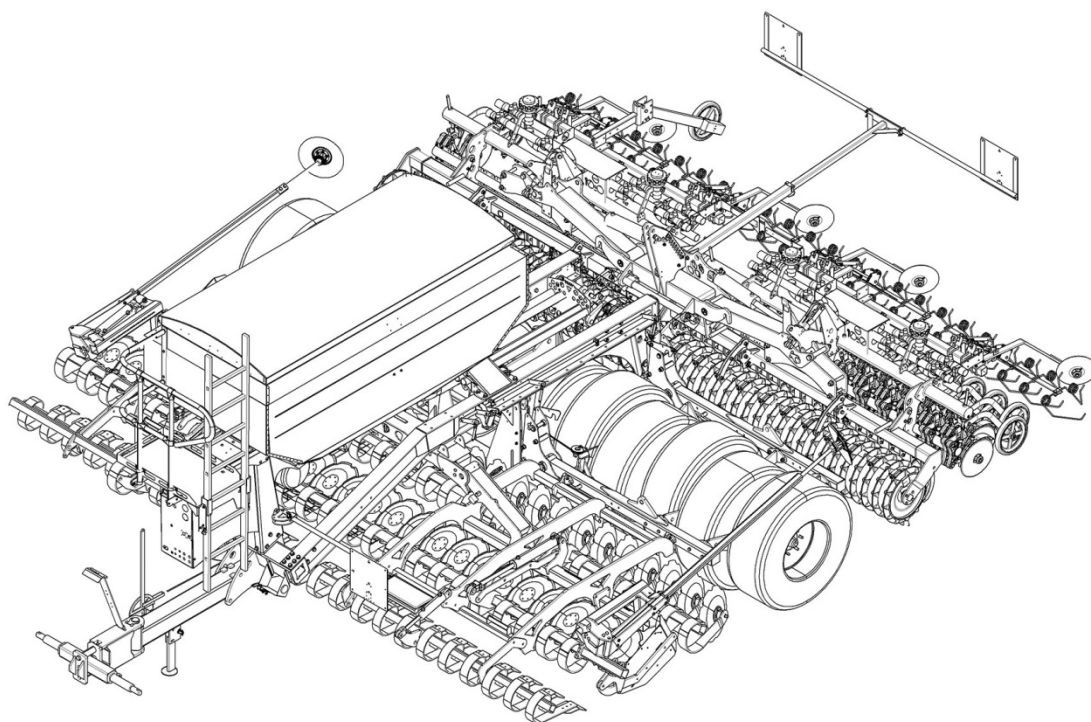




Betriebsanleitung

Bestellkombinationen

Compact-Solitair 9 K H



- de -

Art.Nr.175_4517

02/02.16

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, 46519 Alpen / Germany
Telefon +49 28 02 81 0, Telefax +49 28 02 81 220
lemken@lemken.com, www.LEMKEN.com

Verehrter Kunde!

Wir möchten uns für das Vertrauen bedanken, das Sie uns mit dem Kauf dieses Gerätes entgegengebracht haben. Die Vorteile des Gerätes kommen nur dann zum Tragen, wenn das Gerät sachgemäß bedient und genutzt wird. Bei der Übergabe dieses Gerätes wurden Sie bereits von Ihrem Händler hinsichtlich Bedienung, Einstellung und Wartung eingewiesen. Diese kurze Einweisung erfordert jedoch noch zusätzlich das eingehende Studium der Betriebsanleitung.

Diese Betriebsanleitung hilft Ihnen das Gerät der LEMKEN GmbH & Co. KG näher kennen zu lernen und seine bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betrieben wird. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Störungen und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer zu erhöhen. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch.

Sorgen Sie dafür, dass die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Gerätes verfügbar ist.

Die Betriebsanleitung muss von jeder Person gelesen und beachtet werden, die mit folgenden Arbeiten beauftragt ist:

- An- und Abbau,
- Einstellungen,
- Betrieb,
- Wartung und Instandsetzung,
- Störungsbehebung,
- endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung.

Diese Betriebsanleitung gilt als Original-Betriebsanleitung.

Ersatzteilbestellung

Diesem Gerät wird eine Gerätekarte mitgegeben, in der alle Baugruppen aufgeführt sind, die für das Produkt relevant sind. Die für Ihr Gerät gültige Ersatzteilliste enthält neben den für Sie relevanten Baugruppen auch die, die nicht für Ihr Gerät gedacht sind. Bitte achten Sie darauf, dass Sie nur Ersatzteile bestellen, die zu den Baugruppen gehören, die sich auf Ihrer Gerätekarte bzw. auf dem beigefügten EDV-Ausdruck befinden. Geben Sie bitte bei der Ersatzteilbestellung auch die Typenbezeichnung und die Seriennummer des Gerätes an. Sie finden diese Angaben auf dem Typenschild. Tragen Sie diese Daten in die nachfolgenden Felder ein, damit Sie sie immer zur Hand haben.

Typenbezeichnung:	
Seriennummer:	

Bitte denken Sie daran, dass Sie nur Original-LEMKEN-Ersatzteile einsetzen. Nachbauteile beeinflussen die Funktion des Gerätes negativ, weisen geringere Standzeiten sowie Risiken und Gefahren auf, die nicht von der LEMKEN GmbH & Co. KG abgeschätzt werden können. Außerdem erhöhen Sie den Wartungsaufwand.

Service und Ersatzteile

Informationen zu Service und Ersatzteilen bietet Ihnen Ihr Händler vor Ort oder unsere Internetseite unter www.lemken.com.

INHALT

Inhalt	3
1 Allgemeines	13
1.1 Haftung	13
1.2 Gewährleistung	13
1.3 Urheberrecht	14
1.4 Optionales Zubehör	14
1.5 Anmerkungen	14
1.6 Typenschild	15
2 In der Betriebsanleitung verwendete Symbole	17
2.1 Gefährdungsklassen	17
2.2 Hinweise	18
2.3 Umweltschutz	18
2.4 Kennzeichnung von Textstellen	18
3 Sicherheits- und Schutzmaßnahmen	19
3.1 Zielgruppe	19
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	19
3.3 Sicherheits- und Warnbildzeichen	20
3.3.1 Allgemeines	20
3.3.2 Positionsübersicht der Warnbildzeichen	20
3.3.3 Bedeutung der Warnbildzeichen	21
3.3.4 Bedeutung der weiteren Bildzeichen	23
3.4 Spezielle Sicherheitshinweise	26
3.4.1 Gefahrenbereiche bei Betrieb des Gerätes	28
3.4.2 Gefahrenbereiche beim Einklappen und Ausklappen	29
3.5 Restgefahren	29
3.5.1 Gefährdung aus mechanischen Systemen	30
3.5.2 Gefährdung aus hydraulischen Systemen	30
3.5.3 Gefährdung ausgehend vom Betrieb	30
3.6 Anzuwendende Regeln und Vorschriften	30

3.7	Betrieb auf öffentlichen Straßen	31
3.7.1	Beleuchtungsanlage und Kenntlichmachung	31
3.7.2	Anforderungen an den Traktor	31
3.7.3	Zulässige Seitenneigung bei Transportfahrten	32
3.7.4	Abfahrtskontrolle	32
3.7.5	Korrektes Verhalten im Straßenverkehr	33
3.8	Pflichten des Bedieners	33
3.9	Sicherer Betrieb des Gerätes	34
3.9.1	Allgemeines	34
3.9.2	Personalauswahl und -qualifikation	35
3.9.3	Hydraulikanlage	36
3.9.4	Abgestelltes Gerät	36
3.9.5	Gerät im Notfall stillsetzen	36
4	Übergabe des Gerätes	37
5	Aufbau und Beschreibung	38
5.1	Sicherheitseinrichtungen des Gerätes	40
5.1.1	Beleuchtungsanlage	40
5.1.2	Schutzvorrichtung	41
5.1.3	Bremsanlage	41
5.1.4	Standsicherung	41
5.1.5	Transportverriegelung	42
5.1.6	Absperrventile	43
5.2	Beschreibung	44
5.2.1	Zugschiene	44
5.2.2	Planierzinken	44
5.2.3	Einebnung der Radspuren	44
5.2.4	Spuranreißer	45
5.2.5	Arbeitsfeld Heliodor	45
5.2.6	Seitenbegrenzung	46
5.2.7	Tasträder	46
5.2.8	Reifenpackerwalze	46
5.2.9	Striegel Reifenpackerwalze	47
5.2.10	3-Punkt-Schnittstelle	47

5.2.11	Vorlaufende Werkzeuge	47
5.2.12	Särschiene / Doppelscheibenschare OptiDisc	48
5.2.13	Saatstriegel	48
5.2.1	Vorauflaufmarkierung	48
5.2.2	Impulsrad	48
5.2.3	Behälter	48
5.2.4	Dosierung	48
5.2.5	Wiegeeinrichtung	49
5.2.6	Gebläse	49
5.2.7	Aufstieg, Plattform	49
5.2.8	Befüllschnecke	49
5.2.9	Elektronische Steuerung	49
5.3	Druckluftbremsanlage	50
5.3.1	Übersicht	50
5.3.2	Funktionsbeschreibung	51
5.4	Hydraulische Bremsanlage	54
5.4.1	Übersicht	54
5.4.2	Funktionsbeschreibung	55
6	Vorbereitungen am Traktor	56
6.1	Reifen	56
6.2	Hubstangen	56
6.3	Begrenzungsketten, Stabilisatoren des Dreipunktgestänges	56
6.4	Bremsanlage	56
6.4.1	Druckluftbremsanlage	56
6.4.2	Hydraulische Bremsanlage	56
6.5	Unterlenkeranlenkung	57
6.6	Hydraulikanlage	58
6.6.1	Transportfahrt	58
6.6.2	Arbeitseinsatz	58
6.6.3	An- und Abbau	58
6.7	Stromversorgung elektronische Steuerung	59
6.7.1	Anschluss an Batterie des Traktors	60

6.7.2	Traktoren mit ISOBUS Gerätesteuerung	62
6.8	Erforderliche Steckdosen	63
6.9	Erforderliche hydraulische Steuergeräte	64
6.9.1	Einrichtung Gebläseantrieb, hydraulisch	66
6.9.2	Einrichtung Hydraulikanlage	67
6.9.3	Signalsteckdose	68
7	Vorbereitungen am Gerät	69
7.1	Düngerausführung	69
7.1.1	Anschluss Einzelkornsämaschine	69
7.1.2	Dosierräder wechseln	69
7.1.3	Gerät mit Dosierrädern für Dünger ausrüsten.....	72
7.2	Säschiene abbauen	78
7.3	Säschiene anbauen	82
8	Anbau des Gerätes	87
8.1	Anbau	88
9	Fahren auf öffentlichen Straßen	91
9.1	Allgemeines	91
9.2	Bremsanlage.....	91
9.3	Transportgeschwindigkeit.....	91
9.4	Transportabmessungen.....	92
9.5	Gerät vorbereiten und prüfen.....	92
9.5.1	Transportstellung prüfen.....	93
9.5.2	Hydraulische Transportverriegelung prüfen.....	95
9.5.3	Absperrventile schließen	96
9.5.4	Absperrventile prüfen.....	97
9.5.5	Bedienterminal ausschalten.....	97
9.6	Beleuchtung und Kenntlichmachung.....	98
9.7	Schutzvorrichtung montieren	98
10	Betrieb	101
10.1	Ausklappen und Einklappen	101

10.1.1	Gerät ausklappen	101
10.1.2	Gerät einklappen	103
10.2	Folgesteuerung	106
10.2.1	Betriebsarten	107
10.2.2	Folgesteuerung stoppen.....	108
10.2.3	Sensor Aushub Bodenbearbeitungsgerät einstellen.....	109
10.3	Behälter befüllen	110
10.3.1	Behälter öffnen	110
10.3.2	Befüllschnecke ausklappen	111
10.3.3	Betrieb der Befüllschnecke.....	113
10.3.4	Befüllschnecke entleeren	115
10.3.5	Befüllschnecke einklappen	116
10.3.6	Behälter schließen.....	118
10.4	Arbeiten mit dem Gerät.....	119
10.4.1	Gerät im Notfall stillsetzen.....	119
10.4.2	Arbeitsscheinwerfer mit Behälterbeleuchtung	119
10.5	Kehrfahrt auf dem Vorgewende	120
11	Einstellungen.....	121
11.1	Einebnung der Radspuren.....	123
11.1.1	Spurlockerungsscheiben einstellen	123
11.1.2	Spureinebnungsbleche einstellen.....	124
11.1.3	Hubbegrenzung mit Hydro-Clips	126
11.2	Spuranreißer	127
11.2.1	Allgemeines.....	127
11.2.2	Spuranreißer sichern	128
11.2.3	Spuranreißer entsichern	128
11.2.4	Spuranreißer einstellen	129
11.3	Dosierwelle für Saatgut.....	130
11.4	Dosierwelle für Dünger	130
11.5	Ein- oder Abschalten der Dosierräder.....	131
11.5.1	Einschalten der Dosierräder	132
11.5.2	Abschalten der Dosierräder.....	133

11.6 Absperrschieber	134
11.7 Teilbreitenschaltung	134
11.7.1 Absperrschieber - manuell.....	134
11.7.2 Absperrschieber – hydraulisch	135
11.8 Bodenklappen.....	135
11.8.1 Bodenklappen für Saatgut einstellen	136
11.8.2 Bodenklappen für Dünger einstellen	136
11.9 Abdrehprobe	137
11.10 Rührwelle	138
11.10.1 Rührfinger einsetzen	139
11.11 Elektronische Füllstandsüberwachung.....	140
11.12 Planierzinkenfeld einstellen	140
11.12.1 Schare umsetzen	141
11.12.2 Schare drehen.....	141
11.13 Arbeitstiefeneinstellung Arbeitsfeld Heliodor	142
11.13.1 Hubbegrenzung mit Hydro-Clips	142
11.13.2 Seitenbegrenzung einstellen	144
11.13.3 Tasträder einstellen.....	145
11.14 Seitenzug	145
11.14.1 Arbeitstiefe Striegel Reifenpackerwalze einstellen.....	146
11.15 Vorlaufwalze	146
11.15.1 Abstreifer prüfen und einstellen	147
11.16 Striegel	148
11.16.1 Transportstellung	148
11.16.2 Angriffswinkel einstellen	149
11.16.3 Rahmenhöhe des Striegels anpassen	149
11.16.4 Planierschiene.....	150
11.17 Säschiene.....	150
11.17.1 Höhe prüfen und einstellen	150
11.18 Doppelscheibenschare	152
11.18.1 Abstreifer für Doppelscheibenschare	152

11.18.2	Abstreifer für Druckrollen	152
11.18.3	Ablagetiefe der Säscharre	153
11.18.4	Schardruck einstellen	154
11.19	Fahrgassenschaltung	156
11.20	Impulsgeberrad	157
11.20.1	In Transportstellung bringen	158
11.20.2	In Arbeitsstellung bringen	159
11.20.3	Arbeitstiefe prüfen und einstellen	160
11.21	Gebläse	161
11.22	Gebläsedrehzahl einstellen	162
11.22.1	Steuergerät am Traktor ohne Stromregelventil	162
11.22.2	Steuergerät am Traktor mit Stromregelventil	162
11.23	Düngerausführung	163
11.24	Direktversorgung	163
11.24.1	Steuergerät am Traktor ohne Stromregelventil	163
11.24.2	Steuergerät am Traktor mit Stromregelventil	164
11.25	Doppeltes Stromregelventil	165
11.25.1	Steuergerät am Traktor ohne Stromregelventil	165
11.25.2	Steuergerät am Traktor mit Stromregelventil	167
11.26	Saatstriegel	169
11.26.1	Transportstellung	170
11.26.2	Neigungswinkel einstellen	171
11.26.3	Striegeldruck einstellen	172
11.26.4	Arbeitstiefe einstellen	173
11.26.5	Hydraulische Aushebung Saatstriegel	174
11.27	Vorauslaufmarkierung, hydraulisch	174
11.27.1	Spurmaß einstellen	175
11.27.2	Tiefe der Markierung einstellen	176
11.28	Transportverriegelung Bodenbearbeitungsgerät einstellen	177
12	Reinigung und Pflege	178
12.1	Gerät reinigen	178
12.2	Reinigung mit Hochdruckreiniger	178

12.3 Behälter entleeren	179
12.3.1 Entleeren über den Verteiler.....	179
12.3.2 Entleeren über die Abdrehmulde.....	181
13 Abbau des Gerätes	182
13.1 Abbau	182
14 Wartung und Instandhaltung	186
14.1 Spezielle Sicherheitshinweise.....	186
14.1.1 Allgemeines.....	186
14.1.2 Personalqualifikation	186
14.1.3 Schutzausrüstung.....	186
14.1.4 Gerät für Wartung und Instandsetzung stillsetzen.....	187
14.1.5 Arbeiten an der Hydraulik.....	187
14.1.6 Arbeiten an der Elektrik	187
14.1.7 Arbeiten unter angehobenem Gerät	188
14.1.8 Verwendetes Werkzeug	188
14.2 Umweltschutz	189
14.3 Wartungsplan	190
14.4 Abschmieren.....	194
14.4.1 Deichsel schmieren	195
14.4.2 Arbeitsfeld schmieren.....	196
14.4.3 Spuranreißer schmieren.....	198
14.4.4 Reifenpackerwalze schmieren.....	199
14.4.5 Achse	200
14.4.6 Aufstieg, Plattform	201
14.4.7 Befüllschnecke schmieren.....	202
14.4.8 Dreipunktgestänge schmieren.....	203
14.4.9 Unterlenkeranschluss prüfen.....	203
14.4.10 Säschiene schmieren.....	204
14.4.11 Reifen.....	206
14.4.12 Radmuttern	207
14.4.13 Schraubverbindungen	207
14.5 Bremsanlage prüfen.....	207
14.6 Druckluftbremsanlage	208

14.6.1	Druckluftbehälter entwässern	208
14.6.2	Filter reinigen.....	208
14.7	Abstreifer Trapezpackerwalze prüfen.....	209
14.8	Verteiler prüfen.....	210
14.9	Dosiereinheit für Saatgut reinigen.....	210
14.10	Reinigen der Dosiereinheiten für Dünger.....	212
14.11	Kontrolle der Dosierräder	214
14.11.1	Bodenklappen prüfen	215
14.12	Luftrohr	215
14.13	Gebläse	216
14.13.1	Zyklon prüfen	216
14.13.2	Zyklon reinigen.....	217
14.14	Anschlussverbindungen zum Traktor prüfen	218
14.14.1	Kupplungen.....	218
14.14.2	Anschlussstecker und Kabel	218
14.15	Hydraulikleitungen	219
15	Störungssuche und Fehlerbeseitigung	220
16	Stilllegung und Entsorgung	221
16.1	Entsorgung	221
17	Technische Daten	222
17.1	Abmessungen.....	222
17.2	Gewichte	223
17.3	Anschlussdaten.....	223
17.4	Druckluftversorgung.....	223
17.5	Leistungsdaten.....	224
17.6	Füllmengen	224
17.7	Emissionsdaten.....	224
17.8	Bremsanlage.....	225
17.9	Bereifung.....	226

17.10 Zulässige Seitenneigung	226
17.11 Arbeitswerkzeuge.....	226
17.12 Anzugsmomente	227
17.12.1 Allgemeines	227
17.12.2 Schrauben und Muttern aus Stahl.....	227
17.12.3 Schrauben und Muttern aus V2A	228
17.12.4 Radschrauben und Radmuttern	228
18 Anhang	229
18.1 Sätabelle.....	229
Stichwortverzeichnis.....	230

1 ALLGEMEINES

1.1 Haftung

Es gelten die „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ der LEMKEN GmbH & Co. KG, insbesondere Abschnitt IX. Haftung. Nach Maßgabe dieser Bedingungen ist die Haftung der LEMKEN GmbH & Co. KG für Personen- oder Sachschäden ausgeschlossen, wenn diese Schäden auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes, siehe auch Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“,
- Nichtbeachten der Betriebsanleitung sowie der darin enthaltenen Sicherheitshinweise,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen des Gerätes,
- mangelhafte Überwachung von Teilen, die Verschleiß unterliegen,
- nicht sachgemäße bzw. nicht rechtzeitig durchgeführte Instandsetzungsarbeiten,
- die Verwendung anderer als Original Ersatzteile der LEMKEN GmbH & Co. KG,
- Unfälle oder Beschädigung durch Fremdeinwirkung oder höhere Gewalt.

1.2 Gewährleistung

Es gelten grundsätzlich die „Geschäfts- und Lieferbedingungen“ der LEMKEN GmbH & Co. KG.

Die Gewährleistungsdauer beträgt ein Jahr ab dem Erhalt des Gerätes. Etwaige Störungen an dem Gerät beseitigen wir gemäß den LEMKEN-Gewährleistungsrichtlinien.

1.3 Urheberrecht

Im Sinne des Gesetzes gegen unlauteren Wettbewerb ist diese Betriebsanleitung eine Urkunde.

Das Urheberrecht davon verbleibt der

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5

D-46519 Alpen

Diese Betriebsanleitung ist für den Benutzer des Gerätes bestimmt. Sie enthält Texte und Zeichnungen, die ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers weder vollständig noch teilweise

- vervielfältigt,
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

1.4 Optionales Zubehör

LEMKEN-Geräte können mit optionalem Zubehör ausgestattet sein. Die Betriebsanleitung beschreibt im Folgenden sowohl Serienbauteile als auch optionale Zubehörteile.

Bitte beachten Sie: Diese sind je nach Ausrüstungsvariante unterschiedlich.

1.5 Anmerkungen

Aus den konstruktiven Ausführungen in dieser Betriebsanleitung lassen sich keine Ansprüche herleiten. Im Laufe der Zeit können sich Änderungen ergeben, die bei der Drucklegung noch nicht berücksichtigt werden konnten.

1.6 Typenschild

Das Gerät ist mit einem Typenschild gekennzeichnet.

Das Typenschild ist vorn rechts am Gerät.

Die Betriebsanleitung kann für verschiedene Gerätetypen oder Varianten des Geräts gelten.

In der Betriebsanleitung sind Inhalte gekennzeichnet, die nur für einen bestimmten Gerätetyp oder eine bestimmte Variante des Geräts gültig sind.

Mithilfe des Typenschilds können Sie den Gerätetyp und die Variante des Geräts ermitteln.

Aufbau des Typenschilds



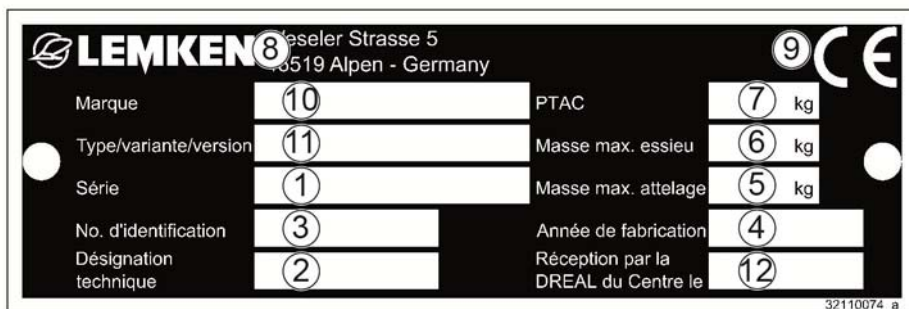
LEMKEN 8 Weseler Strasse 5
46519 Alpen - Germany

9 CE

Baureihe	①	Zul. Stützlast	⑤ kg
Typbezeichnung	②	Zul. Achslast	⑥ kg
Seriennummer	③	Zul. Gesamtgewicht	⑦ kg
Baujahr	④		

32110068_a

Abbildung: Muster eines Typenschilds



LEMKEN 8 Weseler Strasse 5
46519 Alpen - Germany

9 CE

Marque	⑩	PTAC	⑦ kg
Type/variante/version	⑪	Masse max. essieu	⑥ kg
Série	①	Masse max. attelage	⑤ kg
No. d'identification	③	Année de fabrication	④
Désignation technique	②	Réception par la DREAL du Centre le	⑫

32110074_a

Abbildung: Muster eines Typenschilds, nur Frankreich

- 1 Baureihe
- 2 Typbezeichnung
- 3 Seriennummer
- 4 Baujahr
- 5 Zulässige Stützlast [kg]
- 6 Zulässige Achslast [kg]
- 7 Zulässiges Gesamtgewicht [kg]
- 8 Firmenlogo und Anschrift
- 9 CE-Kennzeichnung
(nur innerhalb der europäischen Union)
- 10 Herstellername
- 11 Typ, Variante, Version
- 12 Homologationsdatum

2 IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE

2.1 Gefährdungsklassen

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen für besonders wichtige Informationen benutzt:

GEFAHR



Kennzeichnung einer unmittelbaren Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG



Kennzeichnung einer möglichen Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT



Kennzeichnung einer Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschäden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

2.2 Hinweise



Kennzeichnung besonderer Anwendertipps und anderer besonders nützlicher oder wichtiger Informationen für effizientes Arbeiten sowie wirtschaftliche Nutzung.

2.3 Umweltschutz



Kennzeichnung besonderer Maßnahmen zu Recycling und Umweltschutz.

2.4 Kennzeichnung von Textstellen

In der Betriebsanleitung werden folgende Symbole für besondere Textstellen verwendet:

- Kennzeichnung von Arbeitsschritten
- Kennzeichnung von Aufzählungen

3 SICHERHEITS- UND SCHUTZMAßNAHMEN

Im Kapitel «Sicherheits- und Schutzmaßnahmen» sind generelle Sicherheitshinweise für den Bediener aufgeführt. Am Anfang einiger Hauptkapitel sind Sicherheitshinweise gesammelt aufgeführt, die für alle durchzuführenden Arbeiten in diesem Kapitel gelten. In jedem sicherheitsrelevanten Arbeitsschritt sind weitere speziell auf den Arbeitsschritt zugeschnittene Sicherheitshinweise eingefügt.

3.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung beschränkt sich ausschließlich auf den Gebrauch des Gerätes durch ausgebildetes sachkundiges Fachpersonal sowie unterwiesene Personen.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Bedieners oder Dritter bzw. Beschädigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen. Betreiben Sie das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten der Betriebsanleitung und die Umsetzung der in der Betriebsanleitung angegebenen Arbeitsschritte,
- das Beachten der Sicherheits- und Warnschilder an dem Gerät,
- die Einhaltung der Leistungsgrenzen von Traktor und Gerät,
- die Einhaltung aller Wartungsangaben sowie der zusätzlichen Prüfungen,
- die Verwendung von Originalersatzteilen,
- die Verwendung der aufgeführten Hilfs- und Betriebsstoffe sowie deren umweltgerechte Entsorgung.

Eine betriebssichere Funktion wird nur bei Einhaltung aller für das Gerät geltenden Anweisungen, Einstellungen und Leistungsgrenzen gewährleistet.

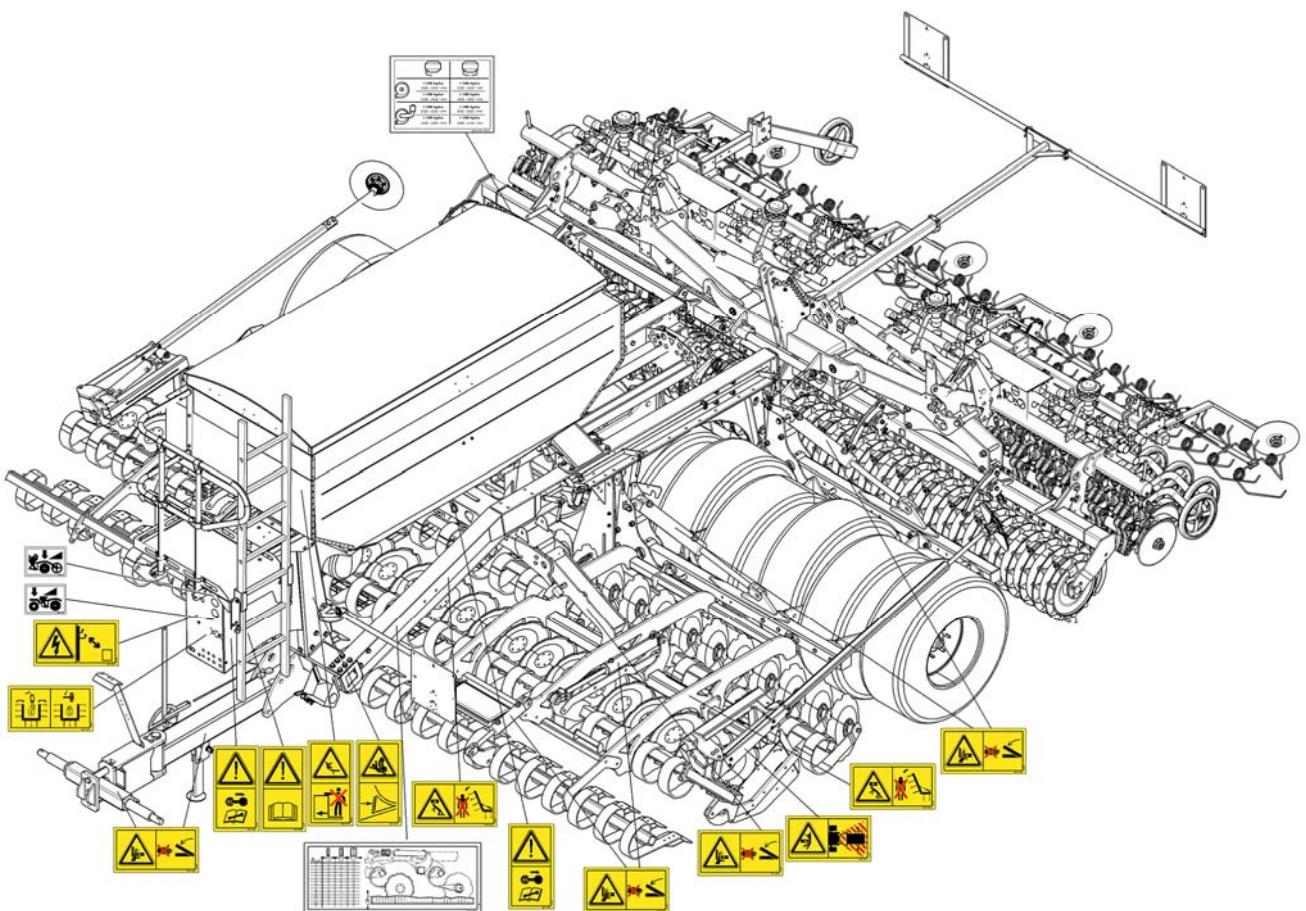
Das Gerät ist nur für den üblichen landwirtschaftlichen Einsatz geeignet.

3.3 Sicherheits- und Warnbildzeichen

3.3.1 Allgemeines

Das Gerät ist mit allen Einrichtungen ausgerüstet, die einen sicheren Betrieb gewährleisten. Dort, wo mit Rücksicht auf die Funktionssicherheit die Gefahrenstellen nicht gänzlich gesichert werden konnten, befinden sich Warnbildzeichen, die auf diese Restgefahren hinweisen. Beschädigte, verloren gegangene oder unleserliche Warnbildzeichen müssen unverzüglich erneuert werden.

3.3.2 Positionsübersicht der Warnbildzeichen



3.3.3 Bedeutung der Warnbildzeichen

- Machen Sie sich bitte mit der Bedeutung der Warnbildzeichen vertraut.

Die nachfolgenden Erklärungen geben darüber detailliert Aufschluss.



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.



Nicht im Arbeits- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten.



Quetschgefahr.



Nicht im Klappbereich des Gerätes aufhalten.



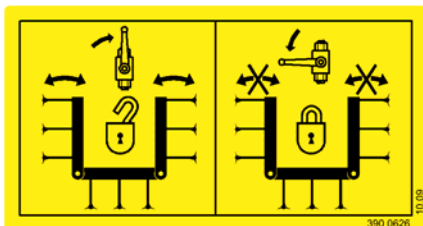
Druckspeicher steht unter Gas- und Öldruck. Ausbau und Reparatur nur nach Anweisung im technischen Handbuch vornehmen.



Mitfahren von Personen auf der Trittfläche nicht gestattet.



Gerät vor dem Abkuppeln oder Abstellen mit Unterlegkeilen sichern.



Vor jeder Transportfahrt Seitenteile verriegeln.

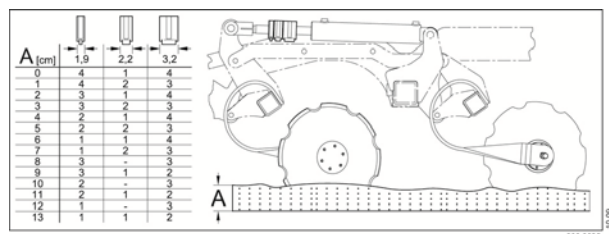


Ausreichenden Abstand zu elektrischen Hochspannungsleitungen halten.

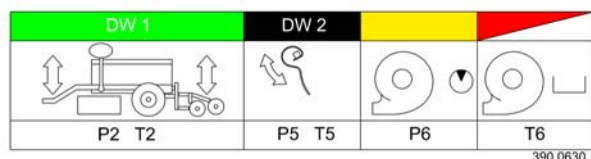


Zurpunkte

3.3.4 Bedeutung der weiteren Bildzeichen



Einstellung der Arbeitstiefe mit Hydro-Clips
Arbeitsfeld Heliodor



Anschlussübersicht Hydraulikschläuche

P2 / T2

- Aushub Arbeitsfeld Heliodor, Vorlaufende Werkzeuge, Säschiene
- Einschwenken Spuranreißer
- Klappung

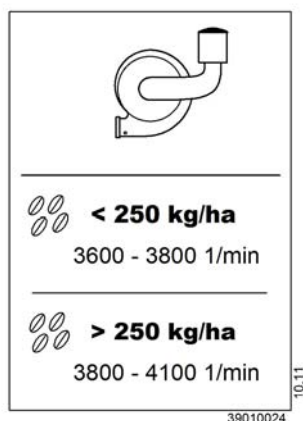
P5 / T5

Planierzinkenfeld

P6 / T6

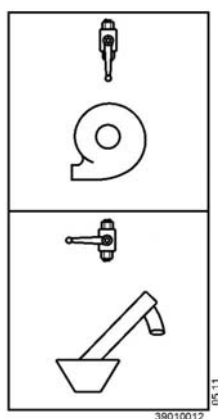
Gebälse

T6: Rücklauf Öl Steuerblock (drucklos)



Drehzahlen Gebläse

Die Angaben sind Richtwerte. Die tatsächliche Drehzahl hängt von den gegebenen Faktoren ab.

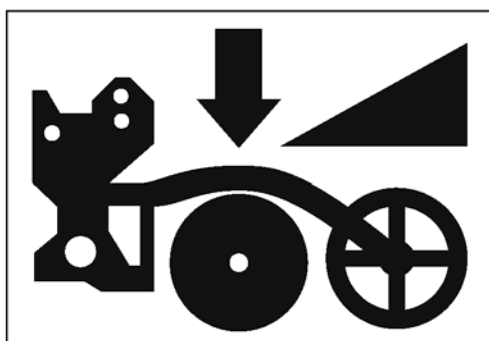


Wechsel zwischen Antrieb des Gebläses und der Befüllschnecke

Sätabelle - Seedtable - Tableau de réglage - Таблица высевов

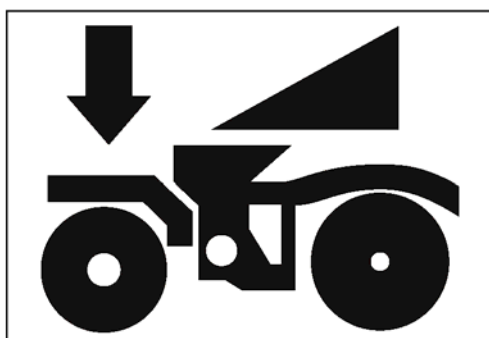
Saatgut Seed Graine de semence Посевная культура	Arbeitsbreite Working width Largeur de travail Ширина посева	kg/ha							
Getreide Grain Blé-orge Зернобобовые	5/10 m 4,5/9 m 4/8 m 3/6/12 m	35 - 100 40 - 110 45 - 120 30 - 80	100 - 220 110 - 240 120 - 260 80 - 180	220 - 300 240 - 300 260 - 300 180 - 260	260 - 300	1	1	1	1
Erbsen Peas Pois Горох	5/10 m 4,5/9 m 4/8 m 3/6/12 m	50 - 110 55 - 120 60 - 135 40 - 90	110 - 220 120 - 240 135 - 270 90 - 180	220 - 300 240 - 330 270 - 375 180 - 250	300 - 400 330 - 400 375 - 400 250 - 380	2	2	2	2
Bohnen Beans Haricots Бобы	5/10 m 4,5/9 m 4/8 m 3/6/12 m	45 - 100 45 - 100 50 - 120 35 - 80	100 - 200 120 - 240 120 - 240 80 - 160	200 - 320 240 - 360 240 - 360 160 - 240	320 - 400 360 - 400 360 - 400 240 - 370	2	3	2	3
Raps Rape Colza Панц	5/10 m 4,5/9 m 4/8 m 3/6/12 m	2,8 - 11 3 - 12 3,5 - 14 2,3 - 9	11 - 44 12 - 48 14 - 55 9 - 36	44 - 90 48 - 100 55 - 110 36 - 75		1	4	1	4
Gras Grass Graminée Трава	5/10 m 4,5/9 m 4/8 m 3/6/12 m	1,4 - 6 1,6 - 7 1,8 - 8 1,2 - 5	6 - 24 7 - 27 8 - 30 5 - 20	24 - 55 27 - 60 30 - 70 20 - 45	55 - 110 60 - 120 70 - 135 45 - 90	1	5	1	5

Sätabelle, siehe «Sätabelle, Seite 229».



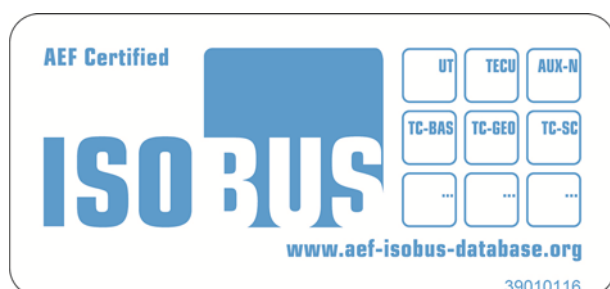
39010120

Schardruck



39010121

Walzendruck



39010116

AEF-Konformität

ISOBUS-Funktionalitäten entsprechen der Norm ISO 11783 und den ergänzenden AEF-Richtlinien.

Entsprechende Geräte sind mit einem AEF ISOBUS-Zertifizierungslabel gekennzeichnet.

3.4 Spezielle Sicherheitshinweise

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Nichtbeachtung der geltenden Arbeitssicherheitsrichtlinien

Werden die geltenden Arbeitssicherheitsrichtlinien beim Umgang mit dem Gerät umgangen oder Sicherheitseinrichtungen unbrauchbar gemacht, besteht Verletzungsgefahr.

- Der Betreiber muss alle Arbeiten an und mit dem Gerät persönlich überwachen.
- Der Betreiber unterweist sein Personal in Arbeitssicherheit gemäß den geltenden Arbeitssicherheitsrichtlinien.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch hoch geschleuderte Fremdkörper

Während des Arbeitseinsatzes besteht Verletzungsgefahr für Gesicht und Körper durch hoch geschleuderte Erdbrocken, Bodenbestandteile oder Steine.

- Während des Arbeitseinsatzes dürfen sich keine Personen unmittelbar vor, hinter oder neben dem Gerät befinden.
- Während des Arbeitseinsatzes dürfen keine Personen das Gerät begleiten.

Verletzungsgefahr bei Befreiung verunglückter Personen

Bei Befreiung von im Gerät eingeklemmten oder verletzten Personen besteht erhebliche zusätzliche Verletzungsgefahr für die verunglückte Person, wenn die Hydraulikanschlüsse nicht gemäß ihrer farblichen Kennung wie in Abschnitt „Erforderliche hydraulische Ausrüstung“ beschrieben angeschlossen wurden. Dadurch können Funktionen gegebenenfalls richtungsvertauscht oder seitenverkehrt ausgeführt werden.

WARNUNG

- Prüfen Sie vor Betätigen der Hydraulik, ob die Hydraulikanschlüsse des Gerätes gemäß der farblichen Kennung am Traktor angeschlossen sind.

Ist die Kennzeichnung am Traktor und am Gerät nicht vorhanden oder sind die Anschlüsse nicht gemäß ihrer Kennzeichnung am Traktor angeschlossen, kann eine sichere Befreiung gegebenenfalls nicht gewährleistet werden.

Im Zweifelsfall überlassen Sie die Befreiung verunglückter Personen speziell dafür ausgebildetem Rettungspersonal.

3.4.1 Gefahrenbereiche bei Betrieb des Gerätes

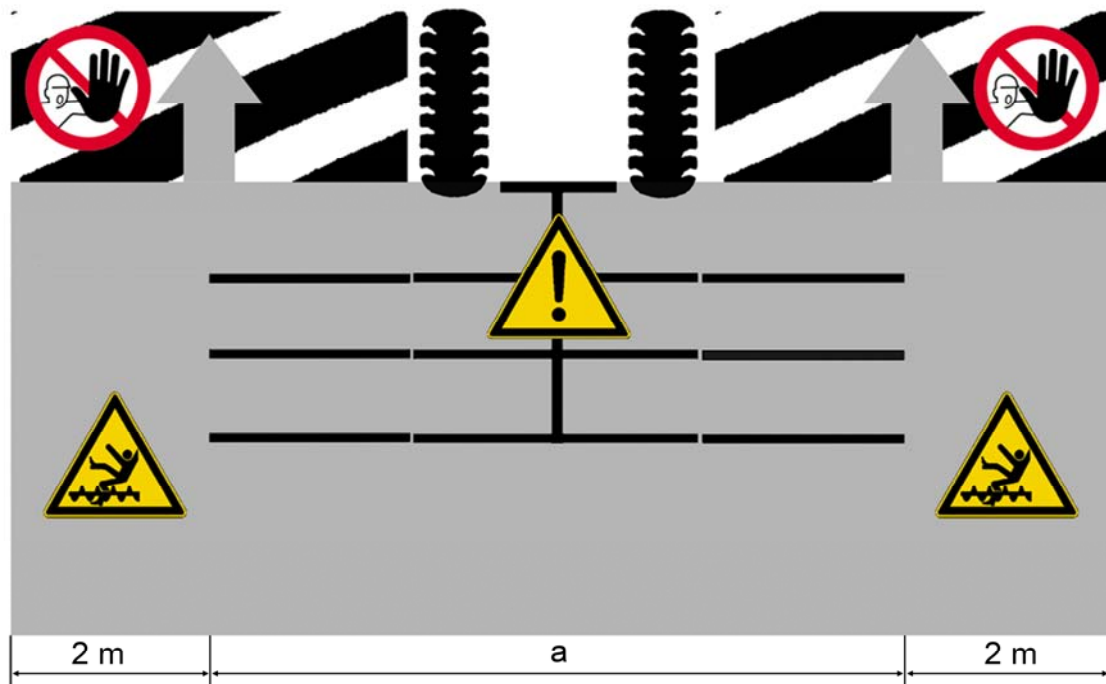
Mitwandernder Gefahrenbereich

WARNUNG



Der Gefahrenbereich des Gerätes wandert im Betrieb mit dem Gerät. Zum Gefahrenbereich gehört die in Fahrtrichtung liegende Fläche über die gesamte Breite (a) des Gerätes. Zusätzlich je 2 m Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.

- Während der Fahrt auf dem Feld den gesamten Gefahrenbereich beobachten. Notfalls anhalten.
- Niemals während der Fahrt vom Traktor absteigen.
- Niemals andere Personen während der Fahrt absteigen oder zusteigen lassen.



3.4.2 Gefahrenbereiche beim Einklappen und Ausklappen

WARNUNG

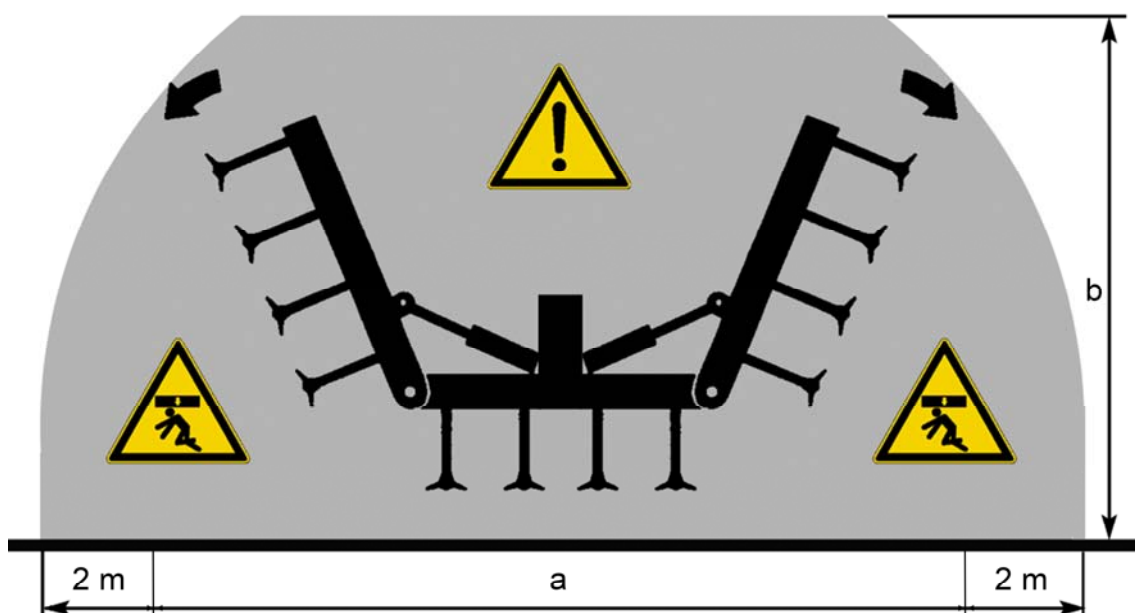


Stoßgefahr und Quetschgefahr durch bewegliche Geräteteile

Durch bewegliche Geräteteile besteht die Gefahr von Verletzungen durch Stoßen oder Quetschen. Zum Gefahrenbereich gehört die Fläche über die gesamte Breite (a) des Gerätes. Zusätzlich 2 m Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.

Auf ausreichenden Freiraum (b) oberhalb des Gerätes achten. Der erforderliche Freiraum hängt ab von der Breite der beweglichen Geräteteile und der Aushubhöhe.

- Gefahrenbereich vor dem Einklappen und Ausklappen kontrollieren.
- Gefahrenbereich während des Klappvorgangs beobachten. Notfalls Klappvorgang unterbrechen.



3.5 Restgefahren

Restgefahren sind besondere Gefährdungen beim Umgang mit dem Gerät, die sich trotz sicherheitsgerechter Konstruktion nicht beseitigen lassen.

Restgefahren sind meist nicht offensichtlich erkennbar und können Quelle einer möglichen Verletzung oder Gesundheitsgefährdung sein.

3.5.1 Gefährdung aus mechanischen Systemen

Es besteht Unfallgefahr durch Quetschen, Schneiden und Stoßen von Körperteilen

- an sich unerwartet bewegenden Maschinenteilen,
- an sich bewegenden Maschinenteilen durch gespeicherte mechanische Energie in elastischen Teilen, wie Federn,
- an unzureichend festem Stand des Gerätes,
- an der allgemeinen Form oder Anbauort von Bauteilen.

3.5.2 Gefährdung aus hydraulischen Systemen

Es besteht Verletzungsgefahr von Körperteilen insbesondere an Gesicht, Augen und ungeschützten Hautstellen durch Verbrennen und Kontaminieren mit Hydrauliköl

- durch Herausspritzen von heißem/unter Druck stehendem Hydrauliköl an undichten Verbindungsstellen oder Leitungen,
- durch berstende, unter Druck stehende Leitungen oder Bauteile.

3.5.3 Gefährdung ausgehend vom Betrieb

Beim Betrieb besteht durch hoch geschleuderte Steine und Erdbrocken Verletzungsgefahr von Körperteilen, insbesondere am Gesicht.

3.6 Anzuwendende Regeln und Vorschriften

Im Folgenden werden die anzuwendenden Regeln aufgeführt, die beim Betrieb des Gerätes zu beachten sind:

- Die gültige landesspezifische Straßenverkehrsordnung
- Die gültigen landesspezifischen Gesetze und Verordnungen zur Arbeitssicherheit
- Die gültigen landesspezifischen Gesetze und Verordnungen zur Betriebssicherheit

3.7 Straßenfahrt

3.7.1 Beleuchtungsanlage und Kenntlichmachung

Wenn das Gerät auf öffentlichen Straßen transportiert wird, ist eine vorschriftsmäßige Beleuchtungsanlage, Kenntlichmachung und Ausrüstung erforderlich. Weitere Informationen können bei den zuständigen Behörden angefordert werden.

In Frankreich muss die Traktorgerätekombination mit einer Rundumkennleuchte gekennzeichnet werden. Die Rundumkennleuchte am Traktor ist in einer Mindesthöhe von 3,60 m anzubringen.

3.7.2 Anforderungen an den Traktor

- Achten Sie darauf, dass der Traktor mit dem angebauten oder angehängten Gerät mit oder ohne Bremsanlage immer die vorgeschriebene Bremsverzögerung erreicht.

Die zulässigen Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen müssen eingehalten werden.

Die zulässige Leistungsgrenze des Traktors muss eingehalten werden.

Unfallgefahr durch unzureichende Bremsverzögerung

GEFAHR



Bei unzureichender Bremsverzögerung kann die Kombination aus Traktor und Gerät nicht oder nicht schnell genug abgebremst werden. Dadurch können Auffahrunfälle entstehen und der Fahrer oder andere Verkehrsteilnehmer verletzt oder getötet werden. Dadurch kann in Hanglagen die Kombination aus Traktor und Gerät nicht oder nicht ausreichend abgebremst und Traktor und Gerät beschädigt und der Fahrer verletzt oder getötet werden.

- Verwenden Sie nur einen Traktor, der zusammen mit dem Gerät eine ausreichende Bremsverzögerung erreicht.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät mit einer funktionstüchtigen Bremsanlage ausgerüstet ist.

3.7.3 Zulässige Seitenneigung bei Transportfahrten

Umkippen des Gerätes

VORSICHT



Wird die zulässige Seitenneigung überschritten, kann ein Umkippen des Gerätes die Folge sein.

- Überschreiten Sie niemals die zulässige Seitenneigung.
- Fahren Sie in Hanglagen und bei Hangfahrten in Schichtlinie mit reduzierter und angepasster Geschwindigkeit.

Die zulässige Seitenneigung bei Transportfahrten mit eingeklappten Seitenteilen beträgt 20°.

3.7.4 Abfahrtskontrolle

- Überprüfen Sie vor der Abfahrt die Funktion der Bremse des Gerätes.
- Verriegeln Sie vor Fahrten mit ausgehobenem Gerät den Bedienhebel gegen Senken, um ein unbeabsichtigtes Absenken des Gerätes zu verhindern.
- Überprüfen Sie die korrekte Verriegelung der Ausklappsicherung der Seitenteile.
- Schließen Sie, falls vorhanden, sämtliche Absperrhähne, die als Transportsicherung dienen.
- Montieren und überprüfen Sie die Transportausrüstung wie Beleuchtungsanlage, Warntafeln und Schutzeinrichtungen.

Die Auslöseseile für die Schnellkupplungen des Dreipunktgestänges des Traktors müssen lose hängen und dürfen in keiner Stellung selbst auslösen.

- Kontrollieren Sie vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme den Nahbereich um das Gerät. Hier dürfen sich keine Personen aufhalten. Achten Sie auf ausreichende Sicht.

Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen müssen eingehalten werden.

3.7.5 Korrektes Verhalten im Straßenverkehr

- Beachten Sie bei Fahrten auf öffentlichen Straßen die jeweiligen gesetzlichen nationalen Bestimmungen.

Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch Ballastgewichte beeinflusst.

- Achten Sie auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors.
- Berücksichtigen Sie bei Kurvenfahrten die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes.

Das Mitfahren von Personen auf dem Gerät ist verboten.

3.8 Pflichten des Bedieners

- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten am Gerät entsprechende Schutzkleidung. Diese muss eng am Körper anliegen.
- Beachten und ergänzen Sie zur Betriebsanleitung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Die Betriebsanleitung ist ein wichtiger Bestandteil des Gerätes.

- Sorgen Sie dafür, dass die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Gerätes griffbereit zur Verfügung steht, sowie über die gesamte Lebensdauer des Gerätes aufbewahrt wird.
- Geben Sie die Betriebsanleitung bei Verkauf oder Betreiberwechsel zusammen mit dem Gerät weiter.
- Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät vollzählig in lesbarem Zustand. Die angebrachten Sicherheits- und Warnbildzeichen geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
- Nehmen Sie ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät vor, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten. Eigenmächtige Veränderungen am Gerät schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

- Betreiben Sie das Gerät nur unter Einhaltung aller durch den Hersteller gemachten Anschluss- und Einstellwerte.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

3.9 Sicherer Betrieb des Gerätes

3.9.1 Allgemeines

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut.
- Nehmen Sie das Gerät nur in Betrieb, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht sind und sich in Schutzstellung befinden. Für Arbeiten auf dem Feld: Schutzvorrichtungen für den Transport demontieren.
- Bauen Sie das Gerät immer vorschriftsmäßig und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen an.
- Gehen Sie beim An- oder Abbau an oder von dem Traktor immer mit äußerster Vorsicht vor.

Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen.

