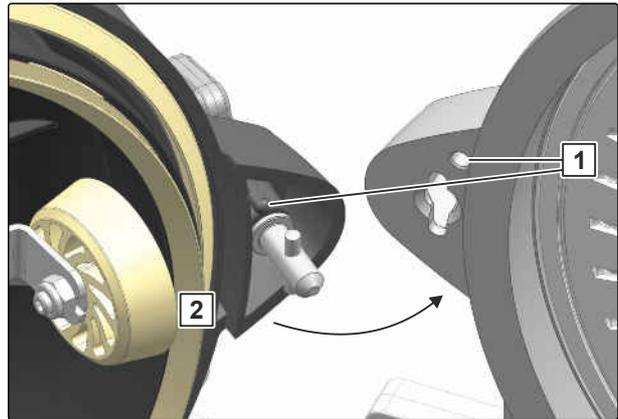
CMS-I-00003868

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

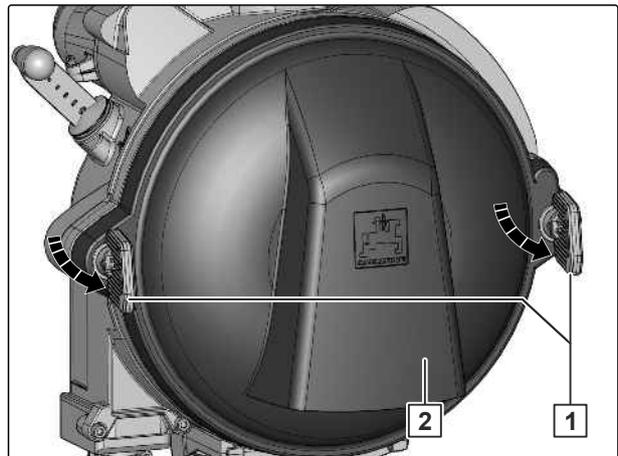
17. Führungsstift **1** ausrichten.

18. Deckel **2** schließen.



CMS-I-00001913

19. Verschlüsse **1** schließen.



CMS-I-00007542

6.5.9.2 Schließeschieber einstellen

CMS-T-00001901-F.1

i HINWEIS

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

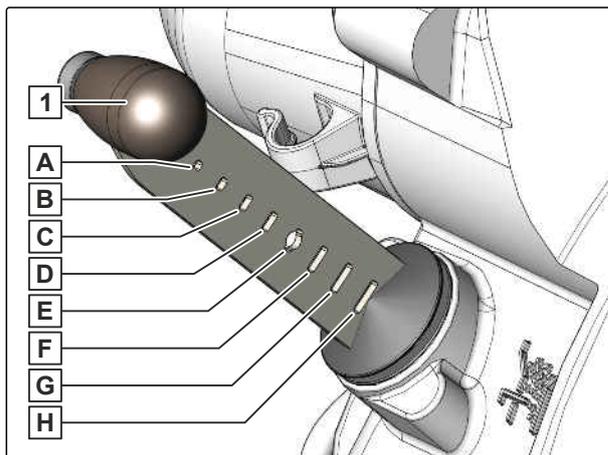
Wenn eine Füllsperre in der Vereinzlung montiert ist, vergeht mehr Zeit, bis der Füllstand erreicht wird.

i HINWEIS

Die Werkseinstellung des Schließeschiebers ist durch einen kreisförmigen Ausschnitt gekennzeichnet.

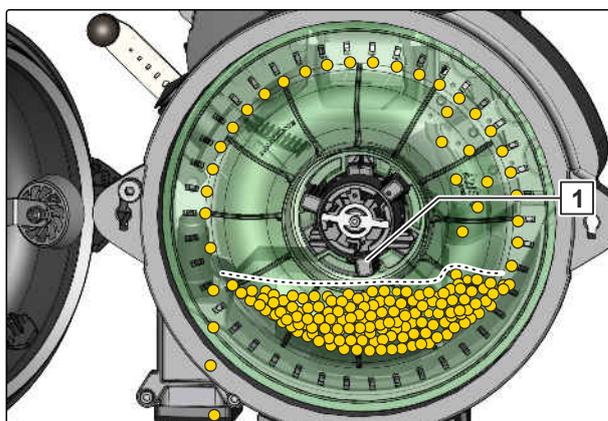
Saatgut	Raps	Sorghum	Sojabohne	Ackerbohne	Mais	Zuckerrübe	Sonnenblume	Kürbis
Position	B/C	B/C	D/E	G/H	E/F/G	B/C	E/F/G	F/G

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



CMS-I-00001915

- Der Füllstand muss knapp unter der Antriebsnabe liegen.



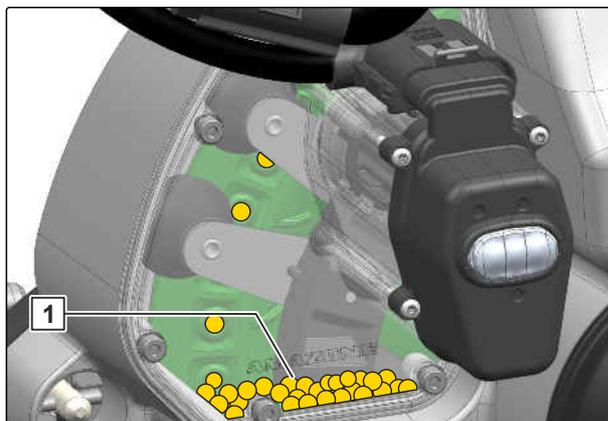
CMS-I-00008639

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

6.5.9.3 Optogeber und Schusskanal wechseln

CMS-T-00005387-C.1

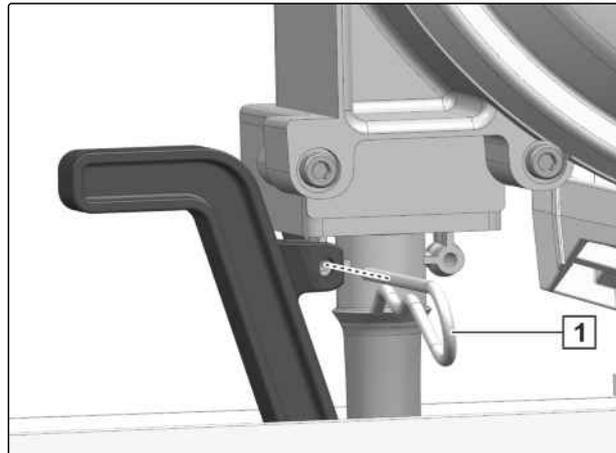


HINWEIS

Der Optogeber muss an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst werden.

6 | Maschine vorbereiten Maschine für den Einsatz vorbereiten

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



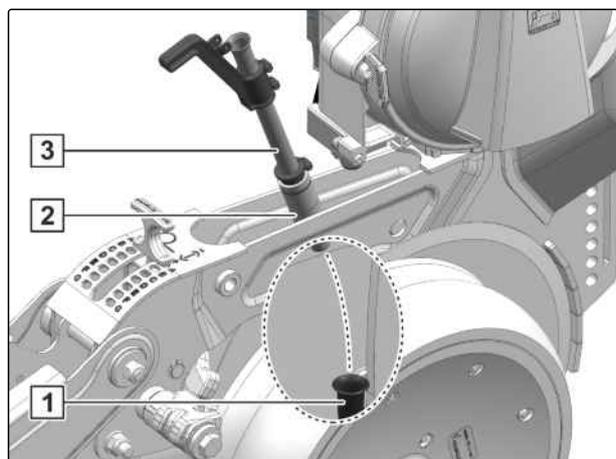
CMS-I-00003814

WARNUNG

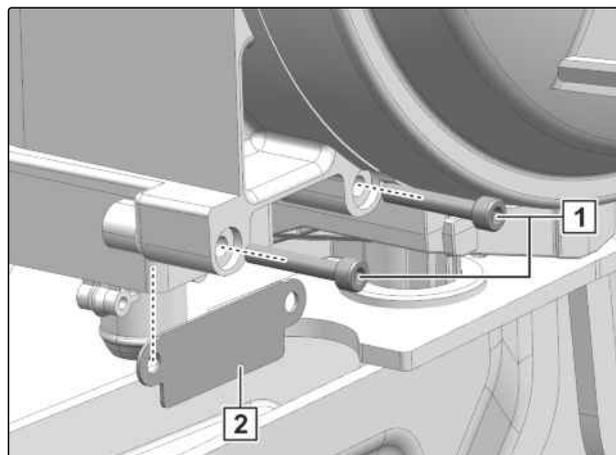
Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

- ▶ 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 Optogeber schwenken und nach oben ziehen.
5. Schrauben **1** demontieren.
6. Distanzblech **2** demontieren.

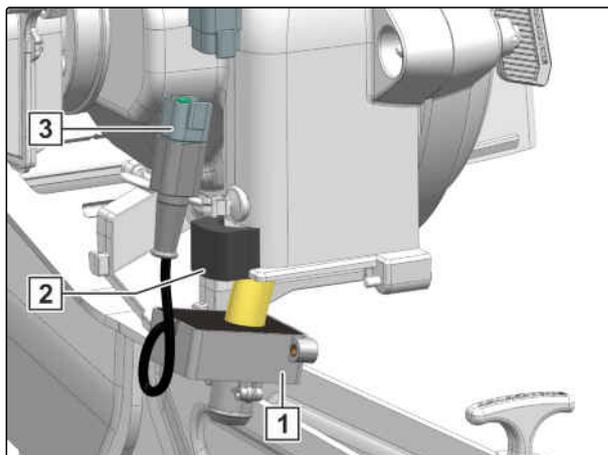


CMS-I-00003815



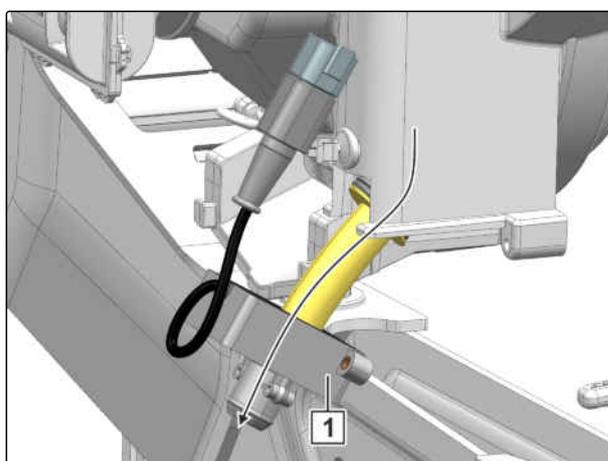
CMS-I-00003816

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



CMS-I-00003817

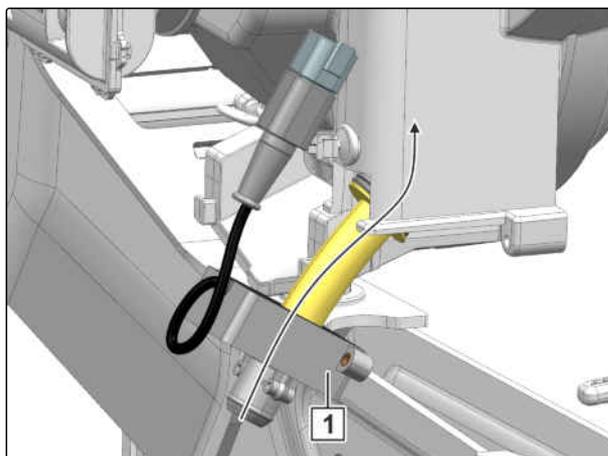
10. Optogebler **1** demontieren.



CMS-I-00002827

11. *Um den Optogebler zu wählen:
Siehe "Saatguteinstellungen ermitteln".*

12. Gewünschten Optogebler **1** montieren.



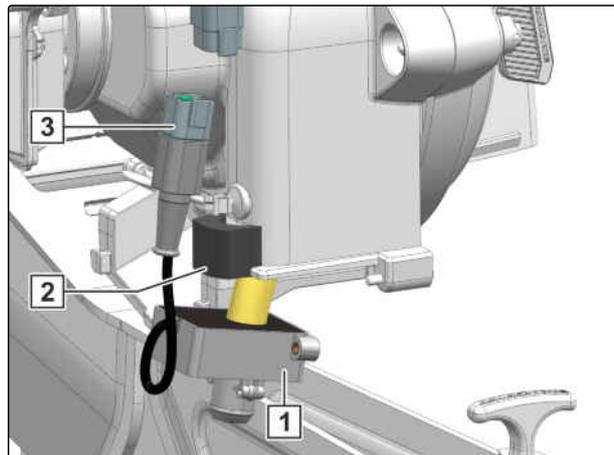
CMS-I-00002826

6 | Maschine vorbereiten Maschine für den Einsatz vorbereiten

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

14. Dichtung **2** montieren.

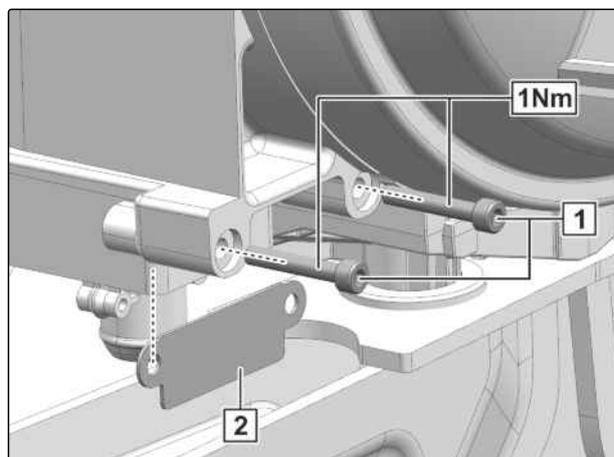
15. Steckverbindung **3** herstellen.



CMS-I-00003817

16. Distanzblech **2** montieren.

17. Schrauben **1** montieren.



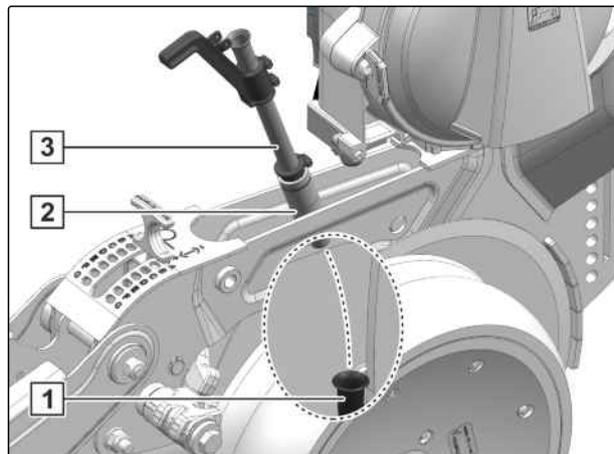
CMS-I-00003818

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

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

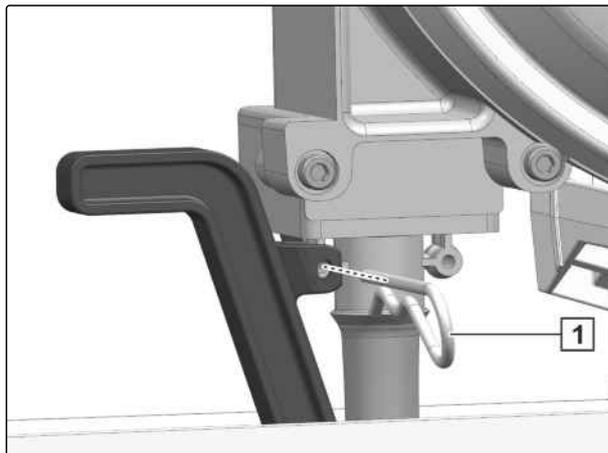
19. Schusskanal gegen die Dichtung **2** in den Trichter **1** drücken.

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

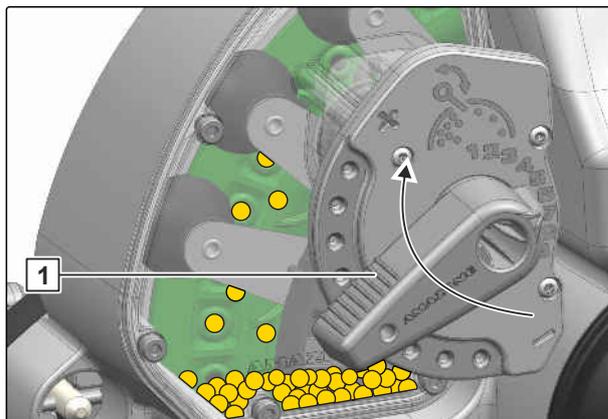
6.5.9.4 Abstreifer mechanisch einstellen

CMS-T-00001896-C.1

i HINWEIS

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

1. Wenn das Bedienterminal Doppelbelegungen erkennt, Einstellwert am Abstreifer **1** vergrößern.
2. Wenn das Bedienterminal Fehlstellen erkennt, Einstellwert am Abstreifer **1** verringern.
3. Einstellung der Abstreifer auf dem Feld nach kurzer Fahrstrecke prüfen.



CMS-I-00001918

6.5.9.5 Abstreifer elektrisch einstellen

CMS-I-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.

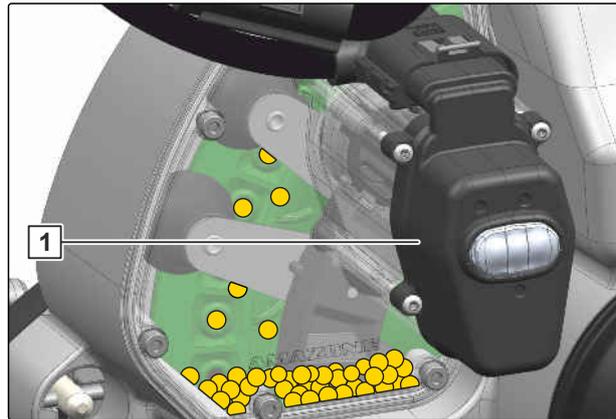
6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

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.
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.



CMS-I-00001917

6.5.10 Ausbringmenge für Saatgut ändern

CMS-T-00001884-I.1

6.5.10.1 Kornabstand rechnerisch ermitteln

CMS-T-00003838-D.1

Formelzeichen	Bezeichnung
K	Körner
K/ha	Ausbringmenge pro Hektar
R _w	Reihenweite m
K _{Ab}	Kornabstand cm

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

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

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

$$K_{Ab} = \frac{1}{\frac{\quad}{m^2} \times \quad} \times \frac{100cm}{1m} = \quad$$

CMS-I-00002047

i HINWEIS

Bei Kornabständen ≤ 4 cm können Mehrfachbelegungen oder Fehlstellen in den Bohrungen der Vereinzelscheibe auftreten. Für eine gleichbleibend hohe Ablagegenauigkeit die Arbeitsgeschwindigkeit reduzieren.

- Kornabstand mit Hilfe der Gleichung bestimmen.

6.5.10.2 Elektrisch angetriebene Kornvereinzlung einstellen

CMS-T-00002038-H.1

6.5.10.2.1 Ausbringmenge einstellen

CMS-T-00001886-D.1

i HINWEIS

Bei Kornabständen ≤ 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"

6.5.10.2.2 Arbeitsgeschwindigkeit ermitteln

CMS-T-00002251-G.1

i HINWEIS

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

Vereinzlungsscheibe mit 10 Bohrungen					
Ausbringmenge	Reihenweite				
	0,45 m	0,6 m	0,75 m	0,8 m	0,9 m
1 Körner/m ²	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 ²	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 ²	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 ²	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 ²	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 ²	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	-

6 | Maschine vorbereiten
Maschine für den Einsatz vorbereiten

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

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

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

Vereinzelungsscheibe mit 55 Bohrungen					
Ausbringungsmenge	Reihenweite				
	0,45 m	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,8 m
48 Körner/m ²	7,6 km/h	6,8 km/h	5,7 km/h	4,5 km/h	4,3 km/h
52 Körner/m ²	7 km/h	6,3 km/h	5,2 km/h	4,2 km/h	3,9 km/h
56 Körner/m ²	6,5 km/h	5,8 km/h	4,9 km/h	3,9 km/h	3,6 km/h
60 Körner/m ²	6,1 km/h	5,4 km/h	4,5 km/h	3,6 km/h	3,4 km/h

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

6 | Maschine vorbereiten
Maschine für den Einsatz vorbereiten

Vereinzelungsscheibe mit 120 Bohrungen					
Ausbringmenge	Reihenweite				
	0,45 m	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,8 m
64 Körner/m ²	12,5 km/h	11,1 km/h	9,3 km/h	7,5 km/h	6,9 km/h
68 Körner/m ²	11,7 km/h	10,5 km/h	8,7 km/h	7,1 km/h	6,6 km/h
72 Körner/m ²	10,9 km/h	9,9 km/h	8,3 km/h	6,6 km/h	6,2 km/h
76 Körner/m ²	10,4 km/h	9,5 km/h	7,8 km/h	6,3 km/h	5,9 km/h
80 Körner/m ²	9,9 km/h	8,9 km/h	7,5 km/h	6 km/h	5,6 km/h

- ▶ Die maximale Arbeitsgeschwindigkeit zur gewünschten Ausbringmenge der Tabelle entnehmen.

6.5.10.3 Mechanisch angetriebene Kornvereinzlung einstellen

CMS-T-00003646-F.1

6.5.10.3.1 Übersetzung mit vorlaufendem Radantrieb ermitteln

CMS-T-00003651-D.1

VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Vereinzlungsscheibe ist gewählt
- ☑ Zahnrad im vorlaufendem Radantrieb ist gewählt

1. Um den gewünschten Kornabstand aus der Ausbringungsmenge zu errechnen:
 siehe Betriebsanleitung AmaScan2 "Sollausbringungsmenge eingegeben"

oder

siehe Betriebsanleitung AmaCheck "Kornabstand ermitteln".

2. Je nach Zahnrad **1** im vorlaufendem Radantrieb und dem gewünschten Kornabstand:
 Übersetzung für den vorlaufenden Radantrieb der Tabelle ermitteln.

A	B	120	80	55	42	34	10
17	25	10,7	16,0	23,3	30,6	37,7	128,3
17	24	10,3	15,4	22,4	29,3	36,2	123,2
17	23	9,8	14,8	21,5	28,1	34,7	118,1
17	22	9,4	14,1	20,5	26,9	33,2	112,9
20	25	9,1	13,6	19,8	26,0	32,1	109,1
19	23	8,8	13,2	19,2	25,2	31,1	105,6
17	20	8,6	12,8	18,7	24,4	30,2	102,7
21	24	8,3	12,5	18,1	23,7	29,3	99,7
17	19	8,1	12,2	17,7	23,2	28,7	97,5
25	27	7,9	11,8	17,1	22,4	27,7	94,3
24	25	7,6	11,4	16,5	21,6	26,7	90,9
21	21	7,3	10,9	15,9	20,8	25,7	87,3
25	24	7,0	10,5	15,2	19,9	24,6	83,8
27	25	6,7	10,1	14,7	19,2	23,8	80,8
19	17	6,5	9,8	14,2	18,6	23,0	78,1
24	21	6,4	9,5	13,9	18,2	22,5	76,4
20	17	6,2	9,3	13,5	17,7	21,8	74,2
23	19	6,0	9,0	13,1	17,2	21,2	72,1
25	20	5,8	8,7	12,7	16,6	20,5	69,8
27	21	5,7	8,5	12,3	16,2	20,0	67,9
25	19	5,5	8,3	12,1	15,8	19,5	66,3
27	20	5,4	8,1	11,8	15,4	19,0	64,6
24	17	5,2	7,7	11,2	14,7	18,2	61,8
25	17	4,9	7,4	10,8	14,1	17,5	59,3
27	17	4,6	6,9	10,0	13,1	16,2	54,9

CMS-I-00002868

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

3. Je nach Zahnrad **2** im vorlaufenden Radantrieb und dem gewünschten Kornabstand: Übersetzung für den vorlaufenden Radantrieb der Tabelle ermitteln.

Die ermittelte Übersetzung ist abhängig vom Rad-schlupf.

4. Um im Feldeinsatz die Impulse pro 100 m zu ermitteln:
siehe Betriebsanleitung AmaScan2 "Impulse ein-fahren",

oder

siehe Betriebsanleitung AmaCheck "Impulse ein-fahren".

A	B	120	80	55	42	34	10
17	25	5,3	8,0	11,7	15,3	18,9	64,2
17	24	5,1	7,7	11,2	14,7	18,1	61,6
17	23	4,9	7,4	10,7	14,1	17,4	59,0
17	22	4,7	7,1	10,3	13,4	16,6	56,5
20	25	4,5	6,8	9,9	13,0	16,0	54,5
19	23	4,4	6,6	9,6	12,6	15,5	52,8
17	20	4,3	6,4	9,3	12,2	15,1	51,3
21	24	4,2	6,2	9,1	11,9	14,7	49,9
17	19	4,1	6,1	8,9	11,6	14,3	48,8
25	27	3,9	5,9	8,6	11,2	13,9	47,1
24	25	3,8	5,7	8,3	10,8	13,4	45,5
21	21	3,6	5,5	7,9	10,4	12,8	43,6
25	24	3,5	5,2	7,6	10,0	12,3	41,9
27	25	3,4	5,1	7,3	9,6	11,9	40,4
19	17	3,3	4,9	7,1	9,3	11,5	39,0
24	21	3,2	4,8	6,9	9,1	11,2	38,2
20	17	3,1	4,6	6,7	8,8	10,9	37,1
23	19	3,0	4,5	6,6	8,6	10,6	36,0
25	20	2,9	4,4	6,3	8,3	10,3	34,9
27	21	2,8	4,2	6,2	8,1	10,0	33,9
25	19	2,8	4,1	6,0	7,9	9,8	33,2
27	20	2,7	4,0	5,9	7,7	9,5	32,3
24	17	2,6	3,9	5,6	7,4	9,1	30,9
25	17	2,5	3,7	5,4	7,1	8,7	29,7
27	17	2,3	3,4	5,0	6,5	8,1	27,5

CMS-I-00002869

a_R	Rechnerisch ermittelter Kornabstand
a_T	Im Bediencomputer ermittelter Kornabstand
I_E	Ermittelte Impulse pro 100 m
$I_Z = \text{Impulse pro 100 m}$	
Z=15	330
Z=30	660

$$a_R = \frac{a_T}{I_Z} \times I_E$$

$$a_R = \frac{18,2}{330} \times 300 = 16,6$$

$$a_R = \frac{\quad}{\quad} \times \quad = \quad$$

Wenn die ermittelten Impulse pro 100 m von den untenstehenden Werten abweichen, gewünschten Kornabstand rechnerisch ermitteln.

5. Gewünschten Kornabstand rechnerisch ermitteln.
6. Übersetzung für den rechnerisch ermittelten Kornabstand der Tabelle entnehmen.

CMS-I-00002684

6.5.10.3.2 Übersetzung mit nachlaufendem Radantrieb ermitteln

CMS-T-00003652-F.1

VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Vereinzelungsscheibe ist gewählt

1. Um den gewünschten Kornabstand aus der Ausbringmenge zu errechnen:
 siehe Betriebsanleitung AmaScan2 "Kornabstand ermitteln",

oder

siehe Betriebsanleitung AmaCheck "Kornabstand ermitteln".

2. Mit dem gewünschten Kornabstand:
 Übersetzung für den nachlaufenden Radantrieb der Tabelle ermitteln.

Die ermittelte Übersetzung ist abhängig vom Rad-schlupf.

3. Um im Feldeinsatz die Impulse pro 100 m zu ermitteln,
 siehe Betriebsanleitung AmaScan2 "Impulse ein-fahren",

oder

siehe Betriebsanleitung AmaCheck "Impulse ein-fahren".

The screenshot shows a control panel with a gear selection menu on the left and a data table on the right. The gear menu has options A, B, and a highlighted gear with a red box around it. The data table has columns for gear types (A, B) and various gear sizes (120, 80, 55, 42, 34, 10). The table contains numerical values for each combination. To the right of the table, there are icons for a warning, a book, and a gear with a '1' in a box, and a value 'Z=24' and '485 Imp./100m'.

A	B	120	80	55	42	34	10
17	25	7,3	10,9	15,9	20,8	25,7	87,3
17	24	7,0	10,5	15,2	20,0	24,7	83,8
17	23	6,7	10,0	14,6	19,1	23,6	80,3
17	22	6,4	9,6	14,0	18,3	22,6	76,8
20	25	6,2	9,3	13,5	17,7	21,8	74,2
19	23	6,0	9,0	13,1	17,1	21,1	71,9
17	20	5,8	8,7	12,7	16,6	20,5	69,9
21	24	5,7	8,5	12,3	16,2	20,0	67,9
17	19	5,5	8,3	12,1	15,8	19,5	66,4
25	27	5,3	8,0	11,7	15,3	18,9	64,1
24	25	5,2	7,7	11,2	14,7	18,2	61,9
21	21	4,9	7,4	10,8	14,1	17,5	59,4
25	24	4,8	7,1	10,4	13,6	16,8	57,0
27	25	4,6	6,9	10,0	13,1	16,2	55,0
19	17	4,4	6,6	9,7	12,7	15,6	53,1
24	21	4,3	6,5	9,4	12,4	15,3	52,0
20	17	4,2	6,3	9,2	12,0	14,8	50,5
23	19	4,1	6,1	8,9	11,7	14,4	49,1
25	20	4,0	5,9	8,6	11,3	14,0	47,5
27	21	3,8	5,8	8,4	11,0	13,6	46,2
25	19	3,8	5,6	8,2	10,7	13,3	45,1
27	20	3,7	5,5	8,0	10,5	12,9	44,0
24	17	3,5	5,3	7,6	10,0	12,4	42,1
25	17	3,4	5,0	7,3	9,6	11,9	40,4
27	17	3,1	4,7	6,8	8,9	11,0	37,4

CMS-I-00002790

a_R	Rechnerisch ermittelter Kornabstand
a_T	Im Bediencomputer ermittelter Kornabstand
I_E	Ermittelte Impulse pro 100 m
$I_Z = \text{Impulse pro 100 m}$	
$Z=24$	485

$$a_R = \frac{a_T}{I_Z} \times I_E$$

$$a_R = \frac{18,2}{485} \times 463 = 17,4$$

$$a_R = \frac{\quad}{\quad} \times \quad = \quad$$

CMS-I-00002683

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

Wenn die ermittelten Impulse pro 100 m von den untenstehenden Werten abweichen, gewünschten Kornabstand rechnerisch ermitteln.

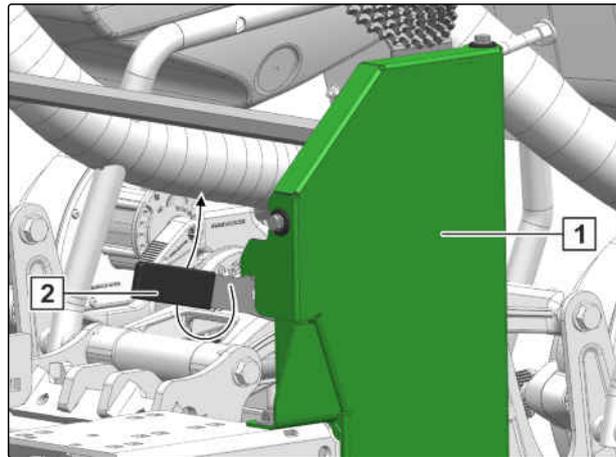
4. Gewünschten Kornabstand rechnerisch ermitteln.
5. Übersetzung für den rechnerisch ermittelten Kornabstand der Tabelle entnehmen.

6.5.10.3.3 Kornabstand im Wechselradgetriebe einstellen

CMS-T-00003634-C.1

1. Hebel lösen **2** und nach oben schwenken.

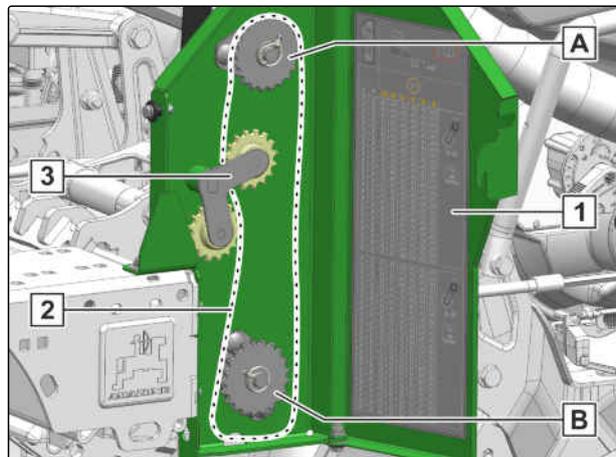
➔ Abdeckung **1** öffnet selbsttätig.



CMS-I-00002656

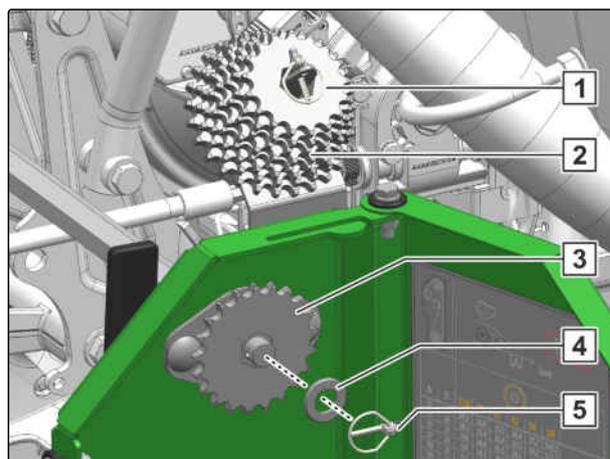
Der Kettenspanner **3** ist entspannt. Die Antriebskette **2** liegt lose auf den Kettenrädern **A** und **B**.

2. Um die passende Übersetzung **1** zu ermitteln, siehe Betriebsanleitung "Übersetzung für Radantrieb ermitteln".



CMS-I-00002654

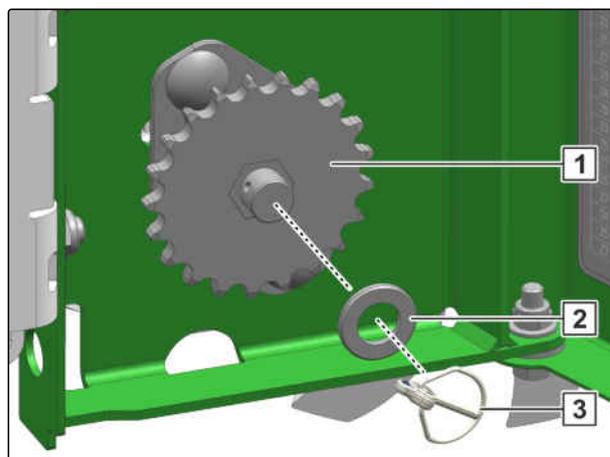
3. Splint **5** demontieren.
4. Scheibe **4** demontieren.
5. Zahnrad **3** demontieren.
6. Splint **1** demontieren.
7. Gewünschtes Zahnrad aus der Parkposition **2** nehmen.
8. Demontiertes Zahnrad in die Parkposition **2** bringen.



CMS-I-00002653

9. Splint montieren.
10. Gewünschtes Zahnrad auf die Antriebswelle montieren.
11. Scheibe montieren.
12. Splint montieren.

13. Splint **3** demontieren.
14. Scheibe **2** demontieren.
15. Zahnrad **1** demontieren.
16. Gewünschtes Zahnrad aus der Parkposition nehmen.
17. Demontiertes Zahnrad in die Parkposition bringen.



CMS-I-00002652

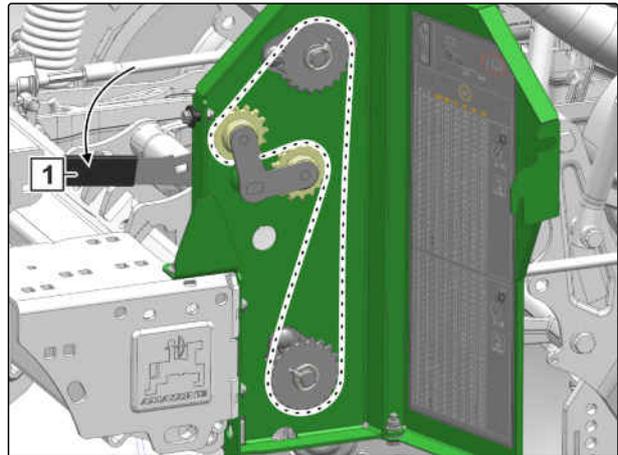
18. Gewünschtes Zahnrad auf die Antriebswelle montieren.
19. Scheibe montieren.
20. Splint montieren.

6 | Maschine vorbereiten Maschine für den Einsatz vorbereiten

21. Hebel betätigen **1**.

➔ Antriebskette wird gespannt.

22. Hebel halten.

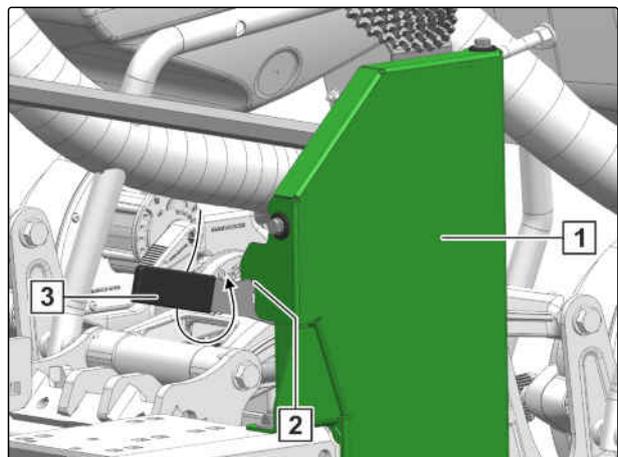


CMS-I-00002651

23. Abdeckung **1** gegen den Federdruck schließen.

24. Um die Abdeckung zu verriegeln,
Hebel **3** weiter betätigen.

➔ Abdeckung wird am Kettenspanner **2** verriegelt.



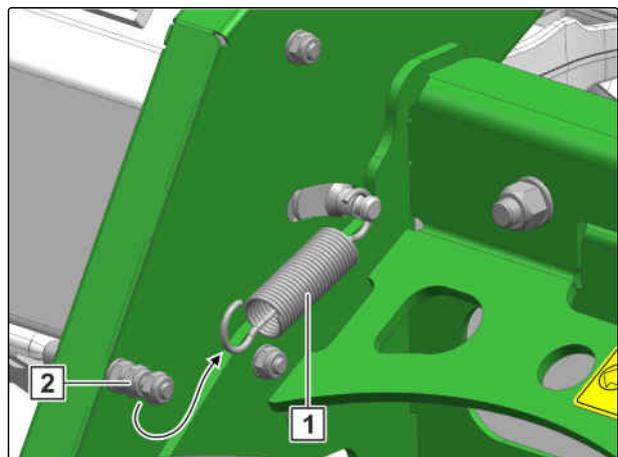
CMS-I-00002647

6.5.10.3.4 Zahnrad im vorlaufenden Radantrieb tauschen

CMS-T-00003647-C.1

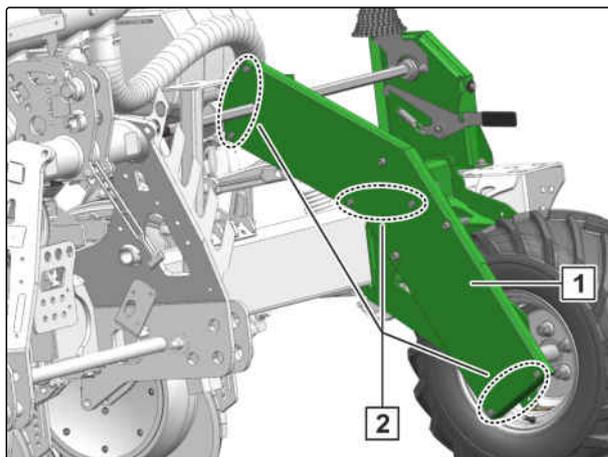
Wenn zur Aussaat von Raps oder Soja die hohe Ausbringungsmenge nicht erreicht wird, das Zahnrad Z=15 durch das Zahnrad Z=30 ersetzen.

1. Um die Antriebskette zu entspannen,
die Spannfeder **1** vom Haltebolzen **2** lösen.



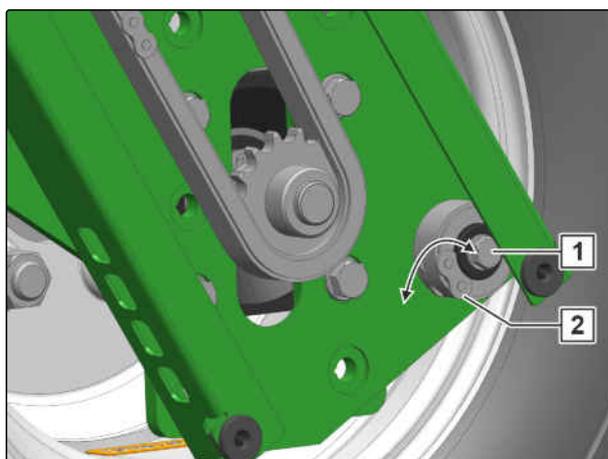
CMS-I-00002649

2. Schrauben **2** demontieren.
3. Abdeckung **1** zur Seite schieben.
4. Abdeckung nach oben schwenken.



CMS-I-00002646

5. Schraube **1** lösen.
6. *Wenn die Parkposition weit genug gekippt werden kann,*
 die Kettenverlängerung **2** aus der Parkposition entnehmen.



CMS-I-00005656

7. *Um das Kettenschloss **4** zugänglich zu machen,*
 Antriebsrad **1** im Uhrzeigersinn drehen.

8. Spannring **3** demontieren.

9. Zahnrad Z=15 demontieren.

10. Zahnrad Z=30 montieren.

11. Kettenverlängerung montieren.

12. Zahnrad **2** in die Kette legen.

13. Zahnrad auf die Antriebswelle montieren.

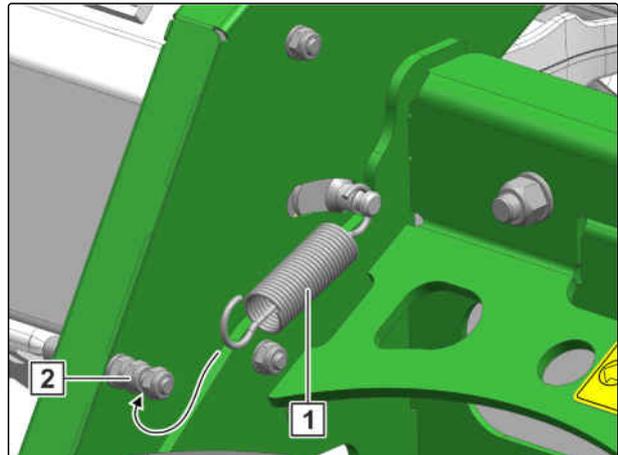
14. Spannring montieren.



CMS-I-00002657

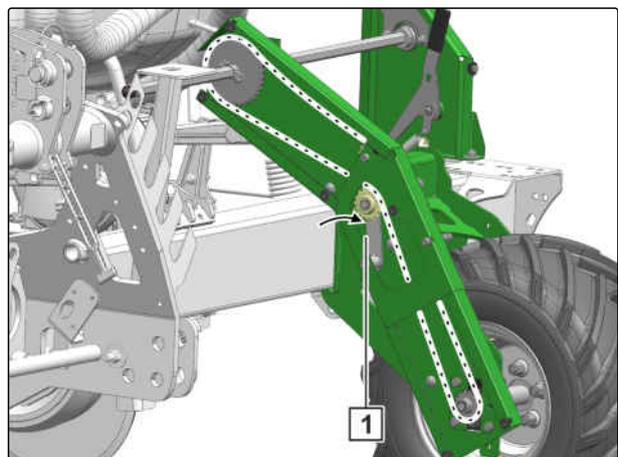
6 | Maschine vorbereiten Maschine für den Einsatz vorbereiten

15. Um die Antriebskette zu spannen, die Spannfeder **2** um den Haltebolzen **3** legen.



CMS-I-00002650

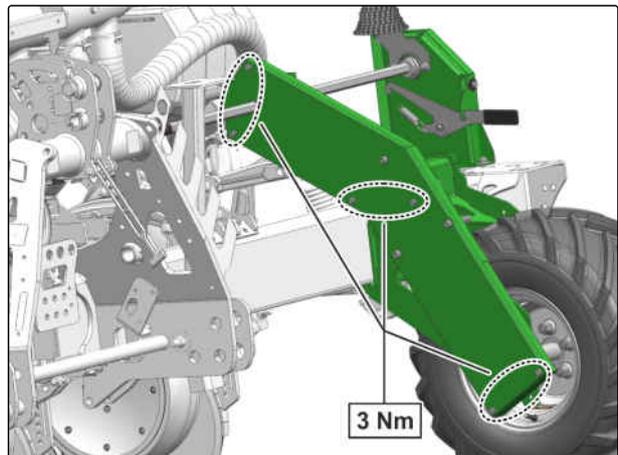
16. Um zu gewährleisten, dass die gespannte Antriebskette **1** auf allen Zahnradern läuft, das Antriebsrad drehen.



CMS-I-00002648

17. Abdeckung **1** montieren.

18. Schrauben und Scheiben **2** montieren.



CMS-I-00002645

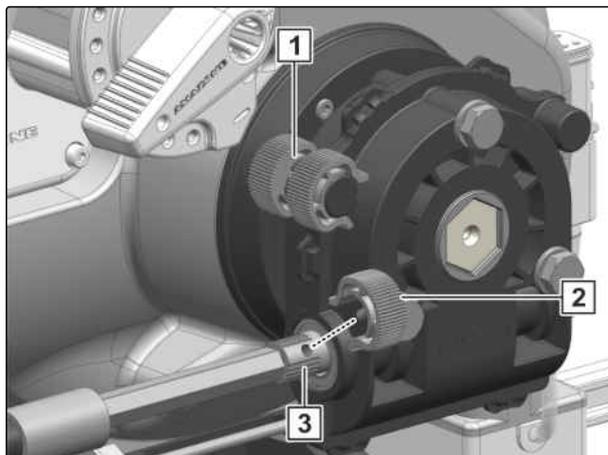
6.5.10.3.5 Mechanisch angetriebene Kornvereinzlung deaktivieren

CMS-T-00003865-A.1

1. Um die mechanisch angetriebene Kornvereinzlung zu deaktivieren, Scherstift **2** entfernen.

➔ Die Kornvereinzlung wird von der Antriebswelle **3** getrennt.

2. Scherstift an der Kornvereinzlung **1** parken.



CMS-I-00002696

6.5.11 PreTeC-Mulchsaatschar einstellen

CMS-T-00005523-F.1

6.5.11.1 Sternräumer einstellen

CMS-T-00001933-E.1

Die Sternräumer ermöglichen auf Böden mit groben Oberflächenstrukturen den ruhigen Lauf der Säaggregate. Der Sternräumer darf nur Pflanzenrückstände zur Seite räumen. Durch eine vollständige Erdbewegung fehlt den Andruckrollen ausreichend Feinerde, um die Säfurche zu schließen.



VORSICHT

Die Sternräumer unterliegen einem Verschleiß. Dadurch können scharfe Grate entstehen.

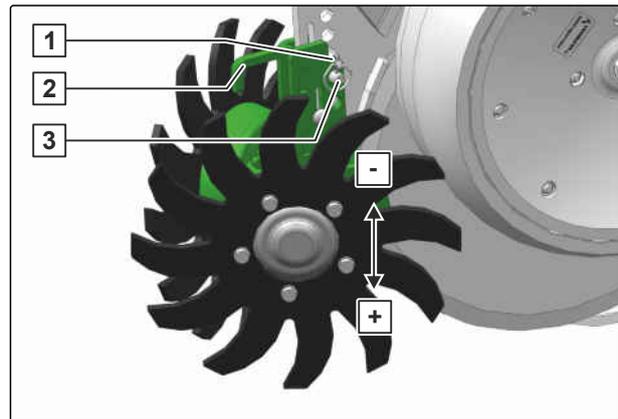
- ▶ Tragen Sie Sicherheitshandschuhe.

1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Klappstecker **1** entfernen.

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

4. Sternräumer am Griff **2** halten.
5. Absteckbolzen **3** ziehen.
6. Sternräumer am Griff in gewünschte Position bringen
oder
wenn Sternräumer nicht benötigt werden:
Sternräumer in der obersten Position abstecken.
7. Absteckbolzen im Verstellsegment abstecken.
8. Absteckbolzen mit dem Klappstecker sichern.
9. *Um die Einstellung zu prüfen:*
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.



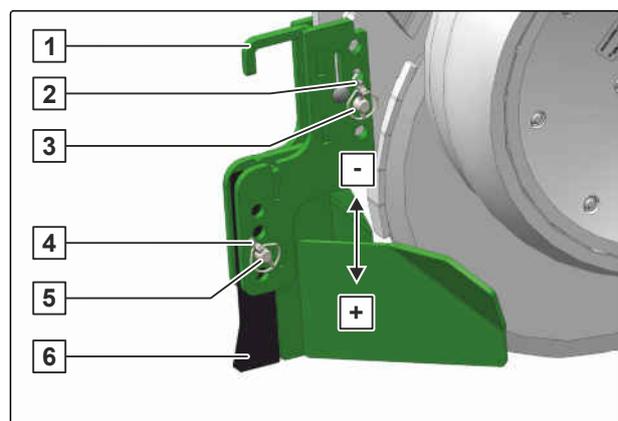
CMS-I-00002084

6.5.11.2 Klutenräumer einstellen

CMS-T-00001934-E.1

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.



CMS-I-00002086

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.

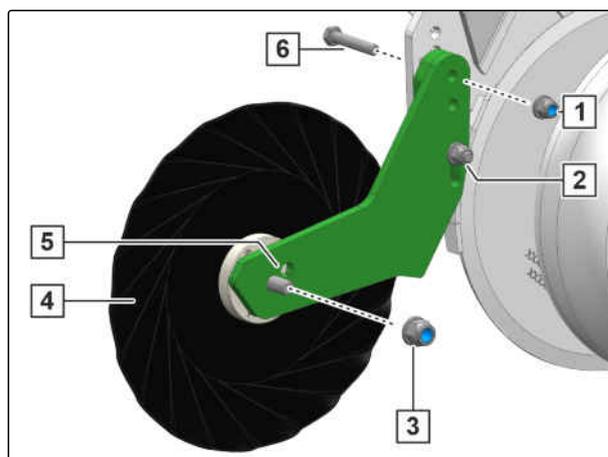
14. Absteckbolzen im Verstellsegment abstecken.
15. Absteckbolzen mit dem Klappstecker sichern.
16. *Um die Einstellung zu prüfen:*
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.

6.5.11.3 Starre Schneidscheibe einstellen

CMS-T-00007646-C.1

Die starren Schneidscheiben ermöglichen auf Böden mit groben Oberflächenstrukturen den ruhigen Lauf der Säggregate. Die starren Schneidscheiben schneiden Pflanzenrückstände und räumen den Bereich des Säschars.

1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Mutter und Scheibe **1** demontieren.
4. Schraube **6** demontieren.
5. Mutter **2** lösen.
6. Halter **5** in gewünschte Höhe bringen.
7. Schraube montieren.
8. Muttern und Scheiben montieren und festziehen.



CMS-I-00005362

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

Wenn der Einstellbereich nicht ausreicht, die Schneidscheibe **4** in der gewünschten Höhe am Halter montieren.

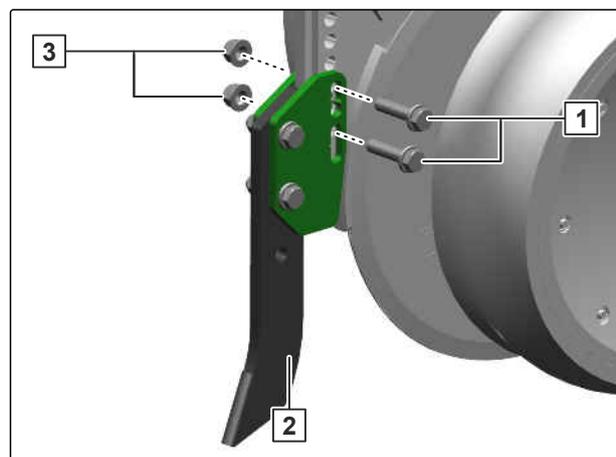
9. Mutter und Scheiben **3** demontieren.
10. Schneidscheibe in der gewünschten Höhe an den Halter montieren.
11. Mutter und Scheibe montieren.
12. *Um die Einstellung zu prüfen:*
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.

6.5.11.4 Räummeißel einstellen

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.

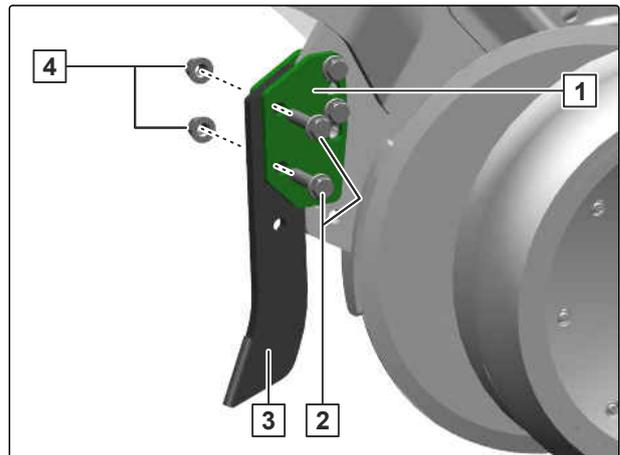


CMS-T-00013901-A.1

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

6.5.11.5 Saatgut-Ablagetiefe einstellen

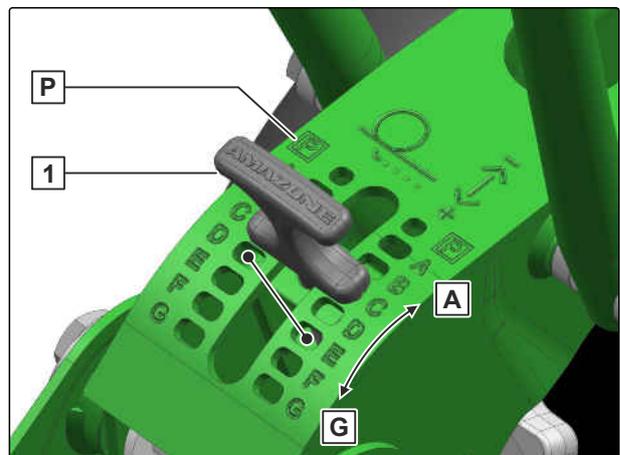
1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Einstellhebel **1** entriegeln.

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.

CMS-T-00005825-E.1



CMS-I-00001919

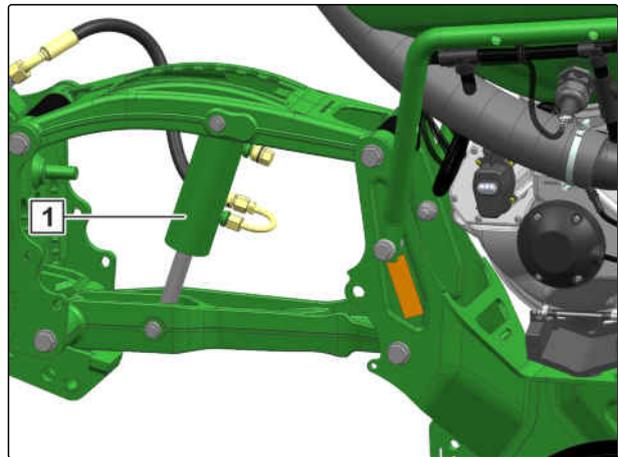
HINWEIS

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

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

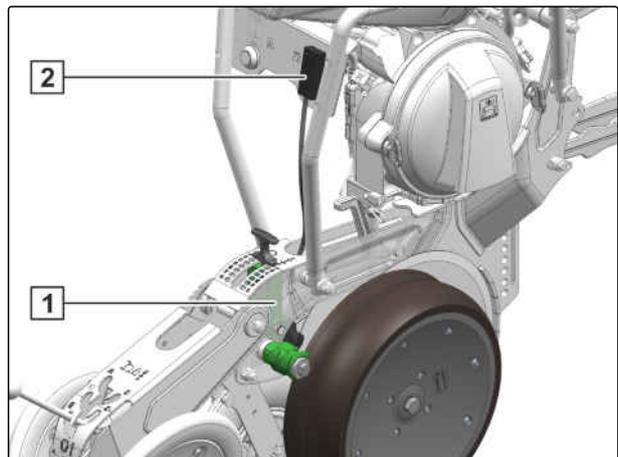
6.5.11.6 Schar- druck hydraulisch einstellen

Der Schar-
druck wird mit einem Hydraulikzylinder **1**
aufgebracht.



CMS-I-00003953

Das hydraulische Schar-
drucksystem kann mit einer
Aufstandskraftregelung ausgerüstet sein. Die Kraft-
sensoren **1** ermitteln die Aufstandskraft der Schare.
Die Signalverarbeitung **2** errechnet einen Mittelwert
für alle Schare und regelt den Druck im hydraulischen
Schar-
drucksystem.



