

Betriebsanleitung

AMAZONE

Sämaschine **Citan 6000**



MG4179
BAH0058-1 10.2015

Lesen und beachten Sie diese
Betriebsanleitung vor der ersten
Inbetriebnahme!
Für künftige Verwendung aufbewahren!

de



ES DARF NICHT

unbequem und überflüssig erscheinen, die Gebrauchs-Anweisung zu lesen und sich danach zu richten; denn es genügt nicht, von anderen zu hören und zu sehen, dass eine Maschine gut sei, sie daraufhin zu kaufen und zu glauben, es gehe nun alles von selbst. Der Betreffende würde alsdann nicht nur sich selbst Schaden zufügen, sondern auch den Fehler begehen, die Ursache eines etwaigen Misserfolges auf die Maschine anstatt auf sich zu schieben. Um des guten Erfolges sicher zu sein, muss man in den Geist der Sache eindringen, bzw. sich über den Zweck einer jeden Einrichtung an der Maschine unterrichten und sich in der Handhabung Übung verschaffen. Dann erst wird man sowohl mit der Maschine als auch mit sich selbst zufrieden sein. Das zu erreichen, ist der Zweck dieser Gebrauchs-Anweisung.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Identifikationsdaten

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

Maschinen-Ident-Nr.: (zehnstellig) _____

Typ: _____

Grundgewicht kg: _____

Zulässiges Gesamtgewicht kg: _____

Baujahr: _____

Hersteller-Anschrift

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Ersatzteil-Bestellung

Ersatzteillisten finden Sie frei zugänglich im Ersatzteil-Portal unter www.amazone.de.

Bestellungen richten Sie bitte an Ihren AMAZONE Fachhändler.

Formales zur Betriebsanleitung

Typ: Citan 6000

Dokumenten-Nummer: MG4179

Erstelldatum: 10.2015

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 10.2015

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur gestattet mit Genehmigung der
AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Vorwort

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für eines unserer Qualitätsprodukte aus der umfangreichen Produktpalette der AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG entschieden. Wir danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen.

Stellen Sie bitte beim Empfang der Maschine fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Prüfen Sie die Vollständigkeit der gelieferten Maschine einschließlich der bestellten Sonderausstattungen anhand des Lieferscheins. Nur sofortige Reklamation führt zum Schadenersatz!

Lesen und beachten Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise. Nach dem sorgfältigen Lesen können Sie die Vorteile Ihrer neu erworbenen Maschine voll nutzen.

Stellen Sie bitte sicher, dass alle Bediener der Maschine diese Betriebsanleitung lesen, bevor die Maschine von ihnen in Betrieb genommen wird.

Bei eventuellen Fragen oder Problemen, lesen Sie bitte in dieser Betriebsanleitung nach oder kontaktieren Ihren Service-Partner vor Ort.

Regelmäßige Wartung und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen oder beschädigten Teilen erhöht die Lebenserwartung Ihrer Maschine.

1	Benutzerhinweise	10
1.1	Zweck des Dokuments.....	10
1.2	Ortsangaben in der Betriebsanleitung	10
1.3	Verwendete Darstellungen.....	10
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	11
2.1	Verpflichtungen und Haftung	11
2.2	Darstellung von Sicherheits-Symbolen.....	13
2.3	Organisatorische Maßnahmen.....	14
2.4	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	14
2.5	Informelle Sicherheitsmaßnahmen	14
2.6	Ausbildung der Personen.....	15
2.7	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	16
2.8	Gefahren durch Restenergie.....	16
2.9	Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung.....	16
2.10	Bauliche Veränderungen	17
2.10.1	Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe.....	18
2.11	Reinigen und Entsorgen	18
2.12	Arbeitsplatz des Bedieners	18
2.13	Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine	19
2.13.1	Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen.....	26
2.14	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	28
2.15	Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	28
2.16	Sicherheitshinweise für den Bediener	29
2.16.1	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise.....	29
2.16.2	Hydraulikanlage	33
2.16.3	Elektrische Anlage	34
2.16.4	Angehängte Maschinen	34
2.16.5	Bremsanlage	35
2.16.6	Reifen.....	36
2.16.7	Sämaschinen-Betrieb.....	36
2.16.8	Zapfwellen-Betrieb	37
2.16.9	Reinigen, Warten und Instandhalten	37
3	Straßentransportfahrzeug be- und entladen	38
3.1	Die Maschine verladen	39
3.2	Die Maschine entladen	40
4	Produktbeschreibung.....	41
4.1	Haupt-Baugruppen der Maschine	41
4.2	Übersicht – Baugruppen	42
4.3	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	45
4.4	Übersicht – Versorgungsleitungen zwischen Traktor und Maschine.....	46
4.5	Verkehrstechnische Ausrüstungen	49
4.6	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	50
4.7	Gefahrenbereich und Gefahrenstellen.....	51
4.8	Typenschild und CE-Kennzeichnung.....	52
4.9	Technische Daten	53
4.9.1	Straßentransportdaten (nur mit leerem Saatgutbehälter).....	54
4.10	Erforderliche Traktor-Ausstattung	55
4.11	Angaben zur Geräuscentwicklung	55
5	Aufbau und Funktion.....	56
5.1	Betriebsbremsanlage	58
5.1.1	Feststellbremse	58
5.1.2	Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage	59

5.1.3	Hydraulische Betriebsbremsanlage	59
5.1.4	Maschinen ohne eigene Betriebsbremsanlage	59
5.2	Beipack mit der Betriebsanleitung	60
5.3	Radar	60
5.4	Bedien-Terminal AMATRON 3	61
5.5	Bedien-Terminal AMADRILL+	61
5.5.1	Steuerung der Maschine mit dem Bedienterminal AMADRILL+	62
5.6	Behälter	63
5.6.1	Befüllschnecke	64
5.6.2	Füllstandsüberwachung	64
5.7	Dosierung	65
5.7.1	Ausbringmenge / Abdrehprobe	67
5.7.2	Saatgut-Vordosierung	69
5.7.3	Anfahrrampe	69
5.8	Dosierwalzen	70
5.8.1.1	Tabelle Dosierwalzen Abbildungen	71
5.8.1.2	Tabelle Dosierwalzen Saatgut	73
5.9	Gebläse	74
5.9.1	Gebläseanschluss Traktorhydraulik	75
5.9.2	Gebläseanschluss Bordhydraulik (Traktorzapfwelle)k	75
5.10	Verteilerkopf	76
5.10.1	Saatleitungsüberwachung (Option)	76
5.11	Saatgutablage	77
5.12	Rollenriegel (Wahlausstattung)	78
5.13	Exaktriegel (Wahlausstattung)	79
5.13.1	Exaktriegel-Zinkenstellung	79
5.13.2	Exaktriegeldruckverstellung	80
5.13.2.1	Exaktriegeldruckverstellung mechanisch	80
5.13.2.2	Exaktriegeldruckverstellung hydraulisch	80
5.14	Traktorradspurlockerer (Option)	81
5.15	Spuranreißer (Option)	82
5.16	Fahrgassen	83
5.16.1	Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen	86
5.16.2	Fahrgassen-Rhythmus 4, 6 und 8	88
5.16.3	Fahrgassenschaltung 2 und 21	89
5.16.4	Halbseitenschaltung	90
5.16.4.1	Halbseitenschaltung bei Maschinen mit einem Verteilerkopf	90
5.16.5	Fahrgassenmarkiergerät (Option)	91
5.17	Arbeitsscheinwerfer (Option)	91
5.18	Kamerasystem (Option)	91
6	Inbetriebnahme	92
6.1	Eignung des Traktors prüfen	93
6.1.1	Berechnen der tatsächlichen Werte für Traktor-Gesamtgewicht, Traktor-Achslasten und Reifentragfähigkeiten, sowie der erforderlichen Mindest-Ballastierung	94
6.1.1.1	Benötigte Daten für die Berechnung (angehängte Maschine)	95
6.1.1.2	Berechnung der erforderlichen Mindest-Ballastierung vorne $G_{V \min}$ des Traktors zur Gewährleistung der Lenkfähigkeit	96
6.1.1.3	Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast des Traktors $T_{V \text{ tat}}$	96
6.1.1.4	Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes der Kombination Traktor und Maschine	96
6.1.1.5	Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast des Traktors $T_{H \text{ tat}}$	96
6.1.1.6	Reifentragfähigkeit der Traktor-Bereifung	96
6.1.1.7	Tabelle	97
6.1.2	Voraussetzungen für den Betrieb von Traktoren mit angehängten Maschinen	98
6.2	Traktor / Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern	99
6.3	Montagevorschrift hydr. Gebläseantrieb-Anschluss	100

7	Maschine an- und abkuppeln.....	101
7.1	Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage	103
7.1.1	Ankuppeln der Brems- und Vorratsleitung	105
7.1.2	Abkuppeln der Vorrats- und Bremsleitung	107
7.1.3	Bedienelement der Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage	108
7.2	Hydraulische Betriebsbremsanlage	109
7.2.1	Ankuppeln der hydraulischen Betriebsbremsanlage	110
7.2.2	Abkuppeln der hydraulischen Betriebsbremsanlage	112
7.3	Hydraulikschlauchleitungen	114
7.3.1	Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln	114
7.3.2	Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln	115
7.4	Maschine am Traktor ankuppeln	116
7.5	Maschine abkuppeln	121
7.6	Gebäseantrieb über Bordhydraulik	124
7.6.1	Zapfwellengetriebene Hydraulikpumpe anschließen	124
7.6.2	Zapfwellengetriebene Hydraulikpumpe abkuppeln	125
8	Einstellungen	126
8.1	Traktorradspurlockerer (Option).....	127
8.1.1	Traktorradspurlockerer in Arbeitsstellung bringen (auf dem Feld)	127
8.1.2	Traktorradspurlockerer in Transportstellung bringen.....	127
8.2	Füllstandssensor umstecken	128
8.3	Dosierwalze aus- / einbauen.....	128
8.4	Aussaatmenge einstellen mit Abdrehprobe	131
8.5	Gebläsedrehzahl einstellen.....	132
8.5.1	Gebläsedrehzahl einstellen am Stromregelventil des Traktors	133
8.5.2	Gebläsedrehzahl einstellen bei Traktoren ohne Stromregelventil	133
8.5.3	Gebläsedrehzahl einstellen bei Anschluss des Hydraulikmotors an der Traktorzapfwelle.....	133
8.5.4	Druckbegrenzungsventil mit runder Außenkontur	134
8.5.4.1	Grundeinstellung des Druckbegrenzungsventils	134
8.5.4.2	Gebläsedrehzahleinstellung.....	134
8.5.5	Druckbegrenzungsventil mit Sechskant-Außenkontur	135
8.5.5.1	Grundeinstellung des Druckbegrenzungsventils	135
8.5.5.2	Gebläsedrehzahleinstellung.....	135
8.5.6	Gebläsedrehzahl-Überwachung einstellen	135
8.6	Schardruck.....	136
8.6.1	Scharscheiben einstellen	137
8.7	Exaktstriegel.....	139
8.7.1	Exaktstriegel-Zinkenstellung	139
8.7.2	Exaktstriegeldruckverstellung, mechanisch.....	139
8.7.3	Exaktstriegeldruckverstellung, hydraulisch	140
8.8	Rollenstriegel	141
8.8.1	Den Rollenandruck an den Boden anpassen und prüfen.....	141
8.8.2	Die Neigung der Striegelzinken einstellen	142
8.8.3	Die Arbeitstiefe der Striegelzinken einstellen	142
8.9	Spuranreißer	143
8.10	Halbseitenschaltung aktivieren bei Maschinen mit einem Verteilerkopf.....	144
8.11	Fahrgassenmarkiergerät in Arbeits- / Transportstellung bringen	145
8.11.1	Fahrgassenmarkiergerät in Arbeitsstellung bringen	145
8.11.2	Fahrgassenmarkiergerät in Transportstellung bringen.....	146
9	Transportfahrten	147
9.1	Maschine in Straßentransportstellung bringen	147
9.2	Gesetzlichen Vorschriften und Sicherheit.....	148
10	Einsatz der Maschine	152
10.1	Arbeitsbeginn	154

10.2	Maschinenausleger und Spuranreißer aus- / einklappen	155
10.2.1	Maschinenausleger ausklappen (Bedienterminal mit Jobrechner)	155
10.2.2	Maschinenausleger einklappen (Bedienterminal mit Jobrechner)	157
10.2.3	Arbeiten ohne Spuranreißer (Bedienterminal mit Jobrechner)	159
10.2.4	Maschinenausleger ausklappen (Bedienterminal ohne Jobrechner)	160
10.2.5	Maschinenausleger einklappen (Bedienterminal ohne Jobrechner)	162
10.2.6	Arbeiten ohne Spuranreißer (Bedienterminal ohne Jobrechner)	165
10.3	Behälter befüllen	166
10.3.1	Rollplane öffnen/schließen	167
10.3.2	Befüllen mit Befüllschnecke	168
10.3.2.1	Befüllschnecke in Befüllstellung bringen	168
10.3.2.2	Befüllschnecke ein- / ausschalten	169
10.3.2.3	Restentleerung der Befüllschnecke	170
10.3.2.4	Befüllschnecke in Transportstellung bringen	171
10.4	Während der Arbeit	172
10.4.1	Übersicht Kontrollen	172
10.4.1.1	Kontrolle der Ablagetiefe des Saatgutes	173
10.4.2	Wenden am Feldende	173
10.5	Arbeitsende auf dem Feld	174
10.6	Behälter und/oder Dosierer entleeren	175
11	Störungen	177
11.1	Abweichungen zwischen eingestellter und tatsächlicher Aussaatmenge	177
11.2	Restsaatgutmengenanzeige	178
11.3	Störtabelle	178
12	Reinigen, Warten und Instandhalten	179
12.1	Sicherung	179
12.1.1	Sicherung der angekuppelten Maschine	180
12.2	Maschine reinigen	180
12.2.1	Verteilerkopf reinigen	182
12.2.2	Abstellen der Maschine über einen längeren Zeitraum	182
12.3	Einstell- und Reparaturarbeiten (Fachwerkstatt)	183
12.3.1	Granulat Verschlussdeckel	183
12.3.2	Deichselrohr Längeneinstellung (Fachwerkstatt)	184
12.3.3	Fahrgassenspurweite des Pfluge traktors einstellen (Fachwerkstatt)	186
12.3.4	Fahrgassen-Spurbreite des Pfluge traktors einstellen (Fachwerkstatt)	187
12.3.5	Reparatur am Druckbehälter (Fachwerkstatt)	189
12.4	Schmieren	190
12.4.1	Schmierstellenübersicht	191
12.5	Wartungsplan – Übersicht	192
12.5.1	Reifenfülldruck der Fahrwerksreifen prüfen	194
12.5.2	Anziehdrehmomente der Radmuttern prüfen (Fachwerkstatt)	194
12.5.3	Sichtprüfung der Zugtraverse	195
12.5.4	Bordhydraulik - Ölmengenkontrolle und Ölfilterwechsel	196
12.5.5	Inspektionskriterien für Hydraulikschlauchleitungen vor jeder Inbetriebnahme	198
12.5.6	Inspektionskriterien für Hydraulikschlauchleitungen anhand des Wartungsplans	198
12.5.6.1	Kennzeichnung von Hydraulikschlauchleitungen	199
12.5.6.2	Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauchleitungen	200
12.5.7	Betriebsbremsanlage (alle Varianten)	201
12.5.7.1	Allgemeine Sichtkontrolle der Betriebsbremsanlage	201
12.5.7.2	Betriebsbremsanlage in einer Fachwerkstatt auf betriebssicheren Zustand prüfen	201
12.5.8	Betriebsbremsanlage (Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage)	202
12.5.8.1	Äußere Prüfung des Druckluftbehälters	202
12.5.8.2	Druck prüfen im Druckluftbehälter (Fachwerkstatt)	202
12.5.8.3	Dichtheits-Prüfung (Fachwerkstatt)	203
12.5.8.4	Leitungsfiler reinigen (Fachwerkstatt)	203
12.6	Schrauben-Anzugsmomente	204
13	Hydraulikplan	206

13.1	Hydraulikplan Citan 6000 (Maschinen mit AMADRILL+).....	206
13.2	Hydraulikplan Citan 6000 (Maschinen mit Jobrechner).....	208

1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

1.1 Zweck des Dokuments

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Bedienung und die Wartung für die Maschine
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der Maschine
- ist Bestandteil der Maschine und immer an der Maschine oder im Zugfahrzeug mitzuführen
- für künftige Verwendung aufbewahren.