- Bringen Sie vor dem An- oder Abbau des Gerätes an das Dreipunktgestänge die Bedienungseinrichtung in die Stellung, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist.
- Treten Sie bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät.

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich des Gerätes und das Aufsteigen auf das Gerät ist während des Betriebs verboten.

Im weiteren Arbeitsbereich des Gerätes besteht Verletzungsgefahr z. B. durch aufgewirbelte Steine.

- Betätigen Sie hydraulische Einrichtungen nur, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten. An fremdkraftbetätigten Teilen besteht Quetsch- und Schergefahr.

- Halten Sie sich nicht zwischen Traktor und Gerät auf. Dies ist nur erlaubt, wenn der Traktor gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und durch die Unterlegkeile gesichert ist.
- Halten Sie zur Vermeidung von Brandgefahr das Gerät immer im sauberen Zustand.
- Setzen Sie vor Verlassen des Traktors das Gerät auf den Boden ab.
- Stellen Sie den Motor ab.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

3.9.2 Personalauswahl und -qualifikation

- Der Fahrer des Traktors muss über die entsprechende Fahrerlaubnis verfügen.
- Sämtliche Arbeiten am Gerät dürfen nur von ausgebildetem und unterwiesenem Personal durchgeführt werden. Das Personal darf nicht unter Drogen-, Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen.
- Wartungs- und Pflegearbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal oder entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
- Arbeiten an den elektrischen Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln erfolgen.

3.9.3 Hydraulikanlage

- Hydraulikanlage steht unter hohem Druck.
- Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche zu achten.
- Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktorhydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist.
- Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollten Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden. Bei Vertauschen der Anschlüsse - umgekehrte Funktion (z.B. Heben/Senken) - Unfallgefahr.
- Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen. Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen.
- Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden.
- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen. Infektionsgefahr.
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen.

3.9.4 Abgestelltes Gerät

Gerät betreten

Das Gerät ist kein Spielobjekt. Das Betreten des abgestellten Gerätes kann zu schweren Verletzungen führen, z. B. durch Ausrutschen oder Stolpern.

- Nie das abgestellte Gerät unberechtigt betreten.

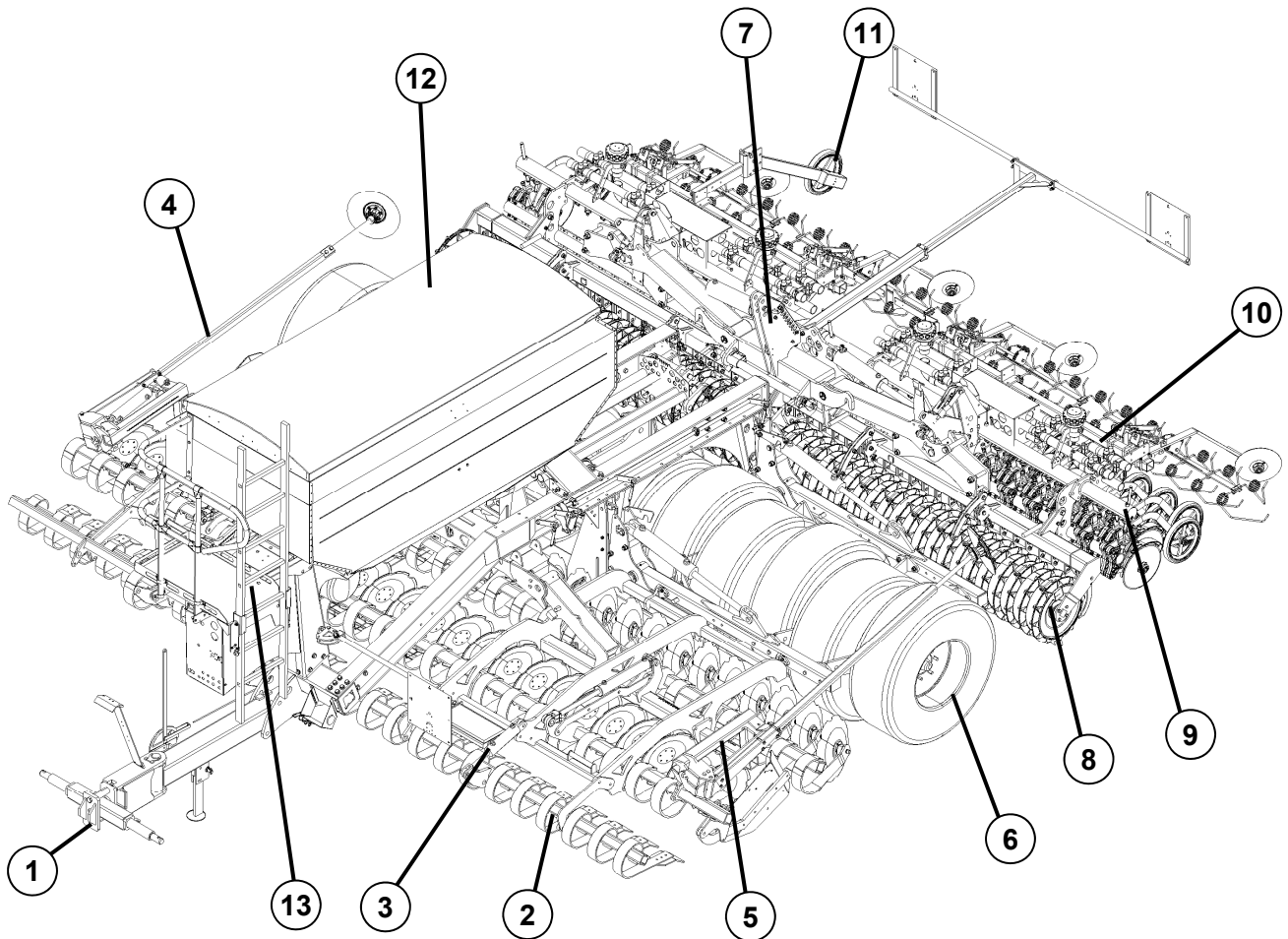
3.9.5 Gerät im Notfall stillsetzen

- Gerät über den Traktor stillsetzen.
- Traktormotor ausschalten.
- Zündschlüssel abziehen.

4 ÜBERGABE DES GERÄTES

- Überzeugen Sie sich unmittelbar bei Lieferung des Gerätes davon, dass es Ihrem Bestellumfang entspricht.
 - Prüfen Sie die Art und Vollständigkeit der eventuell mitgelieferten Zubehörteile.
- Sie erhalten bei der Übergabe eine Einweisung durch Ihren Händler.
- Machen Sie sich unmittelbar nach der Übergabe mit dem Gerät und seinen Funktionen vertraut.

5 AUFBAU UND BESCHREIBUNG



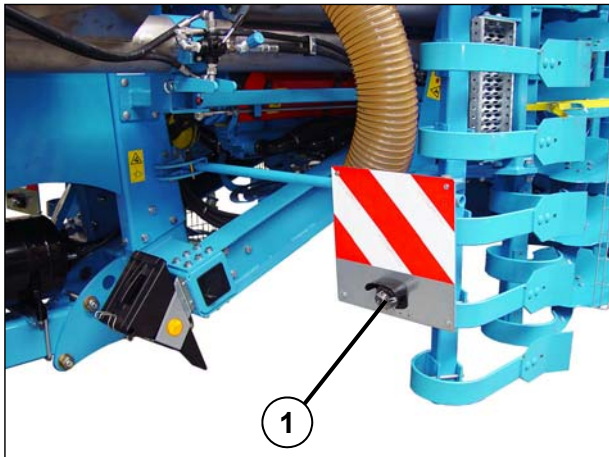
- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Zugschiene | 9 | Särschiene |
| 2 | Planierzinken | | • Doppelscheibenschare |
| 3 | Halter für | 10 | Träger für |
| | • Spurlockerungsscheiben (ohne Abbildung) | | • Saatstriegel |
| | • Spureinebnungsbleche (ohne Abbildung) | | • Voraufaufmarkierung |
| 4 | Spuranreißer | 11 | Impulsgeberrad |
| 5 | Arbeitsfeld Heliodor | 12 | Behälter |
| | • Seitenbegrenzung | | • Dosierung (ohne Abbildung) |
| | • Tasträder (ohne Abbildung) | | • Wiegeeinrichtung (ohne Abbildung) |
| 6 | Reifenpackerwalze | | • Befüllschnecke (ohne Abbildung) |
| | • Striegel Reifenpackerwalze (ohne Abbildung) | | • Gebläse (ohne Abbildung) |
| 7 | 3-Punkt-Schnittstelle | | • Arbeitsscheinwerfer mit Behälterbeleuchtung (ohne Abbildung) |
| 8 | Vorlaufende Werkzeuge | 13 | Aufstieg, Plattform |
| | • Trapezpackerwalze | 14 | Elektronische Steuerung (ohne Abbildung) |
| | • Striegel (ohne Abbildung) | | |

5.1 Sicherheitseinrichtungen des Gerätes

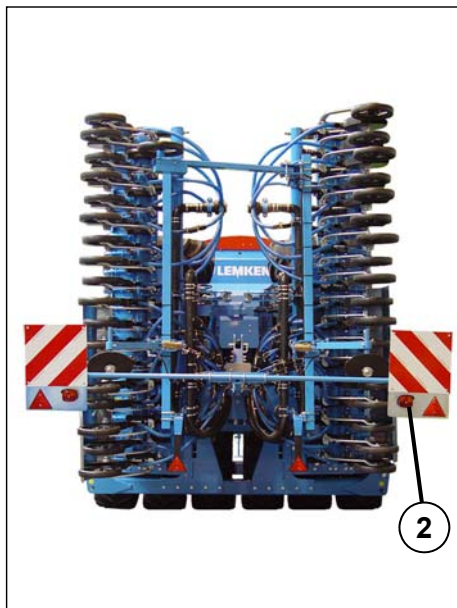
Zum Schutz des Bedieners und des Gerätes ist das Gerät je nach landesspezifischen Anforderungen mit speziellen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet.

- Halten Sie alle Sicherheitseinrichtungen immer in funktionsfähigem Zustand.

5.1.1 Beleuchtungsanlage

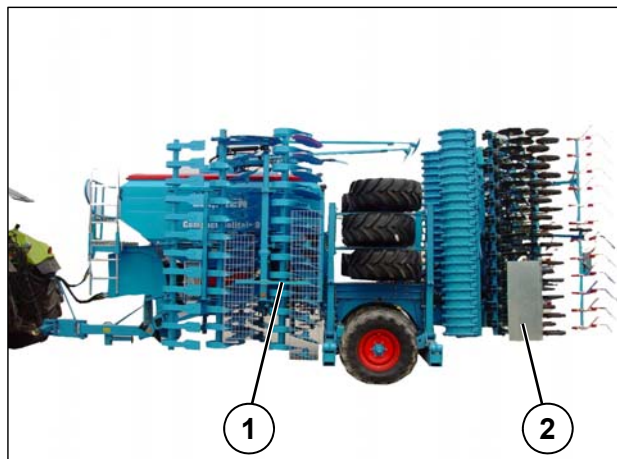


- Vorne (1)



- Hinten (2)

5.1.2 Schutzvorrichtung

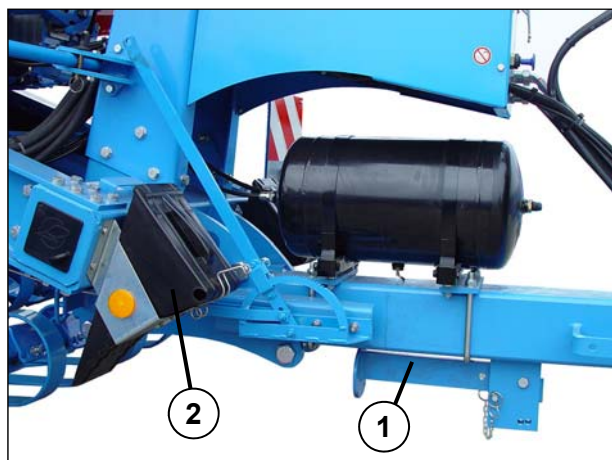


- Spurlockerungsscheiben und Spurein-
ebnungsbleche (ohne Abbildung)
- Hohl-scheiben Arbeitsfeld Heliodor (1)
- Doppelscheibenschare Säschiene (2)

5.1.3 Bremsanlage

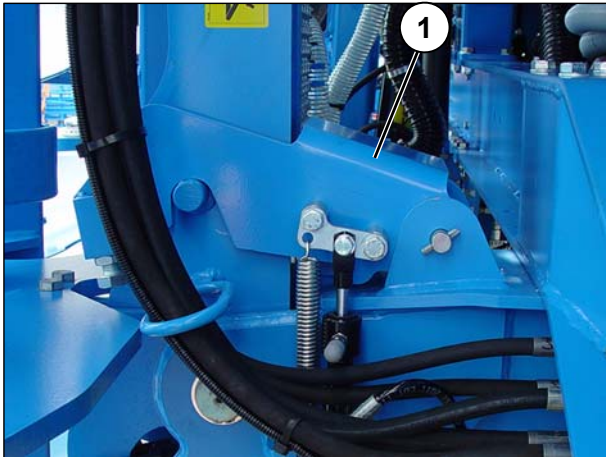
- Druckluftbremsanlage
- Hydraulische Bremsanlage

5.1.4 Standsicherung

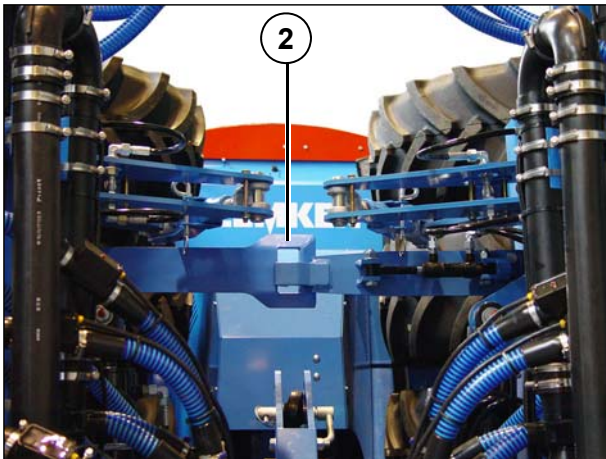


- Abstellstütze (1)
- Unterlegkeile (2)

5.1.5 Transportverriegelung

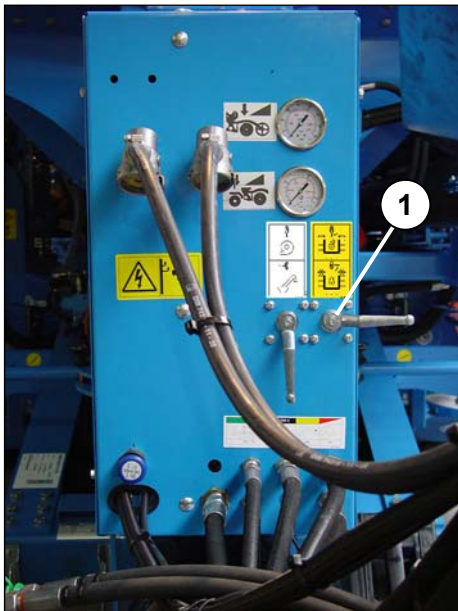


- Bodenbearbeitungsgerät (1)



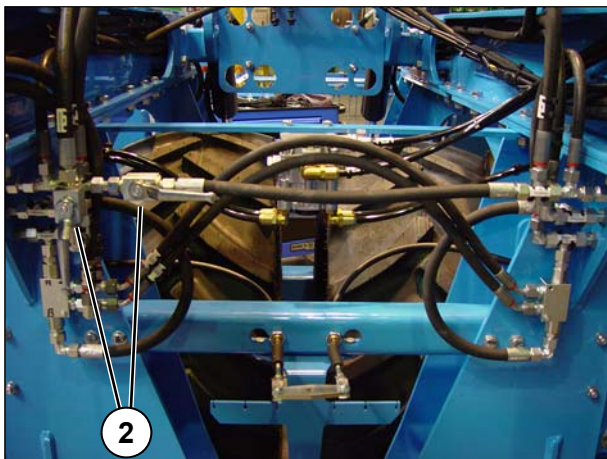
- Säschiene (2)

5.1.6 Absperrventile



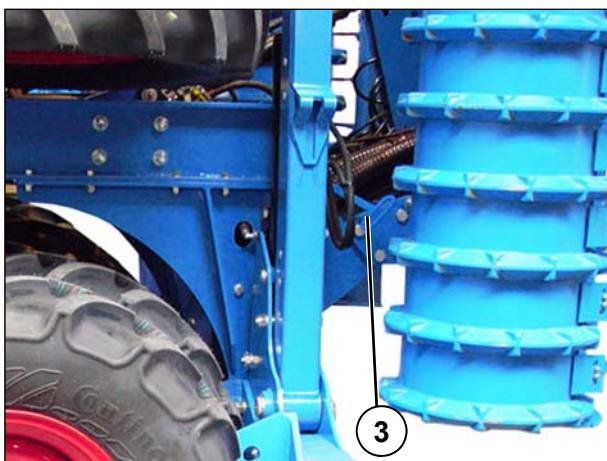
Transportverriegelung (1)

- Bodenbearbeitungsgerät
- Spuranreißer
- Reifenpackerwalze
- Säschiene



Pendelsperre rechts und links (2)

Nur für Verladung (siehe separate Verladeanleitungung)



Dreipunktgestänge (3)

5.2 Beschreibung

5.2.1 Zugschiene



Die Zugschiene entspricht wahlweise der Kategorie 3N, 3, 4N oder 4 gemäß ISO 730-1.

Die Zugschiene L2 Z3 entspricht der Kategorie 3N.

Die Zugschiene L3 Z3 entspricht der Kategorie 3.

Die Zugschiene L3 Z4 entspricht der Kategorie 4N.

Die Zugschiene L4 Z4 entspricht der Kategorie 4.

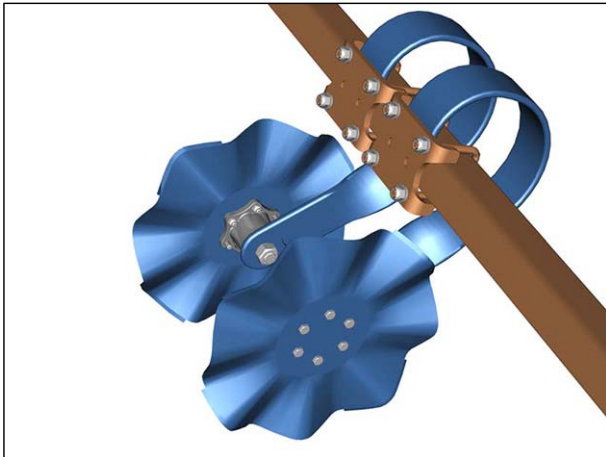
5.2.2 Planierzinken

Die Planierzinken ebnen leicht den Boden und den eventuellen Bestandsbewuchs ein.

5.2.3 Einebnung der Radspuren

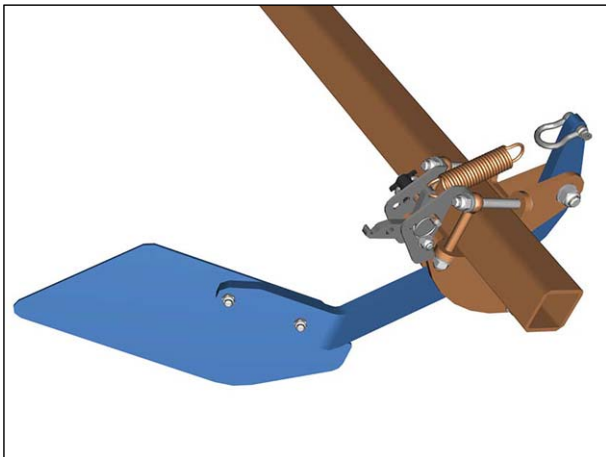
Die Spurlockerungsscheiben oder Spureinebnungsbleche ebnen die Radspur des Traktors ein. Dadurch wird ein gleichmäßiges Arbeiten der Bodenbearbeitungswerkzeuge ermöglicht. Die Spurlockerungsscheiben oder Spureinebnungsbleche sind auf einem Halter montiert, der hydraulisch ausgehoben wird. Wir empfehlen den Einsatz besonders für gepflügte, leichte Böden.

Spurlockerungsscheiben



Die Spureinebnungsscheiben lockern die Radspur des Traktors. Die Anzahl der Wellscheiben richtet sich nach der Breite der Radspur.

Spureinebnungsbleche



Die Spureinebnungsbleche ebenen die Radspur des Traktors. Eine Feder schützt vor Überlast.

5.2.4 Spuranreißer

Die Spuranreißer markieren die Fahrspur für eine präzise Anschlussfahrt.

5.2.5 Arbeitsfeld Heliodor

Das Arbeitsfeld bereitet den Boden für die Aussaat vor. 2 Reihen Hohl-scheiben lockern den Boden.

Die Arbeitstiefe der Hohl-scheiben beträgt 0...14 cm. Die Einstellung der Arbeitstiefe erfolgt über Hydraulikzylinder mit Hydro-Clips.

5.2.6 Seitenbegrenzung

Die Seitenbegrenzungen verhindern, dass die jeweils äußere rechte hintere Hohl-scheibe und die linke vordere Hohl-scheibe Rillen hinterlassen oder dass Dämme aufgeworfen werden. Sie sind mit ihrem jeweiligen Träger direkt am Rahmen seitlich versetzbar angeschraubt.

5.2.7 Tasträder



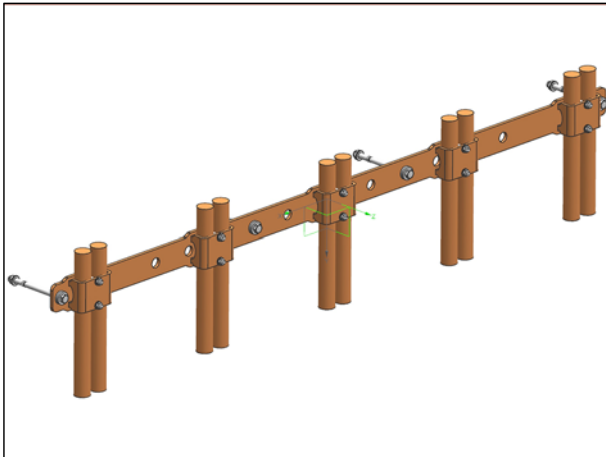
Die Tasträder sorgen für einen ruhigeren Lauf des Gerätes.

5.2.8 Reifenpackerwalze

Die Reifenpackerwalze

- Trägt im Betrieb auf dem Feld das Gewicht des Gerätes und verteilt es gleichmäßig über die gesamte Arbeitsbreite auf den Boden.
- Funktioniert als Fahrwerk während des Fahrens auf öffentlichen Straßen
- Führt die Bodenbearbeitungswerkzeuge

5.2.9 Striegel Reifenpackerwalze



Die Reifenpackerwalze ist mit einem Striegel ausrüstbar.

Der Striegel glättet den aufgestauten Boden zwischen den einzelnen Reifen.

5.2.10 3-Punkt-Schnittstelle

An der 3-Punkt-Schnittstelle lässt sich die Säschiene anbauen und abbauen.

5.2.11 Vorlaufende Werkzeuge

Das Gerät kann wahlweise mit einer Trapezpackerwalze oder einem Striegel ausgerüstet sein.

Trapezpackerwalze

Die Trapezpackerwalze sorgt für eine zusätzliche reihenabhängige Rückverfestigung des Bodens und für eine exakte Tiefenführung der Säscharre.

Striegel

Der Striegel bewirkt eine leichte Einebnung des Bodens. Eine zusätzliche Planierschiene sorgt für eine verbesserte Einebnung.

5.2.12 Säschiene / Doppelscheibenschare OptiDisc

Über die Doppelscheibenschare OptiDisc der Säschiene wird das Saatgut in den Boden eingebracht.

5.2.13 Saatstriegel

Der Saatstriegel ebnet leichte Unebenheiten hinter den Säscharen ein und bedeckt das Saatgut mit Erde.

5.2.1 Voraufmarkierung

Die Voraufmarkierung dient zum Kennzeichnen von Fahrgassen für den Traktor.

5.2.2 Impulsrad

Das Impulsrad sorgt für eine fahrgeschwindigkeitsabhängige Dosierung des Saatguts.

5.2.3 Behälter

Der Behälter fasst 4.500 l Saatgut oder bei Düngerausführung 4.500 l Dünger. Der klappbare Deckel und das Sieb schützen die Ausbringung vor äußeren Einflüssen und Fremdkörpern.

5.2.4 Dosierung

Über die Dosierung wird die Ausbringmenge voreinstellt und geregelt. Die Ausbringung wird über die Dosierwelle dosiert und pneumatisch zu den Doppelscheibenscharen gefördert.

5.2.5 Wiegeeinrichtung

Der Saatgutbehälter ist mit einer Wiegeeinrichtung ausrüstbar.

Die Bedienung der Wiegeeinrichtung erfolgt über einen gesonderten Wiegecomputer auf der Plattform.



Zur Bedienung des Wiegecomputers siehe gesonderte Betriebsanleitung.

5.2.6 Gebläse

Das Gebläse transportiert das Saatgut vom Behälter über die Zuführschläuche zu den Säscharen.

5.2.7 Aufstieg, Plattform

Über den Aufstieg lässt sich die Plattform betreten. Von der Plattform aus wird der Deckel des Behälters geöffnet und geschlossen und die Befüllschnecke ausgeklappt und in Arbeitsstellung gebracht.

Während der Fahrt dürfen sich keine Personen auf der Plattform aufhalten.

5.2.8 Befüllschnecke

Die Befüllschnecke dient zum Befüllen des Behälters mit Saatgut und Dünger.

5.2.9 Elektronische Steuerung

Über die elektronische Steuerung wird das komplette Gerät bedient und überwacht.

5.3 Druckluftbremsanlage

Gefahr durch schlecht gewartete Bremsanlage

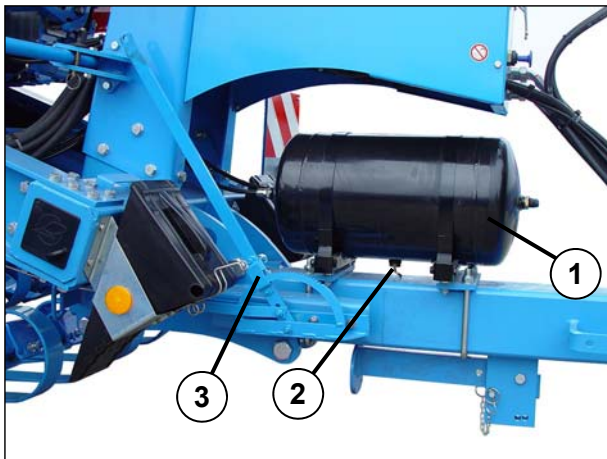
WARNUNG



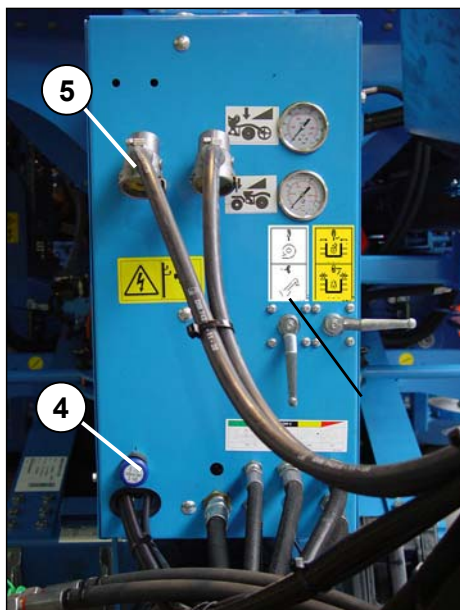
Eine schlecht gewartete Bremsanlage besitzt keine oder eine schlechte Bremswirkung. Dies führt zu langen Bremswegen, Unfallunfällen oder gar zum Umstürzen des Traktors.

- Lassen Sie die Bremse regelmäßig warten.
- Überprüfen Sie vor jedem Einsatz die Funktion der Bremsanlage.

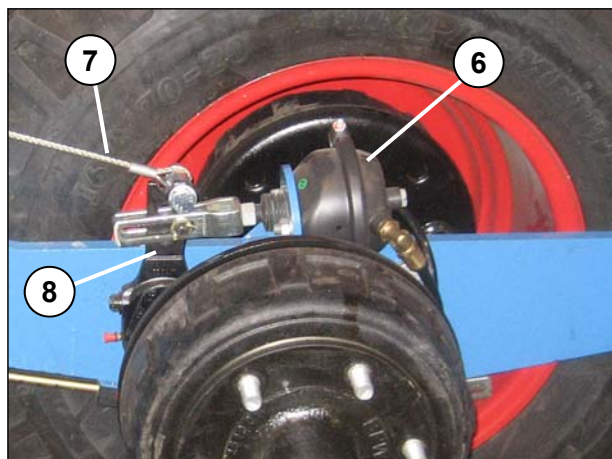
5.3.1 Übersicht



- Druckluftbehälter (1)
- Entwässerungsventil (2)
- Feststellbremse (3)



- Löseventil (4)
- Filter (5)



- Membranzylinder (6)
- Bremsseil Feststellbremse (7)
- Bremshebel (8)

5.3.2 Funktionsbeschreibung

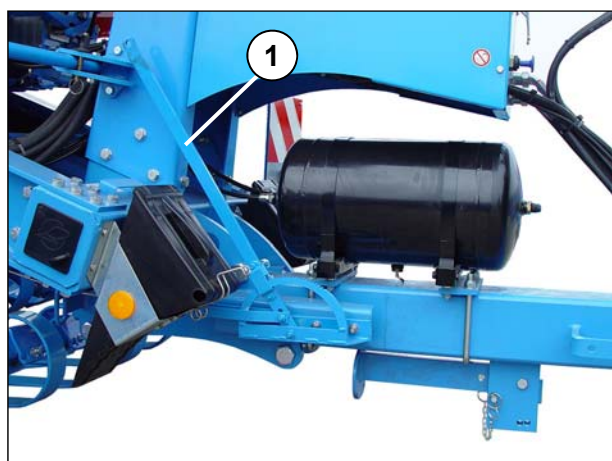
Die Druckluftbremsanlage besteht aus folgenden Einheiten:

- Feststellbremse
- Betriebsbremse
- Abreißbremse

Je nach Ansteuerung der Bremszylinder werden die einzelnen Bremsfunktionen aktiviert.

Feststellbremse

Die Feststellbremse sichert das Gerät gegen Wegrollen.



- Ziehen Sie den Hebel (1) der Feststellbremse in Fahrtrichtung, um die Feststellbremse zu aktivieren.
- Ziehen Sie den Hebel (1) der Feststellbremse kurz an und schwenken Sie anschließend den Hebel (1) zurück, um die Feststellbremse zu lösen.

Betriebsbremse

Für die Funktion der Betriebsbremse ist die Druckluftversorgung durch den Traktor erforderlich.

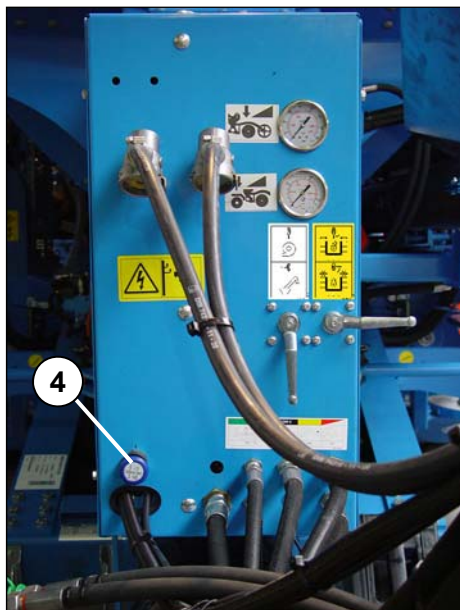
Wenn die Bremsleitungen des Gerätes mit dem Traktor verbunden sind, wird die Druckluftbremsanlage des Gerätes über die rote Bremskupplung mit Druckluft versorgt.

Beim Bremsen des Traktors mit der Fußbremse oder Handbremse wird die Bremsung des Gerätes eingeleitet.

Die Stärke der Bremsung ist abhängig von der Betätigungskraft der Fußbremse oder der Handbremse.

Das Bremsen kann nur erfolgen, wenn die Bremszylinder mit 3,0 bar Druckluft vom Druckbehälter oder den Bremsleitungen versorgt werden.

Wenn der Betriebsdruck unter 3,0 bar fällt, wird der schwarze Knopf des Löseventils (4) automatisch herausgedrückt und dadurch die Bremse festgesetzt.



Mit dem Löseventil (4) kann die festgesetzte Bremse gelöst werden.

- Drücken Sie dazu den Knopf des Löseventils (4).
- Ziehen Sie den Knopf des Löseventils (4) heraus, wenn die gelöste Bremse wieder festgesetzt werden soll.

Abreißbremse

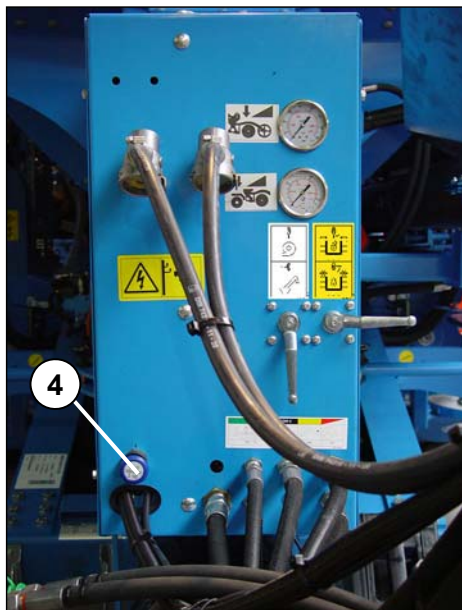
Werden beim Abriss des Gerätes vom Traktor die Bremsleitungen unterbrochen, erfolgt automatisch eine Vollbremsung mit dem Betriebsdruck des Druckluftbehälters.

Abkuppeln der Bremsleitungen

Vor dem Abhängen des Gerätes ist dieses mit der Feststellbremse und den Unterlegkeilen gegen Wegrollen zu sichern.

Werden die Bremsleitungen vom Traktor abgekuppelt, erfolgt automatisch eine Vollbremsung mit dem Betriebsdruck des Druckluftbehälters.

Rangieren



- Drücken Sie den Knopf des Löseventils (4), um das Gerät bei abgekuppelten Bremsleitungen zu rangieren.
- Ziehen Sie den Knopf des Löseventils (4) heraus, wenn die gelöste Bremse wieder festgesetzt werden soll.

Werden die Bremsleitungen wieder an den Traktor angeschlossen, wird automatisch die Betriebsbremse aktiviert.

Der Knopf der Löseventils (4) springt automatisch in die ausgezogene Stellung.

Das Lösen der Betriebsbremse kann nur erfolgen, wenn der Bremszylinder mit 3,0 bar Betriebsdruck vom Druckluftbehälter oder den Bremsleitungen versorgt werden.

5.4 Hydraulische Bremsanlage

Gefahr durch schlecht gewartete Bremsanlage

WARNUNG



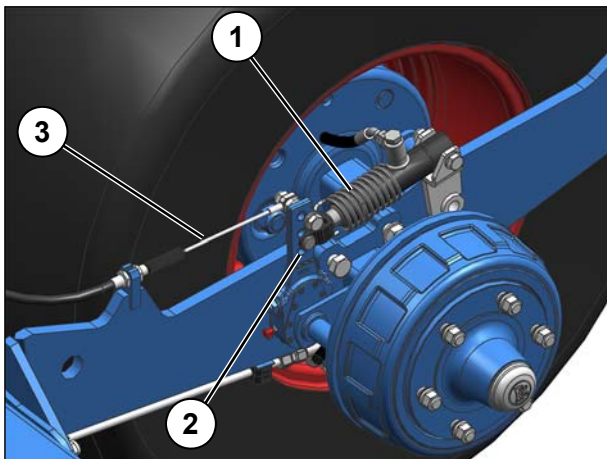
Eine schlecht gewartete Bremsanlage besitzt keine oder eine schlechte Bremswirkung. Dies führt zu langen Bremswegen, Unfallunfällen oder gar zum Umstürzen des Traktors.

- Lassen Sie die Bremse regelmäßig warten.
- Überprüfen Sie vor jedem Einsatz die Funktion der Bremsanlage.

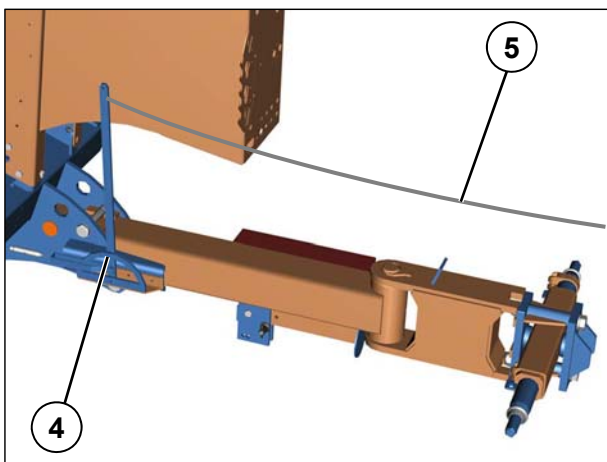


Geräte mit einer hydraulischen Bremsanlage nur mit Traktoren betreiben, die eine auf das Gerät abgestimmte Bremsanlage haben.

5.4.1 Übersicht



- Hydraulikzylinder (1)
- Bremshebel (2)
- Bremsseil Feststellbremse (3)



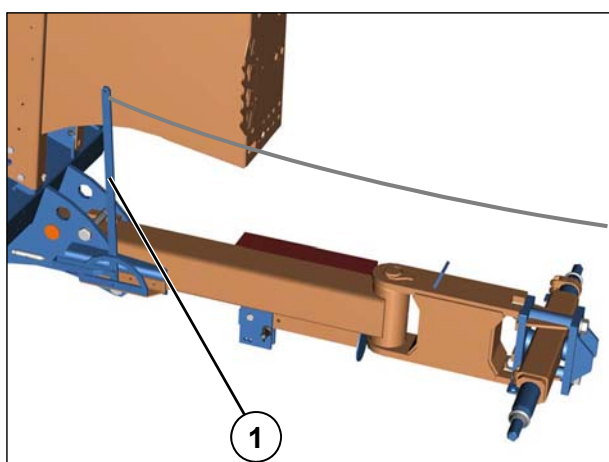
- Feststellbremse (4)
- Abreißseil (5)

5.4.2 Funktionsbeschreibung

Die hydraulische Bremsanlage besteht aus folgenden Einheiten:

- Feststellbremse
- Betriebsbremse
- Abreißbremse

Feststellbremse



Das Gerät wird mit der Feststellbremse gegen Wegrollen gesichert.

Um die Feststellbremse zu aktivieren:

- Hebel (1) der Feststellbremse in Fahrtrichtung ziehen.

Um die Feststellbremse zu lösen:

- Hebel (1) der Feststellbremse kurz anziehen und zurückschwenken.

Betriebsbremse

Die Betriebsbremse arbeitet hydraulisch über das Anhängerbremsventil des Traktors.

Abreißbremse



Wenn das Gerät vom Traktor abreißt, leitet das Abreißseil (2) automatisch eine Vollbremsung ein.

6 VORBEREITUNGEN AM TRAKTOR

6.1 Reifen

Der Luftdruck - besonders in den Traktorhinterreifen - muss gleich sein. Siehe Betriebsanleitung des Traktorherstellers.

6.2 Hubstangen

Die Hubstangen sind auf gleiche Länge einzustellen. Siehe Betriebsanleitung des Traktorherstellers.

6.3 Begrenzungsketten, Stabilisatoren des Dreipunktgestänges

Die Begrenzungsketten bzw. Stabilisatoren müssen so eingestellt sein, dass sie während der Arbeit keine Seitenbeweglichkeit der Traktorunterlenker zulassen.

6.4 Bremsanlage

Gefahr durch Inkompatibilität der Bremsanlagen

GEFAHR



Die Bremsanlage des Traktors und des Gerätes müssen kompatibel und funktionsfähig sein. Liegt keine Übereinstimmung oder liegt eine Funktionsstörung vor, kann keine ausreichende Bremsverzögerung erreicht werden. Dadurch können Traktor und/oder Gerät beschädigt werden. Dadurch kann der Fahrer oder andere Verkehrsteilnehmer schwer verletzt oder getötet werden.

- Achten Sie immer auf eine Kompatibilität der Bremsanlage von Traktor und Gerät.
- Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die Funktion der Bremsanlage.

6.4.1 Druckluftbremsanlage

Für die Druckluftbremsanlage des Gerätes muss der Traktor mit einer Zweileitungsdruckluftbremsanlage mit Kupplungsköpfen gemäß ISO 1728 ausgerüstet sein.

6.4.2 Hydraulische Bremsanlage

Für die hydraulische Bremsanlage muss der Traktor mit einer Hydraulikkupplung gemäß ISO 5676 ausgerüstet sein.

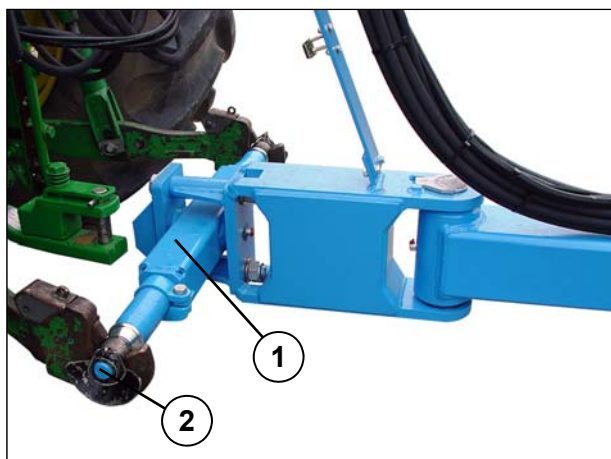
6.5 Unterlenkeranlenkung

WARNUNG Verletzungsgefahr durch Bruch der Anbauzapfen



Bei einer Unterlenkeranlenkung mit zu kleiner Kategorie können die Anbauzapfen (2) brechen!

Bei Einsatz von Traktoren mit einer größeren Leistung können die Anbauzapfen (2) brechen!



Die Kategorie der Unterlenkeranlenkung muss geräteseitig und traktorseitig übereinstimmen.

Falls keine Übereinstimmung vorliegt, so muss entweder das Dreipunktgestänge des Traktors angepasst oder die Zugschiene (1) des Gerätes gegen eine passende Version ausgetauscht werden.

Die entsprechend der Kategorie maximal zulässigen Traktorleistungen und Maße gemäß ISO 730-1 sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Traktorleistung		Kat.	Zapfendurchmesser der Zugschiene (mm)	Länge der Zugschiene (Schulterabstand) (mm)
kW	PS			
60 - 185	81 - 251	3	36,6	965
60 - 185	81 - 251	3N	36,6	825
110 - 350	149 - 476	4	50,8	1166
110 - 350	149 - 476	4N	50,8	965

Die maximal zulässige Traktorleistung für das jeweilige Gerät ist dem Abschnitt „Technische Daten“ zu entnehmen.

6.6 Hydraulikanlage

6.6.1 Transportfahrt

Absenken des Dreipunktgestänges

VORSICHT



Durch Absenken des Dreipunktgestänges des Traktors durch falsche Einstellung oder Bedienung kann das Gerät beschädigt werden.

- Schalten Sie für das Fahren auf öffentlichen Straßen die Hydraulikanlage des Dreipunktgestänges des Traktors grundsätzlich auf Lageregelung.



Siehe Betriebsanleitung des Traktorherstellers.

6.6.2 Arbeitseinsatz

- Schalten Sie für den Einsatz auf dem Acker die Hydraulikanlage des Dreipunktgestänges des Traktors auf Lageregelung.



Siehe Betriebsanleitung des Traktorherstellers.

6.6.3 An- und Abbau

Absenken oder Ausheben des Dreipunktgestänges

VORSICHT



Durch unkontrollierte Bewegungen des Dreipunktgestänges durch falsche Einstellung oder Bedienung kann die Bedienperson verletzt werden.

- Schalten Sie für den Anbau und den Abbau des Gerätes die Hydraulikanlage des Dreipunktgestänges des Traktors grundsätzlich auf Lageregelung.

6.7 Stromversorgung elektronische Steuerung

Für die elektronische Steuerung wird eine Versorgungsspannung von 12 V benötigt.

Unterspannungen und Überspannungen führen zu Betriebsstörungen. Folglich werden elektrische Betriebsmittel zerstört.

Über das Stromversorgungskabel wird die gesamte elektronische Steuerung mit Strom versorgt.

Das Stromversorgungskabel wird direkt an der Batterie des Traktors angeschlossen.

Bei Traktoren mit ISOBUS Gerätesteuerung werden die vorhandenen ISOBUS Steckdosen verwendet.

6.7.1 Anschluss an Batterie des Traktors



Um einen guten Energiefluss sicherzustellen, auf saubere Kontaktflächen achten.

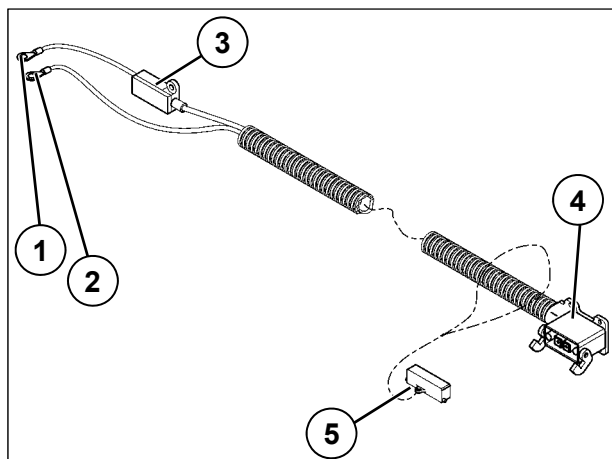


Abbildung: Batteriemontagesatz

Für den Anschluss an die Batterie des Traktors dient der Batteriemontagesatz.

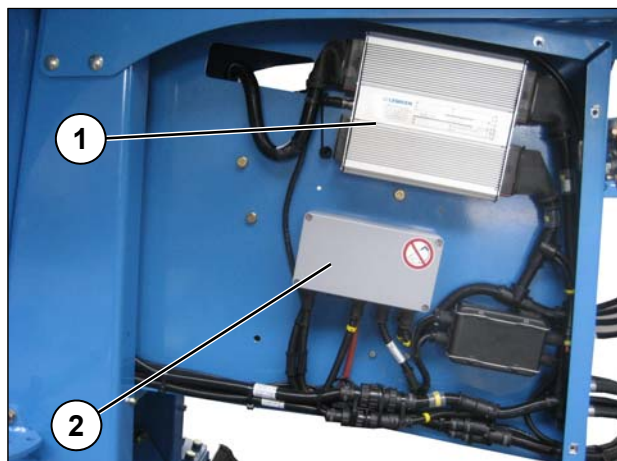
Der Batteriemontagesatz beinhaltet:

- Kabelader (1)+(2)
- Sicherung, 40 A (3)
- Buchse (4) mit Arretierung und Schutzkappe (5)

Batteriemontagesatz montieren:

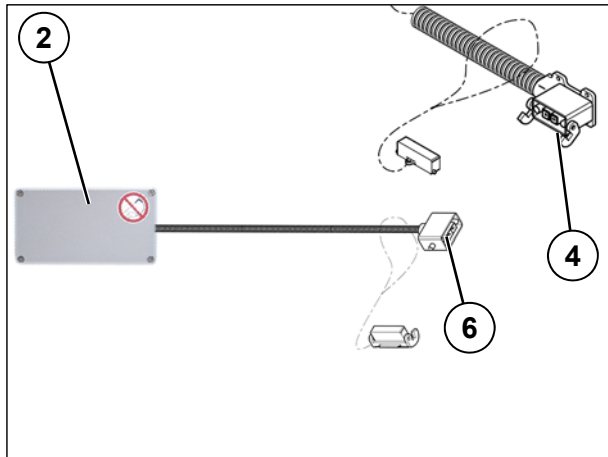
- Kabelader (1) mit integrierter Sicherung (3) an den Pluspol der Batterie anschließen.
- Kabelader (2) an den Minuspol der Batterie anschließen.
- Buchse (4) am Heck des Traktors montieren.

Elektronische Steuerung anschließen

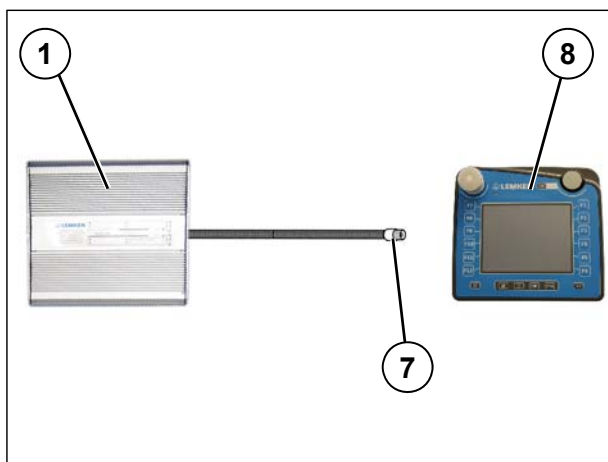


Der Schaltkasten vorn am Gerät beinhaltet folgende elektronische Ausrüstung:

- Jobrechner (1)
- Koppelbox (2)

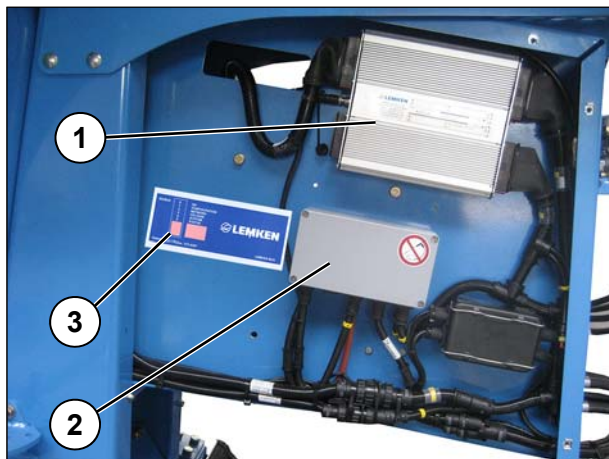


- Buchse (4) Batteriemontagesatz mit Stecker (6) Spannungsversorgung Koppelbox (2) verbinden.
- Steckverbindung (4)+(6) arretieren.



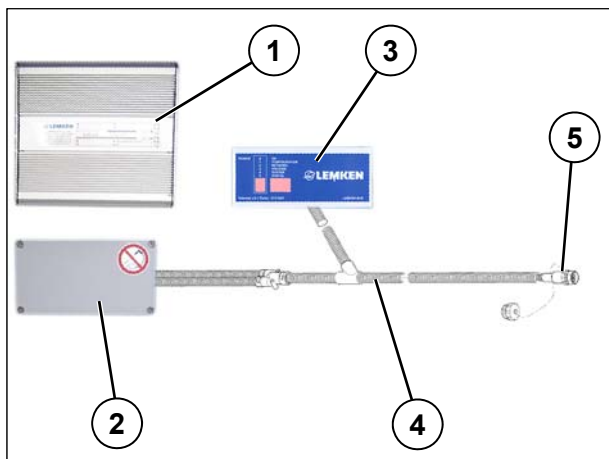
- 8-polige Verbindungsleitung (7) des Jobrechners (1) an das Bedienterminal (8) anschließen.

6.7.2 Traktoren mit ISOBUS Gerätesteuerung



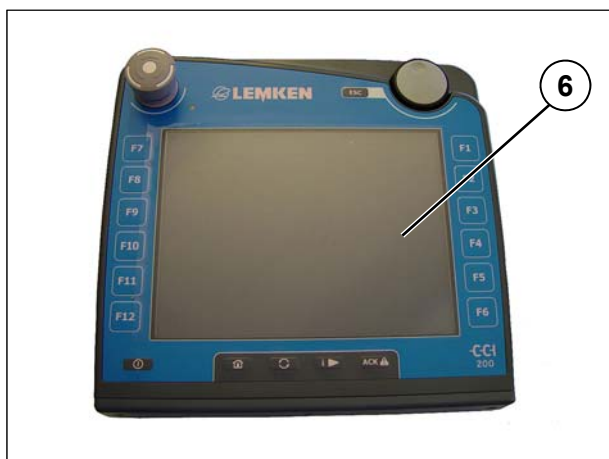
Der Schaltkasten vorn am Gerät beinhaltet folgende elektronische Ausrüstung:

- Jobrechner (1)
- Koppelbox (2)
- ISOBUS Gateway (3)



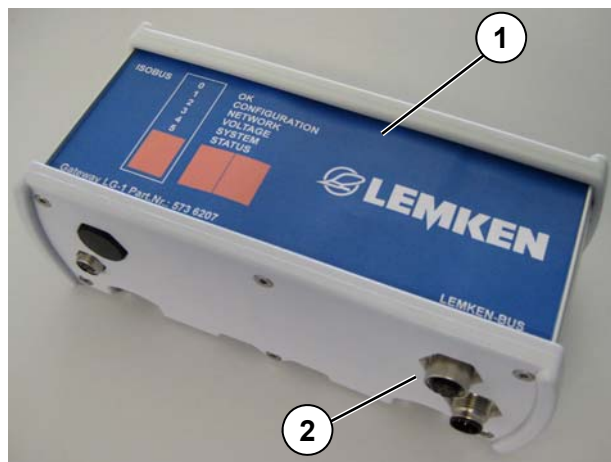
Über das ISOBUS Anschlusskabel (4) wird die gesamte ISOBUS Gerätesteuerung angeschlossen und mit Strom versorgt. Das ISOBUS Anschlusskabel verbindet die Koppelbox (2) mit der ISOBUS Gateway (3) einschließlich Jobrechner (1).