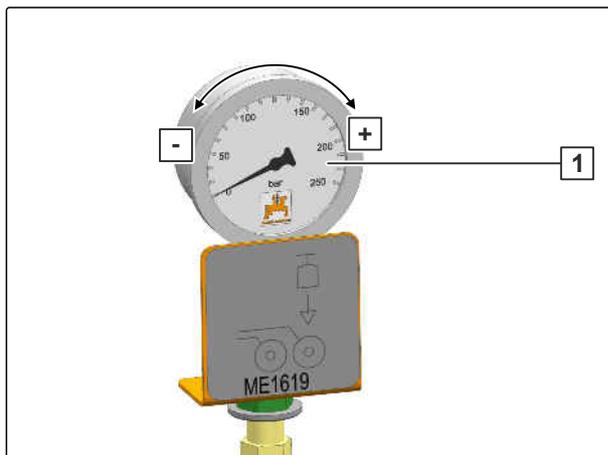
CMS-I-00003921

1. Gebläse einschalten.

HINWEIS

Der Arbeitsbereich liegt zwischen 5 bar und 100 bar.

2. Um den Schardruck für schwere Böden zu vergrößern + oder für leichte Böden zu verringern -:
 Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Schardruck anpassen".



CMS-I-00005409

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.

3. Um den Schardruck gezielt in den Fahrspuren anzuheben:
 Siehe Kap. "Schardruck in der Fahrspur einstellen".
4. Um die Einstellung zu prüfen:
 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und "Saatgut-Ablagetiefe prüfen".

6.5.11.7 Schardruck mechanisch einstellen

CMS-T-00001905-E.1

Einsatzbedingung	Schardruck
Schwere Böden	Schardruck vergrößern: <input type="checkbox"/> +
Leichte Böden	Schardruck verringern: <input type="checkbox"/> -

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

6 | Maschine vorbereiten

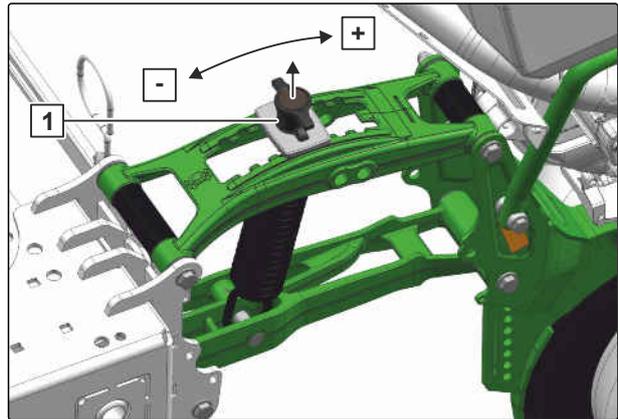
Maschine für den Einsatz vorbereiten

- Schardruck in die gewünschte Position bringen.
- Einstellhebel im Raster verriegeln.
- Einstellung für alle Schare übernehmen.

oder

Schardruck in den Fahrspuren in die gewünschte Position bringen.

- Um die Einstellung zu prüfen, 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und "Saatgut-Ablagetiefe prüfen".



CMS-I-00001923

6.5.11.8 Schardruck in der Fahrspur einstellen

CMS-T-00007947-D.1

- Gelübe einschalten.
- Um den Schardruck neben den Fahrspuren auf null zu stellen:
Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Schardruck anpassen".



WERKSTATTARBEIT



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.

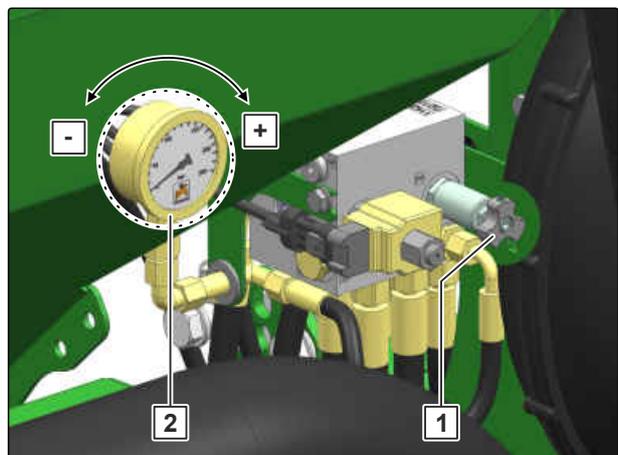
Bei Maschinen mit Scharverschiebung den zusätzlichen Schardruck nur so weit erhöhen, dass die verschobenen Schare neben der Fahrspur nicht einsinken.

- Um den zusätzlichen Schardruck in der Fahrspur einzustellen:
Schardruck an der Stellschraube **1** auf gewünschte Position bringen.

➔ Das Manometer **2** zeigt den zusätzlichen Schardruck in den Traktorspuren an.

➔ Wenn der Schardruck neben den Fahrspuren eingestellt wird, wird der Schardruck in den Fahrspuren um den eingestellte

- Um die Einstellung nach kurzer Fahrstrecke zu prüfen:
Siehe "Ablagetiefe prüfen".



CMS-I-00005532

6.5.11.9 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.

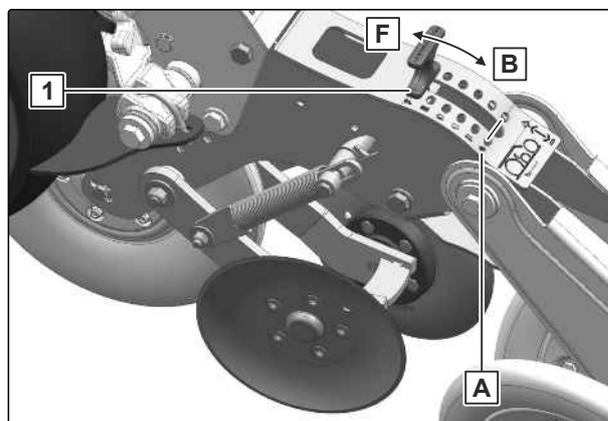
1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Einstellhebel **1** entriegeln.
4. *Aufschweren Böden:*
Den Zustreicherdruck in Richtung **F** erhöhen

oder

auf leichten Böden:
Den Zustreicherdruck 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.



CMS-I-00001926

6.5.11.10 Sternzustreicher einstellen

CMS-T-00012662-A.1

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

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

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

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

3. Einstellhebel **1** entriegeln.

4. *Um die Arbeitstiefe zu erhöhen:*

Einstellhebel in Richtung **+** bewegen

oder

Um die Arbeitstiefe zu verringern:

Einstellhebel in Richtung **-** bewegen

5. Einstellung für alle Sternzusterreicher übernehmen

oder

Sternzusterreicher in den Fahrspuren in die gewünschte Position bringen.

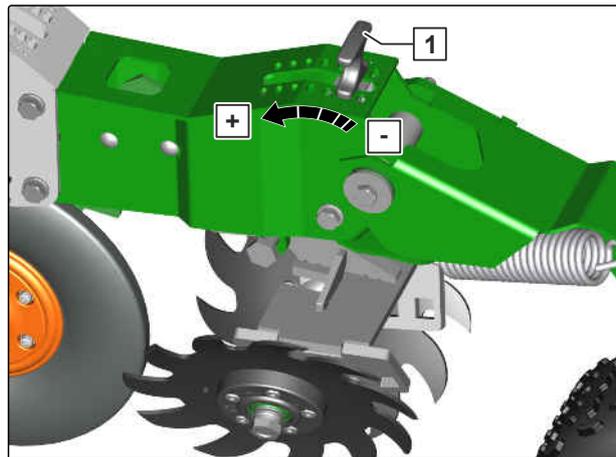
6. *Zum Abstellen der Maschine:*

Sternzusterreicher 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.



CMS-I-00008069

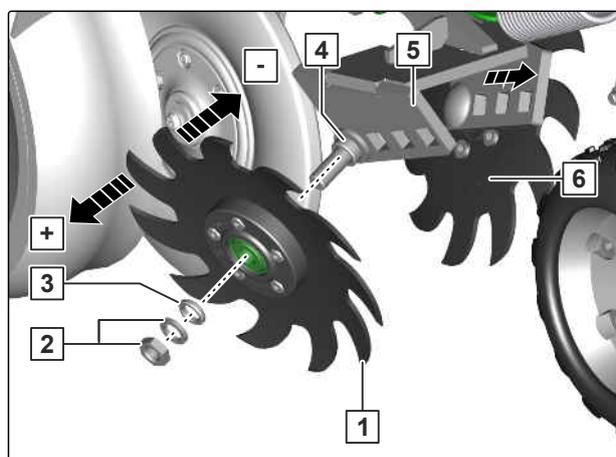
HINWEIS

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

9. Mutter und Sicherungsscheiben **2** demontieren.

10. *Um die Sternzusterreicher mittig zur Furche auszurichten:*

Einstellbuchsen **3** und **4** in die gewünschte Position bringen.



CMS-I-00008763

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.

6.5.11.11 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 + stellen

oder

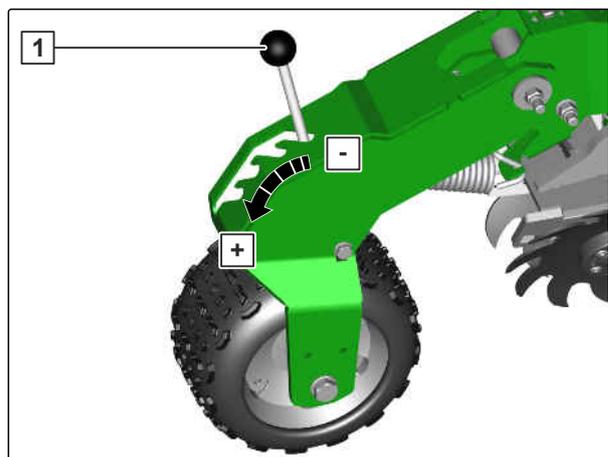
um den Rollendruck zu verringern:
Einstellhebel in Richtung - stellen.

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

6.5.11.12 V-Andruckrollen einstellen

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

CMS-T-00012663-A.1



CMS-I-00008070

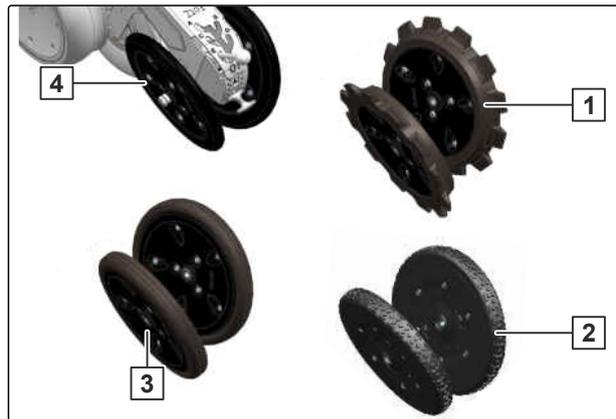
CMS-T-00001931-H.1

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

Andruckrollen

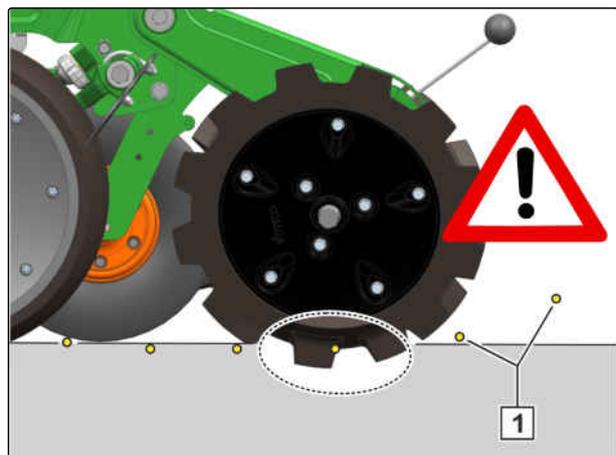
- 1** 350x50 gezackt für schwere Böden
- 2** 350x50 profiliert für leichte bis mittlere Böden. Geeignet zur Verringerung der Erosionsgefahr
- 3** 350x50 glatt für leichte bis mittlere Böden
- 4** 350x33 glatt für mittlere bis schwere Böden



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.

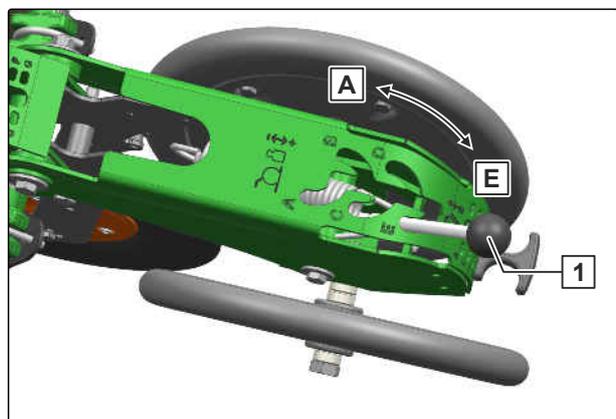


CMS-I-00002743

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

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

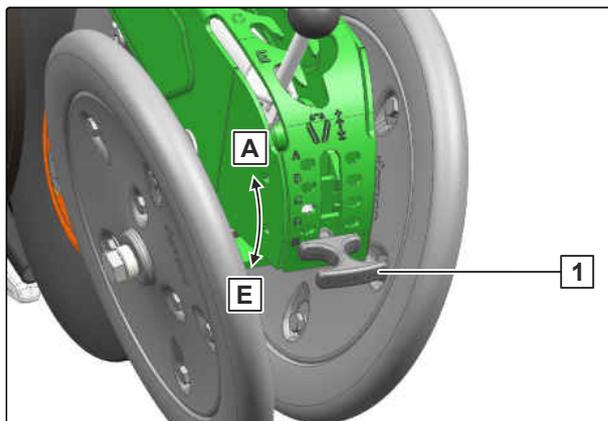
- bei schweren Böden:*
 Andruckrollenabstand verringern **-**.

14. Andruckrolle mit Schrauben montieren.

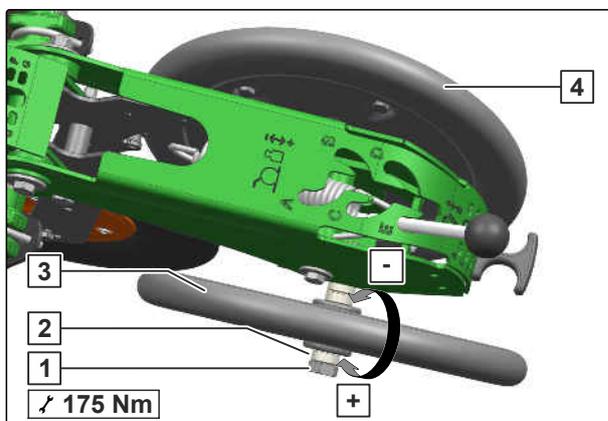
15. Gegenüberliegende Andruckrolle **4** in die gewünschte Position bringen.

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

6 | Maschine vorbereiten

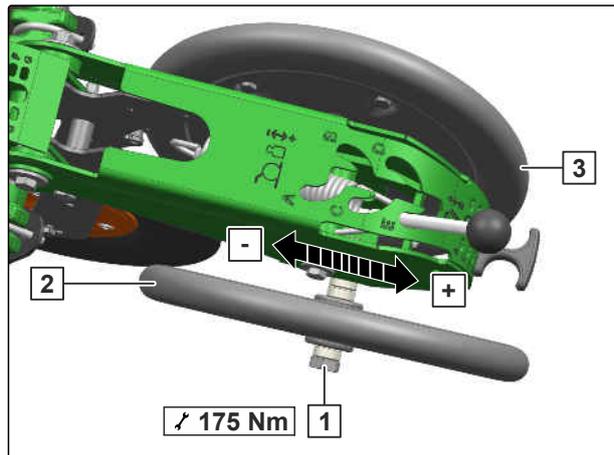
Maschine für den Einsatz vorbereiten

18. Innenliegende Sicherungsmutter lösen und entfernen.
19. Schraube **1** mit Andruckrolle entfernen.

i 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.



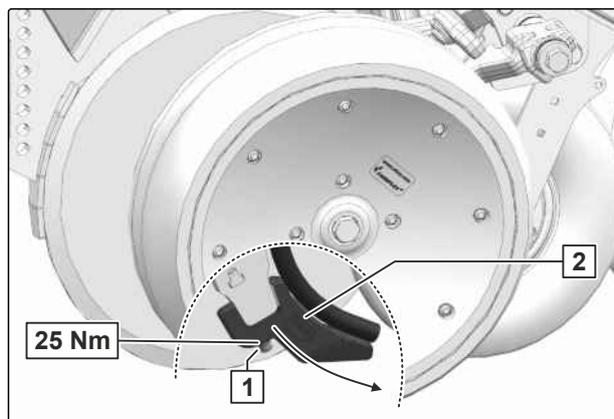
CMS-I-00009418

6.5.11.13 Furchenformer wechseln

i 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-I-00002045

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

6.5.11.14 Tiefenführungsrollen-Abstreifer einstellen

CMS-T-00001936-G.1



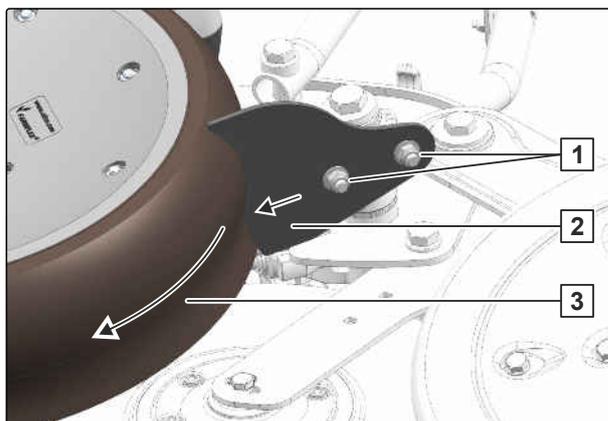
WICHTIG

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.

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



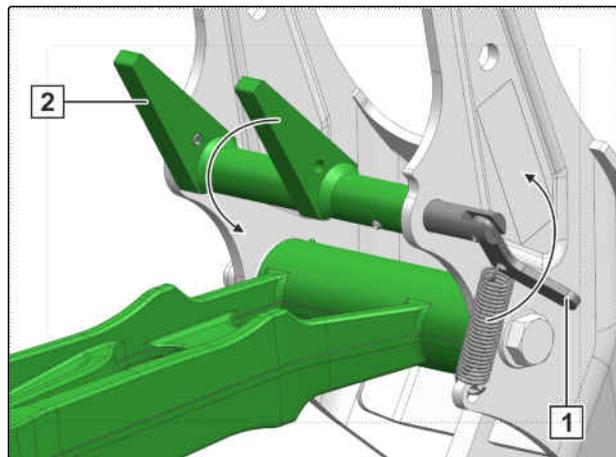
CMS-I-00001930

6.5.11.15 Scharhochstellung verwenden

CMS-T-00003679-C.1

1. Bedienhebel **1** umklappen.

➔ Verriegelung **2** klappt auf den Unterlenker.

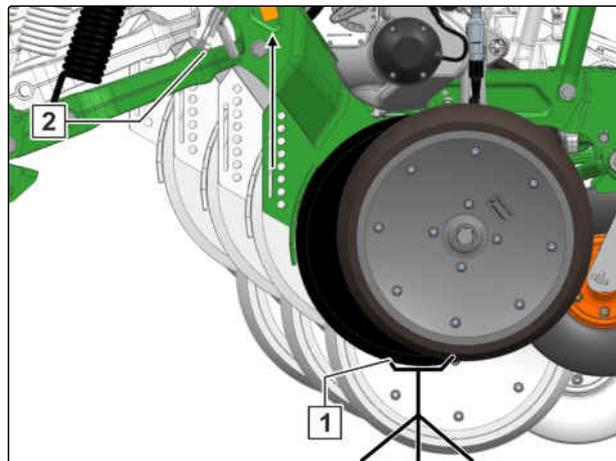


CMS-I-00002700

2. Geeignetes Hilfsmittel **1** unter das Schar stellen.

3. Um die Verriegelung **2** in die Sperrposition zu bringen,
Maschine langsam absenken.

➔ Schar ist in Parkposition fixiert.

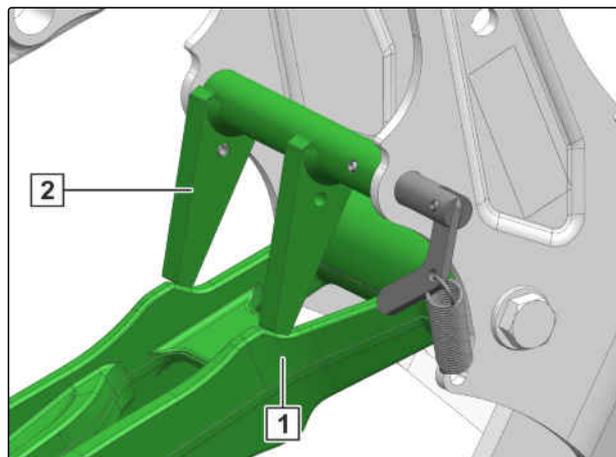


CMS-I-00002706

4. Geeignetes Hilfsmittel unter das Schar stellen.

5. Maschine langsam absenken.

➔ Verriegelung **1** am Unterlenker **1** ist lastfrei.

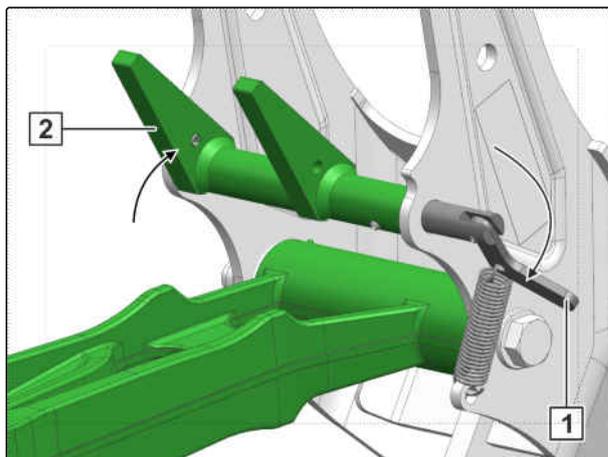


CMS-I-00002697

6. Um die Verriegelung **2** in die Parkposition zu bringen,
Bedienhebel **1** umklappen.

7. Maschine langsam anheben.

➔ Schar senkt sich in die Arbeitsstellung.

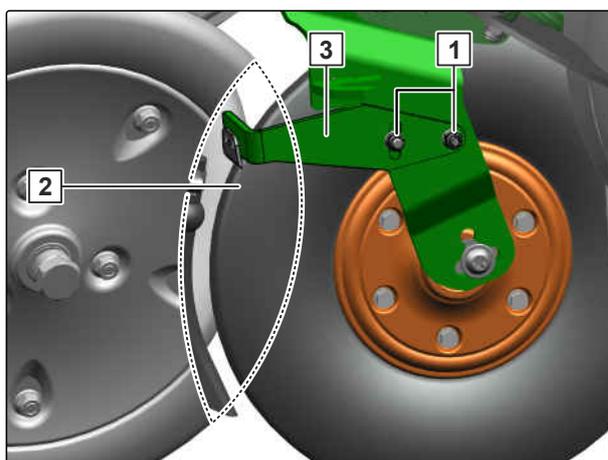


CMS-I-00002699

6.5.11.16 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.



CMS-T-00003720-E.1

CMS-I-00009085



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.

6.5.11.17 Fangrolle wechseln



HINWEIS

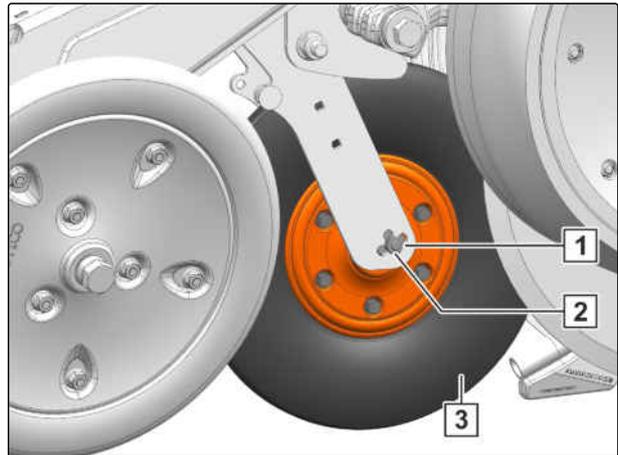
Die wechseln muss an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst werden. Die optimale Einstellung kann nur im Feldeinsatz ermittelt werden.

CMS-T-00003902-E.1

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

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



CMS-I-00002876

6.5.12 Gebläsedrehzahl einstellen

CMS-T-00001946-H.1

6.5.12.1 Gebläsedrehzahl über Zapfwelle einstellen

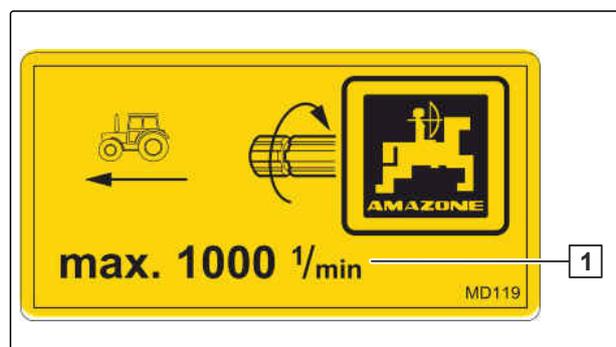
CMS-T-00001947-F.1



VORAUSSETZUNGEN

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

Ein Aufkleber am Gebläsegehäuse markiert die zulässige Zapfwellen-Drehzahl **1** des Traktors.



CMS-I-00001898

Je nach Ausstattung zeigt ein Manometer oder das Bedien-Terminal den Luftüberdruck an. Die angegebenen Gebläsedrücke sind Richtwerte. Nach kurzer Fahrt die Kornablage prüfen.

Saatgut	Gebläsedruck [mbar]
Rübe, Raps, Sorghum oder Sonnenblume	35 mbar ± 5 mbar
Mais, Soja oder Ackerbohne	45 mbar ± 5 mbar

1. Um den Gebläsedruck zu korrigieren, Traktorzapfwellen-Drehzahl anpassen.
2. Um den Gebläsedruck zu überwachen, siehe Betriebsanleitung ISOBUS.

oder

Gebläsedruck am Manometer ablesen.

6.5.12.2 Gebläsedrehzahl über Hydraulik einstellen

CMS-T-00001948-H.1



VORAUSSETZUNGEN

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

Die Gebläsedrehzahl ändert sich so lange, bis das Hydrauliköl seine Betriebstemperatur erreicht hat.

Je nach Ausstattung zeigt ein Manometer, ein Bediencomputer oder das Bedienterminal den Luftdruck an. Die angegebenen Gebläsedrücke sind Richtwerte. Nach kurzer Fahrt die Kornablage prüfen.

Saatgut	Gebläsedruck
Rübe, Raps, Sorghum oder Sonnenblume	35 mbar ±5 mbar
Mais, Soja oder Ackerbohne	45 mbar ±5 mbar



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. Geklappte Maschine ausklappen.

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

2. *Um den Gebläsedruck zu korrigieren:*
Ölmenge am Steuergerät des Traktors einstellen.
3. *Wenn der Zyklonabscheider verwendet wird:*
Die Gebläsedrehzahleinstellung prüfen.
4. *Um das Gebläse zu überwachen,*
siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Gebläsedrehzahlüberwachung einrichten"

oder

siehe Betriebsanleitung Bediencomputer "Gebläsedrehzahlüberwachung einrichten"

oder

Gebläsedruck am Manometer ablesen.



HINWEIS

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

Für weitere Informationen kontaktieren Sie ihre Fachwerkstatt.

6.5.13 Spuranreißer für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00001815-F.1

6.5.13.1 Spuranreißerlänge berechnen

CMS-T-00001938-E.1

6.5.13.1.1 Markierung in der Traktormitte

CMS-T-00001939-E.1

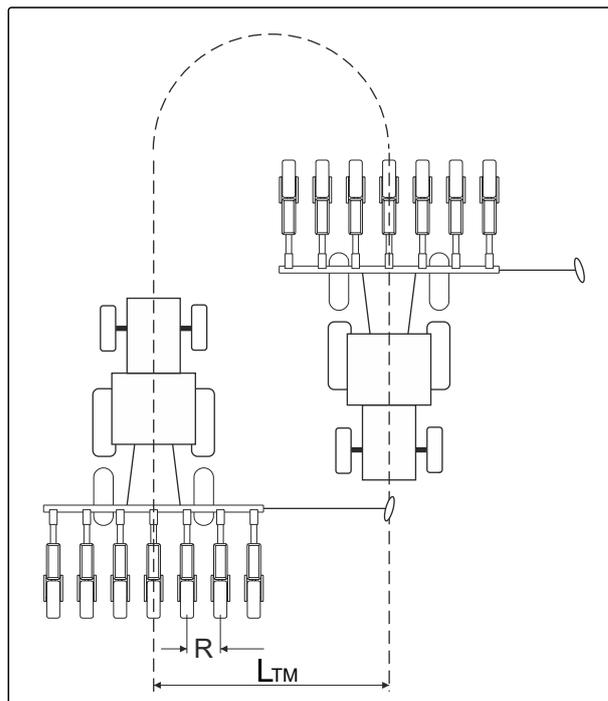
Die hydraulisch betätigten Spuranreißer erzeugen abwechselnd eine Markierung. Diese Markierung dient dem Traktorfahrer als Orientierungshilfe zum korrekten Anschlussfahren nach dem Wenden im Vorgehende. Die Spuranreißer sind in der Länge und im Anstellwinkel einstellbar.

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 Säschar	
R	cm	Reihenabstand	
L_{TM}	cm	Spuranreißerlänge, Spuranreißer markiert in der Traktormitte	

► Spuranreißerlänge berechnen.

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

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

$$L_{TM} =$$

CMS-I-00001214

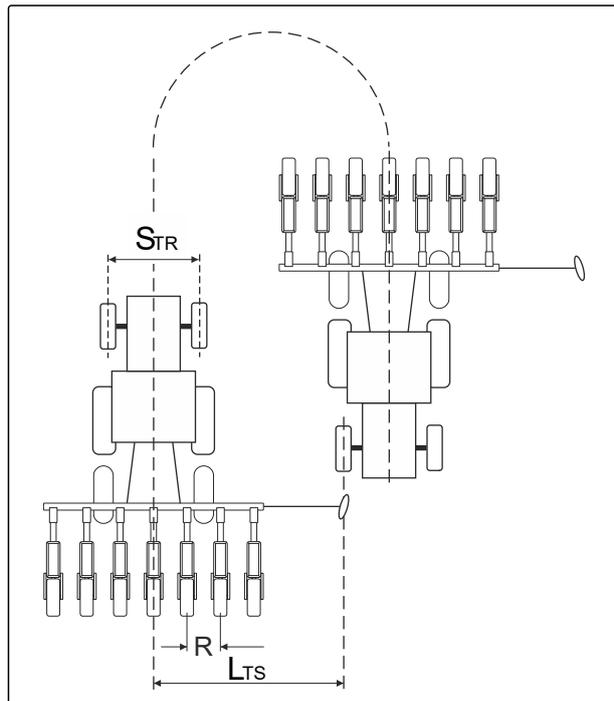
6.5.13.1.2 Markierung in der Traktorspur

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.

6 | Maschine vorbereiten
Maschine für den Einsatz vorbereiten

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 Säschare	
R	cm	Reihenabstand	
L_{TS}	cm	Spuranreißerlänge, Spuranreißer markiert in der Traktorspur	
S_{TR}	cm	Traktorspurweite	

► Spuranreißerlänge berechnen.

$$L_{TS} = R \times N - \frac{S_{Tr}}{2}$$

$$L_{TS} = \quad \times \quad - \frac{\quad}{2}$$

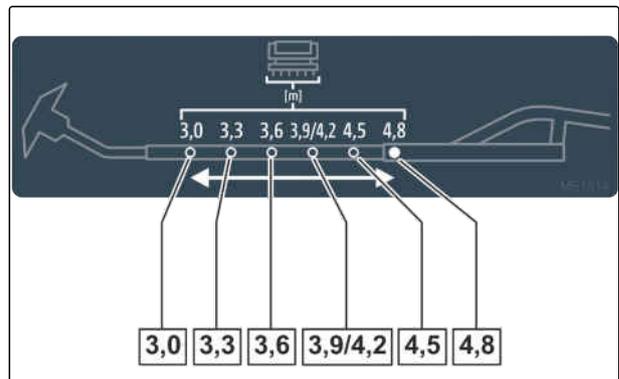
$$L_{TS} = \quad \text{[Grey Box]}$$

CMS-I-00001213

6.5.13.2 Spuranreißer einstellen

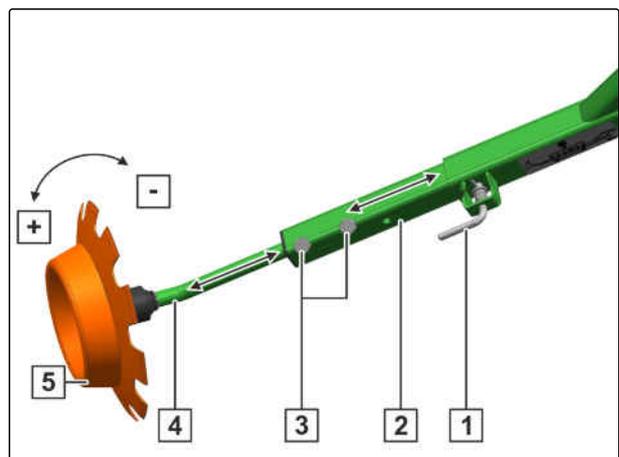
Die Übersicht gibt an, in welche Bohrung der teleskopierbare Spuranreißer abgesteckt wird.

CMS-T-00005444-A.1



CMS-I-00003876

1. Spuranreißer ausklappen.
2. Absteckbolzen **1** entriegeln.
3. Spuranreißerausleger **2** in die gewünschte Position schieben.
4. Spuranreißerausleger mit dem Absteckbolzen verriegeln.
5. Klemmverbindung **3** lösen.
6. *Um die Spuranreißerlänge einzustellen,*
 Welle **4** der Spureinreisserscheibe **4** in die gewünschte Position schieben.
7. *Um den Anstellwinkel der Spureinreisserscheibe einzustellen,*
 Welle der Spureinreisserscheibe in die gewünschte Position drehen.



CMS-I-00003875

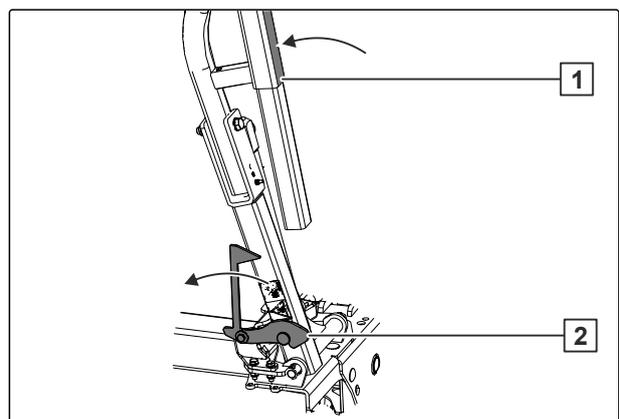
6.5.13.3 Spuranreißer betätigen

HINWEIS

Die Wechselautomatik bei Maschinen mit Profischaltung ist nur aktiv, wenn die Maschine in Arbeitsstellung eine Geschwindigkeit > 2 km/h aufgenommen hat.

1. Spuranreißer **1** gegen den Gummipuffer drücken.
- ➔ Transportsicherung wird entlastet.
2. Transportsicherung **2** zurückschwenken.

CMS-T-00001926-A.1



CMS-I-00001906

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

3. Vorgang bei zweiter Transportsicherung wiederholen.
4. Traktorsteuergerät "gelb" in Schwimmstellung stellen.
➔ Spuranreißer wird abgesenkt.
5. *Wenn der falsche Spuranreißer abgesenkt wird,* Traktorsteuergerät "gelb" ein weiteres Mal mit Druck beaufschlagen.
➔ Der Spuranreißer wird ausgehoben und das Wechselventil aktiviert den gegenüberliegenden Spuranreißer.
6. Traktorsteuergerät "gelb" in Schwimmstellung stellen.
➔ Der gegenüberliegende Spuranreißer wird abgesenkt.

6.5.14 Spurlockerer für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00001816-G.1

6.5.14.1 Arbeitstiefe der gefederten Spurlockerer einstellen

CMS-T-00001486-F.1

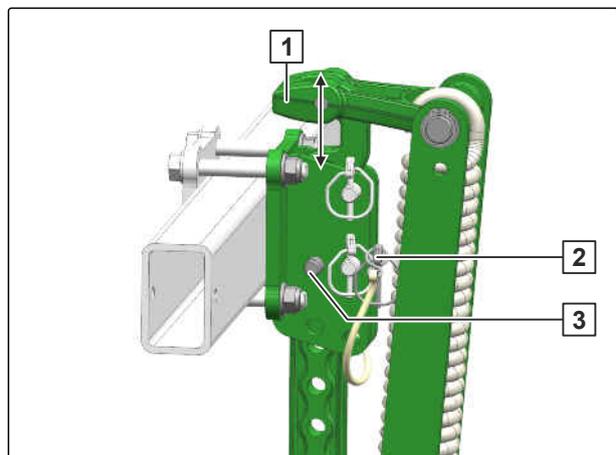


WICHTIG

Erhöhter Verschleiß des Spurlockererhalters

- ▶ *Wenn die Überlastsicherung in kurzen Abständen auslöst,* reduzieren Sie die Arbeitstiefe.
- ▶ Wechseln Sie zu einem leichtzügigen Spurlockererschar.

1. Maschine anheben.
 2. Klapstecker **2** lösen.
 3. Spurlockerer an Griffmulde **1** halten.
 4. Sicherungsbolzen **3** entfernen.
- Die maximale Arbeitstiefe beträgt 150 mm.
5. Spurlockerer in die gewünschte Position bringen.



CMS-I-00000942

6. Spurlockerer mit dem Sicherungsbolzen abstecken.
7. Sicherungsbolzen mit dem Klappstecker sichern.
8. *Um die Einstellung zu prüfen:*
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.

6.5.14.2 Spurlockerer auf Spurweite einstellen

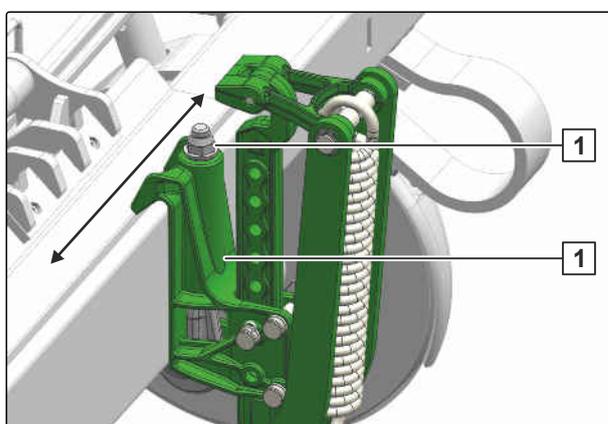
CMS-T-00001930-C.1

VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist ausgehoben
- ☑ Traktor und Maschine sind gesichert

Anzugsmoment: 160 Nm

1. Klemmverbindung **1** lösen.
2. Spurlockererhalter **2** in gewünschte Position bringen.
3. Klemmverbindung anziehen.

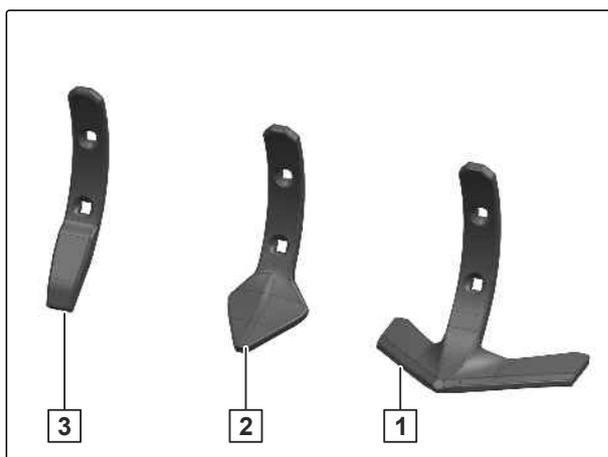


CMS-I-00001908

6.5.14.3 Spurlockererschar wechseln

CMS-T-00002425-F.1

Am Spurlockerer können verschiedene Spurlockererscharre montiert werden. Die Wahl des Spurlockererscharre ist abhängig von den Einsatzbedingungen.



CMS-I-00001967

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

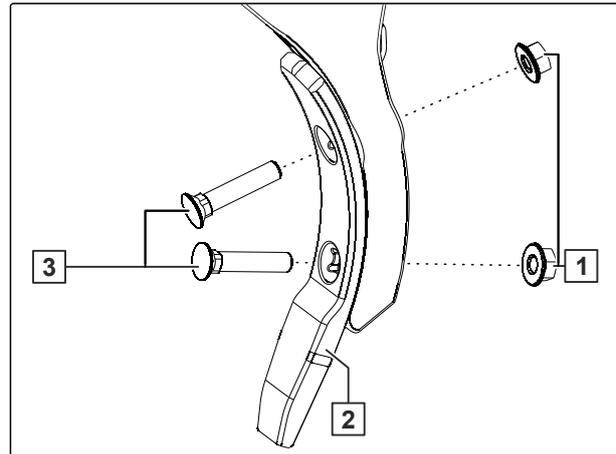
Nummer	Spurlockerschar	Einsatzbedingungen	Zugkraftbedarf
1	Flügelschar	Flache Lockerung und Einebnung mittlerer, schluffiger Böden	Hoher Zugkraftbedarf
2	Herzschar	Mitteltiefe Lockerung unterschiedlicher Böden	Mittlerer Zugkraftbedarf
3	Schmalschar	Tiefe Lockerung leichter Böden	Geringer Zugkraftbedarf



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten an den Scharen und den Schraubenköpfen

- ▶ Tragen Sie Handschuhe.
- ▶ Achten Sie auf scharfe Kanten.
- ▶ Lassen Sie Schlossschrauben nicht mitdrehen.



CMS-I-00001080

1. Muttern **1** demontieren.
2. Schrauben **3** demontieren.
3. Gewünschtes Spurlockerschar **2** an den Werkzeugträger montieren.
4. Schrauben montieren.
5. Muttern montieren und festziehen.
6. *Um die Einstellung zu prüfen,*
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.

6.5.15 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".

6.5.16 Multitablage-Tester verwenden

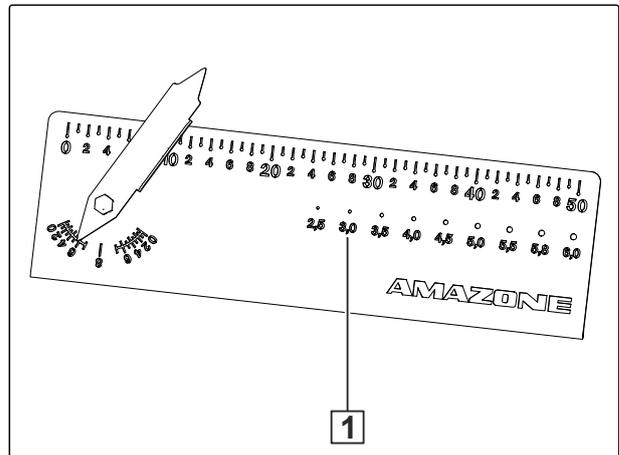
CMS-T-00005293-D.1

6.5.16.1 Korngröße ermitteln

CMS-T-00001888-D.1

Mit dem Multitablage-Tester die Korngröße des Saatguts ermitteln.

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

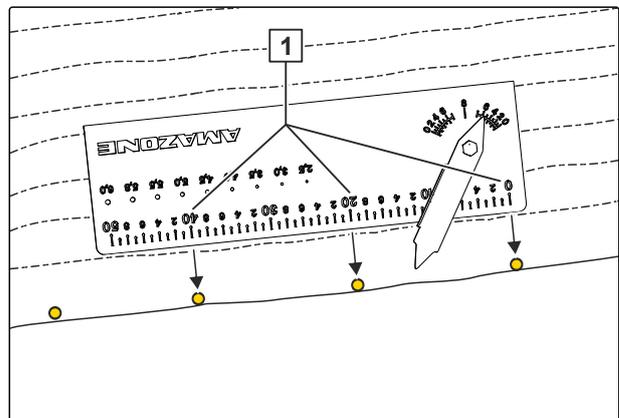


CMS-I-00001217

6.5.16.2 Kornabstand prüfen

CMS-T-00002354-D.1

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



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.

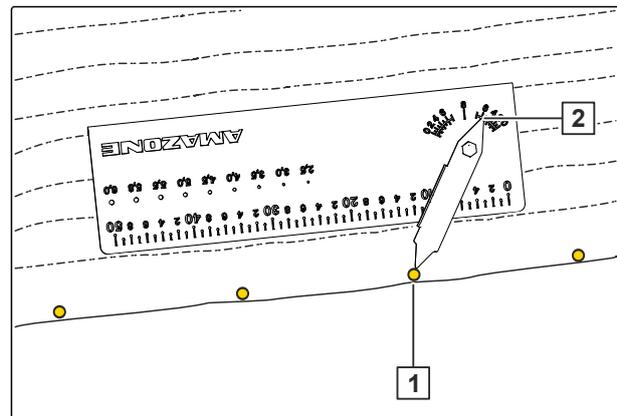
6. Durchschnittlichen Kornabstand errechnen.

$$K_{Ab1} \rightarrow K_{Ab10}$$
$$K_{Ab1-10} = \frac{K_{Ab1} + K_{Ab2} + K_{Ab3} + \dots + K_{Ab10}}{10}$$
$$K_{Ab1-10} = \frac{\text{[]} + \text{[]} + \text{[]} + \dots + \text{[]}}{10}$$

CMS-I-00002066

6.5.16.3 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-T-00002411-E.1

CMS-I-00002010

6.5.17 Fahrgassen anlegen

CMS-T-00001881-A.1

6.5.17.1 Fahrgassenschaltung konfigurieren

CMS-T-00001883-A.1

HINWEIS

Die automatische Fahrgassenschaltung erfordert eine elektrisch angetriebene Kornvereinzelung.

- Siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Software "Fahrgassenschaltung konfigurieren".

6.5.18 Elektrisch angetriebene Düngerdosierung kalibrieren

CMS-T-00003839-E.1

6.5.18.1 Kalibrierung durchführen

CMS-T-00001945-E.1

VORAUSSETZUNGEN

- ☉ Düngerebehälter mindestens $\frac{1}{4}$ mit Dünger gefüllt

1. Gebläse ausschalten.
2. Sicherung **2** lösen und nach unten schwenken.
3. *Um bei Maschinen mit hydraulischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter aus der Parkposition zu nehmen,*
die ineinandergehakten Kalibrierbehälter **1** zur Seite herausziehen.

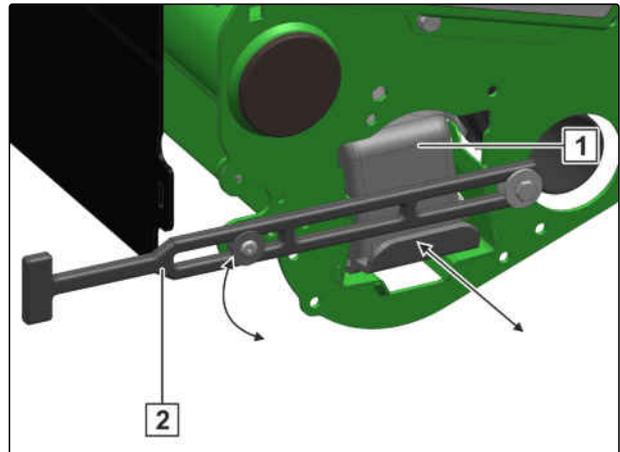
oder

Um bei Maschinen mit mechanischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter aus der Parkposition zu nehmen,
die Kalibrierbehälter einzeln nach links und rechts zur Seite herausziehen.

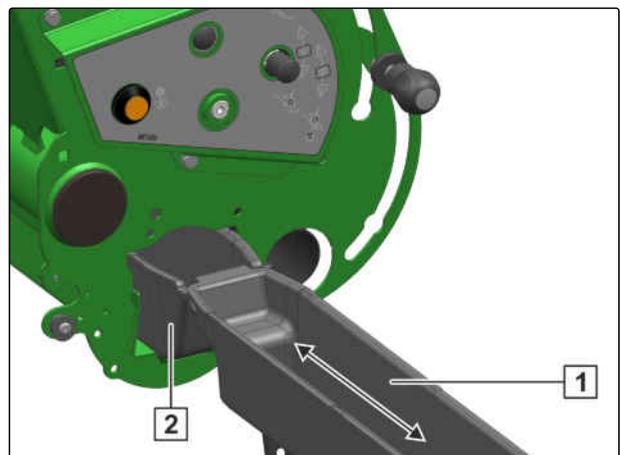
4. *Um bei Maschinen mit hydraulischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter in die Kalibrierposition zu bringen,*
Kalibrierbehälter **2** mit der Öffnung nach oben unter die Dosierer schieben.
5. Kalibrierbehälter **1** mit der Öffnung nach oben einhaken und unter die Dosierer schieben.

oder

Um bei Maschinen mit mechanischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter in die Kalibrierposition zu bringen,
die Kalibrierbehälter einzeln von links und rechts unter die Dosierer schieben.



CMS-I-00001932

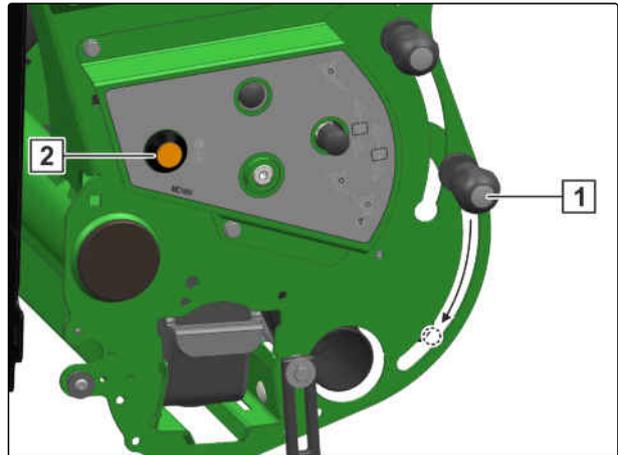


CMS-I-00001931

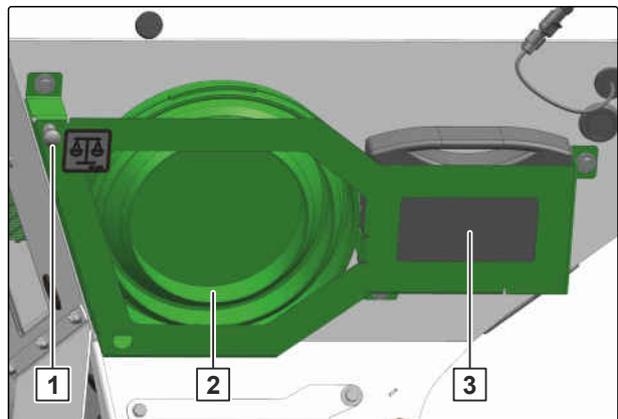
6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

6. Um den Kalibrierklappenhebel in die Kalibrierposition zu bringen, Arretierknopf **1** gedrückt halten und nach unten schieben.
7. Um die Düngerdosierer zu befüllen, Kalibriertaster **2** für 10 Sekunden betätigen.
8. Kalibrierbehälter entleeren.
9. Um die Ausbringmenge für den Dünger zu kalibrieren, siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Software "Ausbringmenge für Dünger oder Mikrogranulat kalibrieren".
10. Dünger aus den Kalibrierbehältern in den Falteimer **2** füllen.
11. Falteimer mit der Waage **3** am Wiegpunkt **1** aufhängen.
12. Ermittelten Wert in das Bedien-Terminal eingeben.
13. Um die Ausbringmenge für den Dünger in das Bedien-Terminal einzugeben, siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Software "Ausbringmenge für Dünger oder Mikrogranulat kalibrieren".



CMS-I-00001933

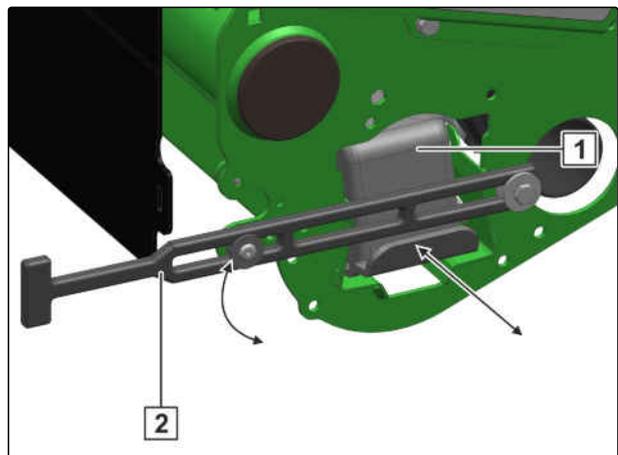


CMS-I-00001956

HINWEIS

Damit die Kalibrierbehälter nicht überlaufen, den Füllstand überwachen.

14. Kalibrierbehälter entleeren.
15. Damit die Kalibrierbehälter nicht verunreinigen, Kalibrierbehälter **1** mit der Öffnung nach unten unter die Dosierer schieben.
16. Sicherung **2** nach oben schwenken und schließen.
17. Um den Kalibrierklappenhebel in die Arbeitsstellung zu bringen, Arretierknopf gedrückt halten und nach oben schieben.



CMS-I-00001932

6.5.18.2 Maximale Dünger-Ausbringungsmenge ermitteln

CMS-T-00002412-D.1



HINWEIS

Die Tabellenwerte stellen Richtwerte dar und benötigen eine konstante Spannungsversorgung von mindestens 12 V.

► Werte aus Tabelle ablesen.

KAS / DAP / NPK / Phosphat					
Düngermenge	Reihenweite				
	45 cm	50 cm	60 cm	75 cm	80 cm
100 kg/ha	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h
140 kg/ha	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h
180 kg/ha	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h
220 kg/ha	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h
260 kg/ha	15 km/h	15 km/h	15 km/h	13,5 km/h	12,7 km/h
300 kg/ha	15 km/h	15 km/h	14,7 km/h	11,7 km/h	11 km/h
340 kg/ha	15 km/h	15 km/h	12,9 km/h	10,4 km/h	9,7 km/h
380 kg/ha	15 km/h	13,9 km/h	11,6 km/h	9,3 km/h	8,7 km/h
420 kg/ha	14 km/h	12,6 km/h	10,5 km/h	8,4 km/h	7,9 km/h
460 kg/ha	12,8 km/h	11,5 km/h	9,6 km/h	7,7 km/h	7,2 km/h
500 kg/ha	11,7 km/h	10,6 km/h	8,8 km/h	8 km/h	7,6 km/h
540 kg/ha	10,9 km/h	9,8 km/h	8,1 km/h	6,5 km/h	6,1 km/h
580 kg/ha	10,1 km/h	9,1 km/h	7,6 km/h	6,1 km/h	5,7 km/h
620 kg/ha	9,5 km/h	8,5 km/h	7,1 km/h	5,7 km/h	5,3 km/h
660 kg/ha	8,9 km/h	8 km/h	6,7 km/h	5,3 km/h	5 km/h
700 kg/ha	8,4 km/h	7,5 km/h	6 km/h	5 km/h	4,7 km/h
740 kg/ha	7,9 km/h	7,1 km/h	5,9 km/h	4,8 km/h	4,5 km/h
780 kg/ha	7,5 km/h	6,8 km/h	5,6 km/h	4,5 km/h	4,2 km/h

Harnstoff					
Düngermenge	Reihenweite				
	45 cm	50 cm	60 cm	75 cm	80 cm
100 kg/ha	15 kg/ha	15 kg/ha	15 kg/ha	15 kg/ha	15 kg/ha
140 kg/ha	15 kg/ha	15 kg/ha	15 kg/ha	15 kg/ha	15 kg/ha
180 kg/ha	15 kg/ha	15 kg/ha	15 kg/ha	13,4 kg/ha	12,6 kg/ha
220 kg/ha	15,0	15 kg/ha	13,8 kg/ha	11 kg/ha	10,3 kg/ha
260 kg/ha	15 kg/ha	14 kg/ha	11,6 kg/ha	9,3 kg/ha	8,7 kg/ha

6 | Maschine vorbereiten
Maschine für den Einsatz vorbereiten

Harnstoff					
Düngermenge	Reihenweite				
	45 cm	50 cm	60 cm	75 cm	80 cm
300 kg/ha	13,4 kg/ha	12,1 kg/ha	10,1 kg/ha	8,1 kg/ha	7,6 kg/ha
340 kg/ha	11,9 kg/ha	10,7 kg/ha	8,9 kg/ha	7,1 kg/ha	6,7 kg/ha
380 kg/ha	10,6 kg/ha	9,6 kg/ha	8 kg/ha	6,4 kg/ha	6 kg/ha
420 kg/ha	9,6 kg/ha	8,6 kg/ha	7,2 kg/ha	5,8 kg/ha	5,4 kg/ha
460 kg/ha	8,8 kg/ha	7,9 kg/ha	6,6 kg/ha	5,3 kg/ha	4,9 kg/ha
500 kg/ha	8,1 kg/ha	7,3 kg/ha	6,1 kg/ha	4,8 kg/ha	4,5 kg/ha
540 kg/ha	7,5 kg/ha	6,7 kg/ha	5,6 kg/ha	4,5 kg/ha	4,2 kg/ha
580 kg/ha	7 kg/ha	6,3 kg/ha	5,2 kg/ha	4,2 kg/ha	3,9 kg/ha
620 kg/ha	6,5 kg/ha	5,9 kg/ha	4,9 kg/ha	3,9 kg/ha	3,7 kg/ha
660 kg/ha	6,1 kg/ha	5,5 kg/ha	4,6 kg/ha	3,7 kg/ha	3,4 kg/ha
700 kg/ha	5,8 kg/ha	5,2 kg/ha	4,3 kg/ha	3,5 kg/ha	3,2 kg/ha
740 kg/ha	5,5 kg/ha	4,9 kg/ha	4,1 kg/ha	3,3 kg/ha	3,1 kg/ha
780 kg/ha	5,2 kg/ha	4,7 kg/ha	3,9 kg/ha	3,1 kg/ha	2,9 kg/ha

6.5.19 Mechanisch angetriebene Düngerdosierung kalibrieren

CMS-T-00003665-E.1

6.5.19.1 Kurbelumdrehungen für Standard-Arbeitsbreiten ermitteln

CMS-T-00003668-B.1

- A_B = Arbeitsbreite in m
- n_R = Anzahl der Reihe
- R_W = Reihenweite in cm

$$A_B = \frac{n_R}{100} \times R_W$$

$$A_B = \frac{6}{100} \times 75 = 4,5$$

$$A_B = \frac{\quad}{100} \times \quad = \quad$$

CMS-I-00002685

1. Arbeitsbreite der Maschine mit obenstehender Gleichung bestimmen.
2. Kurbelumdrehungen aus obenstehender Tabelle ermitteln.