1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung

Alle Richtungsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

1.3 Verwendete Darstellungen

Handlungsanweisungen und Reaktionen

Vom Bediener auszuführende Tätigkeiten sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt. Halten Sie die Reihenfolge der vorgegebenen Handlungsanweisungen ein. Die Reaktion auf die jeweilige Handlungsanweisung ist gegebenenfalls durch einen Pfeil markiert. Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1
→ Reaktion der Maschine auf Handlungsanweisung 1
2. Handlungsanweisung 2

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt. Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.

2.1 Verpflichtungen und Haftung

Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften ist Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine.

Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit/an der Maschine arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind
- in die Arbeiten mit/an der Maschine unterwiesen sind
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber verpflichtet sich

- alle Warnbildzeichen an der Maschine in lesbarem Zustand zu halten
- beschädigte Warnbildzeichen zu erneuern.

Verpflichtung des Bedieners

Alle Personen, die mit Arbeiten mit/an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten
- das Kapitel „Allgemeine Sicherheitshinweise“ dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten
- das Kapitel „Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine“ dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Sicherheitsanweisungen der Warnbildzeichen beim Betrieb der Maschine zu befolgen
- sich mit der Maschine vertraut zu machen
- die Kapitel dieser Betriebsanleitung zu lesen, die für das Ausführen der ihnen übertragenen Arbeitsaufgaben wichtig sind.

Stellt die Bedienperson fest, dass eine Einrichtung sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, muss sie diesen Mangel unverzüglich beseitigen. Gehört dies nicht zur Arbeitsaufgabe der Bedienperson oder verfügt sie nicht über entsprechende Sachkenntnisse, muss sie den Mangel dem Vorgesetzten (Betreiber) melden.

Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine ist gebaut nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch können bei der Verwendung der Maschine Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen

- für Leib und Leben der Bediener oder Dritter
- für die Maschine selbst
- an anderen Sachwerten.

Benutzen Sie die Maschine nur

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Beseitigen Sie umgehend Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können.

Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Maschine
- Betreiben der Maschine mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

2.2 Darstellung von Sicherheits-Symbolen

Gekennzeichnet sind Sicherheitshinweise durch das dreieckige Sicherheits-Symbol und dem vorstehenden Signalwort. Das Signalwort (GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT) beschreibt die Schwere der drohenden Gefährdung und hat folgende Bedeutung:



GEFAHR

kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwerste Körperverletzung (Verlust von Körperteilen oder Langzeitschäden) zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unmittelbar Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



WARNUNG

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwerste) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unter Umständen Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



VORSICHT

kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.



WICHTIG

kennzeichnet eine Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.



HINWEIS

kennzeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen.

2.3 Organisatorische Maßnahmen

Der Betreiber muss die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen bereitstellen, wie z.B.:

- Schutzbrille
- Sicherheitsschuhe
- Schutzanzug
- Hautschutzmittel, etc.



Die Betriebsanleitung

- immer am Einsatzort der Maschine aufbewahren!
- muss jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein!

Prüfen Sie regelmäßig alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen!

2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen regelmäßig prüfen.

Fehlerhafte Sicherheitseinrichtungen

Fehlerhafte oder demontierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen.

2.5 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Berücksichtigen Sie neben allen Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemeingültigen, nationalen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Beachten Sie beim Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die gesetzlichen Straßenverkehrsvorschriften.

2.6 Ausbildung der Personen

Nur geschulte und unterwiesene Personen dürfen mit / an der Maschine arbeiten. Der Betreiber muss die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen, Warten und Instandhalten klar festlegen.

Eine anzulernende Person darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit / an der Maschine arbeiten.

Personen Tätigkeit	Für die Tätigkeit speziell ausge- bildete Person ¹⁾	Unterwiesene Person ²⁾	Personen mit fachspezifi- scher Ausbildung (Fachwerkstatt) ³⁾
Verladen/Transport	X	X	X
Inbetriebnahme	—	X	—
Einrichten, Rüsten	—	—	X
Betrieb	—	X	—
Wartung	—	—	X
Störungssuche und -beseitigung	—	X	X
Entsorgung	X	—	—

Legende: X..erlaubt —..nicht erlaubt

- ¹⁾ Eine Person, die eine spezifische Aufgabe übernehmen kann und diese für eine entsprechend qualifizierte Firma durchführen darf.
- ²⁾ Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
- ³⁾ Personen mit fachspezifischer Ausbildung gelten als Fachkraft (Fachmann). Sie können auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.

Anmerkung:

Eine einer fachlichen Ausbildung gleichwertige Qualifikation kann auch durch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet erworben worden sein.



Nur eine Fachwerkstatt darf die Arbeiten zum Warten und Instandhalten der Maschine ausführen, wenn diese Arbeiten mit dem Zusatz „Fachwerkstatt“ gekennzeichnet sind. Das Personal einer Fachwerkstatt verfügt über erforderliche Kenntnisse sowie geeignete Hilfsmittel (Werkzeuge, Hebe- und Abstützvorrichtungen) zur sach- und sicherheitsgerechten Ausführung der Arbeiten zum Warten und Instandhalten der Maschine.

2.7 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Betreiben Sie die Maschine nur, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.

Prüfen Sie die Maschine mindestens einmal pro Tag auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

2.8 Gefahren durch Restenergie

Beachten Sie das Auftreten mechanischer, hydraulischer, pneumatischer und elektrischer/elektronischer Restenergien an der Maschine.

Treffen Sie hierbei entsprechende Maßnahmen bei der Einweisung des Bedienpersonals. Detaillierte Hinweise werden nochmals in den jeweiligen Kapiteln dieser Betriebsanleitung gegeben.

2.9 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

Führen Sie vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durch.

Sichern Sie alle Betriebsmedien wie Druckluft und Hydraulik gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.

Befestigen und sichern Sie größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen.

Kontrollieren Sie gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz. Prüfen Sie die Funktion von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nach dem Beenden der Wartungsarbeiten.

2.10 Bauliche Veränderungen

Ohne Genehmigung der AMAZONEN-WERKE dürfen Sie keine Veränderungen sowie An- oder Umbauten an der Maschine vornehmen. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen.

Alle An- oder Umbau-Maßnahmen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung der AMAZONEN-WERKE. Verwenden Sie nur die von den AMAZONEN-WERKEN freigegebenen Umbau- und Zubehörteile, damit z. B. die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält.

Fahrzeuge mit einer behördlichen Betriebserlaubnis oder mit einem Fahrzeug verbundene Einrichtungen und Ausrüstungen mit einer gültigen Betriebserlaubnis oder Genehmigung für den Straßenverkehr nach den Straßenverkehrsvorschriften müssen sich in dem durch die Erlaubnis oder Genehmigung bestimmten Zustand befinden.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch Bruch von tragenden Teilen.

Grundsätzlich verboten ist

- das Bohren am Rahmen oder Fahrgestell
- das Aufbohren bestehender Löcher am Rahmen oder Fahrgestell
- das Schweißen an tragenden Teilen.



2.10.1 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

Tauschen Sie Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort aus.

Verwenden Sie nur Original-AMAZONE-Ersatz- und Verschleißteile oder die von den AMAZONEN-WERKEN freigegebenen Teile, damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält. Bei Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Die AMAZONEN-WERKE übernehmen keine Haftung für Schäden aus der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.

2.11 Reinigen und Entsorgen

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere

- bei Arbeiten an Schmiersystemen und -einrichtungen und
- beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

2.12 Arbeitsplatz des Bedieners

Bedienen darf die Maschine nur eine Person vom Fahrersitz des Traktors.

2.13 Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine



Halten Sie alle Warnbildzeichen der Maschine immer sauber und in gut lesbarem Zustand! Erneuern Sie unlesbare Warnbildzeichen. Fordern Sie die Warnbildzeichen anhand der Bestellnummer (z.B. MD 075) beim Händler an.

Warnbildzeichen - Aufbau

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

Ein Warnbildzeichen besteht aus 2 Feldern:



Feld 1

zeigt die bildhafte Gefahrenbeschreibung umgeben von einem dreieckigen Sicherheits-Symbol.

Feld 2

zeigt die bildhafte Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

Warnbildzeichen - Erläuterung

Die Spalte **Bestellnummer und Erläuterung** liefert die Beschreibung zum nebenstehenden Warnbildzeichen. Die Beschreibung der Warnbildzeichen ist immer gleich und nennt in der folgenden Reihenfolge:

1. Die Gefahrenbeschreibung.
Zum Beispiel: Gefährdung durch Schneiden oder Abschneiden!
2. Die Folgen bei Missachtung der Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung.
Zum Beispiel: Verursacht schwere Verletzungen an Finger oder Hand.
3. Die Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung.
Zum Beispiel: Berühren Sie Maschinenteile nur dann, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.

Bestellnummer und Erläuterung

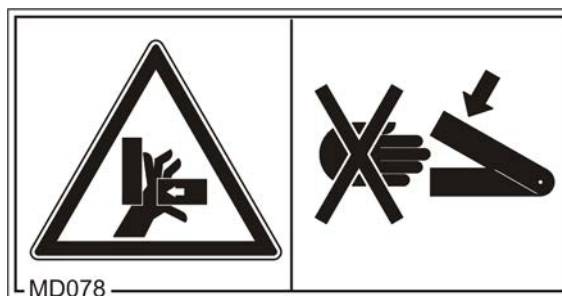
Warnbildzeichen

MD 078

Gefährdung durch Quetschen für Finger oder Hand, verursacht durch zugängliche, bewegliche Teile der Maschine!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange der Motor des Traktors bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik- / Elektronikanlage läuft.



MD 082

Gefährdung durch Sturz, verursacht durch Mitfahren auf Trittflächen oder Plattformen!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

Verboten ist das Mitfahren von Personen auf der Maschine oder das Besteigen von laufenden Maschinen. Dieses Verbot gilt auch für Maschinen mit Trittflächen oder Plattformen.

Achten Sie darauf, dass keine Personen auf der Maschine mitfahren.

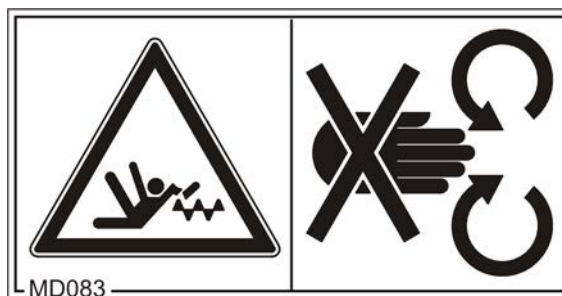


MD 083

Gefährdung durch Einziehen oder Fangen für Arme, verursacht durch bewegliche Teile die am Arbeitsprozess teilnehmen!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

Öffnen oder entfernen Sie niemals Schutzeinrichtungen, solange der Motor des Traktors bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik- / Elektronik-Anlage läuft.



MD 084

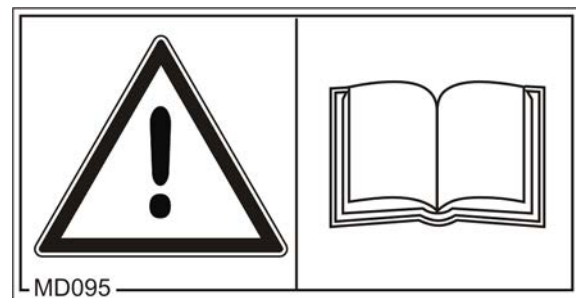
Gefährdung durch Quetschen für den gesamten Körper, verursacht durch den Aufenthalt im Schwenkbereich absenkender Teile der Maschine!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Schwenkbereich absenkender Teile der Maschine.
- Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich absenkender Teile der Maschine, bevor Sie Teile der Maschine absenken.


MD 095

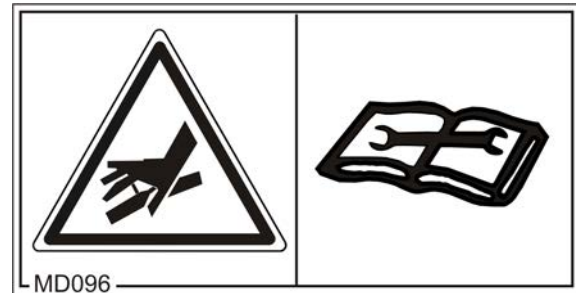
Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen!


MD 096

Gefährdung durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl, verursacht durch undichte Hydraulik-Schlauchleitungen!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen, wenn unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl die Haut durchdringt und in den Körper eindringt.

- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulik-Schlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.
- Lesen und beachten Sie die Hinweise der Betriebsanleitung, bevor Sie Arbeiten zum Warten und Instandhalten von Hydraulik-Schlauchleitungen durchführen.
- Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf.

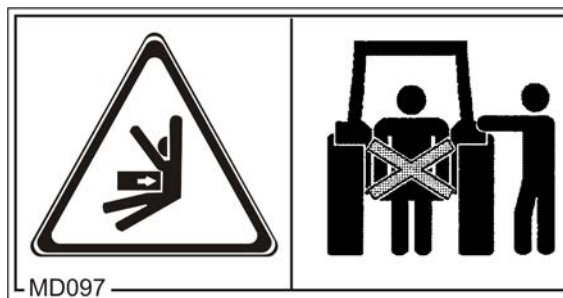


MD 097

Gefährdung durch Quetschen für den gesamten Körper, verursacht durch den Aufenthalt im Hubbereich der Dreipunkt-Aufhängung beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik!

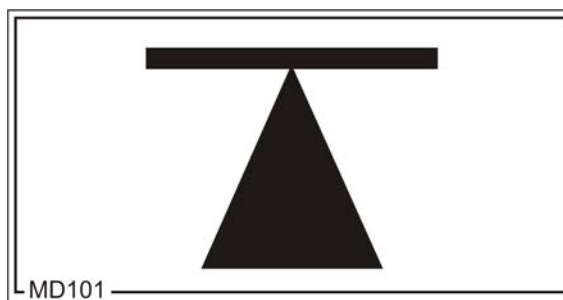
Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Verboten ist der Aufenthalt im Hubbereich der Dreipunkt-Aufhängung beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik.
- Betätigen Sie die Stellteile für die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors
 - o nur von dem vorgesehenen Arbeitsplatz
 - o niemals, wenn Sie sich im Hubbereich zwischen Traktor und Maschine befinden.