– ISOBUS Stecker (5) mit der ISOBUS Steckdose des Traktors verbinden.



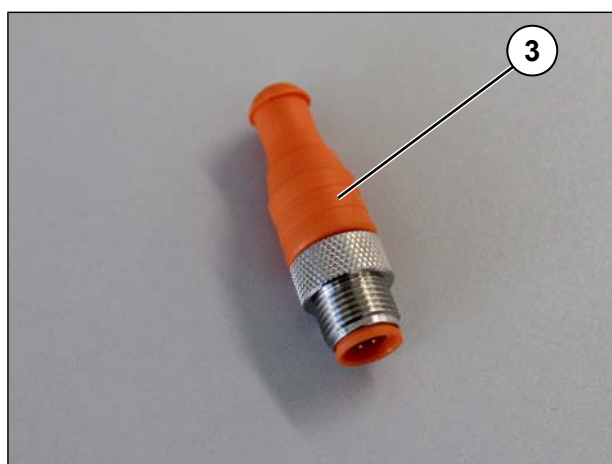
– ISOBUS Bedienterminal (6) anschließen.

Zum Anschluss des ISOBUS Bedienterminals (6) an ISOBUS und Spannungsversorgung am Traktor siehe separate Betriebsanleitung Competence Center ISOBUS e.V.



Wenn kein weiteres Bedienelement am ISOBUS angeschlossen ist:

Der Anschluss (2) im ISOBUS Gateway (1) ist durch den orangefarbenen Abschluss-Stecker (3) geschlossen.



6.8 Erforderliche Steckdosen

Für die elektrischen Verbraucher des Gerätes müssen am Traktor folgende Stromquellen vorhanden sein:

Verbraucher	Stromquelle	Elektrische Spannung
Elektronische Steuerung		
• Traktor ohne ISOBUS	Direktanschluss an die Batterie des Traktors	12 V
• Traktor mit ISOBUS	ISOBUS Steckdose	12 V
Beleuchtungsanlage	Steckvorrichtung ISO 1724	12 V

6.9 Erforderliche hydraulische Steuergeräte

Für die Betätigung der hydraulischen Einrichtungen müssen folgende Steuergeräte am Traktor vorhanden sein:

Einrichtung	Einfach wirkendes Steuergerät	Doppelt wirkendes Steuergerät	Druckloser Rücklauf	Farbe	Code
Gebälseantrieb • Vorauflaufmarkierung • Teilbreitenschaltung • Saatstriegel, hydraulisch aushebbar • Schardruck • Walzendruck • Antrieb Befüllschnecke	1	-	1	Vorlauf: Gelb Rücklauf: BG 4 Rot	P6 T6
Folgesteuerung • Aushub Planierzinken / Spurlocke- rungsscheiben und Spureinebnungs- bleche • Aushub Arbeitsfeld Heliodor, Tasträder • Klappung Spuranreißer • Aushub Trapezpackerwalze / Striegel • Aushub Säschiene	-	1	-	Grün	P2 T2

Einrichtung	Einfach wirkendes Steuergerät	Doppelt wirkendes Steuergerät	Druckloser Rücklauf	Farbe	Code
Klappung • Planierzinken / Spurlockerungsscheiben und Spureinebnungsbleche • Arbeitsfeld Heliodor • Plattform • Trapezpackerwalze / Striegel • Säschiene • Reifenpackerwalze					
Arbeitstiefe Planierzinken	-	1	-	Schwarz	P5 T5

6.9.1 Einrichtung Gebläseantrieb, hydraulisch

WARNUNG



Über die Hydraulikleitungen des Gebläses werden wichtige Funktionen mit Öl versorgt und Sicherheitsventile betätigt.

- Hydraulikleitungen des Gebläses stets an den Traktor ankupeln.



Wenn die zulässige Mindestdrehzahl des Gebläses unterschritten wird, werden die hydraulischen Einrichtungen der Gebläsehydraulik nicht mehr ausreichend mit Öl versorgt.

Für verschiedene Funktionen wird Öl vom Gebläseantrieb abgezweigt.

Funktion	Einstellung	Betätigung
Gebläseantrieb	Stromregelventil Gerät / Stromregelventil Steuer- gerät Traktor	Einfach wirkendes Steuer- gerät
Betrieb Befüllschnecke	3-Wegeventil	Einfach wirkendes Steuer- gerät
Voraufmarkierung	Bedienterminal*	Bedienterminal*
Teilbreitenschaltung	Bedienterminal*	Bedienterminal*
Saatstriegel, hydraulisch aushebbar	Bedienterminal*	Bedienterminal*
Schardruckeinstellung	Bedienterminal*	Bedienterminal*
Walzendruckeinstellung	Bedienterminal*	Bedienterminal*
Walzendruckregelung	Bedienterminal*	Bedienterminal*

* siehe Betriebsanleitung Elektronische Steuerung

6.9.2 Einrichtung Hydraulikanlage

Folgende Funktionen des Gerätes werden über ein doppelt wirkendes Steuergerät betätigt.

Funktion	Einstellung	Betätigung
Einklappen und Ausklappen • Arbeitsfeld Heliodor • Reifenpackerwalze • Säschiene • Plattform	Bedienterminal*	Doppelt wirkendes Steuergerät
Entriegeln • Arbeitsfeld Heliodor • Säschiene	Bedienterminal*	Doppelt wirkendes Steuergerät
Ausheben und Absenken • Planierzinken • Spurlockerungsscheiben und Spureinebnungsbleche • Arbeitsfeld Heliodor, Tasträder • Trapezpackerwalze • Säschiene	Bedienterminal*	Doppelt wirkendes Steuergerät
Einklappen und Ausklappen • Spuranreißer	Bedienterminal*	Doppelt wirkendes Steuergerät
Arbeitstiefeneinstellung Planierzinken	-	Doppelt wirkendes Steuergerät

* siehe Betriebsanleitung Elektronische Steuerung

6.9.3 Signalsteckdose

Wenn der Traktor mit einem Radar zu Geschwindigkeitserfassung ausgerüstet ist, lässt sich das Geschwindigkeitssignal über den Radar wählen.

Das Geschwindigkeitssignal wird über die 7-polige Signalsteckdose nach DIN 9684 abgegriffen. Die Übertragung des Geschwindigkeitssignals von der Signalsteckdose zum Bedienterminal erfolgt über ein Adapter-Kabel.

Das Geschwindigkeitssignal über die Kardanwelle ist aufgrund ungenauer Schlupfwerte nicht abgreifbar.



Auswahl Geschwindigkeitssignal siehe Betriebsanleitung Elektronische Steuerung.

7 VORBEREITUNGEN AM GERÄT



Vorbereitung müssen am eingeklappten oder ausgeklappten Gerät erfolgen. Siehe «Ausklappen und Einklappen, Seite 101».

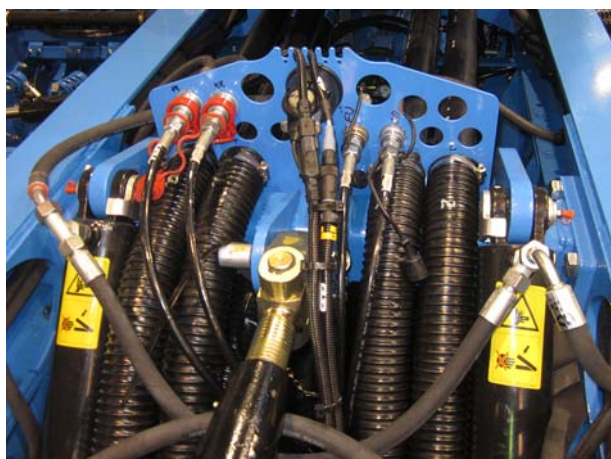
7.1 Düngerausführung



Halten Sie bei angebauten Fremdgeräten die zulässigen Lasten des Gerätes ein, siehe «**Technische Daten**, Seite 222».

Montieren Sie vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen ist eine vorschriftsmäßige Beleuchtungsanlage.

7.1.1 Anschluss Einzelkornsämaschine



Die Schnittstelle für die Düngerschläuche ist die Halterung.

Die Verteiler für Dünger sind aufgrund verschiedener Ausführungen von Fremdfabrikaten nicht im Lieferumfang enthalten.

Diverse Zuführschläuche und Verteiler können Sie über LEMKEN GmbH & Co.KG beziehen.

7.1.2 Dosierräder wechseln

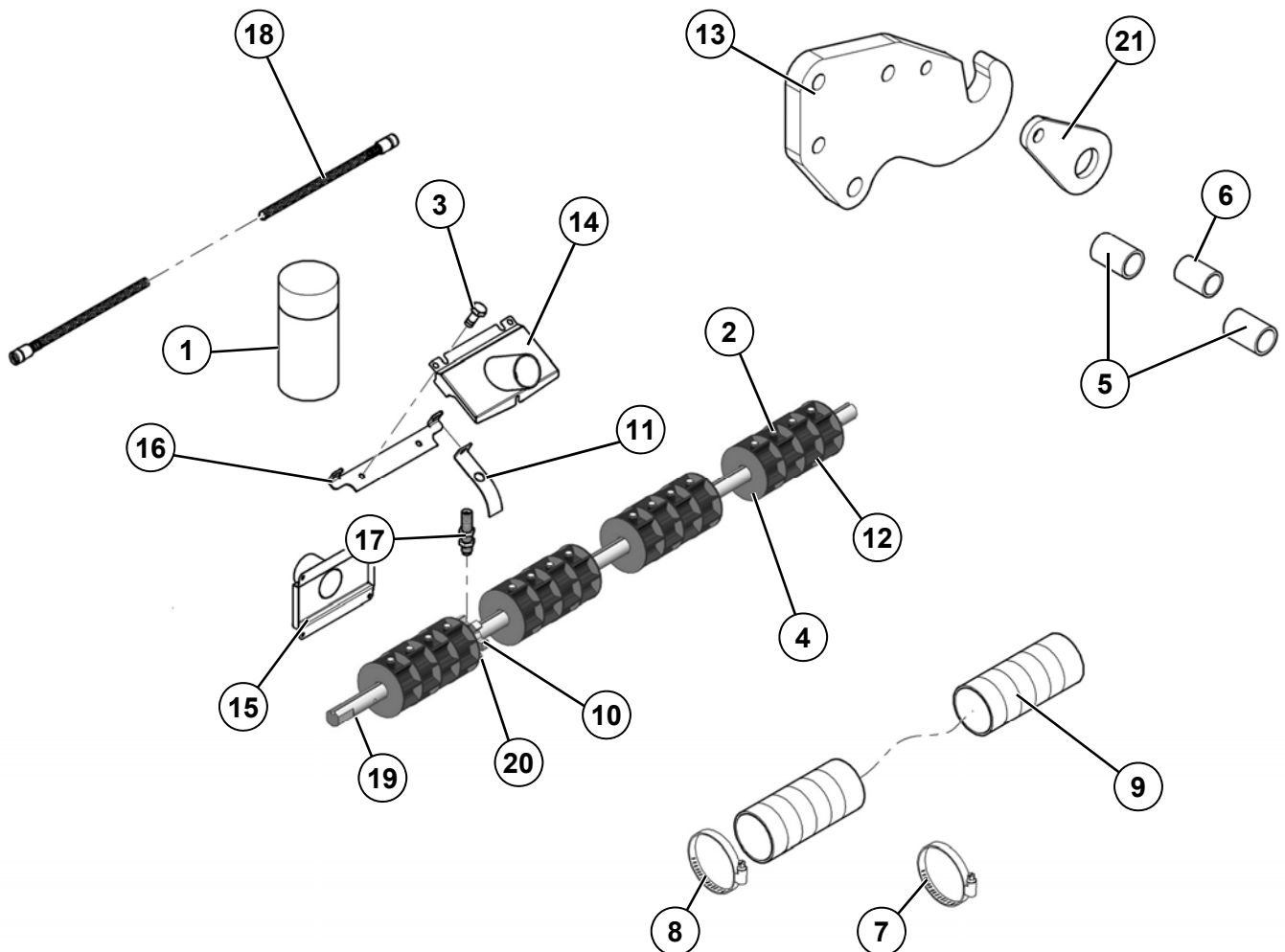
Bei Düngerausführung ist das Gerät mit einer düngertauglichen Dosierung ausgestattet. Bei Auslieferung sind am Gerät Dosierräder für Saatgut montiert.

Zum Ausbringen von Dünger ist ein Wechsel der Dosierräder erforderlich. Der benötigte Montagesatz ist im Lieferumfang enthalten.

Lieferumfang

Für Geräte mit Düngerausführung ist folgendes Zubehör im Lieferumfang enthalten:

(Die Dosierwelle für Dünger ist vormontiert).



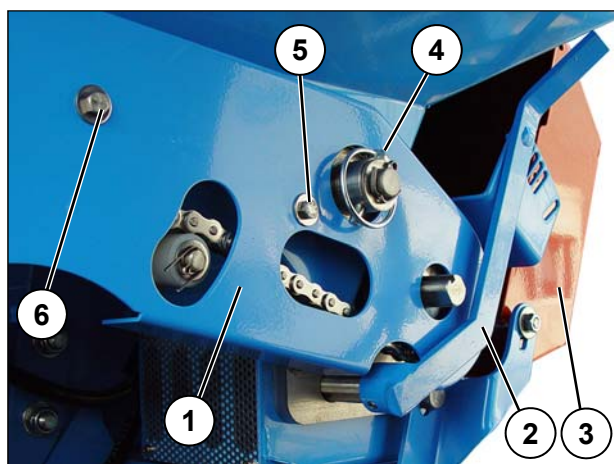
Position	Artikelbezeichnung	Abmessung	Stück
1	Spray-Dose Karosserieschutz		1
2	Sechskantschraube	M6x22,5	16
3	Sechskantschraube	M6x10	8
4	Scheibe	D65/20 1x0,5 VA	20
4	Scheibe	D65/20 1x1 VA	40
5	Buchse	D36,5	2
6	Buchse	D31,5	1
7	Schlauchschelle	35-50	8
8	Schlauchklemme	25-40	6
9	Schlauch		8
10	Impulsgeber		1
11	Halter für den Sensor		1
12	Dosierrad		16
13	Fanghaken		2
14	Staubkappe, vorn		4
15	Staubkappe, hinten		4
16	Verriegelungsblech		4
17	Sensor		1
18	Verlängerungskabel		1
19	Dosierwelle		1
20	Gewindestift		1
21	Riegel		2

7.1.3 Gerät mit Dosierrädern für Dünger ausrüsten

Beim Ausbringen von Dünger kann es an der Dosierung zu einer hohen Staubbildung kommen. Über spezielle Staubkappen wird der Staub bodennah abgeführt und die umliegenden Bauteile vor Ablagerungen geschützt.

Dosierwelle für Saatgut demontieren

- Kettenantrieb



Kettenschutz (1) demontieren

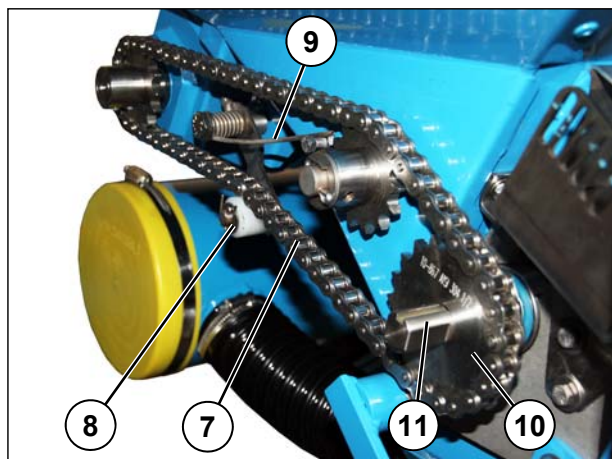
- Abdrehmulde (3) aus der Halterung demontieren.
- Hebel (2) für die Einstellung der Bodenkappen umschwenken.
- Klappstecker (4) aus der Rührwelle demontieren.

Der Kettenschutz (1) ist links mit der Schraube (6), Scheiben und Mutter an einem Halter montiert.

- Schraube (6), Scheiben und Mutter demontieren.

Der Kettenschutz ist rechts mit der Schraube (5) und Scheibe direkt an der Dosierung montiert.

- Schraube (5) und Scheibe demontieren.
- Kettenschutz (1) entfernen.



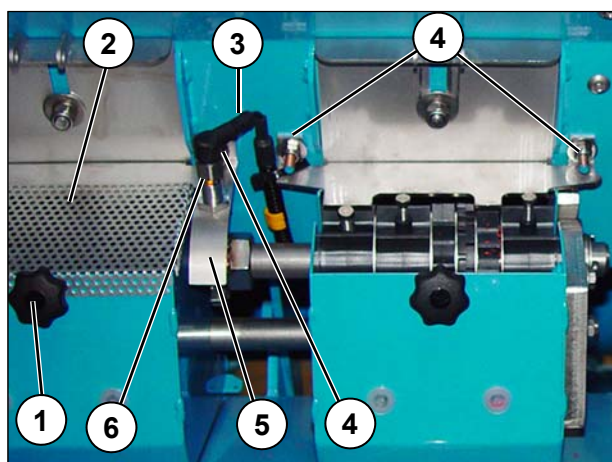
Kette (7) demontieren

- Feder (9) des Kettenspanners (8) lösen.
- Kette (7) am Kettenverschluss öffnen.
- Kette (7) entfernen.

Kettenrad (10) demontieren

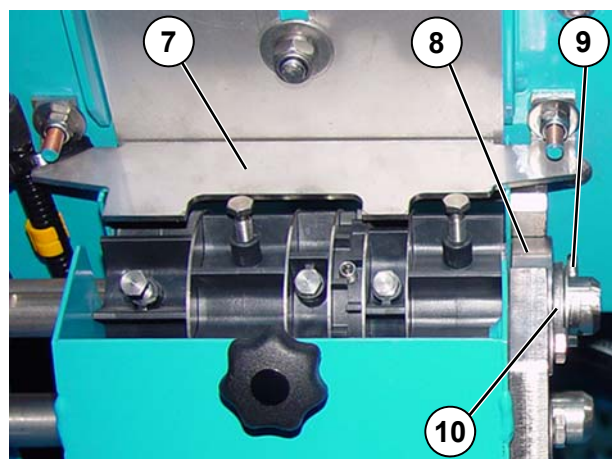
- Gewindestifte am Kettenrad (10) lösen.
- Kettenrad (10) von der Dosierwelle (11) demontieren.

• Dosiereinheiten



Dosiereinheit, vorn

- Schraube (1) lösen.
- Lochblech (2) entfernen.
- Kabel (3) vom Sensor (6) trennen.
- Muttern (4) und Scheiben demontieren.
- Halter (5) mit Sensor (6) entfernen.



- Verriegelungsblech (7) entfernen.
- Um die Kugellager (8) beidseitig zu demontieren:
- Splint (9) demontieren.
 - Scheiben (10) demontieren.
 - Kugellager (8) demontieren.
 - Komplette Dosierwelle für Saatgut aus der Dosierung entfernen.



Dosiereinheit, hinten

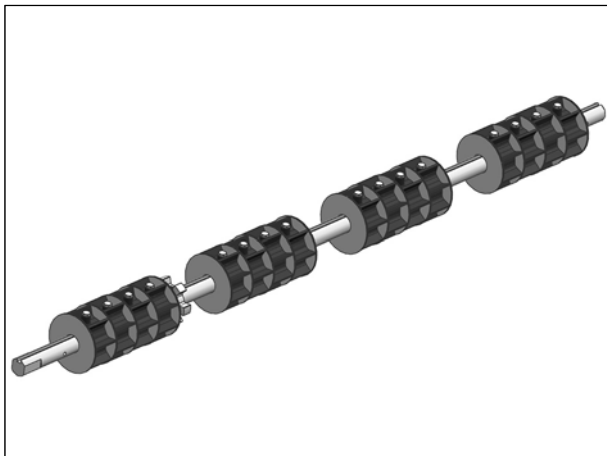
- Schrauben (2) demontieren.
- Lochblech (1) entfernen.

Dosierwelle für Dünger montieren

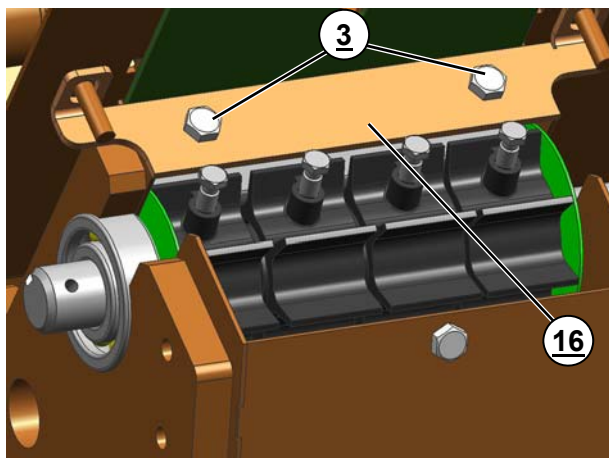


Im Lieferumfang enthaltene Bauteile sind gekennzeichnet:
(1), (2), (3)...

• Dosiereinheiten

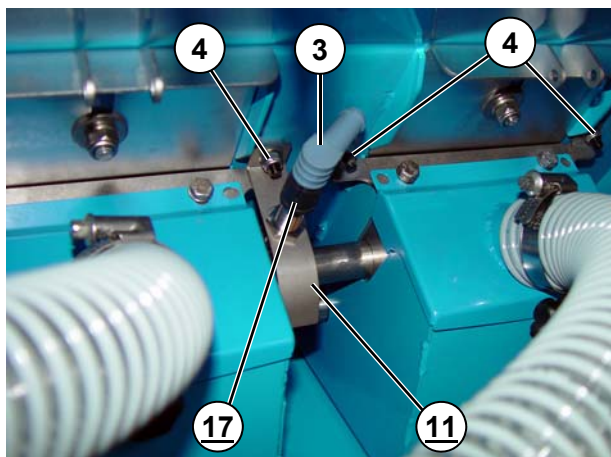


- Komplette Dosierwelle in die Dosierung einsetzen.

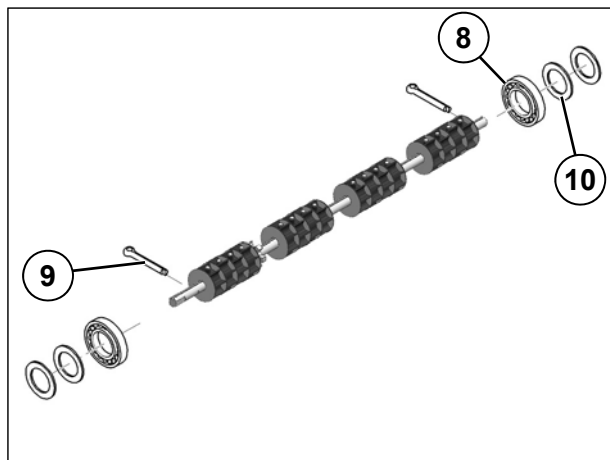


Dosiereinheit, vorn

- Verriegelungsblech (16) mit Schrauben (3) montieren.

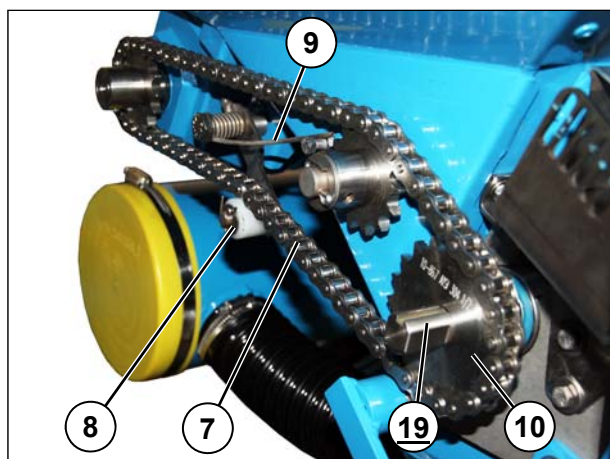


- Halter (11) mit Sensor (17) montieren.
- Vorhandene Muttern (4) und Scheiben montieren.
- Vorhandenes Kabel (3) an Sensor (17) anschließen.



- Kugellager (8) beidseitig auf die Dosierwelle montieren.
- Kugellager (8) mit Scheiben (10) und Splint (9) fixieren.

• Kettenantrieb

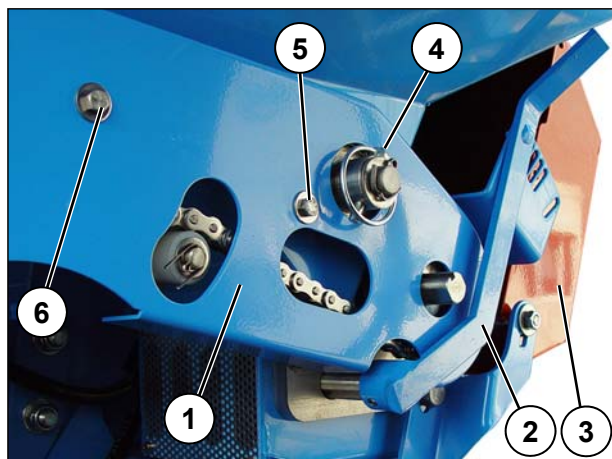


Kettenrad (10) montieren

- Kettenrad (10) auf die Dosierwelle (19) montieren.
- Kettenrad (10) mit Gewindestiften fixieren.

Kette (7) montieren

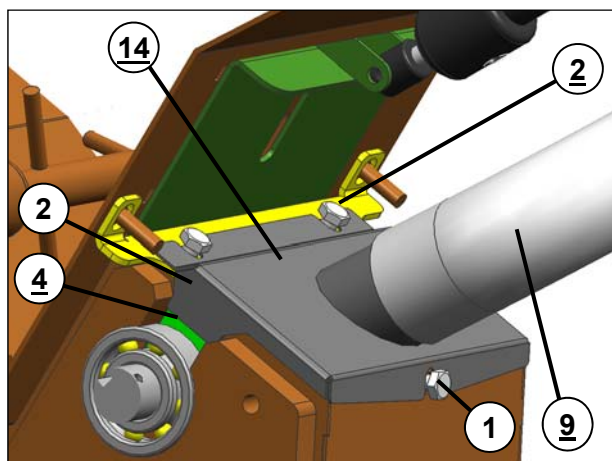
- Kette (7) über die Zahnräder legen.
- Kette (7) am Kettenverschluss schließen.
- Kette (7) mit Feder (9) des Kettenspanners (8) spannen.



Kettenschutz (1) montieren

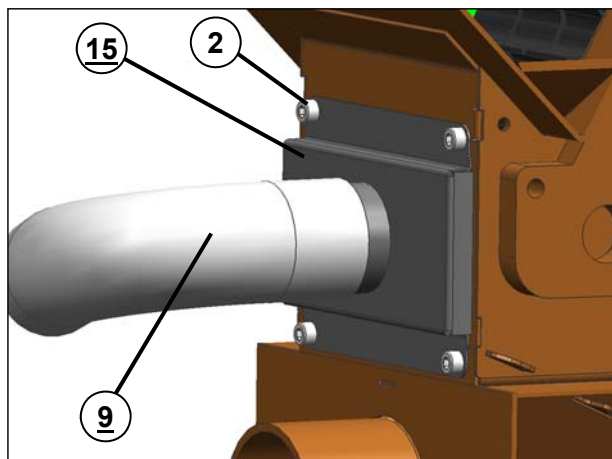
- Kettenschutz (1) mit Schraube (6), Scheiben und Mutter am Halter montieren.
- Kettenschutz (1) mit Schraube (5) und Scheibe direkt an der Dosierung montieren.
- Schrauben (5)+(6) anziehen.
- Klappstecker (4) in die Rührwelle montieren.
- Hebel (2) für die Einstellung der Bodenklappen in Position bringen.
- Abdrehmulde (3) in die Halterung montieren.

• Staubschutz



Staubkappen

- Vordere Staubkappe (14) montieren.
- Die seitlichen Laschen (2) der vorderen Staubkappe (14) müssen an der Dosiereinheit anliegen aber die Scheibe (4) nicht berühren.
- Position der seitlichen Laschen (2) ggf. korrigieren.
 - Schrauben (2)+(1) anziehen.



- Hintere Staubkappe (15) mit Schrauben (2) montieren.
- Schrauben (2) anziehen.

Schläuche

- Schläuche (9) auf die vorderen und hinteren Staubkappen montieren.
- Schlauch (9) mit Schlauchschelle (8) fixieren.
- Schläuche (9) gebündelt längs der Dosierung zum Boden führen.
- Schlauchenden bodennah positionieren, aber den Boden nicht berühren.
- Schläuche (9) mit Schlauchklemmen (7) fixieren.

Schutzschicht

- Karosserieschutz (1) auf umliegende Bauteile auftragen.

• Geschwindigkeitssignal

- Halter und Impulsgeber an das Impulsgeberrad der Einzelkornsämaschine montieren.
- Sensor in den Halter montieren.
- Verlängerungskabel (18) an den Sensor anschließen.

7.2 Särschiene abbauen



Das Gerät kann mit vorlaufender Trapezpackerwalze oder Striegel ausgestattet sein. Die vorlaufenden Werkzeuge sind an der Särschiene montiert und in der elektronischen Steuerung des Gerätes berücksichtigt.

Vorlaufende Werkzeuge nur von einer autorisierten Fachwerkstatt anbauen und abbauen lassen.



Vor Beginn der Arbeiten:

Entsprechende Behältnisse und Bindemittel zum Auffangen von austretenden Betriebsstoffen bereitstellen.



Demontierte Bauteile werden für den späteren Anbau wieder benötigt.

- Bei den Arbeiten sorgfältig vorgehen.
 - Beschädigte Bauteile austauschen.
-

Gerät abstellen

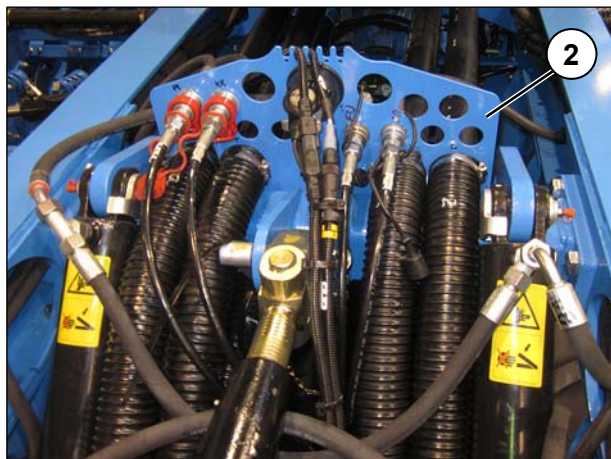
Gerät nur auf ebenen und festen Boden abstellen:

- Gerät ausklappen.
- Särschiene absenken.
- Hydraulikanlage drucklos schalten.
- Motor des Traktors ausstellen.
- Särschiene ggf. abstützen und gegen Wegrollen sichern.

Anschlüsse demontieren

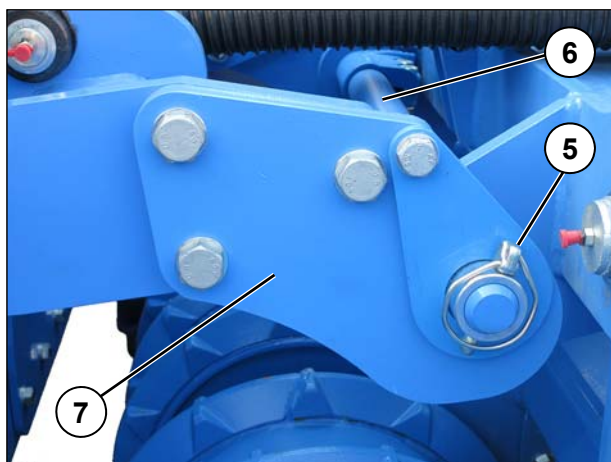


Alle zu demontierenden Anschlüsse für eine spätere korrekte Zuordnung kennzeichnen.

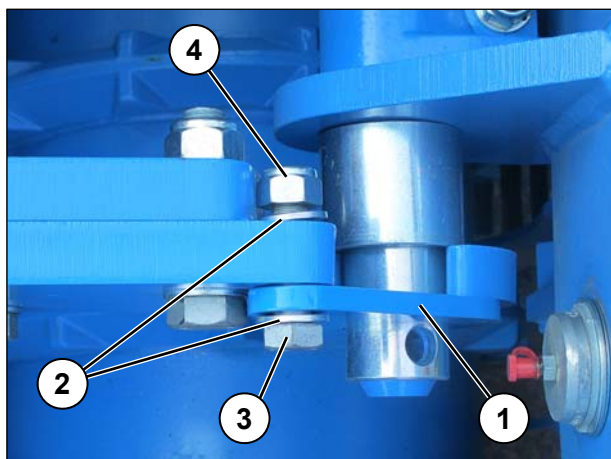


- Anschlüsse an dem Halter (2) demontieren:
 - Schläuche für Saatgut
 - Hydraulikleitungen
 - Elektrische Verbindungen
- Schutzkappen montieren
- Anschlüsse auf der Säschiene sicher ablegen.

Unterlenker entriegeln

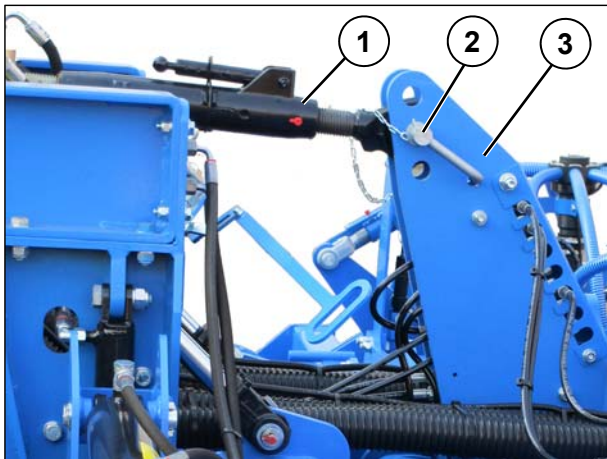


- Um die Zugschiene (6) beidseitig vom Fanghaken (7) zu trennen:
- Klappstecker (5) demontieren.



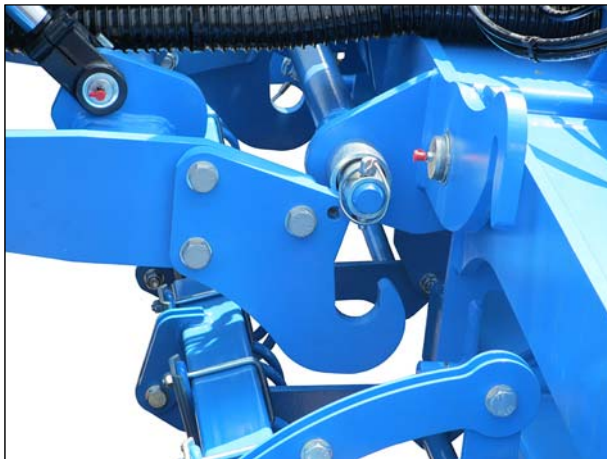
- Mutter (4) demontieren.
- Schraube (3), Scheiben (2) und Riegel (1) entfernen.

Oberlenker demontieren



- Oberlenker (1) durch Drehen entlasten.
- Oberlenkerbolzen (2) am Dreipunktturm (3) demontieren. Dabei Oberlenker festhalten.
- Oberlenker (1) aus dem Dreipunktturm (3) schwenken und sicher ablegen.
- Oberlenkerbolzen (2) am Dreipunktturm (3) sicher aufbewahren.

Unterlenker von der Zugschiene trennen



- Motor des Traktors starten.

Vor dem Absenken der Unterlenker folgende Funktionen über die elektronische Steuerung einstellen:

- Folgesteuerung Betrieb manuell wählen.
- Bodenbearbeitungsgerät deaktivieren.
- Maximaler Schardruck: Stufe 10
- Maximaler Walzendruck: Stufe 10

Das Gerät ist bereit zum Absenken der Unterlenker.

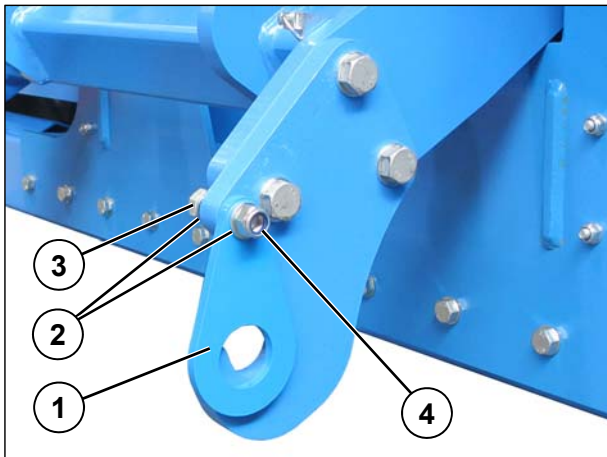
- Unterlenker mit entsprechendem Steuergerät absenken.

Die Fanghaken trennen sich aus der Zugschiene.

- Gerät von der Säschiene wegfahren.

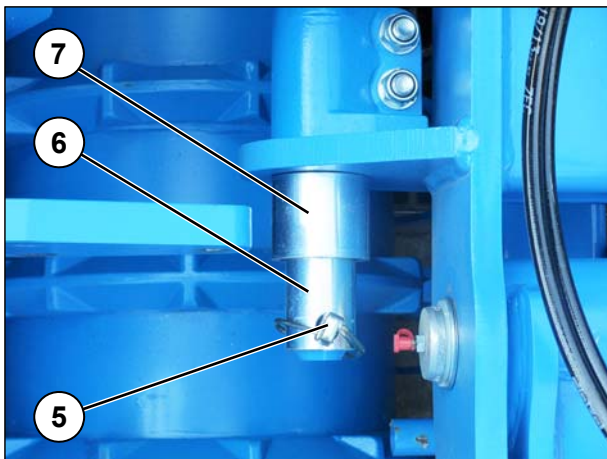
Die Säschiene ist abgebaut.

Bauteile sicher aufbewahren



– Bauteile beidseitig am Fanghaken montieren:

- Riegel (1)
- Scheibe (2)
- Schraube (3)
- Mutter (4)



– Bauteile beidseitig an der Zugschiene montieren:

- Klappstecker (5)
- Reduzierhülse (6)
- Rohr (7)

7.3 Säschiene anbauen

Verletzungsgefahr durch ungesicherten Oberlenkerbolzen

Wird der Oberlenkerbolzen nicht gesichert, kann er herausrutschen oder verloren gehen.

VORSICHT



- Dadurch kann das Gerät herunterfallen oder beschädigt werden.
- Dadurch können Personen in unmittelbarer Nähe verletzt werden.
- Der Oberlenkerbolzen muss immer gesichert werden.
- Bei ausgehobenem Gerät dürfen sich keine Personen in unmittelbarer Nähe des Gerätes aufhalten.



Das Gerät kann mit vorlaufender Trapezpackerwalze oder Striegel ausgestattet sein. Die vorlaufenden Werkzeuge sind an der Säschiene montiert und in der elektronischen Steuerung des Gerätes berücksichtigt.

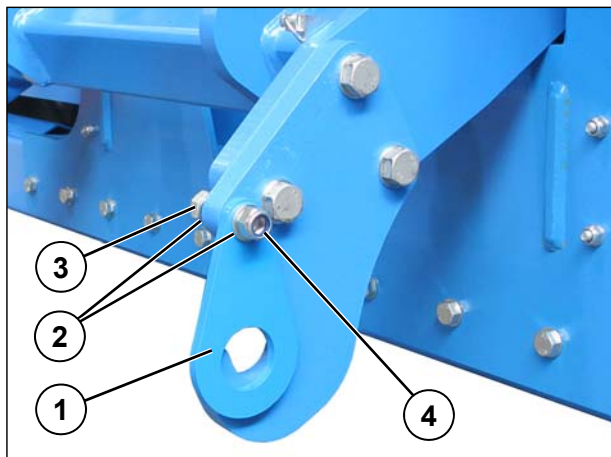
Vorlaufende Werkzeuge nur von einer autorisierten Fachwerkstatt anbauen und abbauen lassen.



Vor Beginn der Arbeiten:

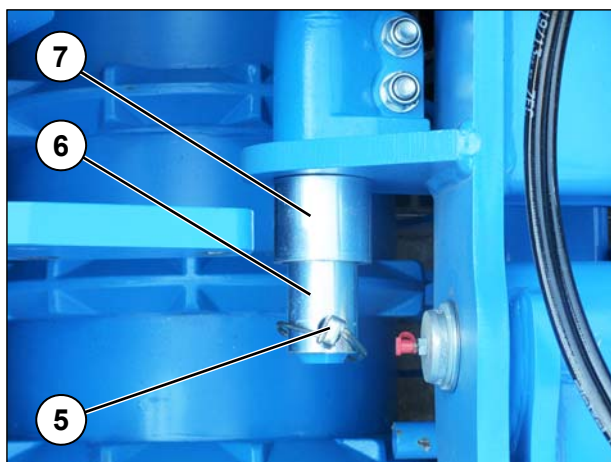
Entsprechende Behältnisse und Bindemittel zum Auffangen von austretenden Betriebsstoffen bereitstellen.

Aufbewahrte Bauteile vorbereiten



Wenn Bauteile am Fanghaken montiert:

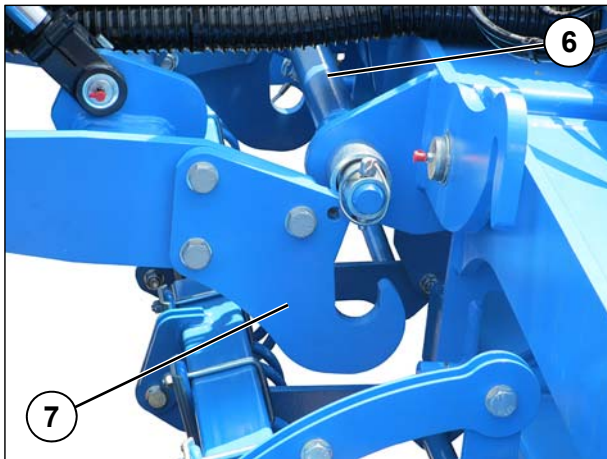
- Bauteile beidseitig am Fanghaken demontieren:
- Riegel (1)
- Scheibe (2)
- Schraube (3)
- Mutter (4)



Wenn Bauteile nicht an der Zugschiene montiert:

- Bauteile beidseitig an der Zugschiene montieren:
- Klappstecker (5)
- Reduzierhülse (6)
- Rohr (7)

Unterlenker mit Zugschiene verbinden



- Gerät rückwärts an die ausgeklappte Säschiene fahren.

Wenn die Unterlenker angehoben sind:

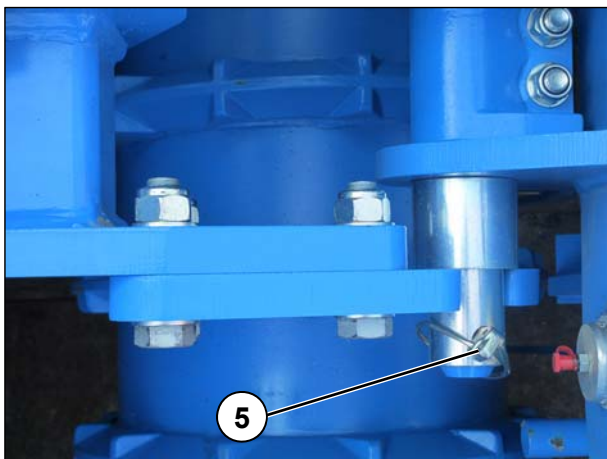
Vor dem Absenken der Unterlenker folgende Funktionen über die elektronische Steuerung einstellen:

- Folgesteuerung Betrieb manuell wählen.
- Bodenbearbeitungsgerät deaktivieren.
- Maximaler Schardruck: Stufe 10
- Maximaler Walzendruck: Stufe 10

Das Gerät ist bereit zum Absenken der Unterlenker.

- Unterlenker mit entsprechendem Steuergerät absenken.

Das Gerät steht gerade vor der Säschiene. Die Fanghaken (7) sind auf die Zugschiene (6) ausgerichtet.



- Unterlenker mit entsprechendem Steuergerät anheben.

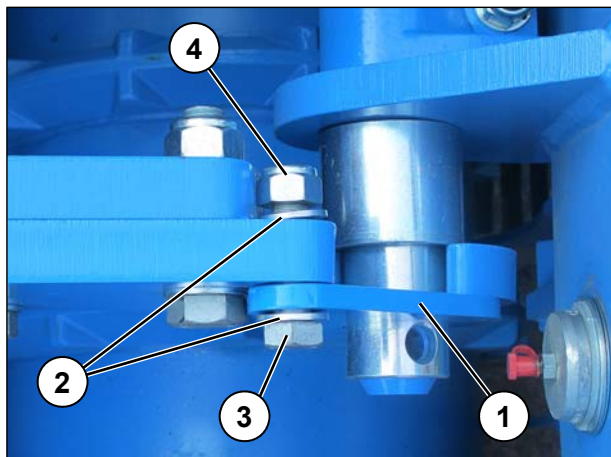
Die Zugschiene liegt formschlüssig in den Fanghaken.

- Motor des Traktors ausschalten.
- Traktor und Gerät gegen Wegrollen sichern.
- Hydraulikanlage drucklos schalten.

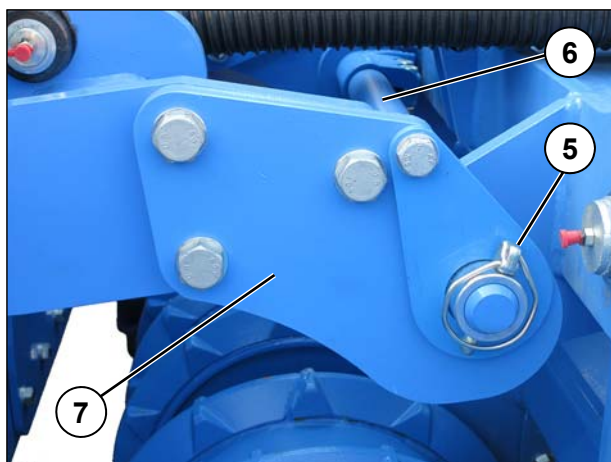
Für die folgende Verriegelung:

- Klappstecker (5) demontieren.

Unterlenker verriegeln



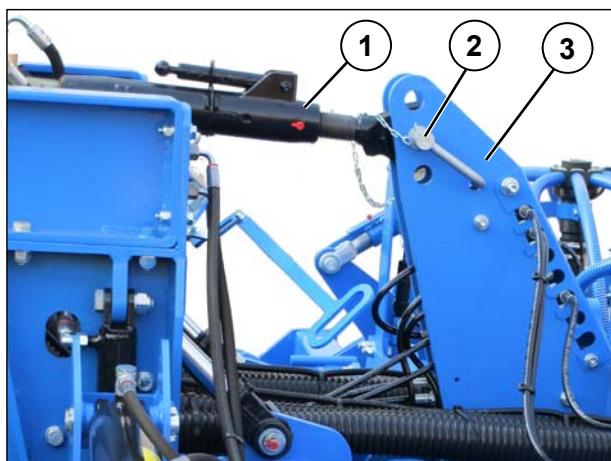
- Riegel (1) mit Schrauben (3), Scheiben (2) und Muttern (4) montieren.
- Schraube (3) gemäß Anzugstabelle anziehen.



- Zugschiene (6) mit Klappstecker (5) verriegeln.

Die Zugschiene (6) ist sicher mit den Fanghaken (7) verbunden.

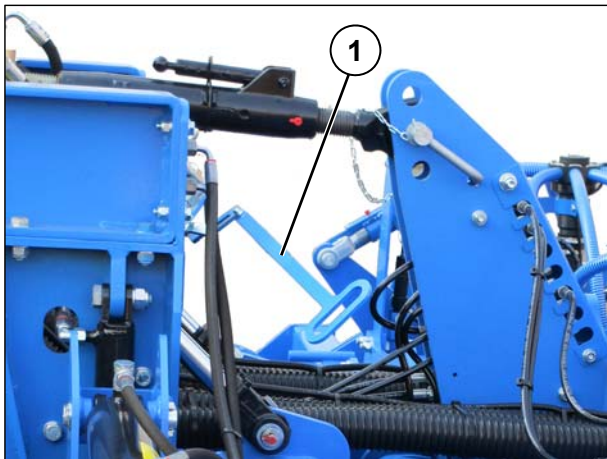
Oberlenker montieren



- Oberlenker zum Dreipunktturm schwenken.
- Oberlenker mit Oberlenkerbolzen montieren und sichern.
- Oberlenker einstellen: Richtmaß 750 mm von Mitte Koppelpunkt zu Mitte Koppelpunkt

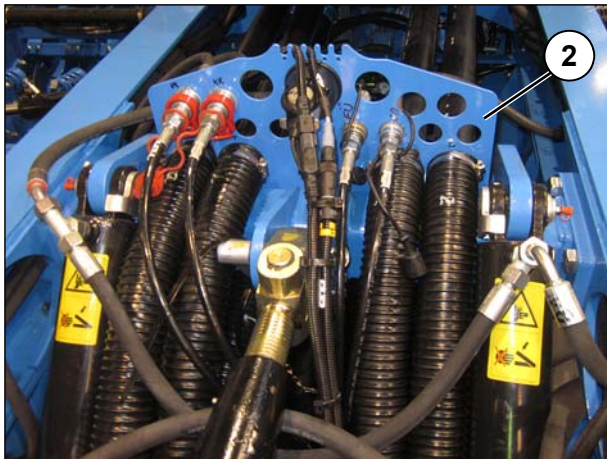
Der ausgeklappte Rahmen der Säschiene ist waagrecht zum Gerät ausgerichtet.

Anschlüsse montieren



- Anschlüsse unter dem Absperrventil (1) zum Halter (2) führen.

Die Schläuche für das Saatgut dürfen sich nicht überkreuzen.



- Anschlüsse gemäß Kennzeichnung montieren:

- Schläuche für Saatgut
- Hydraulikleitungen
- Elektrische Verbindungen

8 ANBAU DES GERÄTES

GEFAHR



Lebensgefahr durch ungesicherte Verbindung zwischen Unterlenker und Zugschiene

Wird die Verbindung zwischen Unterlenker und Zugschiene nicht gesichert kann der Zapfen der Zugschiene herausrutschen.

Dadurch können während der Transportfahrt andere Verkehrsteilnehmer verletzt oder getötet werden.

- Die Verbindung zwischen Unterlenker und Zugschiene muss immer gesichert sein.
- Bei ausgehobenem Gerät dürfen sich keine Personen in unmittelbarer Nähe des Gerätes aufhalten.

WARNUNG



Unfallgefahr durch herausspritzende Hydraulikflüssigkeit

Unter hohem Druck austretende Hydraulikflüssigkeit kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen.

- Überprüfen Sie vor dem Anschluss der Hydraulikschläuche an die Hydraulik des Traktors, ob die Hydraulik sowohl am Traktor als auch am Gerät drucklos ist.
- Achten Sie immer auf den vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche.

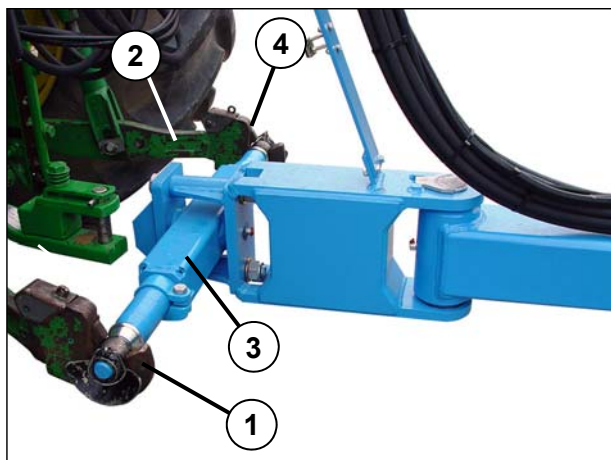
Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät müssen Kupplungsmuffen und –stecker gekennzeichnet werden, um Fehlbedienung auszuschließen. Bei Vertauschen der Anschlüsse kommt es zu umgekehrten Funktionen (z.B. Heben/Senken oder Einklappen/Ausklappen).

GEFAHR**Gefahr durch wegrollender Traktor und Gerät**

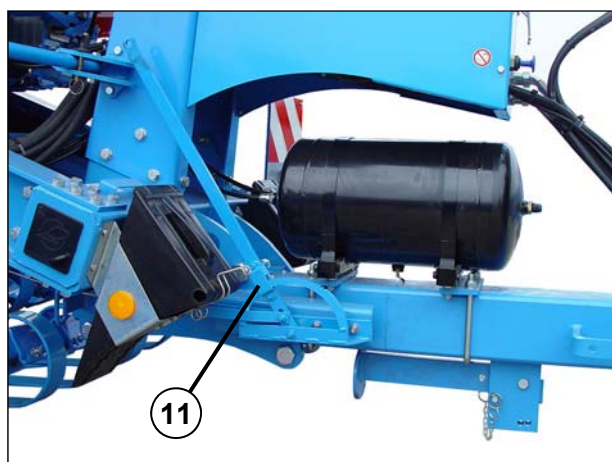
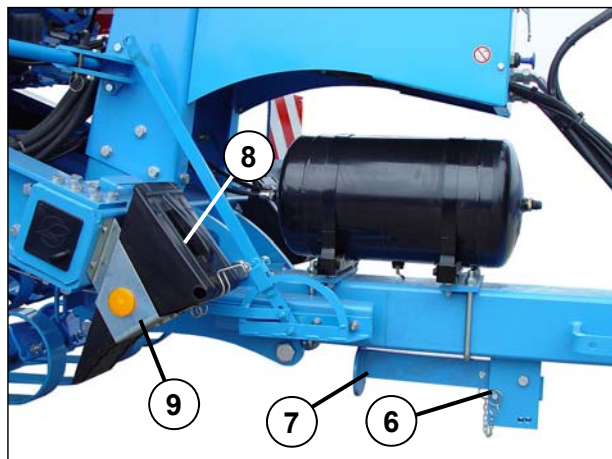
Bei Aufenthalt zwischen Traktor und Gerät ist eine schwere Verletzung oder Tötung von Personen durch Wegrollen des Traktors oder Gerätes möglich.