6.5.19.2 Kurbelumdrehungen für Sonderarbeitsbreiten ermitteln

CMS-T-00003669-B.1

- A_B = Arbeitsbreite in m
- n_R = Anzahl der Reihe
- R_W = Reihenweite in cm

$$A_B = \frac{n_R}{100} \times R_W$$

$$A_B = \frac{6}{100} \times 75 = 4,5$$

$$A_B = \frac{\quad}{100} \times \quad = \quad$$

CMS-I-00002685

1. Sonderarbeitsbreite der Maschine mit obenstehender Gleichung bestimmen.

- U_K = Kurbelumdrehungen für Sonderarbeitsbreite
- A_T = die nächste Arbeitsbreite in Meter. Siehe Tabelle "Kurbelumdrehungen für Standard-Arbeitsbreiten ermitteln".
- U_T = Kurbelumdrehungen, passend zur Standard-Arbeitsbreite Siehe Tabelle "Kurbelumdrehungen für Standard-Arbeitsbreiten ermitteln".

$$U_K = \frac{U_T \times A_T}{A_B}$$

$$U_K = \frac{27 \times 3,6}{3,4} = 28,5$$

$$U_K = \frac{\quad \times \quad}{\quad} = \quad$$

CMS-I-00001251

2. Kurbelumdrehungen der Maschine mit obenstehender Gleichung bestimmen.

6.5.19.3 Kalibrierung durchführen

CMS-T-00003655-C.1

Mit der Kalibrierung wird geprüft, ob die gewünschte Düngermenge dosiert wird.



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Düngerbehälter mindestens $\frac{1}{4}$ mit Dünger gefüllt

1. Gebläse ausschalten.
2. Sicherung **2** lösen und nach unten schwenken.
3. *Um bei Maschinen mit hydraulischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter aus der Parkposition zu nehmen,*
die ineinandergehakten Kalibrierbehälter **1** zur Seite herausziehen.

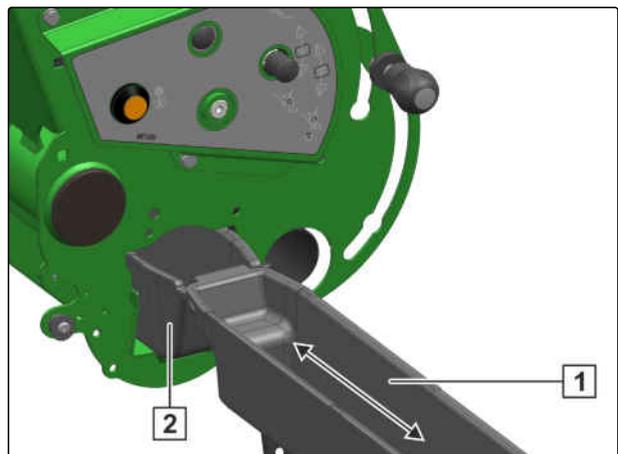
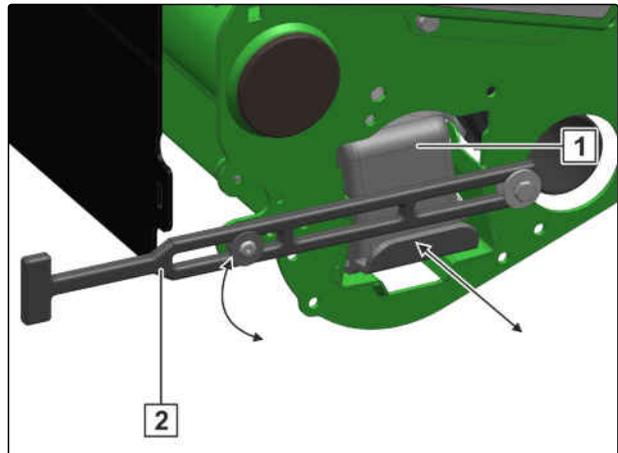
oder

Um bei Maschinen mit mechanischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter aus der Parkposition zu nehmen,
die Kalibrierbehälter einzeln nach links und rechts zur Seite herausziehen.

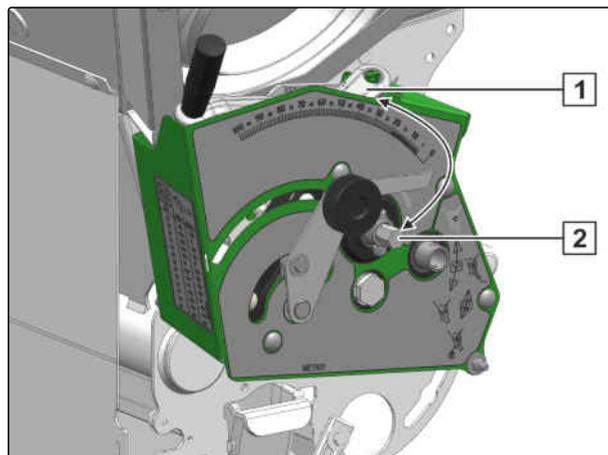
4. *Um bei Maschinen mit hydraulischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter in die Kalibrierposition zu bringen,*
Kalibrierbehälter **2** mit der Öffnung nach oben unter die Dosierer schieben.
5. Kalibrierbehälter **1** mit der Öffnung nach oben einhaken und unter die Dosierer schieben.

oder

Um bei Maschinen mit mechanischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter in die Kalibrierposition zu bringen,
die Kalibrierbehälter einzeln von links und rechts unter die Dosierer schieben.

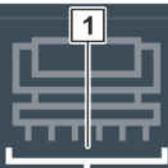
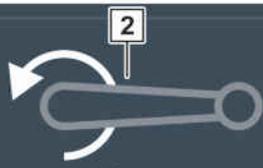


6. Bedienwerkzeug aus der Parkposition **1** nehmen.
7. Bedienwerkzeug auf die Getriebewelle **2** stecken.



CMS-I-00002785

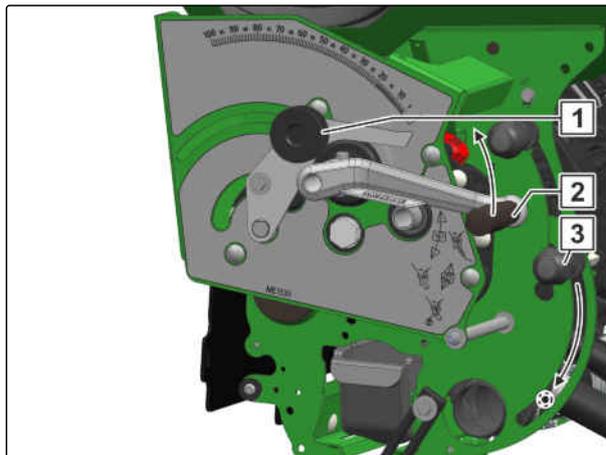
8. Je nach Arbeitsbreite **1** und gewünschter Kalibrierfläche **2** Kurbelumdrehungen der Tabelle entnehmen.

 [m]		1/40ha	1/100ha
2,7		90 ½	36 ¼
2,8		87 ¼	35
3,0		81 ½	32 ½
3,2		76 ¼	30 ½
3,6		67 ¾	27
4,0		61	24 ½
4,2		58 ¼	23 ¼
4,5		54 ¼	21 ¾
4,8		51	20 ½
5,4		45 ¼	18
5,6		43 ½	17 ½
6,0		40 ¾	16 ¼
6,4		38 ¼	15 ¼

CMS-I-00002784

6 | Maschine vorbereiten Maschine für den Einsatz vorbereiten

9. Um den Kalibrierklappenhebel in die Kalibrierposition zu bringen, Arretierknopf **3** gedrückt halten und nach unten **4** schieben.
10. Arretierknopf **1** lösen.
11. Zeiger auf den Einstellwert 70 stellen.
12. Um die Düngerdosierer zu befüllen, Bedienwerkzeug 5 Umdrehungen drehen.
13. Kalibrierbehälter entleeren.
14. Bedienwerkzeug mit gewünschter Anzahl Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.



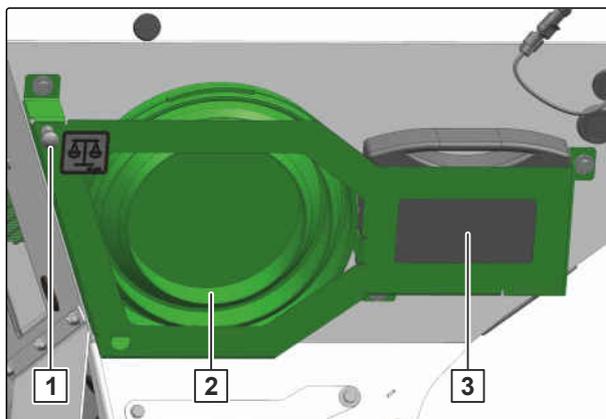
CMS-I-00002786

i HINWEIS

Damit die Kalibrierbehälter nicht überlaufen, den Füllstand überwachen.

Bei Bedarf die Kalibrierung stoppen und Kalibrierbehälter entleeren.

15. Dünger aus den Kalibrierbehältern in den Falteimer **2** füllen.
16. Falteimer mit der Waage **3** am Wiegpunkt **1** aufhängen.
17. Aufgefangene Düngermenge ermitteln. Behältergewicht berücksichtigen.



CMS-I-00001956

- D_M = Düngermenge in Kilogramm pro Hektar
- A_M = Aufgefangene Düngermenge in Kilogramm pro 1/40 oder 1/100 Hektar
- K = Kalibrierfaktor je nach Kalibrierfläche 40 oder 100

$$D_M = A_M \times K$$

$$D_M = 4,38 \times 40 = 175$$

$$D_M = \square \times \square = \square$$

CMS-I-00002691

18. Das ermittelte Gewicht mit dem Kalibrierfaktor multiplizieren.

19. Mit der ersten Kalibrierung wird die gewünschte Ausbringmenge nicht erreicht.

Mit den Werten der ersten Kalibrierung die Getriebebestellung für die gewünschte Ausbringmenge ermitteln, siehe "Getriebebestellung mit der Rechenscheibe ermitteln".

20. Kalibrierung wiederholen, bis die gewünschte Menge dosiert wird.

HINWEIS

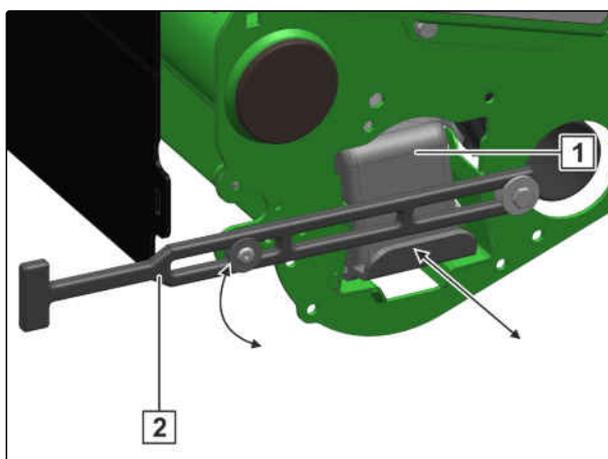
Wenn die gewünschte Ausbringmenge nicht erreicht wird, kontaktieren Sie für weitere Informationen ihre Fachwerkstatt.

21. Kalibrierbehälter entleeren.

22. Damit die Kalibrierbehälter nicht verunreinigen,
 Kalibrierbehälter **1** mit der Öffnung nach unten unter die Dosierer schieben.

23. Sicherung **2** nach oben schwenken und schließen.

24. Um den Kalibrierklappenhebel in die Arbeitsstellung zu bringen,
 Arretierknopf gedrückt halten und nach oben schieben.

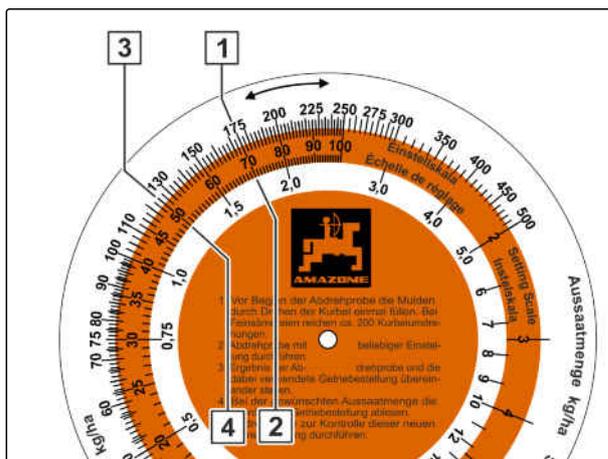


CMS-I-00001932

6.5.19.4 Getriebebestellung mit der Rechenscheibe ermitteln

CMS-T-00003671-B.1

- Ermittelte Ausbringmenge 175 kg/ha **1**
- Verwendete Getriebebestellung 70 **2**
- Gewünschte Ausbringmenge 125 kg/ha **3**
- Getriebebestellung 50 **4** für gewünschte Ausbringmenge



CMS-I-00002787

1. Ermittelte Ausbringmenge **1** und die Getriebebestellung 70 **2** auf der Rechenscheibe übereinander stellen.

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

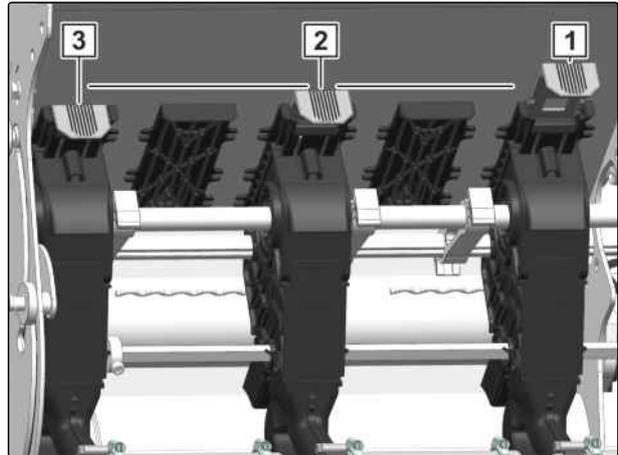
- Getriebebestellung **4** für die gewünschte Ausbringungsmenge **3** auf der Rechenscheibe ablesen.

i HINWEIS

Getriebeeinstellhebel zwischen der Skalenstellung 20 und 80 einstellen.

- Getriebeeinstellhebel auf den abgelesenen Wert stellen.

- Schließschieber voll geöffnet **1**
- Schließschieber 1/3 geöffnet **2**
- Schließschieber geschlossen **3**



CMS-I-00002689

- Wenn der Einstellbereich zwischen 0,1 und 5 liegt, die Schließschieber der Düngerdosierer in die Position **2** bringen.

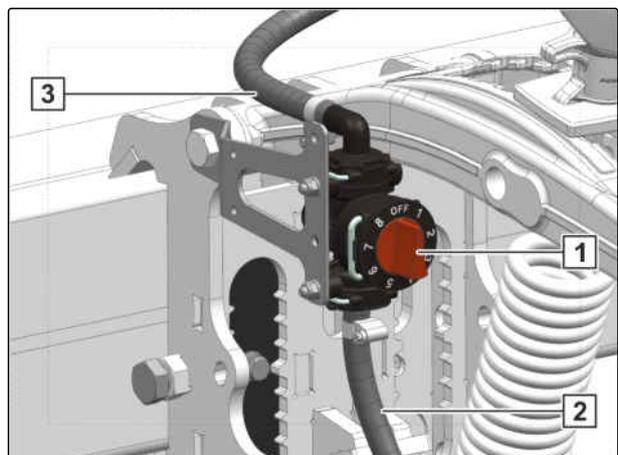
➔ Zulauf zum Dosierer wird verringert.

- Kalibrierung erneut durchführen.

6.5.20 Ausbringungsmenge für flüssigen Dünger einstellen

CMS-T-00003722-D.1

Die Flüssigdüngerdosierung **1** wird über den Versorgungsschlauch **3** mit dem Flüssigdüngertank verbunden. Der Flüssigdünger fließt durch den Schlauch **2** an den Applikationspunkt und wird dort ausgebracht.



CMS-I-00002729

- A = Aufwandmenge in l/ha
- A_R = Reine Düngeraufwandmenge in kg/ha
- $G_{\%}$ = Düngeranteil in Prozent
- ρ = Dichte in kg/l

1. Aufwandmenge für den Dünger mit der Gleichung bestimmen.

$$A = \frac{A_R \times 100}{G_{\%} \times \rho}$$

$$A = \frac{55 \times 100}{28 \times 1,28} = 153,5$$

$$A = \frac{\text{ } \times 100}{\text{ } \times \text{ }} = \text{ }$$

CMS-I-00002734

- D = Durchflussrate in l/min
- A = Aufwandmenge in kg/ha
- v = Fahrgeschwindigkeit in km/h
- R_w = Reihenweite in m

2. Durchflussrate mit der Gleichung bestimmen.

$$D = \frac{A \times v \times R_w}{600}$$

$$D = \frac{154 \times 15 \times 0,75}{600} = 2,89$$

$$D = \frac{\text{ } \times \text{ } \times \text{ }}{600} = \text{ }$$

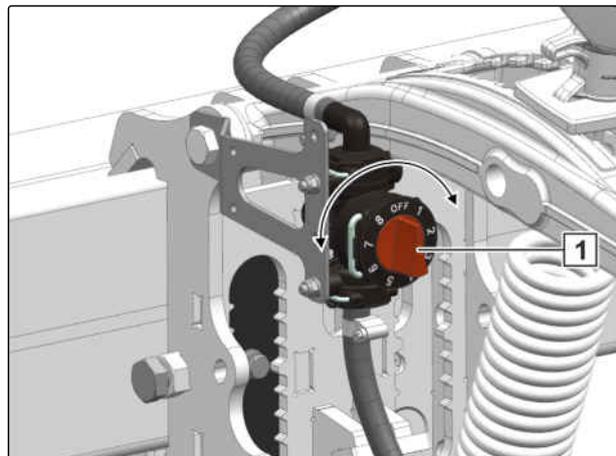
CMS-I-00002733

		Durchflussrate													
		Druck													
Ventilstellung															
	1 bar	1,5 bar	2 bar	2,5 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	6,5 bar	7 bar	7,5 bar	8 bar
1	0,43 l/min	0,52 l/min	0,6 l/min	0,62 l/min	0,68 l/min	0,73 l/min	0,77 l/min	0,85 l/min	0,93 l/min	0,96 l/min	0,99 l/min	10,2 l/min	1,06 l/min	1,09 l/min	1,12 l/min
2	0,6 l/min	0,71 l/min	0,8 l/min	0,89 l/min	0,97 l/min	1,04 l/min	1,11 l/min	1,2 l/min	1,29 l/min	1,32 l/min	1,35 l/min	1,39 l/min	1,43 l/min	1,48 l/min	1,54 l/min
3	0,97 l/min	1,15 l/min	1,32 l/min	1,46 l/min	1,59 l/min	1,71 l/min	1,83 l/min	1,94 l/min	2,05 l/min	2,1 l/min	2,16 l/min	2,25 l/min	2,35 l/min	2,41 l/min	2,48 l/min
4	1,44 l/min	1,72 l/min	1,96 l/min	2,19 l/min	2,39 l/min	2,58 l/min	2,75 l/min	2,91 l/min	3,08 l/min	3,18 l/min	3,28 l/min	3,4 l/min	3,51 l/min	3,65 l/min	3,78 l/min
5	2 l/min	2,4 l/min	2,76 l/min	3,09 l/min	3,37 l/min	3,64 l/min	3,88 l/min	4,07 l/min	4,26 l/min	4,4 l/min	4,54 l/min	4,72 l/min	4,86 l/min	5,03 l/min	5,21 l/min

6 | Maschine vorbereiten
Maschine für den Einsatz vorbereiten

		Durchflussrate													
Ventilstellung	Druck														
	1 bar	1,5 bar	2 bar	2,5 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	6,5 bar	7 bar	7,5 bar	8 bar
6	3,07 l/min	3,47 l/min	3,91 l/min	4,31 l/min	4,67 l/min	5,01 l/min	5,33 l/min	5,52 l/min	5,71 l/min	5,92 l/min	6,14 l/min	6,33 l/min	6,52 l/min	6,8 l/min	7,08 l/min
7	4,06 l/min	4,9 l/min	5,49 l/min	6,03 l/min	6,54 l/min	6,98 l/min	7,42 l/min	7,63 l/min	7,85 l/min	8,11 l/min	8,36 l/min	8,65 l/min	8,94 l/min	9,3 l/min	9,66 l/min
8	5,81 l/min	6,63 l/min	7,31 l/min	8,03 l/min	8,73 l/min	9,35 l/min	9,93 l/min	10,18 l/min	10,44 l/min	10,77 l/min	10,94 l/min	11,48 l/min	11,82 l/min	12,26 l/min	12,7 l/min

- Ventilstellung aus obenstehender Tabelle entnehmen.
- Ventil **1** in die gewünschte Position bringen.
- Da die Durchflussrate vom Ausbringgut abhängig ist:
Ausbringmenge entsprechend der Betriebsanleitung des Flüssigdüngertanks kalibrieren.



CMS-I-00002735

HINWEIS

- Die ermittelten Werte stellen Richtwerte dar.
- Die Einstellung nach jedem Wechsel vom Ausbringgut prüfen.
- Bei der Applikation in die Säfurche kann in der Vorgewendstellung Flüssigdünger aus dem Applikationspunkt tropfen.

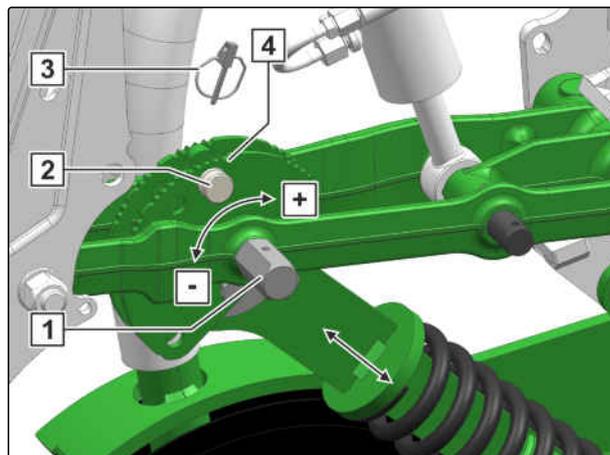
6.5.21 Ablagetiefe am gekoppelten Düngerschar einstellen

CMS-T-00005574-B.1

1. Maschine ausheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Klappstecker **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. Klappstecker montieren.
8. Einstellung für alle Düngerschare vornehmen.

6.5.22 Ablagetiefe am blattfedergeführten Düngerschar einstellen

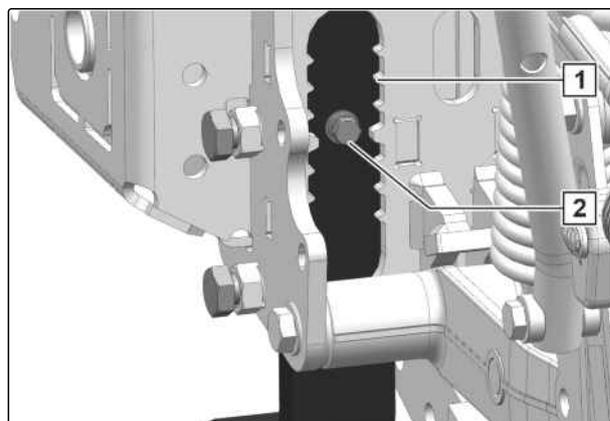
CMS-T-00002061-D.1

i HINWEIS

Die Einsatzbedingungen beeinflussen die korrekte Einstellung.

Die Einstellung des Düngerschars muss an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst werden. Einstellung des Düngerschars auf dem Feld nach kurzer Fahrstrecke prüfen.

Die Schraube **2** dient zur Orientierung an der Skala **1**.



CMS-I-00002042



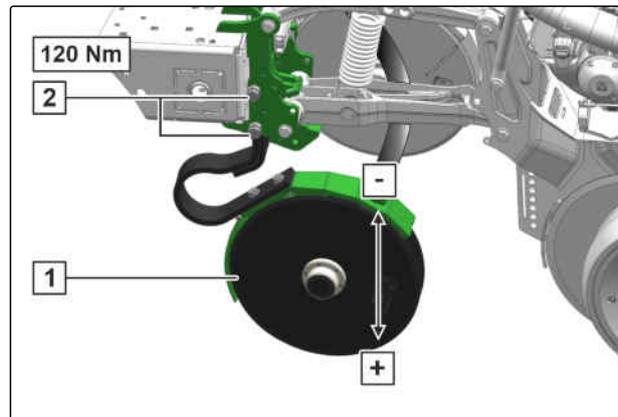
VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine steht auf einem festem Hallenboden.

1. Maschine ausheben.
2. *Bei Reihenweiten kleiner 70 cm* Maschine sichern.
3. *Düngerschar* **1** *in der eingestellten Position halten,*
Schrauben **2** lösen.
4. Düngerschar in die gewünschte Position bringen.
5. *Düngerschar in der gewünschten Position halten,*
Schrauben anziehen.
6. Einstellung für alle Düngerschare übernehmen.

oder

Düngerablagetiefe in den Fahrspuren in gewünschte Position bringen.

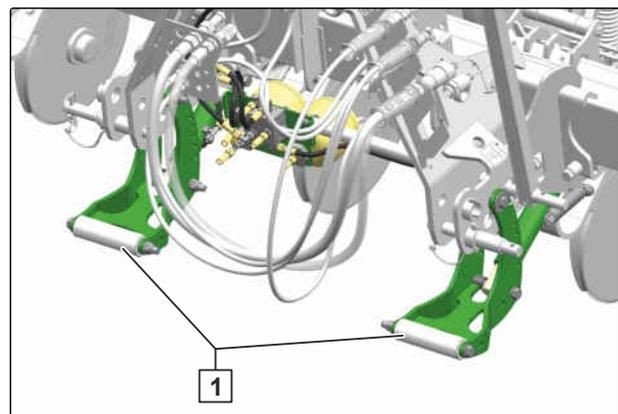


CMS-I-00001934

6.5.23 Rahmenballastierung einstellen

Die hydraulisch betätigte Rahmenballastierung **1** stützt sich an den Unterlenkern ab und überträgt Gewicht vom Traktor auf den Maschinenrahmen. Damit wird die Einzelkorn-Sämaschine zusätzlich belastet und die Ablagetiefe wird auch in schweren Einsatzbedingungen eingehalten.

Für die maximale Wirkung der Rahmenballastierung muss die Maschine traktorseitig am höchsten Oberlenkerpunkt angekuppelt werden.



CMS-I-00001984



WARNUNG

Eine unerwartete Hydraulikfunktion wird aktiviert

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



HINWEIS

Der Arbeitsbereich liegt zwischen 130 bar und 160 bar.

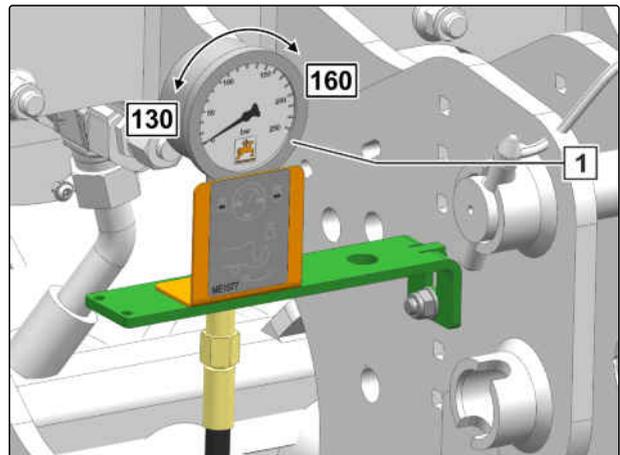
Die Rahmenballastierung immer an die Unterlenker anlegen.

1. Maschine auf den Boden absenken.

2. *Um den Rahmenballast zu erhöhen:*
Traktorsteuergerät "blau 1" betätigen

oder

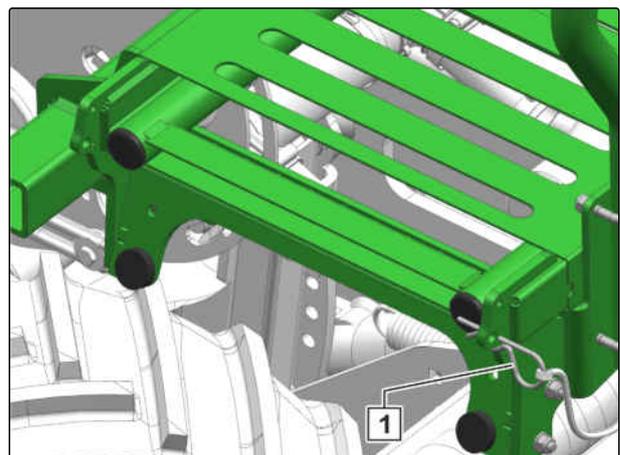
um den Rahmenballast zu verringern:
Traktorsteuergerät "blau 2" betätigen.



CMS-I-00004101

6.5.24 Ladesteg bedienen

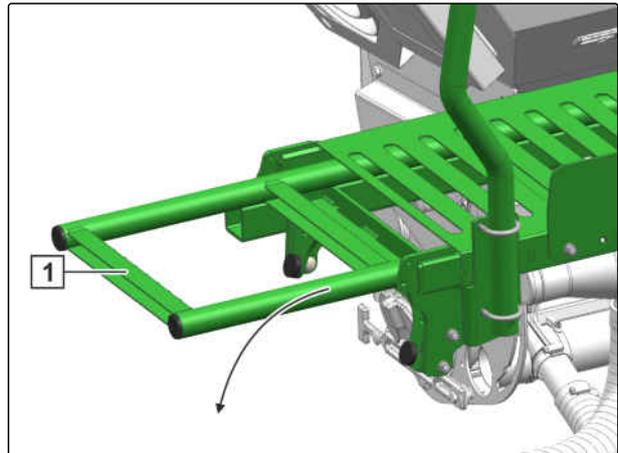
1. Sicherungssplint **1** demontieren.



CMS-I-00002744

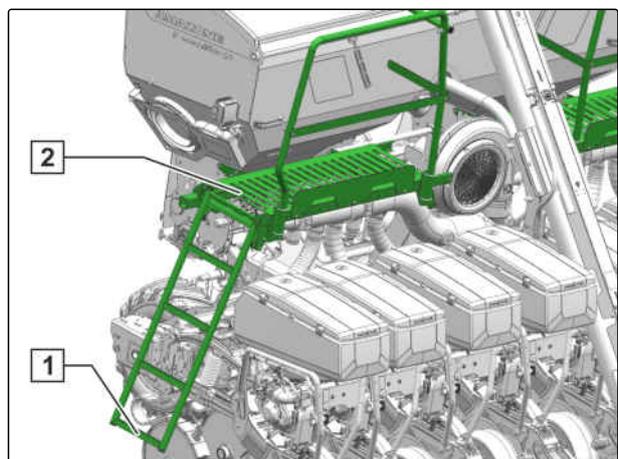
6 | Maschine vorbereiten Maschine für den Einsatz vorbereiten

2. Leiter **1** herausziehen und nach unten schwenken.



CMS-I-00002836

3. Ladesteg **2** über die Leiter betreten.
4. Leiter **1** nach Gebrauch nach oben schwenken und in die Parkposition bringen.
5. Leiter in Parkposition mit Splint sichern.



CMS-I-00002745

6.5.25 6 Reihen variabel teleskopieren

CMS-T-00005411-C.1

6.5.25.1 7 Reihen auf 6 Reihen umbauen

CMS-T-00005408-C.1



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist mit zentralem Düngerdosierantrieb ausgestattet.

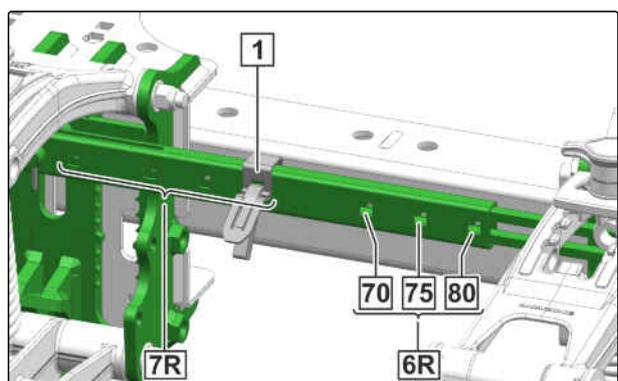


HINWEIS

Für einen Reihenabstand zwischen 80 cm und 70 cm wird die vierte Reihe deaktiviert.

Bei einem Einzelreihenantrieb der Düngerdosierer kann der Umbau auf 6 Reihen nicht durchgeführt werden.

1. Isobus vom Traktor trennen.
2. Maschine einteleskopieren.



CMS-I-00003831

3. Klappstecker **1** zwischen dem ersten und zweiten Schar demontieren.
4. Klappstecker zwischen dem ersten und zweiten Schar in die gewünschte Position bringen.
5. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem sechsten und siebten Schar in die gewünschte Position bringen.
6. Klappstecker zwischen dem zweiten und dritten Schar demontieren.
7. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem fünften und sechsten Schar demontieren.

Um die Reihenabstände 70 cm und 75 cm einzustellen, müssen die Schare der dritten und fünften Reihe an das vierte Schar geschoben werden.

8. Maschine austeleskopieren.

➔ Das zweite und sechste Schar werden 10 cm nach außen geschoben.

➔ Die innenliegende Teleskopstange **2** liegt neben der 50 cm-Absteckposition **3**.

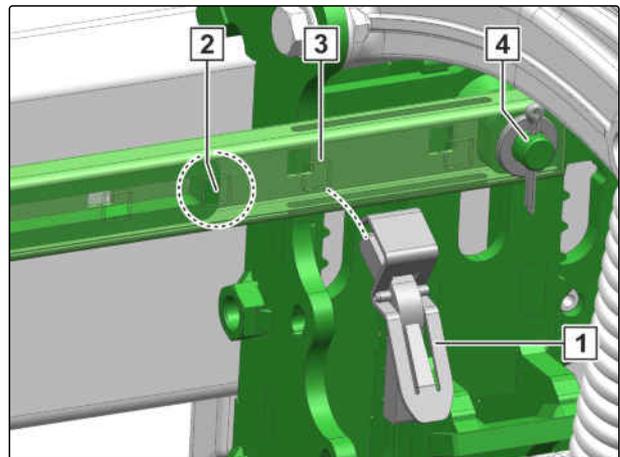
9. Klappstecker **1** zwischen dem zweiten und dritten Schar **4** in der Position 50 cm **3** abstecken.

10. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem fünften und sechsten Schar in der Position 50 cm abstecken.

11. Maschine einteleskopieren.

➔ Das dritte Schar schiebt an das vierte Schar.

➔ Gegenüberliegend schiebt das fünfte Schar an das vierte Schar.

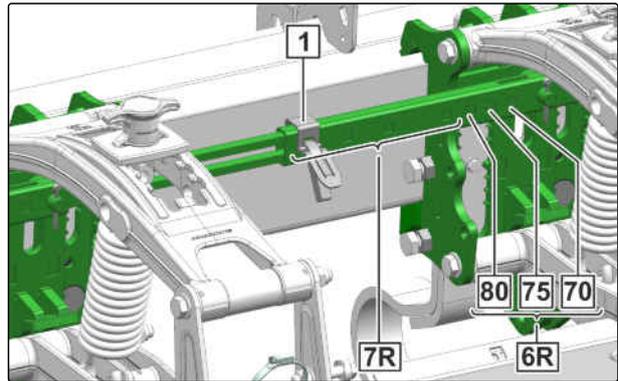


CMS-I-00003843

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

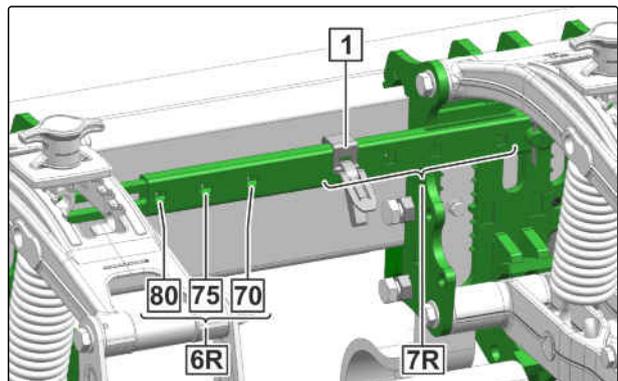
12. Klappstecker **1** zwischen dem dritten und vierten Schar demontieren.
13. Klappstecker zwischen dem dritten und vierten Schar Schar in die gewünschte Position bringen.
14. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem vierten und fünften Schar Schar in die gewünschte Position bringen.
15. *Damit die Teleskopschienen nicht auseinanderfallen:*
die Maschine maximal 5 cm austeleskopieren.



CMS-I-00003833

- ➔ Klappstecker zwischen dem zweiten und dritten Schar ist spannungsfrei.
- ➔ Klappstecker zwischen dem fünften und sechsten Schar ist spannungsfrei.

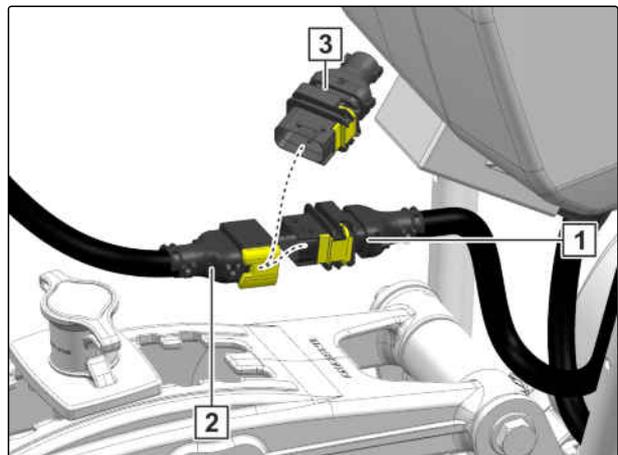
16. Klappstecker **1** zwischen dem zweiten und dritten Schar demontieren.
17. Klappstecker zwischen dem zweiten und dritten Schar in die gewünschte Position bringen.
18. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem fünften und sechsten Schar in die gewünschte Position bringen.
19. Maschine austeleskopieren.



CMS-I-00003832

- ➔ Der gewünschte Reihenabstand stellt sich zwischen allen Scharen ein.

20. *Um das vierte Särschar zu deaktivieren:*
Särschar-Kabelbaum **1** vom Maschinenkabelbaum **2** trennen.



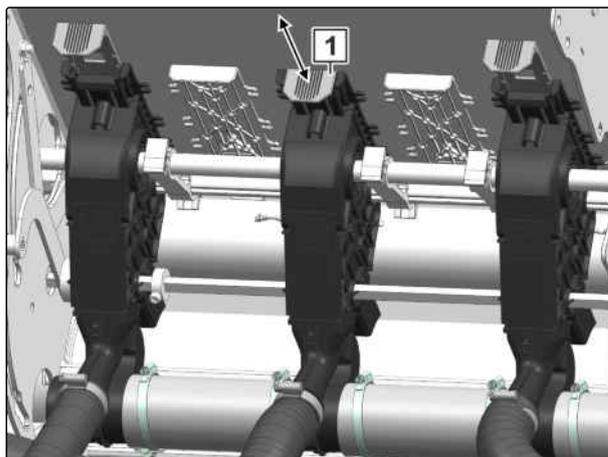
CMS-I-00003830

21. Maschinenkabelbaum mit dem Brückenstecker **3** verbinden.
22. Särschar-Kabelbaum **1** mit einer Staubkappe verschließen.
23. *Um das vierte Särschar auszuheben:*
"Scharhochstellung verwenden".

24. Isobus mit dem Traktor verbinden.
25. Maschine neu starten.

26. Wenn in der vierten Reihe kein Dünger ausgebracht werden soll:

Schließeschieber **1** am Düngerdosierer der vierten Reihe schließen.



CMS-I-00003915

6.5.25.2 Reihenabstand zwischen 80 und 50 cm einstellen

CMS-T-00003715-D.1



VORSICHT

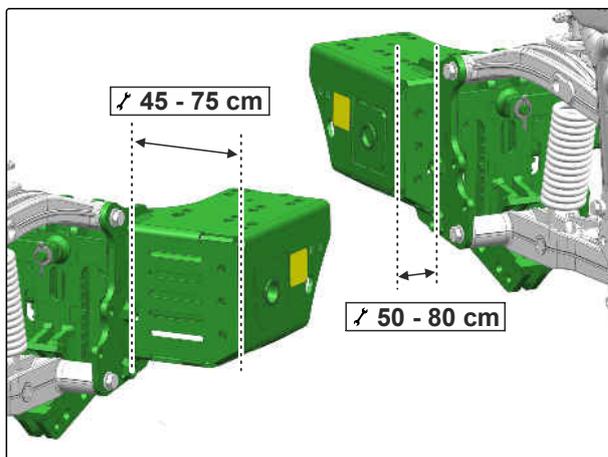
Zwischen Maschinenausleger und Maschine sind Quetschstellen und Scherstellen.

- ▶ Wenn die Maschinenausleger einklappen oder ausklappen, greifen Sie niemals in den Quetschbereich.



HINWEIS

Teleskoprahmen mit dem kurzen Überstand können von 50 cm bis 80 cm teleskopiert werden.



CMS-I-00003845

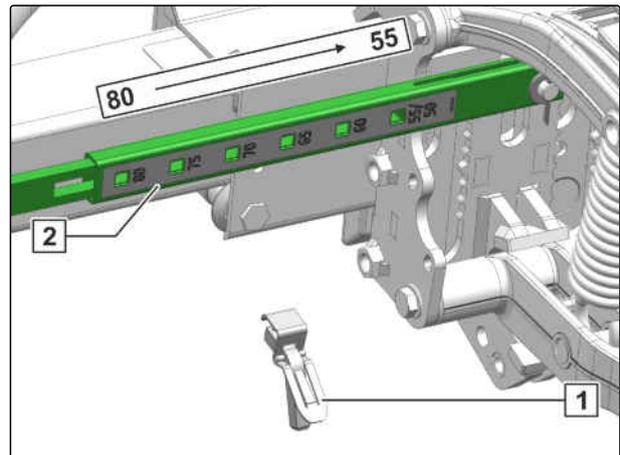
1. Maschine anheben.
2. Um den Reihenabstand auf 50 cm einzustellen: Maschine vollständig eintelekopieren.

6 | Maschine vorbereiten

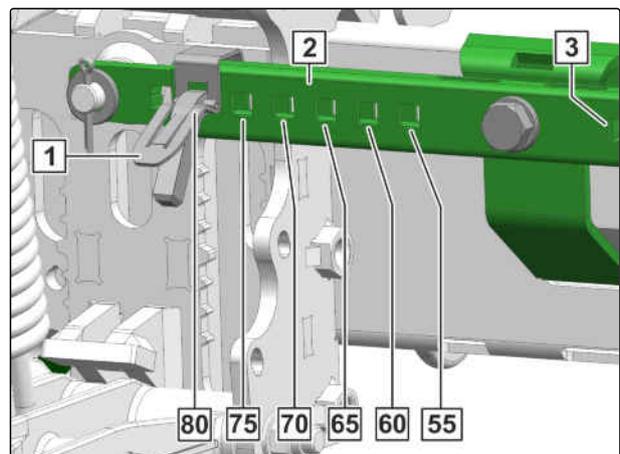
Maschine für den Einsatz vorbereiten

Um den Reihenabstand zwischen 55 cm und 80 cm einzustellen, müssen die Klappstecker **1** zwischen den Reihen positioniert werden.

3. Klappstecker zwischen dem ersten und zweiten Schar demontieren.
4. Klappstecker zwischen dem ersten und zweiten Schar in der Kullisse **2** in die gewünschte Position bringen.
5. Klappstecker zwischen dem zweiten und dritten Schar in der Kullisse in die gewünschte Position bringen.
6. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem vierten und fünften Schar in der Kullisse in die gewünschte Position bringen.
7. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem fünften und sechsten Schar in der Kullisse in die gewünschte Position bringen.
8. Klappstecker **1** zwischen dem dritten und vierten Schar demontieren.
9. Klappstecker zwischen dem dritten und vierten Schar in der Kullisse **2** in die gewünschte Position bringen.
10. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem dritten und vierten Schar demontieren.
11. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem dritten und vierten Schar in der Kullisse in die gewünschte Position **3** bringen.



CMS-I-00003840



CMS-I-00003847

12. *Um den gewünschten Reihenabstand einzustellen:*

Maschine austeleskopieren.

- ➔ Wenn die Maschinenausleger ihre Endlage erreicht haben, dürfen die Förderschläuche zu den Düngerscharen nicht durchhängen.

13. *Wenn die Förderschläuche durchhängen:*
Düngerschläuche fixieren.

14. *Wenn die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben:*

Zugseil lösen und Traktorsteuergerät "grün" in Neutralstellung bringen.

6.5.25.3 Reihenabstand zwischen 75 und 45 cm einstellen

CMS-T-00005412-C.1



VORSICHT

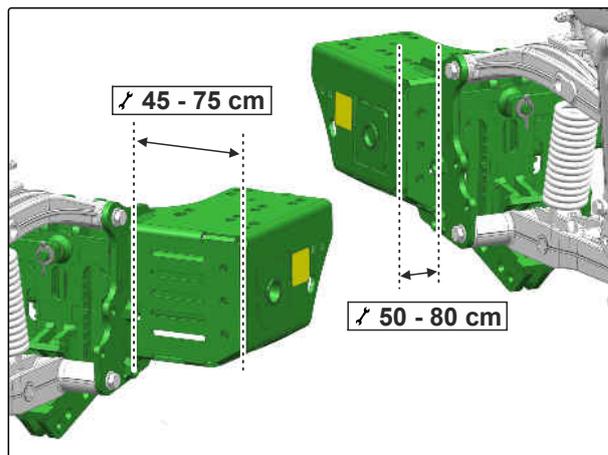
Zwischen Maschinenausleger und Maschine sind Quetschstellen und Scherstellen.

- ▶ Wenn die Maschinenausleger einklappen oder ausklappen, greifen Sie niemals in den Quetschbereich.



HINWEIS

Teleskoprahmen mit dem langen Überstand können von 45 cm bis 75 cm teleskopiert werden.

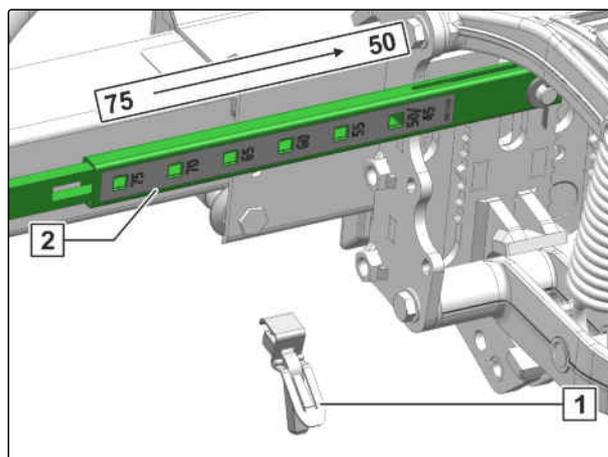


CMS-I-00003845

1. Maschine anheben.
2. Um den Reihenabstand auf 45 cm einzustellen: Maschine vollständig einteleskopieren.

Um den Reihenabstand zwischen 50 cm und 75 cm einzustellen, müssen die Klappstecker **1** zwischen den Reihen positioniert werden.

3. Klappstecker zwischen dem ersten und zweiten Schar demontieren.
4. Klappstecker zwischen dem ersten und zweiten Schar in der Kullisse **2** in die gewünschte Position bringen.
5. Klappstecker zwischen dem zweiten und dritten Schar in der Kullisse in die gewünschte Position bringen.
6. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem vierten und fünften Schar in der Kullisse in die gewünschte Position bringen.
7. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem fünften und sechsten Schar in der Kullisse in die gewünschte Position bringen.

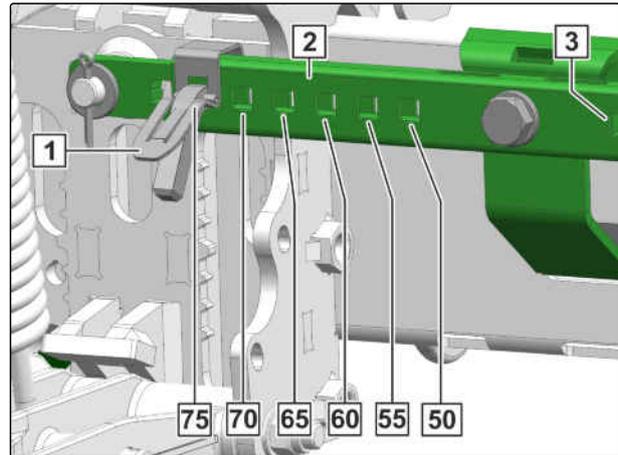


CMS-I-00003839

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

8. Klappstecker **1** zwischen dem dritten und vierten Schar demontieren.
 9. Klappstecker zwischen dem dritten und vierten Schar in der Kullisse **2** in die gewünschte Position bringen.
 10. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem dritten und vierten Schar demontieren.
 11. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem dritten und vierten Schar in der Kullisse in die gewünschte Position **3** bringen.
 12. *Um den gewünschten Reihenabstand einzustellen:*
Maschine austeleskopieren.
- ➔ Wenn die Maschinenausleger ihre Endlage erreicht haben, dürfen die Förderschläuche zu den Düngerscharen nicht durchhängen.
13. *Wenn die Förderschläuche durchhängen:*
Düngerschläuche fixieren.
 14. *Wenn die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben:*
Zugseil lösen und Traktorsteuergerät "grün" in Neutralstellung bringen.



CMS-I-00003846

6.5.26 7 Reihen variabel teleskopieren

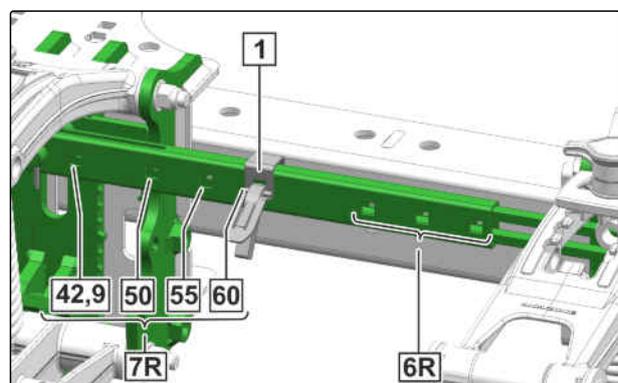
CMS-T-00005409-C.1

6.5.26.1 6 Reihen auf 7 Reihen umbauen

CMS-T-00005410-C.1

Für einen Reihenabstand zwischen 60 cm und 42,9 cm wird das vierte Schar wieder aktiviert.

1. Isobus vom Traktor trennen.
2. Maschine einteleskopieren.
3. Klappstecker **1** zwischen dem ersten und zweiten Schar demontieren.
4. Klappstecker zwischen dem ersten und zweiten Schar in die gewünschte Position bringen.
5. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem sechsten und siebten Schar in die gewünschte Position bringen.



CMS-I-00002810

6. Klappstecker zwischen dem zweiten und dritten Schar demontieren.

7. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem fünften und sechsten Schar demontieren.

Maschine ist auf 70 cm oder 75 cm Reihenabstand eingestellt.

8. Maschine austeleskopieren.

➔ Das zweite und sechste Schar werden 10 cm nach außen geschoben.

➔ Die innenliegende Teleskopstange **2** liegt neben der 50 cm-Absteckposition **3**.

9. Maschine einteleskopieren.

➔ Klappstecker zwischen dem dritten und vierten Schar **4** ist spannungsfrei.

➔ Klappstecker zwischen dem vierten und fünften Schar ist spannungsfrei.

10. Klappstecker **1** zwischen dem dritten und vierten Schar demontieren.

11. Klappstecker zwischen dem dritten und vierten Schar in die gewünschte Position bringen.

12. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem vierten und fünften Schar in die gewünschte Position bringen.

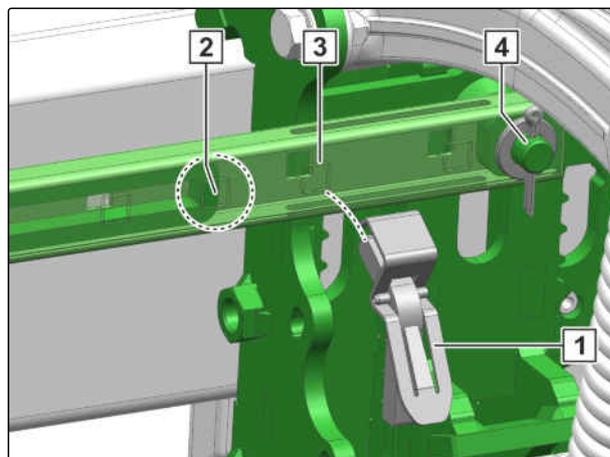
13. Klappstecker **1** zwischen dem zweiten und dritten Schar demontieren.

14. Klappstecker zwischen dem zweiten und dritten Schar in die gewünschte Position bringen.

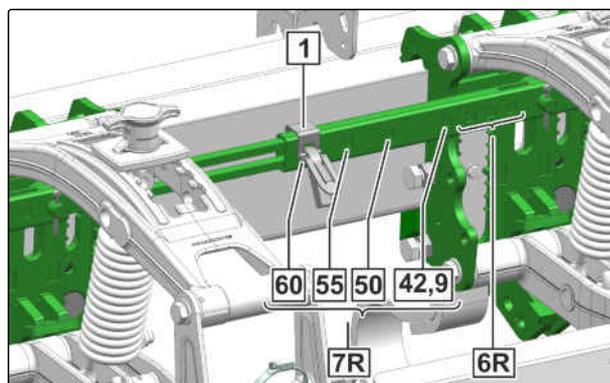
15. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem fünften und sechsten Schar in die gewünschte Position bringen.

16. Maschine austeleskopieren.

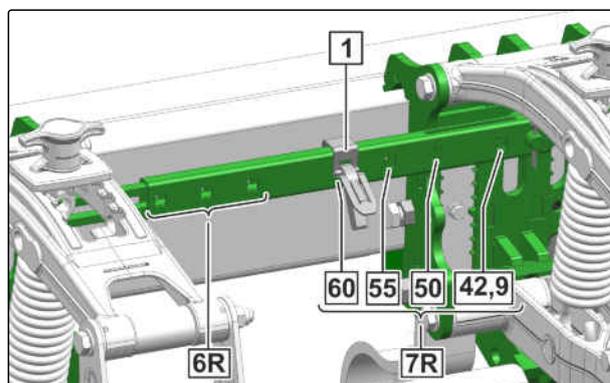
➔ Der gewünschte Reihenabstand stellt sich zwischen allen Scharen ein.