MD 101

Dieses Piktogramm kennzeichnet Ansetzpunkte für Hebevorrichtungen (Wagenheber).



MD 102

Gefährdungen bei Eingriffen an der Maschine, wie z. B. Arbeiten zum Montieren, Einstellen, Beseitigen von Störungen, Reinigen, Warten und Instandhalten, verursacht durch unbeabsichtigtes Starten und Verrollen von Traktor und Maschine!

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Sichern Sie Traktor und Maschine vor allen Eingriffen an der Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
- Lesen und beachten Sie je nach Eingriff die Hinweise der entsprechenden Kapitel in der Betriebsanleitung.

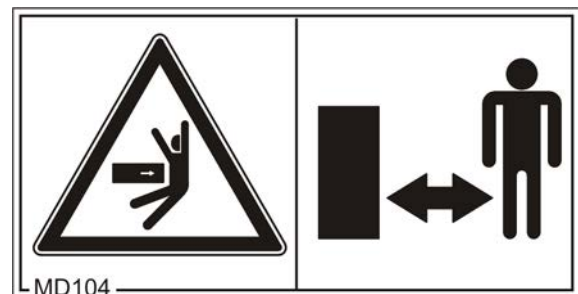


MD 104

Gefährdungen durch Quetschen oder Stoß für den gesamten Körper, verursacht durch den Aufenthalt im Schwenkbereich seitlich beweglicher Teile der Maschine!

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu beweglichen Teilen der Maschine, solange der Motor des Traktors läuft.
- Achten Sie darauf, dass Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu beweglichen Teilen der Maschine einhalten.

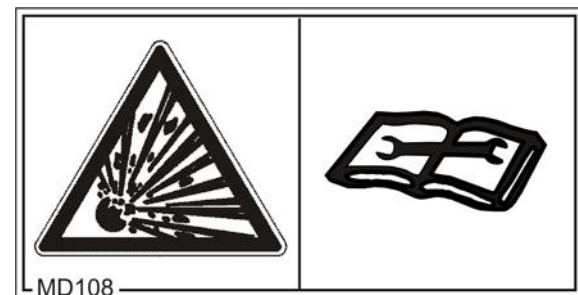


MD 108

Gefährdungen durch Explosion oder unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl, verursacht durch den unter Gas- und Öldruck stehenden Druckspeicher!

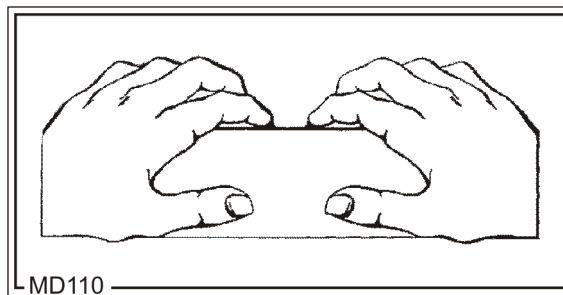
Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen, wenn unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl die Haut durchdringt und in den Körper eindringt.

- Lesen und beachten Sie die Hinweise der Betriebsanleitung, bevor Sie Arbeiten zum Warten und Instandhalten durchführen.
- Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf.



MD 110

Dieses Piktogramm kennzeichnet Teile der Maschine, die als Haltegriff dienen.

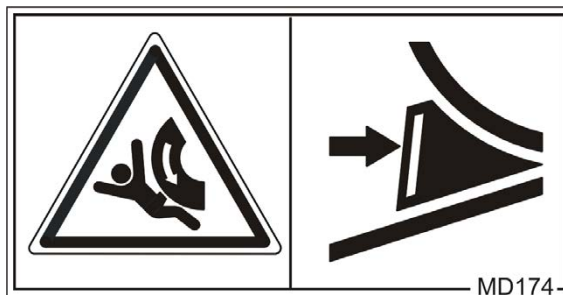


MD 174

Gefährdung durch unbeabsichtigte Fortbewegung der Maschine!

Verursacht schwere Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigte Fortbewegung, bevor Sie die Maschine vom Traktor abkuppeln. Benutzen Sie hierzu die Feststell-Bremse und/oder den/die Unterlegkeil(e).



MD 181

Radmuttern auf festen Sitz prüfen

- nach den ersten 10 Betriebsstunden
- nach einem Radwechsel.

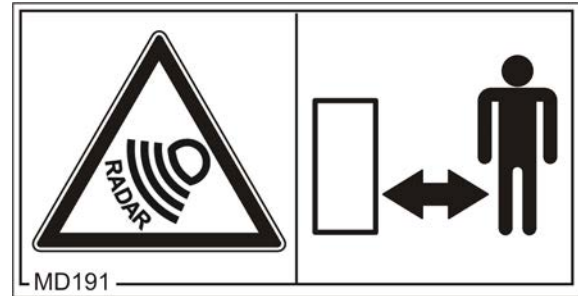


MD 191

Warnung vor Strahlung durch Radar.

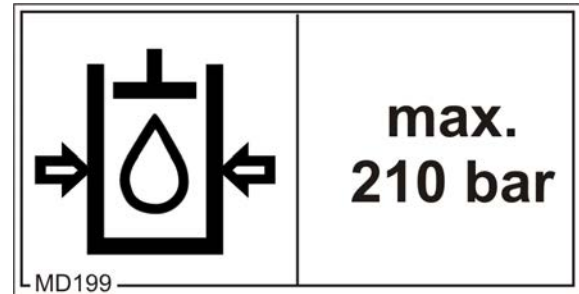
Gefährdung durch Radarstrahlen für den gesamten Körper.

Bei eingeschaltetem Radarsensor einen Sicherheitsabstand von 2 m einhalten.



MD 199

Der maximale Betriebsdruck der Hydraulikanlage beträgt 210 bar.

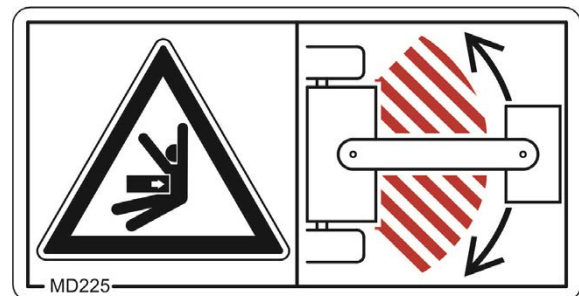


MD 225

Gefährdung durch Quetschen für den gesamten Körper, verursacht durch den Aufenthalt im Schwenkbereich der Deichsel zwischen Traktor und angehängter Maschine!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

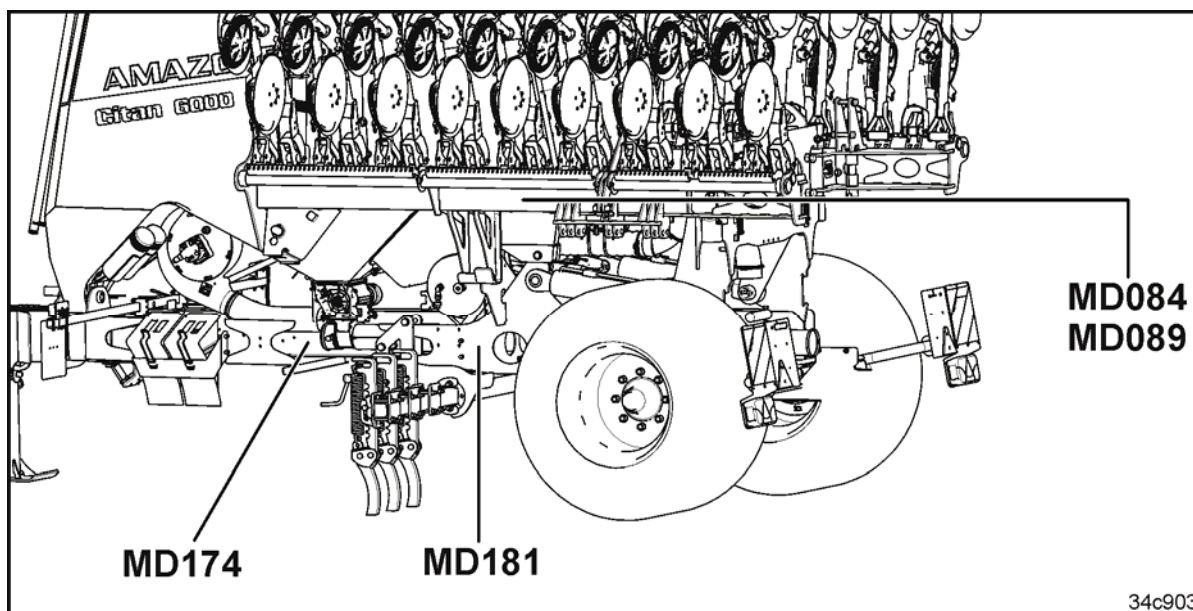
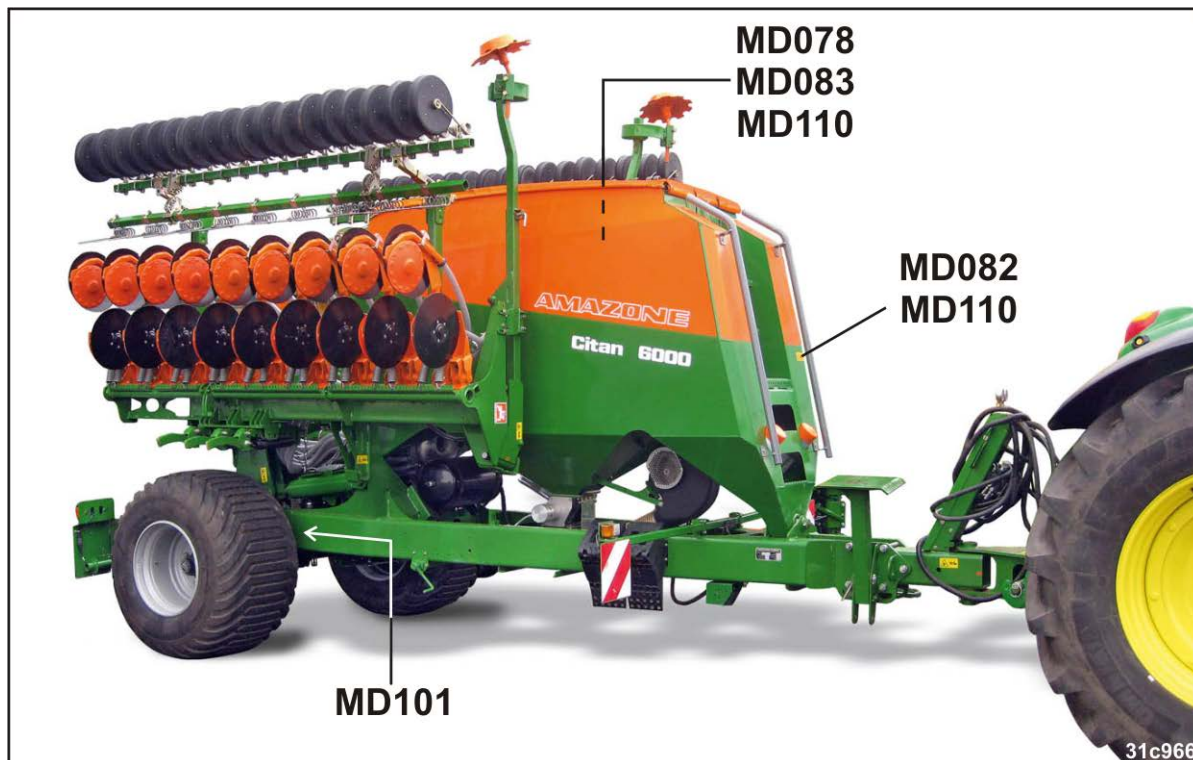
- Verboten ist der Aufenthalt im Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, solange der Motor des Traktors läuft und der Traktor nicht gegen unbeabsichtigtes Verrollen gesichert ist.
- Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, solange der Motor des Traktors läuft und der Traktor nicht gegen unbeabsichtigtes Verrollen gesichert ist.

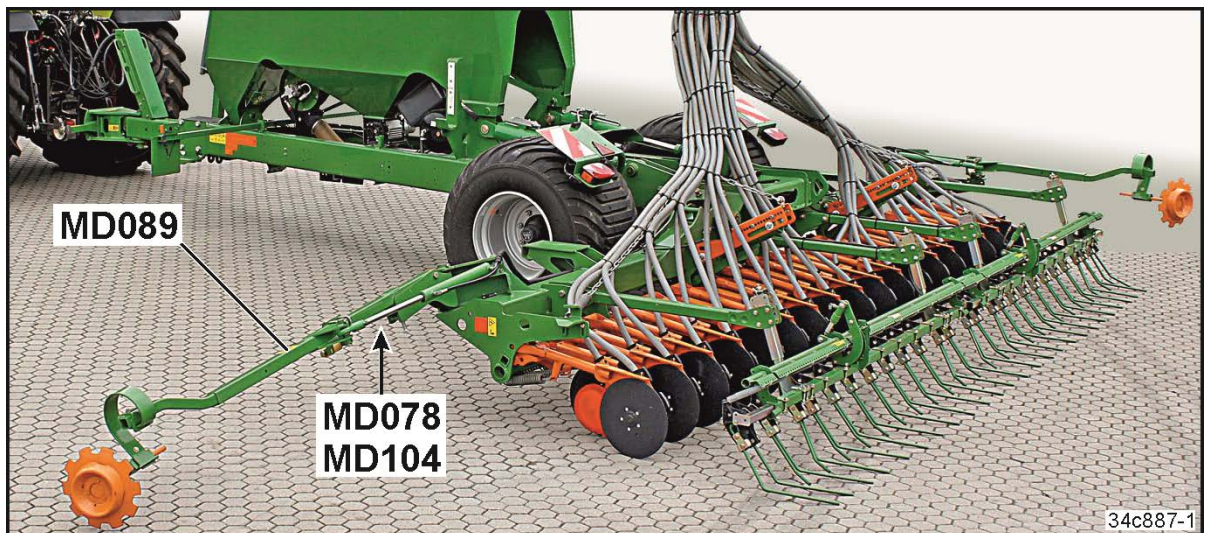
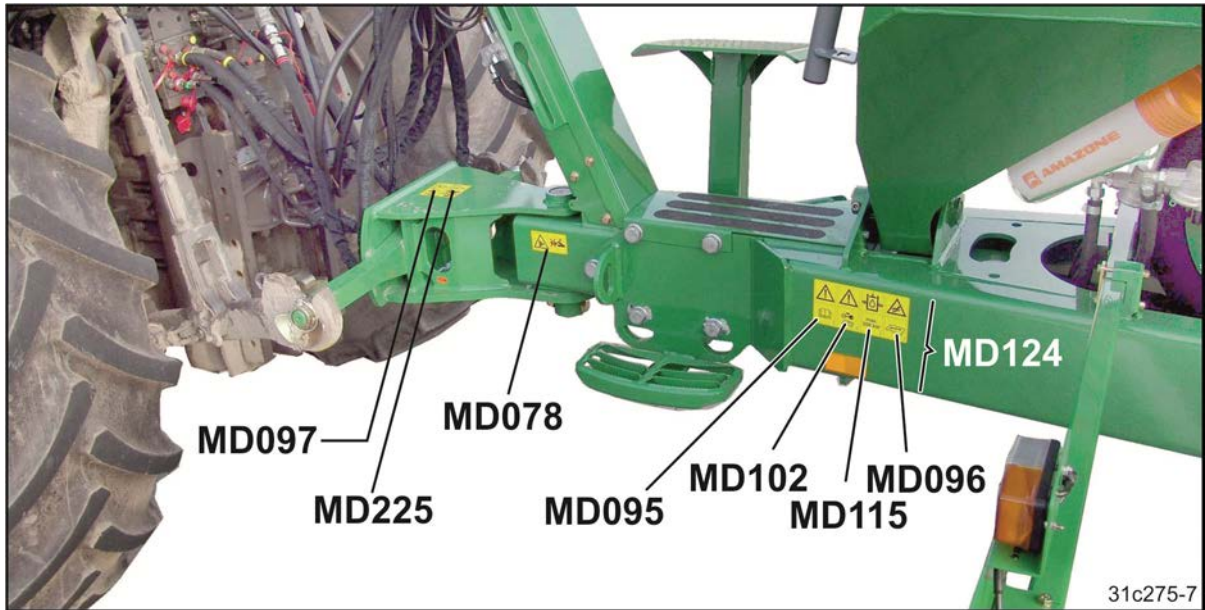


2.13.1 Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen

Warnbildzeichen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anordnung der Warnbildzeichen an der Maschine.