Vor dem Anbau und Abbau:

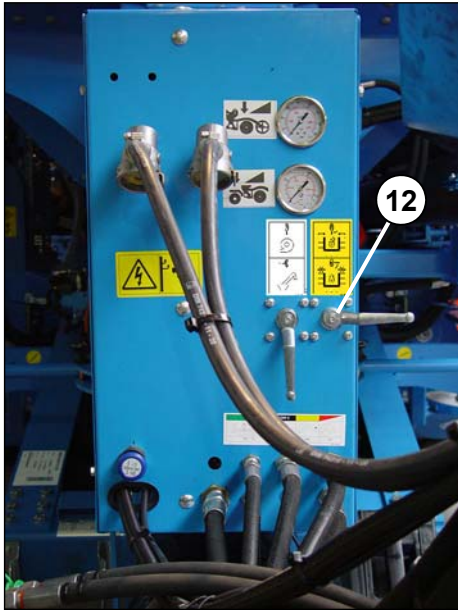
- Traktor und Gerät gegen Wegrollen sichern.

8.1 Anbau

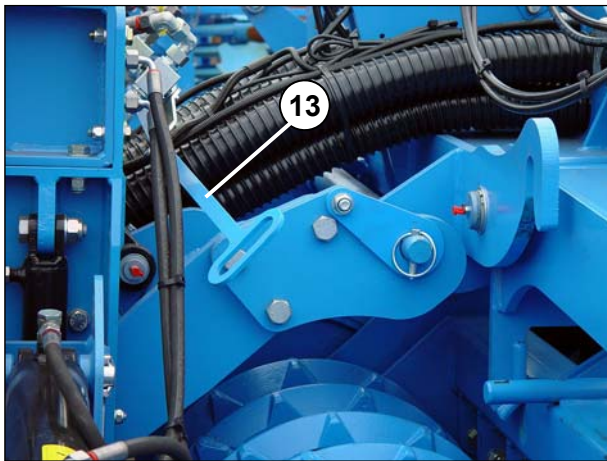
- Schalten Sie die Hydraulikanlage des Dreipunktgestänges des Traktors für den Anbau des Gerätes auf Lageregelung.
- Fahren Sie den Traktor rückwärts so zum Gerät, dass er gerade vor dem Gerät steht und die Fanghaken (1) der Unterlenker (2) mit der Zugschiene (3) gekuppelt werden können.
- Verbinden Sie die Unterlenker (2) des Traktors mit der Zugschiene (3).
- Sichern Sie die Zugschiene (3) mit der Sicherungseinrichtung (4) der Unterlenker (2). Siehe auch die Betriebsanleitung des Traktorherstellers.
- Stellen Sie die Unterlenker (2) des Traktors so ein, dass sie:
 - keine Seitenbeweglichkeit zulassen
 - mittig zur Spur des Traktors ausgerichtet sind
- Schließen Sie die Hydraulikschläuche gemäß Tabelle im Abschnitt „Erforderliche hydraulische Ausrüstung“ an den Traktor an.



- Schließen Sie die Elektrokabel gemäß Tabelle im Abschnitt „Erforderliche Stromquellen“ an den Traktor an.
- Schließen Sie die Bremsschläuche an.
- Heben Sie das Gerät mit den Unterlenkern (2) einige Zentimeter an.
- Entsichern Sie den Steckstift (6), ziehen Sie ihn heraus und schwenken Sie die Abstellstütze (7) hoch.
- Sichern Sie die Abstellstütze (7) mit dem Steckstift (6) und den Steckstift (6) mit dem Klappstecker.
- Stellen Sie die Höhe der Unterlenker so ein, dass sich das Gerät in waagerechter Position befindet.
- Entfernen Sie die Unterlegkeile (8) von den Rädern und stecken Sie sie in die Halterung (9).
- Lösen Sie die Feststellbremse (11) und schwenken Sie sie komplett nach hinten.
- Heben Sie das Gerät hinten vollständig aus. Siehe Betriebsanleitung zur elektronischen Steuerung.
- Verriegeln Sie die Steuergeräte des Traktors.



- Schließen Sie das Absperrventil (12).



- Schließen Sie das Absperrventil (13).

Falls die Transportfahrt über öffentliche Straßen führt, muss eine vorgeschriebene Beleuchtungsanlage mit Warntafeln angebaut sein und die Schutzvorrichtungen montiert werden. Siehe »Schutzvorrichtung montieren, Seite 98«.

9 FAHREN AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN

9.1 Allgemeines

Wenn das Gerät auf öffentlichen Straßen transportiert wird:

Am Gerät sind eine vorschriftsmäßige Beleuchtungsanlage, Kenntlichmachung und Ausrüstung erforderlich. Beachten Sie die landesüblichen gültigen Gesetze und Vorschriften für das Fahren auf öffentlichen Straßen.

9.2 Bremsanlage

Stellen Sie sicher, dass der Traktor mit einem Gerät die vorgeschriebene Bremsverzögerung erreicht.

9.3 Transportgeschwindigkeit

Die maximal zulässige Transportgeschwindigkeit beträgt je nach Ausrüstung 25 km/h oder 40 km/h. Beachten Sie zusätzlich die jeweils gültigen landesspezifischen Straßenverkehrsgesetze.

9.4 Transportabmessungen

WARNUNG



Gefahr durch zu hoch ausgehobenes Gerät

Die Höhe des eingeklappten Gerätes kann zu groß sein. Daher besteht erhöhte Gefahr unter Brücken, Einfahrten und Hochspannungsleitungen.

- Halten Sie die maximale Transporthöhe ein.

WARNUNG



Gefahr durch zu breites Gerät

Die Breite des eingeklappten Gerätes kann zu groß sein. Daher besteht erhöhte Gefahr in Einfahrten und Durchfahrten.

- Halten Sie die maximale Transportbreite ein.



Vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen landesspezifische zulässige Abmessungen einhalten.

9.5 Gerät vorbereiten und prüfen

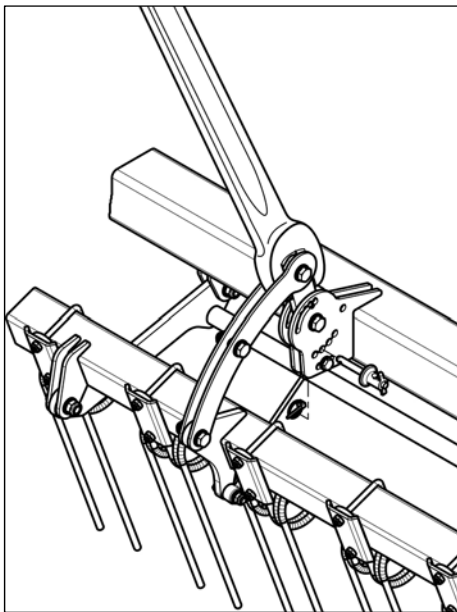
Vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen:

Folgende Baugruppen und Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen und gemäß dieser Betriebsanleitung benutzen und bedienen.

9.5.1 Transportstellung prüfen

Das Gerät muss vollständig ausgehoben sein. Siehe Betriebsanleitung Elektronische Steuerung.

Striegel



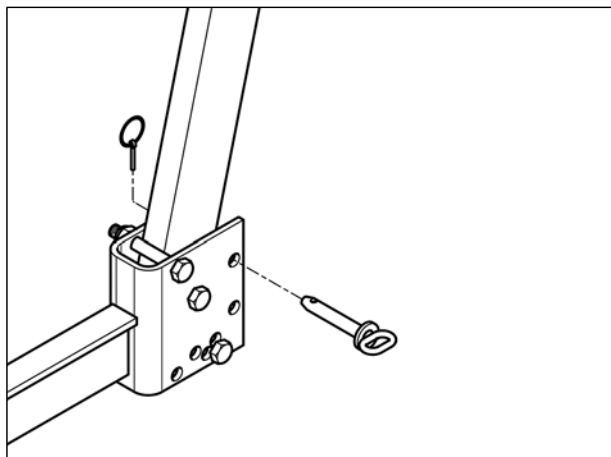
- Striegel sicher in Transportstellung. Siehe «Striegel, Seite 148».

Saatstriegel



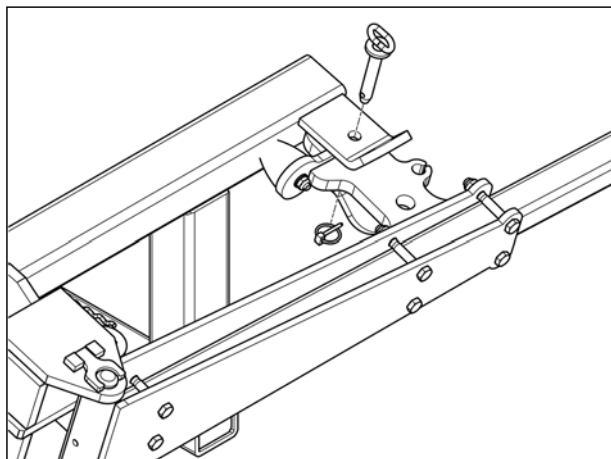
- Saatstriegel sicher in Transportstellung. Siehe «Transportstellung, Seite 170».

Impulsgeberrad



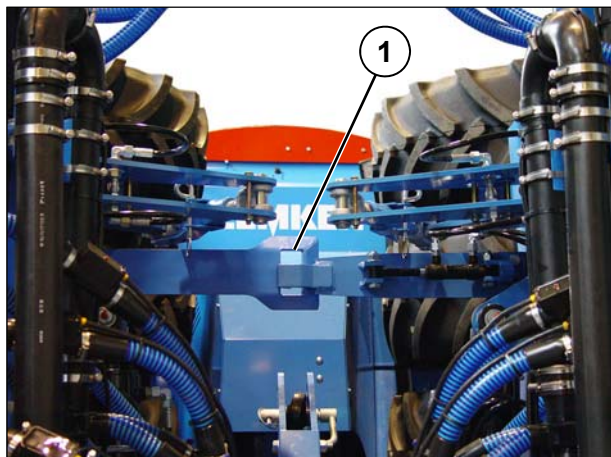
- Impulsgeberrad sicher in Transportstellung. Siehe «Impulsgeberrad, Seite 157».

Spuranreißer



- Spuranreißer sicher in Transportstellung. Siehe «Spuranreißer, Seite 127».

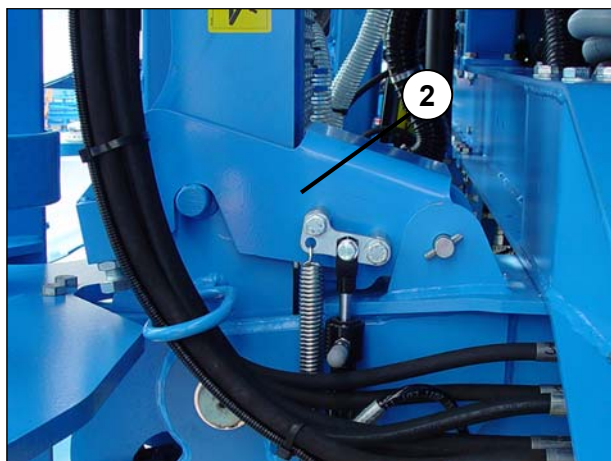
9.5.2 Hydraulische Transportverriegelung prüfen



Transportverriegelung Säschiene:

- Ordnungsgemäße Verriegelung der Haken (1) prüfen.

Der Hydraulikzylinder muss komplett ausgefahren sein. (ca. 2 cm)



Transportverriegelung Bodenbearbeitungsgerät, Reifenpacker:

- Ordnungsgemäße Verriegelung der Haken (2) prüfen.

Um ein unbeabsichtigtes Ausklappen zu verhindern:

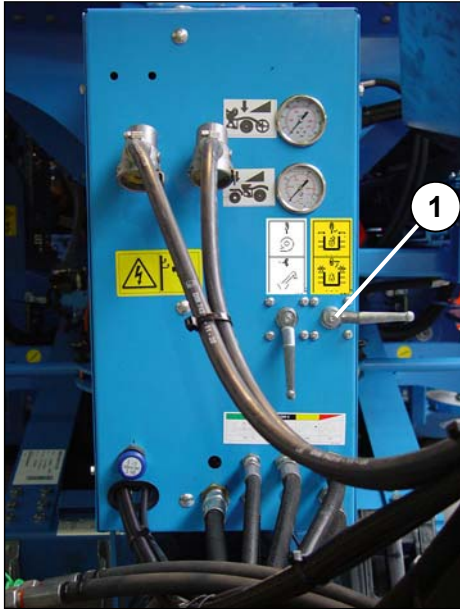
- Steuergerät des Traktors verriegeln.

9.5.3 Absperrventile schließen

- Für Transportfahrt folgende Absperrventile schließen:

Transportverriegelung (1)

- Bodenbearbeitungsgerät
- Spuranreißer
- Reifenpacker
- Säschiene



Dreipunktgestänge (4)



9.5.4 Absperrventile prüfen

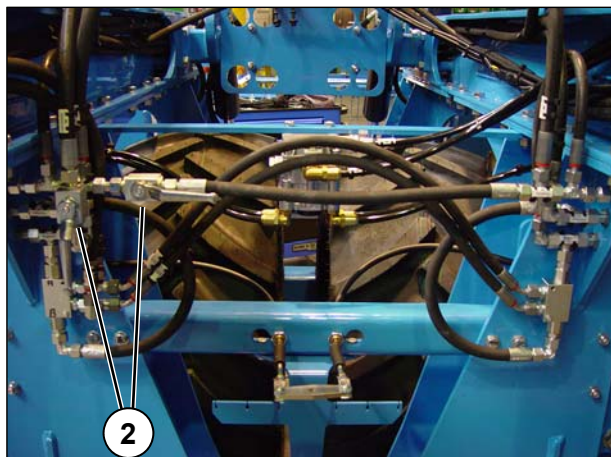
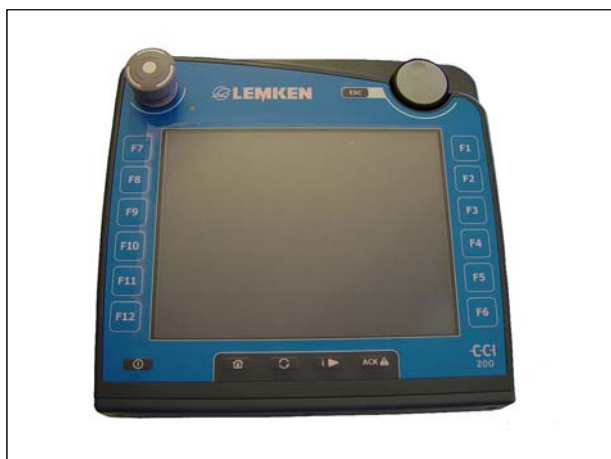


Abbildung: Pendelung aktiv

Die Pendelung muss während der Transportfahrt aktiv sein.

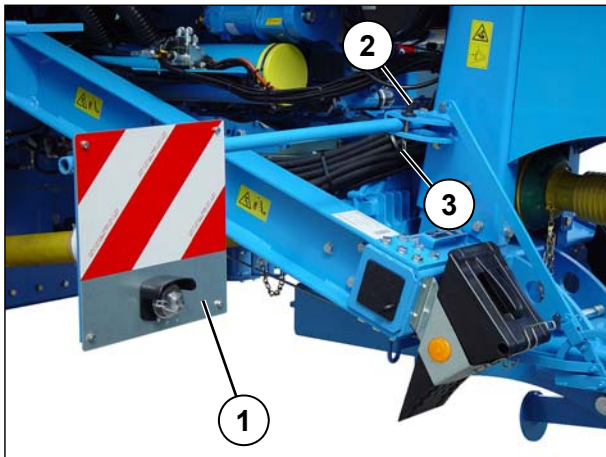
- Absperrventile (2) der Pendelsperre rechts und links geöffnet

9.5.5 Bedienterminal ausschalten



- Bedienterminal ausschalten. Siehe Betriebsanleitung Elektronische Steuerung.

9.6 Beleuchtung und Kenntlichmachung



Vordere Warntafel (1) beidseitig ausklappen:

- Bolzen (2) und Sicherung (3) demontieren.
- Warntafel (1) ausklappen.
- Warntafel (1) mit Bolzen (2) und Sicherung (3) arretieren.
- Komplette Beleuchtungsanlage auf Funktion prüfen.

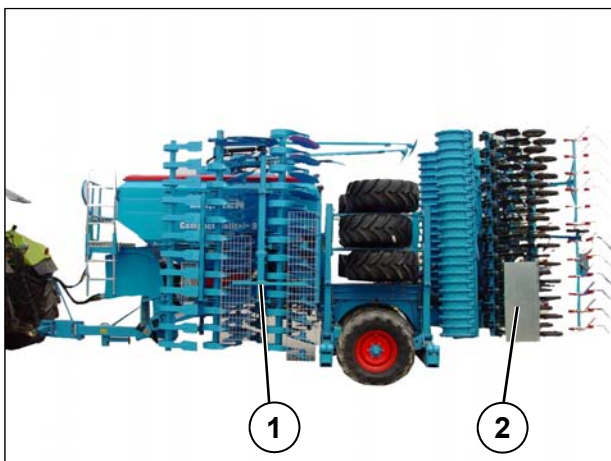
9.7 Schutzvorrichtung montieren

WARNUNG Verletzungsgefahr



Personen können sich an den Zinken oder Scheiben verletzen.

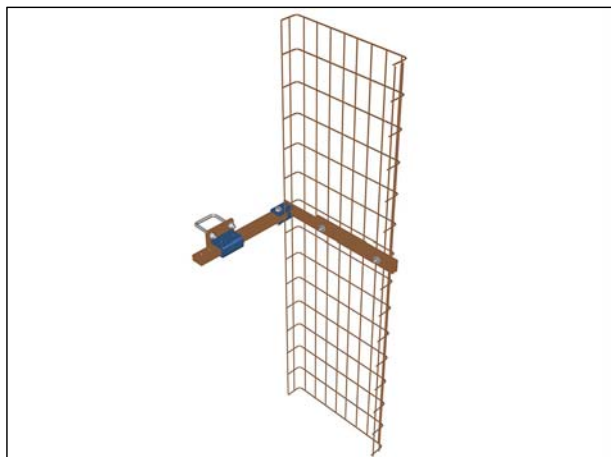
- Vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen Schutzvorrichtung montieren.



Vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen folgende Geräteteile durch Schutzvorrichtung abdecken:

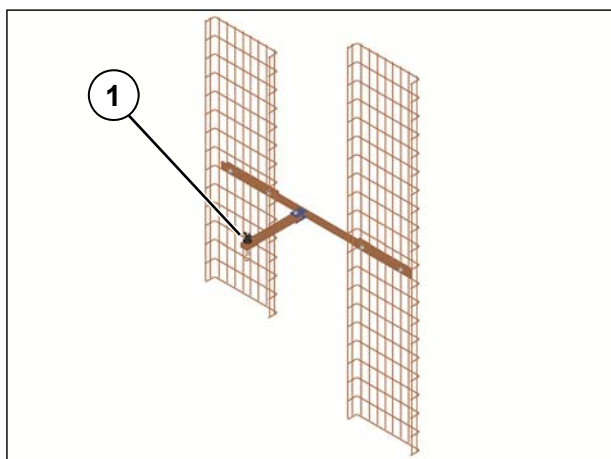
- Spurlockerungsscheiben und Spureinbnungsbleche (ohne Abbildung)
- Hohlscheiben Arbeitsfeld Heliodor (1)
- Doppelscheibenschare Säschiene (2)

Schutzvorrichtung Spurlockerungsscheiben und Spureinebnungsbleche



- Schutzvorrichtung mit Bolzen an den vorgesehenen Halter befestigen.
- Bolzen sichern.
- Schutzvorrichtung mit Zurrurt befestigen.

Schutzvorrichtung Arbeitsfeld Heliodor



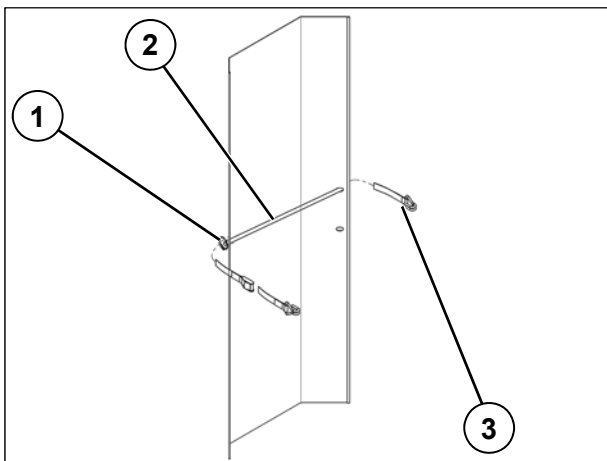
- Schutzvorrichtung mit Bolzen (1) an den Halter (2) befestigen.
- Bolzen (1) sichern.





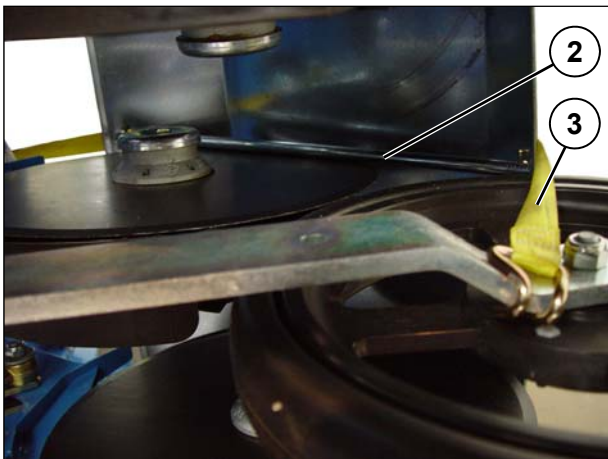
- Ende der Schutzvorrichtung mit Zurrgurt befestigen:
- Beidseitig am Rahmen des Arbeitsfeldes Heliodor

Schutzvorrichtung Säschiene



- Zurrgurt (3) durch die seitlichen Federstecker (1) führen.
- Stange (2) der Schutzvorrichtung auf das entsprechende Doppelscheibenschar positionieren.

Die Schutzvorrichtung muss plan mit dem untersten Doppelscheibenschar abschließen.



- Schutzvorrichtung mit Zurrgurt (3) an der Säschiene befestigen.

10 BETRIEB

10.1 Ausklappen und Einklappen

GEFAHR



Unfallgefahr durch unsachgemäßes Einklappen und Ausklappen

Beim Einklappen und Ausklappen können Personen durch Geräteteile weggestoßen werden.

- Nie das Gerät einklappen und ausklappen, wenn sich Personen im Gefahrenbereich befinden.

GEFAHR



Lebensgefährlicher Stromschlag durch Freileitungen

Das Gerät kann beim Einklappen und Ausklappen die Höhe von Freileitungen erreichen. Dadurch kann Spannung auf das Gerät überschlagen und tödlichen Stromschlag oder Brand verursachen.

- Nie das Gerät in der Nähe von Freileitungen einklappen und ausklappen.

10.1.1 Gerät ausklappen

Vor dem Ausklappen



- Alle hydraulischen und elektrischen Anschlüsse mit dem Traktor verbinden.

Rahmen (1) Reifenpackerwalze:

- Grobe Verschmutzungen von der Auflagefläche entfernen.
- Schutzvorrichtung demontieren.

Ausklappvorgang

Die hydraulische Transportverriegelung kann sich durch längere Lagerung oder Transport festigen.

Um die hydraulische Transportverriegelung zu lösen:

- Entsprechendes Steuergerät des Traktors kurz Richtung Einklappen schalten.

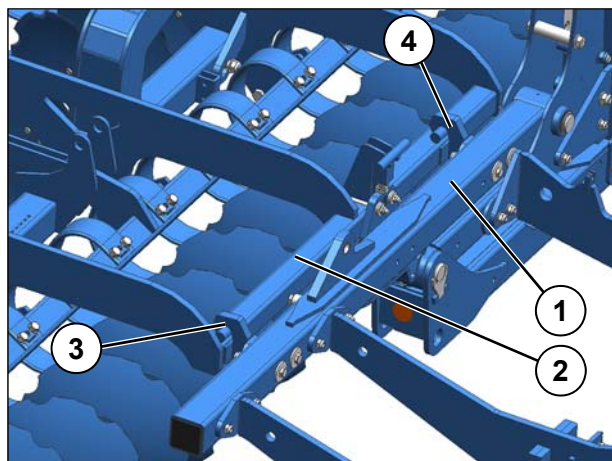
Die hydraulische Transportverriegelung ist für einen reibungslosen Ausklappvorgang gelöst.

- Gerät über Bedienterminal und Steuergerät ausklappen. Siehe Betriebsanleitung zur elektronischen Steuerung.

Die hydraulischen Transportverriegelungen werden automatisch entriegelt. Das Gerät wird über die Hydraulikzylinder in vorgegebener Reihenfolge ausgeklappt:

- Bodenbearbeitungsgerät und Säschiene
- Reifenpackerwalze

Nach dem Ausklappen



Der Rahmen der Reifenpackerwalze (1) muss fest mit dem Rahmen des Bodenbearbeitungsgerätes (2) verriegelt sein.

- Verriegelung (3)+(4) der Rahmen prüfen.

Wenn die Verriegelung (3)+(4) nicht ordnungsgemäß schließt:

Verriegelung (3)+(4) einstellen, siehe «Transportverriegelung Bodenbearbeitungsgerät einstellen, Seite 177».

10.1.2 Gerät einklappen

Beschädigung des Gerätes

Wenn die Seitenteile nicht durch die hydraulische Transportverriegelung verriegelt sind, können während der Transportfahrt bei nicht gesicherten Steuergeräten des Traktors Seitenteile unbeabsichtigt ausklappen.

GEFAHR

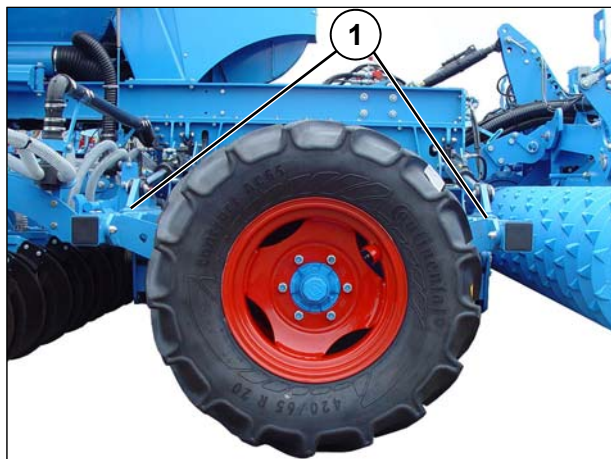


Dadurch werden während der Transportfahrt andere Verkehrsteilnehmer verletzt oder getötet.

Dadurch werden Personen in unmittelbarer Nähe verletzt oder getötet.

- Steuergerät des Traktors vor der Transportfahrt verriegeln.
- Hydraulische Transportverriegelung in Transportstellung des Gerätes auf ordnungsgemäße Verriegelung prüfen.

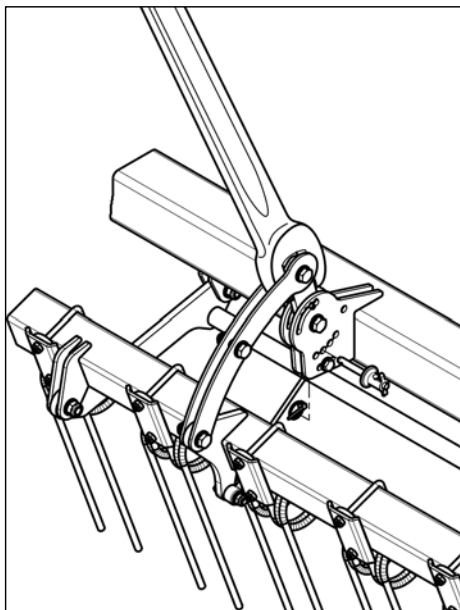
Vor dem Einklappen



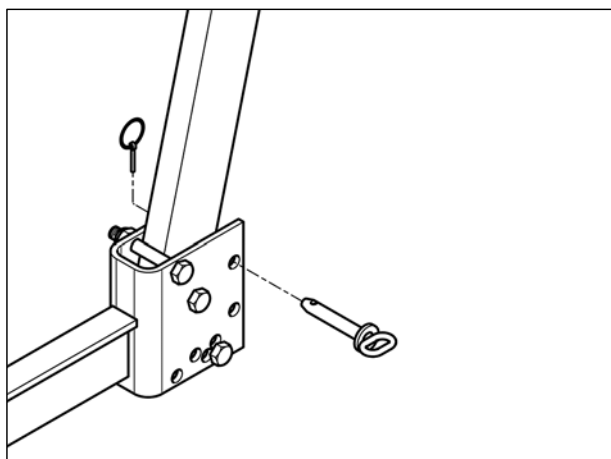
- Alle hydraulischen und elektrischen Anschlüsse mit dem Traktor verbinden.

Rahmen (1) Reifenpackerwalze:

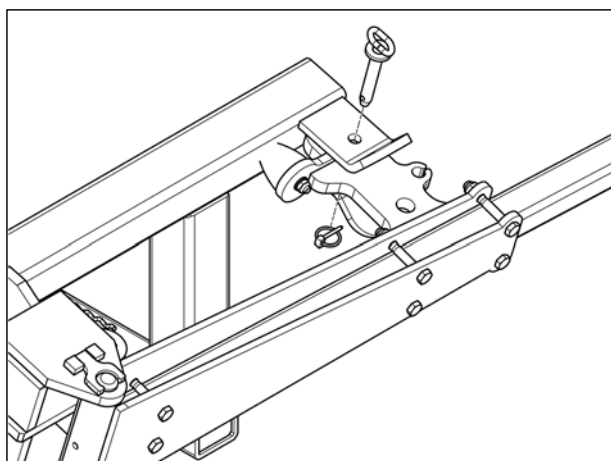
- Grobe Verschmutzungen von der Auflagefläche entfernen.



- Striegel in Transportstellung bringen, siehe «Striegel, Seite 148».



- Impulsgeberrad in Transportstellung bringen, siehe «Impulsgeberrad, Seite 157».



- Spuranreißer in Transportstellung sichern, siehe «Spuranreißer, Seite 127».

Einklappvorgang

- Gerät über Bedienterminal und Steuergerät ausheben und einklappen. Siehe Betriebsanleitung zur elektronischen Steuerung.

Das Gerät wird über die Hydraulikzylinder in vorgegebener Reihenfolge eingeklappt:

- Reifenpackerwalze
- Bodenbearbeitungsgerät und Säschiene

Die hydraulischen Transportverriegelungen werden automatisch verriegelt.

Nach dem Einklappen

Vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen Gerät vorbereiten und auf Sicherheit prüfen. Siehe «Fahren auf öffentlichen Straßen, Seite 91».

10.2 Folgesteuerung

WARNUNG



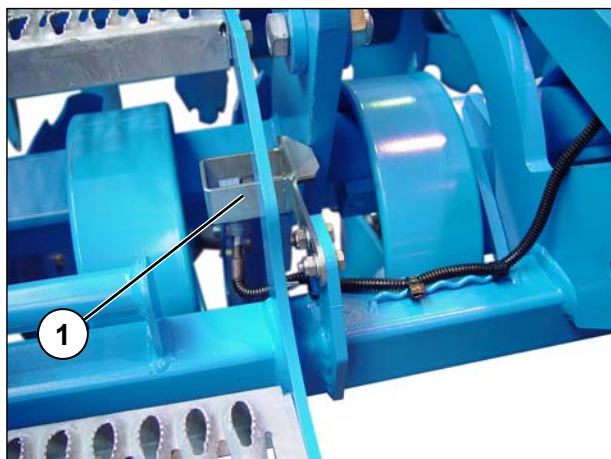
Unfallgefahr durch bewegende Geräteteile

Automatisch gesteuerte Geräteteile können Personen im Gefahrenbereich verletzen.

- Stellen Sie vor dem Aktivieren der Folgesteuerung sicher, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich oder Schwenkbereich des Gerätes aufhalten.

Die Folgesteuerung umfasst das Ausheben und Absenken folgender Geräteteile:

- Bodenbearbeitungsgerät
- Säschiene
- Spuranreißer



Die Folgesteuerung wird über das entsprechende Steuergerät eingeleitet und mit dem Schalten des Sensors (1) aktiviert. Zeitgleich wird die Dosierung angesteuert. Die Geräteteile werden in Reihenfolge bis zum Erreichen der jeweiligen Arbeitsstellung ausgehoben oder abgesenkt.

Der Schalterpunkt des Sensors (1) lässt sich für folgende zusammenhängende Funktionen verschieben:

- Zeitpunkt Ansteuerung Dosierung
- Ausbubhöhe Bodenbearbeitungsgerät

Siehe «Sensor Aushub Bodenbearbeitungsgerät einstellen, Seite 109».



Zum Ablauf der Folgesteuerung siehe Betriebsanleitung Elektronische Steuerung.

10.2.1 Betriebsarten

Folgende Betriebsarten ermöglichen das Ausheben und Absenken aller Geräteteile in Reihenfolge oder auch einzelner Geräteteile.

- Betrieb Automatik
- Betrieb manuell

Betrieb Automatik

Im Betrieb Automatik werden Geräteteile in zeitgesteuerter Reihenfolge betätigt.

Die Einstellung der Zeitverzögerung erfolgt über das Bedienterminal der elektronischen Steuerung.

Folgende Baugruppen werden zeitverzögert ausgehoben oder abgesenkt:

- Bodenbearbeitungsgerät
- Säschiene
- Spuranreißer

Betrieb manuell

Im Betrieb manuell lassen sich einzelne Geräteteile unabhängig voneinander aktivieren und deaktivieren. Alle aktivierten Geräteteile werden zeitgleich ausgehoben oder abgesenkt.

Folgende Geräteteile lassen sich aktivieren oder deaktivieren:

- Bodenbearbeitungsgerät
- Säschiene

Der Spuranreißer lässt sich unabhängig der gewählten Betriebsart aktivieren oder sperren.

10.2.2 Folgesteuerung stoppen



Aktivierte Folgesteuerung im Notfall stoppen:

- Steuergerät für die Folgesteuerung in Neutralstellung bringen

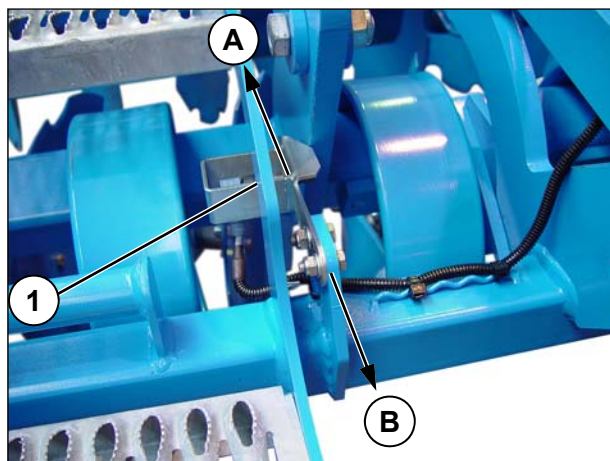
oder

- Stopp-Schalter (1) am Bedienterminal drücken

10.2.3 Sensor Aushub Bodenbearbeitungsgerät einstellen



Beachten Sie bei der Kehrfahrt auf dem Vorgewende die geänderte Aushubhöhe des Gerätes.



Die Dosierung wird zeitgleich mit dem Schalten des Sensors Aushub Bodenbearbeitungsgerät angesteuert.

Der Schalterpunkt des Sensors (1) lässt sich über ein Langloch im Halter variieren:

- Schrauben lösen.
- Sensor (1) in die gewünschte Richtung (A-B) umsetzen.

Schrauben anziehen. Siehe «Anzugsmomente, Seite 227».

Um die Dosierung früher anzusteuern:

- Halter mit Sensor Richtung B montieren.

Der Schalterpunkt des Sensors ist geändert:

- Früher einschalten
- Später ausschalten

Um die Dosierung später anzusteuern:

- Halter mit Sensor Richtung A montieren.

Der Schalterpunkt des Sensors ist geändert:

- Später einschalten
- Früher ausschalten

10.3 Behälter befüllen

GEFAHR

- Bei starkem Wind kann der Deckel unkontrolliert herunterschwenken.
- Der Deckel steht unter Federspannung.



Die Rührwelle kann rotieren.

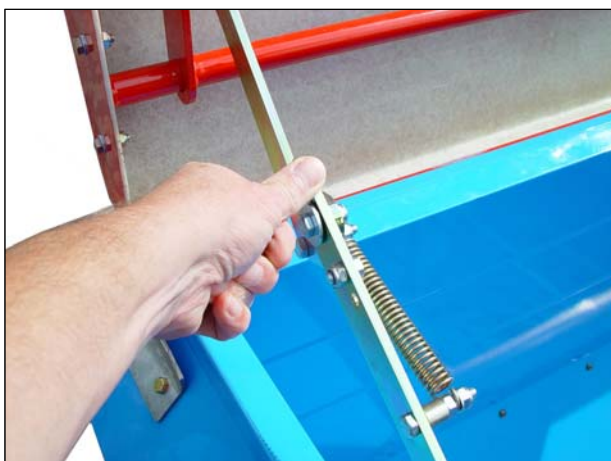
- Keine Teile in den Behälter legen.
- Zulässige Füllmenge beachten.

10.3.1 Behälter öffnen



Zum Befüllen des Behälters Deckel hochschwenken:

- Haltegummi (2) aus dem Halter spannen.
- Haken (3) entriegeln.
- Deckel am Handgriff (1) hochschwenken.

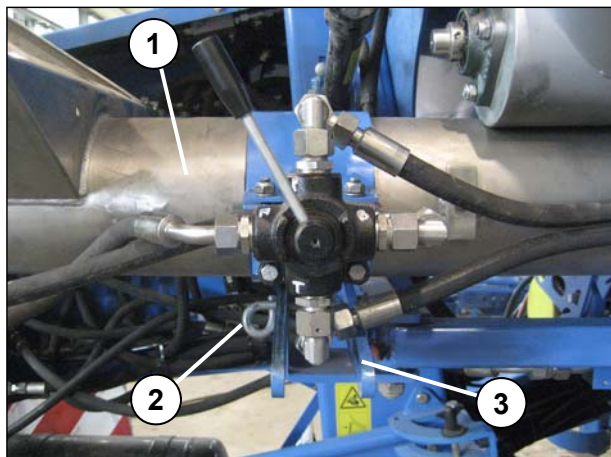


- Deckel über Stütze arretieren.

Nach dem Öffnen des Behälters:

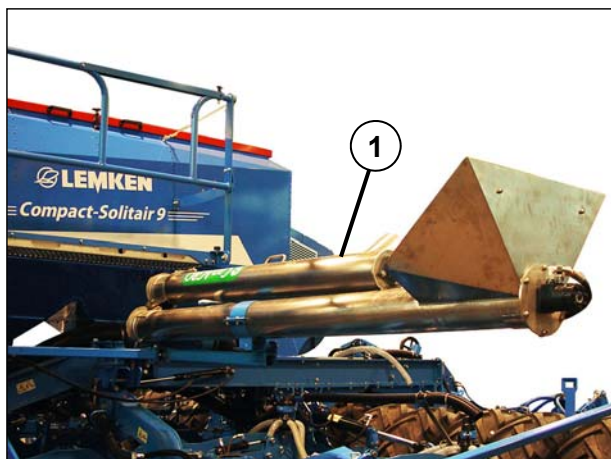
- Befüllschnecke ausklappen.

10.3.2 Befüllschnecke ausklappen

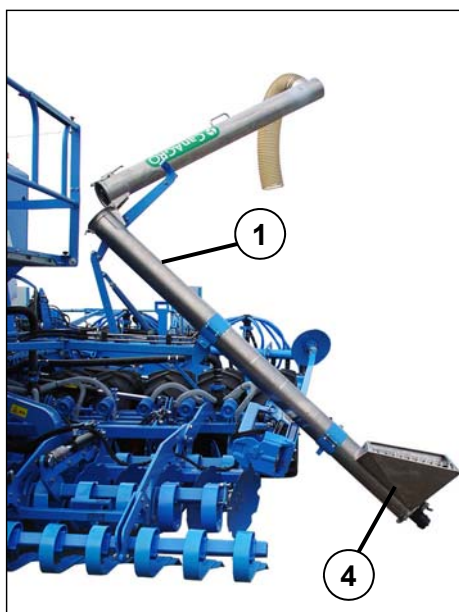


Um die Befüllschnecke (1) zu entriegeln:

- Steckstift (2) aus der Halterung (3) entfernen.

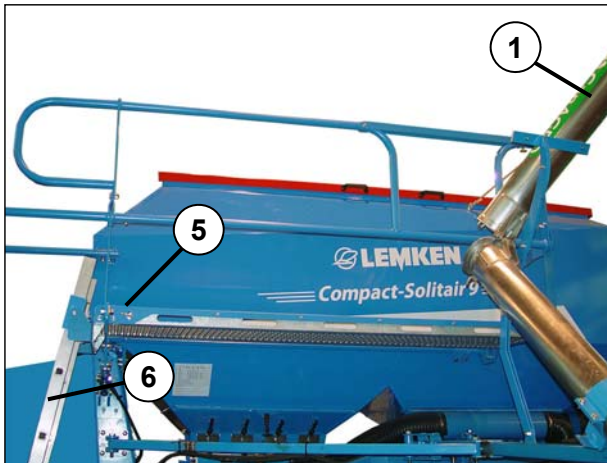


- Befüllschnecke (1) waagerecht komplett ausschwenken.



Um die Befüllschnecke in Position zu bringen:

- Trichter (4) der Befüllschnecke (1) nach unten drücken.

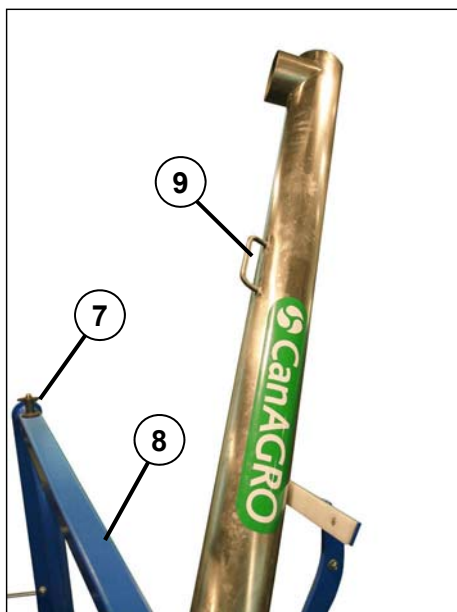


Um die Plattform zu besteigen:

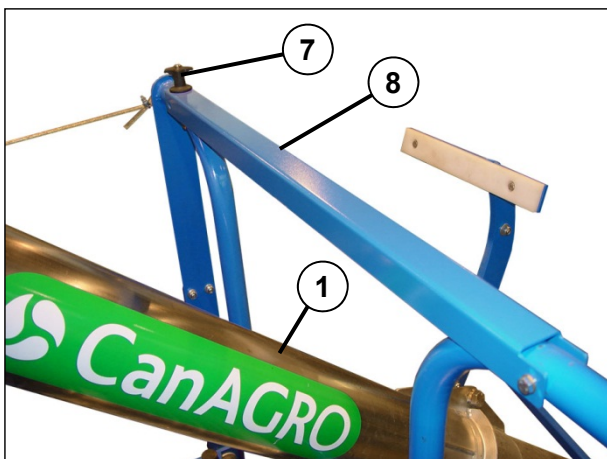
- Aufstieg (6) am Hebel (5) entriegeln.
- Aufstieg (6) in Position bringen.

Vor dem weiteren Ausklappen der Befüllschnecke:

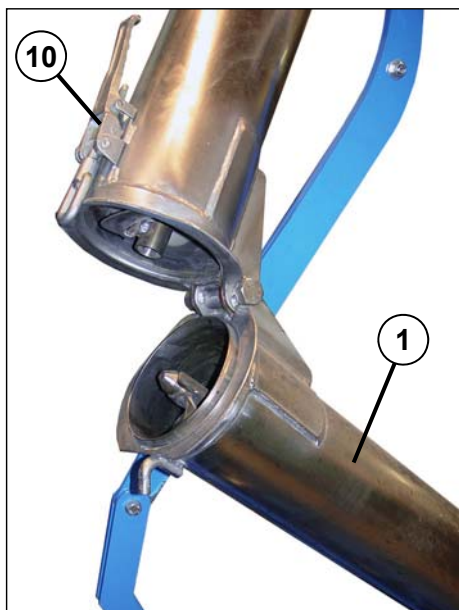
- Deckel des Behälters öffnen.



- Bolzen (7) und Steckstift am Geländer entfernen.
- Strebe (8) am Geländer hochklappen.
- Strebe (8) mit einer Hand festhalten.
- Mit der anderen Hand Befüllschnecke am Griff (9) über die Plattform zum Behälter ziehen.

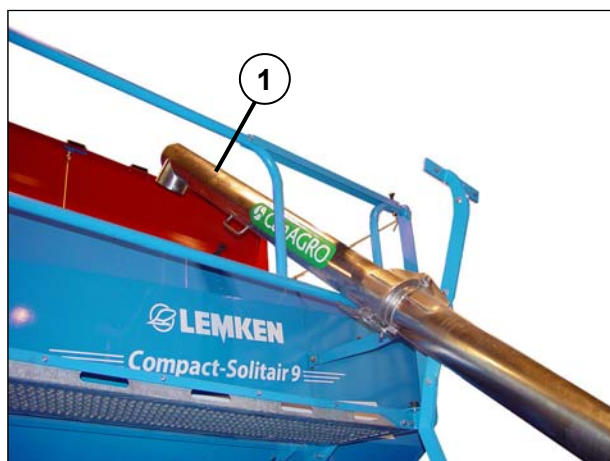


- Strebe (8) am Geländer herunter klappen.
- Strebe (8) mit Bolzen (7) und Steckstift verriegeln.

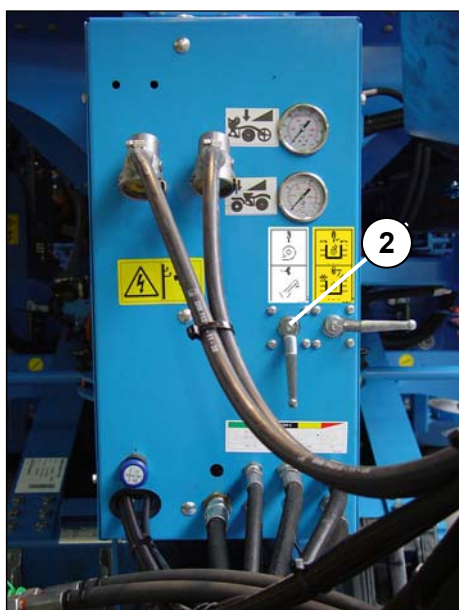


- Verriegelung (10) der Befüllschnecke (1) schließen.

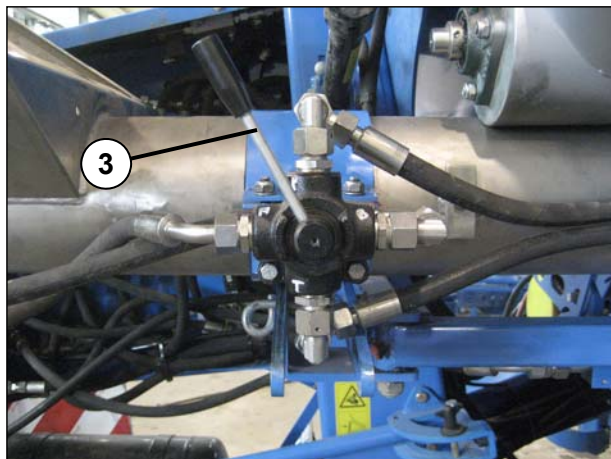
10.3.3 Betrieb der Befüllschnecke



- Schwenken Sie die Befüllschnecke (1) über den zu füllenden Behälter.



- Schalten Sie das Absperrventil (2) auf Betrieb Befüllschnecke.
- Betätigen Sie das Steuergerät zum Antrieb des Gebläses am Traktor.



- Öffnen Sie das Ventil (3) für den Antrieb der Befüllschnecke.
- Schließen Sie das Ventil (3), um den Antrieb der Befüllschnecke zu stoppen.



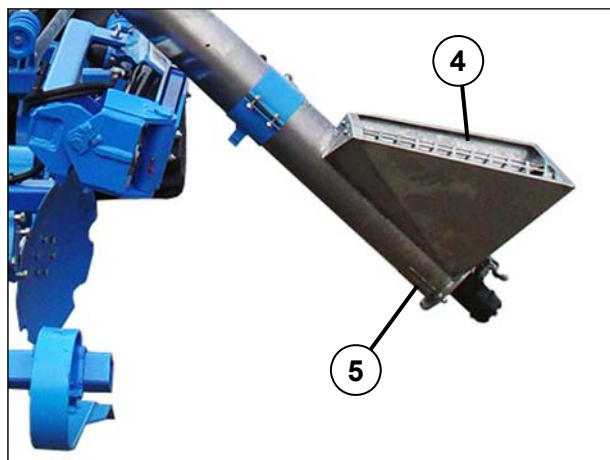
Die Befüllschnecke (1) dreht sich in Abhängigkeit von der Hebelstellung des Ventils (3). Je weiter das Ventil geöffnet wird, umso schneller dreht sich die Befüllschnecke.

10.3.4 Befüllschnecke entleeren

VORSICHT**Quetschgefahr durch drehende Befüllschnecke**

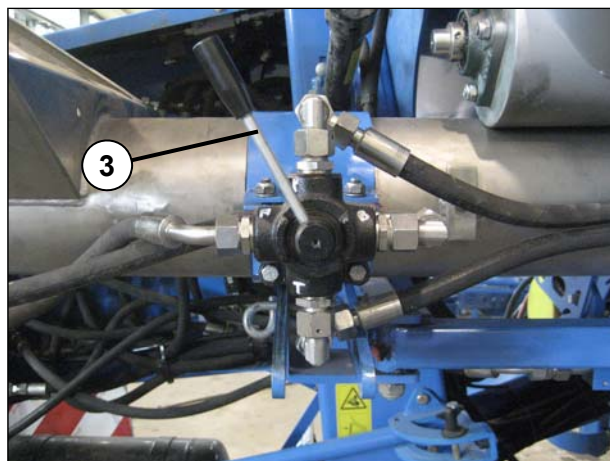
Ein Hineingreifen in die Befüllschnecke kann zu Verletzungen an Händen und Fingern führen.

- Nie durch die geöffnete Entleerungsklappe in die Befüllschnecke greifen.
- Ausreichend Sicherheitsabstand halten.



Um die restliche Ausbringung aus der Befüllschnecke zu entfernen:

- Entleerungsklappe (5) am Trichter (4) der Befüllschnecke öffnen.

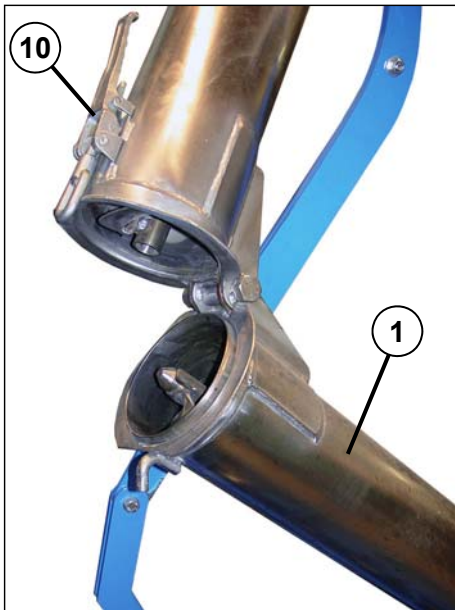


- Antrieb der Befüllschnecke über das Ventil (3) rückwärts laufen lassen.

Nach dem Entleeren:

- Entleerungsklappe schließen.

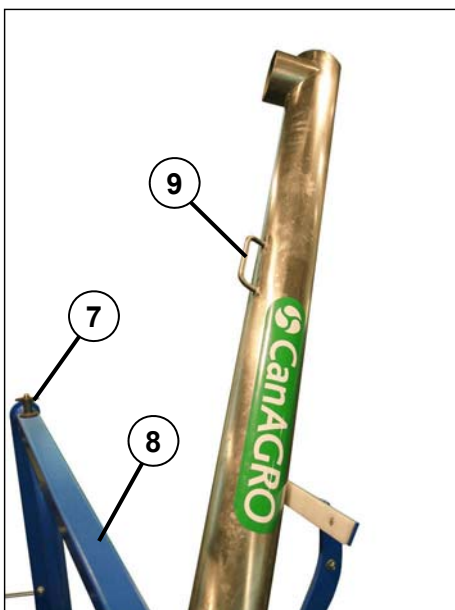
10.3.5 Befüllschnecke einklappen



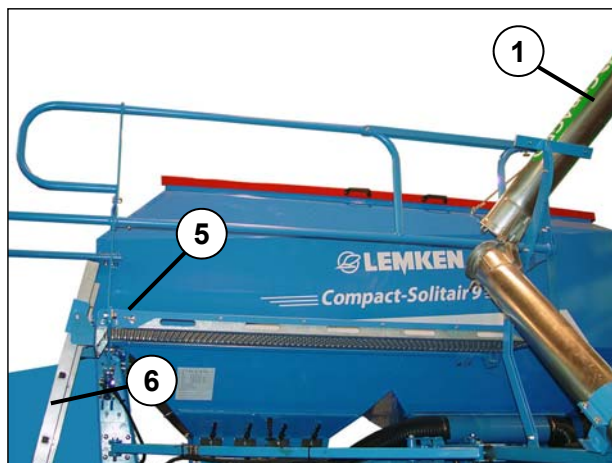
- Verriegelung (10) der Befüllschnecke (1) öffnen.