CMS-I-00003843



CMS-I-00002809

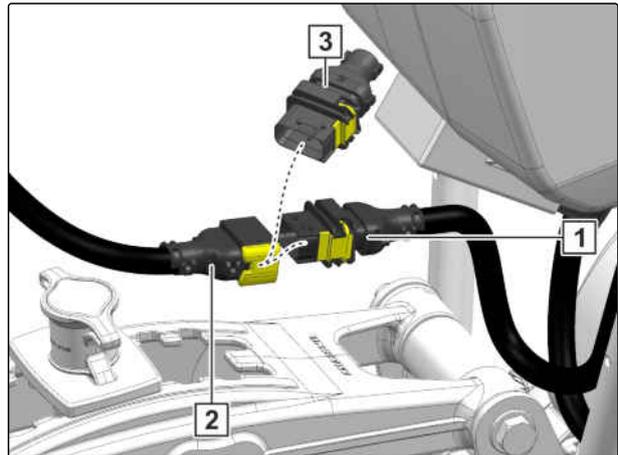


CMS-I-00002808

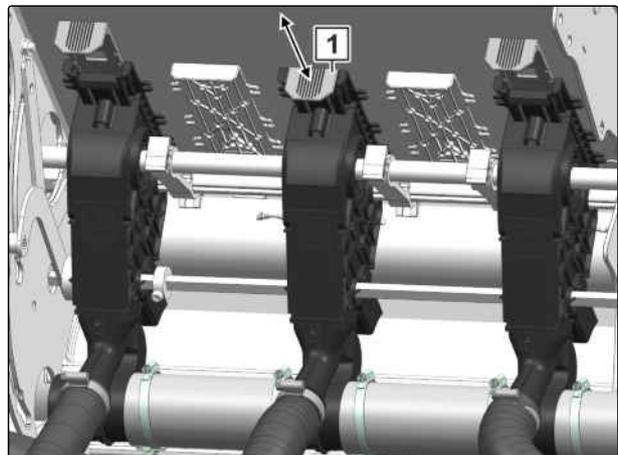
6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

17. Um das vierte Säschar zu aktivieren, den Säschar-Kabelbaum **1** vom Brückenstecker **3** trennen.
18. Maschinenkabelbaum **2** mit dem Säschar-Kabelbaum **1** verbinden.
19. Brückenstecker mit einer Staubkappe verschließen.
20. Um das vierte Säschar abzusenken, siehe "Scharhochstellung verwenden".
21. Isobus mit dem Traktor verbinden.
22. Maschine neu starten.
23. Wenn der Düngerdosierer in der vierten Reihe deaktiviert wurde, Schließchieber **1** am Düngerdosierer der vierten Reihe öffnen.



CMS-I-00003830



CMS-I-00003915

6.5.26.2 Reihenabstand zwischen 60 und 42,9 cm einstellen

CMS-T-00003842-D.1

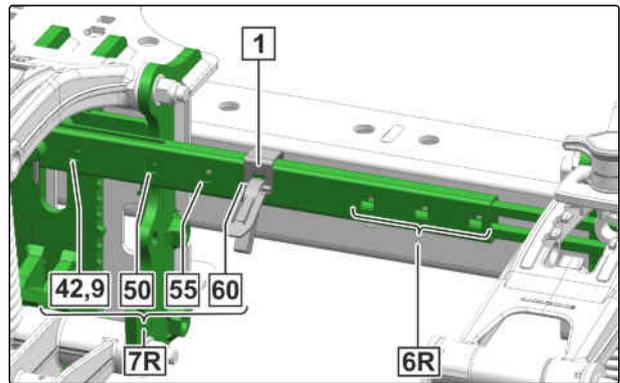


VORSICHT

Zwischen Maschinenausleger und Maschine sind Quetschstellen und Scherstellen.

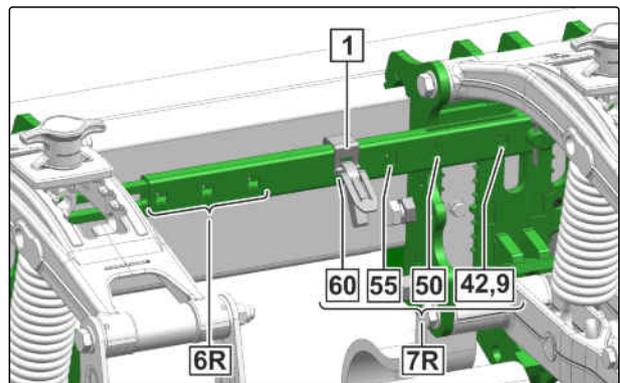
- Wenn die Maschinenausleger einklappen oder ausklappen, greifen Sie niemals in den Quetschbereich.

1. Maschine anheben.
2. Maschine einteleskopieren.
3. Klappstecker **1** zwischen dem ersten und zweiten Schar demontieren.
4. Klappstecker zwischen dem ersten und zweiten Schar in die gewünschte Position bringen.
5. Klappstecker zwischen dem sechsten und siebten Schar in die gewünschte Position bringen.



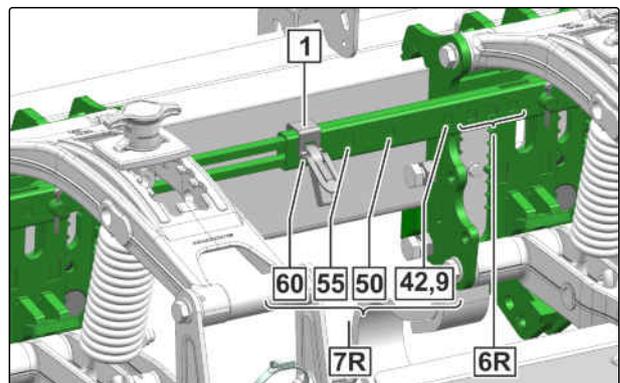
CMS-I-00002810

6. Klappstecker **1** zwischen dem zweiten und dritten Schar demontieren.
7. Klappstecker zwischen dem zweiten und dritten Schar in die gewünschte Position bringen.
8. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem fünften und sechsten Schar in die gewünschte Position bringen.



CMS-I-00002808

9. Klappstecker **1** zwischen dem dritten und vierten Schar demontieren.
10. Klappstecker zwischen dem dritten und vierten Schar Schar in die gewünschte Position bringen.
11. Gegenüberliegend den Klappstecker zwischen dem vierten und fünften Schar Schar in die gewünschte Position bringen.



CMS-I-00002809

12. *Bis die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben,*
 Zugseil betätigen und Traktorsteuergerät "grün" betätigen.

➔ Wenn die Maschinenausleger ihre Endlage erreicht haben, dürfen die Förderschläuche zu den Düngerscharen nicht durchhängen.

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

13. Wenn die Förderschläuche durchhängen, Düngerschläuche fixieren.
14. Wenn die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben, Zugseil lösen und Traktorsteuergerät "grün" in Neutralstellung bringen.

6.5.27 Fahrwerkshöhe einstellen

CMS-T-00008168-B.1



HINWEIS

In der Werkseinstellung werden die Fahrwerksräder in der mittleren Position montiert.

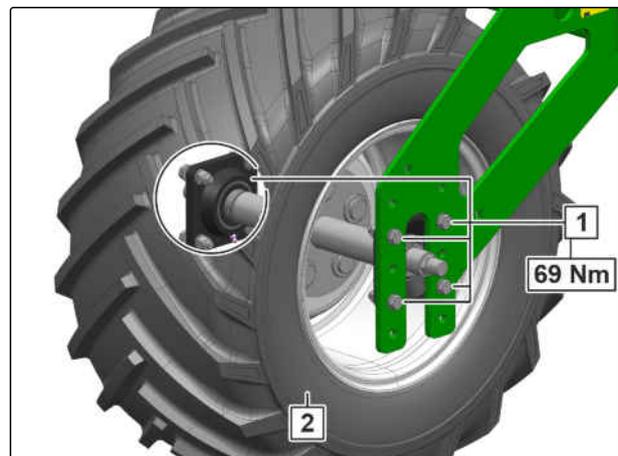
Besondere Einsatzbedingungen können eine geänderte Fahrwerkshöhe erfordern. Dabei ist zu beachten, dass der Bewegungsraum der Säscharre eingeschränkt wird. Wird beispielsweise die Fahrwerkshöhe vergrößert, kann die eingestellte Ablagetiefe im stark kupperten Gelände unter Umständen nicht erreicht.



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine steht auf einem festem Hallenboden.

1. Maschine ausheben.
2. Maschine sichern.
3. Das Rad **2** mit einem geeigneten Hilfsmittel in der Höhe fixieren.
4. Schrauben **1** demontieren.
5. Das Rad mit einem geeigneten Hilfsmittel in die gewünschte Position bringen.
6. Schrauben montieren und festziehen.
7. Nach 5 Stunden Einsatz die Schraubverbindung auf festen Sitz prüfen.



CMS-I-00005634

Bei Maschinen mit mechanischen Antrieben muss die Antriebskette in der Länge angepasst werden.

In der oberen Position muss die Kette um 3 Glieder gekürzt werden und in der unteren Position um 3 Glieder verlängert werden.

- Um die Antriebskette in der Länge anzupassen, siehe "Zahnrad im vorlaufenden Radantrieb tauschen".

HINWEIS

Für weitere Informationen kontaktieren Sie Ihren AMAZONE Kundendienst.

6.5.28 Saatreihe montieren

CMS-T-00005483-F.1

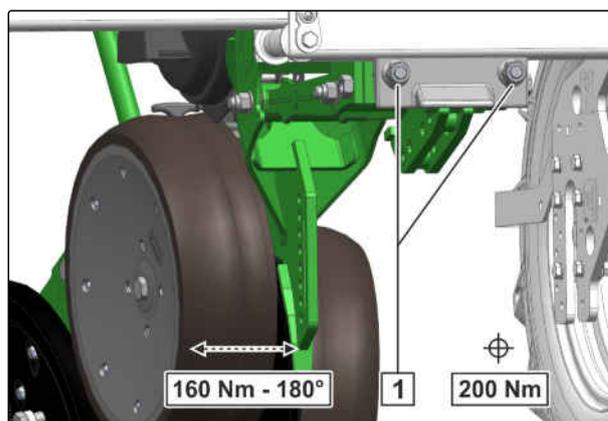
6.5.28.1 PreTeC-Mulchsaatschar montieren

CMS-T-00005491-D.1

HINWEIS

Je nach durchgeführtem Reihenumbau sind neue Versorgungsschläuche für die Luft- und Düngerversorgung erforderlich.

Weitere Umbaumöglichkeiten durch eine Fachwerkstatt prüfen lassen.



CMS-I-00002039

Montageempfehlung für Maschinen mit einem hydraulischen Schardrucksystem.	
Umbau	Montageempfehlung
Von 4 auf 6 Reihen	Reihe 2 und 5
Von 8 auf 12 Reihen	Reihe 3, 5, 8 und 10

Montageempfehlung für Maschinen mit einem mechanischen Schardrucksystem.	
Umbau	Montageempfehlung
Von 4 auf 6 Reihen	Reihe 2 und 5
Von 8 auf 12 Reihen	Reihe 2, 5, 8 und 11

- Um nach der Montage von PreTeC-Mulchsaatscharen eine optimale Schlauchverlegung zu gewährleisten:
Die zu montierenden Reihen der Tabelle entnehmen.
- Schrauben **1** lösen.
- Die bereits montierten Schare in die gewünschte Position schieben.

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

- Schrauben an teleskopierbaren Scharen auf 160 Nm minus 180° festziehen

oder

Schrauben an nicht teleskopierbaren Scharen auf 200 Nm festziehen.



WERKSTATTARBEIT

- Für den Schareinbau mit einem Kran:*
Wie folgt vorgehen

oder

Für den Schareinbau mit einem PreTec-Transportwagen:

Den Anweisungen ab Punkt 9 folgen.

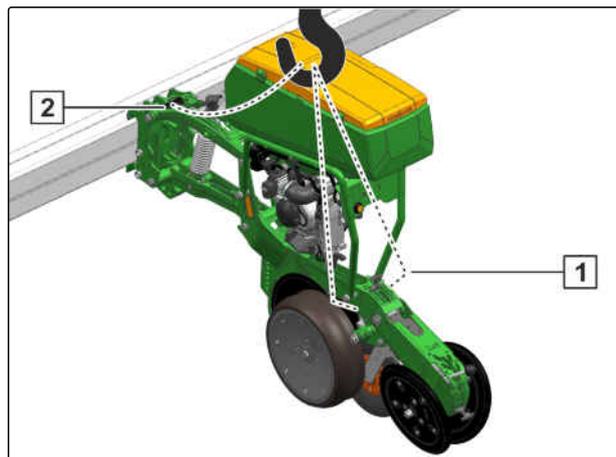
- Damit das Schar zum Einbau leicht nach vorn kippt:*
Das vordere Lastaufnahmemittel länger wählen als das hintere Lastaufnahmemittel.

- Lastaufnahmemittel am Scharoberlenker **2** befestigen.

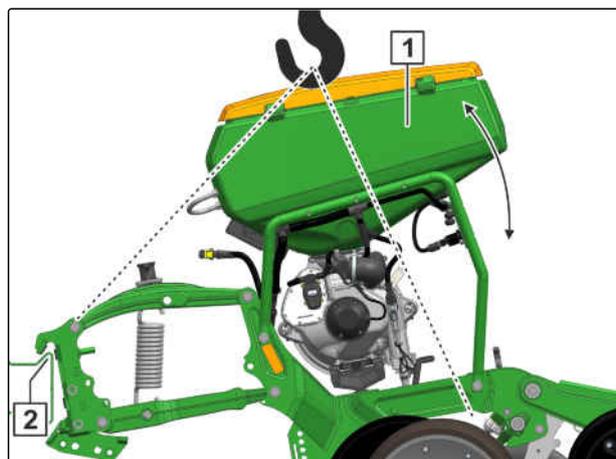
- 2 Lastaufnahmemittel am Scharkörper **1** befestigen.

- Geneigtes Schar **1** an den Rahmen **2** führen.

- Schar absenken.



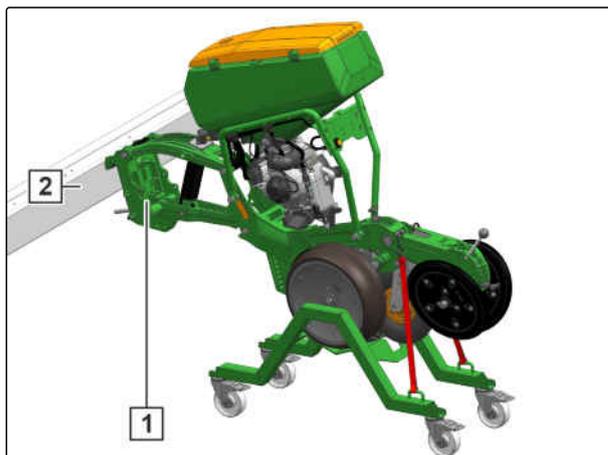
CMS-I-00004137



CMS-I-00004136

11. Maschine absenken.

12. Transportwagen mit dem geeigneten Schar **1** an den Rahmen **2** führen.



CMS-I-00005133

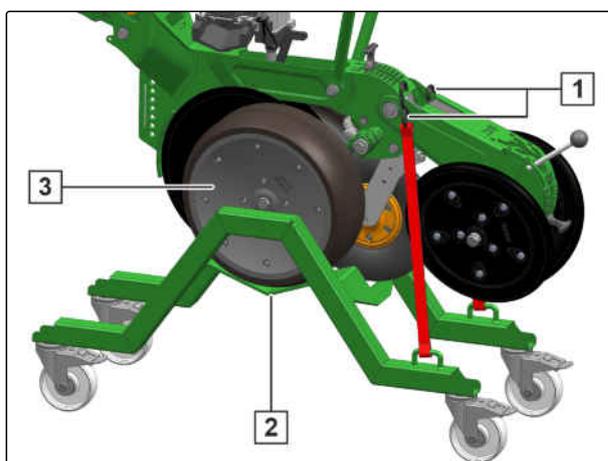
13. Maschine leicht ausheben.

➔ Gurte **1** sind spannungsfrei.

14. Gurte vom Schar lösen.

15. Maschine weiter ausheben.

➔ Tiefenführungsrollen **3** heben sich vom Transportwagen **2**.



CMS-I-00005134

16. Scharklemmung montieren.

17. Schrauben an teleskopierbaren Scharen auf 160 Nm minus 180° festziehen

oder

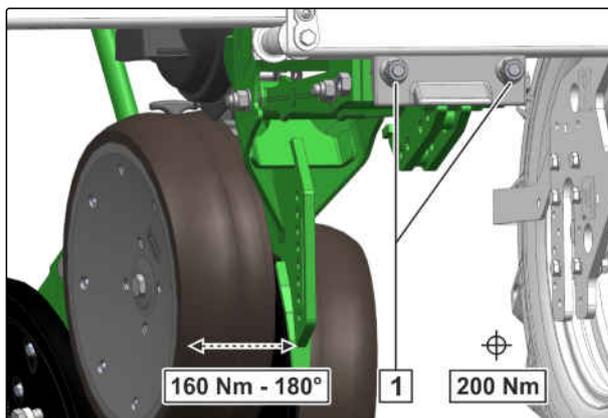
Schrauben an nicht teleskopierbaren Scharen auf 200 Nm festziehen.

18. Energieversorgung herstellen.

19. Hydraulikversorgung herstellen.

20. Luft- und Düngerversorgung am Verteilerkopf oder dem Düngerbehälter herstellen.

21. ISOBUS an den Traktor ankuppeln.



CMS-I-00002039

6 | Maschine vorbereiten

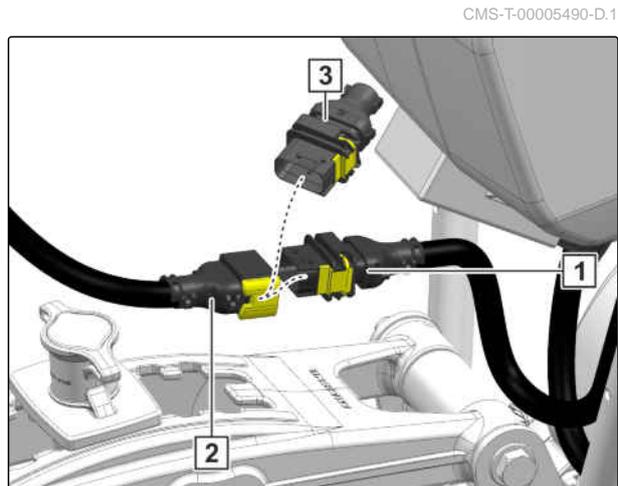
Maschine für den Einsatz vorbereiten

22. Maschine neu starten.

23. *Um die geänderte Arbeitsbreite im Bedientermi-
nal einzugeben:*
siehe "Betriebsanleitung ISOBUS-Software" >
"Geometrie festlegen".

6.5.28.2 Energieversorgung herstellen

1. ISOBUS vom Traktor abkuppeln.
2. Brückenstecker **3** vom Scharkabelbaum **1** trennen.
3. Scharkabelbaum **1** mit dem Maschinenkabelbaum **2** verbinden.



CMS-T-00005490-D.1

CMS-I-00003830

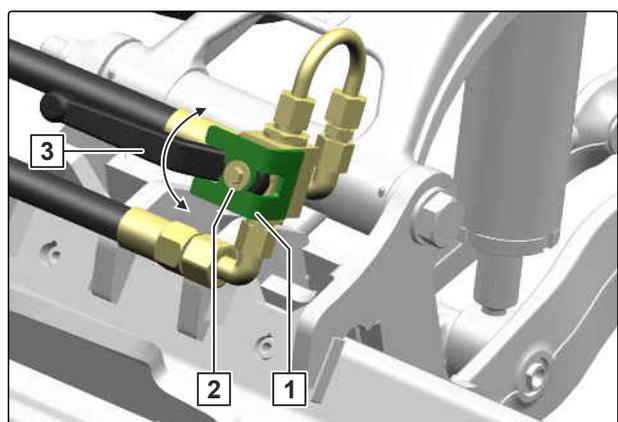
6.5.28.3 Hydraulikversorgung herstellen



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ausgehoben
- ☑ Traktor und Maschine gesichert

1. Maschinenausleger ausklappen.
 2. *Um den Schardruck auf null zu stellen:*
Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Schardruck anpassen".
 3. Gebläse abschalten.
 4. Maschine absenken. Die 3-Punkt-Hydraulik des Traktors in Schwimmstellung bringen.
- ➔ Die Schardruckzylinder fahren ein. Der Schar-
druck wird abgebaut.



CMS-I-00007310

5. Traktor und Maschine sichern.
6. Schraube **2** demontieren.
7. Sicherung **1** demontieren.

8. Ventil **3** öffnen.
9. Schritte 6 bis 8 auf der gegenüberliegenden Maschinenseite wiederholen.



UMWELTHINWEIS

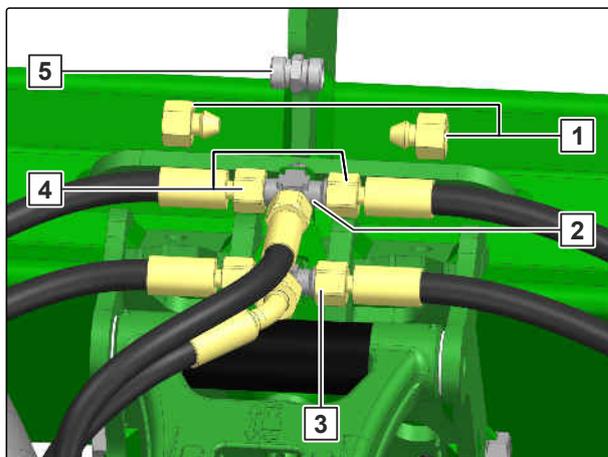
Gefahr durch austretendes Öl

- ▶ Fangen Sie austretendes Öl auf.
- ▶ Entsorgen Sie Ölbeseitigungsmittel umweltgerecht.

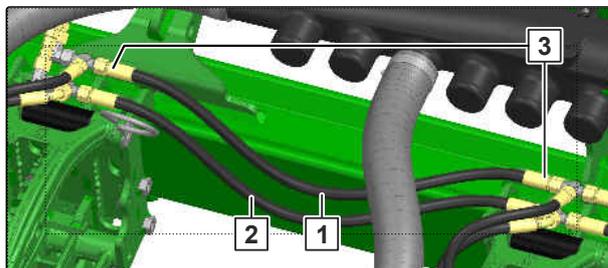
10. Verbindung **4** trennen. Verbinder **5** im GewindePack lagern.
11. Verschlusskappen **1** vom T-Stück **2** demontieren.
12. Hydraulikschläuche am T-Stück montieren.
13. *Um die Hydraulikversorgung der zweiten Leitung **3** umzubauen:*
Schritte 10 bis 12 wiederholen.

Bei einem Umbau von 8 auf 12 Reihen werden zwischen Reihe 1 und 2 und zwischen Reihe 11 und 12 die längeren Hydraulikschläuche nicht mehr benötigt.

14. Verbindung **3** trennen.
15. Langen Hydraulikschlauch **1** demontieren.
16. Originalen Hydraulikschlauch zwischen die Schare montieren.
17. *Um die zweite Leitung **2** zu tauschen:*
Schritte 14 bis 16 wiederholen.



CMS-I-00007201

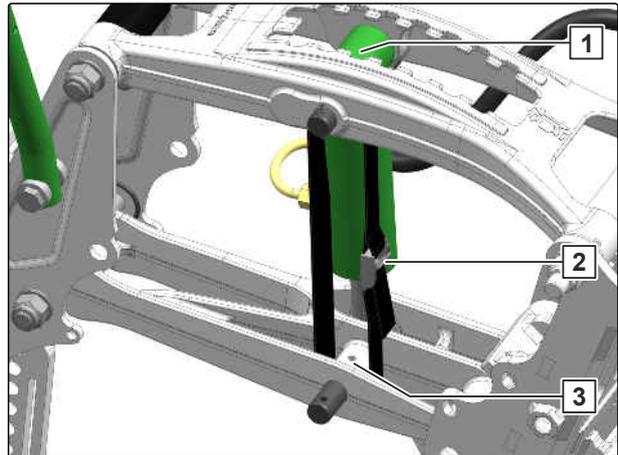


CMS-I-00007202

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

18. Den Spanngurt **2** vom Oberlenker **1** und Unterlenker **3** lösen und demontieren.



CMS-I-00005312

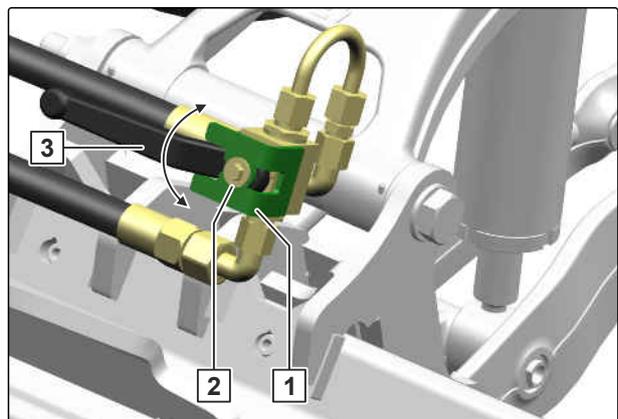
Nach dem Einbau zusätzlicher Schare muss das hydraulische Schardrucksystem entlüftet werden.

19. *Um den Schardruck auf null zu stellen:*
Betriebsanleitung ISOBUS "Schardruck anpassen".

20. Gebläse mit 2.000 1/min einschalten.

i HINWEIS

Ölvorrat im Hydraulikaggregat sicherstellen.



CMS-I-00007310

21. Säaggregate nacheinander mit einem Kran ausheben und absenken

oder

Säaggregate nacheinander auf dem Scharwagen absetzen und die Maschine ausheben und absenken.

22. *Wenn das hydraulische Schardrucksystem entlüftet wurde:*

Das Ventil **3** schließen.

23. Sicherung **1** montieren.

24. Schraube **2** montieren.

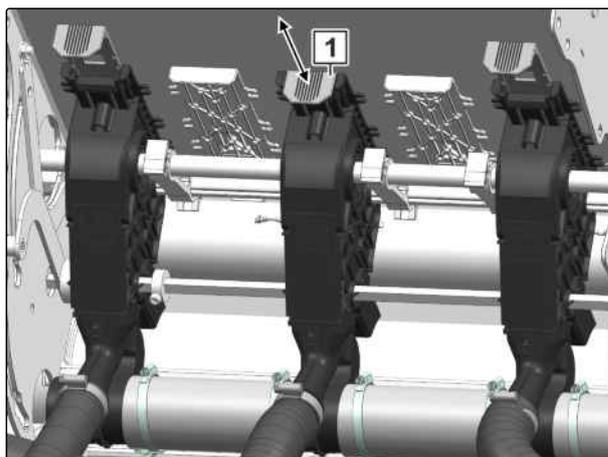
25. *Um das Ventil auf der gegenüberliegenden Maschinenseite zu schließen:*

Schritte 22 bis 24 wiederholen.

6.5.28.4 Luft- und Düngerversorgung am Heckbehälter herstellen

CMS-T-00005487-D.1

1. Schließschieber **1** am Düngerdosierer öffnen.

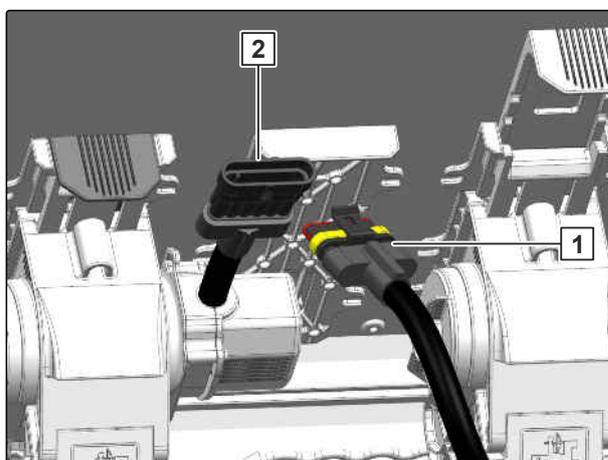


CMS-I-00003915

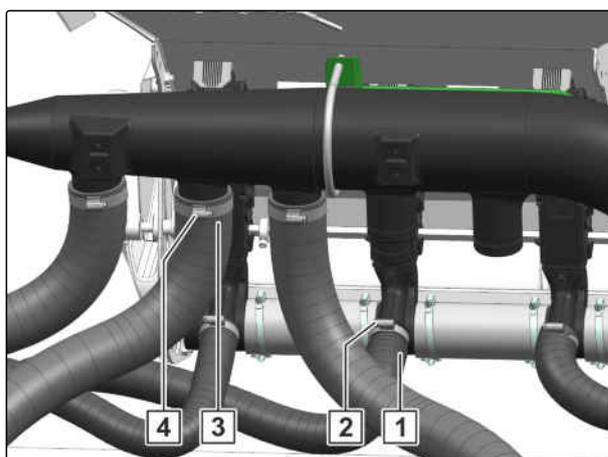
Umbau von 4 auf 6 Reihen	
Dosierer	Scharreihe
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

Bei Maschinen mit dezentralem Düngerdosierantrieb müssen die Anschlüsse der Dosierantriebe nach dem Umbau neu zugeordnet werden.

2. Motorkabel **2** an Reihe 2 bis 6 vom Maschinenkabelbaum **1** trennen.
3. Motorkabel an Reihe 2 bis 6 entsprechend der Tabelle mit dem Maschinenkabelbaum verbinden.
4. Düngerschlauch **1** an den Düngerdosierer montieren.
5. Schelle **2** montieren.
6. Luftversorgung **3** an den Luftverteiler montieren.
7. Schelle **4** montieren.



CMS-I-00003922



CMS-I-00003916

6.5.28.5 Luft- und Düngerversorgung am Verteilerkopf herstellen

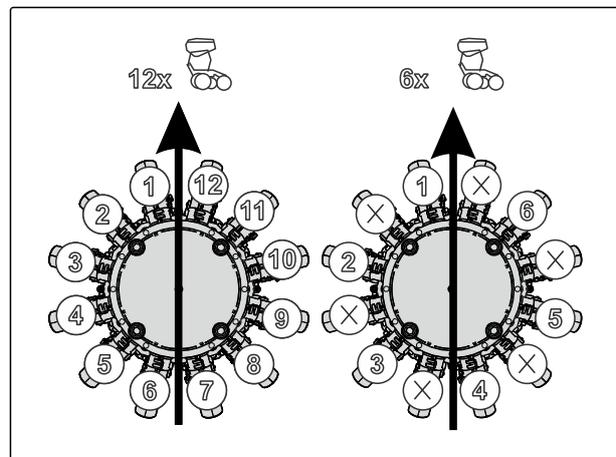
CMS-T-00005489-E.1

Verteilkopfanschluss	Umbau von 8 auf 12 Reihen		Umbau von 4 auf 6 Reihen	
	Stellmotor	Scharreihe	Stellmotor	Scharreihe
1	A	1	A	1
2	B	2	Staubkappe	X
3	C	3	B	2
4	D	4	Staubkappe	X
5	E	5	C	3
6	F	6	Staubkappe	X
7	G	7	D	4
8	H	8	Staubkappe	X
9	I	9	E	5
10	J	10	Staubkappe	X
11	K	11	F	6
12	L	12	Staubkappe	X



WERKSTATTARBEIT

1. Anschlusskabel der Stellmotoren entsprechend der Tabelle mit dem Kabelbaum verbinden.
2. Die freien Kabel des Kabelbaums mit Staubkappen verschließen.
3. Die freien Kabel der Stellmotoren mit Staubkappen verschließen.

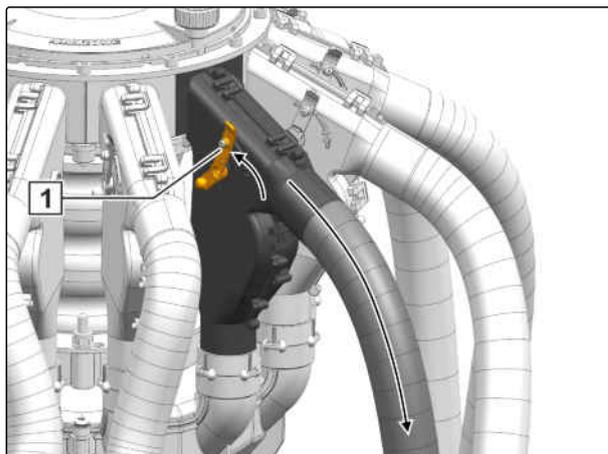


CMS-I-00008638



WERKSTATTARBEIT

4. Förderschläuche entsprechend der Tabelle mit dem Verteilerkopf verbinden.
5. *Um bei Maschinen mit Verteilerköpfen und ohne Einzelreihenschaltung den Düngerfluss zu gewährleisten:*
Den Hebel **1** nach oben stellen.

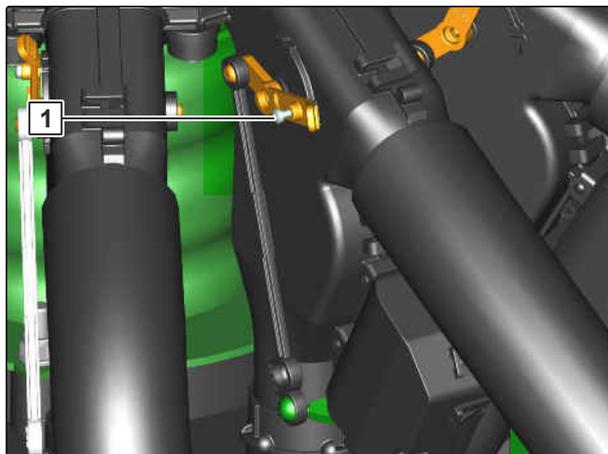


CMS-I-00003960



WERKSTATTARBEIT

6. Förderschläuche entsprechend der Tabelle mit dem Verteilerkopf verbinden.
7. *Um bei Maschinen mit Verteilerköpfen und Einzelreihenschaltung den Düngerfluss zu gewährleisten:*
Schraube **1** so weit herausdrehen bis sich der Hebel frei bewegen kann.

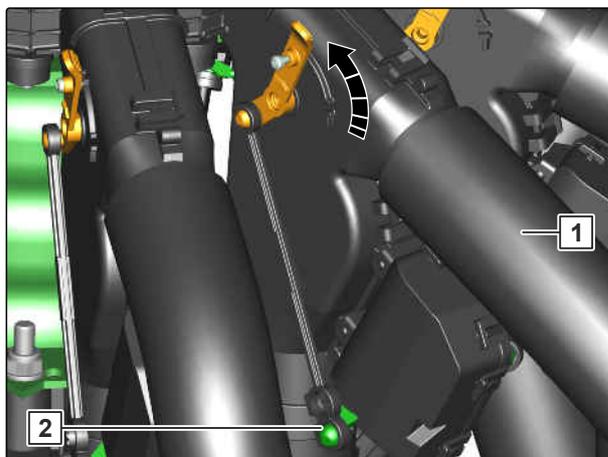


CMS-I-00007406



WERKSTATTARBEIT

8. Koppelstange **2** betätigen.
9. Förderschläuche **1** entsprechend der Tabelle mit dem Verteilerkopf verbinden.

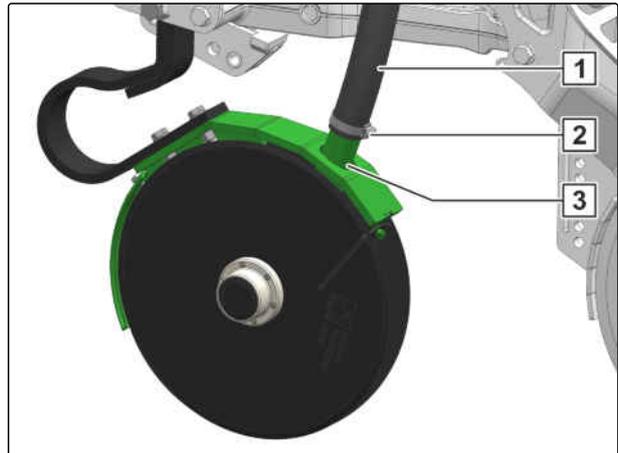


CMS-I-00007405

6 | Maschine vorbereiten Maschine für den Einsatz vorbereiten

10. Förderschlauch **1** an das Düngerschar **3** montieren.

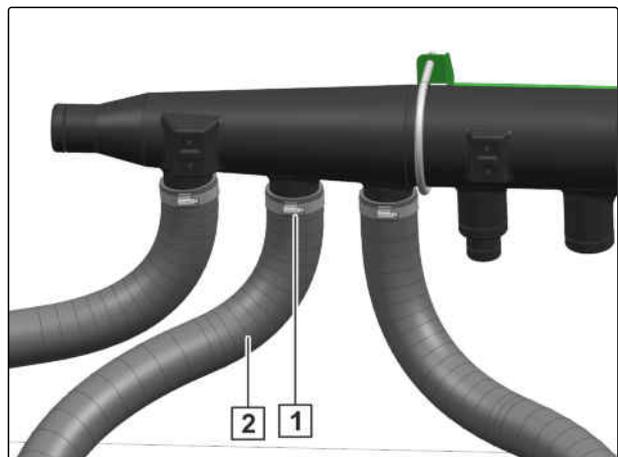
11. Schelle **2** montieren.



CMS-I-00003920

12. Luftversorgung **2** an den Luftverteiler montieren.

13. Schelle **1** montieren.



CMS-I-00003919

6.5.29 Saatreihe demontieren

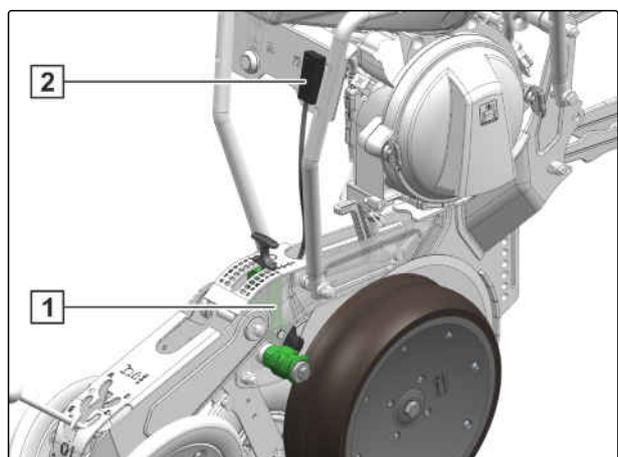
CMS-T-00005471-F.1

6.5.29.1 Demontageempfehlung

CMS-T-00010522-B.1

i HINWEIS

Reihen mit Aufstandskraftsensor **1** dürfen nicht demontiert werden. Der Aufstandskraftsensor ist an der Signalverarbeitung **2** zu erkennen.



CMS-I-00003921

HINWEIS

Je nach durchgeführtem Reihenumbau sind neue Versorgungsschläuche für die Luft- und Düngerversorgung erforderlich.

Weitere Umbaumöglichkeiten durch eine Fachwerkstatt prüfen lassen.

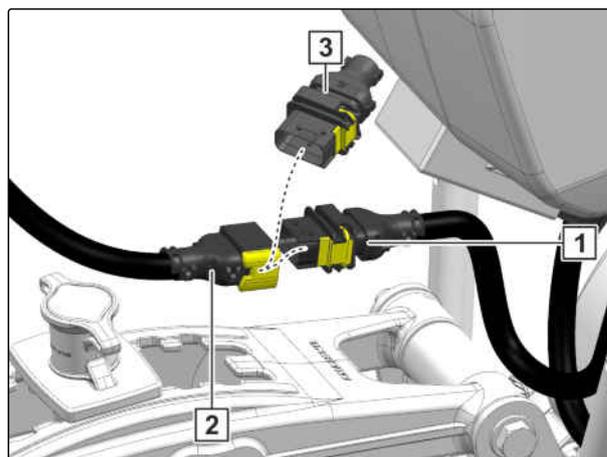
Demontageempfehlung für Maschinen mit einem hydraulischen Schardrucksystem.	
Umbau	Demontageempfehlung
Von 6 auf 4 Reihen	Reihe 2 und 5
Von 12 auf 8 Reihen	Reihe 3, 5, 8 und 10

Demontageempfehlung für Maschinen mit einem mechanischen Schardrucksystem.	
Umbau	Demontageempfehlung
Von 6 auf 4 Reihen	Reihe 2 und 5
Von 12 auf 8 Reihen	Reihe 2, 5, 8 und 11

- Um nach der Demontage von PreTeC-Mulchsaatscharen eine optimale Schlauchverlegung zu gewährleisten:
 Die zu demontierenden Reihen der Tabelle entnehmen.

6.5.29.2 Energieversorgung trennen

1. ISOBUS vom Traktor abkuppeln.
2. Scharkabelbaum **1** vom Maschinenkabelbaum **2** trennen.
3. Brückenstecker **3** mit dem Maschinenkabelbaum verbinden.



CMS-T-00005474-D.1

CMS-I-00003830

6.5.29.3 Hydraulikversorgung anpassen

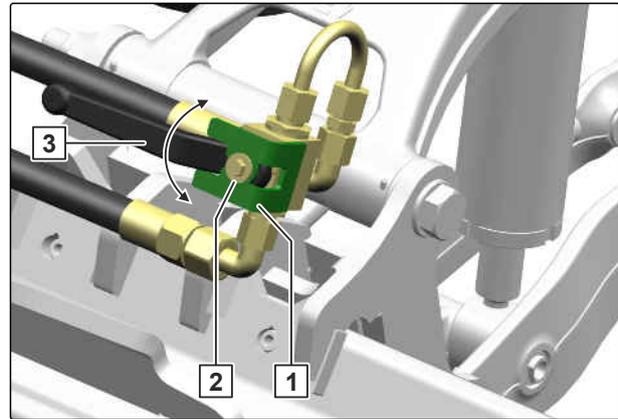
CMS-T-00005478-E.1



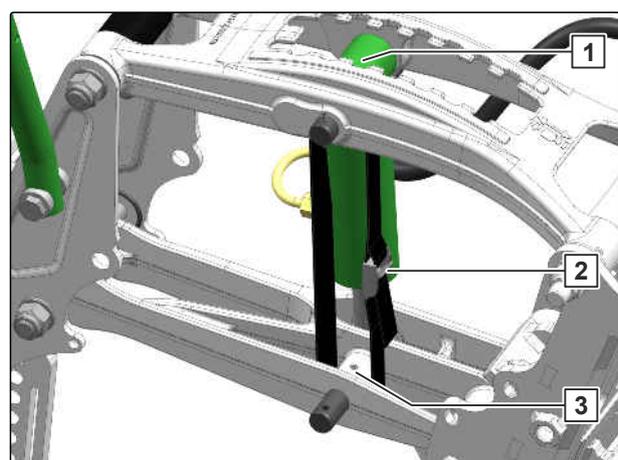
VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ausgehoben
- ☑ Traktor und Maschine gesichert

1. Maschinenausleger ausklappen.
 2. *Um den Schardruck auf null zu stellen:*
Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Schardruck anpassen".
 3. Gebläse abschalten.
 4. Maschine absenken und die 3-Punkt-Hydraulik des Traktors in Schwimmstellung bringen.
- ➔ Die Schardruckzylinder fahren ein und der Schardruck wird abgebaut.
5. Traktor und Maschine sichern.
 6. Schraube **2** demontieren.
 7. Sicherung **1** demontieren.
 8. Das Ventil **3** öffnen.
 9. Schritte 6 bis 8 auf der gegenüberliegenden Maschinenseite wiederholen.
 10. *Um den Schardruckzylinder zu fixieren:*
Oberlenker **1** und Unterlenker **3** mit einem Spanngurt **2** verzurren.



CMS-I-00007310



CMS-I-00005312



UMWELTHINWEIS

Gefahr durch austretendes Öl

- ▶ Fangen Sie austretendes Öl auf.
- ▶ Entsorgen Sie Ölbeseitigungsmittel umweltgerecht.

11. Verbindung **4** trennen.
12. Verbinder **5** zwischen die Hydraulikschläuche montieren.
13. Verschlusskappen **1** aus dem Verschlussset am T-Stück **2** montieren.
14. *Um die Hydraulikversorgung der zweiten Leitung **3** umzubauen:*
die Schritte 10 bis 12 wiederholen.

Bei einem Umbau von 12 auf 8 Reihen werden zwischen Reihe 1 und 2 und zwischen Reihe 11 und 12 längere Hydraulikschläuche benötigt. Nur so lassen sich nach dem Umbau die verbleibenden Schare auf den gewünschten Reihenabstand schieben.

15. Verbindung **3** trennen.
16. Hydraulikschlauch **1** demontieren.
17. Langen Hydraulikschlauch aus dem Verschlussset zwischen die Schare montieren.
18. *Um die zweite Leitung **2** zu tauschen:*
Schritte 14 bis 16 wiederholen.

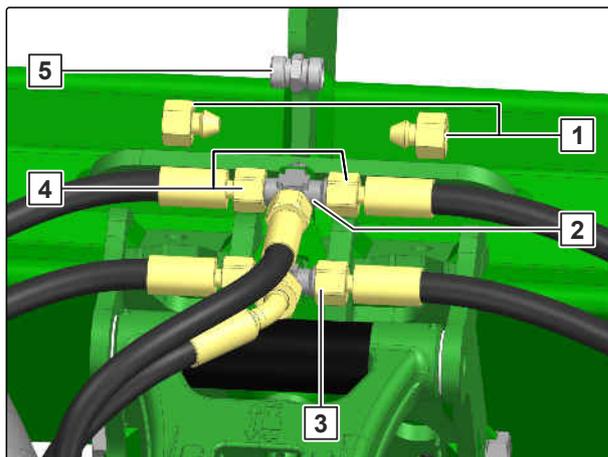
Nach dem Einbau zusätzlicher Schare muss das hydraulische Schardrucksystem entlüftet werden.

19. *Um den Schardruck auf null zu stellen:*
Siehe Betriebsanleitung ISOBUS "Schardruck anpassen".
20. Gebläse mit 2.000 1/min einschalten.

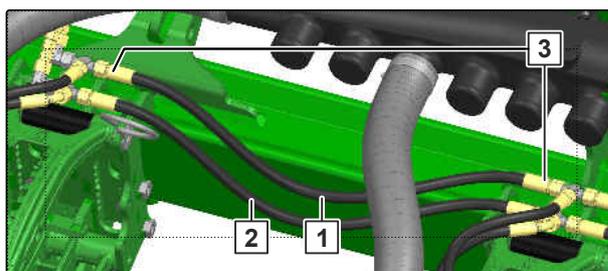


HINWEIS

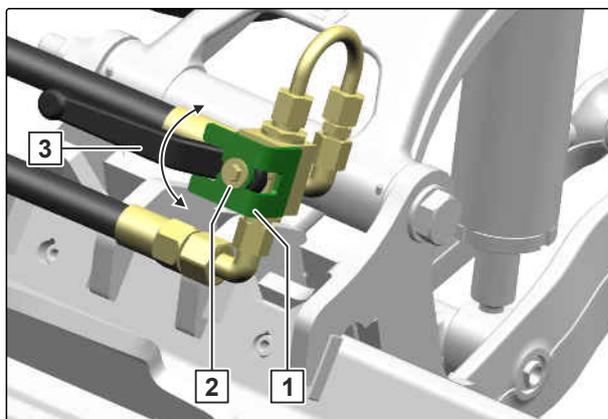
Ölvorrat im Hydraulikaggregat sicherstellen.



CMS-I-00007201



CMS-I-00007202



CMS-I-00007310

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

21. Säaggregate nacheinander mit einem Kran ausheben und absenken

oder

Säaggregate nacheinander auf dem Scharwagen absetzen und die Maschine ausheben und absenken.

22. Wenn das hydraulische Schardrucksystem entlüftet wurde:

Das Ventil **3** schließen.

23. Sicherung **1** montieren.

24. Schraube **2** montieren.

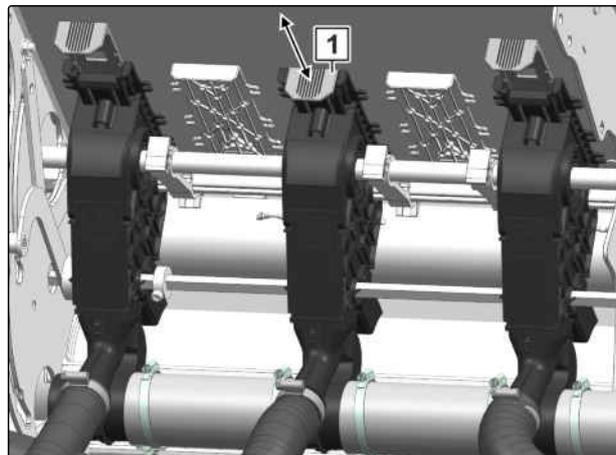
25. Um das Ventil auf der gegenüberliegenden Maschinenseite zu schließen:

Schritte 21 bis 23 wiederholen.

6.5.29.4 Luft- und Düngerversorgung am Heckbehälter trennen

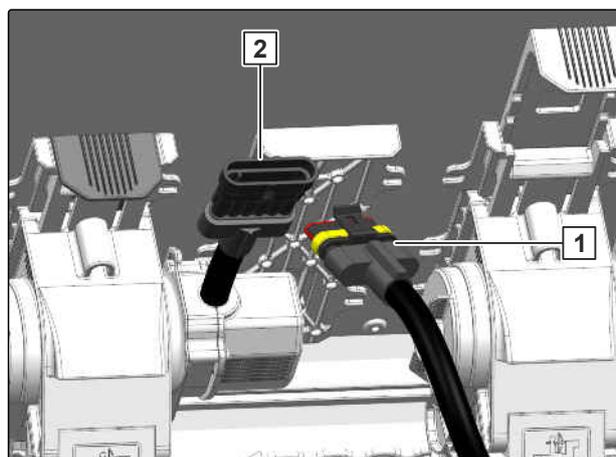
CMS-T-00005480-D.1

1. Schließschieber **1** am Düngerdosierer schließen.



CMS-I-00003915

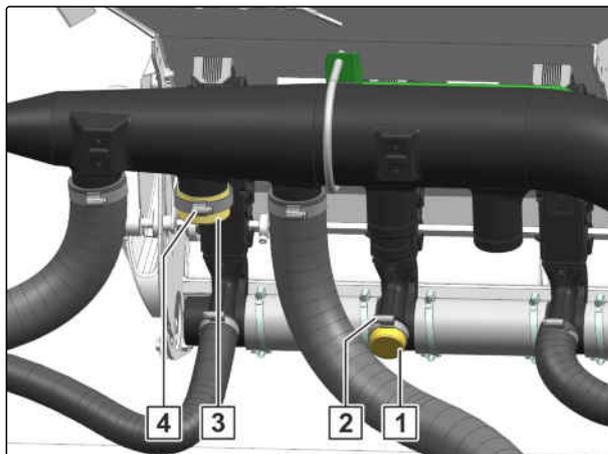
Umbau von 6 auf 4 Reihen	
Dosierer	Scharreihe
1	1
2	Staubkappe
3	2
4	3
5	Staubkappe
6	4



CMS-I-00003922

Bei Maschinen mit dezentralem Düngerdosierantrieb müssen die Anschlüsse der Dosierantriebe nach dem Umbau neu zugeordnet werden.

2. Motorkabel **2** an Reihe 2 bis 6 vom Maschinenkabelbaum **1** trennen.
3. Motorkabel an Reihe 2 bis 6 entsprechend der Tabelle mit dem Maschinenkabelbaum verbinden.
4. Düngerschlauch vom Düngerdosierer demontieren.
5. Offenen Anschluss mit Kappe **1** verschließen.
6. Schelle **2** montieren.
7. Luftversorgung am Luftverteiler trennen.
8. Offenen Anschluss mit Kappe **3** verschließen.
9. Schelle **4** montieren.



CMS-I-00003917

6.5.29.5 Luft- und Düngerversorgung am Verteilerkopf trennen

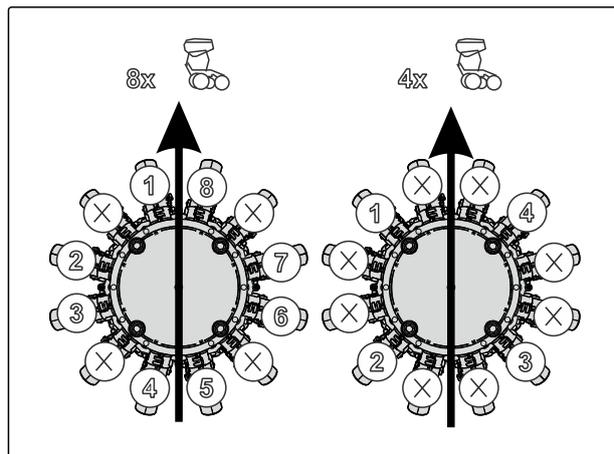
CMS-T-00005477-E.1

Verteilkopfanschluss	Umbau von 12 auf 8 Reihen		Umbau von 6 auf 4 Reihen	
	Stellmotor	Scharreihe	Stellmotor	Scharreihe
1	A	1	Staubkappe	X
2	Staubkappe	X	A	1
3	B	2	Staubkappe	X
4	C	3	Staubkappe	X
5	Staubkappe	X	B	2
6	D	4	Staubkappe	X
7	E	5	Staubkappe	X
8	Staubkappe	X	C	3
9	F	6	Staubkappe	X
10	G	7	Staubkappe	X
11	Staubkappe	X	D	4
12	I	8	Staubkappe	X



WERKSTATTARBEIT

1. Anschlusskabel der Stellmotoren entsprechend der Tabelle mit dem Kabelbaum verbinden.
2. Die freien Kabel des Kabelbaums mit Staubkappen verschließen.
3. Die freien Kabel der Stellmotoren mit Staubkappen verschließen.



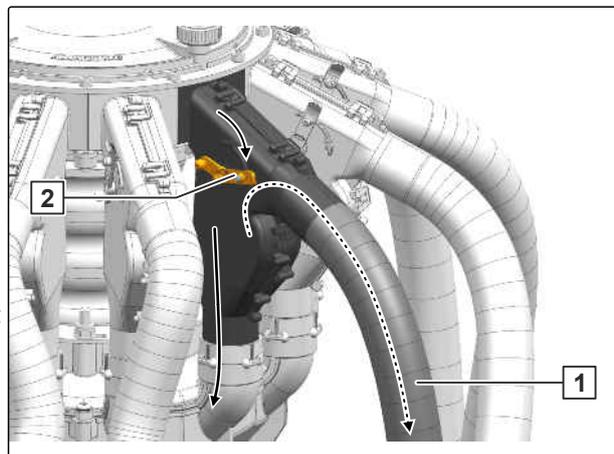
CMS-I-00008637



WERKSTATTARBEIT

4. Förderschläuche entsprechend der Tabelle mit dem Verteilerkopf verbinden.
5. *Um bei Maschinen mit Verteilerköpfen und ohne Einzelreihenschaltung den Düngerfluss der stillgelegten Reihen zu unterbrechen:* den Hebel **1** betätigen.

➔ Der Dünger wird zurück in das Wellrohr gefördert

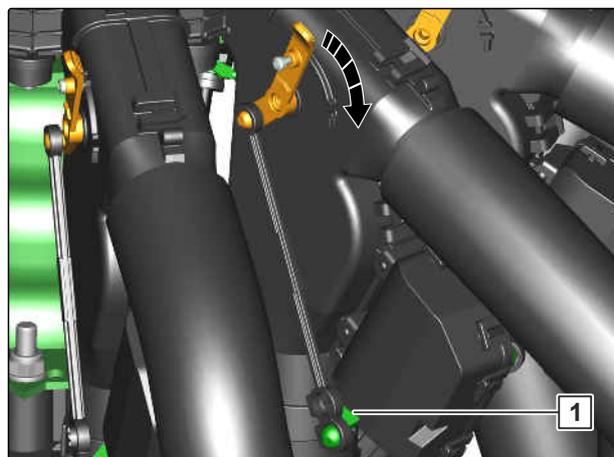


CMS-I-00003959



WERKSTATTARBEIT

6. *Um bei Maschinen mit Verteilerköpfen und Einzelreihenschaltung den Düngerfluss der stillgelegten Reihen zu unterbrechen:* An den zu demontierenden Reihen die Koppelextange **1** betätigen.

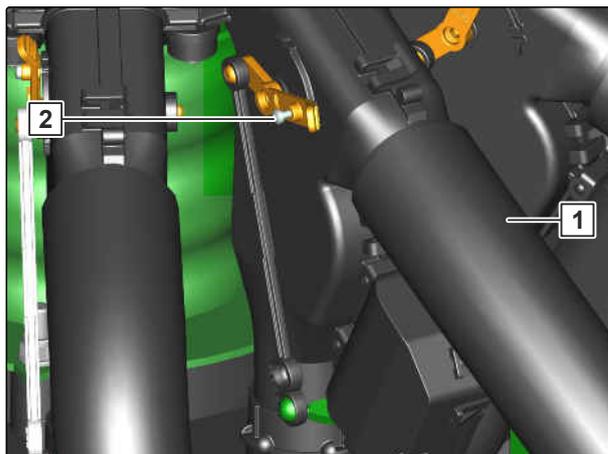


CMS-I-00007404



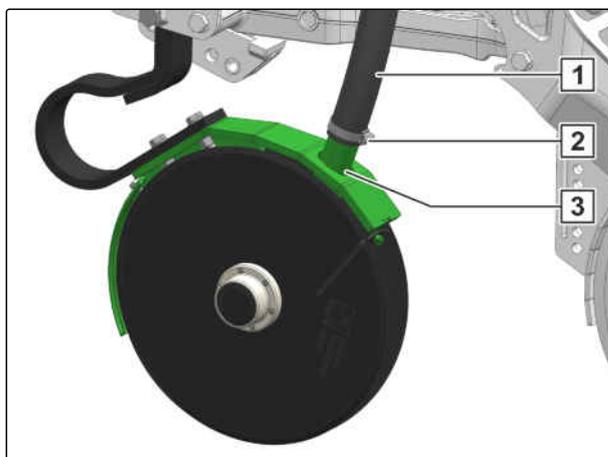
WERKSTATTARBEIT

7. Um die Klappe in der Position zu fixieren:
Schraube **2** anziehen.
8. Förderschläuche **1** entsprechend der Tabelle mit dem Verteilerkopf verbinden.