2.14 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

- kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben
- kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbereiche
- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von Hydrauliköl.

2.15 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Neben den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung sind die nationalen, allgemeingültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften bindend.

Befolgen Sie die auf den Warnbildzeichen aufgeführten Anweisungen zur Gefahrenvermeidung.

Halten Sie bei Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die jeweiligen gesetzlichen Straßenverkehrsvorschriften ein.

2.16 Sicherheitshinweise für den Bediener



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch fehlende Verkehrs- und Betriebssicherheit!

Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Maschine und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit!



VORSICHT

Das Bedienterminal ausschalten

- vor Transportfahrten
- vor Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Unfallgefahr durch unbeabsichtigtes in Bewegung setzen von Dosierer oder anderen Maschinenkomponenten durch Radarimpuls.

2.16.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise

- Beachten Sie neben diesen Hinweisen auch die allgemein gültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Die an der Maschine angebrachten Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb der Maschine. Die Beachtung dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit!
- Kontrollieren Sie vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme den Nahbereich der Maschine (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
- Verboten sind das Mitfahren und der Transport auf der Maschine!
- Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie den Traktor mit angebaute oder abgehängte Maschine jederzeit sicher beherrschen. Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute oder angehängte Maschine.

An- und Abkuppeln der Maschine

- Kuppeln und transportieren Sie die Maschine nur mit solchen Traktoren, die hierfür geeignet sind.
- Beim Ankuppeln von Maschinen an die Traktor-Dreipunkt-Hydraulik müssen die Anbaukategorien von Traktor und Maschine unbedingt übereinstimmen!
- Kuppeln Sie die Maschine vorschriftsmäßig an die vorgeschriebenen Vorrichtungen!
- Durch das Ankuppeln von Maschinen im Front- und/oder Heckanbau eines Traktors dürfen nicht überschritten werden
 - o das zulässige Traktor-Gesamtgewicht
 - o die zulässigen Traktor-Achslasten
 - o die zulässigen Reifentragfähigkeiten der Traktor-Reifen

- Sichern Sie den Traktor und die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie die Maschine an- oder abkuppeln!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen zwischen der zu kuppelnden Maschine und dem Traktor; während der Traktor an die Maschine heranfährt!

Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben den Fahrzeugen betätigen und erst bei Stillstand zwischen die Fahrzeuge treten.

- Sichern Sie den Bedienungshebel der Traktor-Hydraulik in der Position, in der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist, bevor Sie die Maschine an die Traktor-Dreipunkt-Hydraulik anbauen oder von der Traktor-Dreipunkt-Hydraulik abbauen!
- Bringen Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen die Abstützeinrichtungen (falls vorgesehen) in die jeweilige Stellung (Standicherheit)!
- Bei der Betätigung von Abstützeinrichtungen besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- Seien Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen an oder vom Traktor besonders vorsichtig! Zwischen dem Traktor und der Maschine gibt es Quetsch- und Scherstellen im Bereich der Kuppelstelle!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen zwischen Traktor und Maschine beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik!
- Gekuppelte Versorgungsleitungen
 - müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben
 - dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.
- Auslösesleine für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
- Stellen Sie abgekuppelte Maschinen immer standsicher ab!

Einsatz der Maschine

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn vertraut mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen der Maschine sowie mit deren Funktionen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung! Locker getragene Kleidung erhöht die Gefährdung durch Erfassen oder Aufwickeln an Antriebswellen!
- Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors! Fahren Sie gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Behälter.
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich der Maschine!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Dreh- und Schwenkbereich der Maschine!
- An fremdkraftbetätigten Maschinenteilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Sie dürfen fremdkraftbetätigte Maschinenteile nur betätigen, wenn Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten!
- Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie den Traktor verlassen.
Hierzu
 - die Maschine auf dem Boden absetzen
 - die Traktorfeststellbremse anziehen
 - den Traktormotor abstellen
 - den Zündschlüssel abziehen.

Transportieren der Maschine

- Beachten Sie beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen nationalen Straßenverkehrsvorschriften!
- Das Bedienterminal vor Transportfahrten ausschalten.
- Prüfen Sie vor Transportfahrten,
 - den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen
 - die Lichtanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit
 - die Brems- und Hydraulikanlage auf augenfällige Mängel
 - ob die Traktorfeststellbremse vollständig gelöst ist
 - die Funktion der Bremsanlage.
- Achten Sie immer auf eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors!
An einen Traktor angebaute oder angehängte Maschinen und Front- oder Heckgewichte beeinflussen das Fahrverhalten sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors.
- Verwenden Sie gegebenenfalls Frontgewichte!
Die Traktor-Vorderachse muss immer mit mindestens 20% des

Traktor-Leergewichtes belastet sein, damit eine ausreichende Lenkfähigkeit gewährleistet ist.

- Befestigen Sie Front- oder Heckgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten!
- Beachten Sie die maximale Nutzlast der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors!
- Der Traktor muss die vorgeschriebene Bremsverzögerung für den beladenen Zug (Traktor plus angebaute / angehängte Maschine) sichern!
- Prüfen Sie die Bremswirkung vor Fahrtantritt!
- Berücksichtigen Sie bei Kurvenfahrten mit angebaute oder angehängter Maschine die weite Ausladung und die Schwungmasse der Maschine!
- Achten Sie vor Transportfahrten auf eine ausreichende seitliche Arretierung der Traktor-Unterlenker, wenn die Maschine in der Dreipunkt-Hydraulik oder den Unterlenkern des Traktors befestigt ist!
- Bringen Sie vor Transportfahrten alle schwenkbaren Maschinenteile in Transportstellung!
- Sichern Sie vor Transportfahrten schwenkbare Maschinenteile in Transportstellung gegen gefährbringende Lageveränderungen. Benutzen Sie hierzu die dafür vorgesehenen Transportsicherungen!
- Verriegeln Sie vor Transportfahrten den Bedienungshebel der Dreipunkt-Hydraulik gegen unbeabsichtigtes Heben oder Senken der angebauten oder angehängten Maschine!
- Prüfen Sie vor Transportfahrten, ob die erforderliche Transportausrüstung korrekt an der Maschine montiert ist, wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und Schutzeinrichtungen!
- Kontrollieren Sie vor Transportfahrten durch eine Sichtkontrolle, ob Oberlenker- und Unterlenkerbolzen mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind.
- Passen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit den jeweils vorherrschenden Bedingungen an!
- Schalten Sie vor Bergabfahrten in einen niedrigeren Gang!
- Schalten Sie die Einzelradbremsung vor Transportfahrten grundsätzlich aus (Pedale verriegeln)!
- Beachten Sie das maximal zulässige Gesamtgewicht. Transportieren Sie die Maschine nur mit leeren Saat- und Düngerbehältern.

2.16.2 Hydraulikanlage

- Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- Achten Sie auf korrektes Anschließen der Hydraulikschlauchleitungen!
- Achten Sie beim Anschließen der Hydraulikschlauchleitungen darauf, dass die Hydraulikanlage sowohl traktor- als auch maschinenseitig drucklos ist!
- Es ist verboten, Stellteile auf dem Traktor zu blockieren, die zum direkten Ausführen von hydraulischen oder elektrischen Bewegungen von Bauteilen dienen, z. B. Klapp-, Schwenk- und Schiebevorgänge. Die jeweilige Bewegung muss automatisch stoppen, wenn Sie das entsprechende Stellteil loslassen. Dies gilt nicht für Bewegungen von Einrichtungen, die
 - kontinuierlich sind oder
 - automatisch geregelt sind oder
 - funktionsbedingt eine Schwimmstellung oder Druckstellung erfordern.
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage
 - Maschine absetzen
 - Hydraulikanlage drucklos machen
 - Traktormotor abstellen
 - Traktorfeststellbremse anziehen
 - Zündschlüssel abziehen.
- Lassen Sie Hydraulikschlauchleitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand prüfen!
- Tauschen Sie Hydraulikschlauchleitungen bei Beschädigungen und Alterung aus! Verwenden Sie nur Original AMAZONE Hydraulikschlauchleitungen!
- Die Verwendungsdauer der Hydraulikschlauchleitungen sollte sechs Jahre nicht überschreiten, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.
- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.
Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und verursacht schwere Verletzungen!
Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf! Infektionsgefahr.
- Verwenden Sie bei der Suche nach Leckstellen geeignete Hilfsmittel, wegen der möglichen schweren Infektionsgefahr.

2.16.3 Elektrische Anlage

- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich Batterie (Minuspol) abklemmen!
- Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Sicherungen. Bei Verwendung zu starker Sicherungen wird die elektrische Anlage zerstört – Brandgefahr!
- Achten Sie auf richtiges Anschließen der Batterie - zuerst den Pluspol und dann den Minuspol anklemmen! Beim Abklemmen zuerst den Minuspol und dann den Pluspol abklemmen!
- Versehen Sie den Pluspol der Batterie immer mit der vorgesehenen Abdeckung. Bei Masseschluss besteht Explosionsgefahr!
- Explosionsgefahr! Vermeiden Sie Funkenbildung und offene Flammen in der Nähe der Batterie!
- Die Maschine kann mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet werden, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.
 - Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen Geräten und/oder Komponenten an der Maschine, mit Anschluss an das Bordnetz, muss der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.
 - Achten Sie darauf, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

2.16.4 Angehängte Maschinen

- Beachten Sie die zulässigen Kombinationsmöglichkeiten der Anhängenvorrichtung am Traktor und der Zugvorrichtung an der Maschine!
Kuppeln Sie nur zulässige Kombinationen von Fahrzeugen (Traktor und angehängte Maschine).
- Beachten Sie bei einachsigen Maschinen die maximal zulässige Stützlast des Traktors an der Anhängenvorrichtung!
- Achten Sie immer auf eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors!
An einen Traktor angebaute oder angehängte Maschinen beeinflussen das Fahrverhalten sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors, insbesondere einachsige Maschinen mit Stützlast auf den Traktor!
- Nur eine Fachwerkstatt darf die Höhe der Zugdeichsel bei Zugmaul-Deichseln mit Stützlast einstellen!

2.16.5 Bremsanlage

- Nur Fachwerkstätten oder anerkannte Bremsendienste dürfen Einstell- und Reparaturarbeiten an der Bremsanlage durchführen!
- Lassen Sie die Bremsanlage regelmäßig gründlich prüfen!
- Halten Sie den Traktor bei allen Funktionsstörungen an der Bremsanlage sofort an. Lassen Sie die Funktionsstörung umgehend beseitigen.
- Stellen Sie die Maschine sicher ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken und unbeabsichtigtes Verrollen (Unterlegkeile), bevor Sie Arbeiten an der Bremsanlage durchführen!
- Seien Sie besonders vorsichtig bei Schweiß-, Brenn- und Bohrarbeiten in der Nähe von Bremsleitungen!
- Führen Sie nach allen Arbeiten zum Einstellen und Instandhalten an der Bremsanlage grundsätzlich eine Bremsprobe durch!

Druckluft-Bremsanlage

- Säubern Sie vor dem Ankuppeln der Maschine die Dichtringe an den Kupplungsköpfen der Vorrats- und Bremsleitung von eventuellen Verschmutzungen!
- Sie dürfen mit angekuppelter Maschine erst anfahren, wenn das Manometer auf dem Traktor 5,0 bar anzeigt!
- Verschließen Sie vor Fahrten ohne Maschine die Kupplungsköpfe am Traktor!
- Hängen Sie die Kupplungsköpfe der Vorrats- und Bremsleitung der Maschine in die vorgesehenen Leerkupplungen!
- Verwenden Sie beim Nachfüllen oder Erneuern nur die vorgeschriebene Bremsflüssigkeit. Beachten Sie beim Erneuern der Bremsflüssigkeit die entsprechenden Vorschriften!
- Sie dürfen die festgelegten Einstellungen an den Bremsventilen nicht verändern!
- Tauschen Sie den Druckluftbehälter, wenn
 - sich der Druckluftbehälter in den Spannbändern bewegen lässt
 - der Druckluftbehälter beschädigt ist
 - das Typenschild am Druckluftbehälter angerostet oder lose ist oder fehlt.

Hydraulik-Bremsanlage für Exportmaschinen

- Hydraulische Bremsanlagen sind in Deutschland nicht zulässig!
- Verwenden Sie beim Nachfüllen oder Erneuern nur die vorgeschriebenen Hydrauliköle. Beachten Sie beim Erneuern der Hydrauliköle die entsprechenden Vorschriften!

2.16.6 Reifen

- Reparaturarbeiten an den Reifen und Rädern dürfen nur Fachkräfte mit geeignetem Montagewerkzeug durchführen!
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Luftdruck!
- Beachten Sie den vorgeschriebenen Luftdruck! Explosionsgefahr besteht bei zu hohem Luftdruck im Reifen!
- Stellen Sie die Maschine sicher ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken und unbeabsichtigtes Verrollen (Traktorfeststellbremse, Unterlegkeile), bevor Sie Arbeiten an Reifen durchführen!
- Sie müssen alle Befestigungsschrauben und Muttern nach den Vorgaben der AMAZONEN-WERKE an- oder nachziehen!

2.16.7 Sämaschinen-Betrieb

- Beachten Sie die zulässigen Einfüllmengen des Behälters!
- Benutzen Sie den Aufstieg und die Plattform nur zum Befüllen des Behälters!
Verboten ist das Mitfahren auf der Maschine während des Betriebs!
- Achten Sie während der Abdreprobe auf Gefahrenstellen durch rotierende und oszillierende Maschinenteile!
- Legen Sie keine Teile in den Behälter!