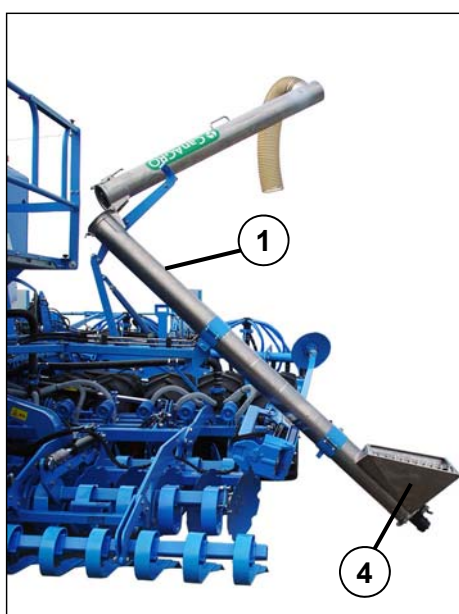
- Bolzen (7) und Steckstift am Geländer entfernen.
- Strebe (8) am Geländer hochklappen.
- Strebe (8) mit einer Hand festhalten.



- Mit der anderen Hand Griff (9) der Befüllschnecke fassen.
- Befüllschnecke über die Plattform zum Halter schwenken.
- Strebe (8) am Geländer herunterklappen.
- Strebe (8) mit Bolzen (7) und Steckstift verriegeln.
- Deckel des Behälters schließen.

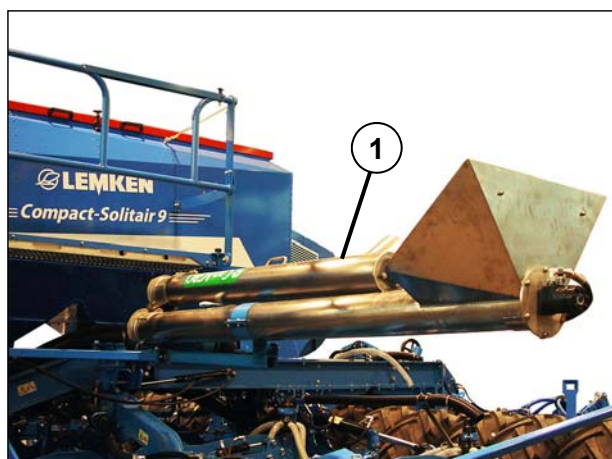


- Aufstieg (6) komplett auf die Plattform schieben.
- Aufstieg (6) am Hebel (5) verriegeln.

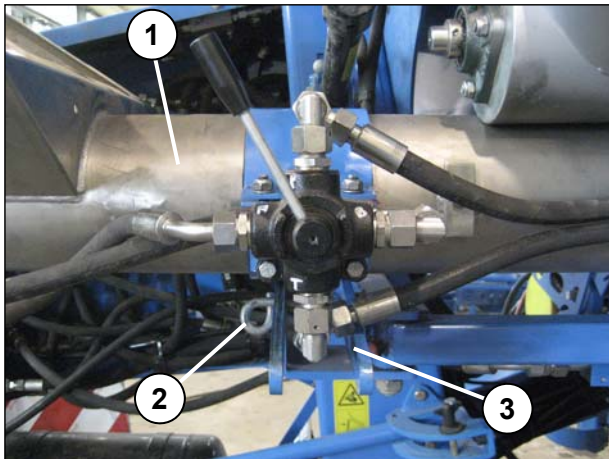


Um die Befüllschnecke in waagerechte Position zu bringen:

- Trichter (4) der Befüllschnecke (1) nach oben ziehen.



- Befüllschnecke (1) seitlich unter die Plattform in den Halter schwenken.



- Um die Befüllschnecke (1) zu verriegeln:
- Steckstift (2) in den Halter (3) einsetzen.

10.3.6 Behälter schließen



Vor dem Schließen des Behälters:

- Befüllschnecke einklappen.

Nach dem Befüllen Deckel (2) schließen.

- Stütze entsichern.



- Deckel am Handgriff herunterschwenken.
- Deckel schließen.
- Haken (2) verriegeln.
- Haltegummi (3) in den Halter spannen.

10.4 Arbeiten mit dem Gerät

10.4.1 Gerät im Notfall stillsetzen

- Gerät über den Traktor stillsetzen.
- Traktormotor ausschalten.
- Zündschlüssel abziehen.

10.4.2 Arbeitsscheinwerfer mit Behälterbeleuchtung



Die LED Arbeitsscheinwerfer (1) werden zusammen mit der Behälterbeleuchtung über das Bedienterminal eingeschaltet und ausgeschaltet. Siehe Betriebsanleitung Elektronische Steuerung.

Die Stromversorgung erfolgt über die elektronische Steuerung.

10.5 Kehrfahrt auf dem Vorgewende

GEFAHR**Gefahr der Beschädigung von Bauteilen**

Bei einem nicht vollständig ausgehobenen Gerät besteht die Gefahr von Beschädigung von Bauteilen während einer unsachgemäßen Kehrfahrt auf dem Vorgewende.

Vor der Kehrfahrt auf dem Vorgewende muss das Gerät vor dem Einlenken vollständig ausgehoben werden, um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden.

Die Kehrfahrt auf dem Vorgewende darf nur mit einer den Gelände- und Bodenbedingungen angemessenen Fahrgeschwindigkeit durchgeführt werden.

Vor der Kehrfahrt auf dem Vorgewende:

- Heben Sie das Gerät vollständig aus.

Nach der Kehrfahrt auf dem Vorgewende:

- Senken Sie das Gerät in der Geradeausfahrt, mit angemessener Fahrgeschwindigkeit, auf die voreingestellte Arbeitstiefe ab.

11 EINSTELLUNGEN

Unfallgefahr bei Einstellarbeiten

Bei allen Einstellarbeiten am Gerät bestehen Gefahren von Quetschen, Schneiden, Einklemmen und Stoßen der Hände, Füße und des Körpers an schweren und teilweise unter Federdruck stehenden und/oder scharfkantigen Teilen.

GEFAHR



Einstellarbeiten dürfen nur durch entsprechend unterwiesenes Personal erfolgen.

- Stellen Sie das Gerät auf dem Boden ab.
- Tragen Sie entsprechende Schutzkleidung.
- Beachten Sie die geltenden Betriebssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Schalten Sie den Traktormotor aus.
- Schalten Sie die Zapfwelle aus.
- Ziehen Sie die Feststellbremse an.

Unfallgefahr durch frei drehende Walzen

GEFAHR



Wenn auf frei drehbare Walzen aufgestiegen wird, besteht die Gefahr von Quetschen und Einklemmen der Füße oder Beine zwischen den frei drehbaren Walzen und fest stehenden Geräteteilen.

- Steigen Sie niemals auf frei drehende Walzen.

GEFAHR

Bei jeder hydraulischen Betätigung der Säschiene und beim Ausheben bzw. Absenken des Bodenbearbeitungsgerätes werden gleichzeitig auch die Spuranreißer ein- und ausgeklappt.

Die Spuranreißer klappen nur dann nicht ein und aus, wenn sie:

- eingeklappt und gesichert sind
- im entsprechenden Betriebsmenü deaktiviert wurden

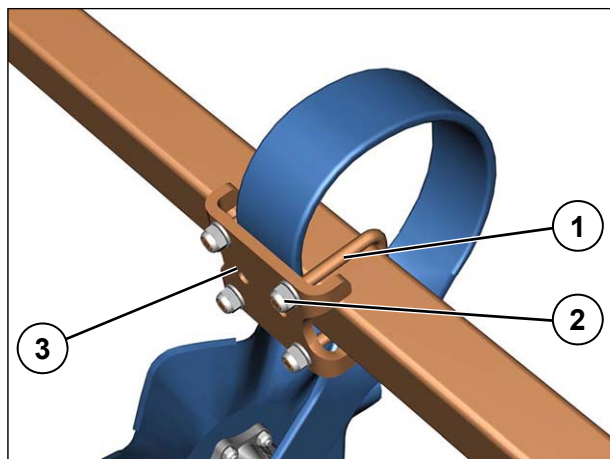
Das Gerät ist mit einer Folgeschaltung ausgerüstet, die nacheinander hydraulische Funktionen ausführt. Diese darf nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

- Achten Sie darauf, dass sich keine Personen im Klappbereich der Spuranreißer aufhalten.
- Starten Sie den Traktor nur dann, wenn sich keine Personen im Arbeits- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten.

11.1 Einebnung der Radspuren

Die Spurlockerungsscheiben und Spureinbnungsbleche sind auf einem Halter montiert. Die Werkzeuge lassen sich passend zur Radspur des Traktors anordnen.

11.1.1 Spurlockerungsscheiben einstellen

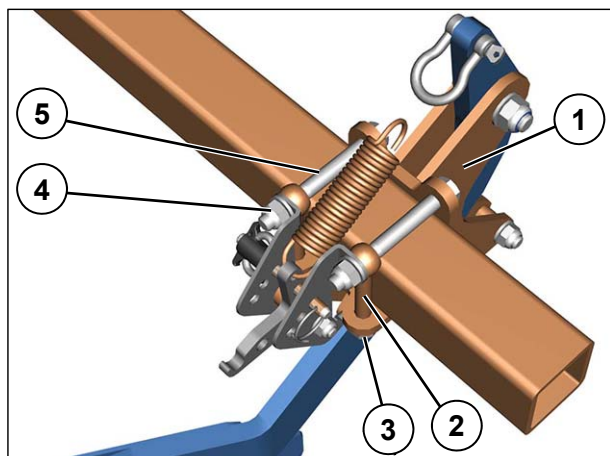


Die Spurlockerungsscheibe ist mit Bügelschrauben (1) und Klemmplatte (3) am Halter montiert.

Um die Position der Spurlockerungsscheibe zu ändern:

- Muttern (2) der Bügelschrauben (1) lösen.
- Spurlockerungsscheibe auf dem Halter an die entsprechende Position schieben.
- Muttern (2) beidseitig gleichmäßig anziehen, siehe «Anzugsmomente, Seite 227».

11.1.2 Spureinebnungsbleche einstellen

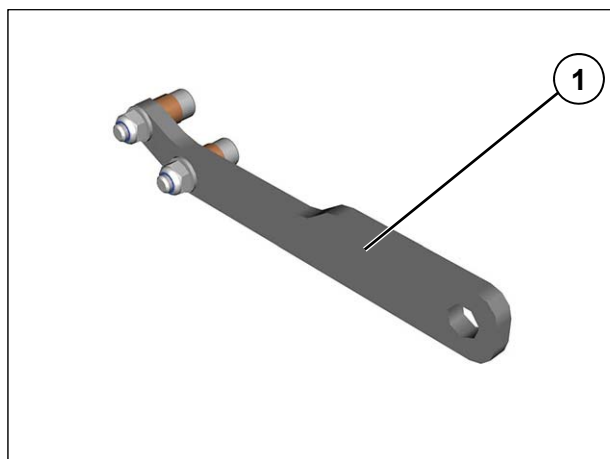


Die Konsole (1) des Spureinebnungsbleches ist mit einer Kombination aus Augenschrauben (2) und Sechskantschrauben (5) montiert.

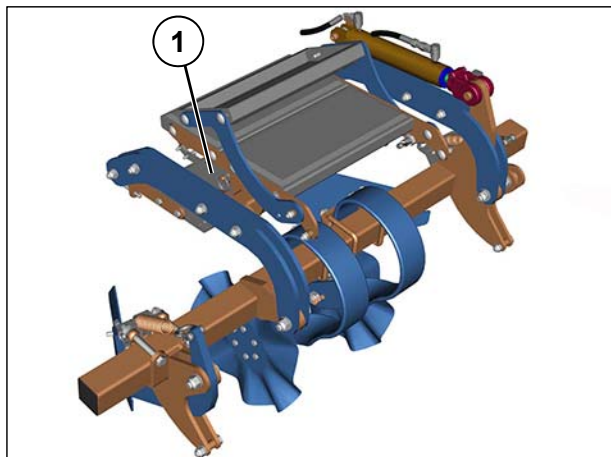
Um die Position des Spureinebnungsbleches zu ändern:

- Muttern (4) der Sechskantschrauben (5) lösen.
- Muttern (3) der Augenschrauben (2) lösen.
- Spurlockerungsscheibe auf dem Halter an die entsprechende Position schieben.
- Muttern (3)+(4) beidseitig gleichmäßig anziehen, siehe «Anzugsmomente, Seite 227».

Druckbelastung

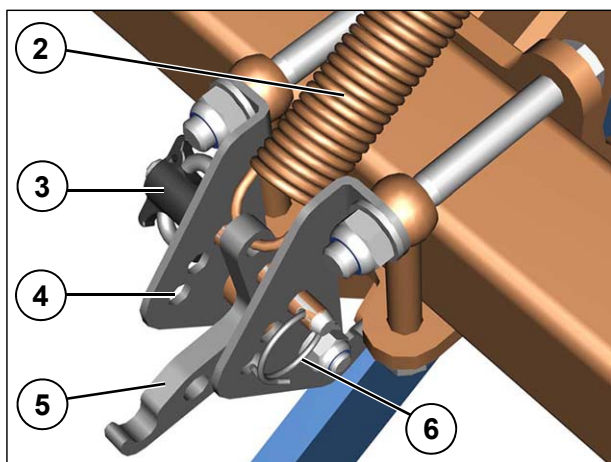


Der Federdruck lässt sich mithilfe eines mitgelieferten Werkzeuges (1) einstellen. Das Werkzeug (1) ist sicher am Aufstieg des Gerätes aufbewahrt.



Vor dem Einstellen

- Befestigung des Werkzeuges (1) entfernen.
- Werkzeug (1) entnehmen.



Der Federdruck lässt sich in Stufen über die entsprechende Position des Hebels (5) erhöhen oder reduzieren.

- Sicherungsring (6) entfernen.
- Position des Hebels (5) mit Werkzeug (1) sichern.
- Bolzen (3) demontieren.
- Gewünschte Bohrung (4) wählen.
- Feder (2) über den Hebel (5) spannen.
- Hebel (5) mit Bolzen (3) und Sicherungsring (6) fixieren.

Nach dem Einstellen

- Werkzeug (1) am Aufstieg sicher aufbewahren.

11.1.3 Hubbegrenzung mit Hydro-Clips

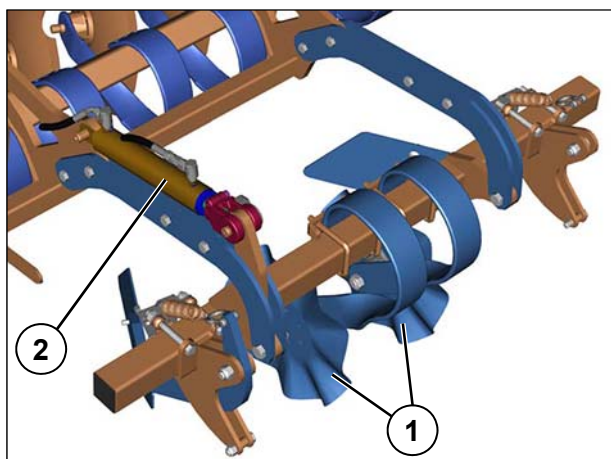
VORSICHT

Quetschgefahr

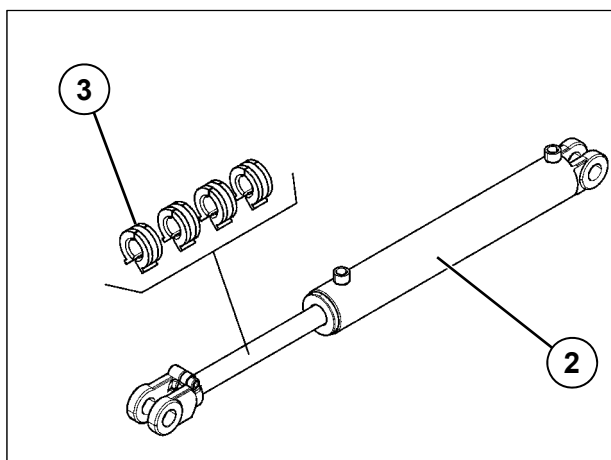


Die Hydro-Clips stehen bei der Montage unter Federspannung. Wenn die Hydro-Clips unkontrolliert zurückschnellen, können Hände und Finger quetschen.

- Hydro-Clips kontrolliert mit beiden Händen montieren.



Die Arbeitstiefe der Spureinebnungsscheiben (1) werden mit Hydraulikzylinder (2) und Hydro-Clips (3) eingestellt. Die Hydro-Clips sind am Tragrahmen des Arbeitsfeldes Heliodor aufbewahrt.



Die Anzahl Hydro-Clips (3) werden beidseitig identisch auf die Kolbenstange des Hydraulikzylinders (2) montiert oder demontiert, bis die gewünschte Arbeitstiefe erreicht ist.

Die Hydro-Clips (3) sind in folgender Breite am Gerät vorhanden:

Je Hydraulikzylinder:

- 4 Hydroclips, 31,8 mm

Vor dem Einstellen der Arbeitstiefe Hydraulikzylinder (2) komplett ausfahren:

- Gerät komplett ausheben.

Um die Arbeitstiefe zu erhöhen:

- Gewünschte Anzahl Hydro-Clips (3) von der Kolbenstange demontieren.

Um die Arbeitstiefe zu verringern:

- Gewünschte Anzahl Hydro-Clips (3) auf die Kolbenstange montieren.

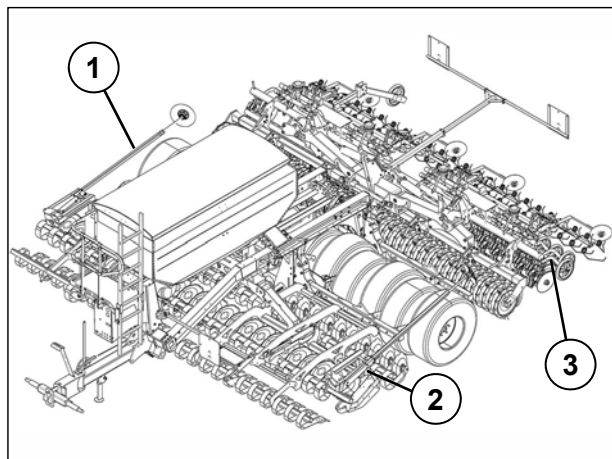
11.2 Spuranreißer

WARNUNG



- Halten Sie sich niemals im Klappbereich des Spuranreißers auf. Ausgeklappte, deaktivierte Spuranreißer klappen bei Betätigung des Steuergerätes ein, obwohl diese deaktiviert wurden.

11.2.1 Allgemeines



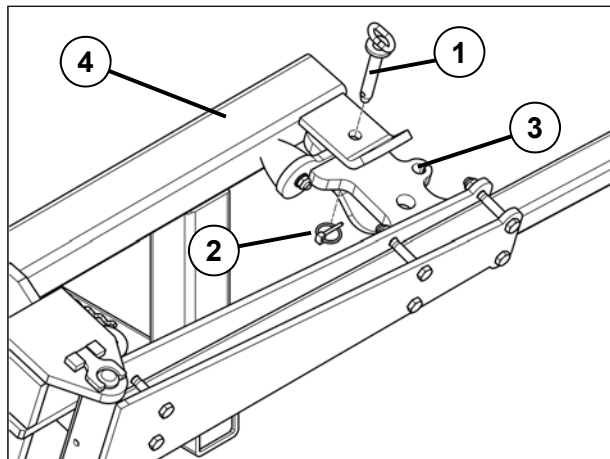
Die Spuranreißer (1) werden über das doppelwirkende Steuergerät eingeklappt und ausgeklappt.

Bei Betätigung des doppelwirkenden Steuergerätes werden gleichzeitig auch das Heliodorfeld (2) und zeitverzögert die Säschiene (3) ausgehoben und abgesenkt.

Der Betrieb der Spuranreißer ist in der elektronischen Steuerung individuell auswählbar. Siehe Betriebsanleitung der elektronischen Steuerung.

11.2.2 Spuranreißer sichern

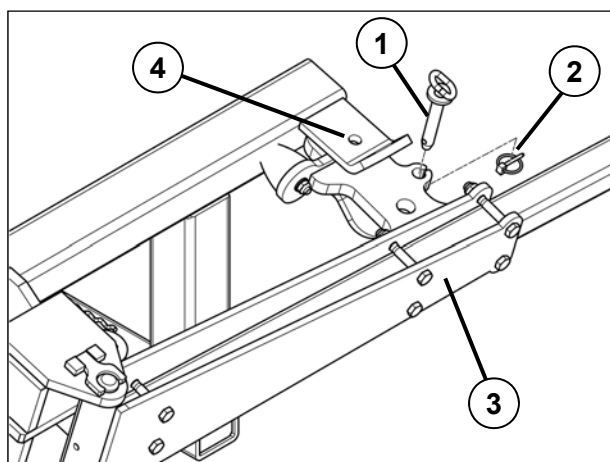
Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen, Einstellungen und Wartungen müssen die Spuranreißer in eingeklappter Position gesichert werden.



- Demontieren Sie den Bolzen (1) mit Klappstift (2) aus dem Schwenkarm (3) des Spuranreißers.
- Montieren Sie den Bolzen (1) in die Konsole (4) des Spuranreißers.
- Sichern Sie den Bolzen (1) mittels Klappstift (2).

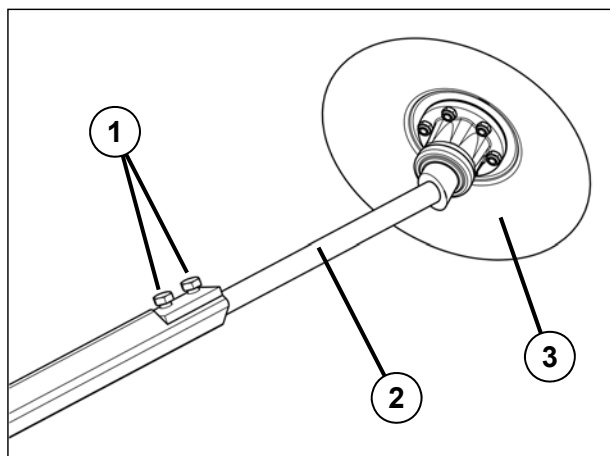
11.2.3 Spuranreißer entsichern

Bevor die Spuranreißer betätigt werden, müssen die Spuranreißer entsichert werden.



- Demontieren Sie den Bolzen (1) mit Klappstift (2) aus der Konsole (4) des Spuranreißers.
- Montieren Sie den Bolzen (1) am Schwenkarm (3) des Spuranreißers.
- Sichern Sie den Bolzen (1) mittels Klappstift (2).

11.2.4 Spuranreißer einstellen

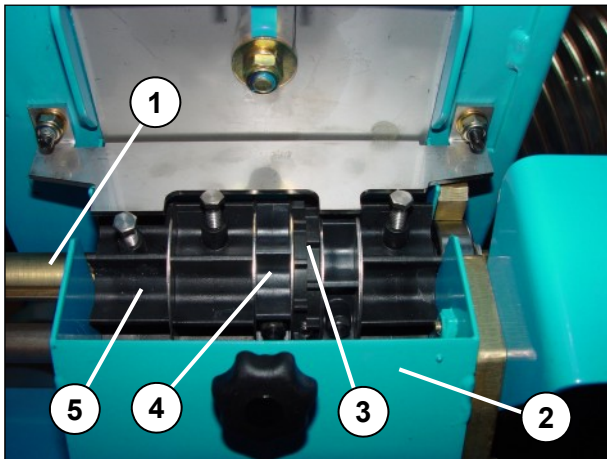


Die Spuranreißer sind gemäß nachfolgender Tabelle auf die Mitte der Traktorspur folgend einzustellen:

- Lösen Sie die Klemmschrauben (1).
- Stellen Sie die Länge des Spuranreißerarmes (2) ein.
- Drehen Sie den Spuranreißerarm auf den gewünschten Angriffswinkel der Spuranreißerscheibe (3).
- Ziehen Sie die Klemmschrauben (1) mit 276 Nm an.

Arbeitsbreite des Gerätes	Abstand von der Mitte des Gerätes zur Spurrille	Abstand vom äußeren Säschar
600 cm	600 cm	300 cm + ½ Strichabstand

11.3 Dosierwelle für Saatgut



Die Dosierwelle (1) ist mit 6 Dosierrädern pro Dosierung (2) ausgerüstet:

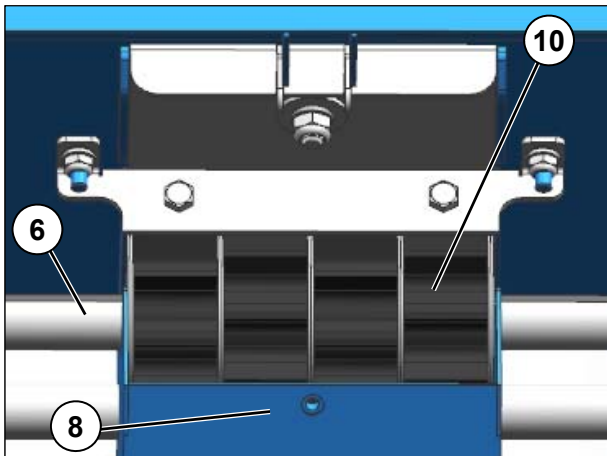
- Feinsärad (3)
- 2 schmale Säräder (4)
- 3 breite Säräder (5)

Zwischen den Dosierrädern befinden sich jeweils Trennscheiben, die für ein unabhängiges Arbeiten der einzelnen Dosierräder sorgen. Die Dosierräder können separat eingeschaltet oder abgeschaltet werden.



Vor der Abdrehprobe muss die Dosierwelle auf das Saatgut und die gewünschte Aussaatmenge durch Ein- oder Abschalten von Dosierrädern gemäß Sätabelle eingestellt werden.

11.4 Dosierwelle für Dünger



Die Dosierwelle (6) ist mit 4 Dosierrädern (10) pro Dosierung (8) ausgerüstet, die durch Trennscheiben voneinander getrennt sind.



Um eine gleichmäßige Dosierung sicherzustellen, müssen alle Dosierräder eingeschaltet sein.

11.5 Ein- oder Abschalten der Dosierräder

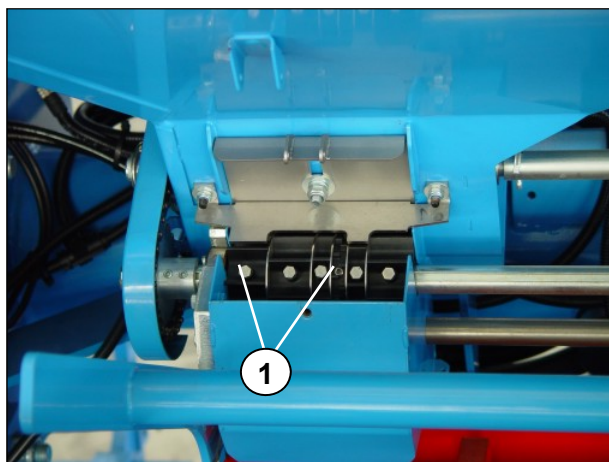
WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich drehende Dosierwelle

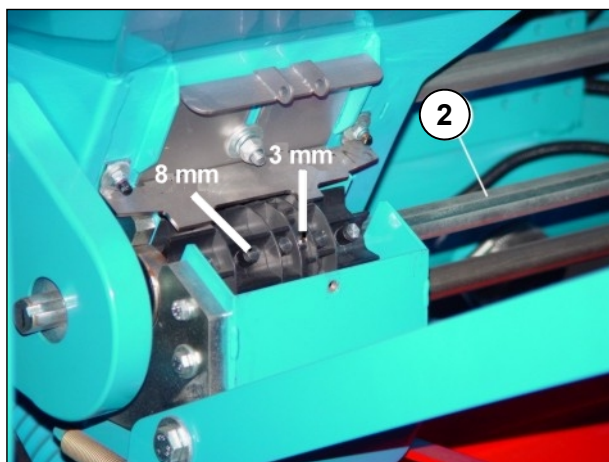
Bei eingeschaltetem Bedienterminal und sich drehender Dosierwelle besteht Verletzungsgefahr.

- Schalten Sie vor Arbeiten an den Dosierrädern immer das Bedienterminal der elektronischen Steuerung aus.



Das Ein- oder Abschalten der Dosierräder erfolgt über Anschlagsschrauben (1), die sich in den Särädern befinden.

- Demontieren Sie die Schutzdeckel.
- Drehen Sie die Säwelle (2) mit einem 17 mm Maulschlüssel so weit, bis die Anschlagsschrauben (1) leicht zu erreichen sind.
- Schrauben Sie die Anschlagsschrauben (1) mit einem 8 mm Steckschlüssel und einem 3 mm Innensechskantschlüssel herein oder heraus.



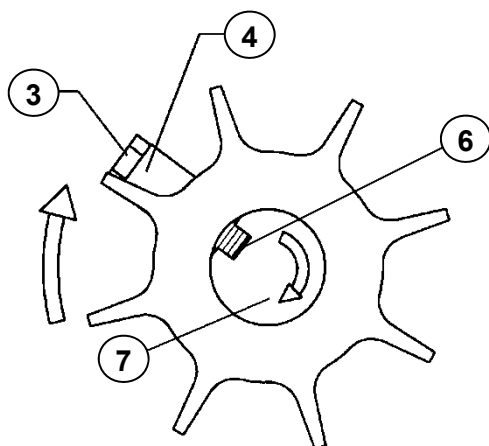
11.5.1 *Einschalten der Dosierräder*

Das Einschalten eines Dosierrades erfolgt durch Hereinschrauben der Anschlagsschraube (3). Beim Hereinschrauben der Anschlagsschraube ist darauf zu achten, dass diese immer exakt in die Nut (6) der Dosierwelle (7) hineingedreht wird und sich innerhalb des Umfanges des Dosierrades befindet.

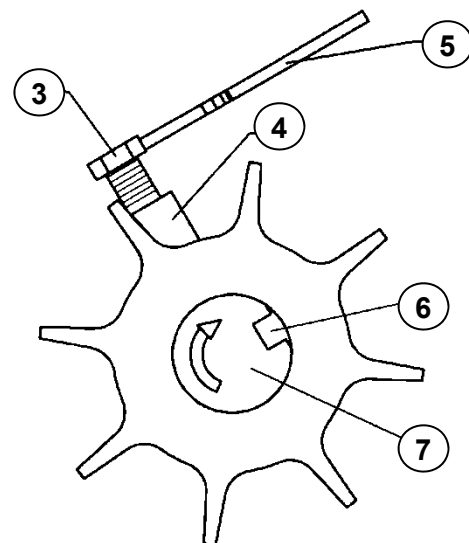


Die Anschlagsschraube muss so weit hereingeschraubt werden, dass sie sich innerhalb des Umfanges des Dosierrades befindet und nicht mit der Dosierwelle (7) festgeklemmt wird. Ein Festklemmen führt zum 'Ovalwerden' des jeweiligen Dosierrades und damit zu Ungenauigkeiten der Aussaat oder auch Beschädigungen der Dosierräder.

Dosierrad eingeschaltet.



Dosierrad abgeschaltet.



11.5.2 Abschalten der Dosierräder

VORSICHT

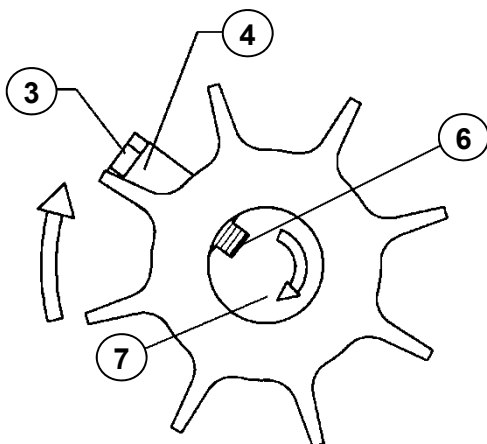
- Allgemeine Sicherheitshinweise sowie Sicherheitshinweise 'Wartung' lesen und beachten.
- Im Menü Abdrehprobe und beim Drehen des Impulsrades drehen sich die Dosierräder, die Dosierwelle und die Rührwelle. Auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand ist zu achten.

Das Abschalten eines Dosierrades erfolgt durch Herausdrehen der Anschlagsschraube (3), und zwar soweit, bis sie sich gegen das Anschlagblech (5) abstützt.

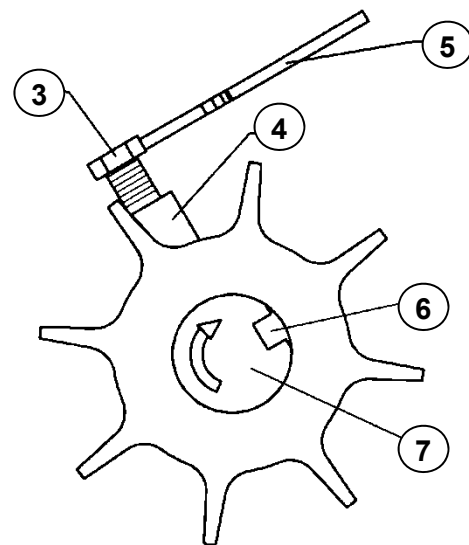


Die Anschlagsschraube darf nicht zu weit aus dem Zahnfuß (4) herausgeschraubt werden, da sie sonst herausfallen kann.

Dosierrad eingeschaltet.

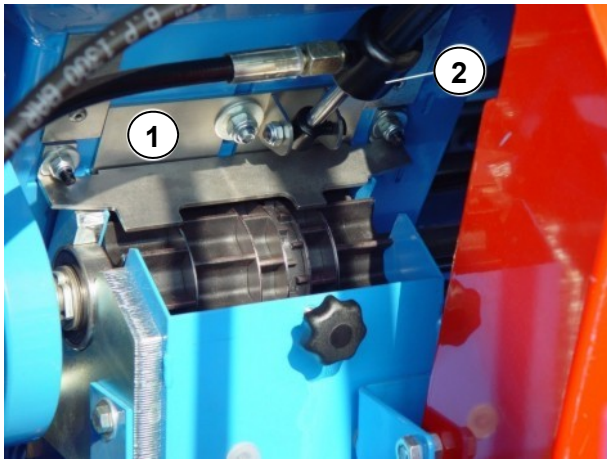


Dosierrad abgeschaltet.



Nach jedem Ein- oder Abschalten der Dosierräder muss eine neue Abdrehprobe durchgeführt werden. Alle Dosiereinheiten müssen identisch eingestellt werden.

11.6 Absperrschieber



Für den Betrieb müssen alle Absperrschieber (1) geöffnet werden.

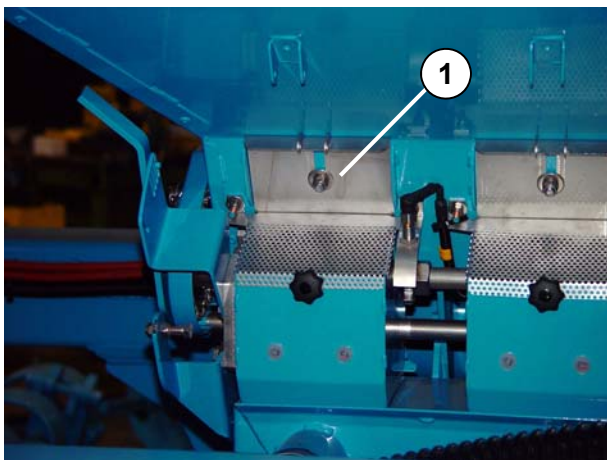
Bei Bedarf können mit den Absperrschiebern ein oder mehrere Verteiler abgesperrt werden (Teilbreitenabschaltung).

Die Absperrschieber können auf Wunsch auch über Hydraulikzylinder (2) vom Traktorsitz aus über das Bedienterminal betätigt werden.

11.7 Teilbreitenschaltung

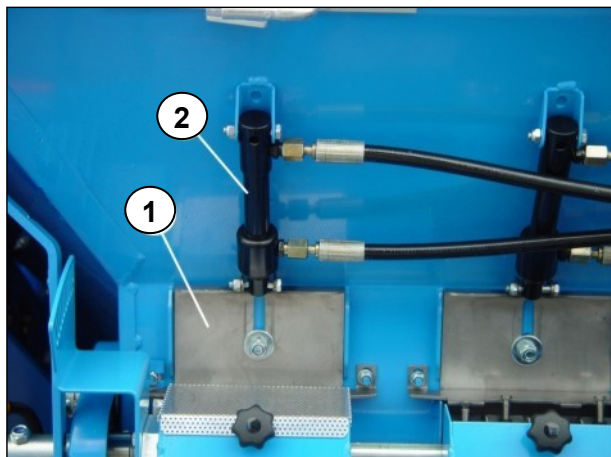
Je nach Arbeitsbreite des Gerätes können Teilbreiten durch Schließen der Absperrschieber (1) abgeschaltet werden.

11.7.1 Absperrschieber - manuell



Um die Teilbreite zu schalten, schieben Sie den Absperrschieber (1) manuell in die jeweils gewünschte Stellung.

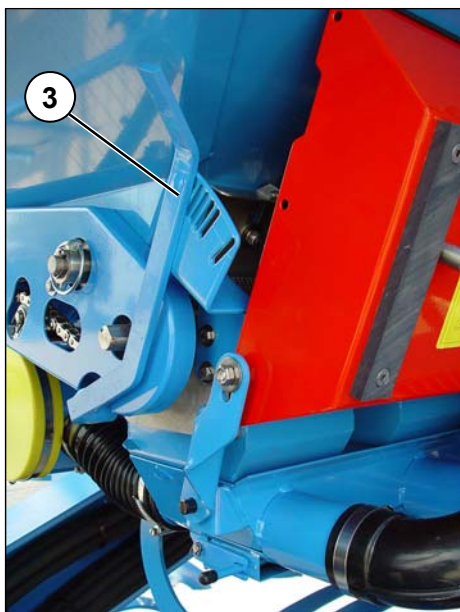
11.7.2 Absperrschieber – hydraulisch



Bei der hydraulischen Teilbreitenabschaltung befinden sich oberhalb der Absperrschieber (1) Hydraulikzylinder (2), die über das Bedienterminal betätigt werden. Die Ölversorgung erfolgt über die Gebläsehydraulik.

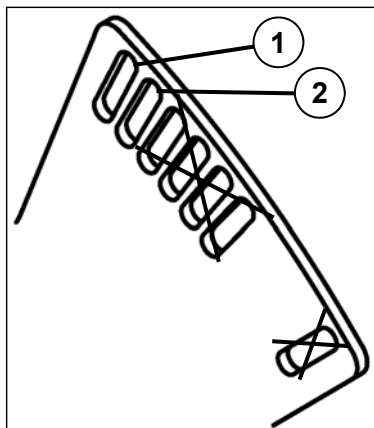
Siehe dazu die Betriebsanleitung zur elektronischen Steuerung.

11.8 Bodenklappen



Vor dem Befüllen des Behälters Bodenklappen der Dosierung mit dem Hebel (3) einstellen:

11.8.1 Bodenklappen für Saatgut einstellen



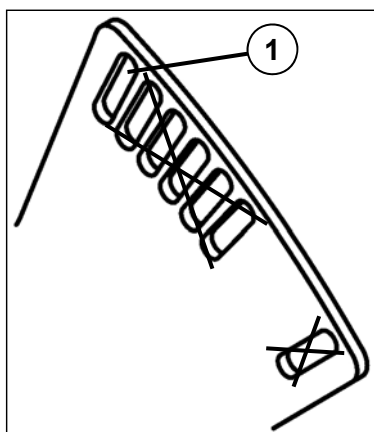
– Hebel (3) je nach Ausbringung in folgende Position bringen:

- Stellung 1
- Stellung 2

Alle anderen Stellungen sind in diesem Fall nicht vorgesehen.

Die Stellung der Bodenklappen für das auszubringende Saatgut ist in der Sätabelle dargestellt. Siehe «Sätabelle, Seite 229».

11.8.2 Bodenklappen für Dünger einstellen



– Hebel (3) in folgende Position bringen:

- Stellung 1

Alle anderen Stellungen sind in diesem Fall nicht vorgesehen.

11.9 Abdrehprobe

VORSICHT



- Achten Sie während der Abdrehprobe auf Gefahrstellen durch rotierende und oszillierende Geräteteile.

Wenn die Säräder und die Bodenklappen gemäß Sätabelle eingestellt wurden, kann die Abdrehprobe durchgeführt werden. Siehe dazu auch die Betriebsanleitung zur elektronischen Steuerung.

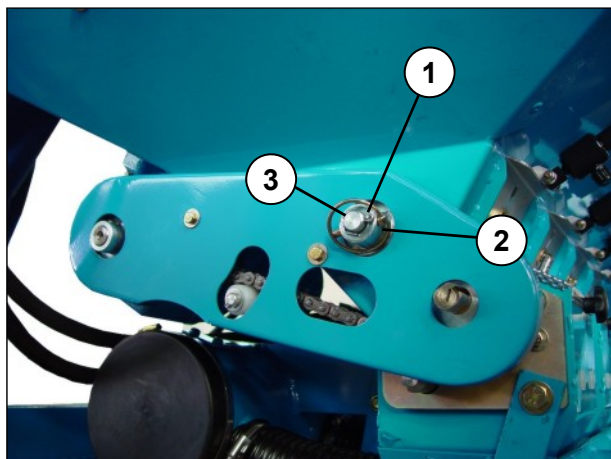
Die Abdrehprobe muss immer dann durchgeführt werden, wenn:

- Säräder eingeschaltet,
- Säräder abgeschaltet,
- Saatgut gewechselt,
- der Bodenklappenhebel verstellt oder
- andere wesentliche Einstellveränderungen an den Dosiereinrichtungen oder an den Einstellparametern der elektronischen Steuerung vorgenommen wurden.

11.10 Rührwelle



Für empfindliches Saatgut muss die Rührwelle (1) abgeschaltet werden.



– Ziehen Sie den Klappstecker (3) aus dem Zahnrad (2) der Rührwelle (1).

11.10.1 Rührfinger einsetzen

VORSICHT



Quetschgefahr an der Rührwelle

Personen können sich an einer rotierenden Rührwelle verletzen.

- Schalten Sie vor der Montage die Rührwelle ab.

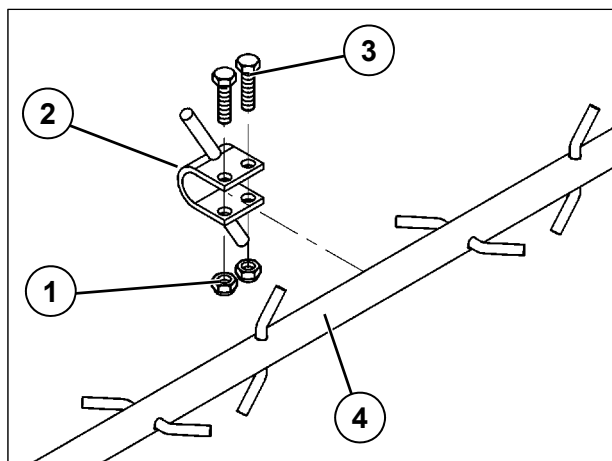


Verwenden Sie die Rührfinger nur für Grassamen.

Bei anderen Saatgütern können zusätzliche Rührfinger die Ausbringungsmenge beeinträchtigen.

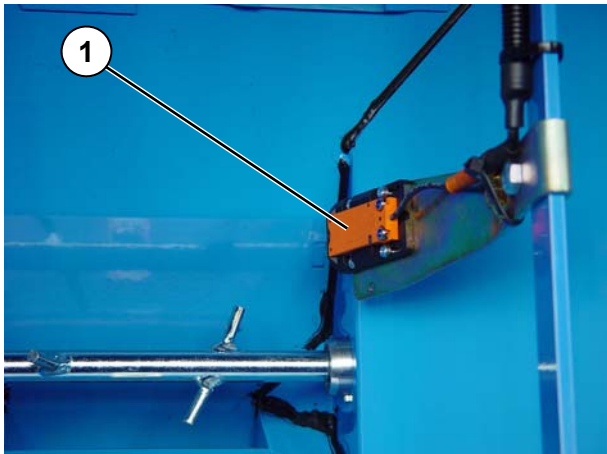
Bei der Ausbringung von sehr spelzigen Grassamen ist eine Brückenbildung im Behälter möglich.

Zusätzliche Rührfinger verstärken die Rührintensität und sorgen für eine gleichmäßige Ausbringung.



- Rühreinheit (2) auf die Rührwelle (4) montieren.
- Rühreinheit (2) mit Schrauben (3) und Muttern (1) sichern.
- Schrauben (3) anziehen. Siehe «Anzugsmomente, Seite 227».

11.11 Elektronische Füllstandsüberwachung



Der Füllstand wird elektronisch über einen Sensor (1) überwacht. Der Sensor (1) löst einen Alarm aus, sobald der Kontakt mit der Ausbringung unterbrochen ist.

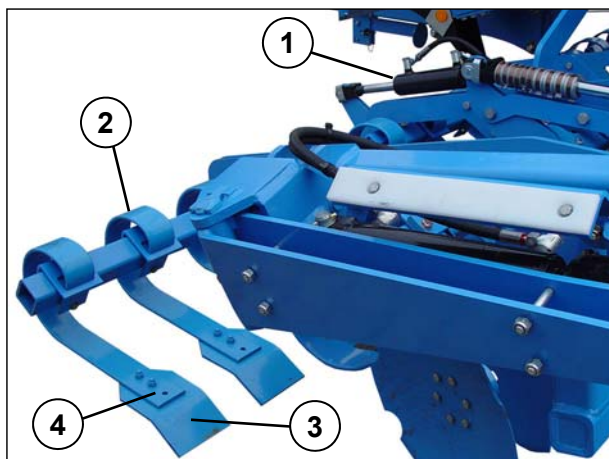
Um den Füllstand auf gewünschter Höhe zu überwachen, lässt sich der Halter des Sensors schwenken.

Eine beidseitige Überwachung des Behälters ist mit 2 Sensoren möglich.

Zusätzlich lässt sich eine errechnete Mindestmenge eingeben. Die Zählung erfolgt auf Eingabe der eingefüllten Menge. Wenn die Mindestmenge unterschritten wird, erfolgt ein Alarm.

Siehe Betriebsanleitung Elektronische Steuerung.

11.12 Planierzinkenfeld einstellen



Der Planierwinkel der Planierzinken (2) wird über das doppelwirkende Steuergerät eingestellt.

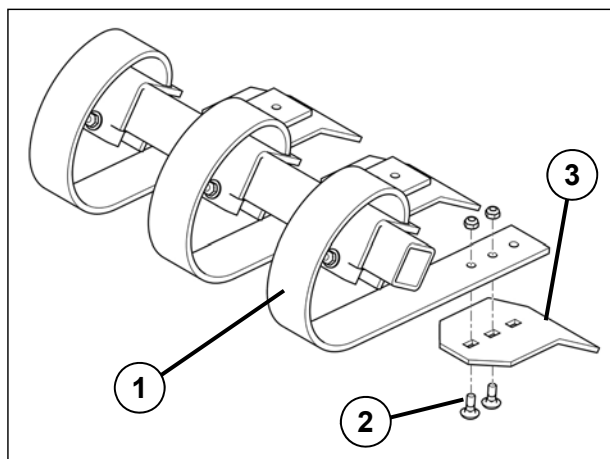
Um einen flacheren Planierwinkel einzustellen:

- Hydraulikzylinder (1) ausfahren.

Um einen steileren Planierwinkel einzustellen:

- Hydraulikzylinder (1) einfahren.

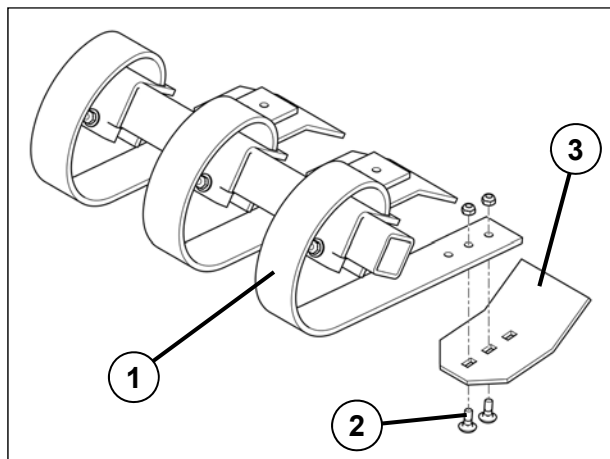
11.12.1 Schare umsetzen



Bei Verschleiß können die Schare (2) am Halm (1) wie folgt umgesetzt werden:

- Demontieren Sie die Schrauben (2).
- Versetzen Sie das Schar (3) in die gewünschte Bohrung.
- Montieren Sie die Schrauben (2).
- Ziehen Sie die Schrauben (2) mit 113 Nm an.

11.12.2 Schare drehen



Um eine aggressive oder flache Planierstellung zu erreichen, können die Schare (3) am Halm (1) gedreht werden.

- Demontieren Sie die Schrauben (2).
- Drehen Sie das Schar (3) in die gewünschte Planierstellung.
- Montieren Sie die Schrauben (2).
- Ziehen Sie die Schrauben (2) mit 113 Nm an.

11.13 Arbeitstiefeneinstellung Arbeitsfeld Heliodor

11.13.1 Hubbegrenzung mit Hydro-Clips

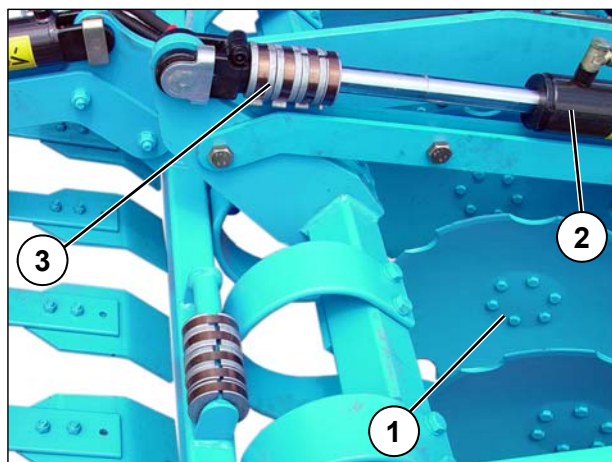
VORSICHT

Quetschgefahr



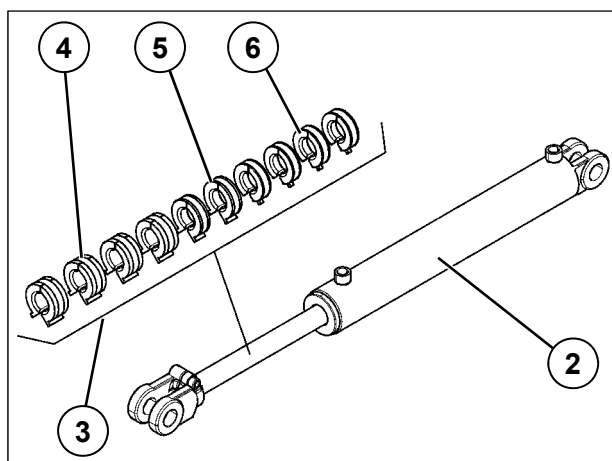
Die Hydro-Clips stehen bei der Montage unter Federspannung. Wenn die Hydro-Clips unkontrolliert zurückschnellen, können Hände und Finger quetschen.

- Hydro-Clips kontrolliert mit beiden Händen montieren.



Die Arbeitstiefe der Hohl-scheiben (1) wird mit Hydraulikzylinder (2) und Hydro-Clips (3) einstellt. Abhängig vom Verschleiß ist die Arbeitstiefe von 1...13 cm variierbar.

Während der Arbeit lässt sich die Arbeitstiefe mit dem entsprechenden Steuergerät weniger tief einstellen.



Die Anzahl Hydro-Clips (3) werden beidseitig identisch auf die Kolbenstange des Hydraulikzylinders (2) montiert oder demontiert, bis die gewünschte Arbeitstiefe erreicht ist.

Die Hydro-Clips (3) sind in unterschiedlichen Breiten am Gerät vorhanden.

Je Hydraulikzylinder:

- 4 Hydro-Clips, 3,2 cm (4)
- 2 Hydro-Clips, 2,2 cm (5)
- 4 Hydro-Clips, 1,9 cm (6)

Vor dem Einstellen der Arbeitstiefe Hydraulikzylinder (2) komplett ausfahren:

- Gerät komplett ausheben.