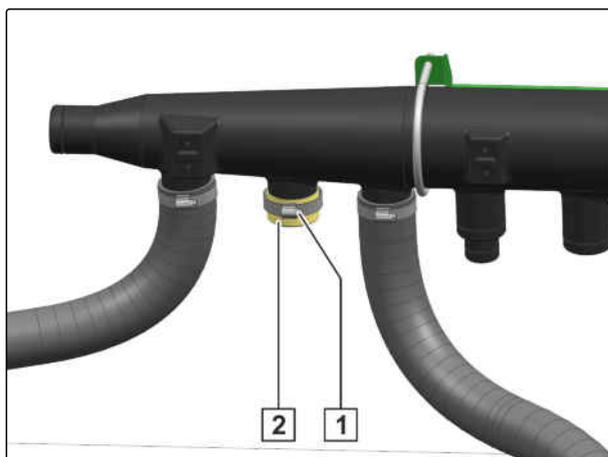
CMS-I-00007403

9. Schelle **2** demontieren.
10. Förderschlauch **1** vom Düngerschar **3** demon-
tieren.
11. Förderschlauch mit der Öffnung nach unten ge-
richtet an der Maschine fixieren.



CMS-I-00003920

12. Luftversorgung am Luftverteiler trennen.
13. Offenen Anschluss mit Kappe **2** verschließen.
14. Schelle **1** montieren.



CMS-I-00003918

6.5.29.6 PreTeC-Mulchsaatschar demontieren

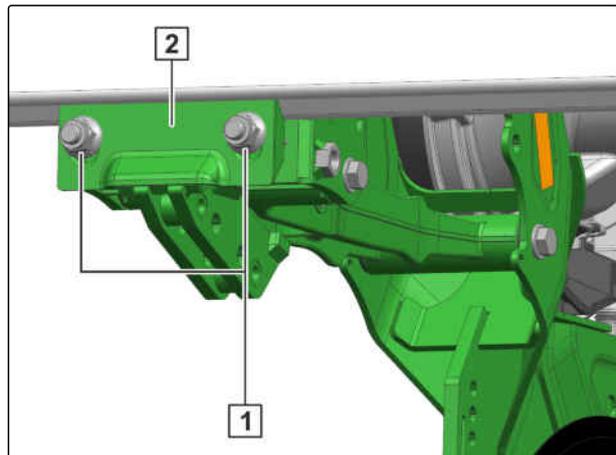
CMS-T-00005475-D.1



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Energieversorgung getrennt
- ☑ Hydraulikversorgung getrennt
- ☑ Luft- und Düngerversorgung getrennt

1. Schrauben **1** demontieren.
2. Scharkeklammer **2** demontieren.



CMS-I-00004135



WERKSTATTARBEIT

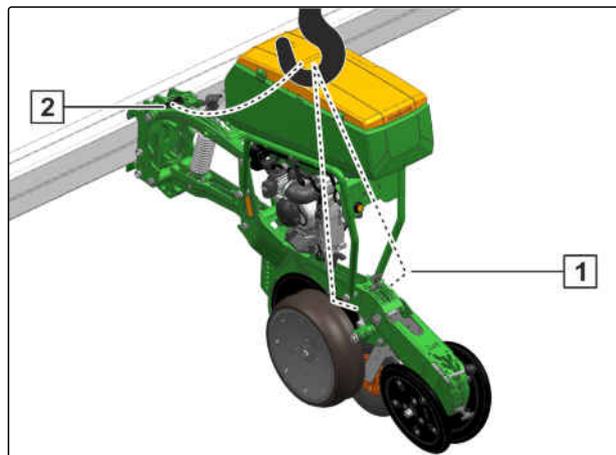
3. *Für den Scharausbau mit einem Kran:*
Wie folgt vorgehen

oder

Für den Scharausbau mit einem PreTec-Transportwagen:
Den Anweisungen ab Punkt 9 folgen.

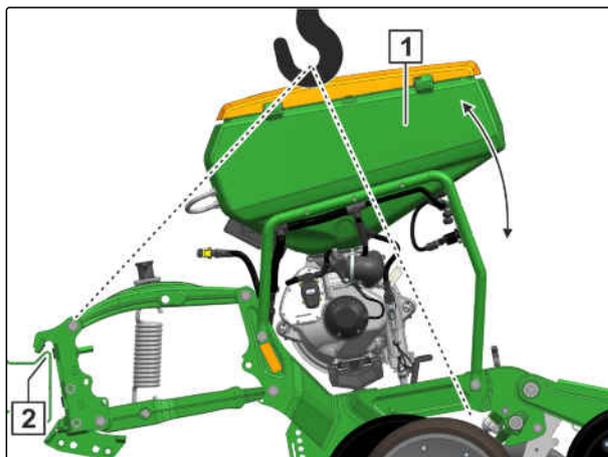
4. *Damit das Schar zum Ausbau leicht nach vorn kippt:*
Das vordere Lastaufnahmemittel länger wählen als das hintere Lastaufnahmemittel.

5. Lastaufnahmemittel am Scharoberlenker **2** befestigen.
6. 2 Lastaufnahmemittel am Scharkörper **1** befestigen.



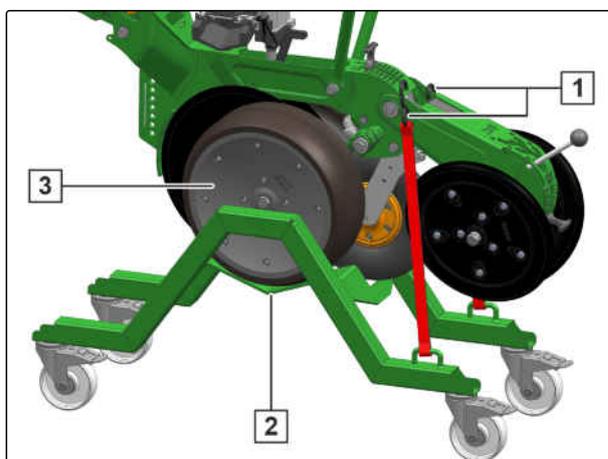
CMS-I-00004137

7. Schar **1** abheben.
8. Geneigtes Schar vom Rahmen **2** lösen.



CMS-I-00004136

9. Um die Düngerschare in die oberste Position zu stellen:
siehe "Düngerablagertiefe einstellen".
10. Um den Schardruck auf den höchsten Wert zu stellen:
siehe "Schardruck mechanisch einstellen".
11. Um die Ablagertiefe in die Parkposition **P** zu bringen:
siehe "Saatgut-Ablagertiefe einstellen"



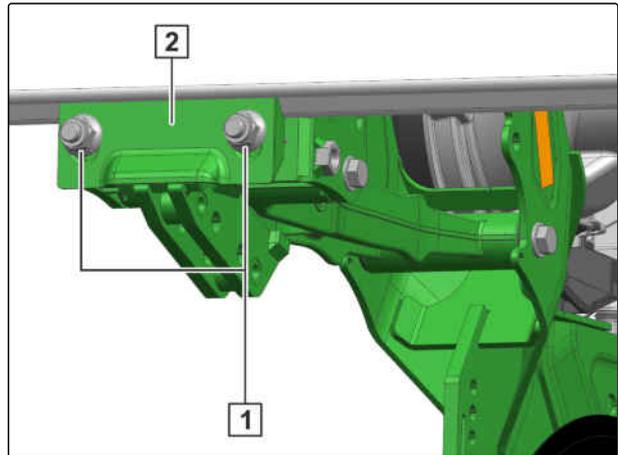
CMS-I-00005134

12. Um die Fangrolle in die Position **A** zu bringen:
siehe "Fangrolle einstellen".
13. Maschine ausheben.
14. Transportwagen **2** unter dem, zu demontierenden Schar platzieren.
15. Maschine absenken.
- ➔ Tiefenführungsrollen **3** liegen auf dem Transportwagen auf.
16. Gurte **1** am Schar einhängen.

6 | Maschine vorbereiten Maschine für den Einsatz vorbereiten

17. Schrauben **1** demontieren.

18. Scharklemmung **2** demontieren.

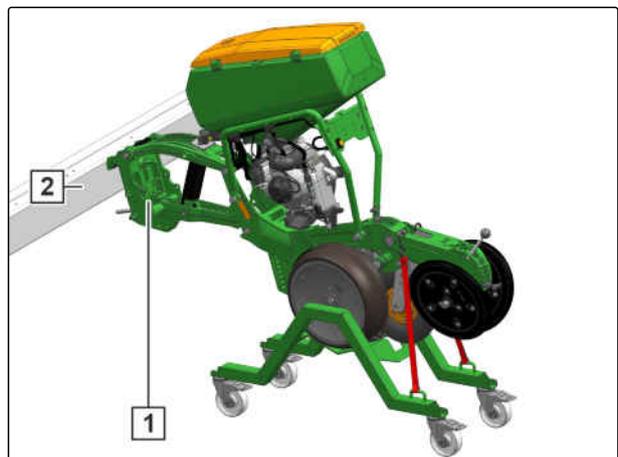


CMS-I-00004135

19. Maschine weiter absenken.

➔ Das Schar **1** kippt nach vorn.

20. Geneigtes Schar vom Rahmen **2** lösen.



CMS-I-00005133

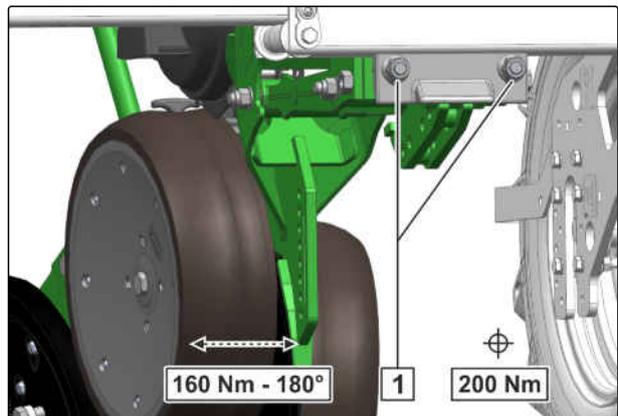
21. Schrauben **1** lösen.

22. Schare auf die gewünschte Reihenweite schieben.

23. Schrauben an teleskopierbaren Scharen auf 160 Nm minus 180° festziehen

oder

Schrauben an nicht teleskopierbaren Scharen auf 200 Nm festziehen.



CMS-I-00002039

24. ISOBUS mit dem Traktor verbinden.

25. Maschine neu starten.

26. *Um die geänderte Arbeitsbreite im Bedientermi-
nal einzugeben:*

*Siehe "Betriebsanleitung ISOBUS-Software" >
"Geometrie festlegen".*

6.6 Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten

CMS-T-00002072-E.1

6.6.1 Spuranreißer einklappen

CMS-T-00005580-A.1

6.6.1.1 Precea 4500 / 4500-2

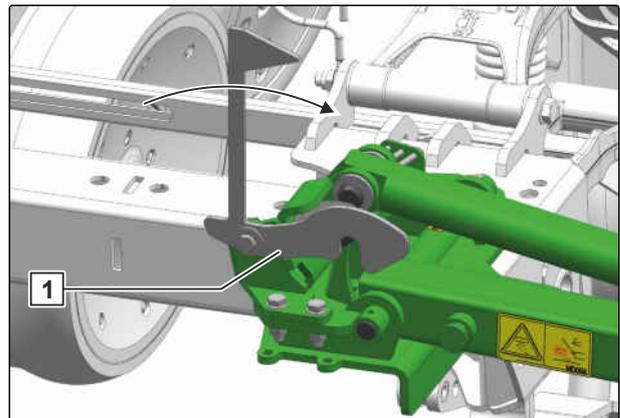
CMS-T-00001923-B.1



VORAUSSETZUNGEN

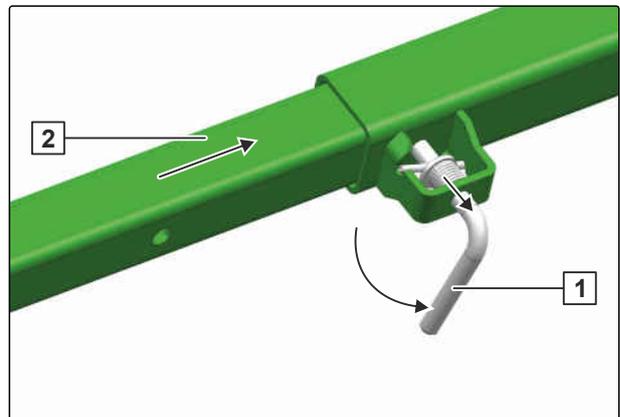
- ☑ Traktor mit Maschine auf ebener Fläche abgestellt

1. Transportsicherung **1** in Sperrstellung klappen.



CMS-I-00001940

2. Bolzen **1** ziehen und arretieren.
3. Auslegerrohr **2** vollständig einschieben.
4. Auslegerrohr mit Bolzen sichern.



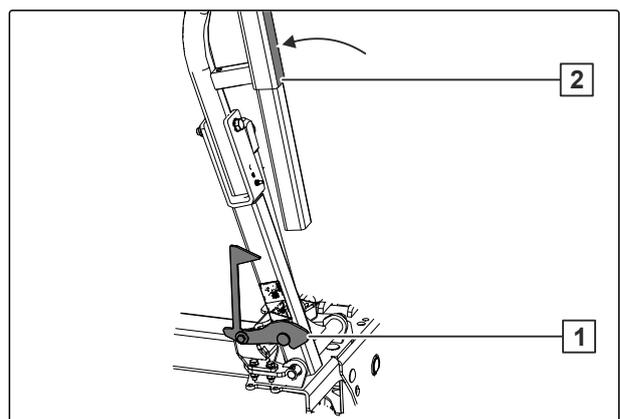
CMS-I-00001941



WARNUNG

Eine unerwartete Hydraulikfunktion wird aktiviert

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



CMS-I-00000956

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten

5. *Um den Spuranreißer auszuheben,*
Traktorsteuergerät "gelb" mit Druck beaufschlagen.

oder

Traktorsteuergerät "grün" mit Druck beaufschlagen.
 6. *Wenn der Spuranreißer vollständig ausgehoben ist,*
Spuranreißer **2** gegen den Gummipuffer drücken.
- ➔ Transportsicherung **1** rastet ein.

6.6.2 Maschine anheben

CMS-T-00002071-A.1



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Beleuchtungssystem ist sauber und technisch einwandfrei
- ☑ Spuranreißer sind eingeklappt

1. Maschine mit dem 3-Punkt-Kraftheber des Traktors anheben.
2. Verbindungen der Hydraulikleitungen und der Spannungsversorgung prüfen.
3. Bedien-Terminal ausschalten.
4. Arbeitsbeleuchtung ausschalten.
5. Traktorsteuergeräte sperren.

6.6.3 Maschinenausleger teleskopieren

CMS-T-00001909-B.1

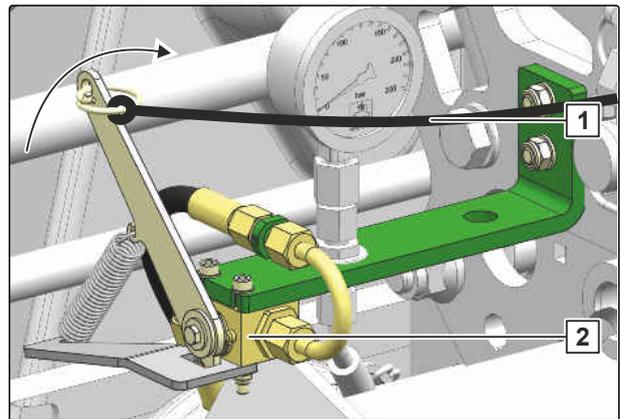


VORSICHT

Zwischen Maschinenausleger und Maschine sind Quetschstellen und Scherstellen.

- ▶ *Wenn die Maschinenausleger einklappen oder ausklappen,*
greifen Sie niemals in den Quetschbereich.

1. Maschine anheben.
 2. Zugseil **1** ziehen.
- ➔ Hydraulikventil **2** wird geöffnet.
3. *Bis die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben,*
Zugseil betätigen und Traktorsteuergerät "grün" betätigen.
- ➔ Wenn die Maschinenausleger ihre Endlage erreicht haben, dürfen die Förderschläuche zu den Düngerscharen nicht durchhängen.
4. *Wenn die Förderschläuche durchhängen,*
Düngerschläuche fixieren.
 5. *Wenn die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben,*
Zugseil lösen und Traktorsteuergerät "grün" in Neutralstellung bringen.



CMS-I-00001897

6.6.4 Traktorunterlenker seitlich arretieren

CMS-T-00007550-C.1

- ▶ *Um unkontrollierte Seitwärtsbewegungen der Maschine zu verhindern:*
Die Traktorunterlenker vor der Straßenfahrt arretieren.

6.6.5 Traktorsteuergeräte sperren

CMS-T-00006337-D.1

- ▶ Traktorsteuergeräte je nach Ausstattung mechanisch oder elektrisch sperren.

6.6.6 Arbeitsbeleuchtung ausschalten

CMS-T-00013341-B.1

- ▶ *Um die Arbeitsbeleuchtung auszuschalten:*
siehe Betriebsanleitung "ISOBUS"

oder

siehe Betriebsanleitung "Bediencomputer".

Maschine verwenden

7

CMS-T-00001760-F.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 117.
5. *Wenn das Feinsaatgut in der gewählten Einstellung zu tief abgelegt wird:*
Weniger Bedeckung aufhäufeln: siehe Seite 123.

7.2 Maschine einsetzen

CMS-T-00001921-C.1

1. Maschine auf das Feld absenken.
2. Maschine parallel zum Boden ausrichten.
3. Spuranreißer ausklappen.
4. Hydraulik des 3-Punkt-Krafthebers in Schwimmstellung bringen.
5. *Bei Maschinen mit Gelenkwellenantrieb:*
Traktorzapfwelle einschalten. Die Traktorzapfwelle nur im Leerlauf oder bei niedriger Traktor-Motordrehzahl langsam einkuppeln.
6. Mit dem Traktor anfahren.



HINWEIS

Um Abweichungen in der Längsverteilung zu verhindern, starkes Bremsen und Beschleunigen vermeiden.

Die Drehzahl der Vereinzelungsscheiben passt sich unmittelbar zur normalen Geschwindigkeitsänderung an.

7. *Nach den ersten 30 m die Ablagetiefe prüfen:*
siehe Seite 192

oder

Mit dem Multitablage-Tester:
siehe Seite 140
8. *Nach den ersten 30 m den Kornabstand prüfen:*
siehe Seite 193

oder

Mit dem Multitablage-Tester:
siehe Seite 139

7.3 Wartungsarbeiten während des Einsatzes durchführen

CMS-T-00013986-A.1

Während des Einsatzes mit hohen organischen Rückständen auf dem Feld muss die Gebläseansaugöffnung regelmäßig gereinigt werden.

- *Um das Ansaugschutzgitter zu reinigen:*
siehe Seite 235

7.4 Im Vorgewende wenden

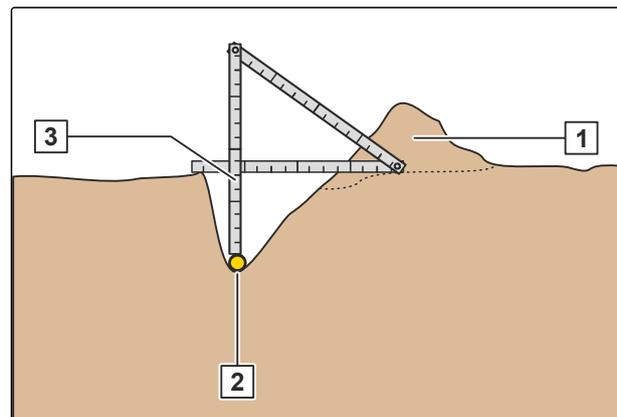
CMS-T-00001922-B.1

1. *Um die Belegung der Vereinzlungsscheiben zu gewährleisten,*
Überdruck von mindestens 20 mbar in der Kornvereinzlung sicherstellen.
2. *Um Querbelastungen bei Kurvenfahrten im Vorgewende zu vermeiden,*
Bodenbearbeitungswerkzeuge ausheben.
3. *Wenn die Richtung der Maschine mit der Fahrtrichtung übereinstimmt,*
Bodenbearbeitungswerkzeuge absenken.

7.5 Ablagetiefe prüfen

CMS-T-00004517-D.1

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

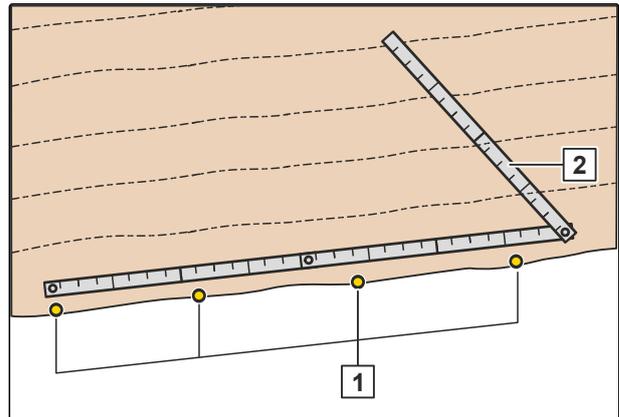


CMS-I-00003257

7.6 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

7.7 Multitablage-Tester verwenden

CMS-T-00005293-D.1

7.7.1 Korngröße ermitteln

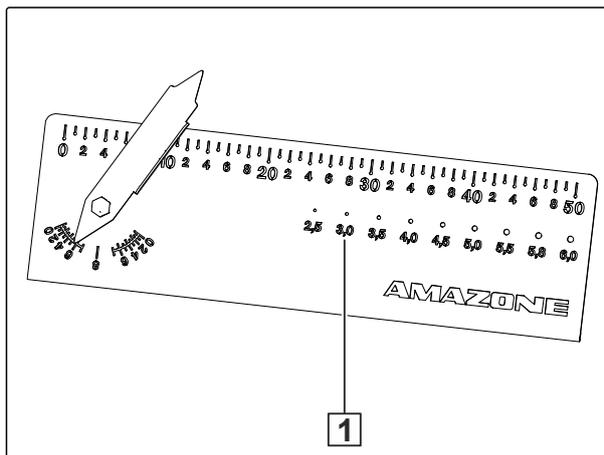
CMS-T-00001888-D.1

Mit dem Multitablage-Tester die Korngröße des Saatguts ermitteln.

7 | Maschine verwenden

Multitablage-Tester verwenden

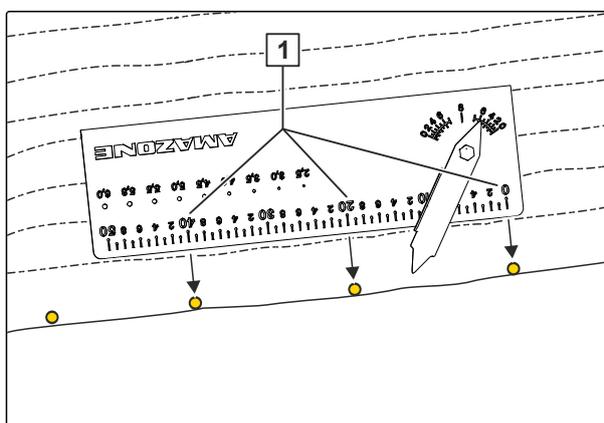
1. Saatgut auf die Vergleichsbohrungen **1** legen.
2. Wenn das Saatgut locker auf der Vergleichsbohrung liegt, Bohrungsdurchmesser ablesen.



CMS-I-00001217

7.7.2 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.

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

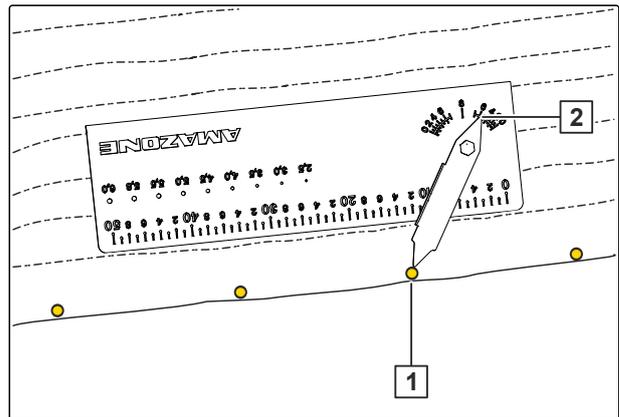
$$K_{Ab1-10} = \frac{K_{Ab1} + K_{Ab2} + K_{Ab3} + \dots + K_{Ab10}}{10}$$

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

CMS-I-00002066

7.7.3 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-T-00002411-E.1

CMS-I-00002010

7.8 Verschiebefahrgasse verwenden

CMS-T-00005493-C.1



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Gebläse läuft

1. *Um die Fahrgassenbreite auf das Pflegegerät einzustellen:*
Siehe "Verschiebefahrgasse einstellen".
2. *Um die Verschiebefahrgasse zu konfigurieren:*
Siehe "Betriebsanleitung ISOBUS-Software" > "Fahrgassenschaltung konfigurieren".
3. *Damit die Schare verschoben werden:*
mit der ausgehobenen Maschine in die kommende Fahrgasse fahren.

oder

wenn die Schare die Endlage nicht erreicht haben:
langsam mit der eingesetzten Maschine anfahren.

Störungen beseitigen

8

CMS-T-00002343-H.1

Fehler	Ursache	Lösung
Spuranreißer-Anfahrtsicherung ist ausgelöst.	Der Spuranreißer ist auf ein festes Hindernis getroffen. Der Scherbolzen ist gerissen und der Spuranreißer nach hinten geklappt.	▶ siehe Seite 198
Durch zu wenig Saatgut in der Kornvereinzellung entstehen Fehlstellen.	Die Kornform oder das Beizmittel können dazu führen, dass das Saatgut schlecht gefördert wird.	▶ siehe Seite 198
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 199
Bedienterminal zeigt Ausbringmengefehler an.	Schusskanal ist verstopft.	▶ siehe Seite 199
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 200
Tiefenführungsrollen blockieren.	Zwischen den Schneidscheiben und den Tiefenführungsrollen mit geschlossener Felge haftet Erde.	▶ siehe Seite 200
	An den offenen Felgen bleiben organische Rückstände hängen.	▶ siehe Seite 201
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 Beleuchtungszuleitung beschädigt.	▶ Leuchtmittel ersetzen. ▶ Beleuchtungszuleitung ersetzen.
Stillstand einer oder mehrerer Vereinzellungsscheiben.	Sicherung für den elektrischen Antrieb ist defekt.	▶ siehe Seite 201
	Sicherung für den mechanischen Antrieb ist defekt.	▶ siehe Seite 202

Fehler	Ursache	Lösung
Kornabstände sind größer als der eingestellte Sollwert.	Zu großer Schlupf der Antriebsräder.	► <i>Um den Arbeitsstellungssensor zu konfigurieren, siehe "Arbeitsstellungssensor konfigurieren".</i>
	Zu großer Schlupf der Antriebsräder.	► <i>Um den Arbeitsstellungssensor zu konfigurieren, siehe "Arbeitsstellungssensor konfigurieren".</i>
Drehzahlschwankungen am hydraulischen Antrieb.	Es treten Drehzahlschwankungen am hydraulischen Antrieb auf.	► Kontaktieren Sie Ihre Fachwerkstatt.
Füllstand im Vereinzelngehäuse zu hoch.	Bürsten der Befüllsperr sind verschlissen.	► siehe Seite 202
Die Säfurche ist instabil oder nicht formhaltig.	Der Furchenformer ist verschlissen.	► <i>Um den Furchenformer zu ersetzen, siehe "Furchenformer wechseln".</i>
Es tritt kein Mikrogranulat aus	Der Auslass vom Mikrogranulatstreuer wird durch Erde verstopft	► siehe Seite 202
Die Gelenkwelle läuft unrund.	Gelenkwelle wird zu stark abgewinkelt.	► Nur originale und vorgesehene Gelenkwellen verwenden.
Blockaden im Schusskanal	Saatgut ist zu groß oder zu schlecht fließfähig.	► siehe Seite 203

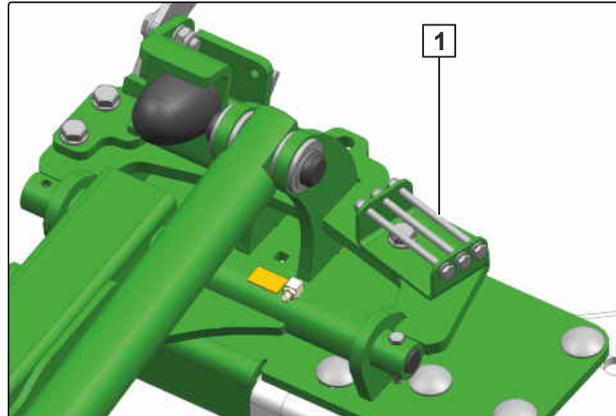
Spuranreißer-Anfahrsicherung ist ausgelöst

CMS-T-00002345-E.1

1. Ersatzscherbolzen **1** aus der Spuranreißerhalterung demontieren.

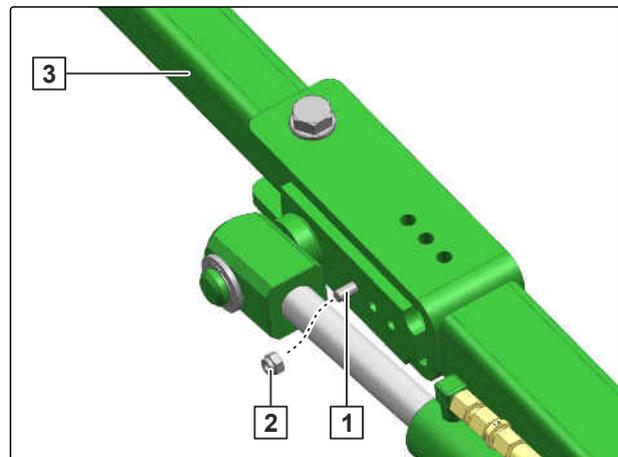
HINWEIS

Als Ersatz nur Originalteile verwenden.



CMS-I-00002081

2. Beschädigten Scherbolzen entfernen.
3. Spuranreißerausleger **3** in Arbeitsstellung klappen.
4. Ersatzscherbolzen **1** einsetzen.
5. Mutter **2** montieren und festziehen.



CMS-I-00004385

Fehlstellen durch zu wenig Saatgut in der Kornvereinzlung

CMS-T-00002346-B.1

HINWEIS

Talkum im Saatgut verkürzt das Reinigungsintervall der Optogeber.

Kein Graphit verwenden. Graphit stört die Funktion der Optogeber.

1. Stellung des Schließschiebers 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

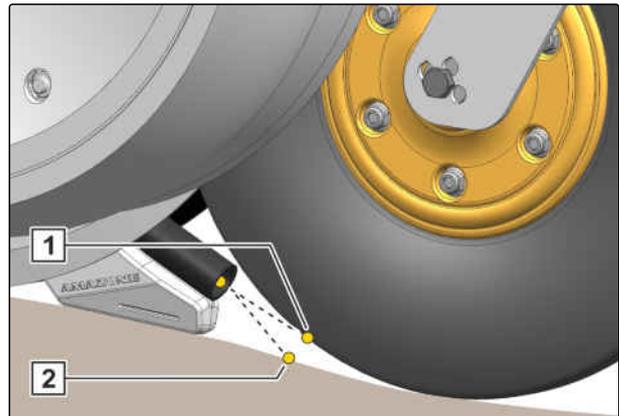
CMS-T-00002347-C.1

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.

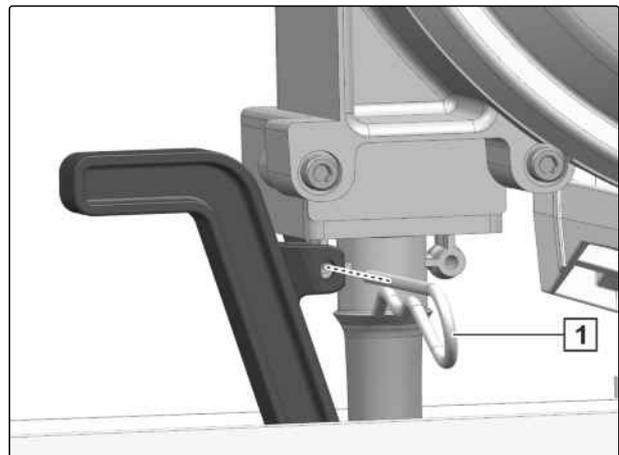


CMS-I-00001925

Bedienterminal zeigt Ausbringmengenfehler an

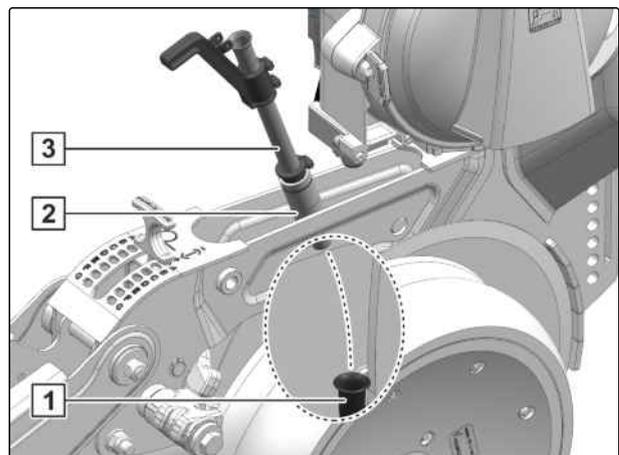
CMS-T-00002348-C.1

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

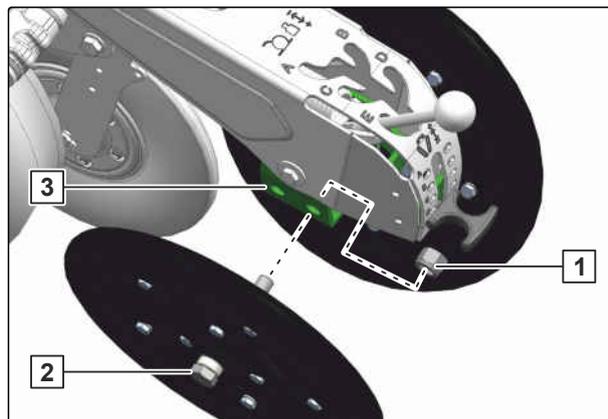
Andruckrollen blockieren

CMS-T-00002373-B.1

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

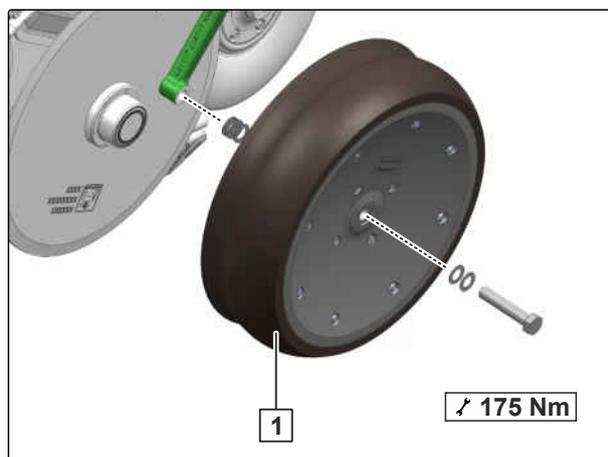
Zwischen den Schneidscheiben und den Tiefenführungsrollen mit geschlossener Felge haftet Erde.

- 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:

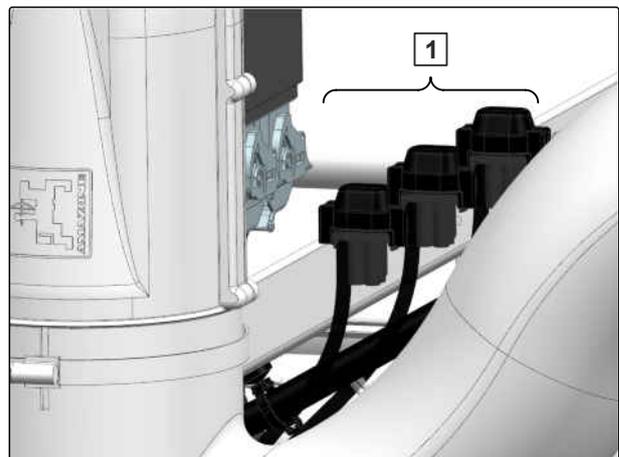
Tiefenführungsrollen mit offener Felge durch Tiefenführungsrollen mit geschlossener Felge ersetzen.

Stillstand einer oder mehrerer Vereinzlungsscheiben

CMS-T-00003677-C.1

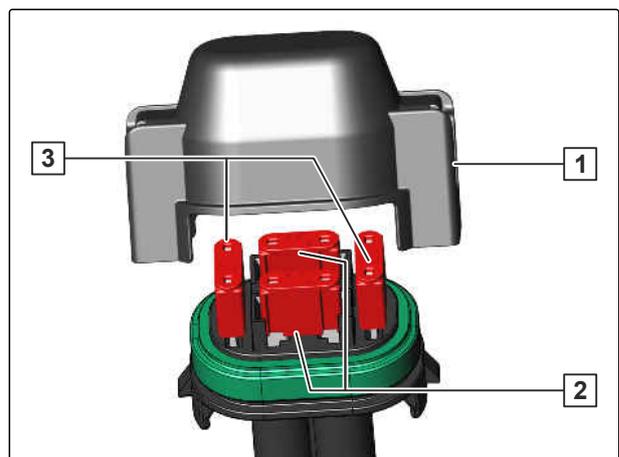
Sicherung für den elektrischen Antrieb ist defekt.

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



CMS-I-00002695

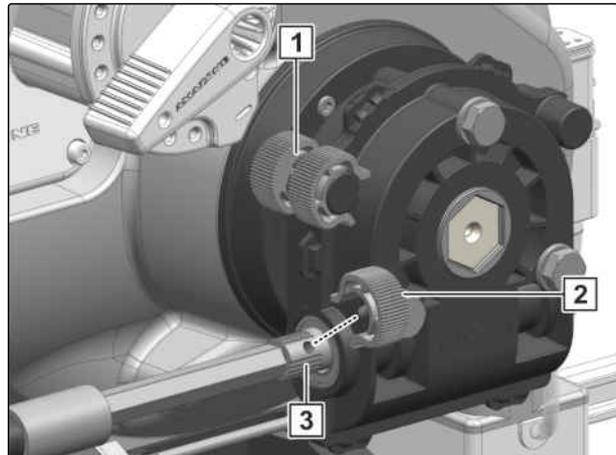
4. Abdeckung **1** demontieren.
5. Defekte Sicherung **2** durch Reservesicherung **3** ersetzen.



CMS-I-00008206

Sicherung für den mechanischen Antrieb ist defekt.

1. Defekten Scherstift **2** entfernen.
2. Defekten Scherstift aus Antriebswelle **3** entfernen.
3. Vereinzelung reinigen.
4. Vereinzelungscheibe auf Leichtgängigkeit prüfen.
5. Neuen Scherstift **1** montieren.



CMS-I-00002696

Füllstand im Vereinzelungsgehäuse zu hoch

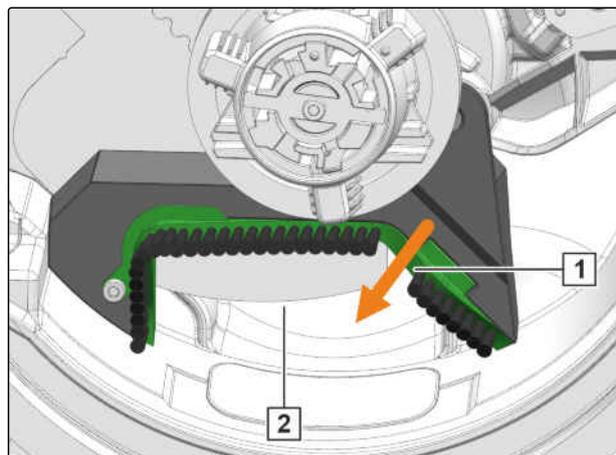
CMS-T-00008170-A.1

Durch den Abstreifer wird überschüssiges Saatgut von der Vereinzelungsscheibe 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 "Vereinzelungsscheibe wechseln"*

oder

kontaktieren Sie ihre Fachwerkstatt.

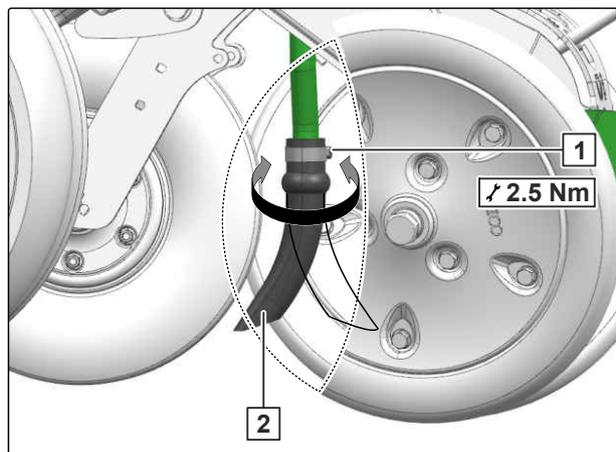


CMS-I-00005635

Mikrogranulatauslass in der Säfurche verstopft

CMS-T-00014556-A.1

1. Schelle **1** lösen.
2. Mikrogranulatauslass **2** nach hinten montieren.
3. Schelle anziehen.



CMS-I-00009204

Blockaden im Schusskanal

CMS-T-00014766-A.1



HINWEIS

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

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

Maschine abstellen

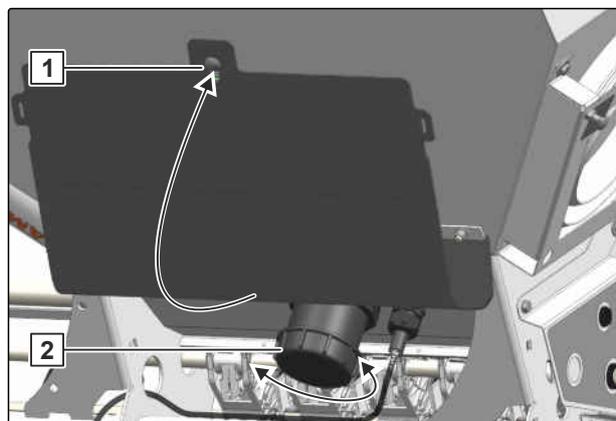
9

CMS-T-00001842-G.1

9.1 Düngerbehälter entleeren

CMS-T-00001915-C.1

1. Spritzschutz **1** öffnen.
2. Restmengenentleerung **2** öffnen.
3. Restmenge beidseitig aus den Trichterspitzen auffangen.
4. Restmengenentleerung schließen.
5. Spritzschutz schließen.



CMS-I-00001993

9.2 Saatgutbehälter über die Vereinzlungsscheibe entleeren

CMS-T-00002194-D.1



VORAUSSETZUNGEN

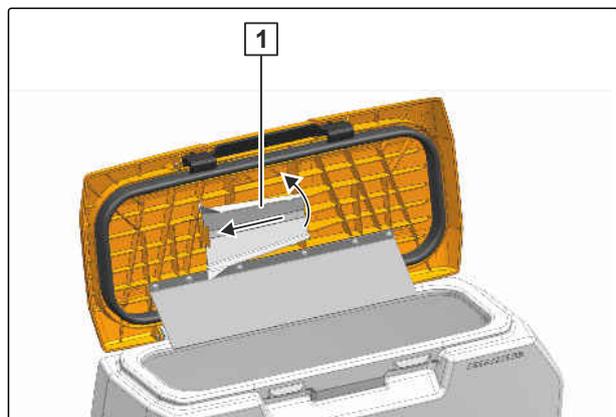
- ☑ Maschine ist an Traktor gekuppelt
- ☑ Traktor und Maschine sind gesichert



HINWEIS

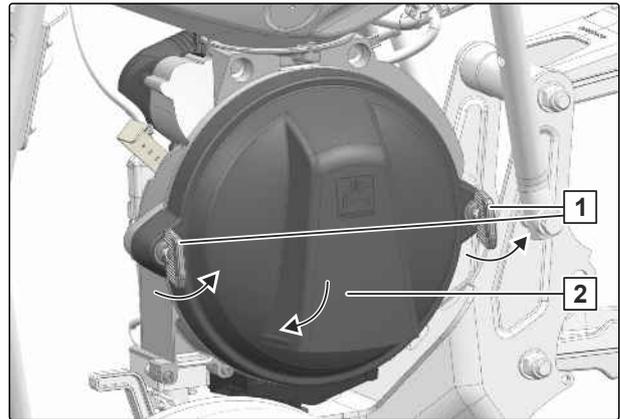
Parkposition der Rutsche ist im Vorratsbehälterdeckel der Reihe 1.

1. Rutsche **1** entnehmen.



CMS-I-00001888

2. Verschlüsse **1** öffnen.
3. Deckel **2** abnehmen.



CMS-I-00001909

4. Rutsche **1** in die Vereinzlung hängen.

i HINWEIS

Wird der Auffangbehälter an die Rutsche gehängt, die Rutsche maximal mit 12 kg belasten.

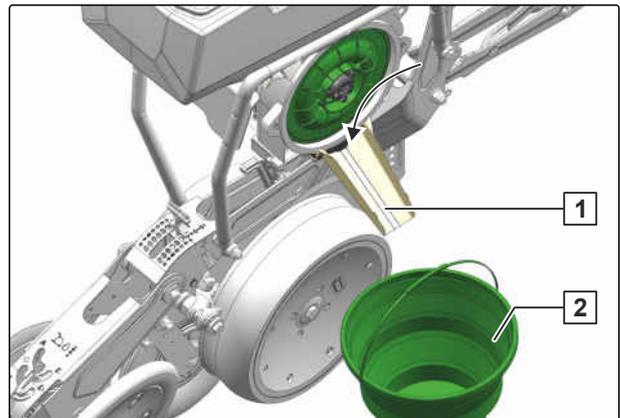
5. Auffangbehälter **2** unter die Rutsche stellen.

oder

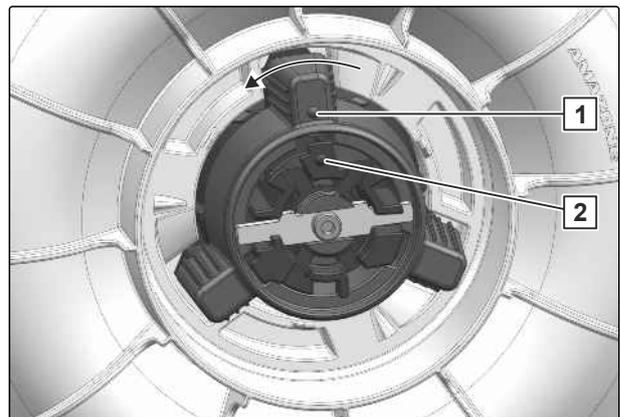
Auffangbehälter **2** an die Rutsche hängen.

6. Auffangbehälter **2** unter die Rutsche stellen.

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



CMS-I-00001997



CMS-I-00001910

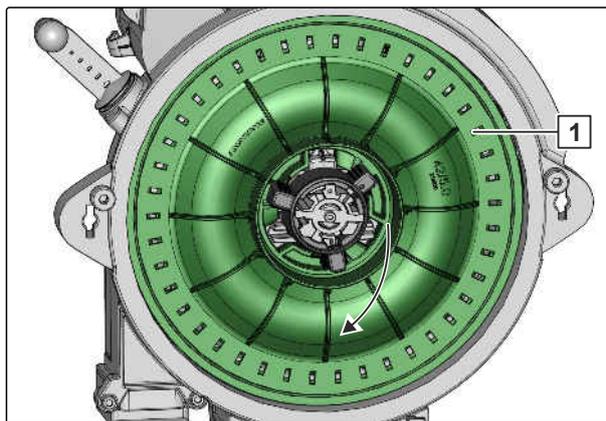
9 | Maschine abstellen Saatgutbehälter über die Vereinzelungsscheibe entleeren

8. Um die Restmenge aufzufangen, Vereinzelungsscheibe **1** von der Antriebsnabe nehmen.

i HINWEIS

Wird der Auffangbehälter an die Rutsche gehängt, die Rutsche maximal mit 12 kg belasten.

9. Wenn die Restmenge aufgefangen wurde, die Rutsche wieder im Vorratsbehälterdeckel parken.

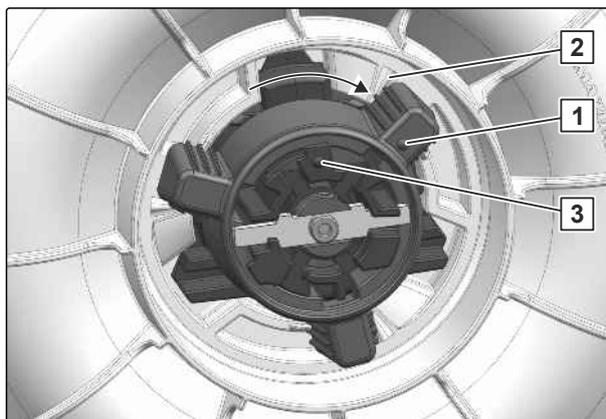


CMS-I-00001912

10. Vereinzelungsscheibe **1** auf die Antriebsnabe positionieren.

11. Verschluss **1** über die Raste **2** drehen.

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



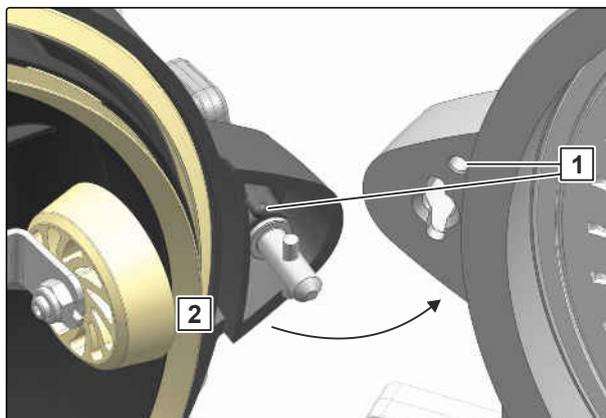
CMS-I-00001911

12. Deckel **2** schließen.

i HINWEIS

Führungsstift **1** beachten.

13. Verschlüsse schließen.



CMS-I-00001913

9.3 Saatgutbehälter über die Restmengenklappe entleeren

CMS-T-00001917-C.1



VORAUSSETZUNGEN

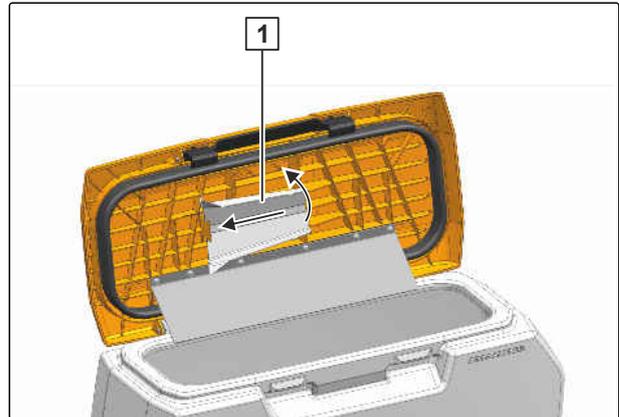
- ☑ Maschine ist an Traktor gekuppelt
- ☑ Traktor und Maschine sind gesichert



HINWEIS

Parkposition der Rutsche ist im Vorratsbehälterdeckel der Reihe 1.

1. Rutsche **1** entnehmen.



CMS-I-00001888

2. Rutsche **1** in die Vereinzelnung hängen.



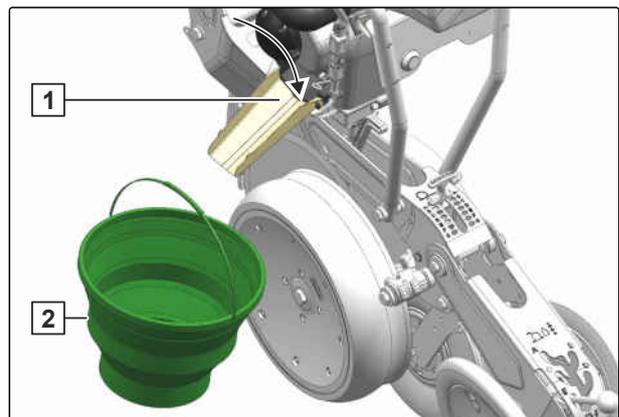
HINWEIS

Wird der Auffangbehälter an die Rutsche gehängt, die Rutsche maximal mit 12 kg belasten.

3. Auffangbehälter **2** unter die Rutsche stellen

oder

Auffangbehälter **2** an die Rutsche hängen.



CMS-I-00001995

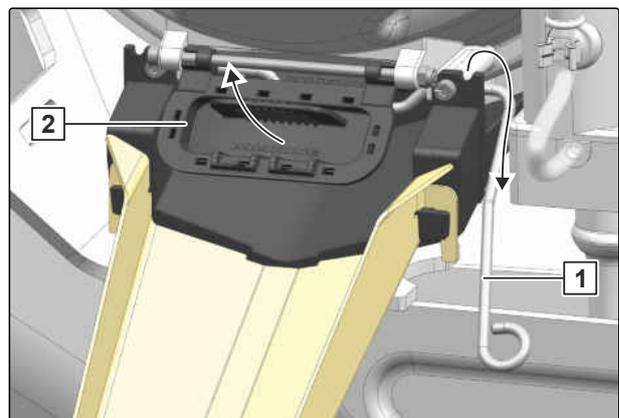
4. Verschlussfeder **1** öffnen.

➔ Klappe **2** öffnet sich und die Restmenge wird auffangen.

5. *Wenn die Restmenge aufgefangen wurde,* die Rutsche wieder im Vorratsbehälterdeckel parken.

6. Klappe schließen.

7. Verschlussfeder verriegeln.



CMS-I-00001996

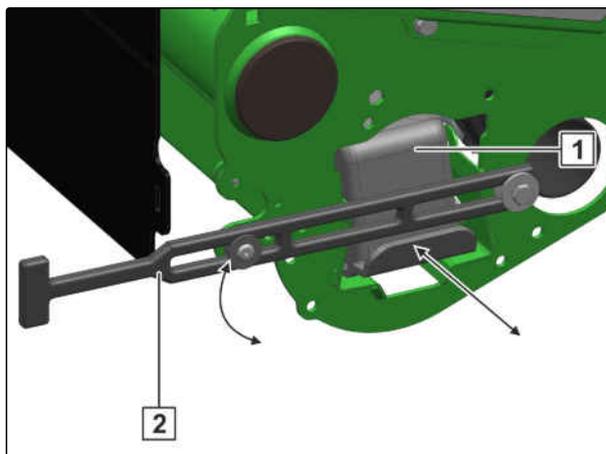
9.4 Düngerdosierer entleeren

CMS-T-00003599-B.1

1. Gebläse ausschalten.
2. Sicherung **2** lösen und nach unten schwenken.
3. *Um bei Maschinen mit hydraulischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter aus der Parkposition zu nehmen,*
die ineinandergehakten Kalibrierbehälter **1** zur Seite herausziehen.

oder

Um bei Maschinen mit mechanischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter aus der Parkposition zu nehmen,
die Kalibrierbehälter einzeln nach links und rechts zur Seite herausziehen.

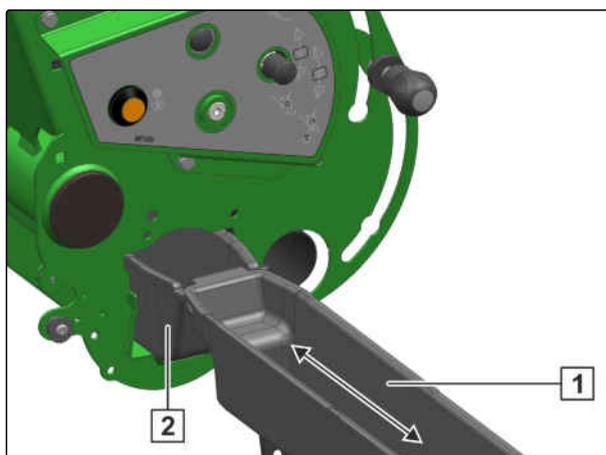


CMS-I-00001932

4. *Um bei Maschinen mit hydraulischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter in die Kalibrierposition zu bringen,*
Kalibrierbehälter **2** mit der Öffnung nach oben unter die Dosierer schieben.
5. Kalibrierbehälter **1** mit der Öffnung nach oben einhaken und unter die Dosierer schieben.