2.16.8 Zapfwellen-Betrieb

- Sie dürfen den An- und Abbau an die Gelenkwelle nur vornehmen bei
 - ausgeschalteter Zapfwelle
 - abgeschaltetem Traktormotor
 - angezogener Feststell-Bremse
 - abgezogenem Zündschlüssel.
- Kontrollieren Sie vor dem Einschalten der Zapfwelle, ob die gewählte Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der zulässigen Antriebs-Drehzahl der Maschine übereinstimmt.
- Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine, bevor Sie die Zapfwelle einschalten.
- Schalten Sie die Zapfwelle niemals bei abgeschaltetem Traktormotor ein.
- Nach dem Abschalten der Zapfwelle besteht Verletzungsgefahr durch die nachlaufende Schwungmasse rotierender Maschinenteile.

Während dieser Zeit nicht zu nahe an die Maschine herantreten. Erst wenn alle Maschinenteile vollständig zum Stillstand gekommen sind, dürfen Sie an der Maschine arbeiten.

2.16.9 Reinigen, Warten und Instandhalten

- Führen Sie Arbeiten zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine grundsätzlich nur durch bei
 - ausgeschaltetem Bedienterminal
 - ausgeschaltetem Antrieb
 - stillstehendem Traktormotor
 - abgezogenem Zündschlüssel!
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- Sichern Sie die angehobene Maschine oder angehobene Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten vornehmen!
- Benutzen Sie beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe!
- Entsorgen Sie Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß!
- Klemmen Sie das Kabel an Generator und Batterie des Traktors ab, bevor Sie elektrische Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Maschinen ausführen!
- Ersatzteile müssen mindestens den festgelegten technischen Anforderungen der AMAZONEN-WERKE entsprechen! Dies ist gegeben bei Verwendung von Original-AMAZONE-Ersatzteilen!

3 Straßentransportfahrzeug be- und entladen



WARNUNG

Es besteht Unfallgefahr, wenn der Traktor nicht geeignet ist und die Bremsanlage der Maschine nicht an den Traktor angeschlossen und gefüllt ist!



Wichtig für den sachgerechten Umgang mit der Maschine beim Ver- und Entladen:

- Kuppeln Sie die Maschine vorschriftsmäßig an den Traktor, bevor Sie die Maschine auf ein Transportfahrzeug verladen oder von einem Transportfahrzeug entladen!
- Sie dürfen die Maschine zum Ent- und Verladen nur mit einem Traktor kuppeln und transportieren, wenn der Traktor die leistungsmäßigen Voraussetzungen erfüllt!



WARNUNG

Zum Ver- und Entladen ist ein Einweiser erforderlich.

Die Maschine zum Verladen auf ein Transportfahrzeug oder zum Entladen von einem Transportfahrzeug an einen geeigneten Traktor anschließen, siehe

- Kapitel „Inbetriebnahme“
- Kapitel „Maschine an- und abkuppeln“.

Folgende Anschlüsse herstellen am Traktor

- alle Anschlüsse der Betriebsbremsanlage
- alle Hydraulikanschlüsse
- die druckfreie Hydraulikleitung des hydraulischen Gebläseanschlusses.

Der Anschluss des Bedienterminals ist nicht erforderlich.



Die Beleuchtung kann beim Klappen beschädigt werden, wenn der freie hydr. Rücklauf nicht am Traktor angeschlossen ist.

3.1 Die Maschine verladen

1. Die Maschine in Transportstellung bringen, siehe Kapitel „Transportfahrten“.
2. Die Maschine vorsichtig rückwärts auf das Transportfahrzeug schieben.

Zum Verladen ist ein Einweiser erforderlich.



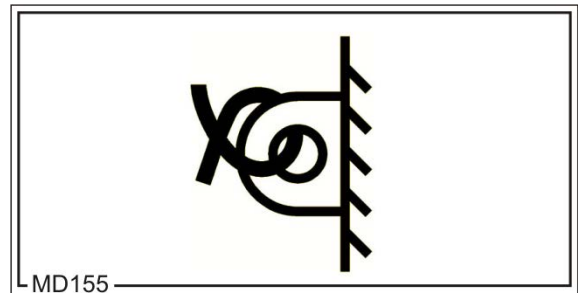
3. Die Feststellbremse (wenn vorhanden) der Maschine anziehen, sobald die Maschine ihre Transportposition auf dem Transportfahrzeug erreicht hat.
4. Die Maschine vorschriftsmäßig auf dem Transportfahrzeug verzurren. Die Zurrpunkte sind gekennzeichnet

Dabei bedenken, dass die Maschine eventuell keine Feststellbremse hat.



Das Piktogramm kennzeichnet die Zurrpunkte an der Maschine.

5. Den Traktor von der Maschine abkuppeln.



Die zulässige Gesamthöhe des beladenen LKW's beträgt in Deutschland 4,0 m.

3.2 Die Maschine entladen

1. Die Maschine in Transportstellung bringen, siehe Kapitel „Transportfahrten“.
2. Die Transportsicherung (Zurrgurte) entfernen.
3. Die angehängte Maschine vorsichtig vom Transportfahrzeug ziehen.

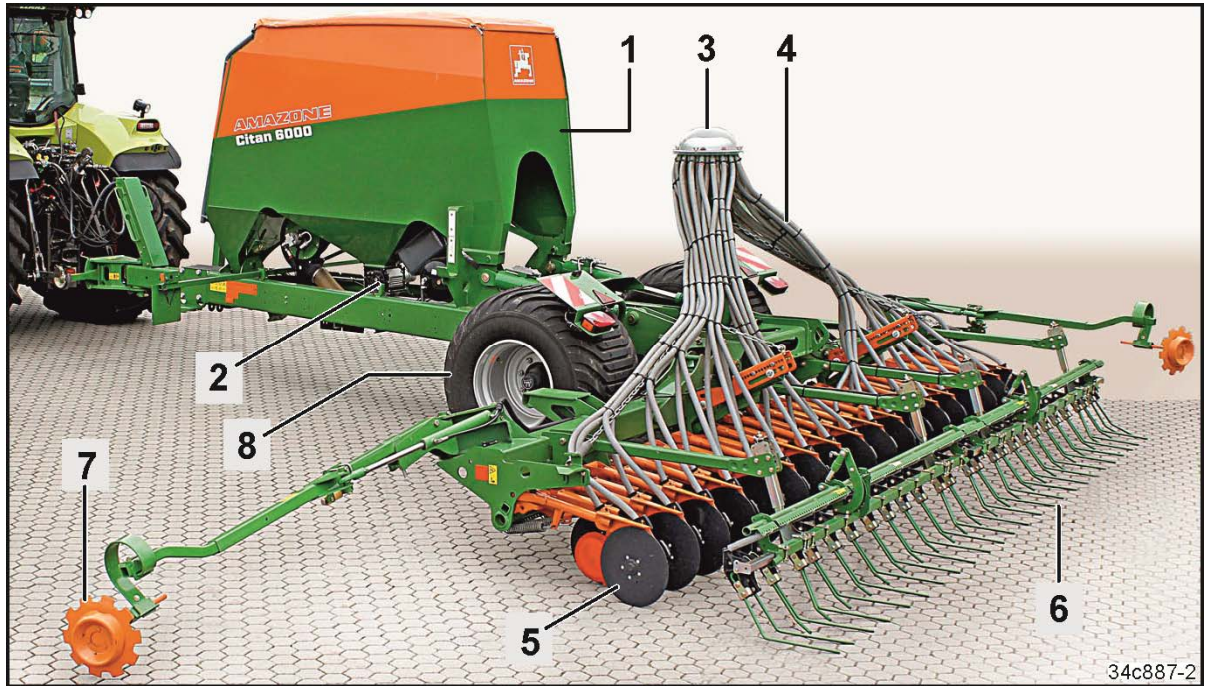
Zum Entladen ist ein Einweiser erforderlich.

4. Die Maschine vom Traktor abkuppeln (siehe Kap. „Maschine abkuppeln“).



4 Produktbeschreibung

4.1 Haupt-Baugruppen der Maschine

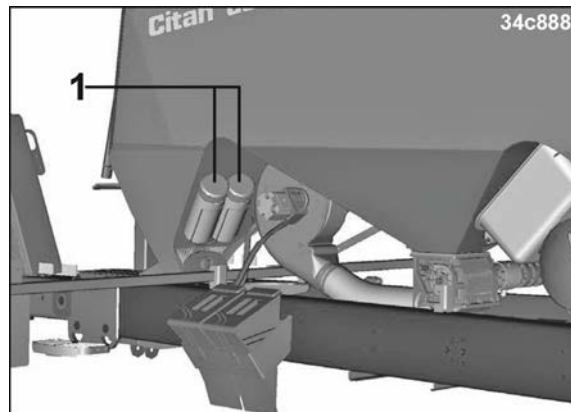


- | | |
|-----------------------------|---|
| (1) Behälter | (6) Exaktstriegel
(wahlweise Rollenstriegel) |
| (2) Dosierer | (7) Spuranreißer (Option) |
| (3) Verteilerkopf | (8) Fahrwerk |
| (4) Saatgutleitungsschlauch | |
| (5) Control-Schare RoTeC+ | |

4.2 Übersicht – Baugruppen

(1) Kartusche zum Verstauen

- o der Betriebsanleitung
- o der Dosierwalze
- o der digitalen Waage



Bedien-Terminal AMADRILL⁺ (Option)



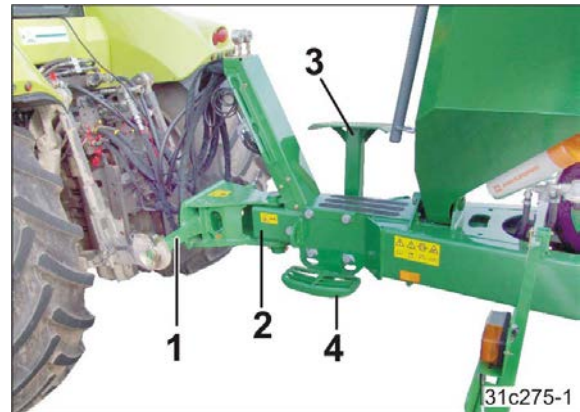
Bedien-Terminal AMATRON 3 (Option)



(1) Radar



- (1) Zugtraverse
- (2) Deichsel ausziehbar
- (3) Stützfuß, klappbar
- (4) Trittstufe



Halterung für Versorgungsleitungen



- (1) Gebläse



- (1) Füllstandssensor



Produktbeschreibung

Control-Schar RoTeC+



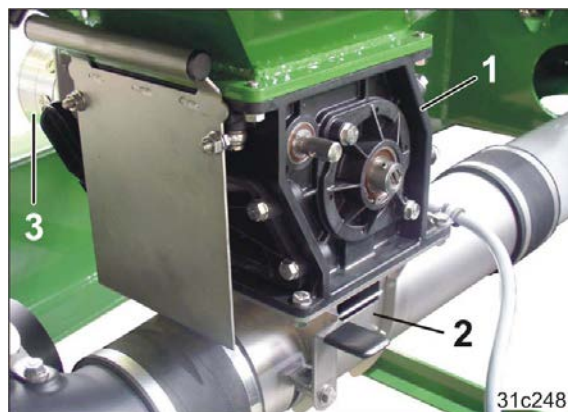
32c855-1

- (1) Rollplane



31c187-1

- (1) Saatgut-Dosierer
(2) Injektorschleuse
(3) Elektromotor (Antrieb der Dosierwalze)



31c248

- (1) Abdrehwanne
in Halterung zur Abdrehprobe



31c263-1

4.3 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

(1) Gebläseschutz



Unterlegkeile

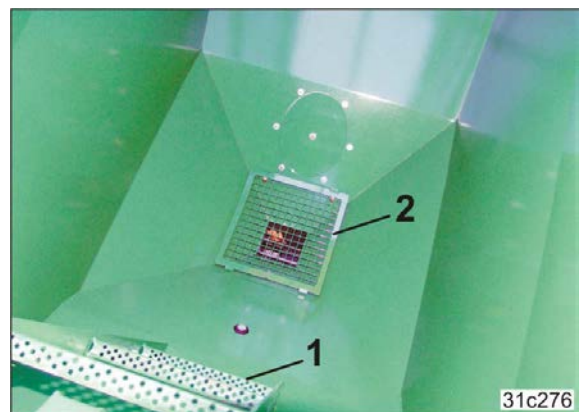


(1) Verriegelung der Maschinenausleger in Transportstellung



(1) Leiter

(2) Siebroste (dient als Schutzgitter im Behälter)



4.4 Übersicht – Versorgungsleitungen zwischen Traktor und Maschine

Versorgungskabel

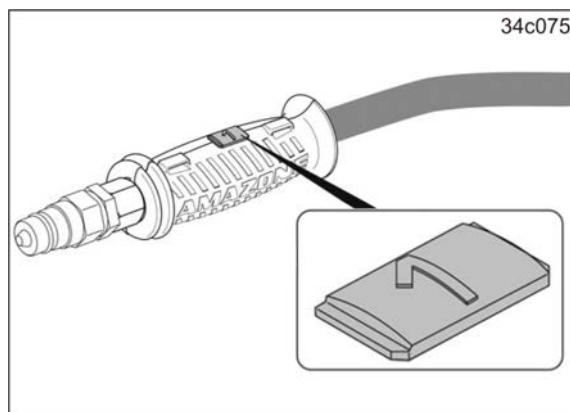
Bezeichnung	Funktion
Maschinenstecker	Bedienterminal
Steckdose	Wiegeeinrichtung (Option)
Stecker (7-polig)	Straßenverkehrslichtanlage

Betriebsbremsanlage

Bezeichnung	Kennzeichnung	Funktion
Bremsleitung	gelb	Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage
Vorratsleitung	rot	
Hydraulische Bremsleitung		Hydraulische Betriebsbremsanlage

Hydraulikschlauchleitungen

Alle Hydraulikschlauchleitungen besitzen Griffe mit farbigen Markierungen und einer Kennzahl oder einem Kennbuchstaben, um die jeweilige Hydraulikfunktion der Druckleitung eines Traktorsteuergerätes zuzuordnen.



Die Funktion des Traktor-Steuergerätes ist symbolisch dargestellt:



rastend, für einen permanenten Ölumlauf



tastend betätigen, solange die Funktion aktiv ist



Schwimmstellung, freier Ölfluss im Steuergerät.