Um die Arbeitstiefe zu erhöhen:

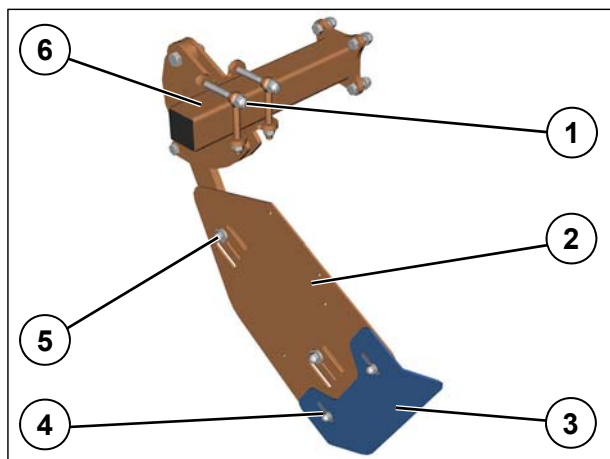
- Gewünschte Anzahl Hydro-Clips (3) von der Kolbenstange demontieren.

Um die Arbeitstiefe zu verringern:

- Gewünschte Anzahl Hydro-Clips (3) auf die Kolbenstange montieren.

Arbeitstiefe [cm]	Anzahl Hydro-Clips		
	1,9 cm	2,2 cm	3,2 cm
0	4	1	4
1	4	2	3
2	3	1	4
3	3	2	3
4	2	1	4
5	2	2	3
6	1	1	4
7	1	2	3
8	3	-	3
9	3	1	2
10	2	-	3
11	2	1	2
12	1	-	3
13	1	1	2

11.13.2 Seitengrenzung einstellen



Die Seitenschild sorgen für eine exakte Anschlussfahrt.

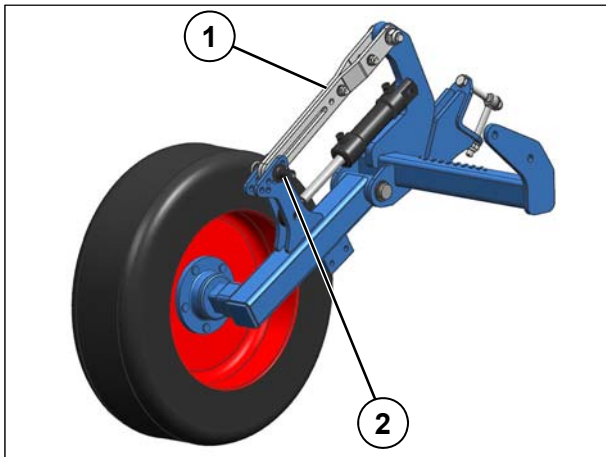
Um die Seitenschild auf die gewünschte Arbeitsbreite anzupassen:

- Schrauben (1) lösen.
- Seitenschild auf dem Träger (6) versetzen.
- Schrauben (1) anziehen. Siehe «Anzugsmomente, Seite 227».

Um die Seitenschild auf die Länge und Höhe auszurichten, Seitenblech (2) und Verlängerung (3) einstellen:

- Klemmschrauben (5)+(4) lösen.
- Seitenblech (2) und Verlängerung (3) über Langlöcher ausrichten.
- Klemmschrauben (5)+(4) anziehen. Siehe «Anzugsmomente, Seite 227».

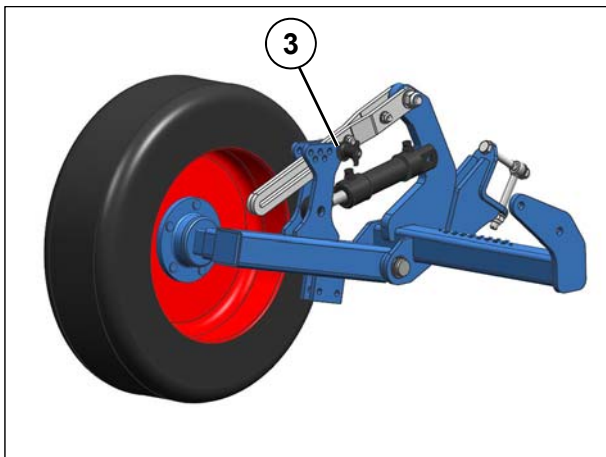
11.13.3 Tasträder einstellen



Das Tastrad wird über die Locheinstellung in der Tiefe abgesteckt. Wenn das Tastrad nur leicht den Boden berührt, ist die korrekte Tiefe eingestellt.

Das Tastrad wird über die Folgesteuerung zusammen mit Arbeitsfeld Heliodor ausgehoben.

- Bolzen (2) und Klappstecker entfernen.
- Führung des Lenkers (1) mit Bolzen (2) begrenzen.
- Bolzen (2) mit Klappstecker sichern.



Um das Tastrad für den Einsatz abzuschalten:

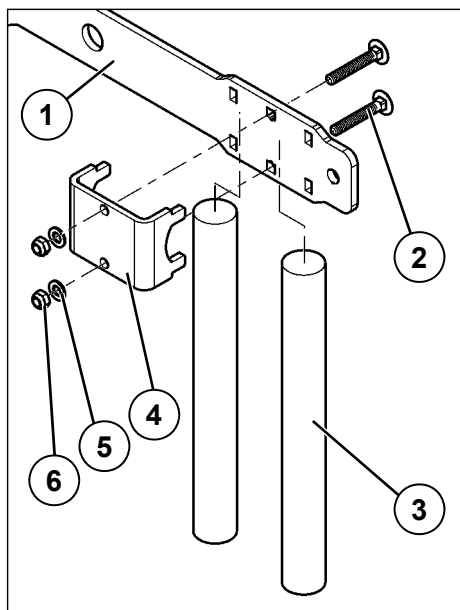
- Tastrad in Parkposition (3) bringen.

11.14 Seitenzug

Die vorderen und die hinteren schräg gestellten Hohl scheiben üben entgegengesetzte Seitenkräfte aus, die sich aufheben. Sollte dennoch Seitenzug auftreten, kann er wie folgt beseitigt werden:

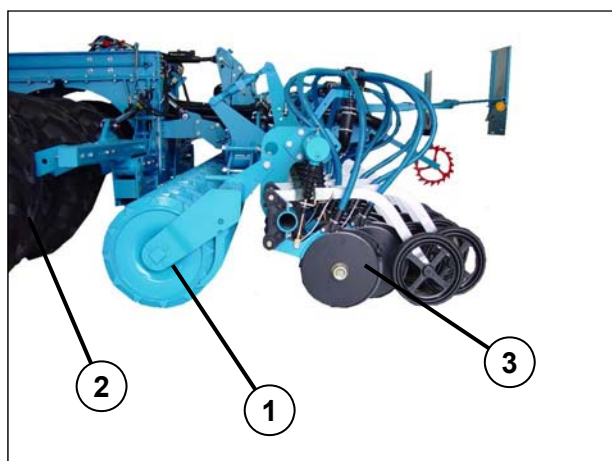
- Seitenzug nach rechts => Unterlenker etwas anheben
- Seitenzug nach links => Unterlenker etwas absenken

11.14.1 Arbeitstiefe Striegel Reifenpackerwalze einstellen

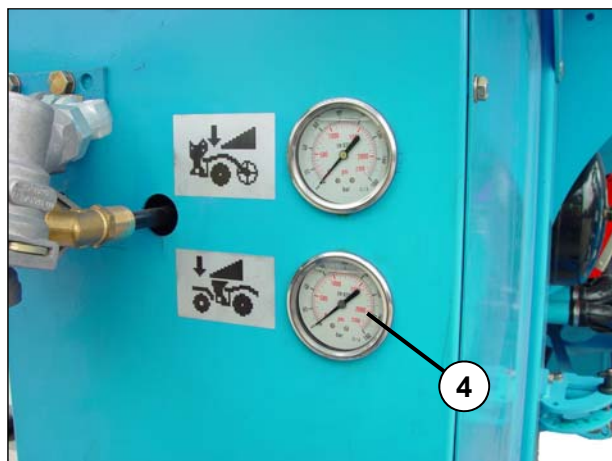


- Mutter (6) mit Scheibe (5) lösen.
- Klemmplatte (4) lösen.
- Stäbe zwischen Klemmplatte (4) und Halter (1) positionieren.
- Mutter (6) und Scheibe (5) montieren.
- Mutter anziehen, siehe «Anzugsmomente, Seite 227».

11.15 Vorlaufwalze

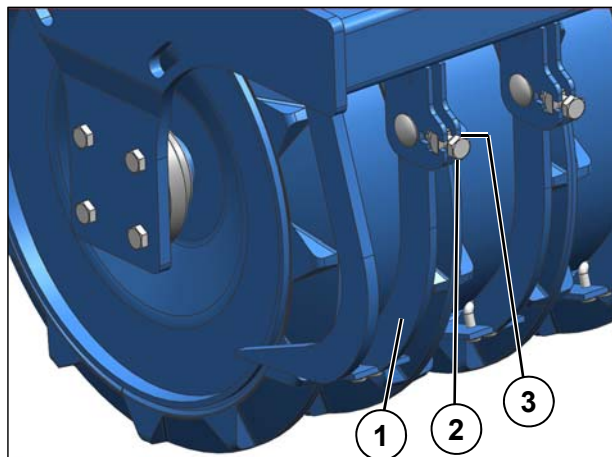


Die Vorlaufwalze (1) befindet sich hinter der Reifenpackerwalze (2). Die Säschiene (3) ist an der Vorlaufwalze (1) angebaut und kann nur zusammen mit der Vorlaufwalze ausgehoben oder abgesenkt werden.



Der Bodendruck der Vorlaufwalze wird über die elektronische Steuerung eingestellt und kann am Manometer (4) abgelesen werden. Siehe Betriebsanleitung zur elektronischen Steuerung.

11.15.1 *Abstreifer prüfen und einstellen*



Der Abstand des Abstreifers (1) zum Walzenmantel muss 0,1...0,5 mm betragen.

Der Abstreifer (1) darf den Walzenmantel in keiner Position berühren.

Um die Einstellung zu prüfen:

- Walze um 360° drehen.

Der Abstreifer (1) lässt sich wie folgt einstellen:

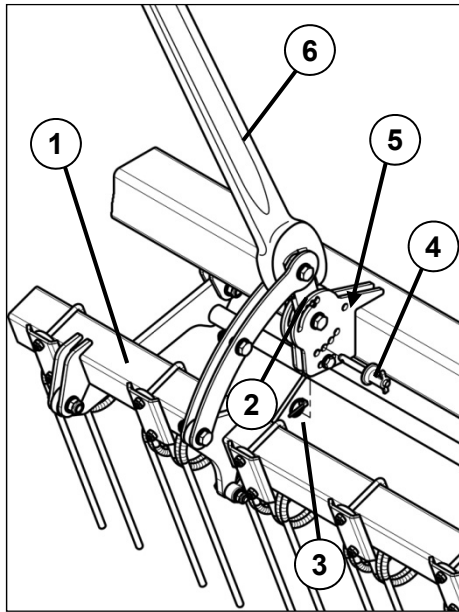
- Mutter (3) lösen.
- Abstand mit Schraube (2) einstellen.
- Mutter (3) anziehen. Siehe «Anzugsmomente, Seite 227».
- Einstellung prüfen und ggf. korrigieren.

11.16 Striegel

11.16.1 Transportstellung

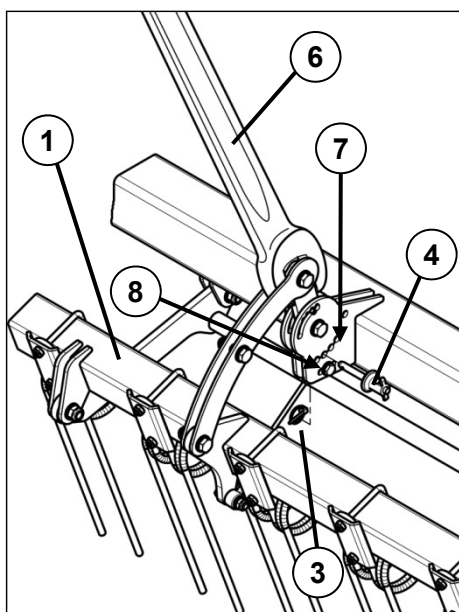


Vor jeder Fahrt auf öffentlichen Straßen muss der Striegel (1) in Transportstellung gebracht werden.



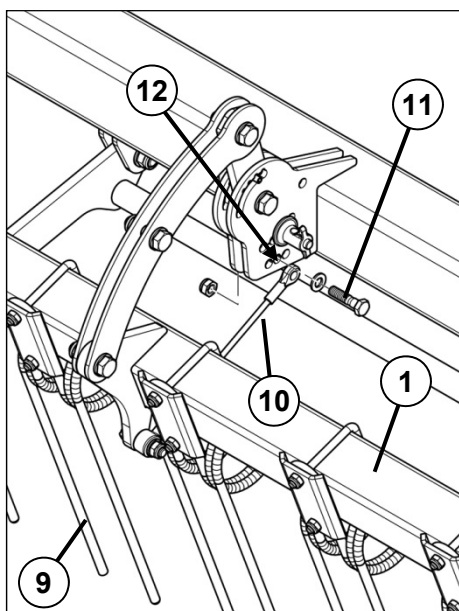
- Demontieren Sie den Bolzen (4) mit dem Sicherungstift (3).
- Setzen Sie einen 50-er Maulschlüssel (6) auf den Hebel (2).
- Schwenken Sie den Striegel (1) über den Hebel mit Hilfe des 50-er Maulschlüssels (6) ein.
- Montieren Sie den Bolzen (4) in die Bohrung (5).
- Sichern Sie die Position des Striegels (1) mit dem Sicherungstift (3).

11.16.2 *Angriffswinkel einstellen*



- Demontieren Sie den Bolzen (4) mit dem Sicherungstift (3).
- Setzen Sie einen 50-er Maulschlüssel (6) auf den Hebel (2).
- Schwenken Sie den Striegel (1) über den Hebel mit Hilfe des 50-er Maulschlüssels (6) in die gewünschte Position.
- Montieren Sie den Bolzen (4) in die Bohrung (7-8).
- Bohrung (7) = flacher Angriffswinkel
- Bohrung (8) = steiler Angriffswinkel
- Sichern Sie die Position des Striegels (1) mit dem Sicherungstift (3).

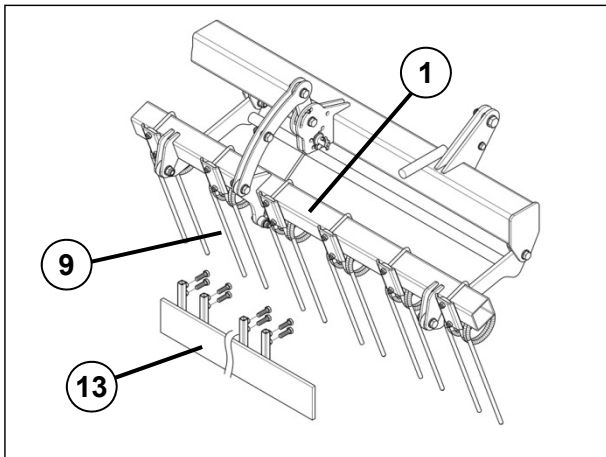
11.16.3 *Rahmenhöhe des Striegels anpassen*



Bei verschlissenen Zinken (9) kann die Rahmenhöhe des Striegels (1) mit dem Seil (10) wie folgt angepasst werden:

- Demontieren Sie die Schraube (11), um die Position des Seils (10) anzupassen.
- Montieren Sie die Schraube (11) mit dem Seil (10) in die gewünschte Bohrung (12).
- Ziehen Sie die Schraube (11) mit 80 Nm an.

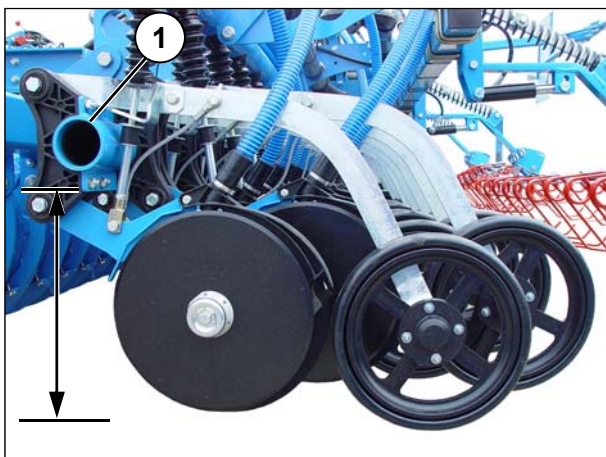
11.16.4 Planierschiene



An die Zinken (9) des Striegels (1) kann eine höhenverstellbare Planierschiene (13) angeschraubt werden, die den Einebnungseffekt des Striegels (1) noch verbessert.

11.17 Säschiene

11.17.1 Höhe prüfen und einstellen

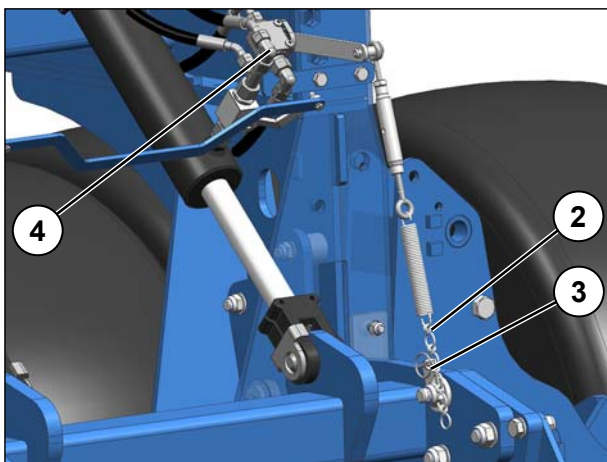


Je nach vorlaufendem Werkzeug ist die Säschiene in einer anderen Höhe positioniert.

Gerät mit Walze

Die Höhe der Säschiene ist durch die Walze vorgegeben. Der eingestellte Walzen-
druck legt die Höhe der Säschiene fest. Der Abstand Unterseite Rahmenrohr (1)
zum Boden beträgt je nach Ablagetiefe ca. 320 mm.

Gerät mit Striegel



Das Rahmenrohr (1) wird über einen Hub-
begrenzer (4) in der Höhe eingestellt.

Der Hubbegrenzer (4) ist mit Kette (2) und
Zugfeder am Dreipunktgestänge montiert.

Der Abstand Unterseite Rahmenrohr (1)
zum Boden muss ca. 360 mm betragen.

- Kette länger = Rahmenrohr tiefer
- Kette kürzer = Rahmenrohr höher

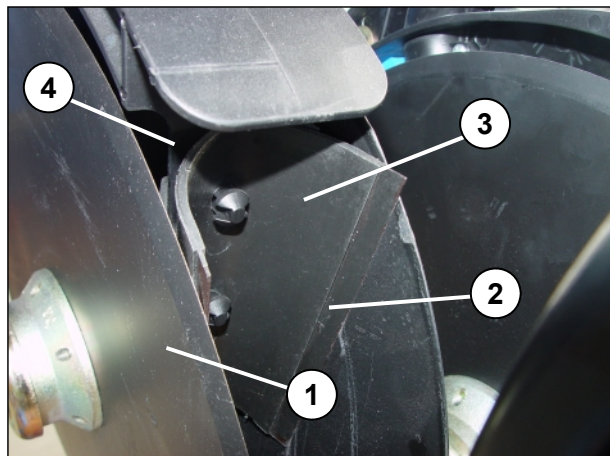
Um die Höhe des Rahmenrohres (1) zu
ändern:

- Klappstecker (3) demontieren.
- Entsprechende Kettenöse wählen.
- Klappstecker (3) montieren.

11.18 Doppelscheibenschare

Die Doppelscheibenschare sind mit Abstreifern aus Vollkunststoff ausgerüstet. Alternativ sind Hartmetallabstreifer lieferbar.

11.18.1 Abstreifer für Doppelscheibenschare



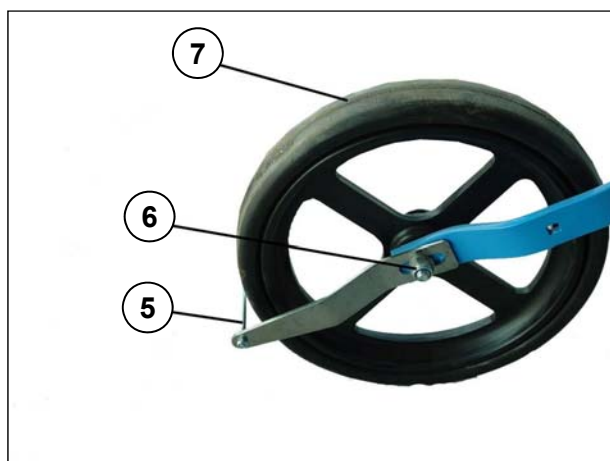
Die Doppelscheibenschare (1) sind hinten mit selbstnachstellbaren Abstreifern (3) ausgerüstet.

Der einzelne Abstreifer (3) wird auf den Halter (4) gesteckt.

Alternativ zu den serienmäßigen Abstreifern aus Vollkunststoff sind Hartmetallabstreifer lieferbar, die im Randbereich mit Hartmetallplättchen (2) ausgerüstet sind.

11.18.2 Abstreifer für Druckrollen

Die als Zubehör lieferbaren Abstreifer (4) sind dort zu empfehlen, wo sich zu viel Erdsreich an den Druckrollen (5) festsetzt.

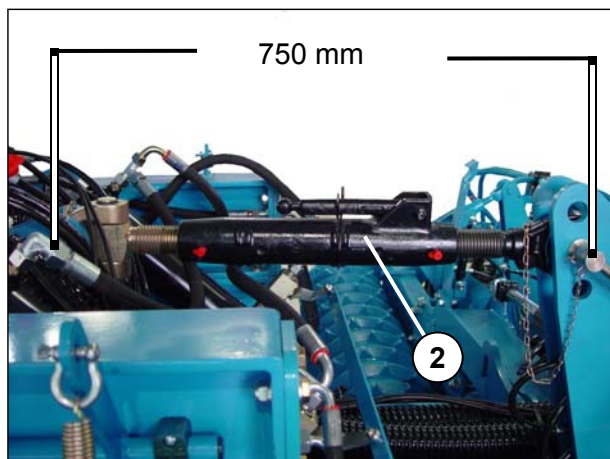


Der Abstand des Abstreifers (5) zur Druckrolle (7) sollte ca. 1-2 cm betragen.

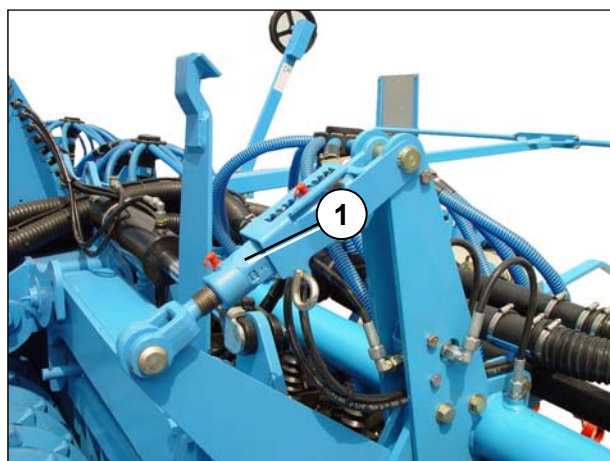
Der Abstand wird wie folgt eingestellt:

- Lösen Sie die Mutter (6).
- Stellen Sie den Abstand zur Druckrolle (7) ein.
- Ziehen Sie die Mutter (6) mit 80 Nm an.

11.18.3 Ablagetiefe der Säschare



Länge des Oberlenkers (2) ggf. einstellen:
Richtmaß 750 mm (Mitte Koppelpunkt bis zur Mitte Koppelpunkt)



Die Einstellung der Ablagetiefe erfolgt über die Spannschlösser (1).

Um die Ablagetiefe zu vergrößern:

– Spannschlösser kürzer drehen.

Um die Ablagetiefe zu verringern:

– Spannschlösser länger drehen.

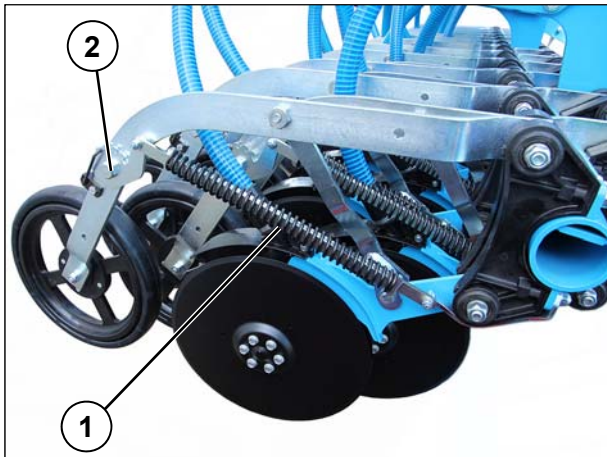


Eine veränderte Ablagetiefe der Säschare wirkt sich auf die Einstellung folgender Bauteilen aus:

- Saatstriegel
- Vorauflaufmarkierung

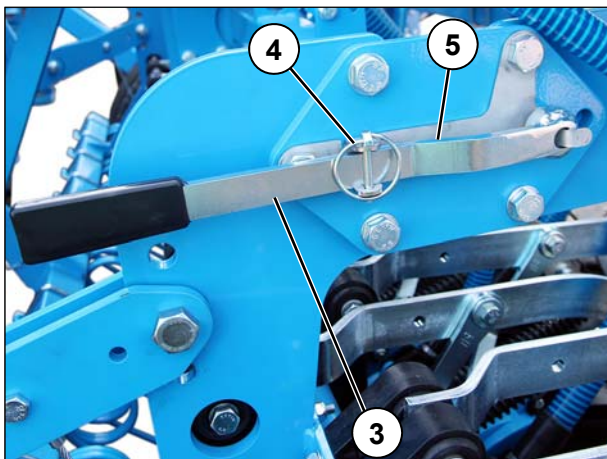
11.18.4 Schardruck einstellen

Doppelscheibenschare OptiDisc M



Der Schardruck ist am Doppelscheibenschar mechanisch über Zugstangen mit Druckfeder (1) einstellbar.

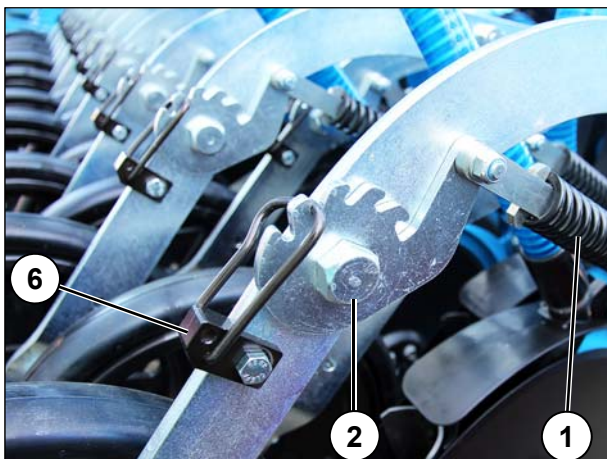
Die Spannkraft der Druckfeder (1) lässt sich am Einstellhebel (2) stufenweise erhöhen oder reduzieren.



Für die Einstellung wird ein spezieller Schlüssel (3) benötigt (Schlüsselweite 24 mm). Der Schlüssel (3) ist links am Rahmen der Säschiene befestigt.

Um den Schlüssel (3) aus dem Halter (5) zu demontieren:

- Klappstecker (4) entfernen.
- Schlüssel (3) entnehmen.



Die Spannkraft der Druckfeder (1) ist in 5 Stufen einstellbar. Die Einstellung erfolgt über den Einstellhebel (2) mit Klappbügel (6).

- Schardruck erhöhen

Um den Schardruck zu erhöhen, Druckfeder (1) spannen:

- Schlüssel (3) auf den Einstellhebel (2) setzen.



- Schlüssel (3) gegen den Uhrzeigersinn drehen.

- Einstellhebel (2) in höhere Stufe drehen.

Der Klappbügel (6) springt in die höhere Stufe.

- Schardruck reduzieren

Um den Schardruck zu reduzieren, Druckfeder (1) entspannen:

- Schlüssel (3) auf den Einstellhebel (2) setzen.

Um den Klappbügel (6) zu entlasten:



- Schlüssel (3) leicht gegen den Uhrzeigersinn drehen.

- Klappbügel (6) öffnen.



- Schlüssel (3) im Uhrzeigersinn drehen.

- Einstellhebel (2) in kleinere Stufe drehen.

- Position mit Klappbügel (6) arretieren.

Doppelscheibenschare OptiDisc

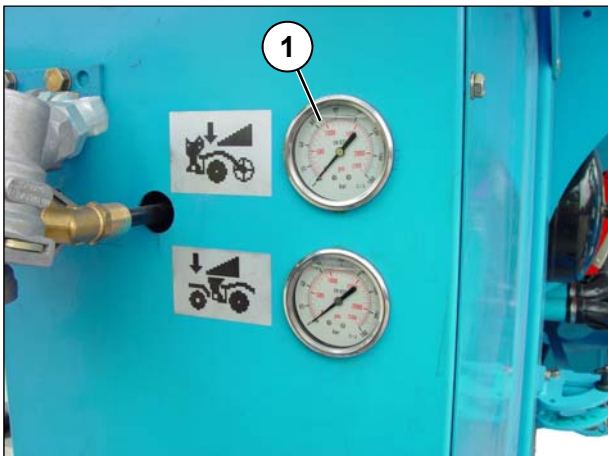


Die hydraulische Schardruckeinstellung wird über den Gebläseantrieb mit Öl versorgt. Daher lässt sich der Schardruck nur bei Gebläsebetrieb erzeugen und ändern.



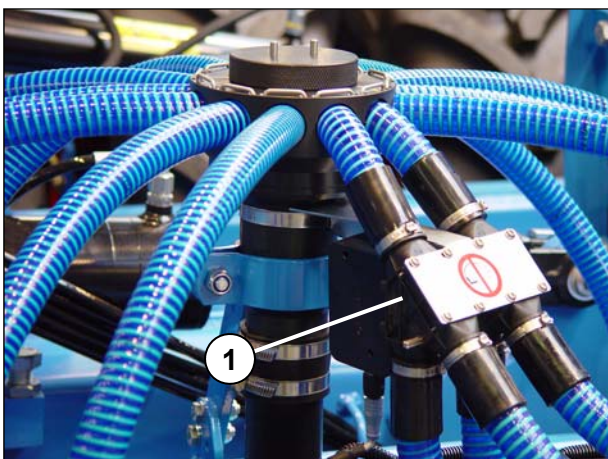
Der Schardruck ist am Bedienterminal der elektronischen Steuerung über die Hydraulikeinheit am Scharrahmen einstellbar.

Der Schardruck lässt sich stufenweise erhöhen oder reduzieren. Siehe Betriebsanleitung Elektronische Steuerung.



Das Manometer (1) zeigt den aktuellen Schardruck an.

11.19 Fahrgassenschaltung



Über die Fahrgassenschaltung (1) werden die Säreihen abgeschaltet, wenn Fahrgassen angelegt werden sollen. Im Eingabemenü der elektronischen Steuerung wird die Arbeitsbreite des Pflegegerätes eingegeben. Der erforderliche Fahrgassenrhythmus wird danach automatisch berechnet. Siehe die Betriebsanleitung zur elektronischen Steuerung.

11.20 Impulsgeberrad

VORSICHT Verletzungsgefahr durch rotierende Geräteteile



Wenn das Impulsgeberrad gedreht wird, drehen sich die Dosierräder, die Dosierwelle und die Rührwelle.

– Achten Sie auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand.

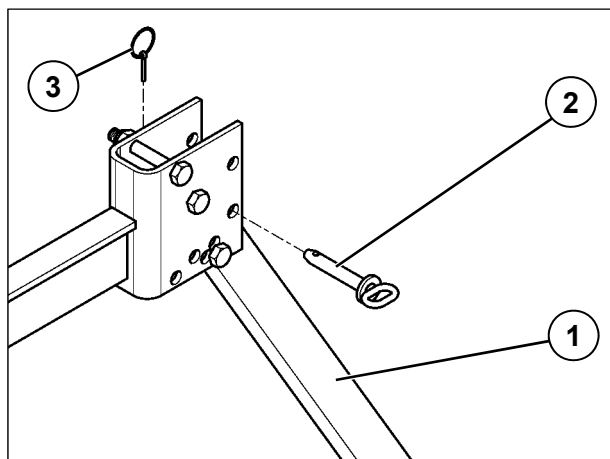


Über das Impulsgeberrad werden die Geschwindigkeitssignale an die elektronische Steuerung übertragen. Siehe Betriebsanleitung Elektronische Steuerung.

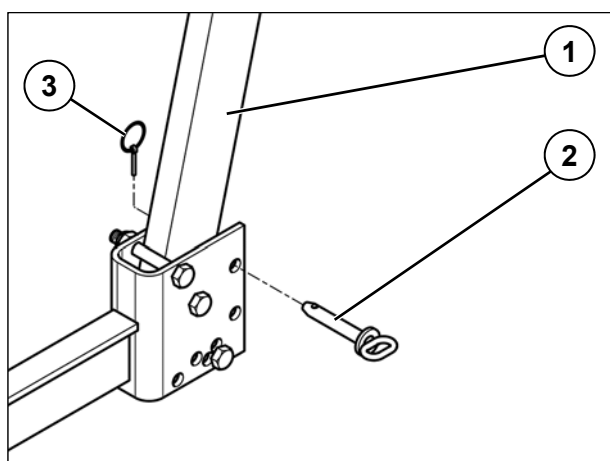
11.20.1 In Transportstellung bringen



Vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen Transportstellung des Impulsgeberrades wählen.



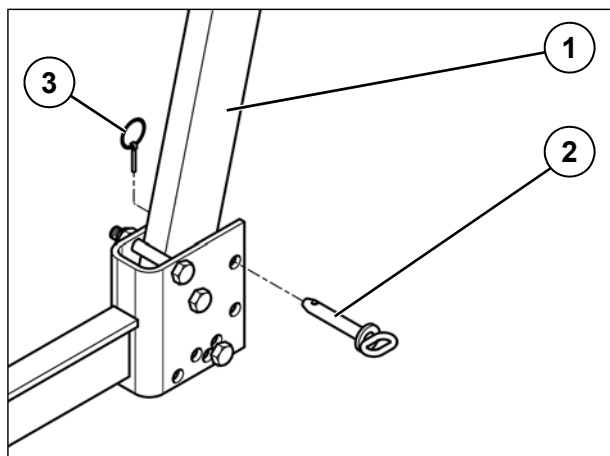
- Bolzen (2) und Klappstecker (3) demon-
tieren.
- Radarm (1) hochschwenken.



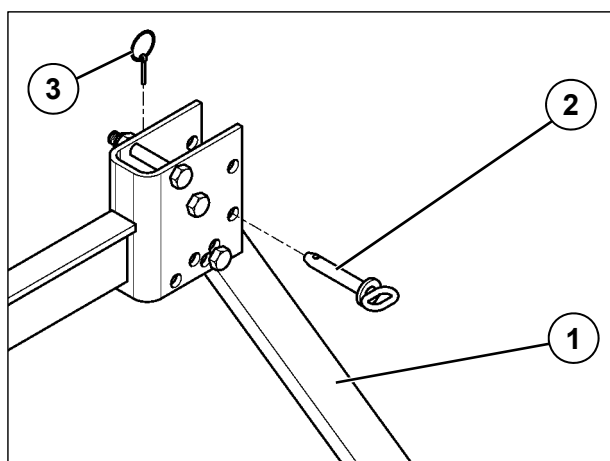
- Radarm (1) mit Bolzen (2) und Klappste-
cker (3) sichern.

Das Impulsgeberrad ist in Transportstel-
lung.

11.20.2 In Arbeitsstellung bringen



- Radarm (1) fixieren.
- Bolzen (2) und Klappstecker (3) demonstrieren.
- Radarm (1) herunterschwenken.



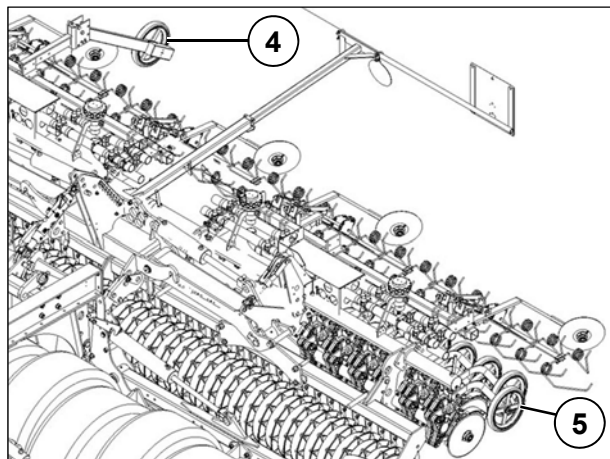
- Radarm (1) mit Bolzen (2) und Klappstecker (3) sichern.

Das Impulsgeberrad ist in Arbeitsstellung.

11.20.3 Arbeitstiefe prüfen und einstellen



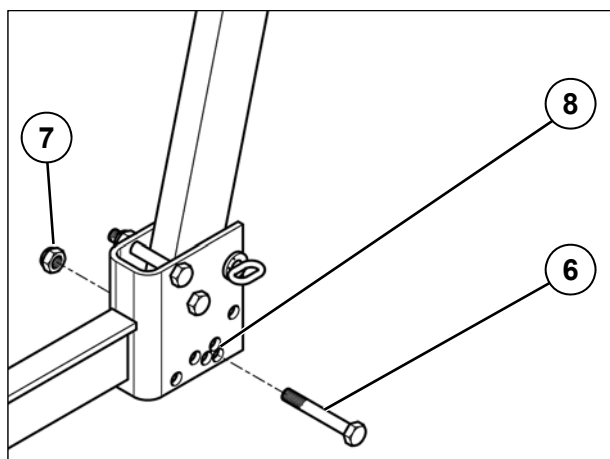
Beim Einsatz darf der Saatstriegel das Impulsgeberrad nicht berühren. Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand.



Das Impulsgeberrad (4) muss bei ausgehobener Säschiene 0...5 cm tiefer sein als die Druckrollen der Doppelscheibenschare.

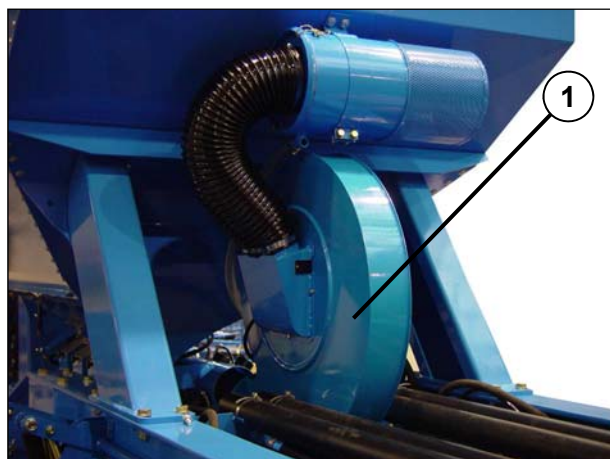
Wenn der Schardruck verändert wird, Einstellung des Impulsgeberrades ggf. anpassen.

Um die Arbeitstiefe anzupassen, Anschlagsschraube umsetzen:



- Impulsgeberrad in Transportstellung bringen.
- Schraube (6) und Mutter (7) demontieren.
- Passende Bohrung (8) wählen.
- Schraube (6) und Mutter (7) montieren.
- Schraube (6) anziehen, siehe «Anzugsmomente, Seite 227».

11.21 Gebläse



Der Transport von Saatgut und Dünger zu den Scharen erfolgt mit Luftstrom aus dem Gebläse (1).

Die Drehzahl des Gebläses (1) wird mit der Ölmenge über das Steuergerät des Traktors eingestellt. Über das Bedienterminal der elektronischen Steuerung wird die aktuelle Drehzahl angezeigt.



Die Einstellung der Gebläsedrehzahl darf nur ohne Saatgut und Dünger erfolgen.

Folgende Drehzahlen am Gebläse sind für eine ausreichende Luftzuführung erforderlich:

Ausbringung	Erforderliche Drehzahl [1/min]
Feinsämereien	3.600
Getreide	3.800 – 4.100
Erbsen und Bohnen	3.800 – 4.100
Dünger	3.800 – 4.100



Höhere Drehzahlen führen zu einer besseren Längsverteilung und Querverteilung. Bei zu niedrigen Drehzahlen können Verteiler verstopfen.

11.22 Gebläsedrehzahl einstellen

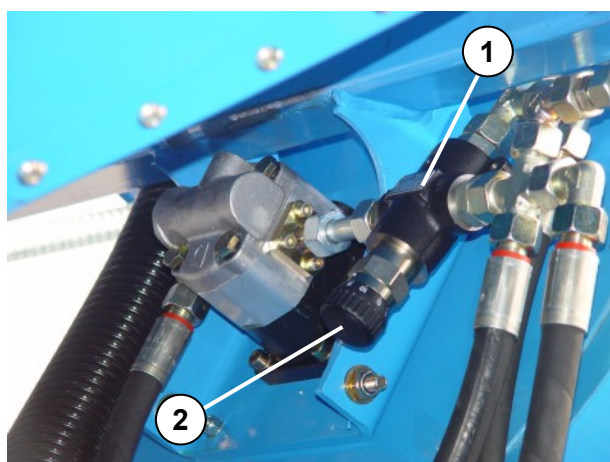


Die aktuelle Gebläsedrehzahl wird im Bedienterminal angezeigt.
Siehe Betriebsanleitung Elektronische Steuerung.

11.22.1 Steuergerät am Traktor ohne Stromregelventil

Die Einstellung der Drehzahl erfolgt über folgende Stromregelventile:

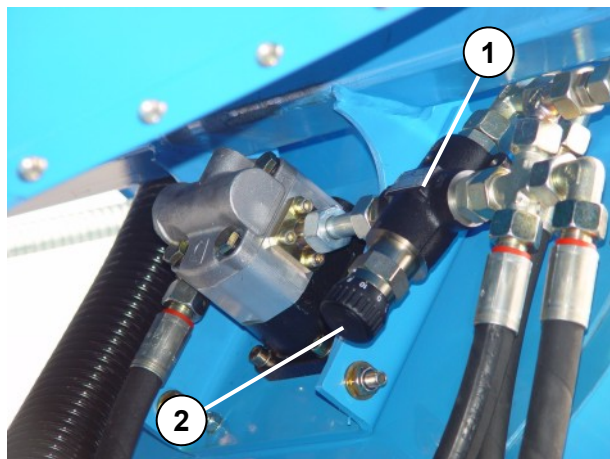
- Gebläseantrieb am Gerät
 - Stromregelventil (1) über Stellrad (2) komplett öffnen.
 - Steuergerät am Traktor für den Gebläseantrieb einschalten.
 - Stellrad (2) schließen, bis die erforderliche Drehzahl erreicht ist.



11.22.2 Steuergerät am Traktor mit Stromregelventil

Die Einstellung der Drehzahl erfolgt über folgende Stromregelventile:

- Steuergerät am Traktor
- Gebläseantrieb am Gerät
 - Stromregelventil (1) am Gerät über Stellrad (2) komplett öffnen.
 - Steuergerät am Traktor für den Gebläseantrieb einschalten.
 - Stromregelventil am Traktor auf erforderliche Drehzahl +10% einstellen.
 - Stellrad (2) schließen, bis die erforderliche Drehzahl erreicht ist.



11.23 Düngerausführung

Das Gebläse für das Einzelkorngerät kann hydraulisch angetrieben werden über:

- Direktversorgung
- Doppeltes Regelventil

Beachten Sie die zusätzliche erforderliche Ölmenge des Traktors für das Einzelkorngerät.

Siehe auch die Betriebsanleitung des Einzelkorngerätes.

11.24 Direktversorgung

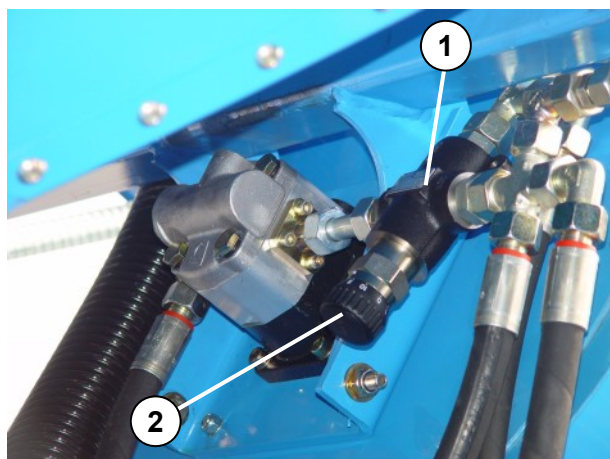
Der separate Hydraulikschlauch für die Einzelkornsämaschine führt bis zur Schnittstelle des Gerätes. Der Hydraulikschlauch wird über einen SVK-Stecker der Baugröße 3 an den Traktor angeschlossen. Der Rücklauf erfolgt gemeinsam mit dem Gerät. Für die Direktversorgung ist ein zusätzliches Steuergerät am Traktor erforderlich.

11.24.1 Steuergerät am Traktor ohne Stromregelventil

Einsatz mit Einzelkornsämaschine

Die Einstellung der Drehzahl erfolgt über folgende Stromregelventile:

- Gebläseantrieb am Gerät
 - Stromregelventil (1) über Stellrad (2) komplett öffnen.
 - Steuergerät am Traktor für den Gebläseantrieb der Einzelkornsämaschine einschalten. Siehe Betriebsanleitung der Einzelkornsämaschine.
 - Steuergerät am Traktor für den Gebläseantrieb des Gerätes einschalten.
 - Stellrad (2) schließen, bis die erforderliche Drehzahl erreicht ist.

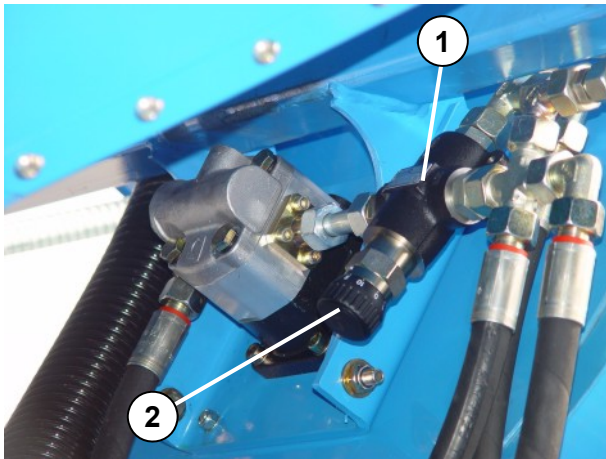


11.24.2 Steuergerät am Traktor mit Stromregelventil

Einsatz mit Einzelkornsämaschine

Die Einstellung der Drehzahl erfolgt über folgende Stromregelventile:

- Steuergerät am Traktor, Gebläseantrieb Gerät
- Steuergerät am Traktor, Gebläseantrieb Einzelkornsämaschine
- Gerät
- Einzelkornsämaschine



- Stromregelventil (1) über Stellrad (2) komplett öffnen.

Steuergerät am Traktor für Gebläseantrieb Einzelkornsämaschine:

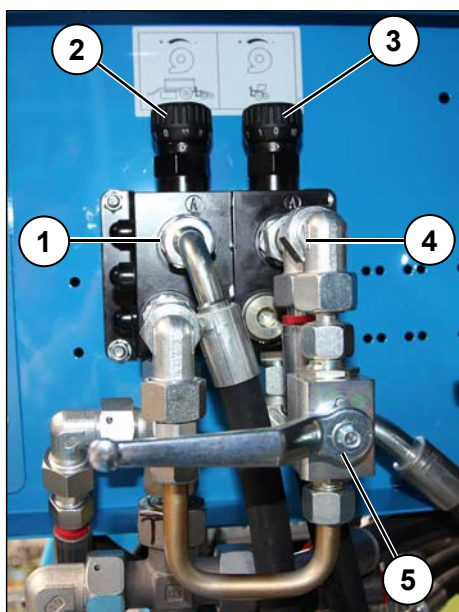
- Gebläseantrieb Einzelkornsämaschine einschalten. Siehe Betriebsanleitung der Einzelkornsämaschine.
- Stromregelventil auf erforderliche Drehzahl +10% einstellen.
- Steuergerät am Traktor für Gebläseantrieb am Gerät einschalten.
- Stellrad (2) schließen, bis die erforderliche Drehzahl erreicht ist.

11.25 Doppeltes Stromregelventil

Über das doppelte Stromregelventil lässt sich die benötigte Ölmenge für das Gerät und die Einzelkornsämaschine getrennt voneinander einstellen.

11.25.1 Steuergerät am Traktor ohne Stromregelventil

Einsatz mit Einzelkornsämaschine



Die Einstellung der Drehzahl erfolgt über folgende Stromregelventile:

- Gebläseantrieb Gerät
- Gebläseantrieb Einzelkornsämaschine
- Absperrventil (5) schließen, wie in Abbildung dargestellt.

Gebläseantrieb Gerät:

- Stromregelventil (1) über Stellrad (2) komplett öffnen.

Gebläseantrieb Einzelkornsämaschine:

- Stromregelventil (4) über Stellrad (3) komplett öffnen.
- Steuergerät am Traktor für den Gebläseantrieb einschalten.

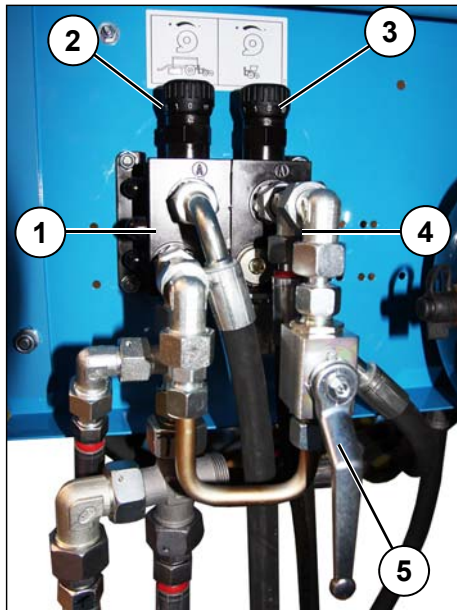
Gebläseantrieb Einzelkornsämaschine:

- Stellrad (3) schließen, bis die erforderliche Drehzahl erreicht ist.

Gebläseantrieb Gerät:

- Stellrad (2) schließen, bis die erforderliche Drehzahl erreicht ist.

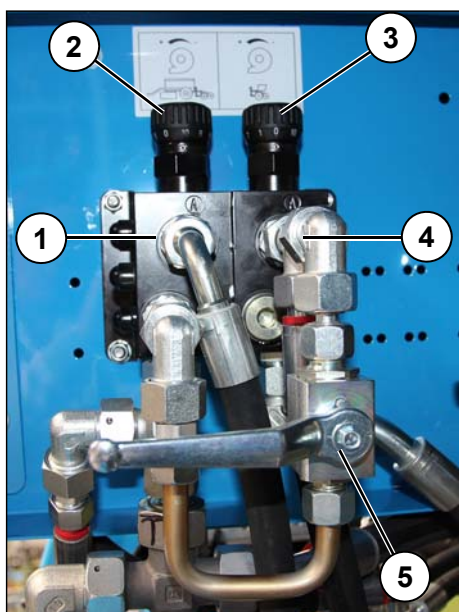
Einsatz ohne Einzelkornsämaschine



- Absperrventil (5) öffnen, wie in Abbildung dargestellt.
- Stromregelventil (3) über Stellrad (4) komplett schließen.
- Gebläsedrehzahl einstellen, siehe «Steuergerät am Traktor ohne Stromregelventil, Seite 162».

11.25.2 Steuergerät am Traktor mit Stromregelventil

Einsatz mit Einzelkornsämaschine



Die Einstellung der Drehzahl erfolgt über folgende Stromregelventile:

- Steuergerät am Traktor
 - Gebläseantrieb Gerät
 - Gebläseantrieb Einzelkornsämaschine
- Absperrventil (5) schließen, wie in Abbildung dargestellt.

Gebläseantrieb Gerät:

- Stromregelventil (1) über Stellrad (2) komplett öffnen.

Gebläseantrieb Einzelkornsämaschine:

- Stromregelventil (4) über Stellrad (3) komplett öffnen.
- Steuergerät am Traktor für den Gebläseantrieb einschalten.

Drehzahl Gebläseantrieb Einzelkornsämaschine einstellen:

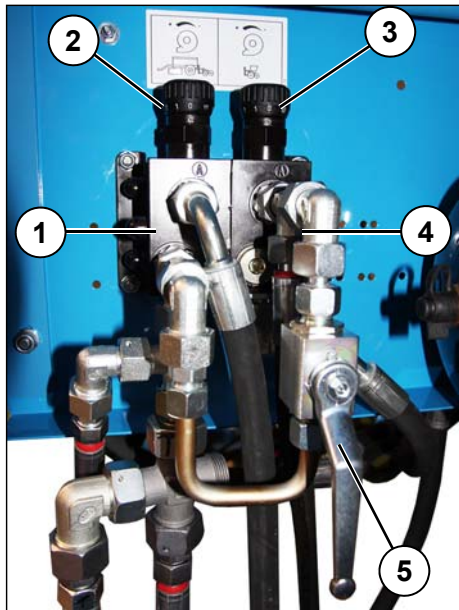
- Stellrad (3) schließen, bis erforderliche Drehzahl erreicht ist.

Steuergerät am Traktor:

- Ölmenge über Stromregelventil am Traktor reduzieren, bis die Gebläsedrehzahl absinkt.

Drehzahl Gebläseantrieb Gerät einstellen:

- Stellrad (2) schließen, bis die erforderliche Drehzahl eingestellt ist.

Einsatz ohne Einzelkornsämaschine

- Absperrventil (5) öffnen, wie in Abbildung dargestellt.
- Stromregelventil (4) über Stellrad (3) komplett schließen.
- Gebläsedrehzahl einstellen, siehe «Steuergerät am Traktor mit Stromregelventil, Seite 162».