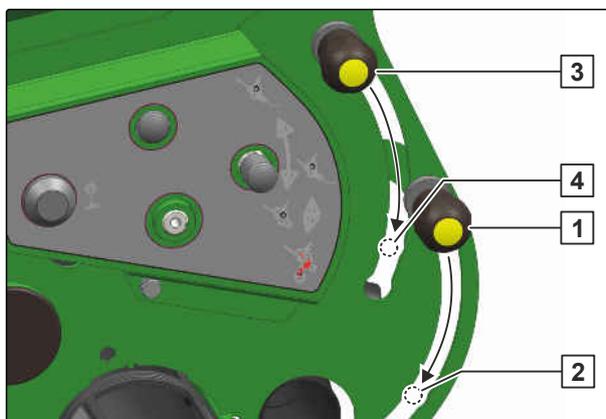
oder

Um bei Maschinen mit mechanischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter in die Kalibrierposition zu bringen,
die Kalibrierbehälter einzeln von links und rechts unter die Dosierer schieben.



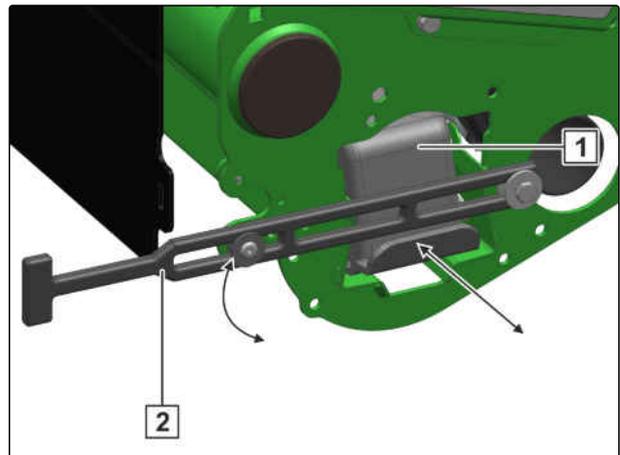
CMS-I-00001931

6. *Um den Kalibrierklappenhebel in die Kalibrierposition zu bringen,*
Arretierknopf **1** gedrückt halten und nach unten **2** schieben.
7. *Um den Bodenklappenhebel in die Entleerposition zu bringen,*
Arretierknopf **3** gedrückt halten und nach unten **4** schieben.
8. Restmenge entnehmen.



CMS-I-00001994

9. Kalibrierbehälter entleeren.
10. *Damit die Kalibrierbehälter nicht verunreinigen,*
Kalibrierbehälter **1** mit der Öffnung nach unten unter die Dosierer schieben.
11. Sicherung **2** nach oben schwenken und schließen.
12. *Um den Kalibrierklappenhebel in die Arbeitsstellung zu bringen,*
Arretierknopf gedrückt halten und nach oben schieben.
13. *Um den Bodenklappenhebel in die Arbeitsstellung zu bringen,*
Arretierknopf gedrückt halten und nach oben schieben.



CMS-I-00001932

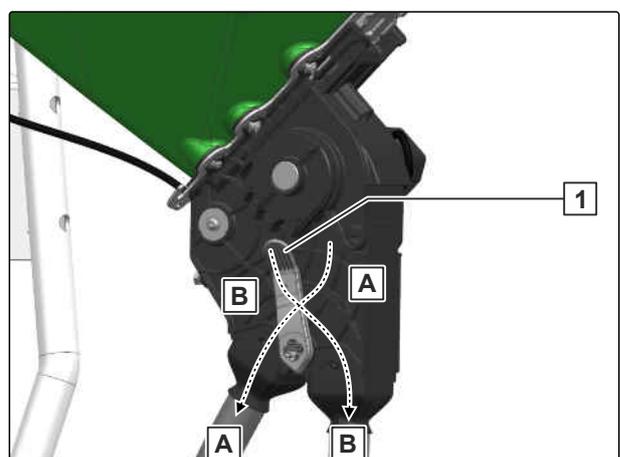
9.5 Mikrogranulatbehälter entleeren

CMS-T-00003603-B.1

1. Schließeschieber **1** am Mikrogranulatbehälter schließen.
2. Umschaltklappe **1** in die Position **A** bringen.



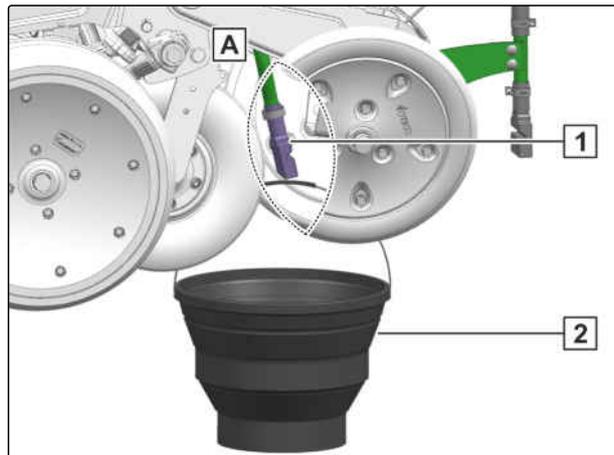
CMS-I-00002586



CMS-I-00002580

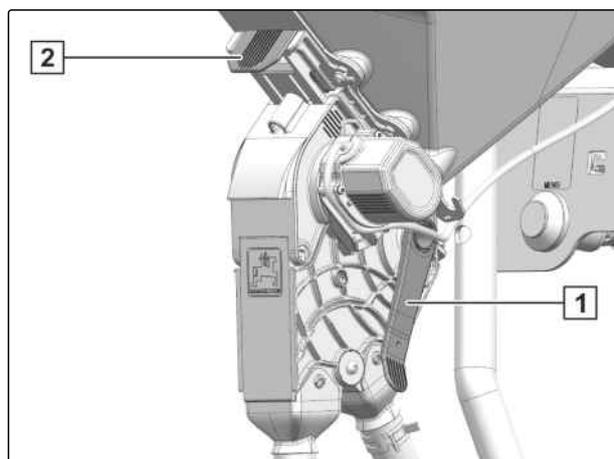
9 | Maschine abstellen Mikrogranulatbehälter entleeren

3. Falteimer **2** unter den aktivierten Mikrogranulatauslauf **1** stellen.



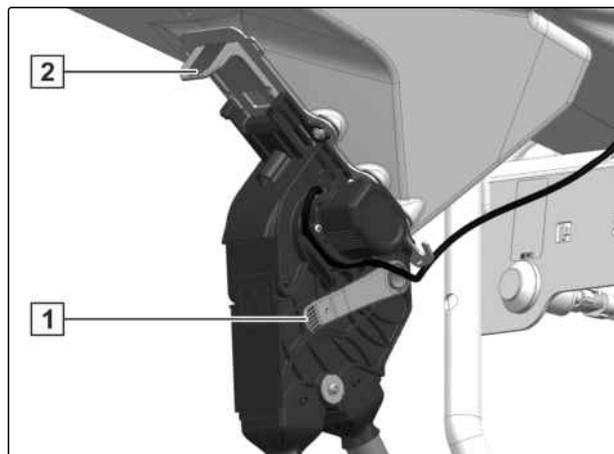
CMS-I-00002621

4. Bodenklappenhebel **1** entlasten.
5. Schließeschieber **1** langsam öffnen.
➔ Das Mikrogranulat wird im Falteimer aufgefangen.



CMS-I-00002576

6. *Ist die Restmenge vollständig aufgefangen,* den Bodenklappenhebel **1** zurück in die Arbeitsstellung bringen.
7. Schließeschieber **2** vollständig öffnen.

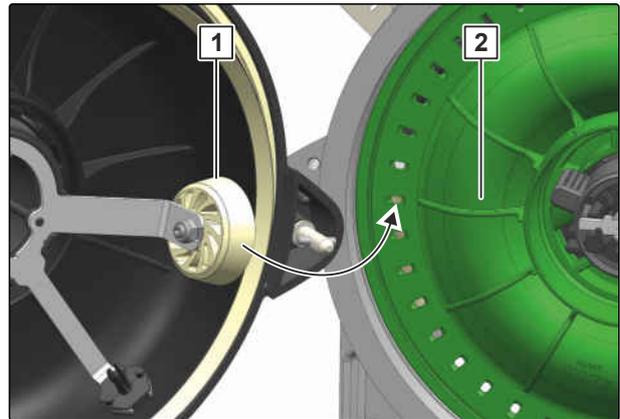


CMS-I-00002622

9.6 Lochbedeckungsrollen entlasten

CMS-T-00002211-C.1

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



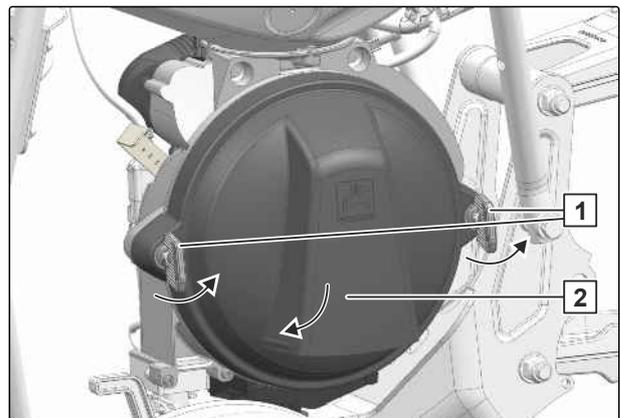
CMS-I-00002023



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

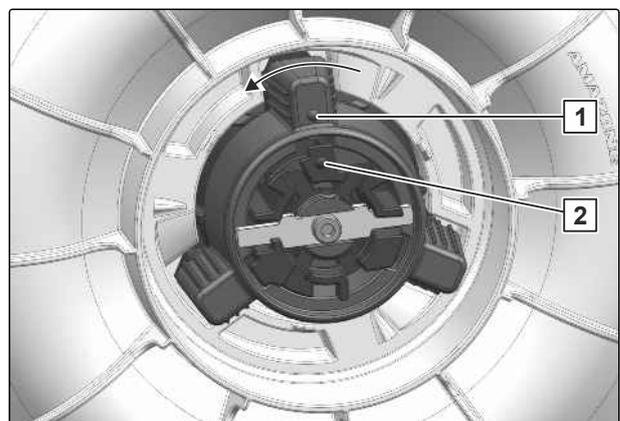


WARNUNG

Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

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

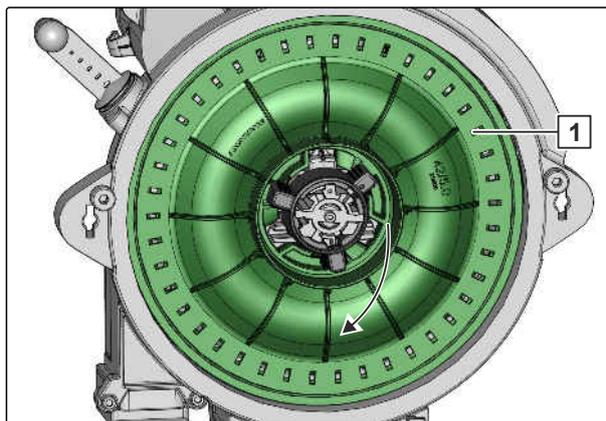
3. Verschluss **1** lösen bis die Punkte **2** übereinander liegen.



CMS-I-00001910

9 | Maschine abstellen Spurlockerer parken

4. Vereinzelungsscheibe **1** von der Antriebsnabe nehmen.
5. Vereinzelungsscheibe im Saatgutbehälter aufbewahren.



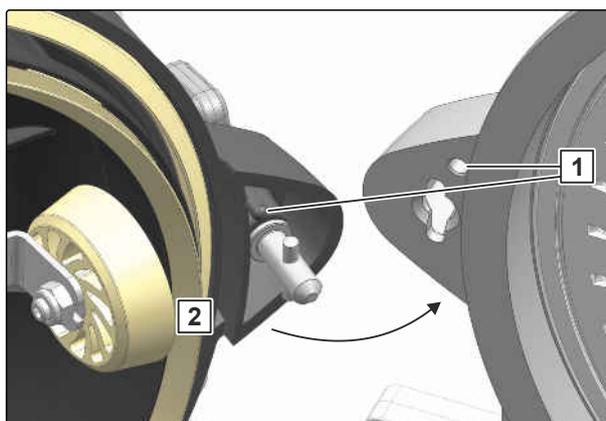
CMS-I-00001912

6. Deckel **2** schließen.

i HINWEIS

Führungsstift **1** beachten.

7. Verschlüsse schließen.



CMS-T-00001913

9.7 Spurlockerer parken

CMS-T-00001919-B.1



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist ausgehoben
- ☑ Gebläse ist abgeschaltet
- ☑ Traktor und Maschine sind gesichert

Je nach Ausstattung der Maschine kann die oberste Position abweichen.

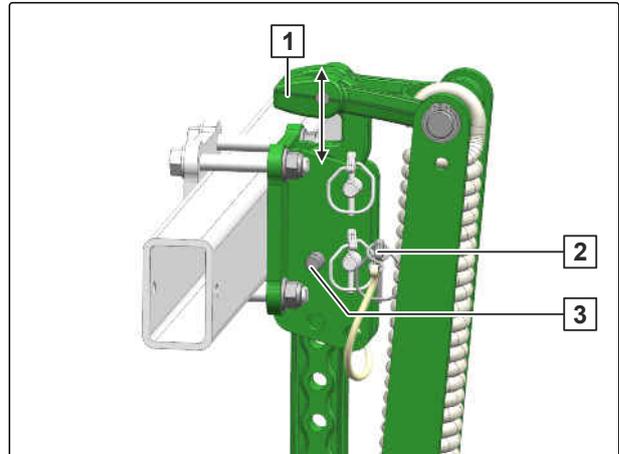


WICHTIG

Beschädigung der Spurlockerer

- *Bevor die Maschine auf festem Boden abgestellt wird,* bringen Sie die Spurlockerer in Parkposition.

1. Klappstecker **1** vom Sicherungsbolzen **3** entfernen.
2. Spurlockerer an Griffmulde **2** halten.
3. Sicherungsbolzen **3** entfernen.
4. Spurlockerer in die oberste Position bringen.
5. Spurlockerer mit dem Sicherungsbolzen abstecken.
6. Sicherungsbolzen mit dem Klappstecker sichern.

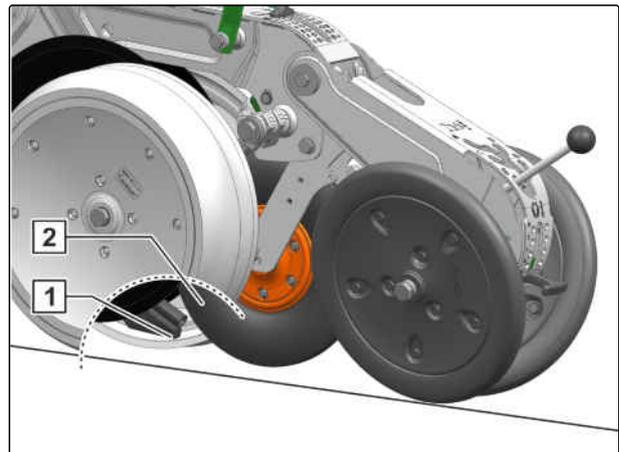


CMS-I-00000942

9.8 PreTeC-Mulchsaatschar parken

CMS-T-00001920-E.1

In der Position **P** schützen die nach unten gestellten Tiefenführungsrollen den Furchenformer **1** und die Fangrolle **2**.



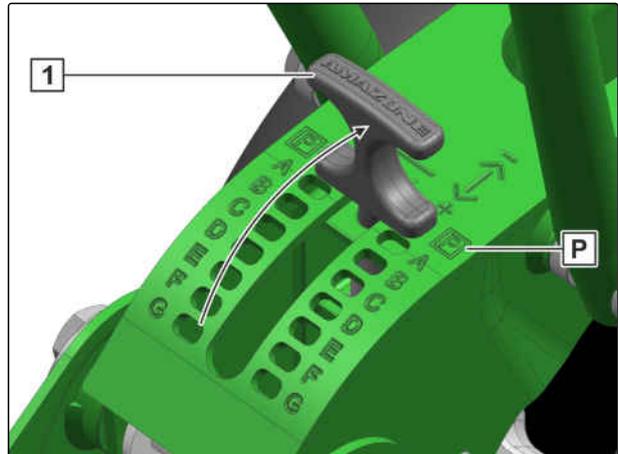
CMS-I-00001999



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist ausgehoben
- ☑ Gebläse ist abgeschaltet

1. Einstellhebel **1** in die oberste Position **P** bringen.
2. Einstellhebel im Raster verriegeln.
3. Scheibenzustreicher oder Sternzustreicher in die oberste Position bringen.

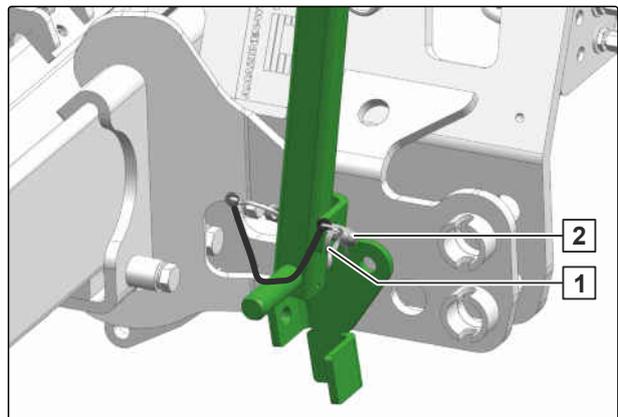


CMS-I-00001998

9.9 Stützfüße abstellen

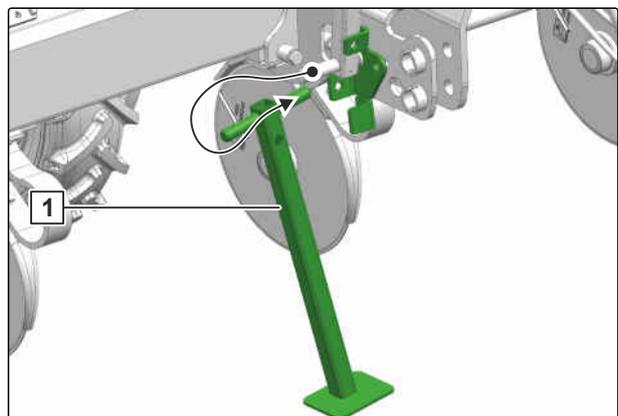
CMS-T-00002074-A.1

1. Federstecker **1** ziehen.
2. Stützfuß festhalten.
3. Bolzen **2** entfernen.



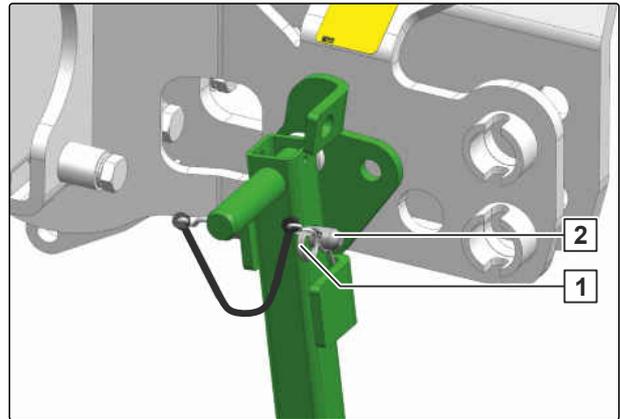
CMS-I-00002002

4. Stützfuß **1** aus der Parkposition nehmen.
5. Stützfuß **1** in die Abstellposition stecken.



CMS-I-00002000

6. Stützfuß mit Bolzen **2** abstecken.
7. Bolzen mit Federstecker **1** sichern.
8. Vorgang bei zweitem Stützfuß wiederholen.

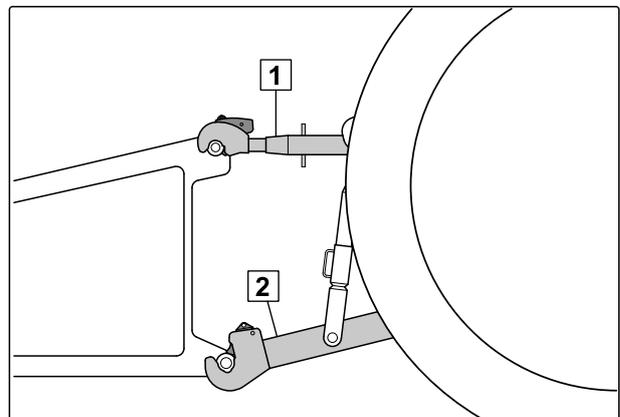


CMS-I-00002003

9.10 3-Punkt-Anbaurahmen abkuppeln

CMS-T-00001401-C.1

1. Maschine auf einem waagerechten, festen Untergrund abstellen.
2. Oberlenker **1** entlasten.
3. Oberlenker **1** von Maschine abkuppeln.
4. Unterlenker **2** entlasten.
5. Vom Traktorsitz aus Unterlenker **2** von Maschine abkuppeln.



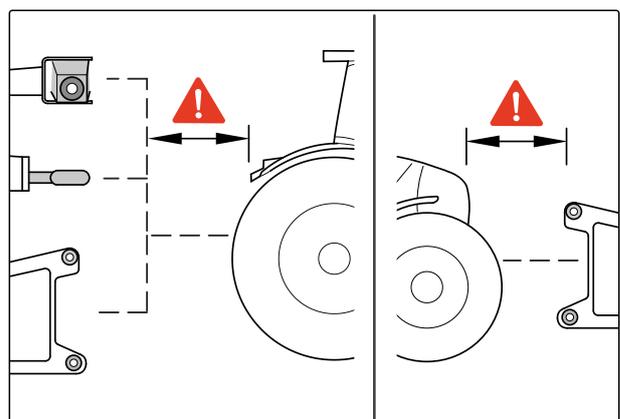
CMS-I-00001249

9.11 Traktor von Maschine entfernen

CMS-T-00005795-D.1

Zwischen Traktor und Maschine muss ausreichend Platz entstehen, damit die Versorgungsleitungen hindernisfrei abgekuppelt werden können.

- ▶ Traktor auf ausreichenden Abstand von der Maschine entfernen.

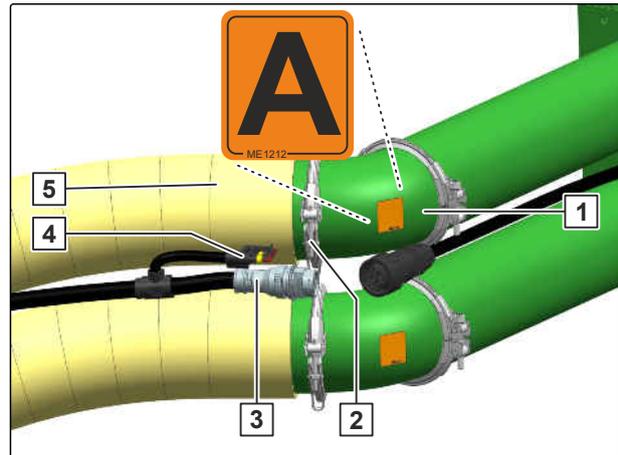


CMS-I-00004045

9.12 Versorgungsleitungen vom Frontanbaubehälter trennen

CMS-T-00004440-B.1

1. Um den Förderschlauch **5** vom Frontanbaubehälter **1** zu trennen, die Schelle **2** am Verbindungsstück demontieren.
2. Je nach Ausstattung der Maschine den zweiten Förderschlauch vom Schlauchpaket trennen.
3. Je nach Ausstattung der Maschine die Frontbehälterversorgung **3** vom Schlauchpaket trennen.
4. Je nach Ausstattung der Maschine die Dosierabschaltung **4** vom Schlauchpaket trennen.

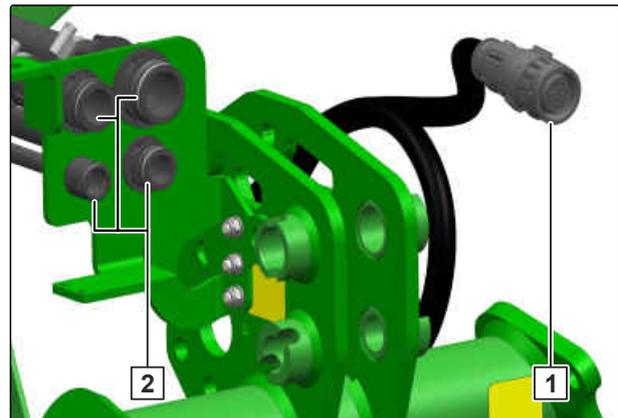


CMS-I-00003124

9.13 Versorgungsleitungen vom Fronttank trennen

CMS-T-00010804-A.1

1. Stecker der ISOBUS-Leitung **1** vom Fronttank trennen.
2. Versorgungsleitungen **2** von den Förderschläuchen des Fronttanks trennen.

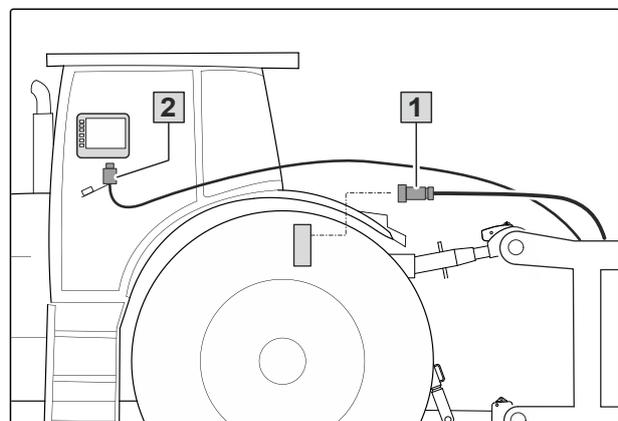


CMS-I-00007399

9.14 ISOBUS oder Bediencomputer abkuppeln

CMS-T-00006174-D.1

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

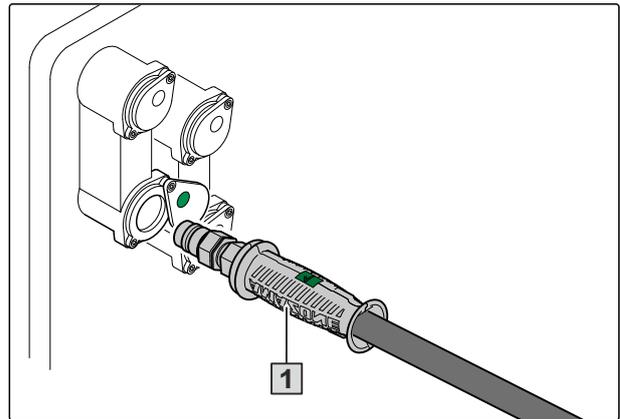


CMS-I-00006891

9.15 Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln

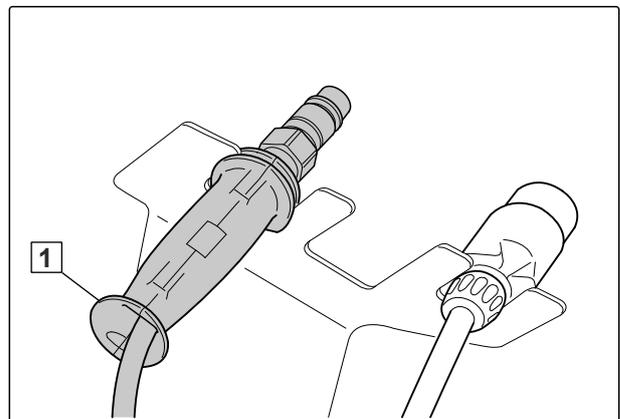
CMS-T-00000277-F.1

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



CMS-I-00001065

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

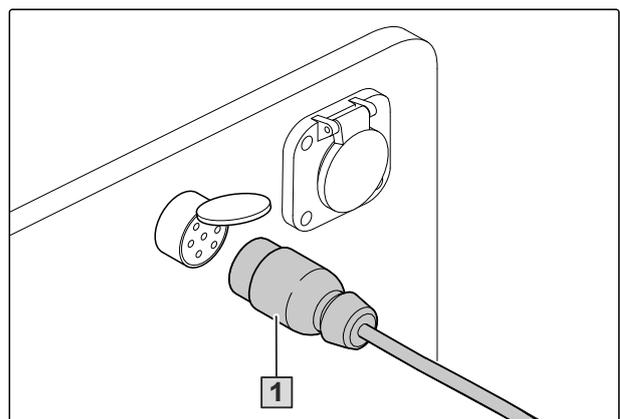


CMS-I-00001250

9.16 Spannungsversorgung abkuppeln

CMS-T-00001402-H.1

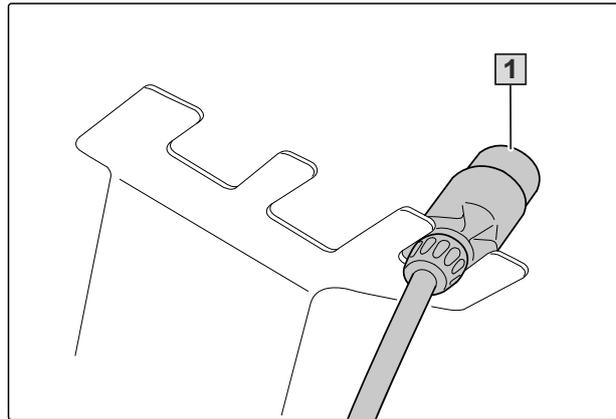
1. Stecker **1** für Spannungsversorgung herausziehen.



CMS-I-00001048

9 | Maschine abstellen Gelenkwelle abkuppeln

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

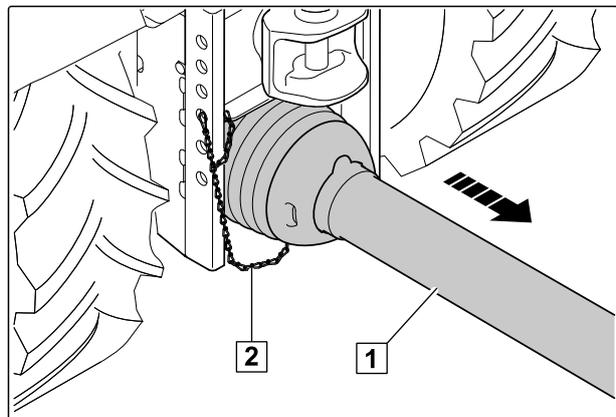


CMS-I-00001248

9.17 Gelenkwelle abkuppeln

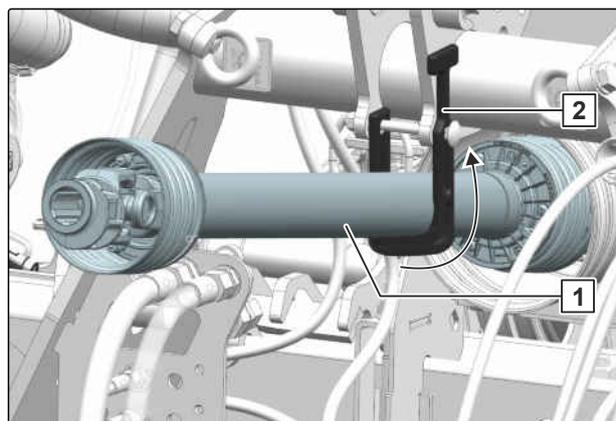
- Sicherungskette **2** am Traktor abbauen.
- Verriegelung der Gelenkwelle **1** lösen.
- Gelenkwelle von der Traktorzapfwelle abziehen.

CMS-T-00001843-B.1



CMS-I-00001069

- Gelenkwelle **1** mit dem Haltegummi **2** in die Parkposition bringen.

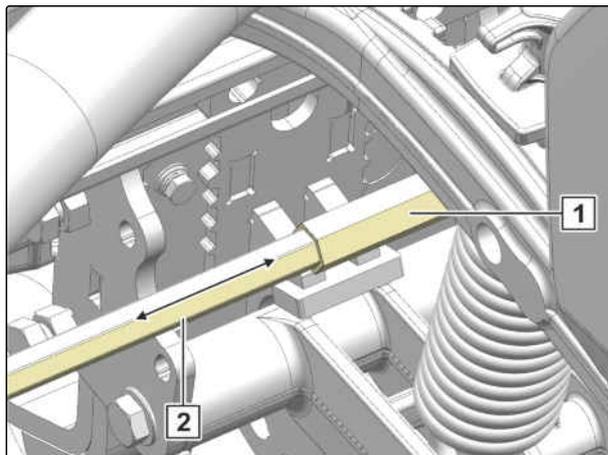


CMS-I-00001935

9.18 Antriebswelle konservieren

CMS-T-00003870-A.1

- *Damit die Antriebswellen leichtgängig teleskopiert werden können, die Wellen nach dem Waschen mit einem nicht klebenden Konservierungsmittel versiegeln.*



CMS-I-00002825

Maschine instand halten

10

CMS-T-00001761-G.1

10.1 Maschine warten

CMS-T-00002351-G.1

10.1.1 Wartungsplan

nach dem ersten Einsatz	
Anziehmoment Radschrauben prüfen	siehe Seite 231
Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen	siehe Seite 231
Anziehmoment Rahmenverbindung prüfen	siehe Seite 232
Anziehmoment Scharverbindung prüfen	siehe Seite 232
Anziehmoment Fahrwerksverbindung prüfen	siehe Seite 233
Reifenluftdruck prüfen	siehe Seite 233
Hydraulikschlauchleitungen prüfen	siehe Seite 234

zum Abschluss der Saison	
Gebläseläufer reinigen	siehe Seite 234
Ansaugkörbe reinigen	siehe Seite 236
Zyklonabscheider reinigen	siehe Seite 237
FertiSpot reinigen	siehe Seite 242
FertiSpot-Rotor prüfen	siehe Seite 244
Verteilerkopf reinigen	siehe Seite 246

täglich	
Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen	siehe Seite 233

alle 12 Monate	
Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen	siehe Seite 231
Anziehmoment Rahmenverbindung prüfen	siehe Seite 232
Anziehmoment Scharverbindung prüfen	siehe Seite 232
Anziehmoment Fahrwerksverbindung prüfen	siehe Seite 233

alle 50 Betriebsstunden	
Anziehmoment Radschrauben prüfen	siehe Seite 231
Reifenluftdruck prüfen	siehe Seite 233

alle 150 Betriebsstunden	
Räummeißel prüfen und ersetzen	siehe Seite 226

alle 10 Betriebsstunden / täglich	
Ansaugschutzgitter reinigen	siehe Seite 235
Düngerdosierer reinigen	siehe Seite 241
Mikrogranulatdosierer reinigen	siehe Seite 247
Vereinzelung reinigen	siehe Seite 250

alle 50 Betriebsstunden / wöchentlich	
Hydraulikschlauchleitungen prüfen	siehe Seite 234

alle 50 Betriebsstunden / bei Bedarf	
Optogeber reinigen	siehe Seite 252

alle 50 Betriebsstunden / alle 3 Monate	
Schneidscheibenantrieb am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen	siehe Seite 224
Spurlockerschar prüfen	siehe Seite 256

alle 100 Betriebsstunden / bei Bedarf	
Schneidscheibenabstand am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen	siehe Seite 223
Schneidscheibenabstand am FerTeC Twin-Schar einstellen	siehe Seite 229

alle 100 Betriebsstunden / alle 3 Monate	
Schneidscheiben am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	siehe Seite 222
Scheibenzustreicher am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	siehe Seite 225
Sternzustreicher am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen	siehe Seite 225
Schneidscheibe am FerTeC twin-Schar prüfen und ersetzen	siehe Seite 228
Innenabstreifer am FerTeC Twin-Schar prüfen und ersetzen	siehe Seite 230

alle 100 Betriebsstunden / alle 12 Monate	
Befüllschnecke reinigen	siehe Seite 238
Düngerbehälter reinigen	siehe Seite 239
Mikrogranulatdosierer Bodenklappe einstellen	siehe Seite 249

alle 250 Betriebsstunden / zum Abschluss der Saison	
Furchenformer oder Furchenräumer am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen	siehe Seite 227

10.1.2 Schneidscheiben am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen

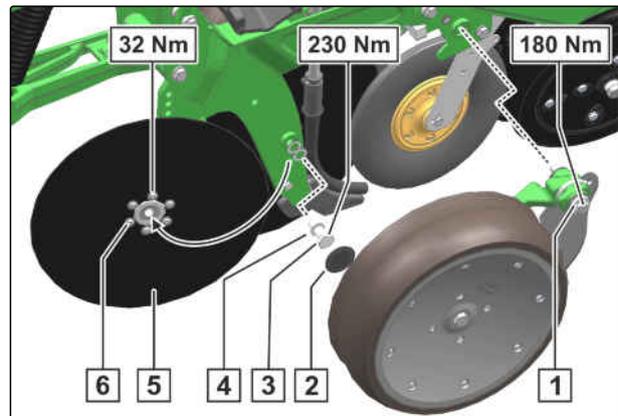
CMS-T-00002375-F.1



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. Verschlossene Schneidscheiben **5** demontieren.
7. Verschraubungen am Lagersitz **6** lösen und entfernen.
8. Verschlossene 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

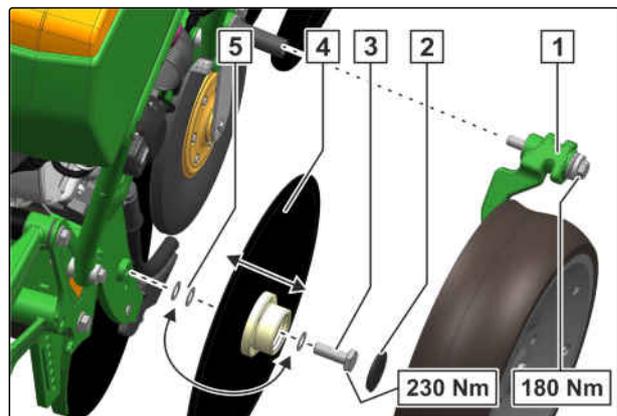
Die Zentralschrauben haben unterschiedliche Gewinde:

- 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.



CMS-I-00002017

7. Staubkappen montieren.
8. Tiefenführungsrolle samt Halter montieren.

10.1.4 Schneidscheibenantrieb am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen

CMS-T-00002377-G.1



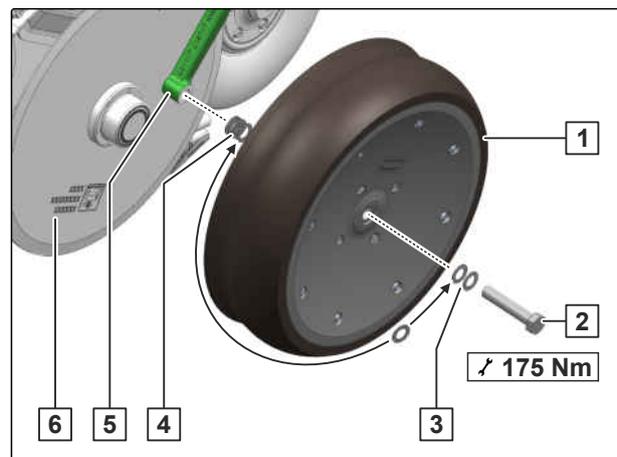
INTERVALL

- 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

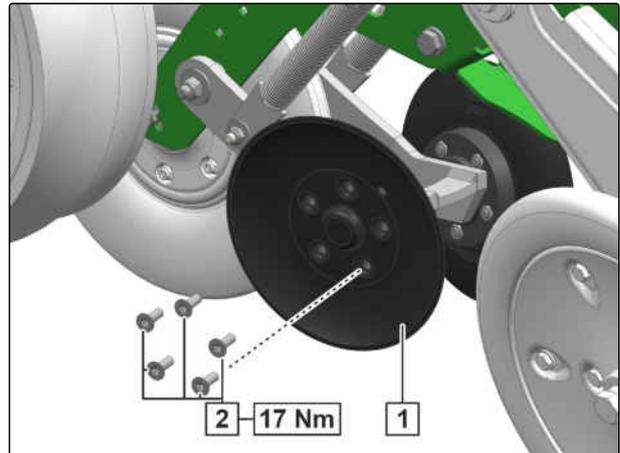
CMS-T-00008304-D.1



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. Verschlossene Zustreicherscheiben **1** ersetzen.
Den Sitz des Dichtrings beachten.
5. Verschraubungen ansetzen und festziehen.



CMS-I-00005666

10.1.6 Sternzustreicher am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen

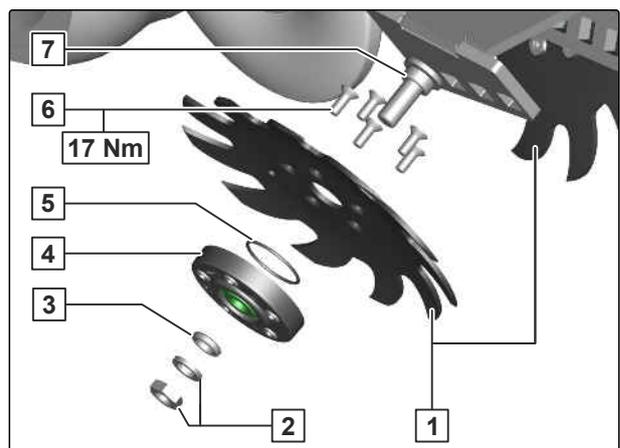
CMS-T-00014021-A.1



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. Verschlossene Sternzustreicher ersetzen. Den Sitz des Dichtrings **5** beachten.



CMS-I-00008768

7. Um die Sternzstreicher mittig zur Furche auszurichten:

Einstellbuchsen **3** und **7** in die gewünschte Position bringen.

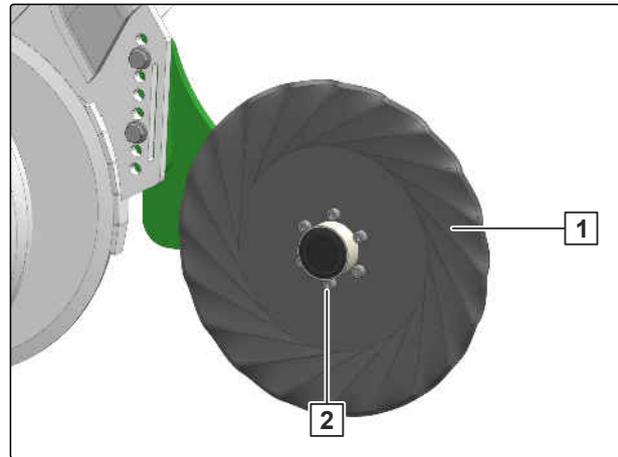
8. Mutter und Sicherungsscheiben montieren.

10.1.7 Starre Schneidscheibe am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen und ersetzen

CMS-T-00007650-C.1

INTERVALL

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

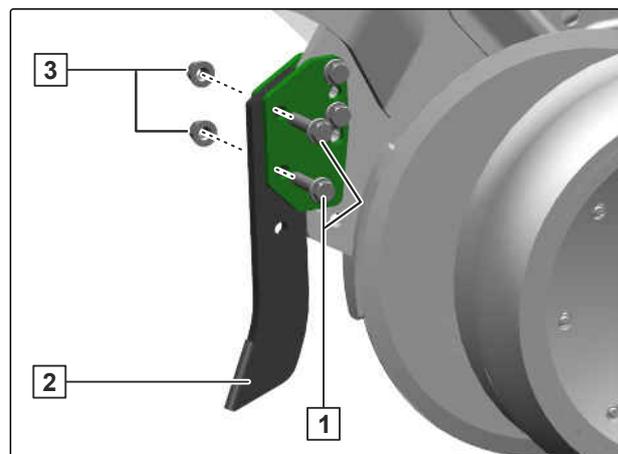
10.1.8 Räummeißel prüfen und ersetzen

CMS-T-00014551-A.1

INTERVALL

- alle 150 Betriebsstunden

1. Wenn der Räummeißel **2** Auswaschungen aufweist oder die Scharspitze verschlissen ist: Räummeißel wie folgt ersetzen.
2. Muttern **3** lösen.
3. Muttern und Scheiben demontieren.
4. Schrauben **1** demontieren.
5. Räummeißel ersetzen.
6. Schrauben montieren.
7. Muttern und Scheiben montieren und festziehen.



CMS-I-00009206

10.1.9 Furchenformer oder Furchenräumer am PreTeC-Mulchsaatschar prüfen

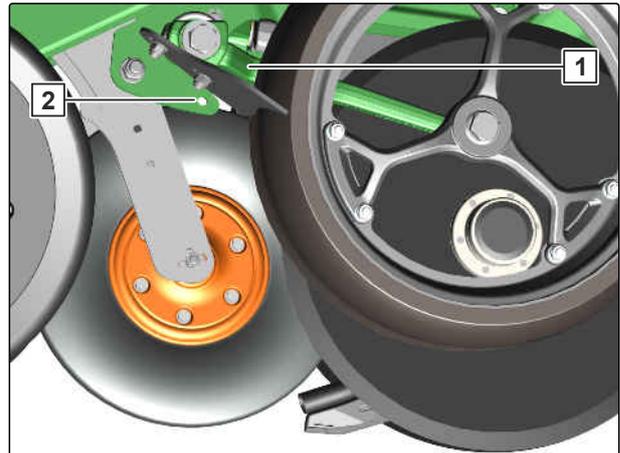
CMS-T-00013233-A.1



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.



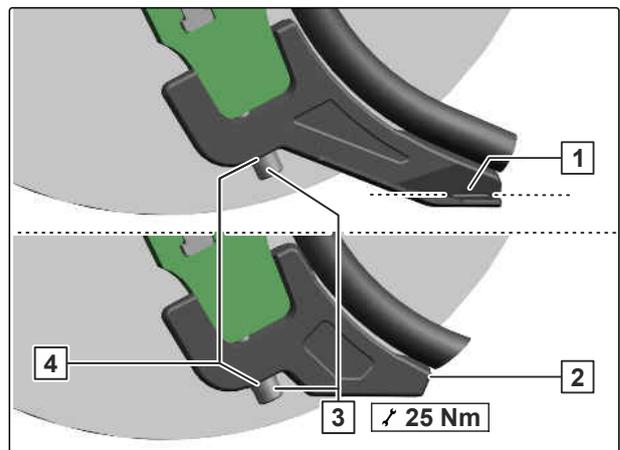
CMS-I-00009426



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.



CMS-I-00009428

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.

10.1.10 Schneidscheibe am FerTeC twin-Schar prüfen und ersetzen

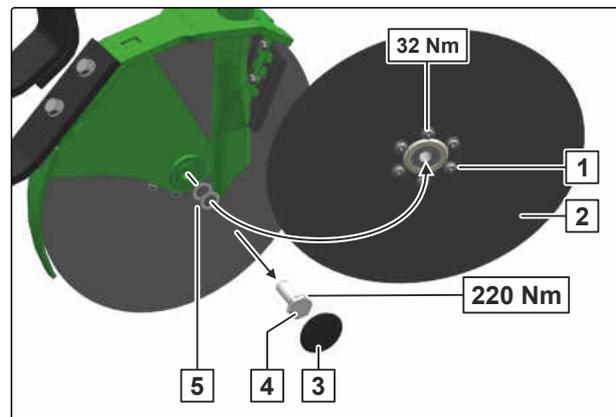
CMS-T-00002379-F.1



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.

10.1.11 Schneidscheibenabstand am FerTeC Twin-Schar einstellen

CMS-T-00002380-E.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.

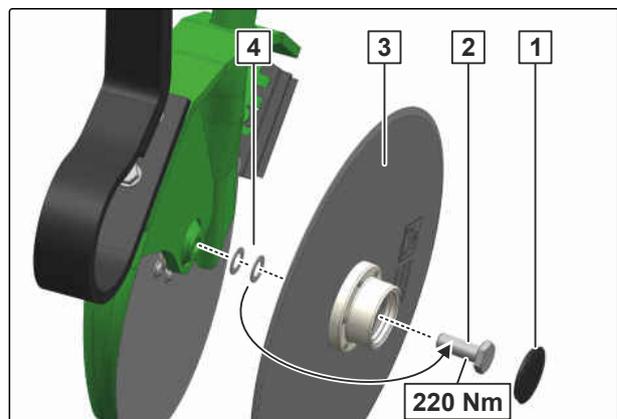


HINWEIS

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

10.1.12 Innenabstreifer am FerTeC Twin-Schar prüfen und ersetzen

CMS-T-00002381-D.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.

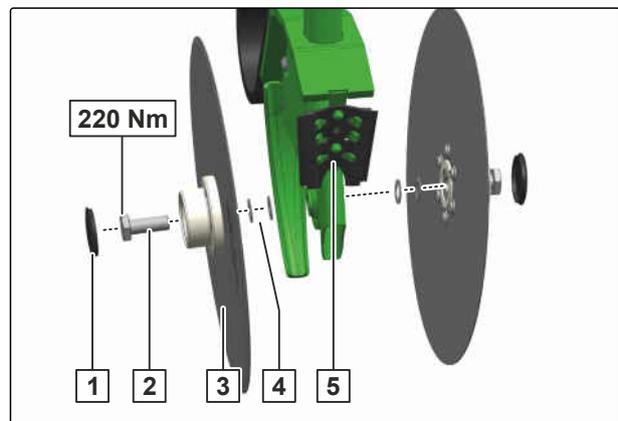


HINWEIS

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. Verschlossene Innenabstreifer **5** ersetzen.
6. Schneidscheiben montieren.
7. Zentralschraube ansetzen und festziehen.
8. Staubkappen montieren.



CMS-I-00002020

10.1.13 Anziehmoment Radschrauben prüfen

CMS-T-00002382-D.1



INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- alle 50 Betriebsstunden

Bereifung	Anziehmoment Radschrauben
Bereifung 6.5/80x15-AS	325 Nm
Bereifung 26x12-12 AS	325 Nm

- ▶ Anziehmoment der Radschrauben prüfen.

10.1.14 Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen

CMS-T-00002383-H.1



INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- alle 12 Monate

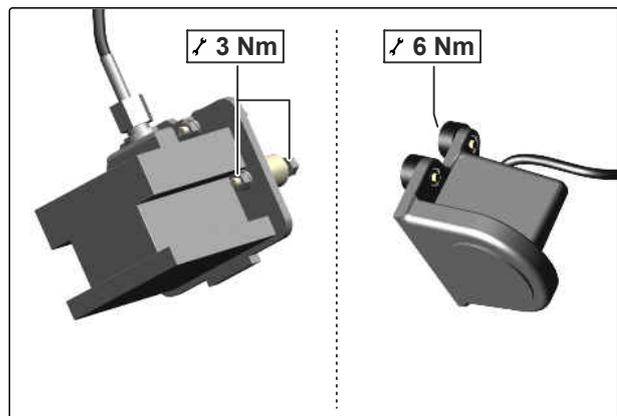


HINWEIS

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

10.1.15 Anziehmoment Rahmenverbindung prüfen

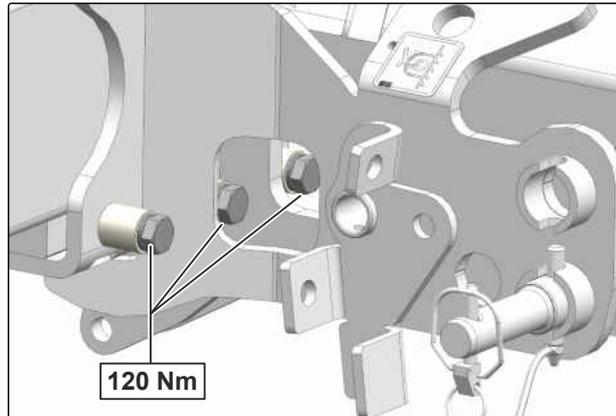
CMS-T-00002384-B.1



INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- alle 12 Monate

► Anziehmoment auf beiden Seiten prüfen.



CMS-I-00002037

10.1.16 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

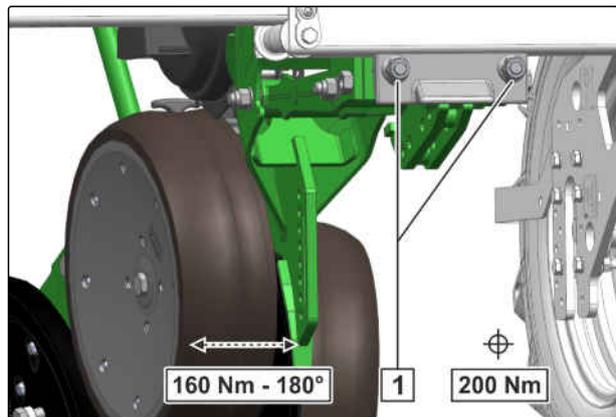
oder

an nicht teleskopierbaren Scharen
Schrauben auf 200 Nm festziehen.



HINWEIS

Das Prüfen der Anziehmomente muss bei entlasteten Scharen erfolgen.



CMS-I-00002039

10.1.17 Anziehmoment Fahrwerksverbindung prüfen

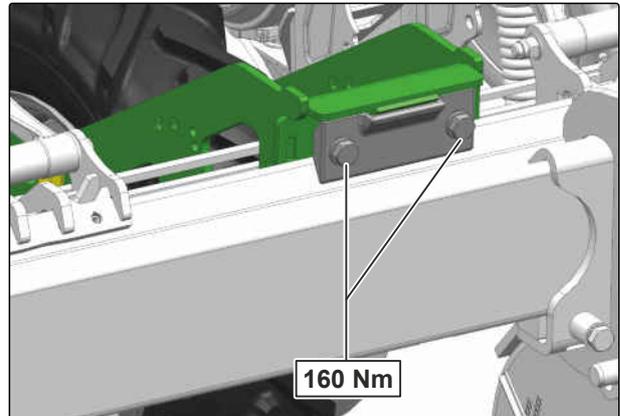
CMS-T-00002386-B.1



INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- alle 12 Monate

► Anziehmoment auf beiden Seiten prüfen.



CMS-I-00002038

10.1.18 Reifenluftdruck prüfen

CMS-T-00002387-A.1



INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- alle 50 Betriebsstunden

Bereifung	Reifenluftdruck
Bereifung 6.5/80x15-AS	2,4 bar
Bereifung 26x12-12 AS	2,4 bar

► Reifenluftdruck prüfen.

10.1.19 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. Verschlissene Bolzen ersetzen.

10.1.20 Hydraulikschlauchleitungen prüfen

CMS-T-00002331-F.1

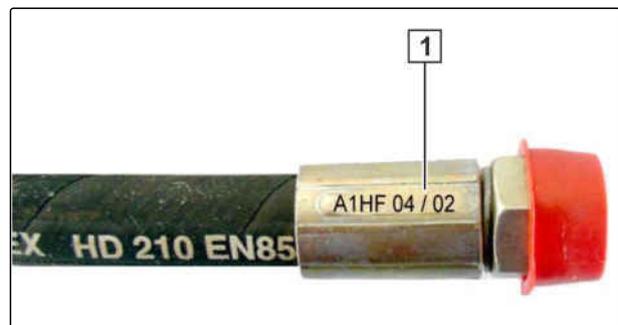


INTERVALL

- 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.

10.1.21 Gebläseläufer reinigen

CMS-T-00002390-C.1



INTERVALL

- zum Abschluss der Saison

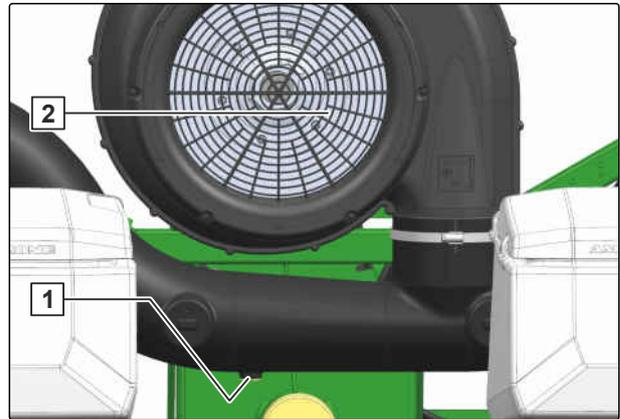
Die vom Gebläse angesaugte Luft kann Düngerstaub oder Sand enthalten. Diese Verunreinigungen können sich auf dem Gebläseläufer ablagern und zur Unwucht des Gebläses führen. Dadurch kann das Gebläse zerstört werden.



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist an Traktor gekuppelt
- ☑ Vereinzelungsgehäuse sind geöffnet
- ☑ Vereinzelungsscheiben sind demontiert

1. Wasserablauf **1** am Luftverteiler öffnen.
2. *Um die Ablagerungen vom Gebläseläufer zu waschen:*
Einen Wasserstrahl in die Ansaugöffnung **2** leiten.
3. *Wenn der Großteil des Wassers aus dem Luftverteiler ausgetreten ist:*
Gebläse 5 Minuten laufen lassen.
➔ Luftversorgung wird trocken geblasen.
4. Gebläse abschalten.
5. Wasserablauf am Luftverteiler schließen.