Bedienterminal ohne Jobrechner (AMADRILL+)

Kennzeichnung Hydraulikschläuche		Funktion		Hinweis	Steuergerät für Traktorheck	
gelb		Heckrahmen mit Scharen	heben		doppelt wirkend	
		Traktorradspurlockerer	heben			
		Heckrahmen mit Scharen	senken			
		Traktorradspurlockerer	senken			
grün		Spuranreißer	heben	Vorwahl, siehe Kap. 5.5.1, Seite 62	doppelt wirkend	
		Fahrgassenmarkiergerät	heben			
		Maschinenausleger	einklappen			
		Spuranreißer	senken			
		Fahrgassenmarkiergerät (nur bei Zählerstand „0“)	senken			
		Maschinenausleger	ausklappen			
blau		Schardruck	mehr		doppelt wirkend	
		Exaktstriegeldruck	mehr			
		Schardruck	weniger			
		Exaktstriegeldruck	weniger			
rot		Gebläse-Hydraulikmotor (Kap. 6.3, Seite 100)	ein- und ausschalten		einfach wirkend	
		Befüllschnecke	ein- und ausschalten		einfach wirkend	
		druckfreier Rücklauf				

Bedienterminal mit Jobbrechner (AMATRON 3)

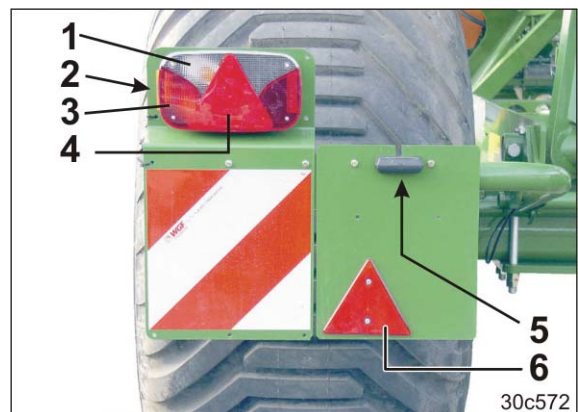
Kennzeichnung Hydraulikschläuche		Funktion		Hinweis	Steuergerät für Traktorheck	
gelb		Heckrahmen mit Scharen	heben	Vorwahl am Bedien- terminal	doppelt wirkend	
		Traktorradspurlockerer				
		Spuranreißer				
		Fahrgassenmarkiergerät				
		Heckrahmen mit Scharen	senken			
		Traktorradspurlockerer				
		Spuranreißer				
		Fahrgassenmarkiergerät (nur bei Zählerstand „0“)				
grün		Maschinenausleger	einklappen	Vorwahl am Bedien- terminal	doppelt wirkend	
		Schardruck	mehr			
		Exaktstriegeldruck	mehr			
		Maschinenausleger	ausklappen			
		Schardruck	weniger			
		Exaktstriegeldruck	weniger			
rot		Gebälse-Hydraulikmotor (Kap. 6.3, Seite 100)	ein- und ausschalten		einfach wirkend	
		Befüllschnecke	ein- und ausschalten		einfach wirkend	
		druckfreier Rücklauf				

4.5 Verkehrstechnische Ausrüstungen

- (1) 2 nach hinten gerichtete Warntafeln
- (2) 1 Geschwindigkeitsschild



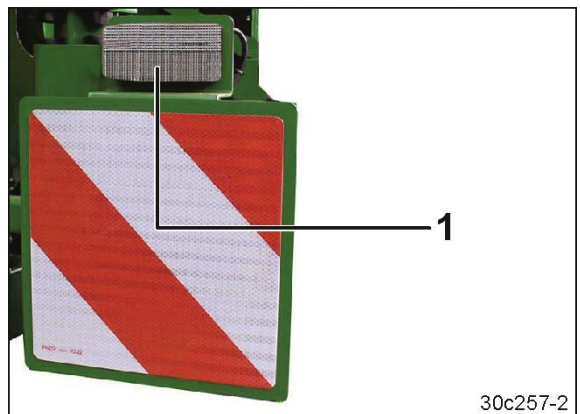
- (1) 2 nach hinten gerichtete Fahrtrichtungsanzeiger
- (2) 2 Strahler, gelb
- (3) 2 Brems- und Schlussleuchten
- (4) 2 rote Rückstrahler
- (5) 1 Beleuchtung für Kennzeichen
- (6) 2 Rückstrahler, dreieckig



- (1) 2 nach vorne gerichtete Warntafeln
- (2) 2 x 3 Strahler, gelb, (seitlich im Abstand von max. 3 m)



- (1) 2 nach vorne gerichtete Begrenzungsleuchten



4.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine

- ist gebaut zum Dosieren und Ausbringen handelsüblicher Saatgüter
- wird über die Traktorunterlenker an einen Traktor angekuppelt und von einer Bedienungsperson bedient.

Befahren werden können Hanglagen in

- Schicht-Linie
Fahrtrichtung nach links: 10 %
Fahrtrichtung nach rechts: 10 %
- Fall-Linie
hang aufwärts: 10 %
hang abwärts: 10 %

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten
- die ausschließliche Verwendung von Original-AMAZONE-Ersatzteilen.

Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind verboten und gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung
- übernehmen die AMAZONEN-WERKE keinerlei Haftung.

4.7 Gefahrenbereich und Gefahrenstellen

Der Gefahrenbereich ist die Umgebung der Maschine, in der Personen erreicht werden können

- durch arbeitsbedingte Bewegungen der Maschine und seiner Arbeitswerkzeuge
- durch aus der Maschine herausgeschleuderte Materialien oder Fremdkörper
- durch unbeabsichtigt absenkende, angehobene Arbeitswerkzeuge
- durch unbeabsichtigtes Verrollen des Traktors und der Maschine.

Im Gefahrenbereich der Maschine befinden sich Gefahrenstellen mit permanent gegenwärtigen oder unerwartet auftretenden Gefährdungen. Warnbildzeichen kennzeichnen diese Gefahrenstellen und warnen vor Restgefahren, die konstruktiv nicht zu beseitigen sind. Hier gelten die speziellen Sicherheitsvorschriften der entsprechenden Kapitel.

Im Gefahrenbereich der Maschine dürfen sich keine Personen aufhalten

- solange der Traktormotor bei angeschlossener Zapfwelle / Hydraulikanlage läuft
- solange Traktor und Maschine nicht gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen gesichert sind.

Die Bedienerperson darf die Maschine nur bewegen oder Arbeitswerkzeuge von Transport- in Arbeitsstellung und von Arbeits- in Transportstellung überführen oder antreiben, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.

Gefahrenstellen bestehen

- zwischen Traktor und Maschine, insbesondere beim An- und Abkuppeln und beim Beladen des Behälters
- im Bereich der schwenkbaren Spuranreißer
- im Bereich der schwenkbaren Maschinenausleger
- beim Aus- und Einklappen der Maschinenausleger im Bereich von Freilandleitungen
- im Bereich beweglicher Bauteile
- unter angehobenen, nicht gesicherten Maschinen und Maschinenteilen.

4.8 Typenschild und CE-Kennzeichnung

Die Abbildung zeigt die Platzierung des Typenschildes (1) und der CE-Kennzeichnung an der Maschine.

Die CE-Kennzeichnung signalisiert die Einhaltung der Bestimmungen der gültigen EU-Richtlinien.



Auf dem Typenschild und der CE-Kennzeichnung sind angegeben:

- (1) Masch.-Ident-Nr.
- (2) Typ
- (3) Grundgewicht kg
- (4) zul. Gesamtgewicht kg
- (5) zul. Achslast vorne / Stützlast kg
- (6) zul. Achslast hinten
- (7) zul. Systemdruck bar
- (8) Werk
- (9) Modelljahr
- (10) Baujahr

AMAZONENWERKE			
D-49205 Hasbergen / BGC D-04249 Leipzig			
Fahrz.-/Masch.-Ident-Nr.	1		
Typ	2		
Grundgewicht kg	3	zul. Gesamtgewicht kg	4
zul. Achslast vorne/Stützlast kg	5	Werk	8
zul. Achslast hinten kg	6	Modelljahr	9
zul. Systemdruck bar	7		
		Baujahr Année de fabrication year of construction Дата изготовления	10 

4.9 Technische Daten

		Citan 6000
Ausleger		klappbar
Arbeitsbreite	[m]	6,0
Reihenabstand	[cm]	16,6
Anzahl Säschare	[Stück]	36
Anzahl Behälterkammern	[Stück]	1
Behälterinhalt	[l]	3000
Nutzlast	[kg]	2400
Einfüllhöhe (Ausleger ausgeklappt)	[mm]	3080
Arbeitsgeschwindigkeit 8 bis 16 km/h		●
Hydraulikanlage, maximal 210 bar		●
Zugtraverse Kat.II / Kat.III / Kat.IV		❖
Elektrik 12 V (7-polig)		●
Hydrauliköl 51524 HLP68 ¹⁾		●
Öldurchflussmenge (mindestens)	[l/min]	80
Gesamtlänge (in Arbeitsstellung)	[mm]	8000
Gesamthöhe ohne Befüllschnecke (in Arbeitsstellung)	[mm]	3100
Bereifung	700/40-22.5 (Diagonal)	❖
	710/40-R22.50 (Radial)	❖
Maximale Stützlast mit vollem Behälter (auf dem Feld)	[kg]	2000
Betriebsbremsanlage		siehe Kap. 5.1, Seite 58

● = Serienausstattung

❖ = Wahlausstattung

- 1) Das Hydraulik-Getriebeöl der Maschine ist für die kombinierten Hydraulik-Getriebeöl-Kreisläufe aller gängigen Traktorfabrikate geeignet.

4.9.1 Straßentransportdaten (nur mit leerem Saatgutbehälter)

		Citan 6000
Ausleger		klappbar
Gesamtbreite (in Transportstellung)	[m]	3,0
Gesamtlänge (in Transportstellung)	[m]	5,7
maximale Gesamthöhe (in Transportstellung)		
• je nach Striegeltyp und ohne Befüllschnecke	[mm]	3500
• mit Befüllschnecke	[mm]	4000
Grundgewicht	[kg]	siehe Typenschild
zulässiges Gesamtgewicht	[kg]	siehe Typenschild
zulässige Achslast hinten	[kg]	siehe Typenschild
zul. Stützlast (F_H) bei Straßenfahrt (siehe Typenschild und Kap. 6.1.1.1, Seite 95)	[kg]	2000
zul. Höchstgeschwindigkeit		siehe Kap. 9, Seite 147

4.10 Erforderliche Traktor-Ausstattung

Zum bestimmungsgemäßen Betreiben der Maschine muss der Traktor die folgenden Voraussetzungen erfüllen.

Leistungsbedarf	Citan 6000	ab 110 kW / 150 PS
Elektrik	Batterie-Spannung	12 V (Volt)
	Steckdose für Beleuchtung	7-polig
Hydraulik	Traktor-Steuergeräte	siehe Kap. 4.4, Seite 46
	maximaler Betriebsdruck	siehe Kap. 4.9, Seite 53
	Traktorpumpenleistung	mindestens 80 l/min bei 150 bar
	Hydrauliköl zur Versorgung der Maschine	siehe Kap. 4.9, Seite 53
Betriebsbremsanlage	Zweileitungs-Betriebs-Bremsanlage	siehe Kap. 5.1, Seite 58
	Hydraulische Betriebs-Bremsanlage	

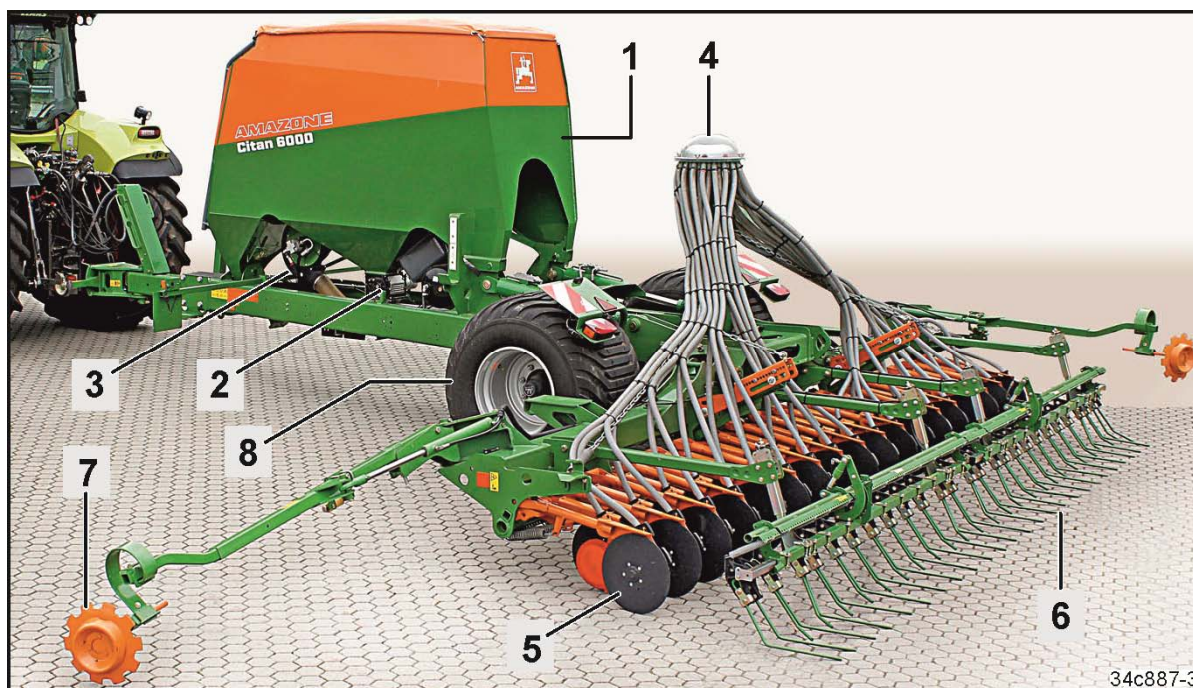
4.11 Angaben zur Geräuscentwicklung

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert (Schalldruckpegel) beträgt 70 dB(A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Traktorfahrers.

Messgerät: OPTAC SLM 5.

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

5 Aufbau und Funktion



Die Citan trennt Bodenbearbeitung und Aussaat. Dadurch kann der Saatzeitpunkt optimal getroffen werden. Geringer Bodendruck und schlagkräftige Saat sind wichtige Vorteile in der modernen, engen Fruchtfolge.

Der Behälter (1) der Citan besitzt eine Kammer zum Mitführen von Saatgut. Die Befüllung des 3.000 l großen Saatgutbehälters lässt sich schnell und einfach über Befüllschnecke (Option), Big Bags, Frontlader oder Überladewagen erledigen.

Aus dem Dosierer (2), der von einem Elektromotor angetrieben wird, gelangt die eingestellte Saatgutmenge in den vom Gebläse (3) erzeugten Luftstrom.

Der Luftstrom fördert das Saatgut zum Verteilerkopf (4), der das Saatgut gleichmäßig auf alle Scharre (5) aufteilt. Der einstellbare Schardruck bis zu 55 kg sorgt für eine gleichmäßige Saatgutablage und ruhigen Scharlauf. Die erforderliche Ablagetiefe wird durch Verstellen des Schardrucks und der Scharscheibe eingestellt.

Die Flachsäscheibe dient zur Aussaat mit erhöhtem Schardruck auch auf leichten Böden. Durch den erhöhten Schardruck läuft das Schar auf leichten Böden besonders ruhig.

Die Einebnung und Saatgutbedeckung bei normalen oder feuchten Bedingungen übernimmt der Exaktstriegel (6). Der Striegeldruck kann wahlweise mechanisch oder hydraulisch eingestellt werden.

Der Rollenstriegel dient zum Einsatz auf trockenen Standorten. Die nachlaufenden Andruckrollen können mit bis zu 35 kg Druck beaufschlagt werden und sorgen für guten Bodenschluss.

Die Feldanschlussfahrt wird in Traktormitte von den Spuranreißern (7) markiert.