11.26 Saatstriegel

VORSICHT

Verletzungsgefahr an spitzen Bauteilen



Personen können sich an den Zinken des Saatriegels verletzen.

- Bringen Sie vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen den Saatstriegel in Transportstellung.
- Stellen Sie ein Gerät mit Saatstriegel in Transportstellung ab.



Beim Einsatz darf der Saatstriegel das Impulsgeberrad nicht berühren. Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand.



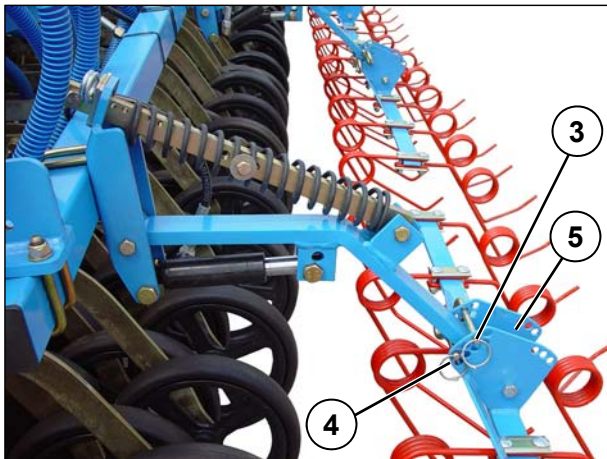
Der Saatstriegel (1) besteht aus mehreren Elementen und ist am hinteren Träger (2) montiert. Der Träger (2) ist auch für die Voraufmarkierung vorgesehen.



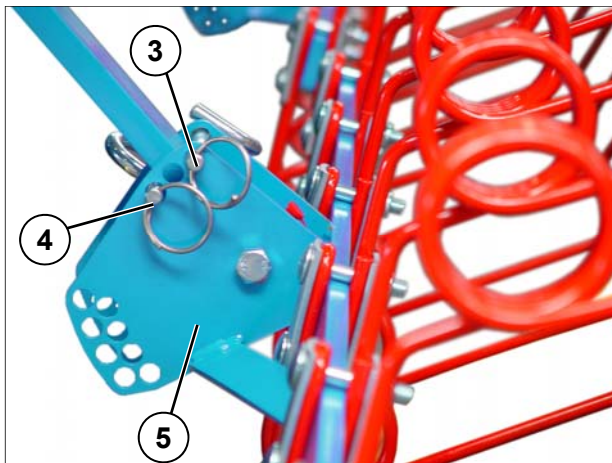
Eine veränderte Ablagetiefe der Säschare wirkt sich auf die Einstellung folgender Bauteile aus:

- Saatstriegel
- Voraufmarkierung

11.26.1 Transportstellung

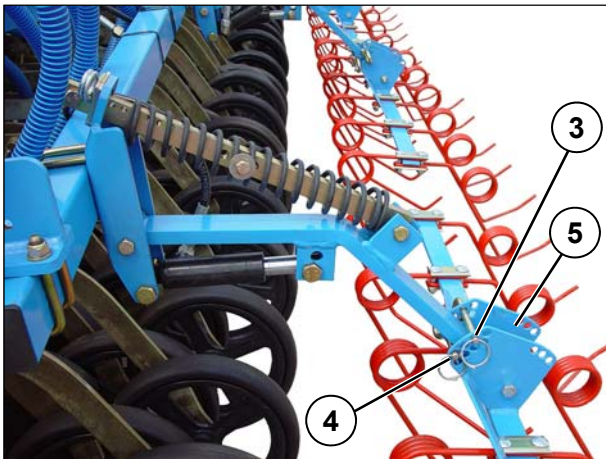


- Bolzen (3) und Sicherung demontieren.
- Rahmen (5) anheben.
- Bolzen (4) und Sicherung demontieren.



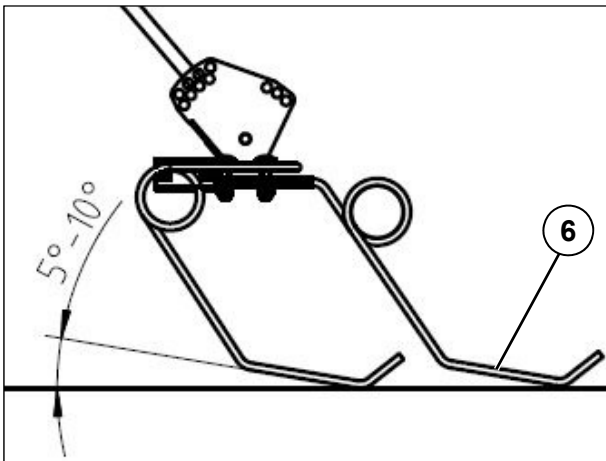
- Rahmen (5) in die Transportstellung bringen.
- Position mit Bolzen (3)+(4) und Sicherung fixieren.

11.26.2 Neigungswinkel einstellen



Die Neigung des Saatstriegels lässt sich über die Bolzen (3)+(4) am Rahmen (5) einstellen.

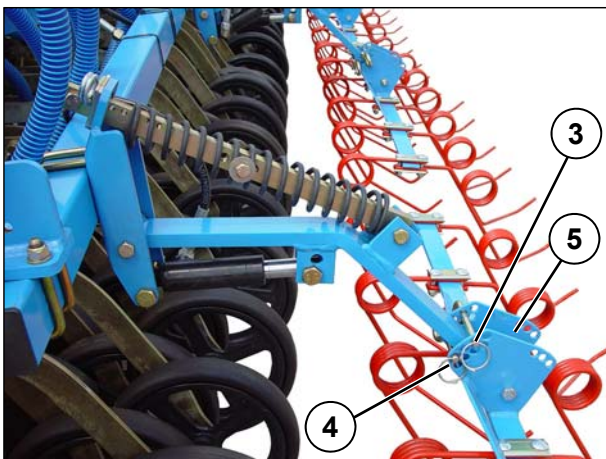
Der obere Bolzen (3) begrenzt die Neigung. Der untere Bolzen (4) ist als Anschlag vorgesehen.



Für einen geringen Verschleiß der Zinken (6):

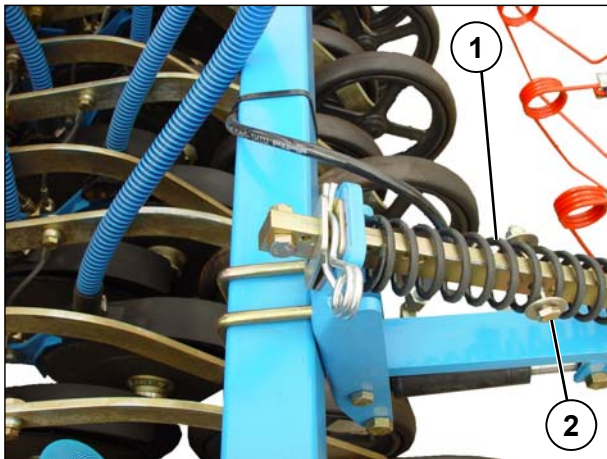
Waagerechte Fläche der Zinken (6) in Fahrtrichtung leicht ansteigend einstellen (Winkel 5...10°).

Der Verschleiß wird somit auf den hinteren Bereich der Zinken reduziert.



- Bolzen (3) und Sicherung demontieren.
- Rahmen (5) anheben.
- Bolzen (4) und Sicherung demontieren.
- Rahmen (5) in die gewünschte Neigung bringen.
- Position mit Bolzen (3)+(4) und Sicherung fixieren.

11.26.3 Striegeldruck einstellen



Der Striegeldruck lässt sich über die Spannkraft der Druckfeder (1) einstellen.

Die Position der Druckfeder (1) ist durch eine Schraubverbindung (2) mit Scheiben fixiert und ist von Hand drehbar.

- Striegeldruck erhöhen

Um den Striegeldruck zu erhöhen, Druckfeder (1) spannen:



- Druckfeder (1) im Uhrzeigersinn drehen.

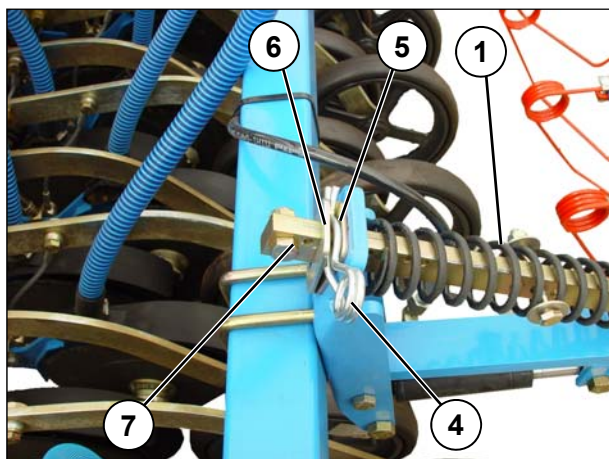
- Striegeldruck reduzieren

Um den Striegeldruck zu reduzieren, Druckfeder (1) entspannen:



- Druckfeder gegen den Uhrzeigersinn drehen.

11.26.4 Arbeitstiefe einstellen



Die Arbeitstiefe lässt sich über die Länge der Führungsschiene (7) einstellen.

Die Position der Führungsschiene (7) ist zwischen den Scheiben (5)+(6) fixiert mit einem Federstecker (4).

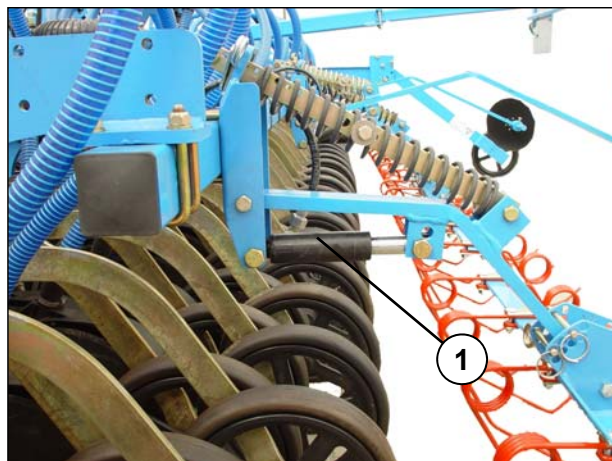
Um die Arbeitstiefe zu ändern:

- Saatstriegel in Arbeitsstellung bringen.
- Druckfeder (1) entspannen.
- Federstecker (4) demontieren.
- Saatstriegel in gewünschte Position bringen.

Der Federstecker wird zwischen den Scheiben (5)+(6) montiert.

- Scheiben (5)+(6) auf der Führungsschiene (7) anordnen.
- Federstecker (4) in die gewünschte Bohrung der Führungsschiene (7) montieren.
- Striegeldruck ggf. anpassen, siehe «Striegeldruck einstellen, Seite 172».

11.26.5 *Hydraulische Aushebung Saatstriegel*



Auf Wunsch ist eine Aushebung des Striegels über Hydraulikzylinder (1) lieferbar.

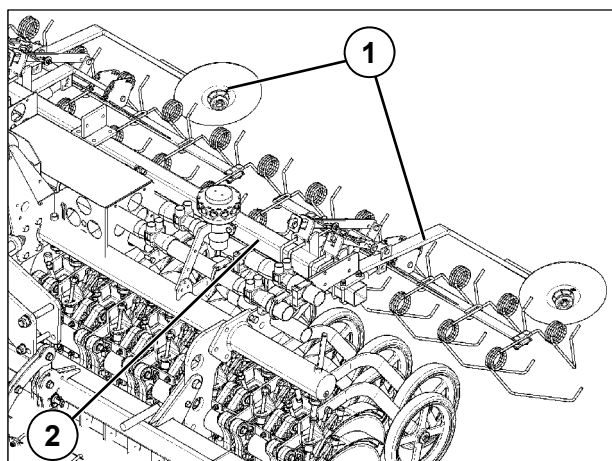
Die Ölversorgung der Hydraulikzylinder (1) erfolgt über den Ölkreisverlauf des Hydraulikmotors des Gebläses.

Über das Bedienterminal der elektronischen Steuerung kann der Saatstriegel überall dort ausgehoben werden, wo ohne Striegel gearbeitet werden soll.

Siehe die Betriebsanleitung zur elektronischen Steuerung.

Saatstriegel ohne hydraulischen Striegelaushub können nachträglich mit den Hydraulikzylindern (1) ausgerüstet werden.

11.27 *Vorauslaufmarkierung, hydraulisch*



Die Vorauslaufmarkierung (1) besteht aus mehreren Elementen und ist am hinteren Träger (2) montiert. Der Träger (2) ist auch für den Saatstriegel vorgesehen.

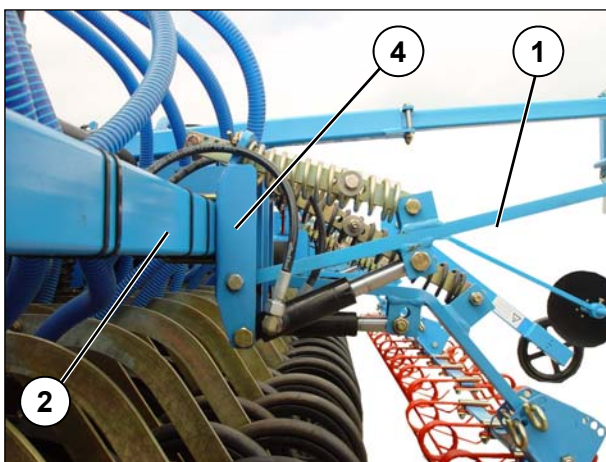
Die Ölversorgung der jeweiligen Hydraulikzylinder erfolgt über den Gebläseantrieb. Siehe «Einrichtung Gebläseantrieb, hydraulisch, Seite 66».

11.27.1 Spurmaß einstellen

Die Hohl­scheiben lassen sich exakt auf die Fahrspur des Pfl­egetr­aktors einstellen:

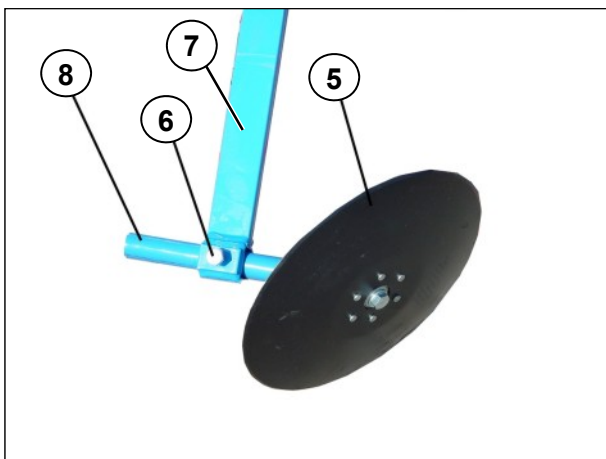
- Vorauf­laufmarkierung am Tr­äger ver­schieben
- Hohl­scheiben am Scheiben­tr­äger ein­stellen

Vorauf­laufmarkierung am Tr­äger ver­schieben



- B­ü­gelschrauben am Halter (4) der Vorauf­laufmarkierung (1) lösen.
- Vorauf­laufmarkierung (1) am Tr­äger (2) auf das gewünschte Spur­maß ver­schieben.
- B­ü­gelschrauben am Halter (4) anziehen, siehe «Anzugs­momente, Seite 227».

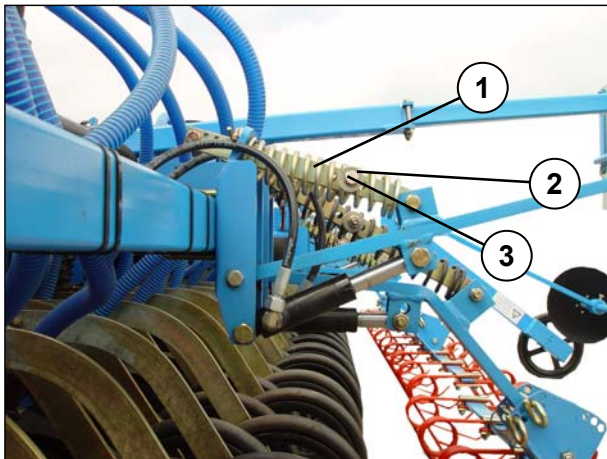
Hohl­scheibe am Scheiben­tr­äger ein­stellen



Hohl­scheibe (5) seitlich ver­schieben und Angriffswinkel einstellen:

- Schraube (6) am Schwenkarm (7) lösen.
- Scheiben­tr­äger (8) auf das gewünschte Spur­maß schieben.
- Achse des Scheiben­tr­ägers (8) auf den gewünschten Angriffswinkel drehen.
- Schraube (6) anziehen, siehe «Anzugs­momente, Seite 227».

11.27.2 Tiefe der Markierung einstellen



Die Tiefe der Markierung lässt sich über die Spannkraft der Druckfeder (1) einstellen.

Die Position der Druckfeder (1) ist durch eine Schraubverbindung (2) mit Scheiben fixiert und ist von Hand drehbar.

- Markierung tiefer

Für eine tiefere Markierung, Druckfeder (1) spannen:



– Druckfeder (1) im Uhrzeigersinn drehen.

- Markierung flacher

Für eine flachere Markierung, Druckfeder (1) entspannen:



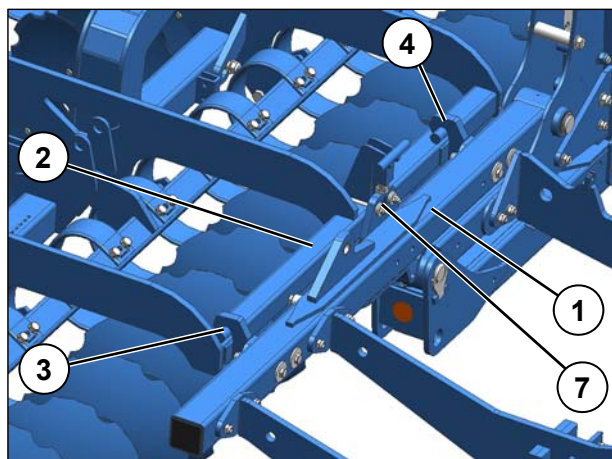
– Druckfeder gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Eine veränderte Ablagetiefe der Säscharre wirkt sich auf die Einstellung folgender Bauteilen aus:

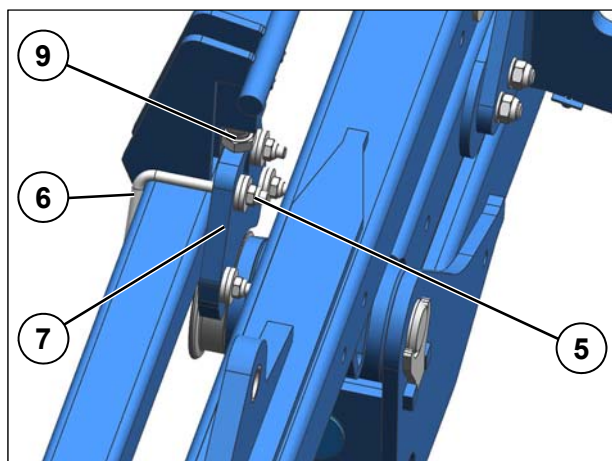
- Saatstriegel
- Voraufmarkierung

11.28 Transportverriegelung Bodenbearbeitungsgerät einstellen



Der Rahmen der Reifenpackerwalze (1) muss fest mit dem Rahmen des Bodenbearbeitungsgerätes (2) verriegelt sein.

Wenn die Verriegelung (3)+(4) nicht ordnungsgemäß schließt, Verriegelung (3)+(4) durch die Abstützplatte (7) einstellen.



- Muttern (5) der Bügelschrauben (6) lösen.
- Position der Abstützplatte (7) über Einstellschraube (9) ändern.

Um die Verriegelung zu festigen:

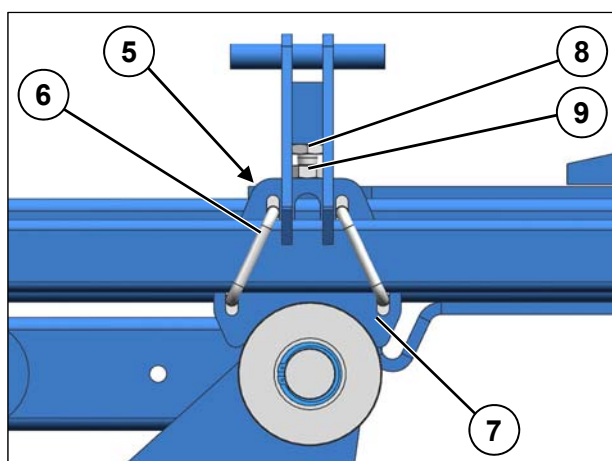
- Einstellschraube (9) länger drehen.

Um die Verriegelung zu lockern:

- Einstellschraube (9) kürzer drehen.

- Position mit Kontermutter (8) sichern.

- Muttern (5) der Bügelschrauben (6) abwechselnd gleichmäßig anziehen. Siehe «Anzugsmomente, Seite 227».



12 REINIGUNG UND PFLEGE

12.1 Gerät reinigen

Insbesondere nach der Ausbringung von Dünger muss das Gerät nach jedem Einsatz sorgfältig mit Druckluft und Wasser gereinigt werden.

- Reinigen Sie täglich die Dosiereinheit.
- Entfernen Sie die Düngemittelreste.
- Entleeren Sie nach jedem Einsatz den Behälter und reinigen diesen mit Druckluft.



Gerät nach dem Einsatz trocken unterstellen.

12.2 Reinigung mit Hochdruckreiniger

Bei Reinigungsarbeiten mit einem Hochdruckreiniger, muss sichergestellt werden, dass kein Wasser in die elektrischen und elektronischen Bauteile gelangt. Ebenfalls ist zu vermeiden, dass der Strahl des Hochdruckreinigers direkt auf die Lagerstellen der Scharschienen, Scheibenschare und Druckrollen gehalten wird!

12.3 Behälter entleeren

Behälter je nach Restmenge wie folgt entleeren:

- Größere Restmengen: Entleeren über die einzelnen Verteiler.
- Kleine Restmengen: Entleeren über die Abdrehmulde.

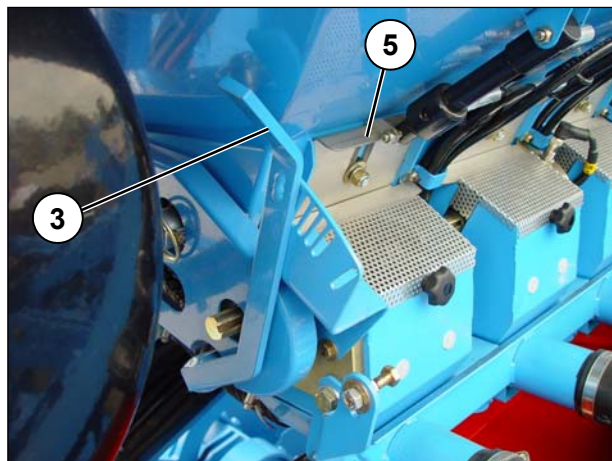
12.3.1 Entleeren über den Verteiler



Der Behälter wird pneumatisch über das Gebläse entleert.

Für die Entleerung des Behälters wird der mitgelieferte Stutzen (5) mit dem Schlauch (4) benötigt.

Der Behälter lässt sich über einen oder mehrere Verteiler (6) entleeren.



Nicht für die Entleerung verwendete Verteiler müssen geschlossen sein.

- Schieber (5) der nicht genutzten Dosiereinheiten schließen.

Um die Bodenklappen zu öffnen:

- Hebel (3) der Bodenklappen ganz öffnen.

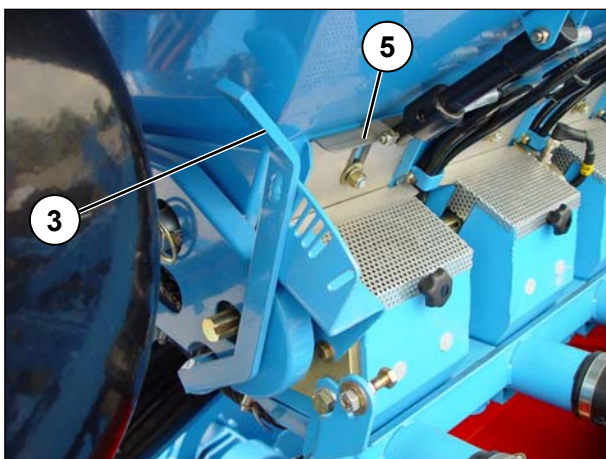
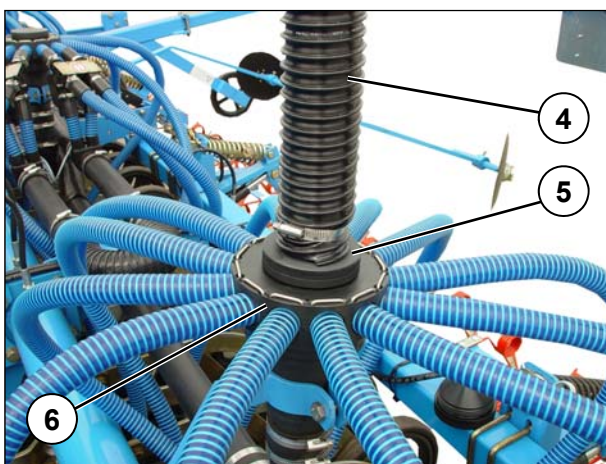


- Verteilerspitze (7) demontieren.
- Stutzen (5) mit Schlauch (4) auf den Verteiler (6) montieren.
- Gebläse einschalten.

Die Restmenge wird über den Verteiler (6) entleert.

Wenn der Behälter entleert ist:

- Gebläse ausschalten.
- Stutzen (5) mit Schlauch (4) demontieren.
- Verteilerspitze (7) montieren.



- Schieber (5) öffnen.
- Hebel (3) der Bodenklappen in gewünschte Stellung bringen.

Eine evtl. verbleibende Restmenge lässt sich über die Abrehmulde entleeren.

12.3.2 Entleeren über die Abdrehmulde



- Abdrehmulde (2) aus dem Halter entnehmen.
- Abdrehmulde (2) unter die Dosiereinheit schieben.
- Entleerungsklappen (1) umschwenken.

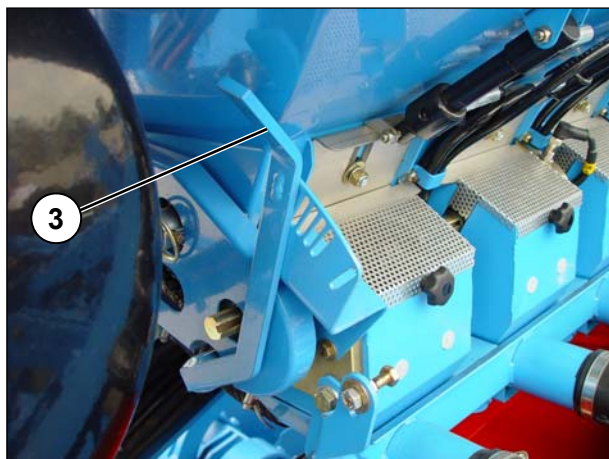
Um die Bodenklappen zu öffnen:

- Hebel (3) der Bodenklappen ganz öffnen.

Die Restmenge wird in der Abdrehmulde (2) aufgefangen.

Nach dem Entleeren:

- Hebel (3) der Bodenklappen in die gewünschte Stellung bringen.
- Entleerungsklappen (1) schließen.
- Abdrehmulde (2) entnehmen und entleeren.
- Abdrehmulde (2) in den Halter montieren.



13 ABBAU DES GERÄTES

VORSICHT

Kippgefahr



Das abgestellte Gerät kann kippen. Personen können gequetscht oder getötet werden.

- Stellen Sie das Gerät nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund ab.

GEFAHR



Gefahr durch weggrollender Traktor und Gerät

Bei Aufenthalt zwischen Traktor und Gerät ist eine schwere Verletzung oder Tötung von Personen durch Wegrollen des Traktors oder Gerätes möglich.

Vor dem Anbau und Abbau:

- Traktor und Gerät gegen Wegrollen sichern.

13.1 Abbau

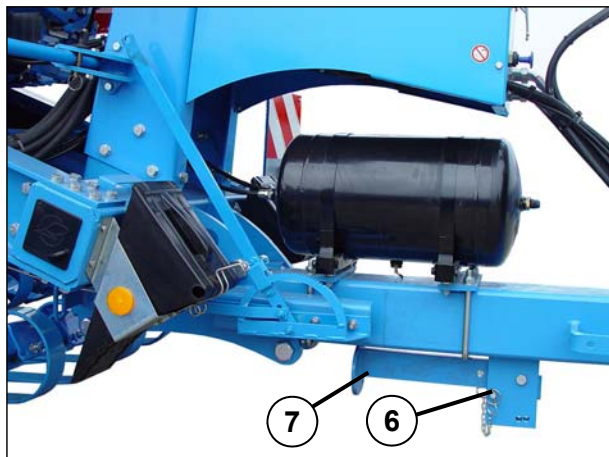
VORSICHT



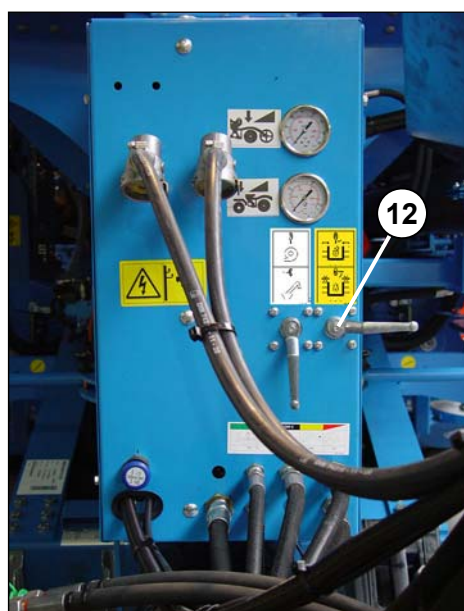
- Stellen Sie das Gerät nur auf festem und ebenem Boden ab.



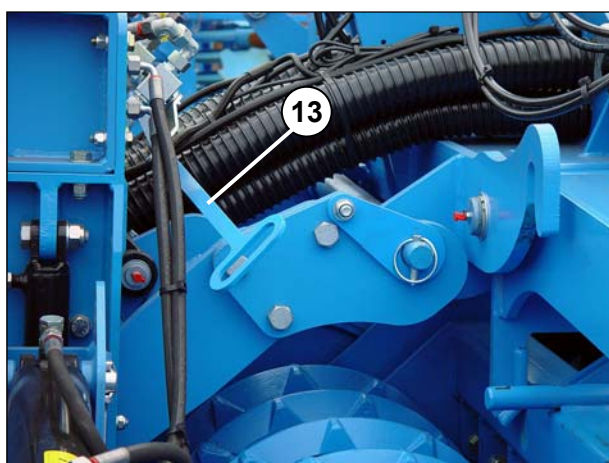
Es empfiehlt sich, das Gerät in eingeklappter Stellung abzustellen; dies spart Platz und reduziert den Aufwand für den An- und Abbau der Schutzvorrichtungen.



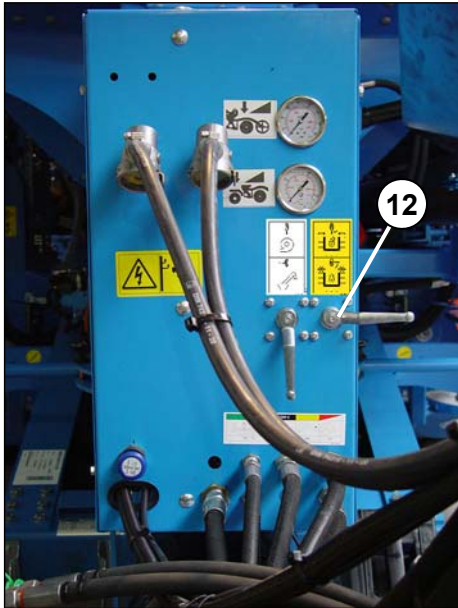
- Schalten Sie die Hydraulikanlage des Dreipunktgestänges des Traktors auf Lageregelung.
- Entsichern Sie den Steckstift (6) der Abstellstütze (7) und ziehen Sie ihn heraus.
- Schwenken Sie die Abstellstütze (7) herunter.
- Sichern Sie die Abstellstütze (7) mit dem Steckstift (6) und den Steckstift (6) mit dem Klappstecker.



- Öffnen Sie das Absperrventil (12).
- Senken Sie das Gerät hinten vollständig ab. Siehe auch Betriebsanleitung zur elektronischen Steuerung.
- Schließen Sie die Absperrventile (12)+(13).



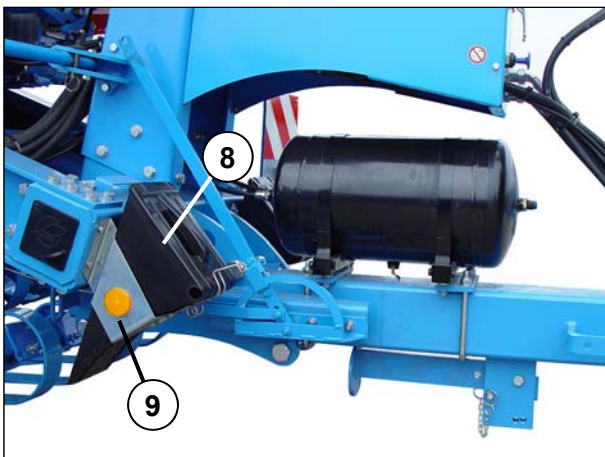
- Öffnen Sie das Absperrventil (13).
- Senken Sie das Gerät hinten vollständig ab. Siehe auch Betriebsanleitung zur elektronischen Steuerung.



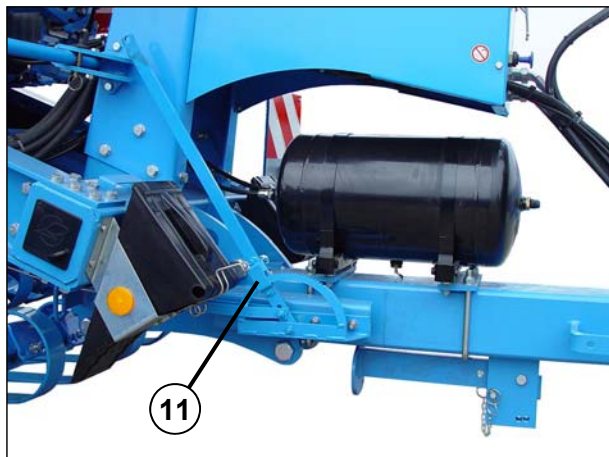
- Schließen Sie das Absperrventil (12).



- Schließen Sie das Absperrventil (13).



- Nehmen Sie die Unterlegkeile (8) aus der Halterung (9) und sichern Sie das Gerät gegen Wegrollen.

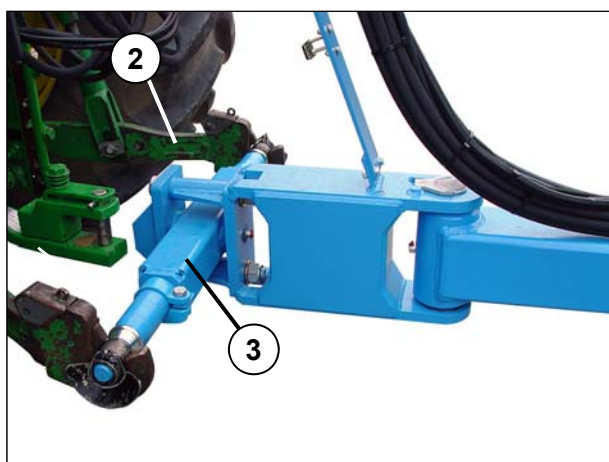


- Aktivieren Sie die Feststellbremse (11).
- Kuppeln Sie die Elektrokabel ab.

- Kuppeln Sie die Bremsschläuche ab.

In Verbindung mit einer Druckluftbremsanlage:

Es erfolgt automatisch eine Vollbremsung mit dem Betriebsdruck des Druckluftbehälters.



- Bringen Sie die Betätigungshebel der Steuergeräte in Schwimmstellung, um die Hydraulikschläuche drucklos zu machen.
- Kuppeln Sie die Hydraulikschläuche ab und schieben Sie die Schutzkappen auf.
- Kuppeln Sie die Unterlenker (2) von der Zugschiene (3) ab.
- Fahren Sie mit dem Traktor vorsichtig vom Gerät weg.

14 WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

14.1 Spezielle Sicherheitshinweise

14.1.1 Allgemeines

Verletzungsgefahr

Bei Wartungsarbeiten und Instandsetzungsarbeiten besteht die Gefahr sich zu verletzen.

WARNUNG



- Verwenden Sie nur geeignetes Werkzeug, geeignete Aufstiegs-
hilfen, Podeste und Abstützelemente.
- Tragen Sie stets persönliche Schutzausrüstung.
- Führen Sie Wartungsarbeiten und Instandsetzungsarbeiten nur
am gesicherten Gerät durch. Das Gerät ist ausgeklappt und ab-
gesetzt oder durch geeignete Abstützelemente gegen Ausklap-
pen oder Absenken gesichert.

14.1.2 Personalqualifikation

Unfallgefahr durch unzureichende Qualifikation des War- tungs- und Instandsetzungspersonals

VORSICHT



Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten setzen eine entspre-
chende Ausbildung voraus.

Alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von aus-
gebildetem und unterwiesenem Personal durchgeführt werden.

14.1.3 Schutzausrüstung

Unfallgefahr bei Arbeiten ohne Schutzausrüstung

VORSICHT



Bei Wartungs-, Instandsetzungs- und Pflegearbeiten besteht im-
mer eine erhöhte Unfallgefahr.

- Tragen Sie immer entsprechende Schutzausrüstung.

14.1.4 Gerät für Wartung und Instandsetzung stillsetzen

Unfallgefahr bei anlaufendem Traktor

WARNUNG



Setzt sich bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten der Traktor in Bewegung führt dies zu Verletzungen.

- Schalten Sie bei allen Arbeiten an dem Gerät den Traktormotor aus.
- Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Stellen Sie ein Warnschild vor dem Gerät und vor dem Traktor auf, das außen stehende Personen auf Wartungsarbeiten hinweist.
- Sichern Sie den Traktor mit den Unterlegkeilen gegen Wegrollen.

14.1.5 Arbeiten an der Hydraulik

Unfallgefahr durch herausspritzende Hydraulikflüssigkeit

WARNUNG



Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen.

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage muss diese stets drucklos gemacht werden.

- Tragen Sie bei allen Arbeiten an der Hydraulikanlage immer entsprechende Schutzkleidung.

14.1.6 Arbeiten an der Elektrik

Beschädigung des Gerätes bei Arbeiten unter Spannung

VORSICHT



Wenn das Gerät noch an die Spannungsversorgung des Traktors angeschlossen ist kommt es bei Arbeiten an der Elektrik zu Beschädigungen.

- Trennen Sie immer vor allen Arbeiten an der Elektrik des Gerätes die Spannungsversorgung von dem Traktor.

14.1.7 Arbeiten unter angehobenem Gerät

WARNUNG**Unfallgefahr durch Absenken und Ausklappen von Bauteilen und Geräten**

Das Durchführen von Arbeiten unter angehobenen oder neben eingeschwenkten Bauteilen und Geräten ist lebensgefährlich.

- Sichern Sie immer den Traktor gegen Wegrollen.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Sichern Sie den Traktor gegen unbefugte Inbetriebnahme.
- Stützen und sichern Sie angehobene oder eingeschwenkte Bauteile und Geräte mit geeigneten Abstützelementen ab.

14.1.8 Verwendetes Werkzeug

WARNUNG**Unfallgefahr bei Verwendung von nicht geeignetem Werkzeug**

Bei Arbeiten mit nicht geeignetem oder defektem Werkzeug kommt es zu Unfällen und Verletzungen.

- Führen Sie alle Arbeiten am Gerät immer nur mit geeignetem und funktionsfähigem Werkzeug durch. Dies gilt insbesondere für die Verwendung von Hebezeugen.

WARNUNG**Gefahr von Rückenverletzungen**

Arbeiten mit ungeeigneter Körperhaltung bei der Montage oder beim Fixieren schwerer oder sperriger Komponenten können zu Rückenverletzungen und langer Rekonvaleszenz führen.

Montage- und Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem und unterwiesenem Personal durchgeführt werden.

- Führen Sie alle Arbeiten an dem Gerät immer nur mit geeignetem und funktionsfähigem Werkzeug durch. Dies gilt insbesondere für die Verwendung von Hebezeugen.

Unfallgefahr durch abrutschendes Werkzeug

WARNUNG



Bei großem Kraftaufwand, z.B. beim Lösen von Schrauben kann das Werkzeug abrutschen. Handverletzungen an scharfkantigen Teilen können die Folge sein.

- Vermeiden Sie großen Kraftaufwand durch Verwendung geeigneter Hilfsmittel (z.B. Verlängerungen).
- Prüfen Sie Muttern und Schraubenköpfe etc. auf Verschleiß und ziehen falls erforderlich einen Fachmann zu Rate.

14.2 Umweltschutz



- Sorgen Sie für eine umweltgerechte Entsorgung aller bei der Wartung und Pflege des Gerätes anfallenden Hilfs- und Betriebsstoffe.
- Führen Sie alle recycelbaren Bauteile wieder in den Wertstoffkreislauf zurück.
- Beachten Sie die jeweils für Ihr Land gültigen nationalen Bestimmungen.

14.3 Wartungsplan

	Vor Inbetriebnahme	Alle 8/10 Einsatzstunden	Alle 50 Einsatzstunden	Alle 100 Einsatzstunden	Alle 4000 Einsatzstunden	Vor der Saison	Vor dem Einwintern	nach der Reinigung	Alle 6 Jahre (nach Herstelldatum)	Nachziehen	Prüfen	Austauschen	Schmieren Einfetten	Ölwechsel	Entwässern	Reinigen	Durchführung durch Sachkundigen	siehe Seite
Deichsel																		
Gelenk Zugschiene			•				•						•					195
Gelenk Deichsel		•					•						•					
Arbeitsfeld																		
Hydraulikzylinder Planierzinken			•				•						•					196
Hydraulikzylinder Spurlockerungsscheiben			•				•						•					
Hydraulikzylinder Hohl-scheiben			•				•						•					
Hydraulikzylinder Klapprahmen			•				•						•					
Gelenk Seitenteil			•				•						•					
Gelenk Pendelung			•				•						•					
Spuranreißer																		
Hydraulikzylinder				•			•						•					198
Klappgelenk				•			•						•					
Lager Scheibe				•			•						•					
Scheibe							•						•					
Aufstieg / Plattform																		
Drehbolzen Leiter							•						•					201

	Vor Inbetriebnahme	Alle 8/10 Einsatzstunden	Alle 50 Einsatzstunden	Alle 100 Einsatzstunden	Alle 4000 Einsatzstunden	Vor der Saison	Vor dem Einwintern	nach der Reinigung	Alle 6 Jahre (nach Herstelldatum)	Nachziehen	Prüfen	Austauschen	Schmieren Einfetten	Ölwechsel	Entwässern	Reinigen	Durchführung durch Sachkundigen	siehe Seite
Behälter / Dosierung																		
Luftrohr						•	•									•		
Dosiereinheit für Dünger		•						•			•					•		212
Dosiereinheit für Saatgut		•									•					•		210
Dosierräder		•									•							214
Bodenklappen						•					•							215
Gebälse																		
Zyklon		•					•				•					•		216
Befüllschnecke																		
Gelenk				•									•					202
Reifenpacker																		
Hydraulikzylinder Rahmen				•			•						•					
Gelenk Rahmen				•			•						•					199
Gelenk Pendelung			•				•						•					
Radlager				•			•						•					
Reifen		•									•							206
Achse																		
Nabendeckel		•									•							200
Achslager						•	•				•						•	
Bremsanlage						•	•				•		•				•	207

	Vor Inbetriebnahme	Alle 8/10 Einsatzstunden	Alle 50 Einsatzstunden	Alle 100 Einsatzstunden	Alle 4000 Einsatzstunden	Vor der Saison	Vor dem Einwintern	nach der Reinigung	Alle 6 Jahre (nach Herstelldatum)	Nachziehen	Prüfen	Austauschen	Schmieren Einfetten	Ölwechsel	Entwässern	Reinigen	Durchführung durch Sachkundigen	siehe Seite
Dreipunktgestänge																		
Fanghaken							•				•							203
Zugschiene							•				•							
Oberlenker							•						•					
Hydraulikzylinder							•						•					203
Aushubgestänge			•				•						•					
Gelenk Aushubgestänge			•				•						•					
Vorlaufende Werkzeuge																		
Abstreifer Walze				•							•							209
Säschiene																		
Gelenk Rahmen			•				•						•					204
Hydraulikzylinder Klap-pung		•					•						•					
Spannschloss Tiefen-einstellung							•						•					
Gelenk Pendelung			•				•						•					
Gelenk Schwenkarm Saatstriegel-S							•						•					
Gelenk Saatstriegel-S				•			•						•					
Gelenk Vorauflaufmar-kierung							•						•					
Flächen einfetten																		
Spureinebnungsschei-ben							•						•					
Scheibenschare							•						•					

	Vor Inbetriebnahme	Alle 8/10 Einsatzstunden	Alle 50 Einsatzstunden	Alle 100 Einsatzstunden	Alle 4000 Einsatzstunden	Vor der Saison	Vor dem Einwintern	nach der Reinigung	Alle 6 Jahre (nach Herstelldatum)	Nachziehen	Prüfen	Austauschen	Schmieren Einfetten	Ölwechsel	Entwässern	Reinigen	Durchführung durch Sachkundigen	siehe Seite
Spurlockerer							•						•					
Kolbenstange Hydraulikzylinder							•						•					
Säurefreies Fett verwenden!							•						•					
Steckstifte							•						•					
Druckluftbremsanlage																		
Druckluftbehälter		•													•			208
Filter		•														•		208
Sonstiges																		
Radmuttern		•								•								207
Schraubverbindungen		•								•								207
Hydraulikleitungen		•									•							219
Sicherheitseinrichtungen	•										•							40
Anschlussstecker und Kabel		•									•							

14.4 Absmieren

WARNUNG



Augenverletzungen durch Fett

Beim Absmieren der Schmierstellen kann Fett mit hohem Druck zwischen Bauteilen austreten und Verletzungen der Augen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen.

- Tragen Sie beim Absmieren Schutzkleidung, insbesondere Augenschutz.



- Verwenden Sie bei allen Absmierarbeiten nur umweltverträgliche Schmierstoffe der aufgeführten Spezifikation.
- Sorgen Sie für eine gute Beweglichkeit aller Kettenglieder, Bolzen, Führungen, etc.
- Schmieren Sie alle beweglichen Teile mit Qualitätsmehrzweckfett bzw. Mehrzwecköl.

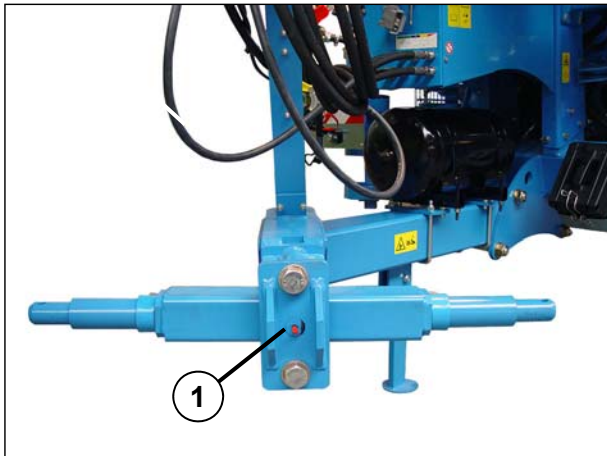
Die Schmiernippel sind mit Schutzkappen vor Verschmutzung geschützt.

- Ersetzen Sie defekte oder fehlende Schutzkappen umgehend.
- Warten Sie das Gerät gemäß »Wartungsplan, Seite 190«.

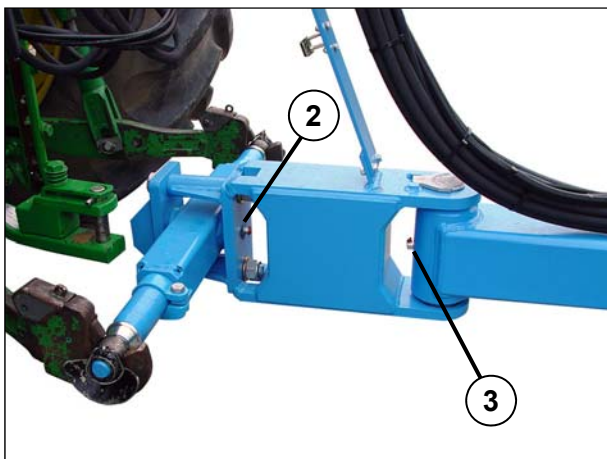
Zusätzlich immer nach der Saison

- Fetten Sie alle Steckstifte ein.
- Fetten Sie alle Kolbenstangen der Hydraulikzylinder mit einem säurefreien Fett gemäß DIN 51 502 ein.
- Fetten Sie alle Flächen, die rosten könnten ein.
- Schieben Sie die Schutzkappen auf die Anschlusskupplungen der Hydraulikleitungen.
- Schieben Sie die Schutzkappen auf die Anschlusskupplungen der Elektronikverbindungen.

14.4.1 Deichsel schmieren

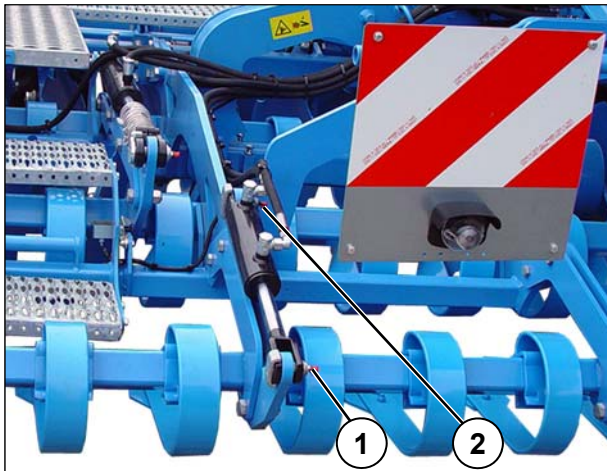


- Schmiernippel (1)+(2) am Gelenk der Zugschiene schmieren
- Alle 50 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause



- Schmiernippel (3) am Gelenk der Deichsel schmieren
- Alle 10 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

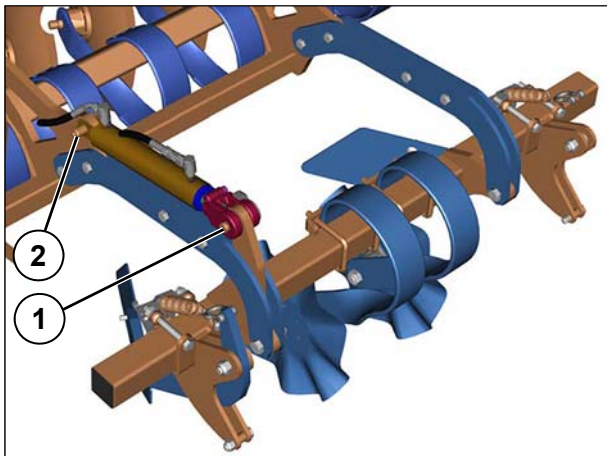
14.4.2 Arbeitsfeld schmieren Planierzinken



Geräteseite rechts + links:

- Schmiernippel (1)+(2) am Hydraulikzylinder schmieren
- Alle 50 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

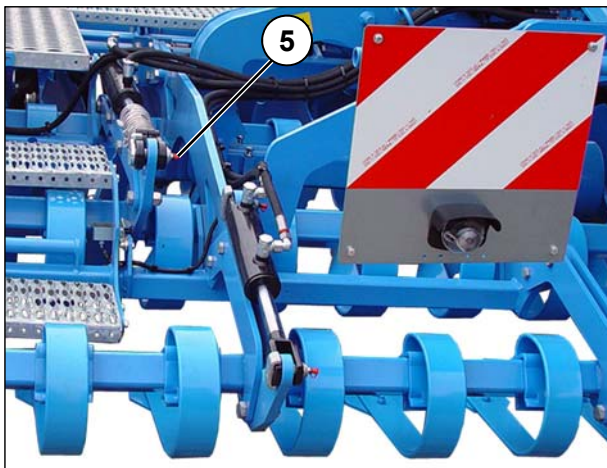
Spurlockerungsscheiben und Spureinebnungsbleche



Geräteseite rechts + links:

- Schmiernippel (1)+(2) am Hydraulikzylinder schmieren
- Alle 50 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

Hohlscheiben



Geräteseite rechts + links:

- Schmiernippel (5) am Hydraulikzylinder schmieren
- Alle 50 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

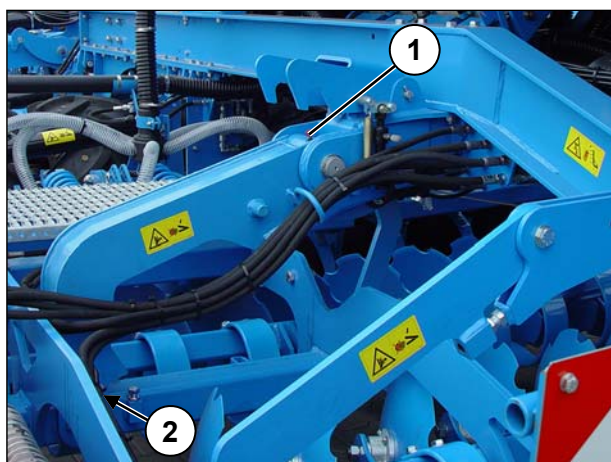
Klapprahmen



Geräteseite rechts + links:

- Schmiernippel (1)+(2) am Hydraulikzylinder schmieren
- Alle 50 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

Seitenteil



Geräteseite rechts + links:

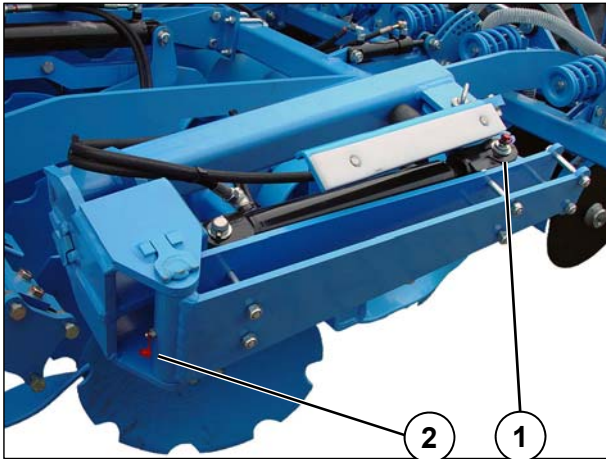
- Schmiernippel (1) am Gelenk schmieren
- Alle 50 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause
- Schmiernippel (2) am Gelenk der Pendelung schmieren
- Alle 50 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

14.4.3 Spuranreißer schmieren

VORSICHT**Quetschgefahr**

Bei Arbeiten im Gelenkbereich des Spuranreißers können Finger oder Hand quetschen.