CMS-I-00002024

10.1.22 Ansaugschutzgitter reinigen

CMS-T-00006210-C.1

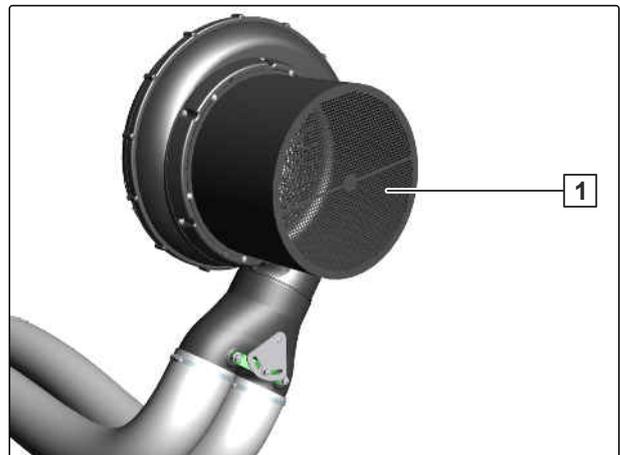


INTERVALL

- alle 10 Betriebsstunden
oder
täglich

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

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



CMS-I-00002970

10.1.23 Ansaugkörbe reinigen

CMS-T-00003836-B.1



INTERVALL

- zum Abschluss der Saison



WERKSTATTARBEIT



HINWEIS

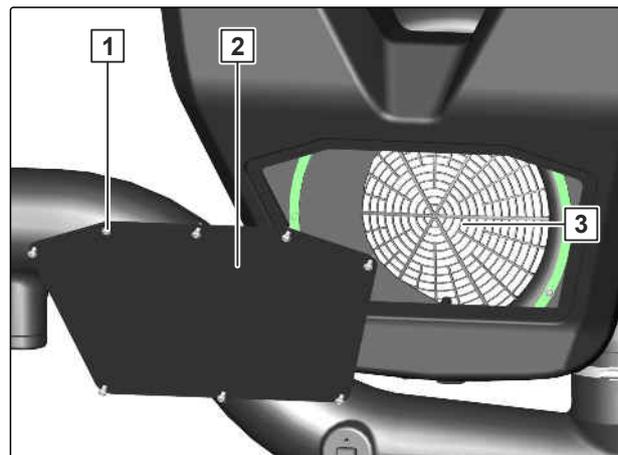
Je nach Ausstattung der Maschinen einen sicheren Zugang zu den Ansaugkörben ermöglichen.

1. Ansaugkörbe **1** reinigen.



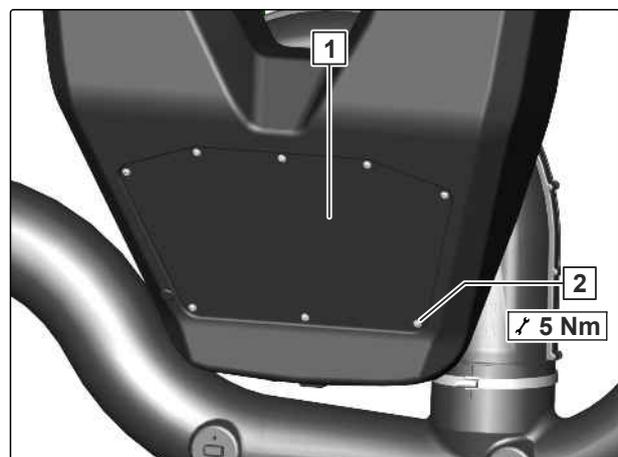
CMS-I-00002793

2. Schrauben **1** demontieren.
3. Deckel **2** demontieren.
4. *Um den Gebläseläufer **3** zu reinigen:*
siehe Seite 234



CMS-I-00009137

5. Deckel **1** demontieren.
6. Schrauben **2** montieren.



CMS-I-00009136

CMS-T-00014661-A.1

10.1.24 Zyklonabscheider reinigen

INTERVALL

- zum Abschluss der Saison

WERKSTATTARBEIT

HINWEIS

Je nach Ausstattung der Maschinen einen sicheren Zugang zu den Zyklonabscheidern ermöglichen.

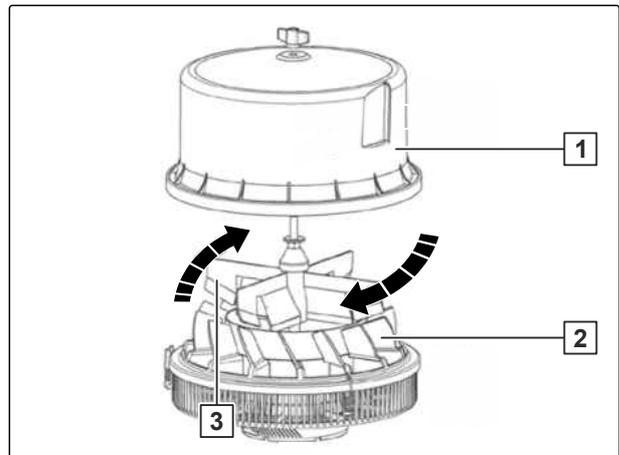
1. Klammern **3** öffnen.
2. Flügelmutter **1** lösen.



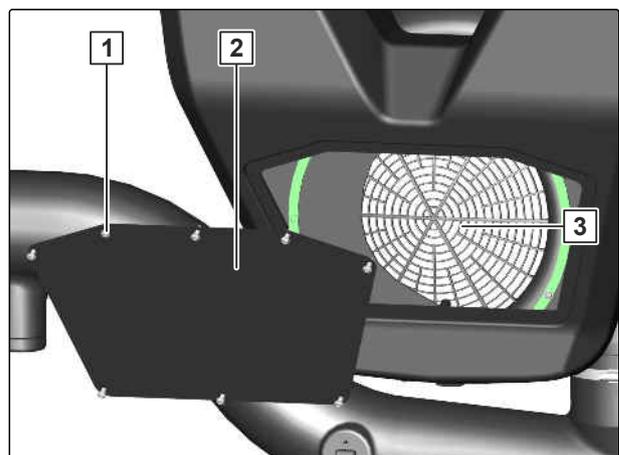
CMS-I-00002765

WERKSTATTARBEIT

3. Abdeckung **1** abnehmen und reinigen.
 4. Luftleitelemente **2** reinigen.
 5. Flügelrad **3** reinigen. Leichten Lauf sicherstellen.
 6. Leichten Lauf des Flügelrads sicherstellen.
 7. Abdeckung mit der Flügelmutter montieren.
 8. Ansaugkorb mit den Klammern befestigen.
9. Schrauben **1** demontieren.
 10. Deckel **2** demontieren.
 11. *Um den Gebläseläufer **3** zu reinigen: siehe Seite 234*

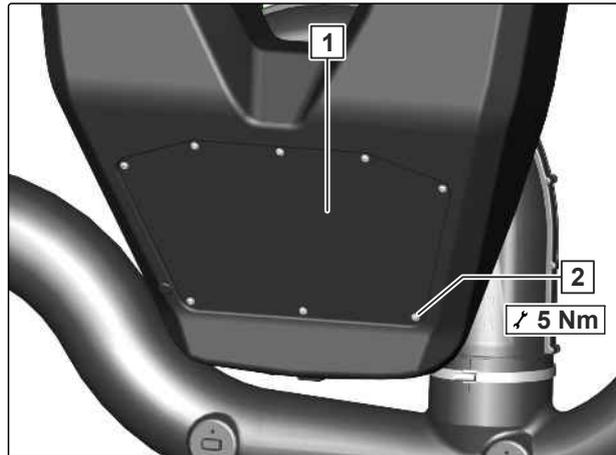


CMS-I-00009310



CMS-I-00009137

12. Deckel **1** demontieren.
13. Schrauben **2** montieren.



CMS-I-00009136

10.1.25 Befüllschnecke reinigen

CMS-T-00002391-B.1



INTERVALL

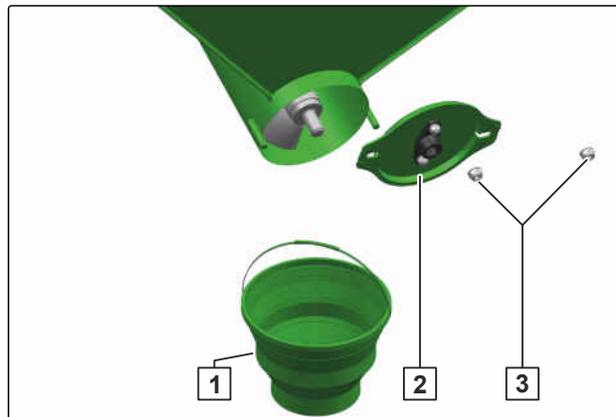
- alle 100 Betriebsstunden
oder
alle 12 Monate



VORAUSSETZUNGEN

- ✓ Maschine ist an Traktor gekuppelt
- ✓ Gebläse ist abgeschaltet
- ✓ Befüllschnecke ist abgeschaltet
- ✓ Traktor und Maschine sind gesichert

1. Einen Auffangbehälter **1** unter das Förderrohr stellen.
2. Muttern **3** lösen und entfernen.
3. Deckel **2** entfernen.
4. Die Düngerreste aus dem Förderrohr herausklopfen und auffangen.

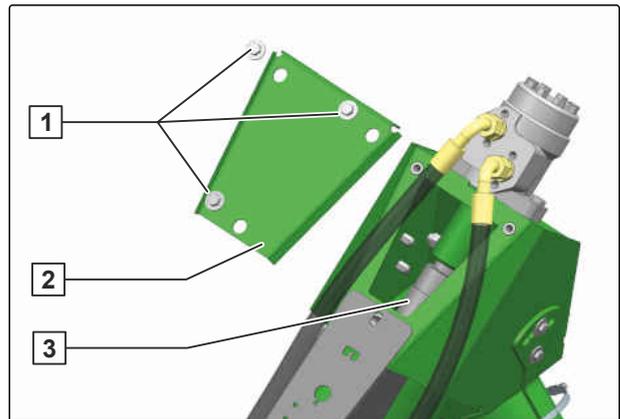


CMS-I-00002026



WERKSTATTARBEIT

5. Schrauben **1** lösen und entfernen.
6. Montageklappe **2** demontieren.
7. Befüllschnecke **3** mit einem Wasserstrahl gründlich reinigen.
8. Montageklappe montieren.
9. Schrauben ansetzen und festziehen.
10. Deckel montieren.
11. Muttern ansetzen und festziehen.



CMS-I-00002027

10.1.26 Düngerbehälter reinigen

CMS-T-00002392-B.1



INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden
 oder
 alle 12 Monate



VORAUSSETZUNGEN

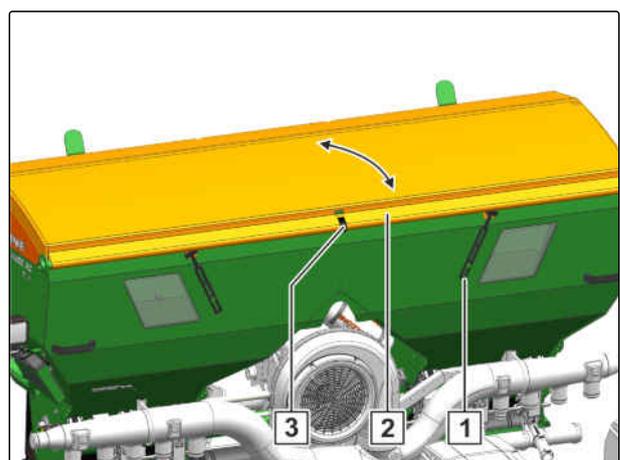
- ☑ Maschine ist an Traktor gekuppelt
- ☑ Traktor und Maschine sind gesichert

1. Befüllschnecke abschalten
2. Gebläse abschalten.
3. Ladesteg über die Trittstufen betreten.
 oder

Um die Leiter auszuklappen, siehe "Ladesteg mit Leiter bedienen".

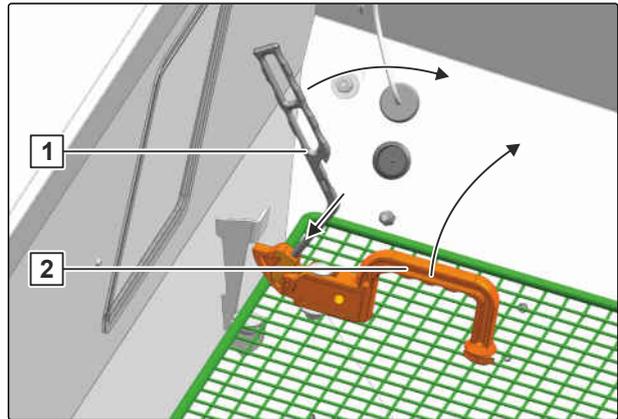
Ladesteg über die Leiter betreten.

4. Gummischlaufen **1** öffnen.
5. Düngerbehälterplane **2** öffnen.
6. Rückstände oder Fremdkörper aus dem Düngerbehälter entfernen.



CMS-I-00001892

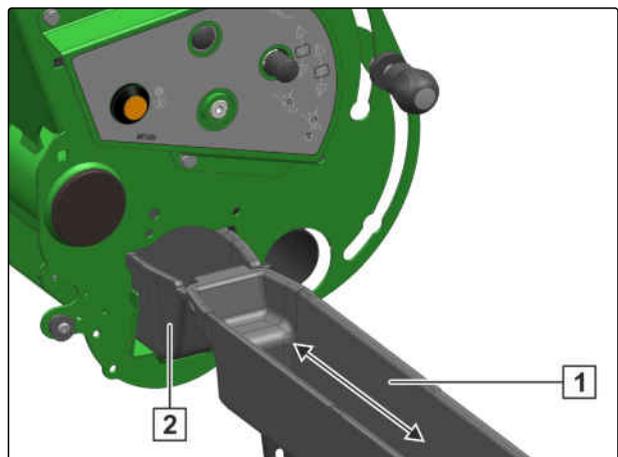
7. Entriegelwerkzeug **1** in Sicherung stecken.
8. *Um die Schutzsiebe zu öffnen,* die Sicherung entriegeln und das Schutzsieb am Griff **2** nach oben schwenken.
9. Rückstände oder Fremdkörper aus dem Düngerbehälter entfernen.
10. Schutzsieb schließen.
11. Entriegelwerkzeug am Düngerbehälter parken.
12. Sicherung **1** lösen und nach unten schwenken.
13. *Um bei einer Maschine mit hydraulischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter in Kalibrierposition zu bringen,* die ineinandergehakten Kalibrierbehälter **2** 10 cm zur Seite herausziehen.



CMS-I-00002028

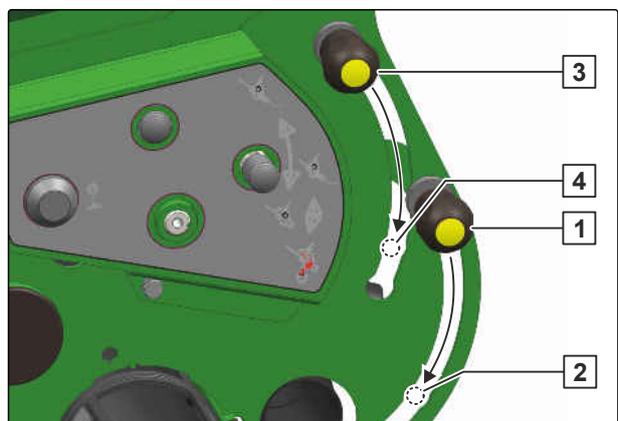
oder

um bei einer Maschine mit mechanischem Gebläseantrieb die Kalibrierbehälter in Kalibrierposition zu bringen, Kalibrierbehälter **2** einzeln 10 cm zur Seite herausziehen.



CMS-I-00001931

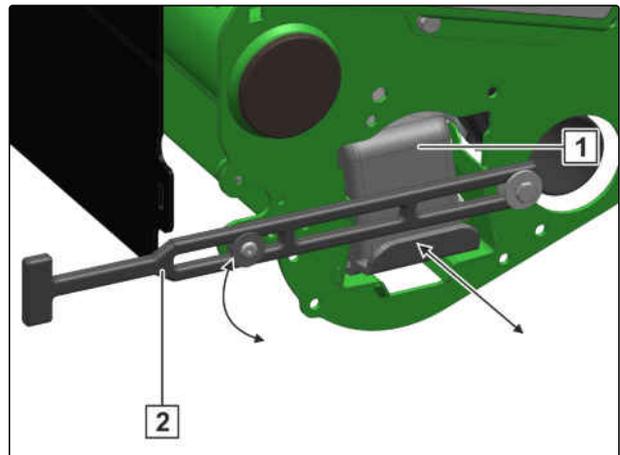
14. Kalibrierbehälter nach oben drehen und die Öffnung an der Orientierungshilfe **3** ausrichten.
15. Kalibrierbehälter hereinschieben.
16. *Um den Kalibrierklappenhebel in die Kalibrierposition zu bringen,* Arretierknopf **1** gedrückt halten und nach unten **2** schieben.
17. *Um den Bodenklappenhebel in die Entleerposition zu bringen,* Arretierknopf **3** gedrückt halten und nach unten **4** schieben.
18. Dosieraggregate mit einem Wasserstrahl gründlich reinigen.



CMS-I-00001994

19. Kalibrierbehälter reinigen.

20. Kalibrierbehälter **2** mit der Öffnung nach unten weisend hereinschieben.
21. Sicherung **1** nach oben schwenken und schließen.
22. *Um den Kalibrierklappenhebel in die Arbeitsstellung zu bringen,*
 Arretierknopf gedrückt halten und nach oben schieben.
23. *Um den Bodenklappenhebel in die Arbeitsstellung zu bringen,*
 Arretierknopf gedrückt halten und nach oben schieben.
24. Düngerbehälterplane schließen.
25. Düngerbehälterplane mit Gummischlaufen sichern.



CMS-I-00001932

10.1.27 Düngerdosierer reinigen

CMS-T-00002473-C.1

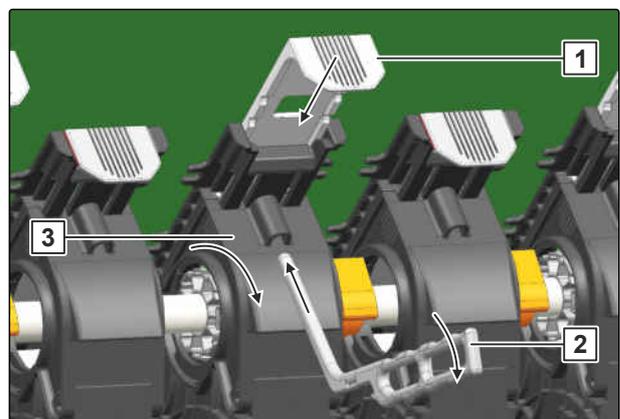
INTERVALL

- alle 10 Betriebsstunden
 oder
 täglich

VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist an Traktor gekuppelt
- ☑ Gebläse ist abgeschaltet
- ☑ Befüllschnecke ist abgeschaltet

1. *Um den Düngerbehälter am Dosiergehäuse zu verschließen,*
 Schließeschieber **1** schließen.
2. Entriegelwerkzeug aus dem GewindePack oder der Parkposition am Düngerbehälter entnehmen.
3. *Um die Dosiererabdeckung zu entriegeln,*
 Entriegelwerkzeug **2** in Dosiererabdeckung stecken.
4. Dosiererabdeckung **3** mit dem Entriegelwerkzeug öffnen.



CMS-I-00002256

5. Rückstände oder Fremdkörper aus dem Dosiergehäuse entfernen.
6. Dosiererabdeckung **3** schließen.
7. Entriegelwerkzeug im GewindePack oder der Parkposition am Düngerbehälter parken.

10.1.28 FertiSpot reinigen

CMS-T-00014404-A.1



INTERVALL

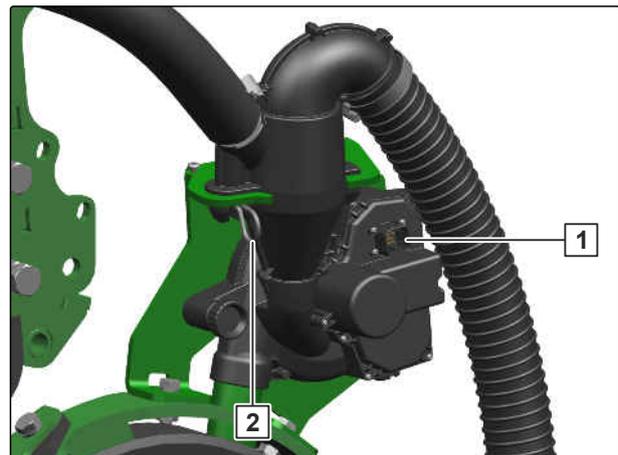
- zum Abschluss der Saison



VORAUSSETZUNGEN

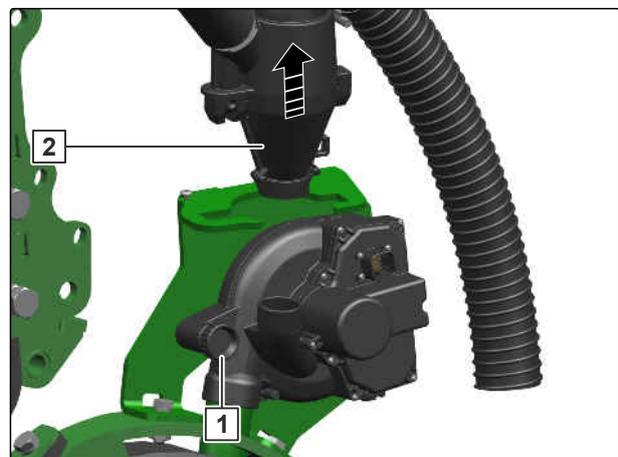
- ☑ Maschine ist an Traktor angekuppelt
- ☑ Gebläse ist abgeschaltet
- ☑ Befüllschnecke ist abgeschaltet

1. Energieversorgung vom Dosiergehäuse **1** trennen.
2. Splint **2** demontieren.



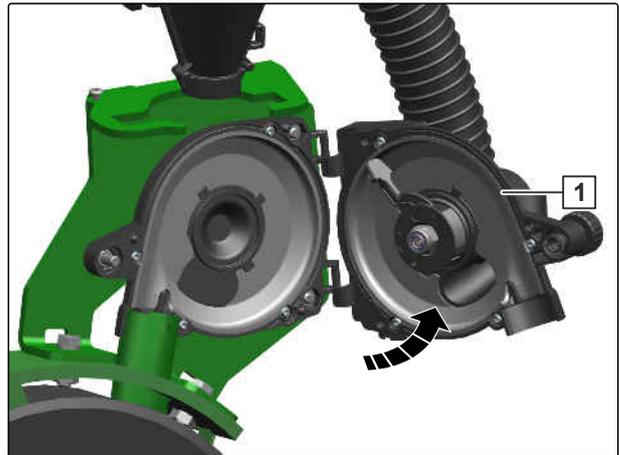
CMS-I-00009105

3. Luftabscheider **2** demontieren.
4. Rändelmutter **1** lösen.



CMS-I-00009104

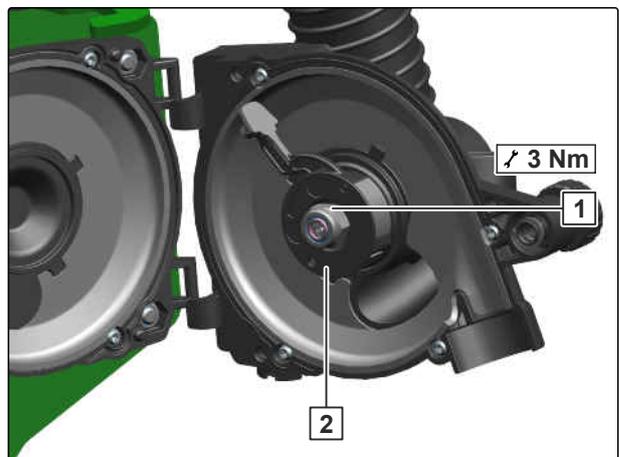
5. Deckel **1** des Dosiergehäuses öffnen.
6. Blechbahnen im Dosiergehäuse und Rotor mit einer Bürste reinigen.
7. Rotor auf Leichtgängigkeit prüfen.



CMS-I-00009103

Wenn der Rotor nach einer Auslenkung nicht in die Endlage zurückfedert, den Rotor intensiv reinigen.

8. Mutter **1** demontieren.
9. Rotor **2** demontieren und reinigen.
10. Rotor montieren.
11. Mutter montieren.
12. Deckel des Dosiergehäuses schließen.
13. Rändelmutter festziehen.
14. Luftabscheider montieren.
15. Splint montieren.
16. Energieversorgung herstellen.



CMS-I-00009405

10.1.29 FertiSpot-Rotor prüfen

CMS-T-00014405-A.1



INTERVALL

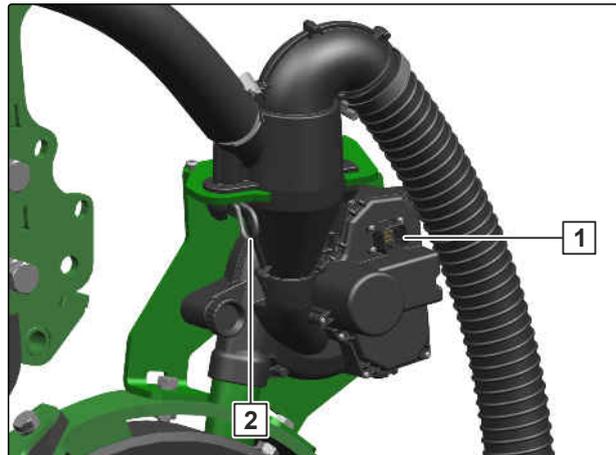
- zum Abschluss der Saison



VORAUSSETZUNGEN

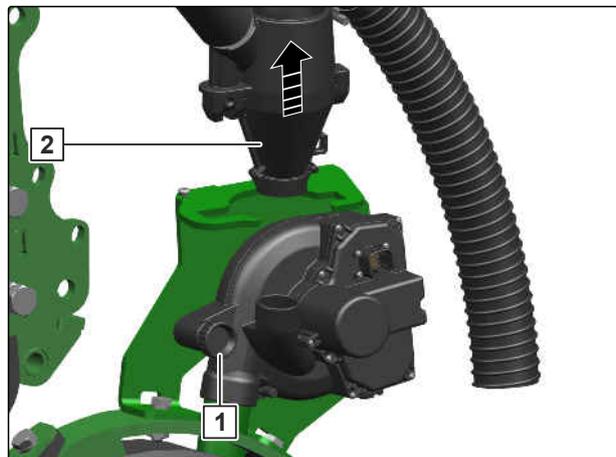
- ☑ Maschine ist an Traktor angekuppelt
- ☑ Gebläse ist abgeschaltet
- ☑ Befüllschnecke ist abgeschaltet

1. Energieversorgung vom Dosiergehäuse **1** trennen.
2. Splint **2** demontieren.



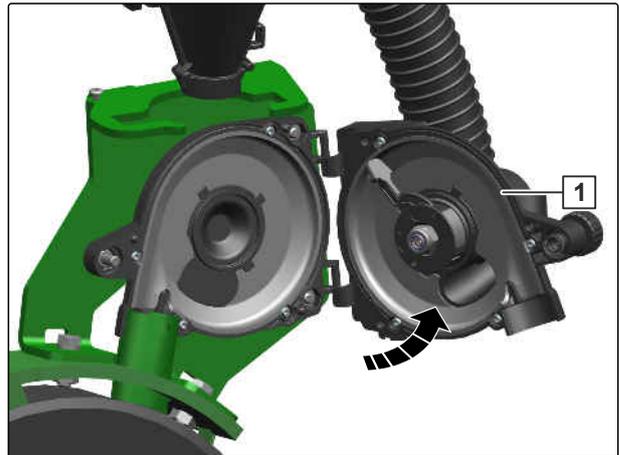
CMS-I-00009105

3. Luftabscheider **2** demontieren.
4. Rändelmutter **1** lösen.



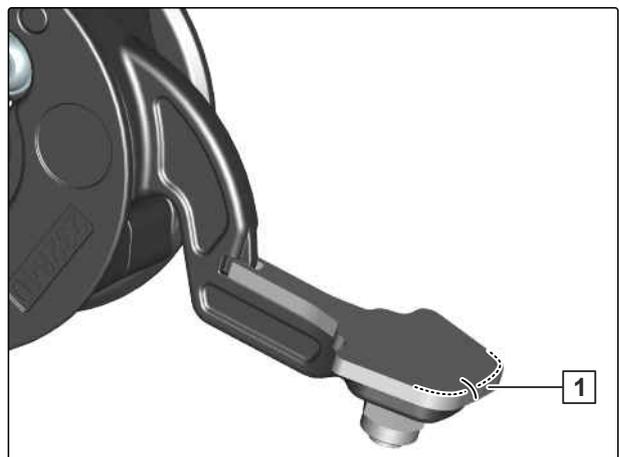
CMS-I-00009104

5. Deckel **1** des Dosiergehäuses öffnen.



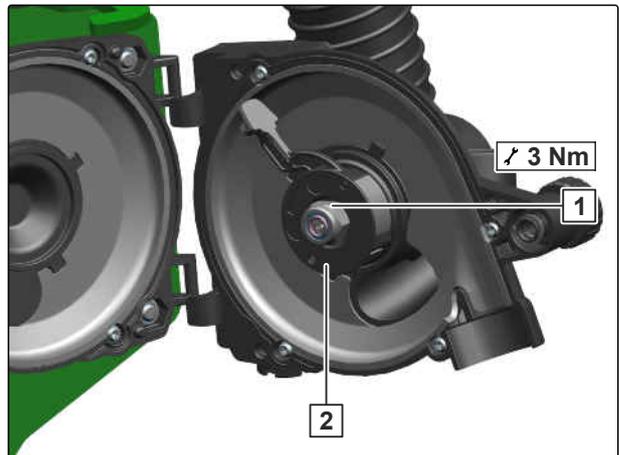
CMS-I-00009103

6. Wenn die Blechkante am Förderrotor **1** die Form eines Radius angenommen hat: Förderrotor wie folgt ersetzen.



CMS-I-00009397

7. Mutter **1** demontieren.
8. Rotor **2** ersetzen.
9. Mutter montieren.
10. Deckel des Dosiergehäuses schließen.
11. Rändelmutter festziehen.
12. Luftabscheider montieren.
13. Splint montieren.
14. Energieversorgung herstellen.



CMS-I-00009405

10.1.30 Verteilerkopf reinigen

CMS-T-00005594-C.1



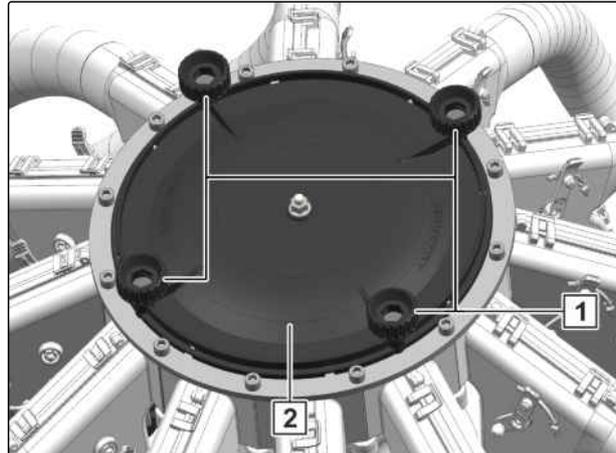
INTERVALL

- zum Abschluss der Saison



WERKSTATTARBEIT

1. *Um dem Verteilerkopf sicher zu erreichen:*
Geeignetes Hilfsmittel verwenden.
2. Rändelschrauben **1** lösen.
3. Deckel **2** demontieren.

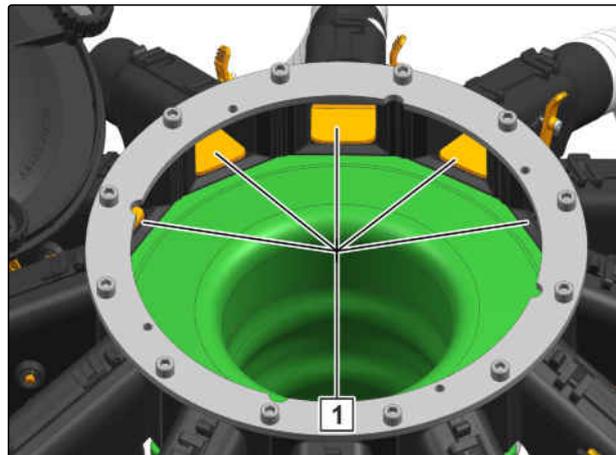


CMS-I-00003957



WERKSTATTARBEIT

4. Alle Ausläufe **1** reinigen.
5. Deckel montieren.
6. Rändelschrauben festziehen.



CMS-I-00003958

10.1.31 Mikrogranulatdosierer reinigen

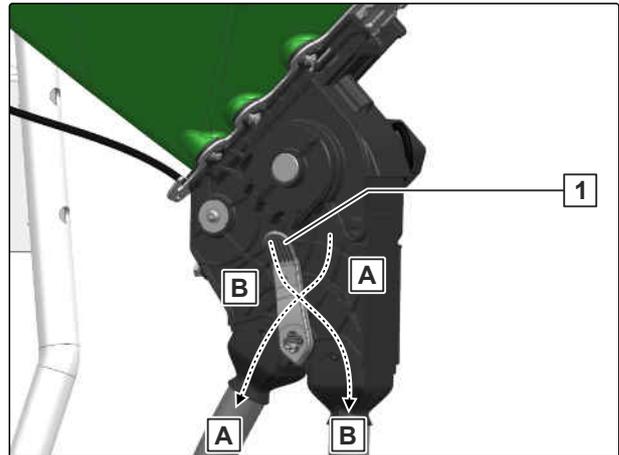
CMS-T-00003601-D.1



INTERVALL

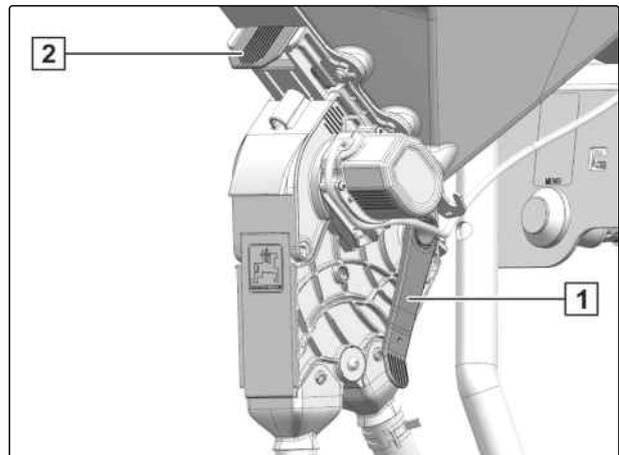
- alle 10 Betriebsstunden
oder
täglich

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



CMS-I-00002580

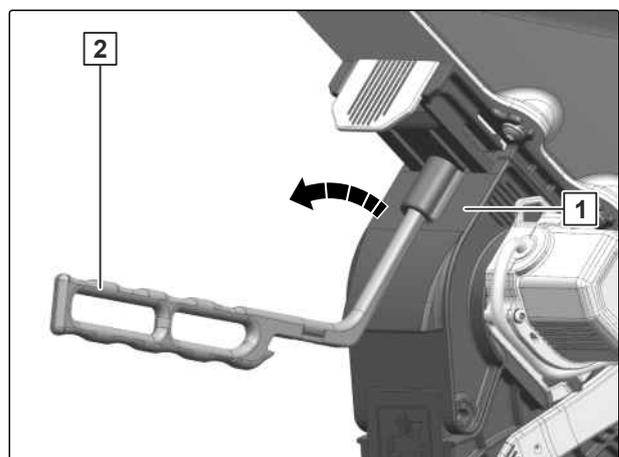
2. Schließeschieber **2** am Mikrogranulatbehälter schließen.



CMS-I-00002576

3. Bodenklappenhebel **1** entlasten.

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



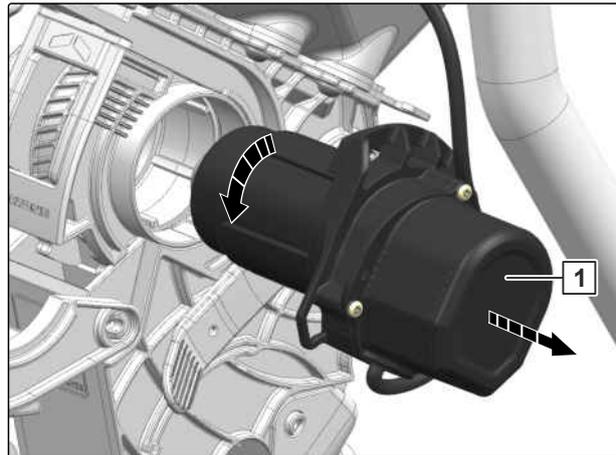
CMS-I-00002582

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

6. Dosiererabdeckung öffnen.

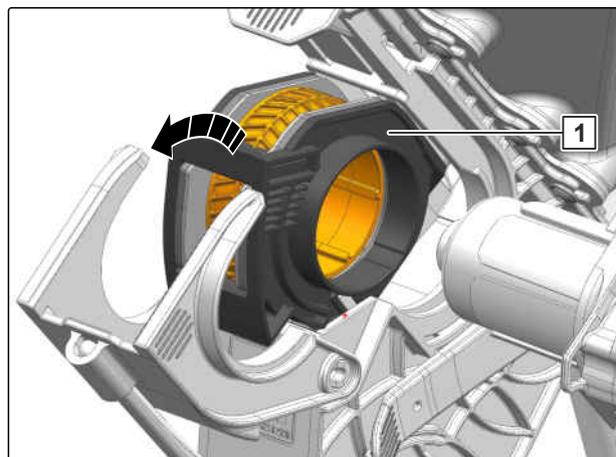
10 | Maschine instand halten Maschine warten

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



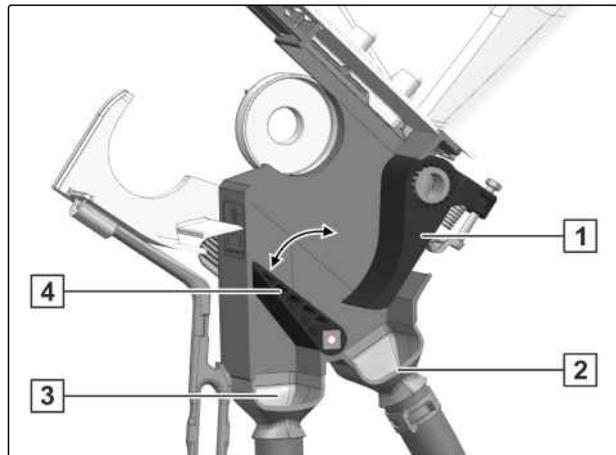
CMS-I-00002585

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



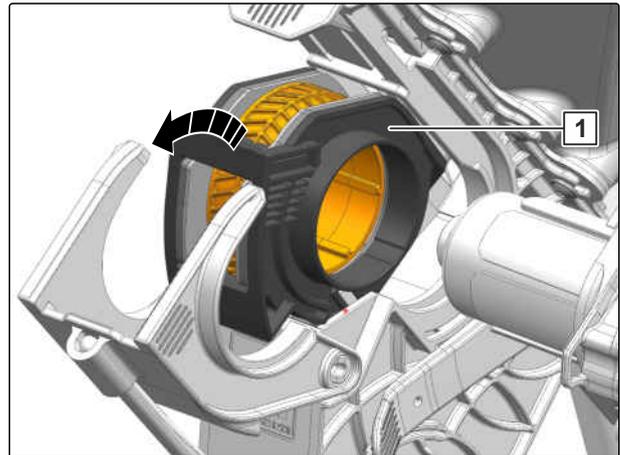
CMS-I-00002584

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.

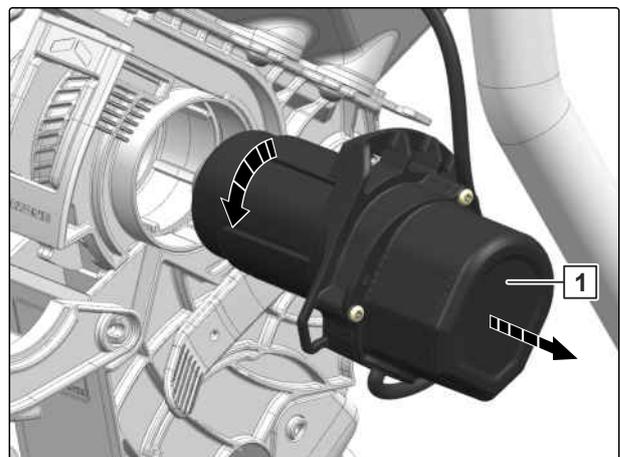
16. Antriebseinheit im Uhrzeigersinn drehen.

17. Dosiererabdeckung schließen.

➔ Verriegelung rastet ein.

18. Schließeschieber in die obere Position stellen.

19. Bodenklappenhebel in Arbeitsstellung bringen.



CMS-I-00002585

10.1.32 Mikrogranulatdosierer Bodenklappe einstellen

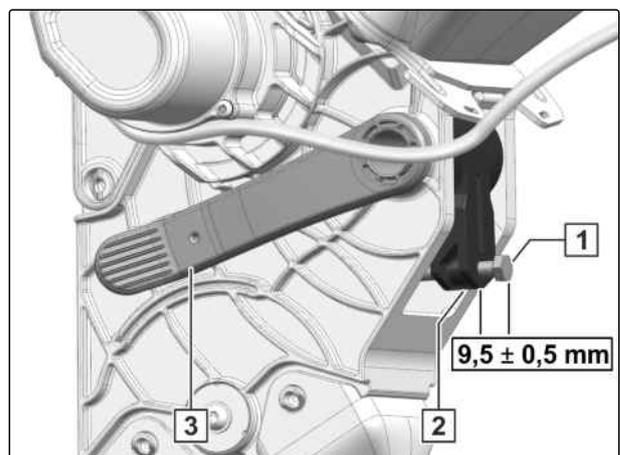
CMS-T-00003602-A.1



INTERVALL

- alle 100 Betriebsstunden
 oder
 alle 12 Monate

1. Bodenklappenhebel **3** in Arbeitsstellung bringen.
2. *Um die Vorspannung einzustellen,* sollte der Schraubenkopf **1** 9 -10 mm über dem Spannhebel **2** stehen.



CMS-I-00002581

10.1.33 Vereinzlung reinigen

CMS-T-00003718-C.1



INTERVALL

- alle 10 Betriebsstunden
oder
täglich

Die Vereinzlung frei von Staub, Ablagerungen und Fremdkörpern halten.



HINWEIS

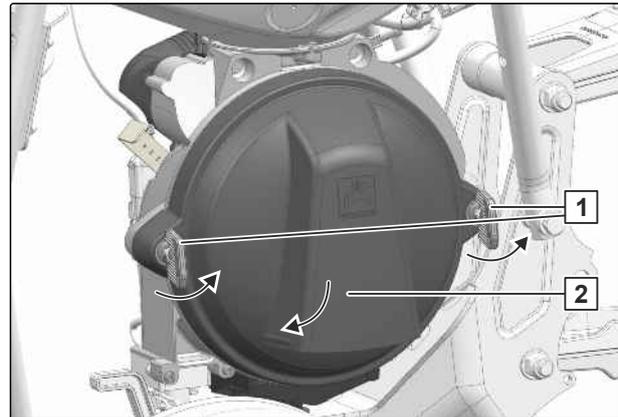
In sehr staubigen Einsatzbedingungen muss das Prüfintervall verkürzt werden.



WARNUNG

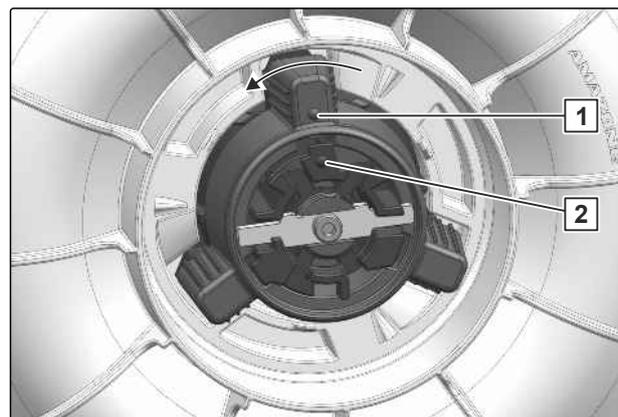
Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

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



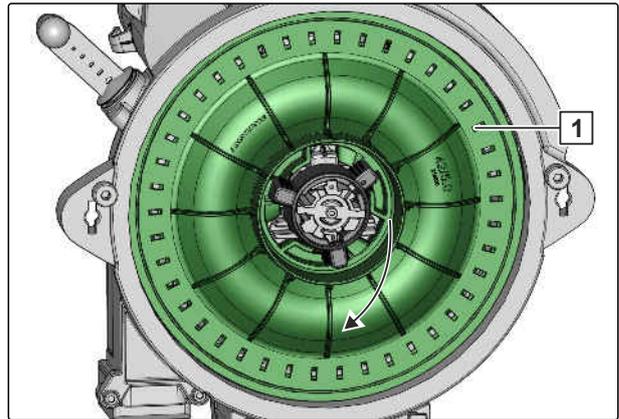
CMS-I-00001909

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



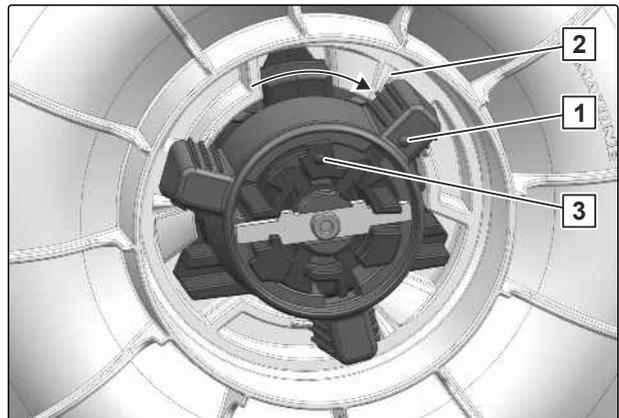
CMS-I-00001910

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.



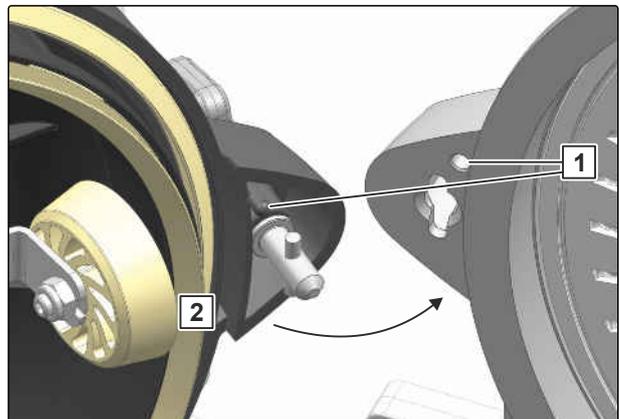
CMS-I-00001911

9. Deckel **2** schließen.

i HINWEIS

Führungsstift **1** beachten.

10. Verschlüsse schließen.



CMS-I-00001913

10.1.34 Optogeber reinigen

CMS-T-00002393-E.1



INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden
oder
bei Bedarf

1. Isobusverbindung zum Traktor trennen.

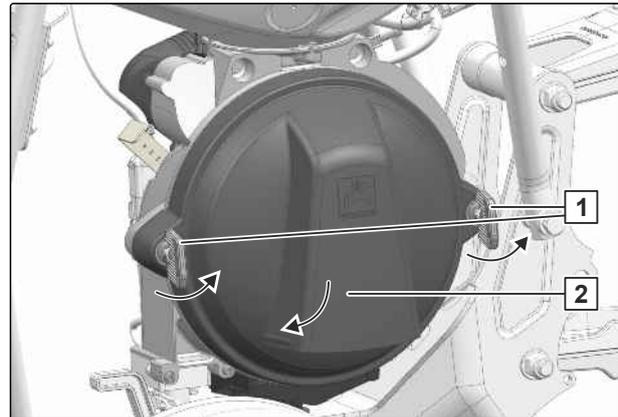


WARNUNG Verätzungsgefahr durch Beizmittelstaub

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

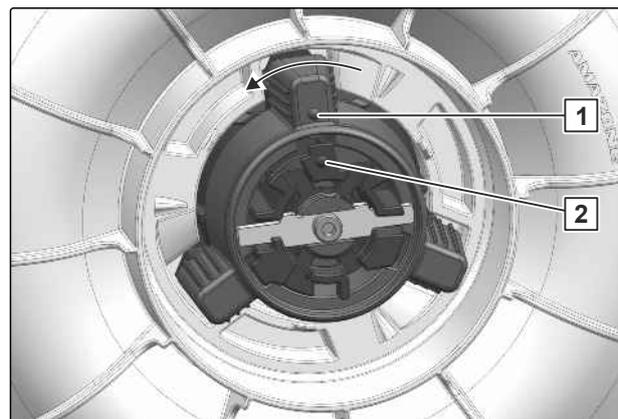
2. Verschlüsse **1** öffnen.

3. Deckel **2** abnehmen.



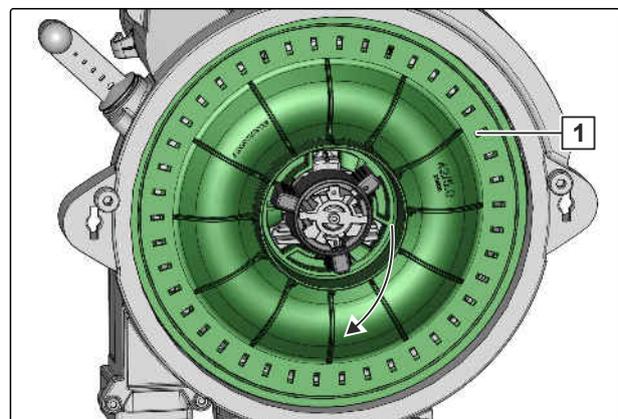
CMS-I-00001909

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



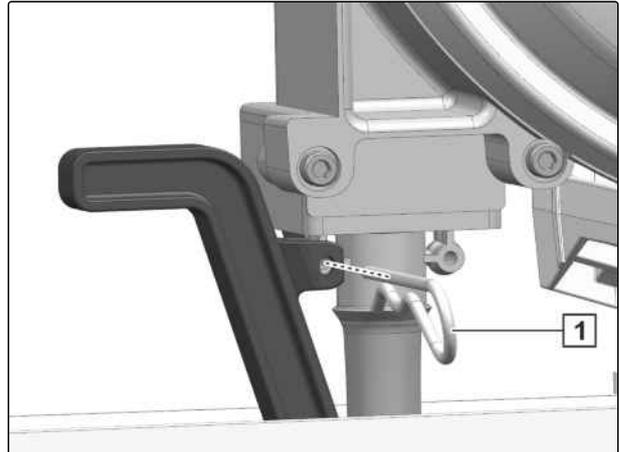
CMS-I-00001910

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



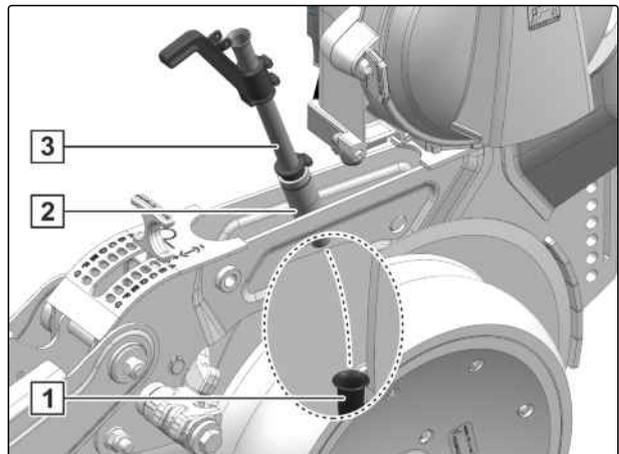
CMS-I-00001912

6. *Um die Optogeber zu reinigen, Leitungswasser versetzt mit Geschirrspülmittel verwenden. Verunreinigungen mit der beiliegenden Bürste für 1 Minute anlösen*
7. Optogeber mit klarem Wasser spülen.
8. Vereinzlungsscheibe montieren.
9. Deckel montieren.
10. *Um hartnäckige Verunreinigungen zu entfernen, den Optogeber ausbauen.*
Federstecker **1** demontieren.



CMS-I-00003814

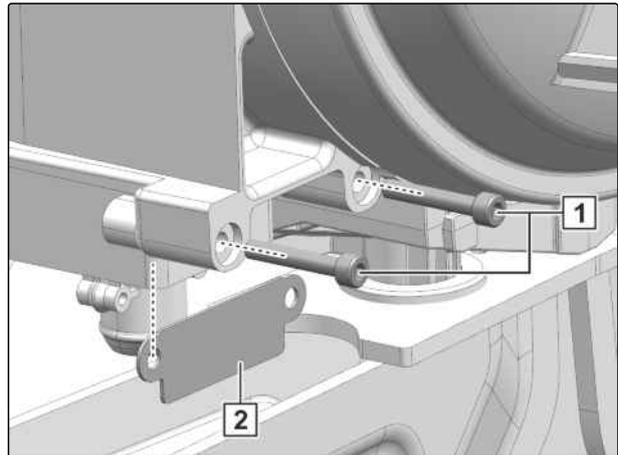
11. Schusskanal **3** gegen die Dichtung **2** in den Trichter **1** drücken.
12. Schusskanal vom Optogeber schwenken und nach oben ziehen.



CMS-I-00003815

13. Schrauben **1** demontieren.

14. Distanzblech **2** demontieren.

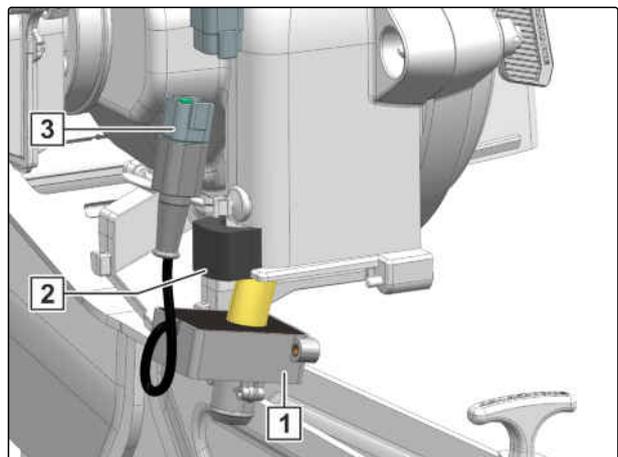


CMS-I-00003816

15. Steckverbindung **3** trennen.

16. Optogeber **1** nach unten bewegen.

17. Dichtung **2** demontieren.



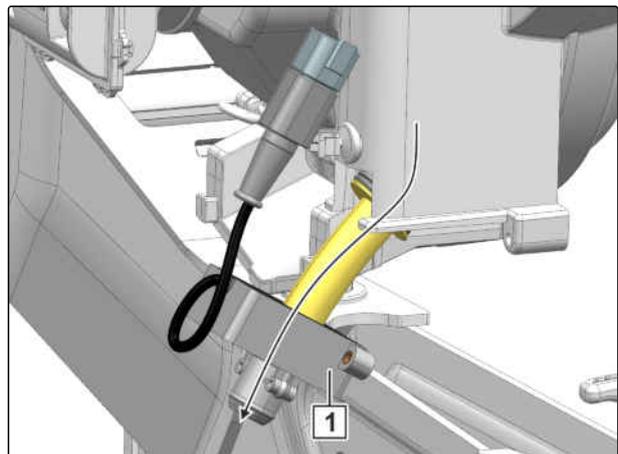
CMS-I-00003817



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

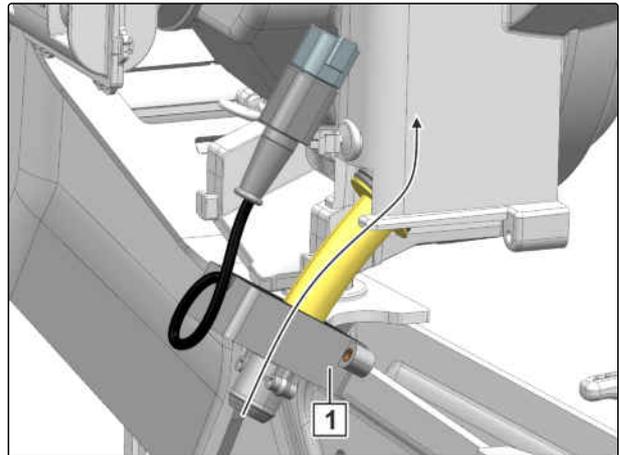
18. Optogeber **1** demontieren.