Besonders schnell erfolgt der Wechsel zwischen Transport- und Arbeitsstellung. Die Maschine wird vor dem Transport auf dem Fahrwerk (1) auf 3 m Breite zusammengeklappt. Die Maschinenausleger (2) liegen während des Transports eng am Saatgutbehälter (3) an.

Während der Arbeit hebt der klappbare Heckrahmen (4) die Schare vor dem Wenden am Feldende an.

5.1 Betriebsbremsanlage

Die Maschine kann ausgestattet sein

- mit Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage
- mit hydraulischer Betriebsbremsanlage
Die hydraulische Betriebsbremsanlage ist in Deutschland und einigen anderen EU-Ländern nicht zugelassen.
- ohne Betriebsbremsanlage (siehe Hinweis Kap. 5.1.4).

5.1.1 Feststellbremse

Maschinen mit Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage und mit hydraulischer Betriebsbremsanlage besitzen eine Feststellbremse.

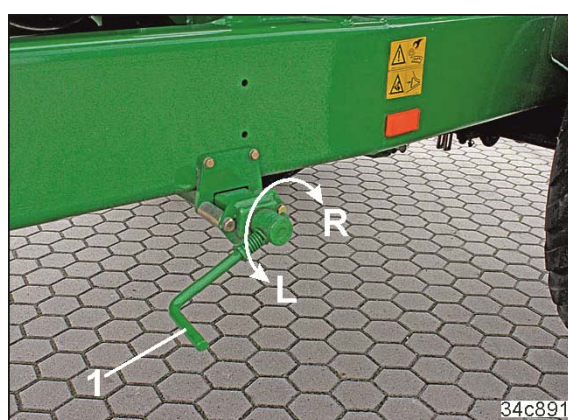
Die Kurbel (1) dient zum Betätigen der Feststellbremse.

Feststellbremse anziehen:

Kurbelumdrehung nach rechts (R)

Feststellbremse lösen:

Kurbelumdrehung nach links (L).



5.1.2 Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage

Die Maschine ist in Deutschland mit einer Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage ausgestattet.

Die Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage wirkt auf zwei Bremszylinder, die die Bremsbacken in den Bremsstrommeln betätigen.

Auch der Traktor muss mit einer Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage ausgestattet sein.

5.1.3 Hydraulische Betriebsbremsanlage

Die Maschine kann mit einer hydraulischen Betriebsbremsanlage ausgestattet sein. Die hydraulische Betriebsbremsanlage ist nicht zulässig in Deutschland und einigen anderen EU-Ländern.

Die hydraulische Betriebsbremsanlage wirkt auf zwei Bremszylinder, die die Bremsbacken in den Bremsstrommeln betätigen.

Auch der Traktor muss mit einer hydraulischen Betriebsbremsanlage ausgestattet sein.

5.1.4 Maschinen ohne eigene Betriebsbremsanlage

Die Citan 6000 darf in Deutschland und vielen anderen Ländern nur mit einer Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage auf öffentlichen Straßen transportiert werden. In einigen anderen Ländern darf die Maschine nur mit der hydraulischen Betriebsbremsanlage in Betrieb genommen werden.

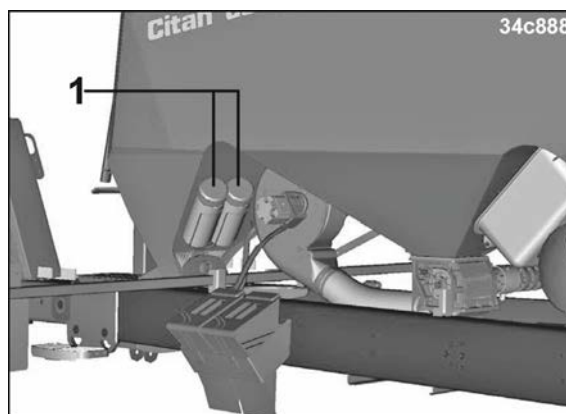
Wenn Ihre Maschine keine Betriebsbremsanlage besitzt, erkundigen Sie sich vor Inbetriebnahme über die behördlich genehmigte Zulassung Ihrer Maschine.

5.2 Beipack mit der Betriebsanleitung

Der Beipack (1) enthält

- die Betriebsanleitung
- die Knarre zum Betätigen der Feststellbremse
- eine Dosierwalze in Parkstellung
- die Waage zur Abdrehprobe.

Der Beipack ist in der Transporthalterung verstaut.



5.3 Radar

Das Radar (1) dient zum Erfassen der Arbeitsgeschwindigkeit.

Ermittelt wird aus den Daten der Arbeitsgeschwindigkeit

- die erforderliche Drehzahl der Dosierwalze(n)
- die bearbeitete Fläche (Hektarzähler).

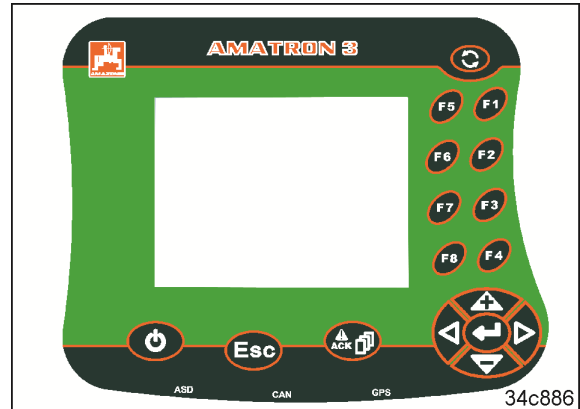
Beim Anheben der Schare zum Wenden am Feldende schaltet der Elektromotor ab und die Dosierwalze bleibt stehen.



5.4 Bedien-Terminal AMATRON 3

Der AMATRON 3 besteht aus dem Bedien-Terminal, der Grundausrüstung (Kabel- und Befestigungsmaterial) und dem Jobrechner an der Maschine.

Entnehmen Sie der Betriebsanleitung AMATRON 3 die Bedienung des Terminals.

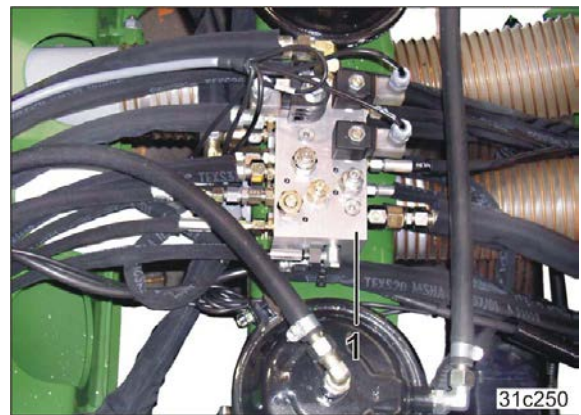


Die Hydraulikfunktionen der Maschine werden über den elektro-hydraulischen Steuerblock (1) betätigt. Der Steuerblock ist ohne Abdeckungen dargestellt.

Zunächst muss die gewünschte Hydraulikfunktion im AMATRON⁺ angewählt werden, bevor die Hydraulikfunktion über das entsprechende Steuergerät ausgeführt werden kann.

Dieses Freischalten der Hydraulikfunktion im AMATRON⁺ ermöglicht das Bedienen aller Hydraulikfunktionen mit nur

- wenigen Traktor-Steuergeräten für die Maschinenfunktionen
- nur einem Traktor-Steuergerät für das Gebläse.



5.5 Bedien-Terminal AMADRILL+

Der AMADRILL+ besteht aus dem Bedien-Terminal und der Grundausrüstung (Kabel- und Befestigungsmaterial).

Entnehmen Sie der Betriebsanleitung AMADRILL+ die Bedienung des Terminals.

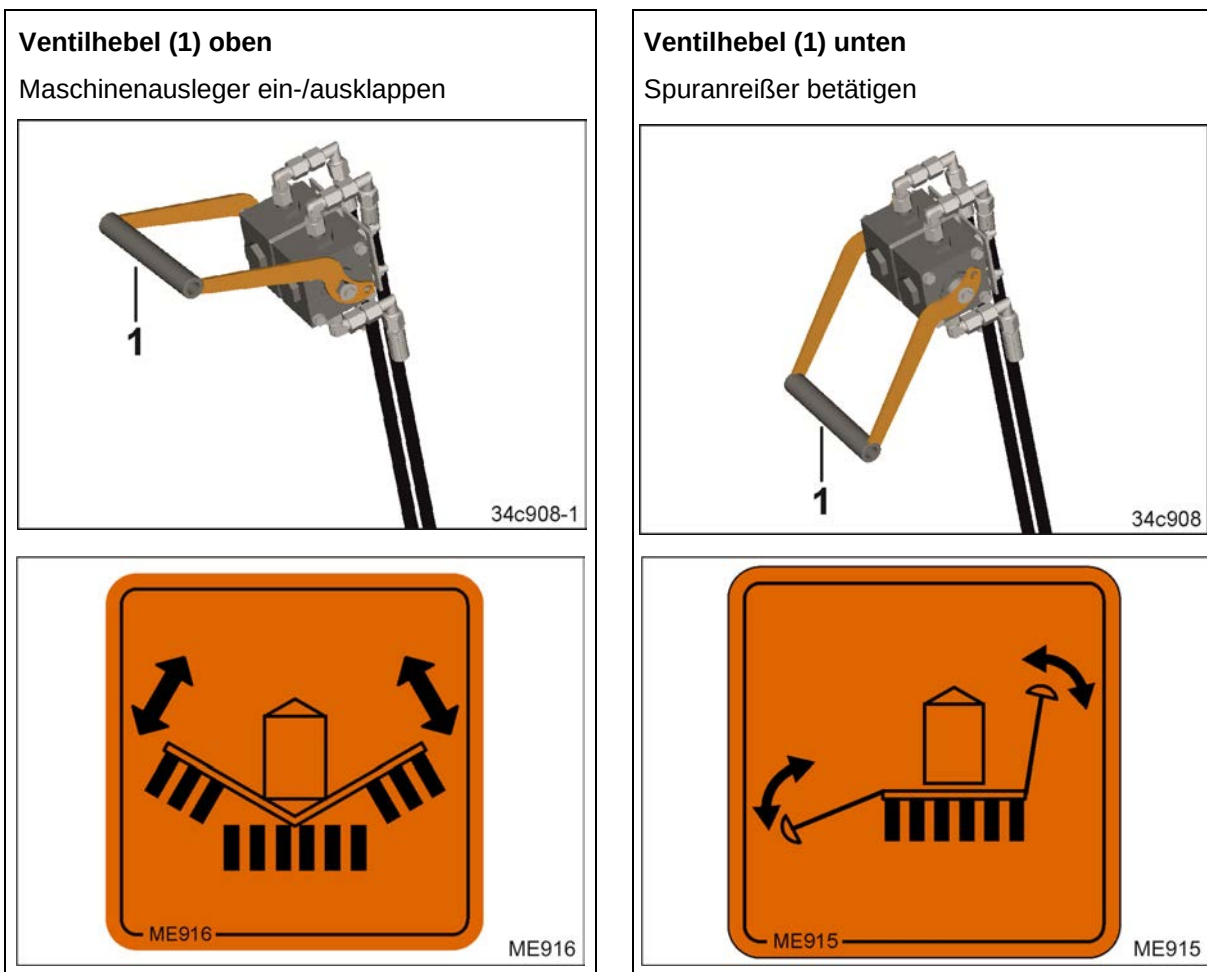


5.5.1 Steuerung der Maschine mit dem Bedienterminal AMADRILL+

Wenn die Kombination mit dem Bedienterminal AMADRILL+ ausgestattet ist, dient der Umschaltventil zur Vorwahl der Hydraulikfunktion.

Das Betätigen des Traktor-Steuergerätes 2 in der Traktorkabine führt die gewählte Hydraulikfunktion aus.

Der Hebel des Umschaltventils kann eine der beiden Positionen einnehmen:



Den Ventilhebel nur zum Ein- oder Ausklappen der Ausleger nach oben stellen.
Der Ventilhebel steht während der Arbeit und bei Straßentransportfahrten unten.

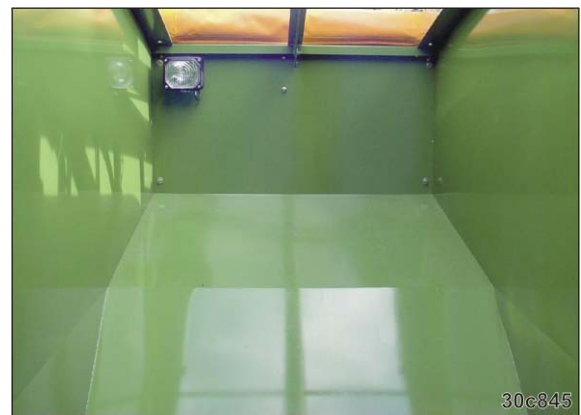
5.6 Behälter

Der Behälter ist mit einer Rollplane (1) zum Schutz vor Regenwasser und Staub verschlossen.

Die ganzflächige Öffnung des Behälters ermöglicht schnelles Befüllen.



Die Innenbeleuchtung des Behälters ist gekoppelt mit dem Fahrlicht des Traktors.



5.6.1 Befüllschnecke

Die Befüllschnecke (Option) dient zum Befüllen des Behälters. Die Befüllschnecke ist hydraulisch klappbar.

Die Befüllschnecke wird von einem Hydraulikmotor angetrieben und von einem Hydraulikzylinder in Transportstellung geklappt. Beim Klappen der Befüllschnecke und Befüllen des Tanks muss der Traktormotor mitlaufen.

Die Bedienelemente befinden sich neben der Befüllschnecke an der Maschine. Ein Bedienelement dient zum Ein- und Ausklappen der Befüllschnecke. Mit dem zweiten Bedienelement wird die Befüllschnecke ein- und ausgeschaltet.



5.6.2 Füllstandsüberwachung

Der Füllstandssensor (1) überwacht den Vorratspegel im Behälter.

Erreicht der Pegel in der Kammer den Füllstandssensor, zeigt das Bedienterminal eine Warnmeldung an und gleichzeitig ertönt ein Alarmsignal. Dieses Alarmsignal soll den Traktorfahrer daran erinnern, den Behälter nachzufüllen.

Die Höhenlage des Füllstandssensors ist von außen einstellbar durch Befestigung des Füllstandssensors in der zweiten Halterung.



Den Füllstandssensor in Abhängigkeit des Füllgutes befestigen.

Getreide und Leguminosen:

Befestigung des Sensors in der höher gelegenen Halterung

Feinsämereien (z.B. Raps):

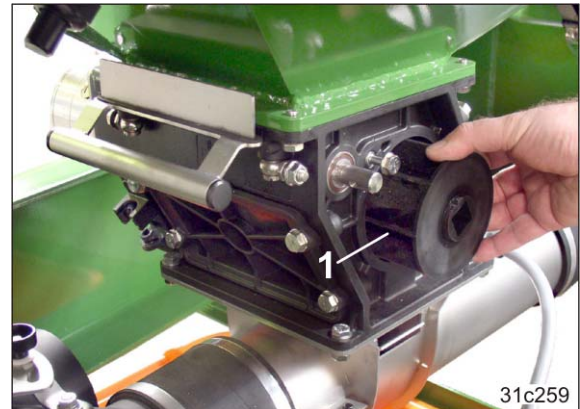
Befestigung des Sensors in der tiefer gelegenen Halterung (werkseitige Einstellung).