- Spuranreißer vor unkontrollierten Bewegungen sichern.

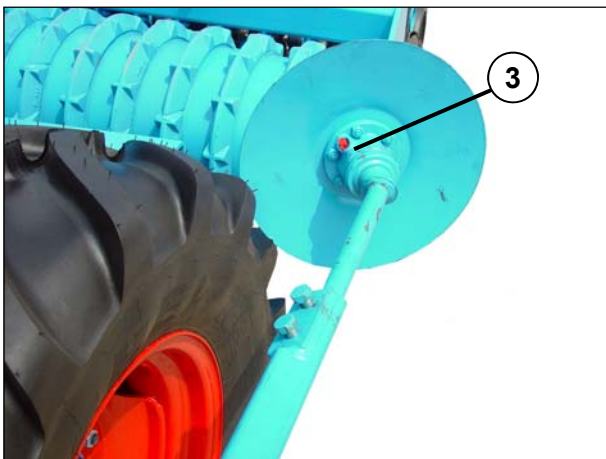


- Schmiernippel (1) am Hydraulikzylinder der Spuranreißer rechts und links schmieren:

- Alle 100 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

- Schmiernippel (2) am Klappgelenk rechts und links schmieren:

- Alle 100 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause



- Schmiernippel (3) am Lager der Scheibe schmieren:

- Alle 100 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

14.4.4 Reifenpackerwalze schmieren



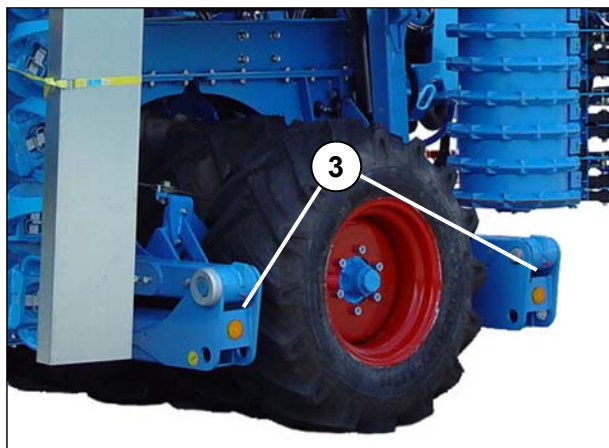
– Schmiernippel (1) am Hydraulikzylinder des Rahmens rechts und links schmieren:

- Alle 100 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause



– Schmiernippel (2) am Gelenk des Klapprahmens rechts und links schmieren:

- Alle 100 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

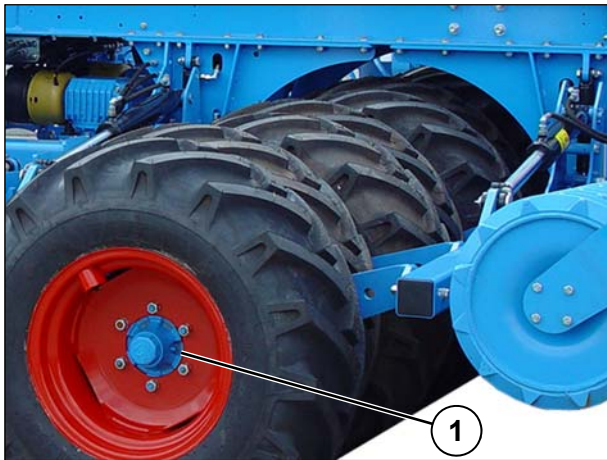


– Schmiernippel (3) am Gelenk der Pendelung rechts und links schmieren:

- Alle 50 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

14.4.5 Achse

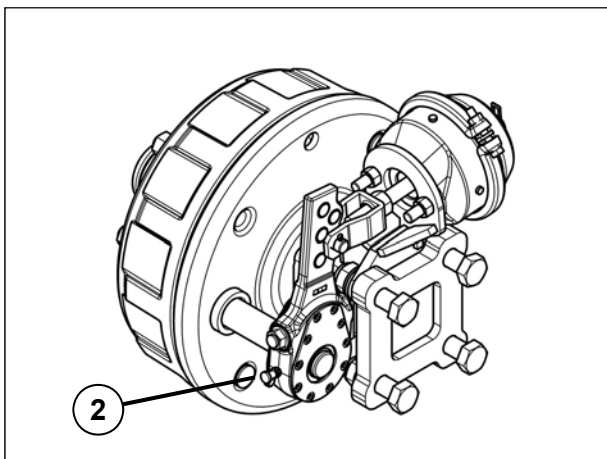
Laufachsen



Räder der Seitenteile:

- Schmiernippel (1) am Radlager schmieren (maximal 10 cm³ Fett):
 - Alle 100 Einsatzstunden
 - Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

Bremsachsen



- Schmiernippel am Bremshebel (2) schmieren:
 - Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

Schutzkappen



- Schutzkappe (3) auf korrekten Sitz und einwandfreien Zustand prüfen:
 - Alle 8 Einsatzstunden

Verlorene oder abgenutzte Schutzkappen (3) umgehend durch befugte Person ersetzen lassen.

Achslager

Achslager durch befugte Person auf Spiel und Verschleiß prüfen und evtl. nachstellen lassen:

- Alle 6 Monate

Fett der Achslager durch befugte Person wechseln lassen:

- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

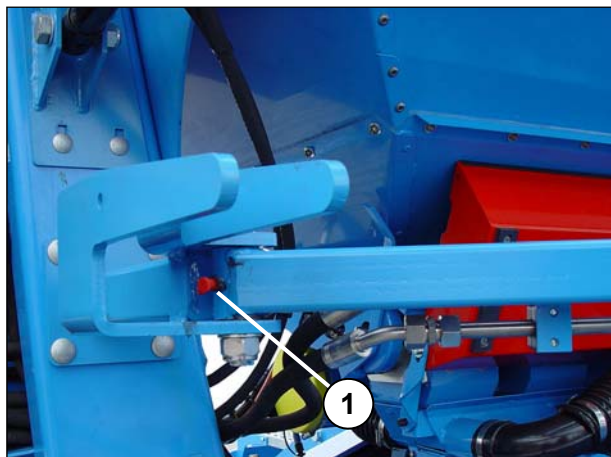
14.4.6 Aufstieg, Plattform



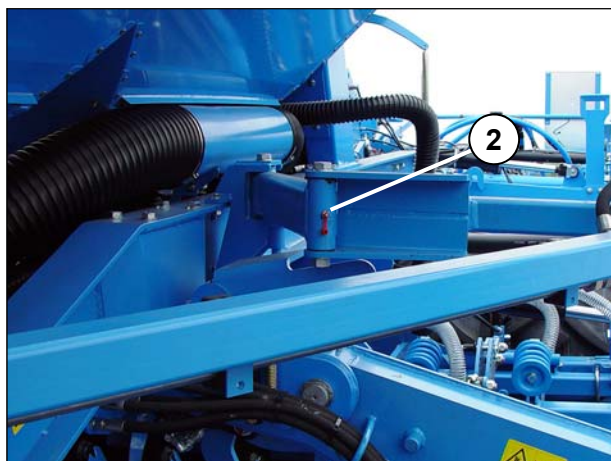
– Drehbolzen (1) Leiter schmieren:

- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

14.4.7 Befüllschnecke schmieren



- Schmiernippel am Gelenk (1) schmieren:
- Alle 100 Einsatzstunden

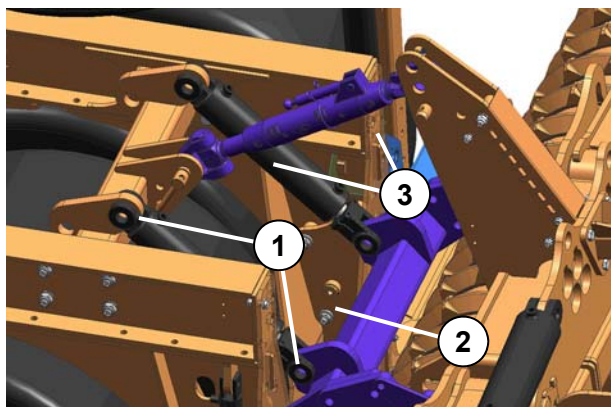


- Schmiernippel am Gelenk (2) schmieren:
- Alle 100 Einsatzstunden



- Schmiernippel am Gelenk (3) schmieren:
- Alle 100 Einsatzstunden

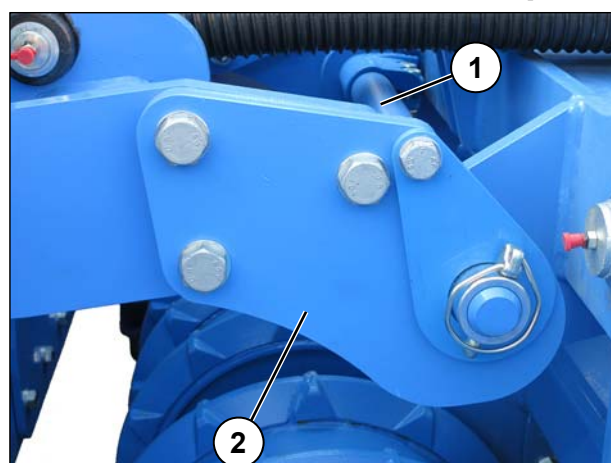
14.4.8 Dreipunktgestänge schmieren



Vor dem Schmieren angebautes Gerät auf den Boden abstellen und drucklos schalten.

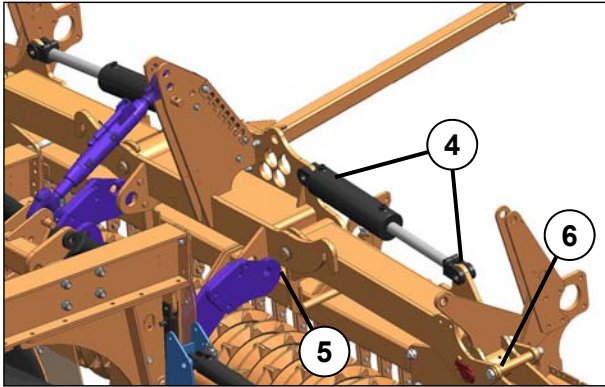
- Schmiernippel (1) am Hydraulikzylinder vom Aushubgestänge schmieren:
 - Alle 50 Einsatzstunden
 - Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause
- Gelenk (2) am Aushubgestänge schmieren:
 - Alle 50 Einsatzstunden
 - Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause
- Schmiernippel (3) am Oberlenker schmieren:
 - Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

14.4.9 Unterlenkeranschluss prüfen



- Zugschiene (1) visuell auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
 - Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause
- Fanghaken (2) visuell auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
 - Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

14.4.10 Säschiene schmieren



Vor dem Schmieren angebautes Gerät auf den Boden abstellen und drucklos schalten.

– Schmiernippel (4) am Hydraulikzylinder der Klappung rechts und links schmieren:

- Alle 8...10 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

– Schmiernippel (5) am Gelenk vom Rahmen rechts und links schmieren:

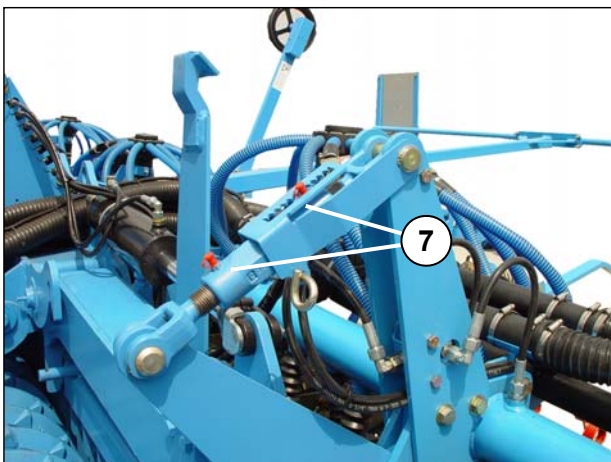
- Alle 50 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

– Schmiernippel (6) am Gelenk der Pendelung rechts und links schmieren:

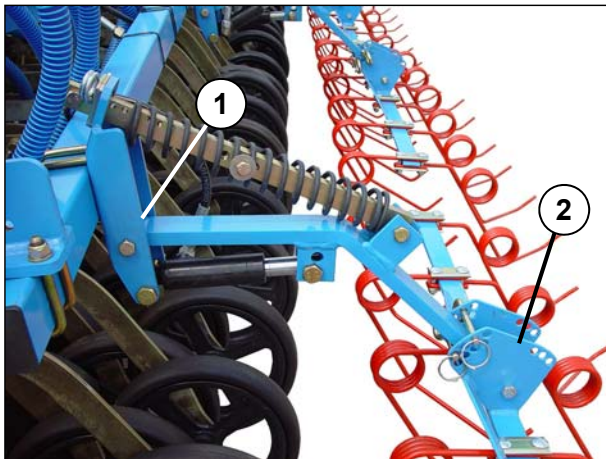
- Alle 50 Einsatzstunden
- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

– Schmiernippel (7) am Spannschloss der Tiefeneinstellung rechts und links schmieren:

- Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

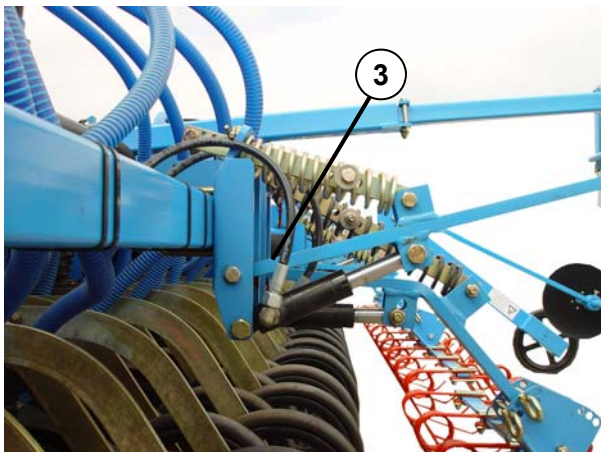


Saatstriegel



- Schmiernippel (1) am Gelenk des Schwenkarms schmieren:
 - Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause
- Schmiernippel (2) am Gelenk des Saatstriegels schmieren:
 - Alle 100 Einsatzstunden
 - Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

Vorauslaufmarkierung



- Schmiernippel (3) am Gelenk der Vorauslaufmarkierung schmieren:
 - Mindestens 1x im Jahr vor der Winterpause

14.4.11 Reifen**Unfallgefahr durch falschen Reifenluftdruck****WARNUNG**

Bei Überschreitung des zulässigen Reifenluftdrucks können Reifen platzen. Bei Unterschreitung werden die Reifen überlastet. Dadurch wird der spurtreue Nachlauf des Gerätes negativ beeinflusst. Verkehrsteilnehmer werden dadurch behindert und gefährdet.

- Beachten Sie den zulässigen Reifenluftdruck.

VORSICHT

- Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, dass das Gerät sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile).
- Das Montieren von Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus.
- Reparaturarbeiten an den Reifen und Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Montagewerkzeug durchgeführt werden.

Reifen täglich kontrollieren:

- Reifen auf Beschädigungen und Abnutzung prüfen.
- Reifenluftdruck prüfen. Siehe «Bereifung, Seite 226».

14.4.12 Radmuttern

Radmuttern prüfen:

- Nach den ersten 8 Einsatzstunden
- Alle 50 Einsatzstunden
- Radmuttern diagonal mit Drehmoment-schlüssel nachziehen, siehe «Anzugsmomente, Seite 227».

14.4.13 Schraubverbindungen

Schraubverbindungen prüfen:

- Nach den ersten 8 Einsatzstunden
- Alle 50 Einsatzstunden
- Schrauben und Muttern mit entsprechendem Anzugsmoment nachziehen, siehe «Anzugsmomente, Seite 227».

14.5 Bremsanlage prüfen

Bremsanlage auf einwandfreie Funktion prüfen:

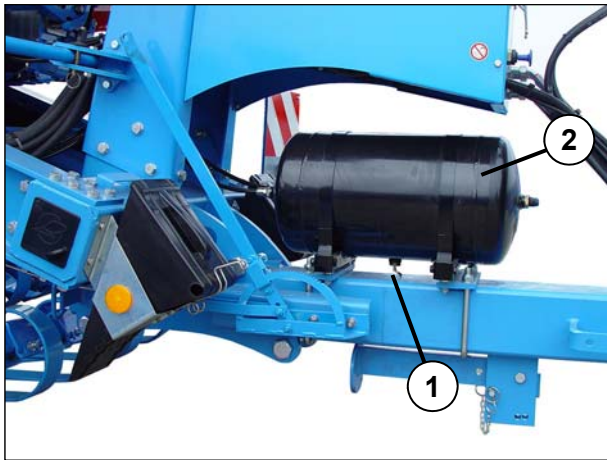
- Vor jeder Fahrt

Bremsanlage durch befugte Person auf Spiel und Verschleiß prüfen lassen:

- Alle 3 Monate

14.6 Druckluftbremsanlage

14.6.1 Druckluftbehälter entwässern

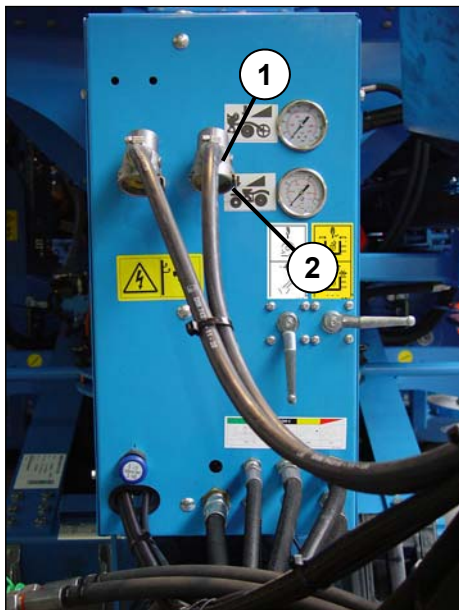


Das Kondenswasser muss regelmäßig aus dem Druckluftbehälter (2) abfließen.

- Ziehen oder drücken Sie den Stift (1) des Entwässerungsventils zur Seite.

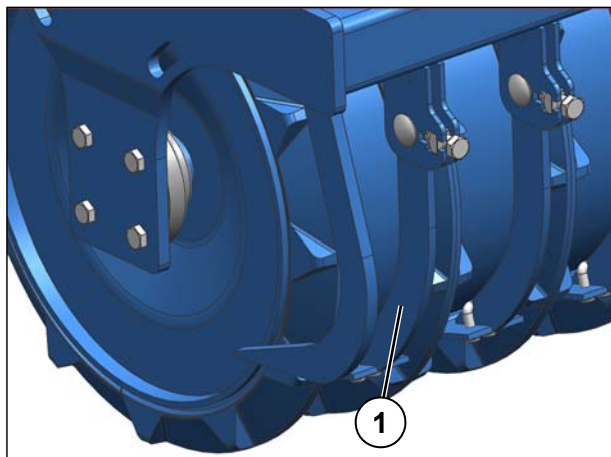
Das Kondenswasser wird mit der Druckluft aus dem Druckluftbehälter gedrückt.

14.6.2 Filter reinigen



- Klappen Sie das Gerät aus.
- Kuppeln Sie die Bremsschläuche ab.
- Ziehen Sie das Sicherungsblech (1) heraus.
- Entnehmen Sie den Filtereinsatz aus dem Filtergehäuse (2). Der Filtereinsatz wird mit einer Feder in Position gehalten.
- Blasen Sie den Filtereinsatz mit Druckluft durch.
- Erneuern Sie je nach Verschmutzungsgrad bei Bedarf den Filtereinsatz.
- Setzen Sie den Filtereinsatz wieder ein.
- Setzen Sie das Sicherungsblech ein.

14.7 Abstreifer Trapezpackerwalze prüfen

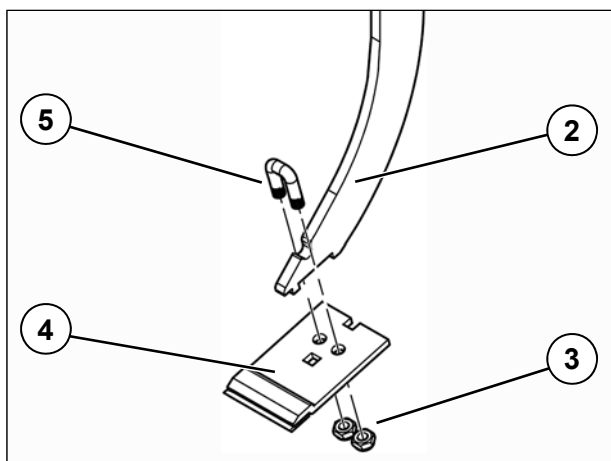


Vor dem Einsatz:

Abstreifer (1) auf korrekten Abstand zur Trapezpackerwalze prüfen und ggf. nachstellen. Siehe «Abstreifer prüfen und einstellen, Seite 147».

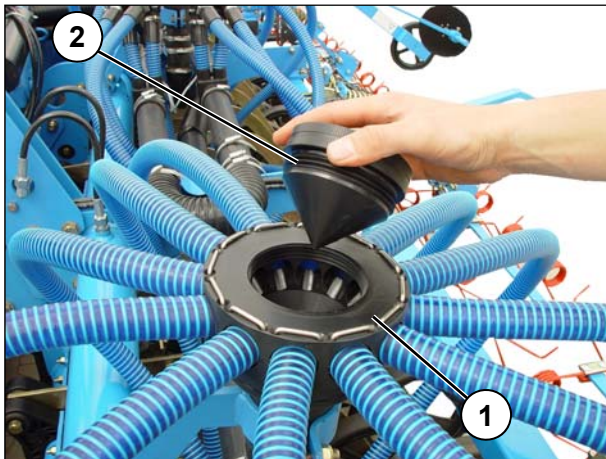
Verschlissene Abstreifer (1) austauschen.

Abstreifer austauschen



- Muttern (3) demontieren.
- Verschlissenen Abstreifer (4) vom Halter (2) entfernen.
- Neuen Abstreifer (4) mit Bügelschraube (5) und Muttern (3) am Halter (2) montieren.
- Muttern (3) abwechselnd gleichmäßig anziehen. Siehe «Anzugsmomente, Seite 227».

14.8 Verteiler prüfen



Die Verteiler (1) sind mit aufschraubbaren Verteilerspitzen (2) ausgerüstet, die eine einfache Sichtprüfung der Verteiler ermöglichen.

- Verteilerspitzen demontieren.
- Verteiler auf Verstopfung prüfen und Verstopfungen ggf. beseitigen.
- Verteilerspitzen montieren.

14.9 Dosiereinheit für Saatgut reinigen

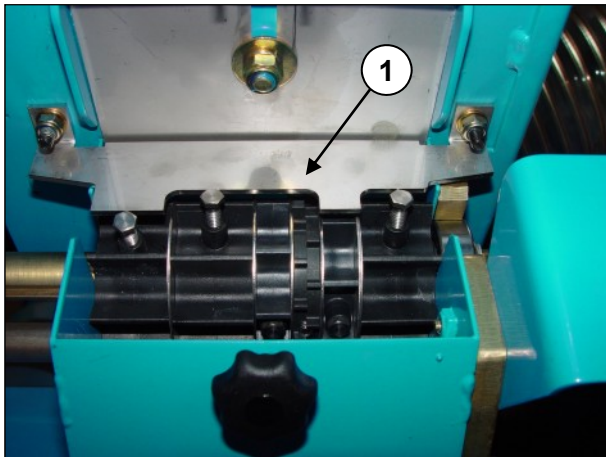
WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich drehende Dosierwelle

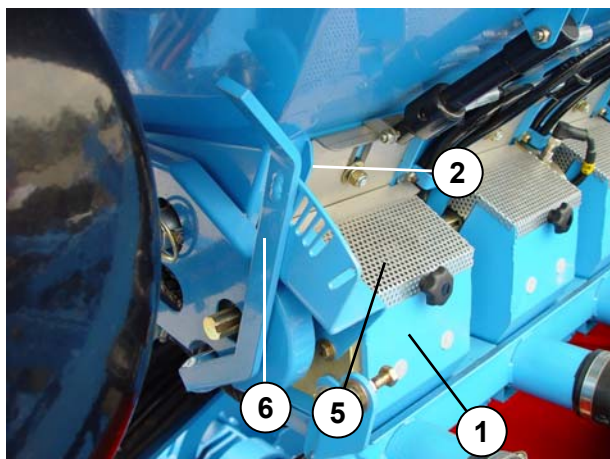
Bei eingeschaltetem Bedienterminal und sich drehender Dosierwelle besteht Verletzungsgefahr.

- Schalten Sie vor Arbeiten an den Dosierrädern das Bedienterminal aus.



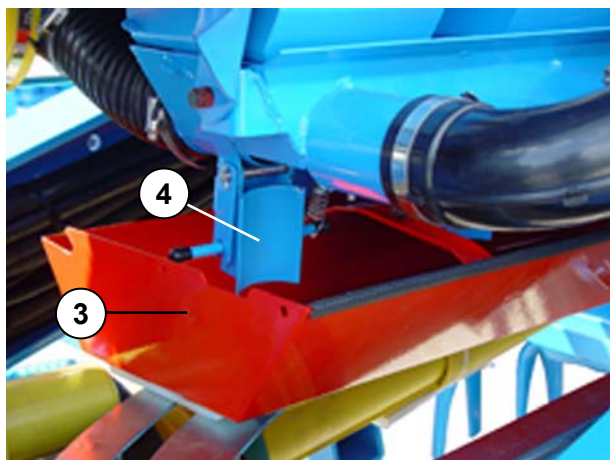
Dosiereinheiten (1) reinigen:

- Mindestens 1x täglich



Vor der Reinigung

- Schieber (2) schließen.
- Abdrehmulde (3) in Position bringen.
- Entleerungsklappen (4) öffnen.
- Schutzdeckel (5) demontieren.
- Bodenklappen mit Hebel (6) komplett öffnen.



Reinigung

- Dosiereinheiten (1) mit Druckluft reinigen.

Nach der Reinigung

- Bodenklappen mit Hebel (6) in die entsprechende Stellung bringen.
- Entleerungsklappen (4) schließen.
- Schieber (2) öffnen.
- Schutzdeckel (5) montieren.
- Abdrehmulde (3) in den Halter montieren.

14.10 Reinigen der Dosiereinheiten für Dünger

GEFAHR



Kontakt mit Dünger

- Tragen Sie während der Reinigung entsprechende Schutzausrüstung.

Die Reinigung soll idealerweise auf der zuletzt behandelten Fläche stattfinden. Das Reinigungswasser darf nicht in Oberflächen-gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

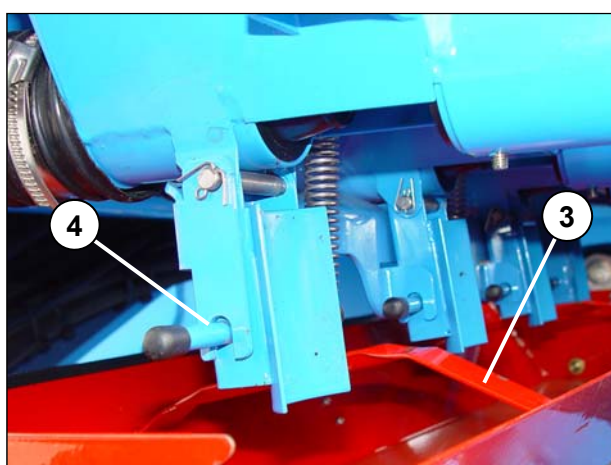
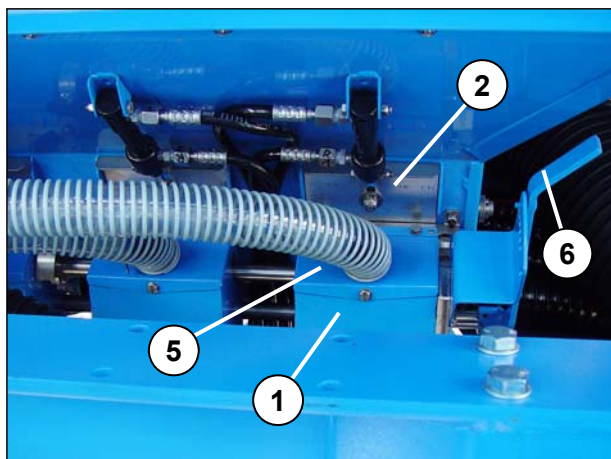
WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich drehende Dosierwelle

Bei eingeschaltetem Bedienterminal und sich drehender Dosierwelle besteht Verletzungsgefahr.

- Schalten Sie vor Arbeiten an den Dosierrädern immer das Bedienterminal der elektronischen Steuerung aus.



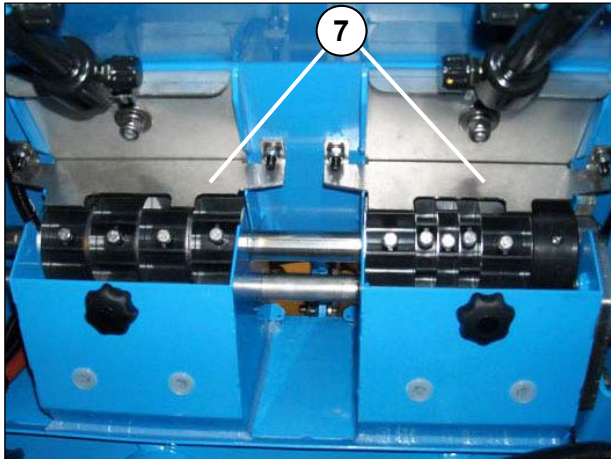
Die Dosiereinheiten (1) müssen regelmäßig gewartet werden, mindestens einmal täglich.

- Schließen Sie die Absperrschieber (2).
- Bringen Sie die Abdrehmulde (3) in Position.
- Öffnen Sie die Entleerungskappen (4).
- Demontieren Sie die Staubkappen (5).
- Reinigen Sie die Staubkappen (5) und gegebenenfalls die Schläuche.
- Öffnen Sie vollständig die Bodenklappen mittels Hebel (6).
- Reinigen Sie jetzt die Dosiereinheiten (1) und die mit Düngestaub behafteten Bauteile mit Druckluft oder gegebenenfalls mit Klarwasser.
- Trocknen Sie die mit Klarwasser gereinigten Bauteile mit Druckluft.
- Konservieren Sie die gereinigten Bauteile mit dem mitgelieferten Schutzwachs.
- Bringen Sie die Bodenklappen in die vorherige Stellung.
- Schließen Sie die Entleerungskappen (4).
- Öffnen Sie die Absperrschieber (2).
- Montieren Sie die Staubkappe (5).
- Bringen Sie die Abdrehmulde (3) in die vorgesehene Halterung.

14.11 Kontrolle der Dosierräder

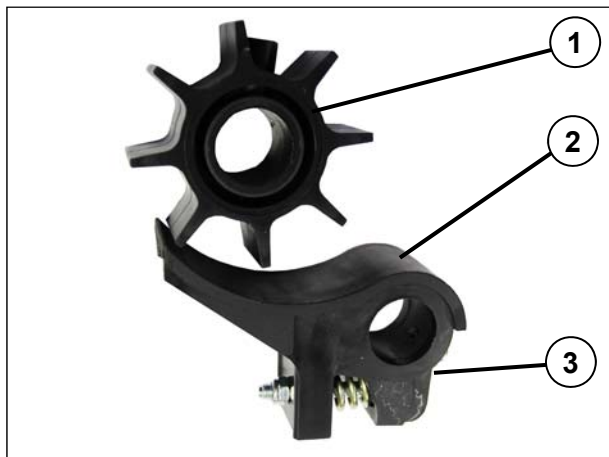


- Lassen Sie beschädigte Dosierräder (7) austauschen, um eine störungsfreie Dosierung zu gewährleisten.



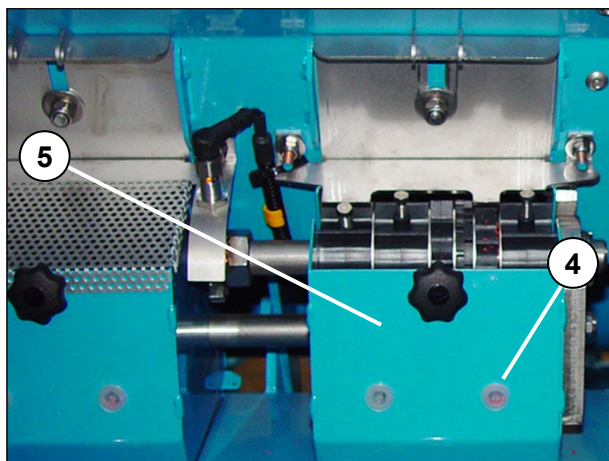
- Drehen Sie die Dosierwelle mit einem 17 mm Maulschlüssel, bis die Anschlagsschrauben leicht zu erreichen sind.
- Schrauben Sie die Anschlagsschrauben mit einem 8 mm Steckschlüssel und einem 3 mm Innensechskantschlüssel heraus.
- Prüfen Sie die Drehfunktion der einzelnen Dosierräder.
- Kontrollieren Sie die Dosierräder auf Beschädigungen.
- Schrauben Sie die Anschlagsschrauben mit einem 8 mm Steckschlüssel und einem 3 mm Innensechskantschlüssel herein.

14.11.1 Bodenklappen prüfen



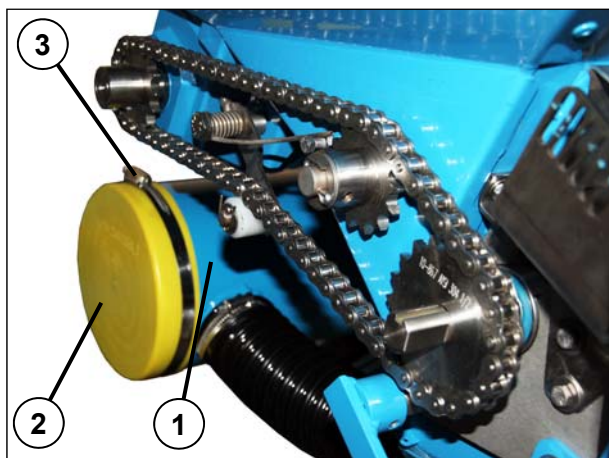
- Der Abstand der Bodenklappe (2) zum Dosierrad (1) ist so gering wie möglich zu halten. Das Dosierrad (1) darf die Bodenklappe (2) jedoch nicht berühren.
- Prüfen Sie den Abstand durch manuelles Drehen des Dosierrades (1).

Sollten Schleifgeräusche auftreten, muss die Position der Bodenklappe (2) wie folgt korrigiert werden:



- Entfernen Sie die Schutzkappen (4) der Dosiereinheit (5).
- Korrigieren Sie die Position der Bodenklappe (2) durch Drehen der Schraube (3).

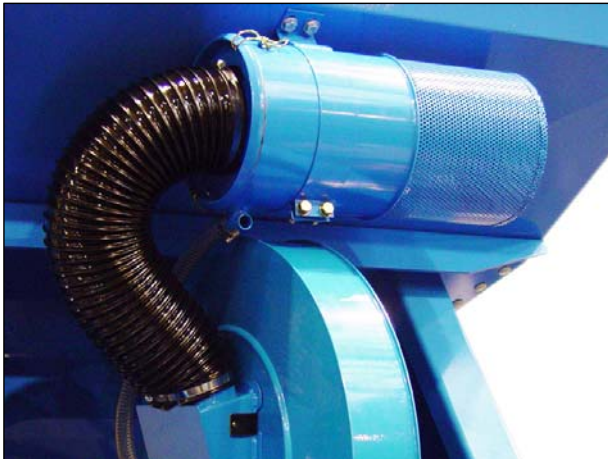
14.12 Luftrohr



Das Luftrohr (1) muss vor und nach der Saison überprüft und gereinigt werden.

- Lösen Sie die Schlauchschelle (3).
- Demontieren Sie den Deckel (2).
- Befreien Sie den Innenraum des Luftrohrs (1) von Staub.
- Montieren Sie den Deckel (2).
- Fixieren Sie den Deckel (2) mittels Schlauchschelle.

14.13 Gebläse



Das Gebläse ist mit einem Zyklon ausgestattet. Der Zyklon scheidet Staub der angesaugten Luft ab. Der Staub wird automatisch ausgeworfen.

Eine Verschmutzung des Zyklons führt zu einem Leistungsabfall des Gebläses. Die Folge ist eine unerwünschte Verteilung der Ausbringung.

14.13.1 Zyklon prüfen

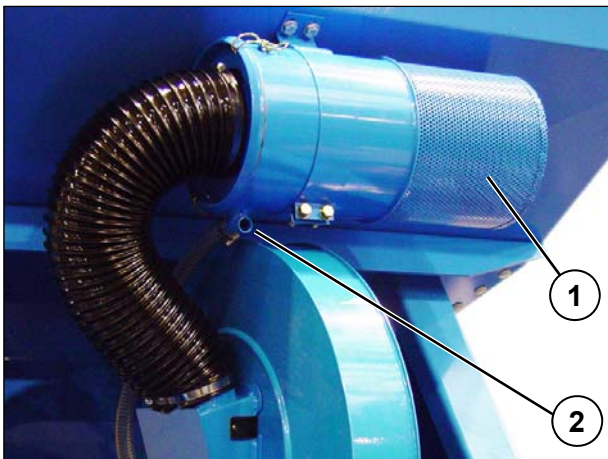
VORSICHT



Verletzungsgefahr von Gesicht und Augen

Der Zyklon wirft angesaugten Staub wieder aus. Der ausgeworfene Staub kann in das Gesicht und die Augen gelangen.

- Sicherheitsabstand zum Zyklon halten.



Sichtprüfung:

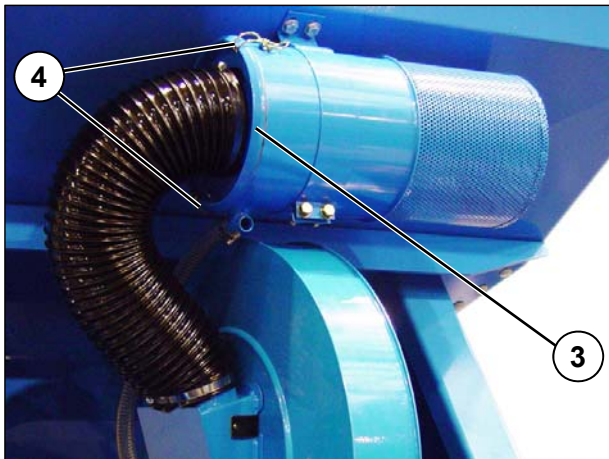
- Ansauggitter (1) auf Verschmutzungen prüfen.
- Grobe Verschmutzungen am Ansauggitter (1) beseitigen.

Funktionsprüfung:

- Staub in das Ansauggitter (1) werfen.

Wenn der automatische Staubausswurf (2) keinen Staub auswirft, Zyklon reinigen.

14.13.2 Zyklon reinigen



- Verschluss (4) öffnen.
- Deckel (3) mit dem Schlauch demontieren.
- Zyklon mit Druckluft reinigen.

Nach der Reinigung:

- Deckel (3) montieren.
- Verschluss (4) schließen.

14.14 Anschlussverbindungen zum Traktor prüfen

14.14.1 Kupplungen

WARNUNG



Unfallgefahr durch herausspritzende Hydraulikflüssigkeit

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen.

- Verwenden Sie bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel.
- Tragen Sie immer entsprechende Schutzkleidung.

- Führen Sie eine Sichtkontrolle der Druckluftkupplungen sowie Hydraulikkupplungen durch.
- Achten Sie bei den Druckluftkupplungen auf die Dichtflächen und bei den Hydraulikkupplungen auf auslaufendes Hydrauliköl.
- Schließen Sie die Brems- und Hydraulikleitungen am Traktor an und prüfen Sie deren Dichtigkeit unter Druck.

Defekte oder undichte Kupplungen müssen umgehend durch eine Fachwerkstatt instand gesetzt oder ersetzt werden.

14.14.2 Anschlussstecker und Kabel

- Führen Sie eine Sichtkontrolle der Anschlussstecker und Kabel durch.
- Achten Sie dabei auf verbogene oder abgebrochene Kontaktstifte in den Steckern und offen liegende Kabelstellen.

Defekte Anschlussstecker oder Kabel müssen umgehend durch eine Fachwerkstatt instand gesetzt oder ersetzt werden.

14.15 Hydraulikleitungen

Hydraulikleitungen müssen regelmäßig auf Beschädigungen und Undichtigkeit überprüft werden. Beschädigte oder undichte Schläuche müssen sofort ausgetauscht werden.

Die Hydraulikschläuche sind spätestens 6 Jahre nach dem auf den Hydraulikschläuchen aufgeführten Herstelldatum auszutauschen.

Es dürfen nur vom Gerätehersteller zugelassene Hydraulikschläuche verwendet werden.

- Überprüfen Sie Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten.
- Tauschen Sie beschädigte oder defekte Hydraulikschläuche sofort aus.

15 STÖRUNGSSUCHE UND FEHLERBESEITIGUNG

GEFAHR



Unfallgefahr

Wenn das Gerät nicht stillgesetzt ist, können sich Bauteile unbeabsichtigt bewegen, oder das Gerät kann sich in Bewegung setzen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- Setzen Sie vor allen Arbeiten das Gerät still.

16 STILLLEGUNG UND ENTSORGUNG

VORSICHT



Beschädigung durch unsachgemäße Lagerung des Gerätes

Bei falscher oder unsachgemäßer Lagerung kann es z. B. durch Feuchtigkeit und Verschmutzung zu Beschädigungen des Gerätes kommen.

Das Gerät soll nur auf ebenem und ausreichend tragfähigem Untergrund abgestellt werden.

- Stellen Sie das Gerät grundsätzlich gereinigt ab.
- Schmieren Sie das Gerät gemäß „Abschmierplan“ ab.

16.1 Entsorgung



Metall- und Kunststoffbauteile müssen wieder in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden.

- Sorgen Sie bei der Entsorgung des Gerätes, der Einzelkomponenten sowie Hilfs- und Betriebsstoffe für eine umweltgerechte Entsorgung.

17 TECHNISCHE DATEN

17.1 Abmessungen

Bezeichnung	Wert	Einheit
Länge		
• minimal	8.150	mm
• maximal	9.230	mm
Breite	3.000	mm
Höhe	3.620	mm
Ausladung bzw. Stützweite		
• minimal	4.930	mm
• maximal	5.350	mm

17.2 Gewichte



Das tatsächliche Gesamtgewicht kann je nach Ausrüstung abweichen. Für die exakte Ermittlung ist eine Wiegung des Gerätes erforderlich.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Gesamtgewicht leer, minimal	9.138	kg
Zulässiges Gesamtgewicht	15.000 *	kg
Zulässige Achslast	11.500 *	kg
Zulässige Stützlast	3.500 *	kg

* Nicht gültig für Frankreich

Gültig für Frankreich

Bezeichnung	Wert	Einheit
Zulässiges Gesamtgewicht	13.900	kg
Zulässige Achslast	10.010	kg
Zulässige Stützlast	3.000	kg

17.3 Anschlussdaten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Steuerspannung	12	V
Sicherung	40	A

17.4 Druckluftversorgung

Bezeichnung	Wert	Einheit
Druckluftvorrat	40	l
Betriebsdruck	6,5	bar

17.5 Leistungsdaten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Geschwindigkeit maximal		
• Ebene Straße	25** / 40	km/h
• Unebenes Gelände	*	km/h
Leistung des Traktors von / bis	132 – 221 / 180 – 300	KW / PS
Zulässige Zugleistung des Traktors:		
• Anbauzapfen Kat. 3N, 3	185 / 251	KW / PS
• Anbauzapfen Kat. 4N, 4	350 / 476	KW / PS
Fördermenge Öl Solo	35	l/min

* Angepasste reduzierte Geschwindigkeit

** Gültig für Ausführung Frankreich

17.6 Füllmengen

Bezeichnung	Wert	Einheit
Behälter für Saatgut	4.500	l
Behälter für Dünger	4.500	l

17.7 Emissionsdaten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Luftschall	90-95	dB(A)



- Halten Sie die Kabine während der Arbeit geschlossen.
- Tragen Sie geeigneten Gehörschutz.

17.8 Bremsanlage

Bezeichnung	Wert	Einheit
Achsen gesamt	12	Stück
• Bremsachse	6	Stück
• Laufachse	6	Stück

Druckluftbremsanlage

Bezeichnung	Wert	Einheit
Membranzylinder	6	Stück
• Durchmesser	12	Zoll

Nicht gültig für Frankreich

Hydraulische Bremsanlage

Bezeichnung	Wert	Einheit
Hydraulikzylinder	4* / 6	Stück
• Durchmesser	25	mm

* Nur gültig für Frankreich

Stellung Bremshebel

Bezeichnung	Wert	Einheit
Betriebsbremse	135	mm
Feststellbremse	180	mm

17.9 Bereifung



Zulässiger Luftdruck der Reifen aus Sicherheitsgründen nicht überschreiten oder unterschreiten.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Reifengröße 420/65 R20 128 A8	12	Stück
Fabrikat Mitas AC 65		
• Luftdruck minimal	1,4	bar
• Luftdruck maximal	2,0	bar
• Tragfähigkeit pro Reifen bei minimalem Luftdruck	1.975	kg
• Tragfähigkeit pro Reifen bei maximalem Luftdruck	2.375	kg
• Felge	11x20	Zoll
• Einpresstiefe gebremste Räder	50	mm
• Einpresstiefe Laufräder	0	mm

17.10 Zulässige Seitenneigung

Bezeichnung	Wert	Einheit
Gerät eingeklappt	20	Grad

17.11 Arbeitswerkzeuge

Bezeichnung	Wert	Einheit
Säschare (Reihenabstand 125 mm)	48	Stück
Säschare (Reihenabstand 167 mm)	36	Stück

17.12 Anzugsmomente

17.12.1 Allgemeines

- Sichern Sie einmal gelöste selbsthemmende Muttern gegen selbsttätiges Lösen durch:
 - Austausch gegen neue selbsthemmende Muttern.
 - Verwendung von Sicherungsscheiben.
 - Verwendung von Schraubensicherungsmitteln wie zum Beispiel Loctite.



Die nachfolgend aufgeführten Anzugsmomente beziehen sich auf die in dieser Betriebsanleitung nicht speziell erwähnten Verschraubungen. Spezielle Anzugsmomente werden im Text angegeben.

- Identifizieren Sie die Verschraubung anhand ihrer Kennzeichnung auf dem Schraubenkopf oder mit Hilfe der Ersatzteilliste.

17.12.2 Schrauben und Muttern aus Stahl

Durchmesser	Festigkeitsklasse		
	8.8 [Nm*]	10.9 [Nm*]	12.9 [Nm*]
M 6	9,7	13,6	16,3
M 8	23,4	32,9	39,6
M 10	46,2	64,8	77,8
M 12	80,0	113	135
M 14	127	178	213
M 16	197	276	333
M 20	382	538	648
M 24	659	926	1112
M 30	1314	1850	2217

* $\mu_g = 0,12$

17.12.3 Schrauben und Muttern aus V2A

Durchmesser	[Nm]
M 4	1,37
M 5	2,7
M 6	4,6
M 8	11,0
M 10	22
M 12	39
M 14	62
M 16	95
M 18	130
M 20	184
M 22	250
M 24	315
M 27	470

17.12.4 Radschrauben und Radmuttern

Durchmesser / Gewinde	[Nm]
M14	125
M18 x 1,5	290
M20 x 1,5	380
M22 x 1,5	510

18 ANHANG

18.1 Sätabelle

Saatgut	Arbeitsbreite [m]	 [kg/ha]	 [kg/ha]	 [kg/ha]	 [kg/ha]	 [kg/ha]	 [kg/ha]		
Getreide	500 1000			35-100	100-220	220-300		1	1
	450 900			40-110	110-240	240-300			
	400 800			45-120	120-260	260-300			
	300 600 1200			30-80	80-180	180-260	260-300		
Erbsen * **	500 1000			50-110	110-120	220-300	300-400	2	2
	450 900			55-120	120-240	240-330	330-400		
	400 800			60-135	135-270	270-375	375-400		
	300 600 1200			40-90	90-180	180-250	250-380		
Bohnen * **	500 1000			40-95	95-180	180-290	290-400	2	3
	450 900			45-100	100-200	200-320	320-400		
	400 800			50-120	120-240	240-360	360-400		
	300 600 1200			35-80	80-160	160-240	240-370		
Raps ***	500 1000	2,8-11	11-44	44-90				1	4
	450 900	3-12	12-48	48-100					
	400 800	3,5-14	14-55	55-110					
	300 600 1200	2,3-9	9-36	36-75					
Gras	500 1000	1,4-6	6-24	24-55	55-110			1	5
	450 900	1,6-7	7-27	27-60	60-120				
	400 800	1,8-8	8-30	30-70	70-135				
	300 600 1200	1,2-5	5-20	20-45	45-90				

*Feinsäräder abschalten

**Schmale Säräder abschalten, wenn Erbsen oder Bohnen sich darin festsetzen können

***Rührwelle abschalten

 Einstellung Bodenklappen

 Einstellung Elektronische Steuerung

STICHWORTVERZEICHNIS

3-Punkt-Schnittstelle	47
Abbau	182
Abdrehprobe	137
Ablagetiefe	153
Abmessungen	222
Absperrschieber	134
Absperrventile	43, 96
Abstreifer	147, 209
Achse	200
AEF-Konformität	25
Anbau	88
Anschlussdaten	223
Anzugsmomente	227
Arbeitsfeld	45
Arbeitsscheinwerfer	119
Aufstieg	49
Ausklappen	69, 101
Befüllschnecke	202
Begrenzungsketten	56
Behälter	48
Behälterbeleuchtung	119
Beleuchtungsanlage	40
Bereifung	226
Bodenklappen	135
Bremsanlage	41, 91, 207, 225
Direktversorgung	163
Doppelscheibenschare	152

Dosiereinheit.....	210
Dosiereinheiten.....	212
Dosierräder	131
Dosierung	48
Dreipunktgestänge	203
Druckluftbremsanlage.....	50, 208
Druckluftversorgung	223
Einklappen.....	101
ENTSORGUNG.....	221
Fahrgassenschaltung	156
Fehlerbeseitigung	220
Folgesteuerung.....	106
Füllmengen.....	224
Füllstandsüberwachung.....	140
Gebläse	161, 216
Gebläseantrieb	66, 174
Gewichte.....	223
Heliodor	45
Hydraulikanlage.....	67
Hydraulische Bremsanlage.....	54
Hydro-Clips	126, 142
Impulsgeberrad.....	157
Leistungsdaten	224
OptiDisc	156
OptiDisc M	154
Planierzinkenfeld	140
Plattform	49
Radmuttern.....	207

Reifen	206
Reifenpackerwalze	46, 47, 146, 199
Reinigen	178
Rührfinger	139
Rührwelle	138
Saatstriegel	169
Särschiene	204
Sätabelle	229
Schardruck	154
Schraubverbindungen	207
Schutzvorrichtung	41, 98
Seitenbegrenzung	144
Seitenneigung	32
Seitenzug	145
Sicherheits- und Schutzmaßnahmen	19
Signalsteckdose	68
Spuranreißer	127, 198
Spureinebnungsbleche	124
Spurlockerungsscheiben	123
Stabilisatoren	56
Standrsicherung	41
Steuergeräte	64
STILLLEGUNG	221
Störungssuche	220
Striegel	47, 146, 148
Stromversorgung	59
Symbole	17

Tasträder	46
Tasträder	145
Technische Daten	222
Teilbreitenschaltung	134
Transportabmessungen	92
Transportgeschwindigkeit	91
Transportstellung	93
Transportverriegelung	42, 95
Transportverriegelung	102
Transportverriegelung	177
Trapezpackerwalze	47, 209
Typenschild	15
Verteiler	210
Vorauflaufmarkierung	174
VORBEREITUNGEN AM TRAKTOR	56
Vorlaufende Werkzeuge	47
Vorlaufwalze	146
Warnbildzeichen	20
Wiegeeinrichtung	49
Zugschiene	44
Zyklon	216