19. Optogeber für 1 Minute einweichen.

20. Optogeber mit der beiliegenden Bürste reinigen.

21. Optogeber mit klarem Wasser spülen.

22. Optogeber **1** einsetzen.

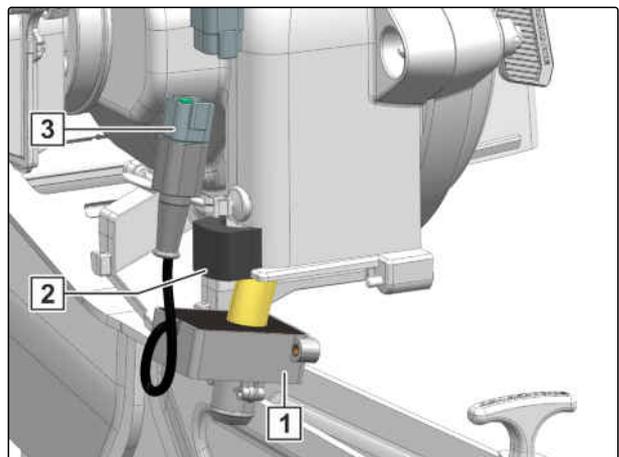


CMS-I-00002826

23. Optogeber **1** nach oben bewegen.

24. Dichtung **2** montieren.

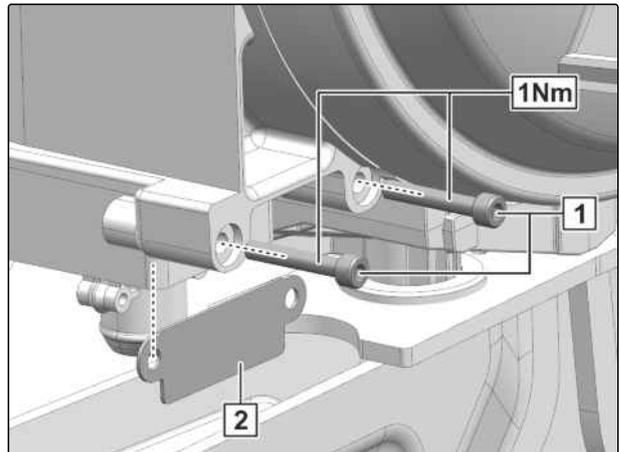
25. Steckverbindung **3** herstellen.



CMS-I-00003817

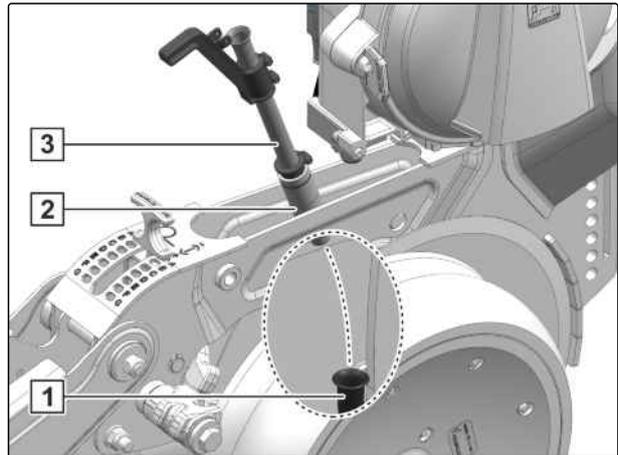
26. Distanzblech **2** montieren.

27. Schrauben **1** montieren.



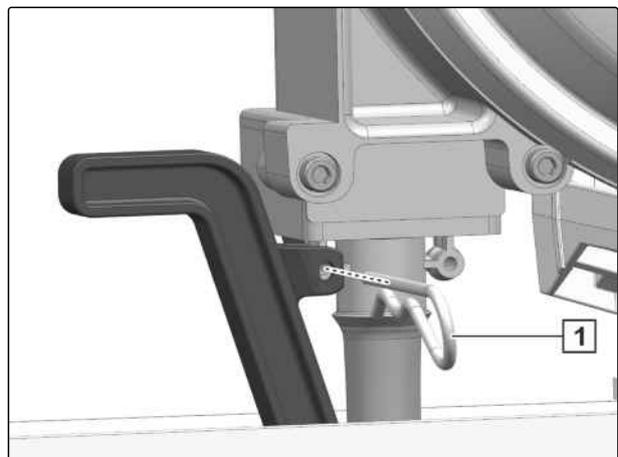
CMS-I-00003818

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



CMS-I-00003815

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



CMS-I-00003814

31. Isobusverbindung zum Traktor herstellen.

32. Maschine neu starten.

10.1.35 Spurlockererschar prüfen

CMS-T-00002497-E.1



INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden
 oder
 alle 3 Monate

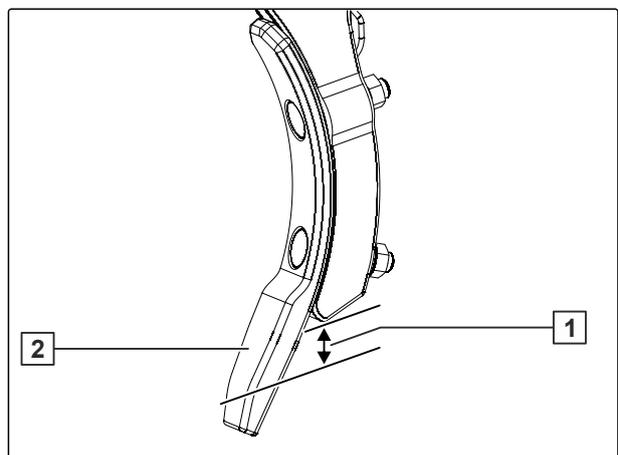


WICHTIG

Die Werkzeugträger verschleßen bei dauerhafter Arbeit im Erdreich.

- Wenn die Verschleißgrenze des Spurlockererschars überschritten wird, arbeiten die Werkzeugträger dauerhaft im Erdreich.

Wechseln Sie das Schar bei Erreichen der Verschleißgrenze aus.



CMS-I-00001081

1. Wenn der Abstand **1** zwischen Scharspitze und Werkzeugträger kleiner als 15 mm ist, Spurlockerschar **2** ersetzen.
2. Um das Spurlockerschar zu ersetzen, siehe Kapitel "Spurlockerschar wechseln".

10.2 Maschine schmieren

CMS-T-00002349-E.1



WICHTIG

Maschinenschäden durch unsachgemäßes Schmieren

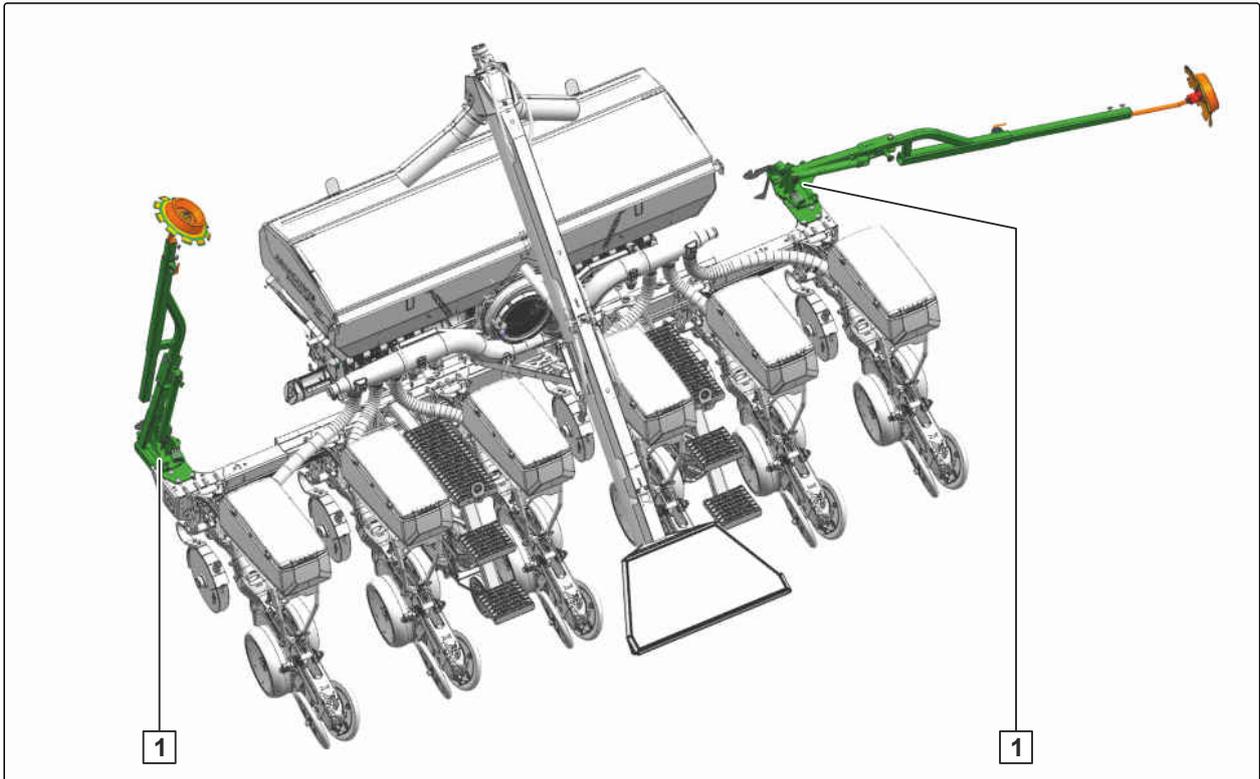
- ▶ Schmieren Sie die Maschine gemäß dem Schmierplan an den gekennzeichneten Schmierstellen.
- ▶ *Damit kein Schmutz in die Schmierstellen gepresst wird,* reinigen Sie die Schmiernippel und die Fettpresse sorgfältig.
- ▶ Schmieren Sie die Maschine nur mit den in den Technischen Daten aufgeführten Schmierstoffen.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



CMS-I-00002270

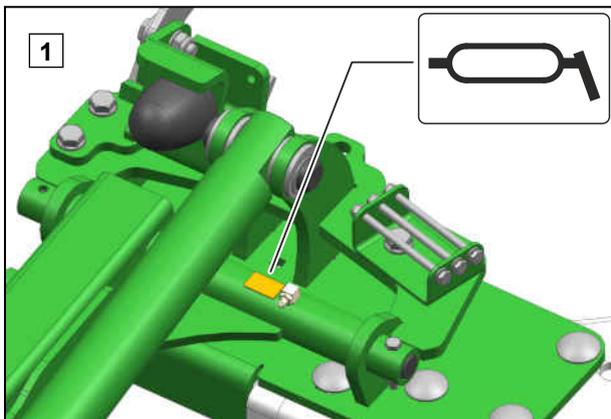
10.2.1 Schmierstellenübersicht

CMS-T-00002350-B.1



CMS-I-00002082

alle 50 Betriebsstunden



CMS-I-00002080

10.3 Rollenketten schmieren

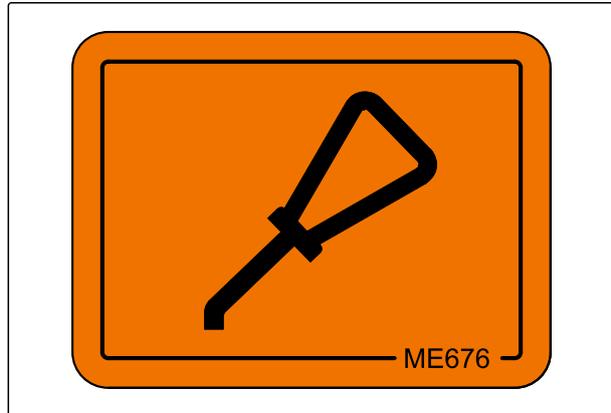
CMS-T-00007653-A.1



WICHTIG

Maschinenschäden durch unsachgemäßes Schmieren

- ▶ Schmieren Sie die Maschine gemäß dem Schmierplan an den gekennzeichneten Schmierstellen.
- ▶ Reinigen Sie Ketten vor dem Schmieren nur mit einem Kriechöl und einer Bürste.
- ▶ Schmieren Sie die Maschine nur mit den in den Technischen Daten aufgeführten Schmierstoffen.
- ▶ Lassen Sie Schmierstoffe nicht von Ketten abtropfen.



CMS-I-00001879

10.3.1 Rollenkette im vorlaufenden Radantrieb schmieren

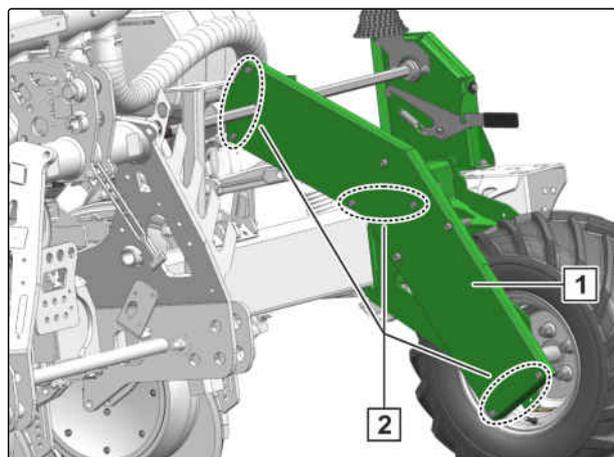
CMS-T-00005448-B.1



INTERVALL

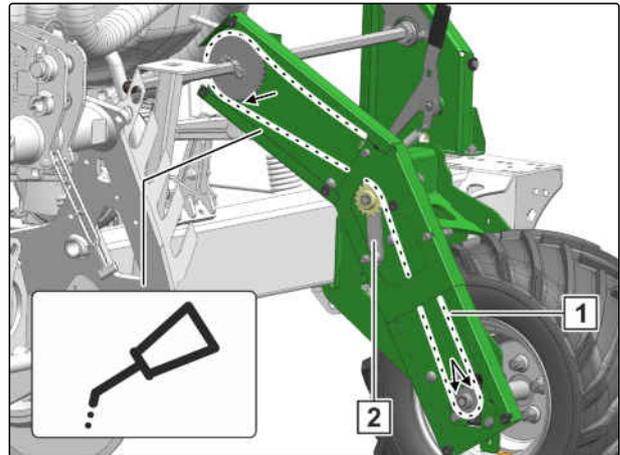
- nach den ersten 10 Betriebsstunden
 - alle 50 Betriebsstunden
- oder
- zum Abschluss der Saison

1. Schrauben **2** demontieren.
2. Abdeckung **1** zur Seite schieben.
3. Abdeckung nach oben schwenken.



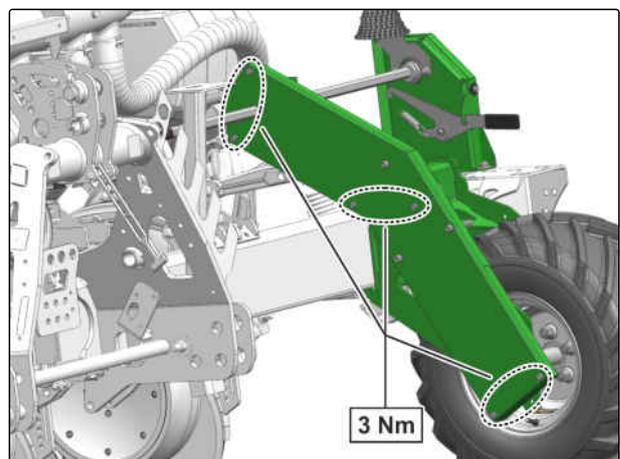
CMS-I-00002646

4. Rollenkette **1** von innen nach außen schmieren.
5. Leichtgängigkeit des Kettenspanners **2** prüfen.



CMS-I-00003884

6. Abdeckung montieren.
7. Schrauben und Scheiben montieren.



CMS-I-00002645

10.3.2 Rollenkette im Wechselradgetriebe schmieren

CMS-T-00005449-B.1

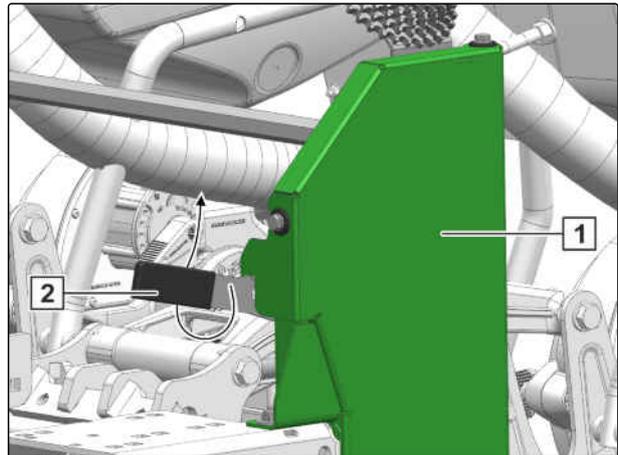


INTERVALL

- nach den ersten 10 Betriebsstunden
 - alle 50 Betriebsstunden
- oder
- zum Abschluss der Saison

1. Hebel lösen **2** und nach oben schwenken.

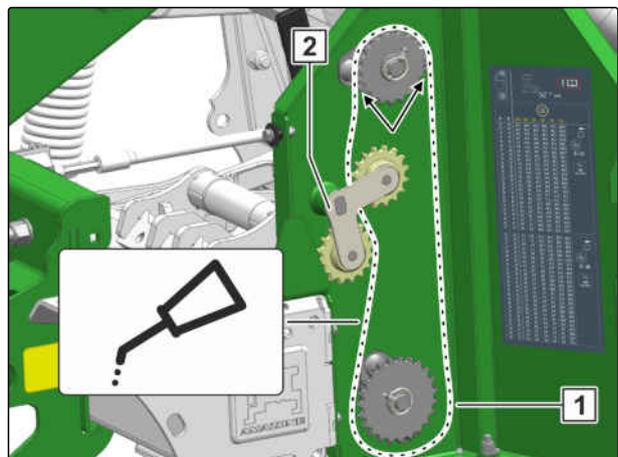
➔ Abdeckung **1** öffnet selbsttätig.



CMS-I-00002656

2. Rollenkette **1** von innen nach außen schmieren.

3. Leichtgängigkeit des Kettenspanners **2** prüfen.

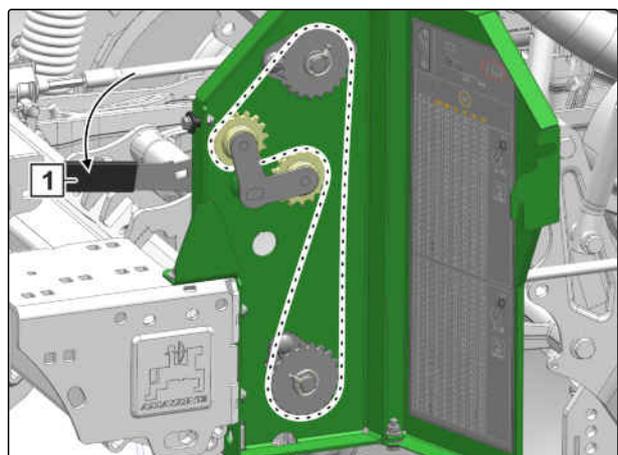


CMS-I-00003885

4. Hebel betätigen **1**.

➔ Antriebskette wird gespannt.

5. Hebel halten.

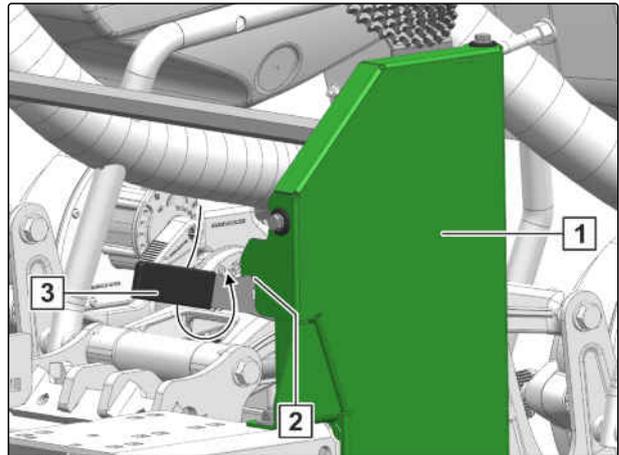


CMS-I-00002651

6. Abdeckung **1** gegen den Federdruck schließen.

7. *Um die Abdeckung zu verriegeln,*
Hebel **3** weiter betätigen.

➔ Abdeckung wird am Kettenspanner **2** verriegelt.



CMS-I-00002647

10.3.3 Rollenkette im nachlaufenden Radantrieb schmieren

CMS-T-00005450-B.1

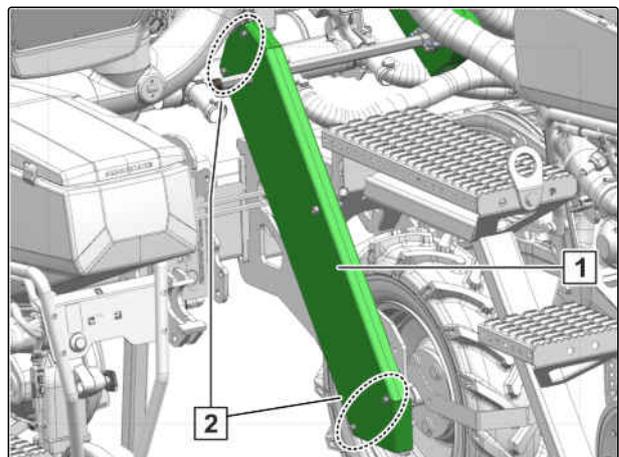


INTERVALL

- nach den ersten 10 Betriebsstunden
 - alle 50 Betriebsstunden
- oder
- zum Abschluss der Saison

1. Schrauben **2** demontieren.

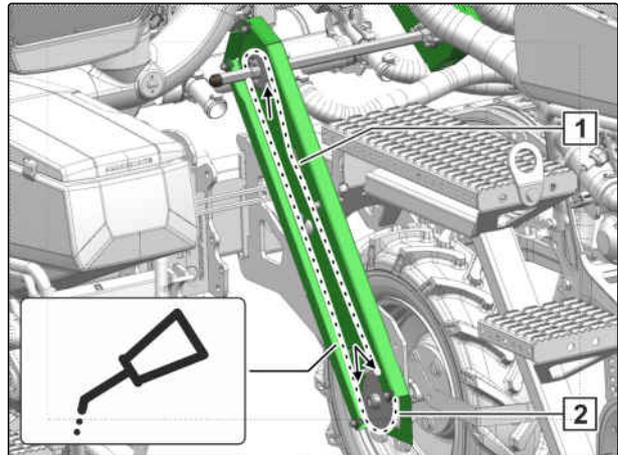
2. Abdeckung **1** demontieren.



CMS-I-00002721

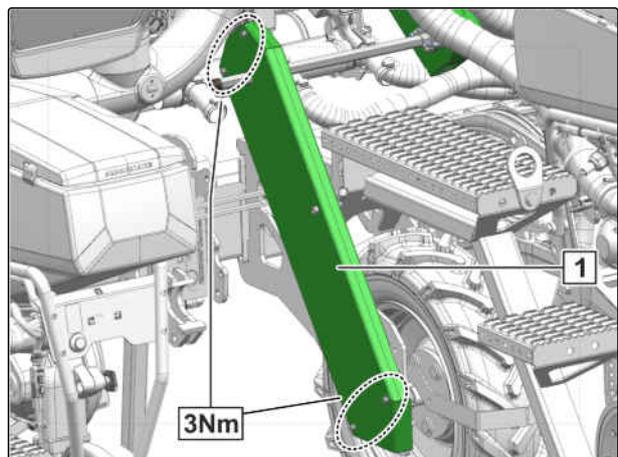
10 | Maschine instand halten Rollenketten schmieren

3. Rollenkette **2** von innen nach außen schmieren.
4. Leichtgängigkeit des Kettenspanners **1** prüfen.



CMS-I-00003887

5. Abdeckung montieren.
6. Schrauben und Scheiben montieren.



CMS-I-00002720

10.3.4 Rollenkette am mechanischen Dosierantrieb schmieren

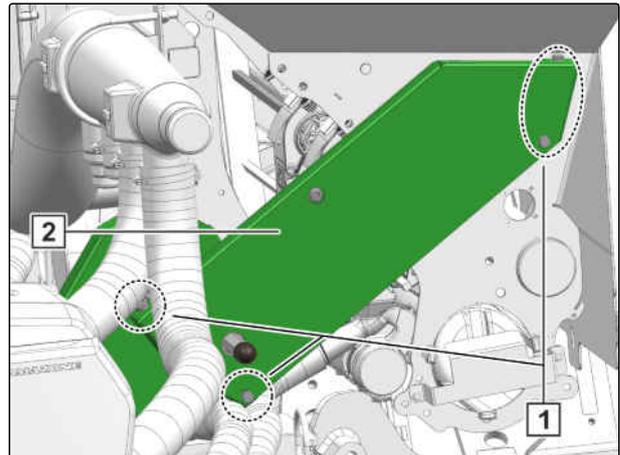
CMS-T-00005877-B.1



INTERVALL

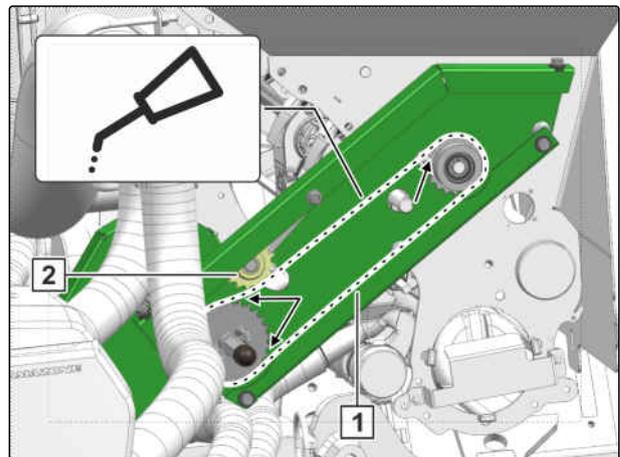
- nach den ersten 10 Betriebsstunden
 - alle 50 Betriebsstunden
- oder
- zum Abschluss der Saison

1. Schrauben **1** demontieren.
2. Abdeckung **2** demontieren.



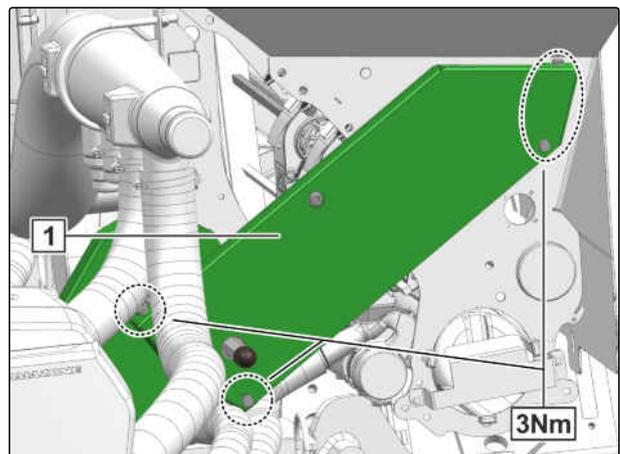
CMS-I-00002724

3. Rollenkette **1** von innen nach außen schmieren.
4. Leichtgängigkeit des Kettenspanners **2** prüfen.



CMS-I-00003886

5. Abdeckung **1** montieren.
6. Schrauben montieren.



CMS-I-00002723

10.3.5 Rollenkette am zentralen Düngerdosierantrieb schmieren

CMS-T-00005451-B.1



INTERVALL

- nach den ersten 10 Betriebsstunden
 - alle 50 Betriebsstunden
- oder
- zum Abschluss der Saison

1. Schrauben **1** demontieren.

2. Abdeckung **2** demontieren.



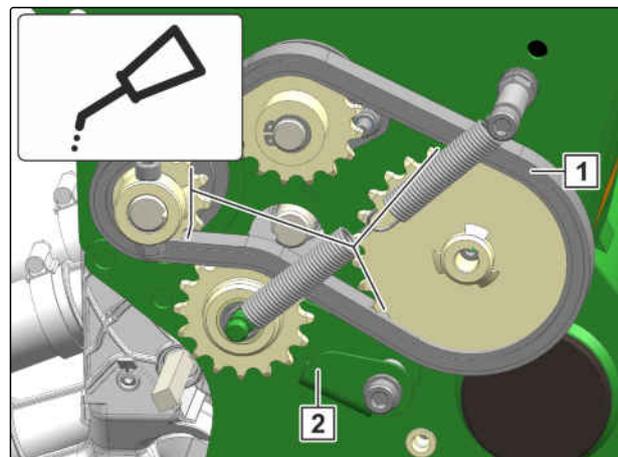
CMS-I-00004157

3. Rollenkette **1** von innen nach außen schmieren.

4. Leichtgängigkeit des Kettenspanners **2** prüfen.

5. Abdeckung montieren.

6. Schrauben montieren.



CMS-I-00004156

10.3.6 Rollenkette am elektrischen Rührwellenantrieb schmieren

CMS-T-00007652-A.1



INTERVALL

- nach den ersten 10 Betriebsstunden
 - alle 50 Betriebsstunden
- oder
- zum Abschluss der Saison

1. Schrauben **1** demontieren.

2. Abdeckung **2** demontieren.



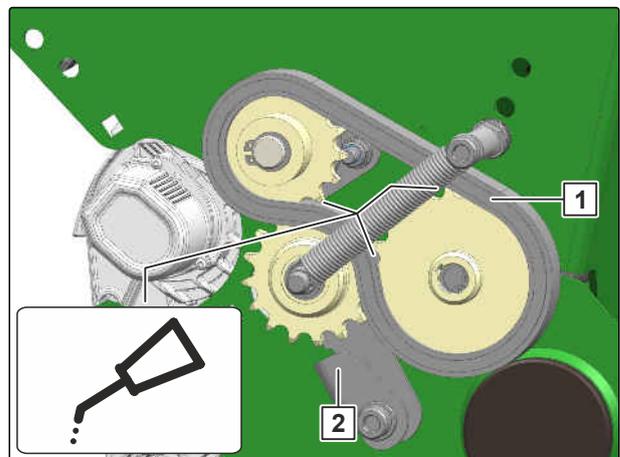
CMS-I-00004157

3. Rollenkette **1** von innen nach außen schmieren.

4. Leichtgängigkeit des Kettenspanners **2** prüfen.

5. Abdeckung montieren.

6. Schrauben montieren.



CMS-I-00005365

10.4 Maschine reinigen

CMS-T-0000593-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.
-
- ▶ Die Maschine mit Hochdruckreiniger oder Heißwasser-Hochdruckreiniger reinigen.



CMS-I-00002692

Maschine verladen

11

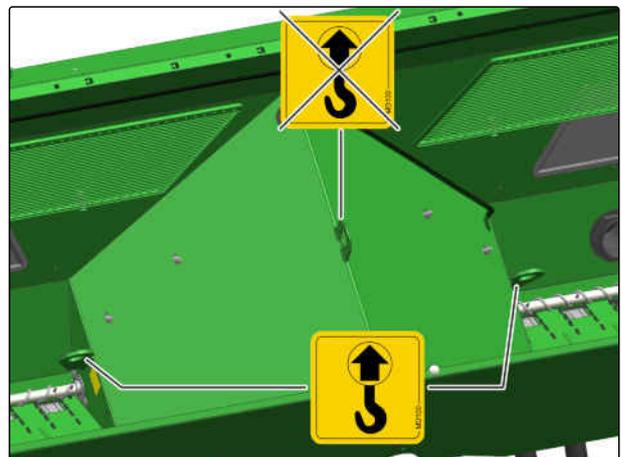
CMS-T-00001762-E.1

11.1 Maschine mit dem Kran verladen

CMS-T-00001839-D.1

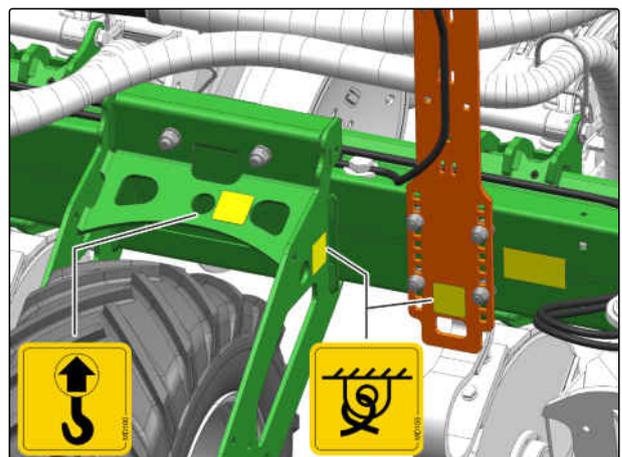
Die Maschine verfügt über Zurrpunkte für Hebegurte.

Bei Maschinen mit Düngerbehälter befinden sich Zurrpunkte im Düngerbehälter.



CMS-I-00004146

Bei Maschinen ohne Düngerbehälter befinden sich Zurrpunkte an den Radschwingen.



CMS-I-00004150

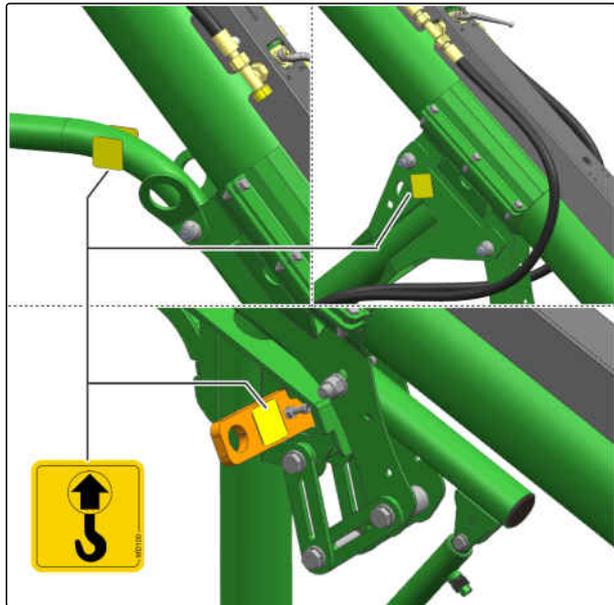
Die Maschine verfügt über Zurrpunkte für Hebegurte.

! WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Anschlagmittel zum Heben

Wenn Anschlagmittel an nicht gekennzeichneten Anschlagpunkten angebracht werden, kann die Maschine beim Heben beschädigt werden und die Sicherheit gefährden.

- Bringen Sie die Anschlagmittel zum Heben nur an den gekennzeichneten Anschlagpunkten an.



CMS-I-00004148

Unsachgemäß angebrachte Anschlagmittel im Düngerbehälter.

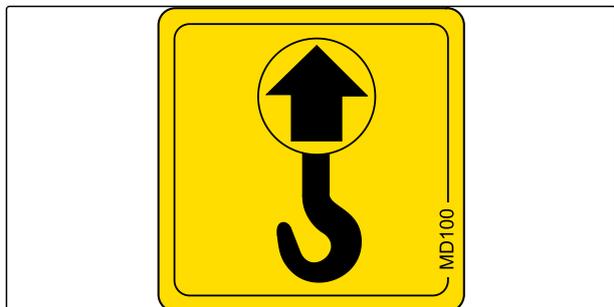


CMS-I-00004146

VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist in Transportstellung

1. Anschlagmittel zum Heben an den vorgesehenen Anschlagpunkten befestigen.
2. Maschine langsam anheben.

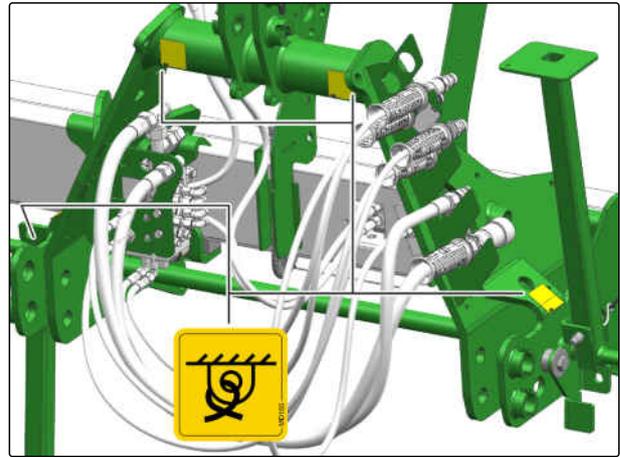


CMS-I-000089

11.2 Maschine verzurren

CMS-T-00002196-D.1

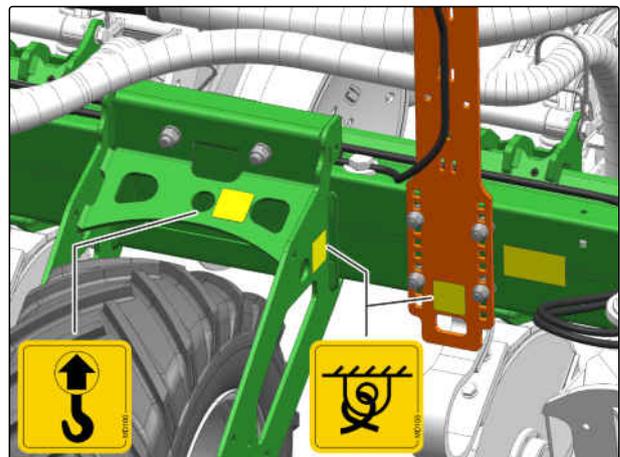
Die Maschine verfügt über Zurrpunkte für die Ladungssicherung.



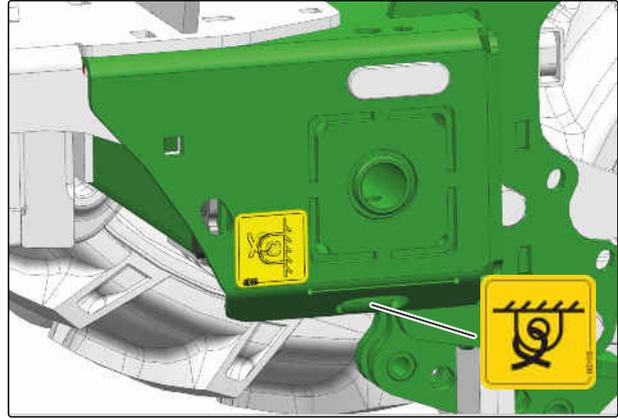
CMS-I-00004145



CMS-I-00002006



CMS-I-00004150

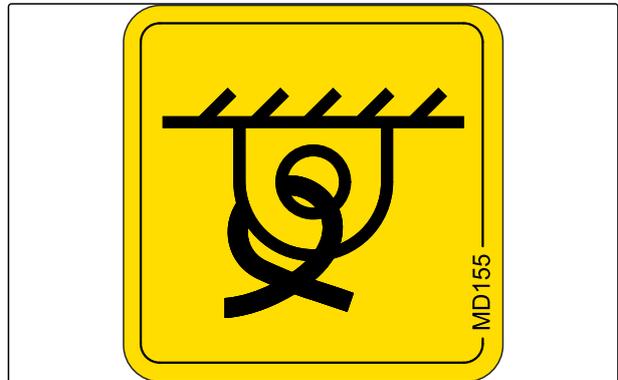


CMS-I-00002074



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist eingeklappt
1. Anschlagmittel nur an den gekennzeichneten Stellen anbringen.
 2. Maschine vorschriftsmäßig auf dem Transportfahrzeug sichern.



CMS-I-00000450

Maschine entsorgen

12

CMS-T-00010906-B.1

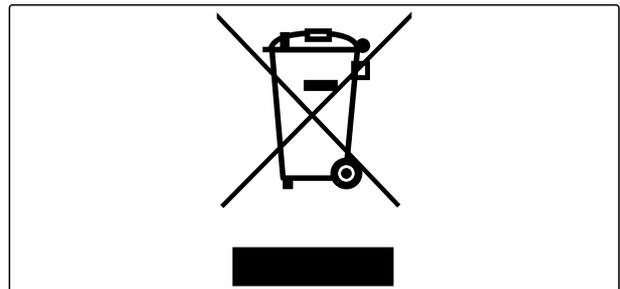


UMWELTHINWEIS

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.

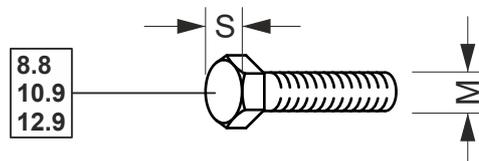
Anhang

13

CMS-T-00001755-F.1

13.1 Schraubenanziehmomente

CMS-T-00000373-E.1



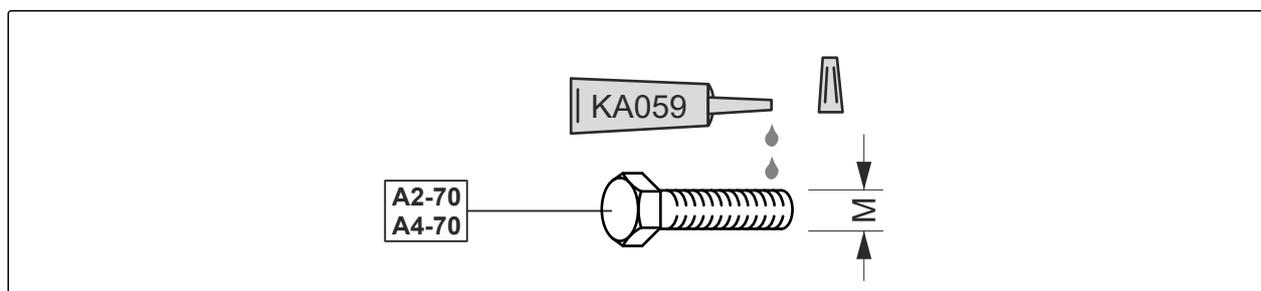
CMS-I-000260

**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-00000065

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

13.2 Mitgeltende Dokumente

CMS-T-00001756-C.1

- Betriebsanleitung des Traktors
- Betriebsanleitung ISOBUS-Software
- Betriebsanleitung Bedienterminal

Verzeichnisse

14

14.1 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.

14.2 Stichwortverzeichnis

3			
3-Punkt-Anbaurahmen			
<i>abkuppeln</i>	215		
<i>ankuppeln</i>	68		
A			
Ablagetiefe am blattfedergeführten Düngerschar einstellen	153		
Ablagetiefe			
<i>blattfedergeführtes Düngerschar einstellen</i>	153		
<i>gekoppeltes Düngerschar einstellen</i>	153		
<i>prüfen</i>	140, 192, 195		
Abmessungen	50		
Abstreifer einstellen			
<i>elektrisch</i>	99		
<i>mechanisch</i>	99		
Adresse			
<i>Technische Redaktion</i>	5		
Anbaukategorie	54		
Andruckrollen			
<i>blockieren</i>	200		
Ankuppeln			
<i>Versorgungsleitungen an Frontanbaubehälter</i>	61		
Ansaugkorb			
<i>reinigen</i>	236		
Antriebswelle konservieren	219		
Anziehmoment prüfen			
<i>Fahrwerksverbindung</i>	233		
<i>Radschrauben</i>	231		
<i>Rahmenverbindung</i>	232		
<i>Scharverbindung</i>	232		
Arbeitsbeleuchtung			
<i>ausschalten</i>	189		
Arbeitsgeschwindigkeit	54		
<i>ermitteln</i>	101		
Arbeitsstellungssensor			
<i>anpassen</i>	71		
		Ausbringmenge ändern	
		<i>Elektrisch angetriebene Düngerdosierung</i>	141
		<i>Elektrisch angetriebene Kornvereinzlung</i>	101
		<i>Flüssigdünger</i>	150
		<i>Kornabstand im Wechselradgetriebe einstellen</i>	108
		<i>Kornabstand rechnerisch ermitteln</i>	100
		<i>Mechanisch angetriebene Düngerdosierung</i>	144
		<i>Übersetzung mit nachlaufendem Radantrieb ermitteln</i>	107
		<i>Übersetzung mit vorlaufendem Radantrieb ermitteln</i>	105
		<i>Zahnrad im vorlaufenden Radantrieb tauschen</i>	110
B			
		Bediencomputer	
		<i>Leitung abkuppeln</i>	216
		<i>Leitung ankuppeln</i>	67
		Befüllschnecke	
		<i>einstellen</i>	80
		Befüllschnecke reinigen	238
		Behälter	
		<i>mit Mikrogranulat befüllen</i>	85
		Beleuchtung	46
		Bestimmungsgemäße Verwendung	21
D			
		Digitale Betriebsanleitung	4
		Dokumente	49
		Druckluftgebläse	37
		Düngerapplikationspunkt	
		<i>einstellen</i>	74
		Düngerausstattung	
		<i>Befüllschnecke</i>	44
		<i>Düngerbehälter</i>	41
		<i>FerTeC twin-Schar</i>	42
		Düngerbehälter befüllen	
		<i>mit der Befüllschnecke</i>	78
		<i>mit der klappbaren Befüllschnecke</i>	76
		<i>über den Ladesteg</i>	75
		Düngerbehälter entleeren	204
		Düngerbehälter reinigen	239

Düngerdosierer entleeren	208	Gelenkwelle abkuppeln	218
Düngerdosierer <i>reinigen</i>	241	Gelenkwelle kuppeln	63
Düngerdosierrad tauschen	73	Gesamtgewicht <i>berechnen</i>	57
E		Geschwindigkeitssensor einrichten <i>ISOBUS</i>	138
Einsatz ohne Frontbehälter	70	Geschwindigkeitssensor <i>für den Einsatz vorbereiten</i>	138
Elektrisch angetriebene Düngerdosierung <i>Maximale Dünger-Ausbringmenge ermitteln</i>	143	Getriebeöl	56
Elektronische Überwachung und Bedienung	47	GewindePack <i>Beschreibung</i>	49
F		H	
Fahrgassenschaltung <i>für den Einsatz vorbereiten</i>	140	Hilfsmittel	49, 49
Fahrgassenschaltung konfigurieren <i>ISOBUS</i>	140	Hinterachslast <i>berechnen</i>	57
Fahrwerkshöhe <i>einstellen</i>	166	Hydraulikschlauchleitungen <i>abkuppeln</i>	217
Fangrollenabstreifer <i>einstellen</i>	129	<i>ankuppeln</i>	64
Fangrolle <i>wechseln</i>	129	<i>prüfen</i>	234
Feinsaatgüter <i>ausbringen</i>	190	I	
FerTeC Twin-Schar <i>Innenabstreifer prüfen und ersetzen</i>	230	Im Vorgewende wenden	192
<i>Schneidscheibenabstand einstellen</i>	229	Innenabstreifer <i>Prüfen und ersetzen am FerTeC Twin-Schar</i>	230
FerTeC twin-Schar <i>Schneidscheiben prüfen und ersetzen</i>	228	ISOBUS <i>Leitung abkuppeln</i>	216
FertiSpot	43	<i>Leitung ankuppeln</i>	67
<i>auf Bandablage umbauen</i>	83	K	
<i>Rotor wechseln</i>	81	Kalibrieren <i>Elektrisch angetriebene Düngerdosierung</i>	141
Frontballastierung <i>berechnen</i>	57	<i>Flüssigdünger</i>	150
Füllstand im Vereinzelngehäuse zu hoch	202	<i>Mechanisch angetriebene Düngerdosierung</i>	144
Furchenformer <i>wechseln</i>	126	KalibrierKit	49
G		Kettenöl	56
Gebläsedrehzahl <i>über Hydraulik einstellen</i>	131	Klutenräumer <i>einstellen</i>	114
<i>über Zapfwelle einstellen</i>	130	Kontaktdaten <i>Technische Redaktion</i>	5
Gebläseläufer reinigen	234	Kornabstand <i>prüfen</i>	139, 193, 194
		<i>rechnerisch ermitteln</i>	100

Korngröße <i>ermitteln</i>	139, 193	Maschine verwenden <i>Im Vorgewende wenden</i>	192
		<i>Maschine einsetzen</i>	191
L		Maschine vorbereiten <i>Gelenkwelle anpassen</i>	60
Ladesteg bedienen	155	<i>Gelenkwelle vorbereiten</i>	60
Lasten <i>berechnen</i>	57	Maschine <i>waagrecht ausrichten</i>	70
Leistungsmerkmale des Traktors	54	Maschine warten	220
Lochbedeckungsrollen <i>entlasten</i>	211	Maximale Dünger-Ausbringmenge ermitteln	143
M		Mikrogranulatauslass <i>verstopft</i>	202
Maschine abstellen <i>Antriebswelle konservieren</i>	219	Mikrogranulatdosierer <i>reinigen</i>	247
<i>Düngerbehälter entleeren</i>	204	Mikrogranulatstreuer	44
<i>Düngerdosierer entleeren</i>	208	<i>Applikationspunkt ändern</i>	88
<i>Gelenkwelle abkuppeln</i>	218	<i>Diffusorwinkel einstellen</i>	89
<i>Mikrogranulatbehälter entleeren</i>	209	Mikrogranulatstreuer für den Einsatz vorbereiten <i>Dosierrad tauschen</i>	86
<i>Spurlockerer parken</i>	212	Monoandruckrolle <i>einstellen</i>	123
<i>Stützfüße abstellen</i>	214		
<i>Versorgungsleitungen vom Frontanbaube- hälter trennen</i>	216	N	
Maschine anheben	188	Nutzlast <i>berechnen</i>	51
Maschine ankuppeln <i>Gelenkwelle kuppeln</i>	63	O	
Maschine einsetzen	191	Oberlenkerbolzen <i>prüfen</i>	233
Maschine für den Einsatz vorbereiten <i>Rahmenballastierung einstellen</i>	154	optimale Arbeitsgeschwindigkeit	54
<i>Spuranreißer betätigen</i>	135	Optogeber reinigen	252
<i>Spuranreißerlänge für die Markierung in der Traktormitte berechnen</i>	132	Optogeber und Schusskanal <i>wechseln</i>	95
<i>Spuranreißerlänge für die Markierung in der Traktorspur berechnen</i>	133	P	
Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten <i>Maschine anheben</i>	188	PreTeC-Mulchsaatschar <i>Beschreibung</i>	39
Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten <i>Spuranreißer einklappen</i>	187	<i>parken</i>	213
Maschine im Überblick	22	Produktbeschreibung	22
Maschine instand halten <i>Maschine schmieren</i>	258	<i>Mikrogranulatstreuer</i>	44
<i>Störungen beseitigen</i>	196		
Maschinenausleger teleskopieren	71, 188		
Maschine schmieren	258		

prüfen		Saatreihe demontieren	
<i>Ablagetiefe</i>	192	<i>Demontageempfehlung</i>	176
<i>Anziehmoment der Radarsensorschrauben</i>	231	<i>Energieversorgung trennen</i>	177
<i>Hydraulikschlauchleitungen</i>	234	<i>Hydraulikversorgung anpassen</i>	178
<i>Oberlenkerbolzen</i>	233	<i>Luft- und Düngerversorgung am Heckbehälter trennen</i>	180
<i>Unterenkerbolzen</i>	233	<i>Luft- und Düngerversorgung am Verteilerkopf trennen</i>	181
		<i>PreTeC-Mulchsaatschar demontieren</i>	184
R			
Radarsensor		Saatreihe montieren	
<i>Anziehmoment der Schrauben prüfen</i>	231	<i>Energieversorgung herstellen</i>	170
Rahmenballastierung		<i>Hydraulikversorgung herstellen</i>	170
<i>einstellen</i>	154	<i>Luft- und Düngerversorgung am Heckbehälter herstellen</i>	173
Räummeißel		<i>Luft- und Düngerversorgung am Verteilerkopf herstellen</i>	174
<i>einstellen</i>	116	<i>PreTeC-Mulchsaatschar montieren</i>	167
Reifenluftdruck	233		
Reifentragfähigkeit		Schardruck einstellen	
<i>berechnen</i>	57	<i>hydraulisch</i>	118
reinigen		<i>mechanisch</i>	119
<i>Maschine</i>	268	Schardruck	
Rollenketten		<i>in der Fahrspur einstellen</i>	120
<i>Mechanischen Dosierantrieb schmieren</i>	265	Scharhochstellung	
<i>Nachlaufender Radantrieb schmieren</i>	263	<i>verwenden</i>	128
Rollenkette		Scheibenzustreicher	
<i>Elektrischen Rührwellenantrieb schmieren</i>	267	<i>einstellen</i>	121
<i>Vorlaufender Radantrieb schmieren</i>	260	<i>Prüfen und ersetzen am PreTeC-Mulchsaatschar</i>	225
<i>Wartung</i>	260		
<i>Wechselradgetriebe schmieren</i>	262	Schließeschieber	
<i>Zentralen Düngerdosierantrieb schmieren</i>	266	<i>einstellen</i>	94
S		Schmierstoffe	56
Saatausstattung		Schneidscheibenantrieb	
<i>Kornvereinzlung</i>	38	<i>Einstellen am PreTeC-Mulchsaatschar</i>	224
Saatgut-Ablagetiefe		Schneidscheiben	
<i>einstellen</i>	117	<i>Abstand am FerTeC Twin-Schar einstellen</i>	229
Saatgutbehälter		<i>Abstand am PreTeC-Mulchsaatschar einstellen</i>	223
<i>befüllen</i>	72	<i>Prüfen und ersetzen am FerTeC twin-Schar</i>	228
<i>über die Restmengenklappe entleeren</i>	207	<i>Prüfen und ersetzen am PreTeC-Mulchsaatschar</i>	222
<i>über die Vereinzlungsscheibe entleeren</i>	204		
Saatguteinstellungen			
<i>PreTeC-Mulchsaatschar ermitteln</i>	89		
<i>Vereinzlung ermitteln</i>	89		

Schraubenanziehmomente	274	T	
Schusskanal <i>verstopft</i>	199	Technische Daten	
Schutzvorrichtungen	27	<i>Abmessungen</i>	50
<i>Düngerdosierantrieb</i>	27	<i>Anbaukategorie</i>	54
<i>Gelenkwellenschutz</i>	27	<i>Angaben zur Geräusentwicklung</i>	55
<i>Transportsicherung</i>	28	<i>befahrbare Hangneigung</i>	55
Sonderausstattungen	26	<i>Düngerdosierung</i>	51
Spannungsversorgung		<i>FerTeC twin-Schar</i>	53
<i>abkuppeln</i>	217	<i>Getriebeöl</i>	56
<i>ankuppeln</i>	67	<i>Kettenöl</i>	56
Spuranreißer betätigen	135	<i>Leistungsmerkmale des Traktors</i>	54
Spuranreißer einklappen		<i>Mikrogranulatdosierung</i>	52
<i>Precea 4500 / 4500-2</i>	187	<i>PreTeC-Mulchsaatschar</i>	52
Spuranreißerlänge		<i>Reihenabstände</i>	53
<i>für die Markierung in der Traktormitte be-</i>		<i>Saatgutdosierung</i>	51
<i>rechnen</i>	132	<i>Schmierstoffe</i>	56
<i>für die Markierung in der Traktorspur berech-</i>		<i>Seriennummer</i>	50
<i>nen</i>	133	<i>zulässige Nutzlast</i>	51
Spurlockerer		Tiefenführungsrolle	
<i>gefedert, Arbeitstiefe einstellen</i>	136	<i>Abstreifer einstellen</i>	127
<i>parken</i>	212	Tiefenführungsrollen	
<i>Schar prüfen</i>	256	<i>blockieren</i>	200
<i>Schar wechseln</i>	137	Traktor	
<i>Spurweite einstellen</i>	137	<i>erforderliche Traktoreigenschaften berechnen</i>	57
Starre Schneidscheibe		Traktorsteuergeräte	
<i>einstellen</i>	115	<i>sperren</i>	189
<i>Prüfen und ersetzen am PreTeC-Mulchsaat-</i>		Transportgeschwindigkeit	
<i>schar</i>	226	<i>zulässige</i>	54
Sternräumer		TwinTerminal	49
<i>einstellen</i>	113	Typenschild an der Maschine	
Sternzstreicher		<i>Beschreibung</i>	37
<i>einstellen</i>	121	U	
<i>Prüfen und ersetzen</i>	225	Unterlenkerbolzen	
Stillstand einer oder mehrerer Vereinzelnungs-		<i>prüfen</i>	233
scheiben	201	V	
Störungen beseitigen	196	V-Andruckrollen	
Stützfüße abstellen	214	<i>einstellen</i>	123
		Variabel Teleskopieren	37
		Variabel teleskopieren	
		<i>6 Reihen von 45 bis 75 cm</i>	161
		<i>6 Reihen von 50 bis 80 cm</i>	159
		<i>7 Reihen</i>	164
		<i>Umbau von 6 auf 7 Reihen</i>	162
		<i>Umbau von 7 auf 6 Reihen</i>	156

Vereinzelung reinigen	250
Vereinzelungsscheibe <i>wechseln</i>	92
Verladen	
<i>Maschine verzurren</i>	271
<i>mit dem Kran</i>	269
Verschiebefahrgasse <i>verwenden</i>	195
Versorgungsleitungen an Frontanbaubehälter ankuppeln	61
Versorgungsleitungen vom Frontanbaubehälter trennen	216
Verteilerkopf <i>reinigen</i>	246
Vorderachslast <i>berechnen</i>	57

W

Waagrecht ausrichten	
<i>Maschine</i>	70
Warnbilder	28
<i>Aufbau</i>	30
<i>Beschreibung der Warnbilder</i>	31
<i>Position der Warnbilder</i>	28
Wartung	
<i>Befüllschnecke reinigen</i>	238
<i>Düngerbehälter reinigen</i>	239
<i>Gebäläsläufer reinigen</i>	234
<i>Optogeber reinigen</i>	252
<i>Reifenluftdruck</i>	233
<i>Vereinzelung reinigen</i>	250
<i>während des Einsatzes</i>	192
Werkstattarbeit	4

Z

Zulässige Transportgeschwindigkeit	54
Zyklonabscheider <i>reinigen</i>	237



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

amazone@amazone.de

www.amazone.de