5.7 Dosierung

Der Dosierer sitzt unter dem Saatgutbehälter.

Das Dosiergut wird von einer Dosierwalze im Dosierer dosiert.

Die Dosierwalze (1) ist austauschbar.



Die Dosierwalze wird von einem Elektromotor (1) angetrieben (Volldosierung).

Das Dosiergut fällt in die Injektorschleuse (2) und wird vom Luftstrom zum Verteilerkopf und weiter zu den Scharen geleitet.



Die Drehzahl der Dosierwalze

- wird bestimmt durch die Abdrehprobe
- bestimmt die Ausbringmenge.
Je höher die Drehzahl des Elektromotors, desto größer die Ausbringmenge.
- passt sich automatisch an bei sich verändernder Arbeitsgeschwindigkeit
- kann während der Arbeit beim Wechsel von normalem Boden auf schweren Boden durch Tastendruck im Bedienterminal erhöht werden.

Die Arbeitsgeschwindigkeit wird aus den Impulsen des Radars ermittelt.

Sobald die Schare zum Wenden am Feldende angehoben werden, schaltet der Elektromotor ab und die Dosierwalze bleibt stehen.

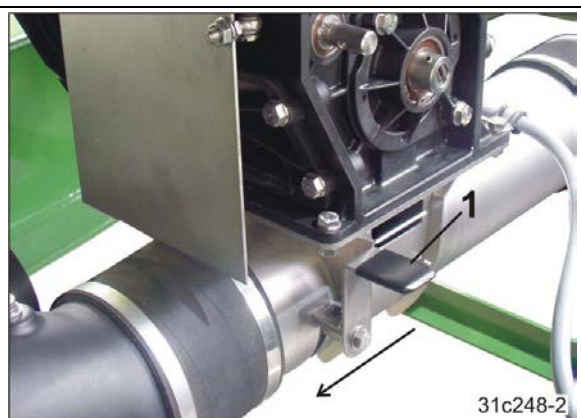
Aufbau und Funktion

Zur Abdrehprobe und zur Entleerung fällt das Dosiergut durch eine Öffnung im Boden der Injektorschleuse. Ein Drehschieber schließt die Öffnung. Der Drehschieber wird mit einem Hebel betätigt. Der Hebel muss beim Öffnen und Schließen einrasten.

Die Öffnung im Boden der Injektorschleuse ist geschlossen, wenn der Hebel (1) in Fahrtrichtung (Pfeil), wie dargestellt nach links zeigt.

Den Hebel (1) immer einrasten lassen in einer der beiden Stellungen

- Drehschieber geschlossen
- Drehschieber offen.



5.7.1 Ausbringmenge / Abdrehprobe

Mit der Abdrehprobe wird Drehzahl der Dosierwalze und damit die Ausbringmenge eingestellt.

Die Abdrehprobe simuliert die spätere Feldfahrt. Benötigt wird das Gewicht der aufgefangenen Saatgutmenge der ersten Abdrehprobe.

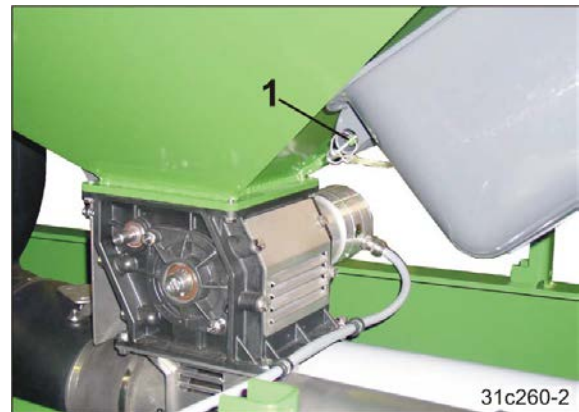
Unerlässlich ist eine zweite Abdrehprobe. In der Regel wird die gewünschte Saatgutmenge bei der zweiten Abdrehprobe ausgebracht. Anderenfalls die Abdrehprobe so oft wiederholen, bis die gewünschte Saatgutmenge erreicht ist.

Die Abdrehprobe immer durchführen

- bei Erstinbetriebnahme
- bei Sortenwechsel
- bei gleicher Sorte, aber unterschiedlicher Korngröße, Kornform, spezifischem Gewicht und Beizung
- nach dem Auswechseln der Dosierwalze
- wenn sich der Behälter schneller/langsamer als erwartet entleert. Die tatsächliche Ausbringmenge stimmt dann mit der, bei der Abdrehprobe ermittelten Ausbringmenge nicht überein.

Das bei der Abdrehprobe anfallende Dosiergut fällt in die Abdrehwanne und wird gewogen.

Die Abdrehwanne ist zum Transport mit einem Klappstecker (1) gesichert in der Halterung befestigt.



Aufbau und Funktion

Zum Lieferumfang gehört eine digitale Waage.



Das Piktogramm (1) kennzeichnet die Halterung für die digitale Waage. Die Halterung dient zum Aufhängen der digitalen Waage während der Abdrehprobe.



5.7.2 Saatgut-Vordosierung

Zuschaltbar im Bedienterminal (z.B. AMATRON) ist die Saatgut-Vordosierung, die das Saatgut in den Luftstrom dosiert, bevor die Maschine anfährt.

Die Saatgut-Vordosierung kommt zum Einsatz, wenn Ecken besät werden sollen, die nur mit dem Zurücksetzen der Maschine mit angehobenen Scharen erreicht werden können.

Die Laufzeit der Saatgut-Vordosierung ist einstellbar.

5.7.3 Anfahrrampe

Einstellbar im Bedienterminal ist die „Anfahrrampe“, bei der die Ausbringmenge der Beschleunigung der Maschine, z.B. nach dem Wendevorgang angepasst wird.

Nach dem Wenden und dem Betätigen des Steuergerätes (gelb) geht die Maschine in Arbeitsstellung. Saatgut wird in die Förderleitung dosiert. Die „Anfahrrampe“ gleicht systembedingte Saatgutminderungen während der Beschleunigungsphase der Maschine aus. Die werkseitig eingestellten Werte können angepasst werden.

Hierfür wird die im „Abdrehmenü“ eingestellte voraussichtliche Arbeitsgeschwindigkeit benutzt. Prozentual zur voraussichtlichen Arbeitsgeschwindigkeit ist die Startgeschwindigkeit und die Zeit bis zum Erreichen der voraussichtlichen Arbeitsgeschwindigkeit einstellbar.

Diese Zeit und der prozentuale Wert sind von der jeweiligen Traktorbeschleunigung abhängig und verhindern, dass zu wenig Saatgut während der Beschleunigungsphase dosiert wird.

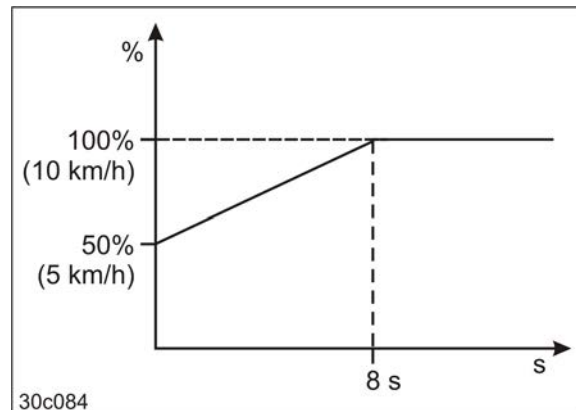
Beispiel

Im Bedienterminal einstellbare Werte

voraussichtliche
Arbeitsgeschwindigkeit: 10 km/h

Startgeschwindigkeit: 50 %

Zeit, bis zum Erreichen
der Arbeitsgeschwindigkeit: 8 Sekunden



5.8 Dosierwalzen

Die Wahl der Dosierwalze ist abhängig von der

- Korngröße
- Ausbringmenge.

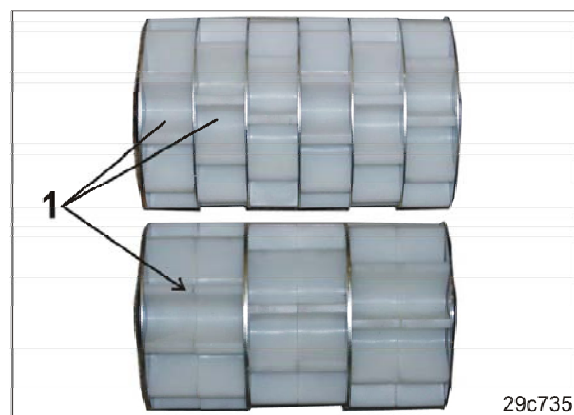
Zur Auswahl stehen Dosierwalzen mit unterschiedlich großen Kammern bzw. Volumen.

Das Volumen der Dosierwalze sollte nicht zu groß gewählt werden aber ausreichen, die gewünschte Menge (kg/ha) auszubringen.

Bei der Abdrehprobe prüfen, ob mit der gewählten Dosierwalze die Ausbringmenge erreicht wird.



Zur Aussaat von besonders großen Saatgütern, z.B. Großbohnen, können die Kammern (1) der Dosierwalze durch Umstecken der Räder und Zwischenbleche vergrößert werden.



Das Volumen einiger Dosierwalzen kann durch Umstecken/Entfernen vorhandener Räder und Einfügen von Dosierrädern ohne Kammern verändert werden.

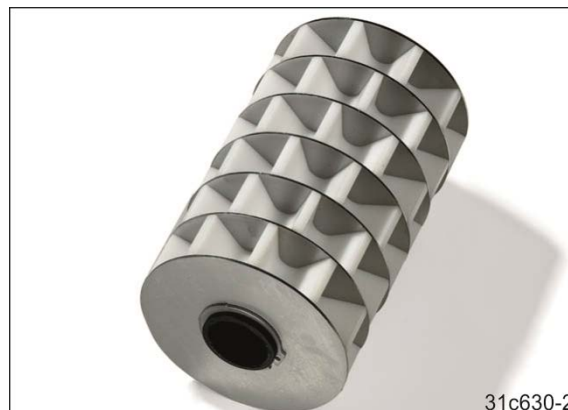


5.8.1.1 Tabelle Dosierwalzen Abbildungen

 31c651-2 7,5 cm³	 31c628-2 20 cm³
 33c622-1 40 cm³	 31c632-2 120 cm³



210 cm³



600 cm³



660 cm³



880 cm³



Zur Auswahl stehen Dosierwalzen mit unterschiedlichem Fassungsvermögen.

Die erforderliche Dosierwalze in Abhängigkeit des Saatgutes oder des Düngers und der Ausbringmenge den nachfolgenden Tabellen entnehmen.

Bei nicht aufgeführtem Dosiergut die Dosierwalze eines Dosiergutes ähnlicher Korngröße auswählen.

5.8.1.2 Tabelle Dosierwalzen Saatgut

Saatgut	7,5 cm ³	20 cm ³	40 cm ³	120 cm ³	210 cm ³	600 cm ³	660 cm ³	880 cm ³
Bohnen							X	
Buchweizen					X	X		X
Dinkel						X		X
Erbsen							X	
Flachs (gebeizt)		X	X	X	X			
Gerste					X	X		X
Grassamen					X			
Hafer						X		X
Hirse				X	X			
Kümmel		X	X					
Lupinen				X	X			
Luzerne		X	X	X	X			
Mais				X				
Mohn	X							
Öllein (feucht gebeizt)		X	X					
Ölrettich		X	X	X	X			
Phacelia		X	X	X				
Raps	X	X	X					
Reis								
Roggen					X	X		X
Rotklee		X	X	X				
Senf		X	X	X	X			
Soja						X	X	
Sonnenblumen				X	X			
Stoppelrüben		X	X					
Triticale					X	X		X
Weizen					X	X		X
Wicken					X			

5.9 Gebläse

Das Gebläse, das den Luftstrom erzeugt wird von einem Hydraulikmotor (1) angetrieben.

Der Luftstrom fördert das Dosiergut zu den Scharen.

Die Gebläsedrehzahl bestimmt die erzeugte Luftmenge des Luftstroms. Je höher die Gebläsedrehzahl, desto größer die erzeugte Luftmenge.

Das Bedienterminal zeigt die momentane Gebläsedrehzahl an und gibt bei Abweichung von der Soll-Drehzahl Alarm.



Der Gebläsehydraulikmotor kann angetrieben werden

- von der Traktorhydraulik (siehe Kap. 5.9.1)
- über die Traktorzapfwelle (siehe Kap. 5.9.2).

Die erforderliche Gebläsedrehzahl der nachfolgenden Tabelle entnehmen. Die erforderliche Gebläsedrehzahl ist abhängig von der Maschinenarbeitsbreite und vom Saatgut.

Die Gebläsedrehzahl (1/min.) ist abhängig von

- der Maschinenarbeitsbreite (1)
- vom Saatgut
 - Feinsämereien (2), z.B. Raps oder Grassamen
 - Getreide und Leguminosen (3).

Beispiel:

Citan 6000

- Arbeitsbreite 6,0 m (1)
- Getreidesaat (3)

erforderliche
Gebläsedrehzahl: 3900 1/min.

 max. 4000 1/min		
		
3,0 / 3,5 m	2800	3500
4,0 / 4,5 m	3000	3800
5,0 / 6,0 m	3200	3900
8,0 / 9,0 / 12,0 m	3200	3900
ME752	1/min	1/min
1	2	3

Gebläse mit Anschluss an die Traktorhydraulik können mit einem Ansauggitter für das Gebläse ausgestattet werden. Das Ansauggitter verhindert unter sehr trockenen Bedingungen das Ansaugen von Strohresten.

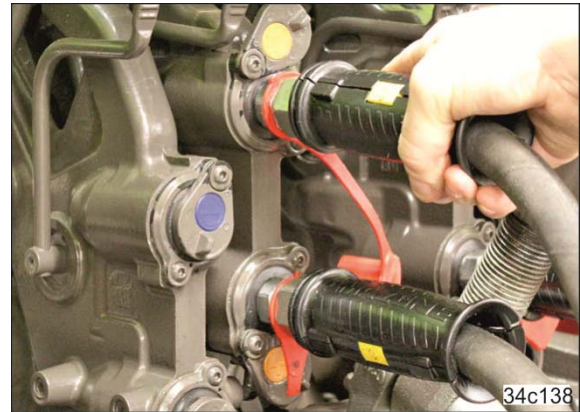
Das Ansauggitter ist bei Antrieb des Gebläsehydraulikmotors über die Traktorzapfwelle im Lieferumfang bereits enthalten.

5.9.1 Gebläseanschluss Traktorhydraulik

Der Gebläsehydraulikmotor kann an der Traktorhydraulik angeschlossen sein.

Die Gebläsedrehzahl einstellen

- am Stromregelventil des Traktors (siehe Kap. 8.5.1)
- am Druckbegrenzungsventil des Hydraulikmotors (siehe Kap. 8.5.2), falls der Traktor kein Stromregelventil besitzt.



5.9.2 Gebläseanschluss Bordhydraulik (Traktorzapfwelle)k

Die Bordhydraulik (Option) besteht aus einer Hydraulikpumpe und einem Hydraulikmotor, der das Gebläse antreibt.

Die Gebläsedrehzahl nach Kap. 8.5.3 einstellen.

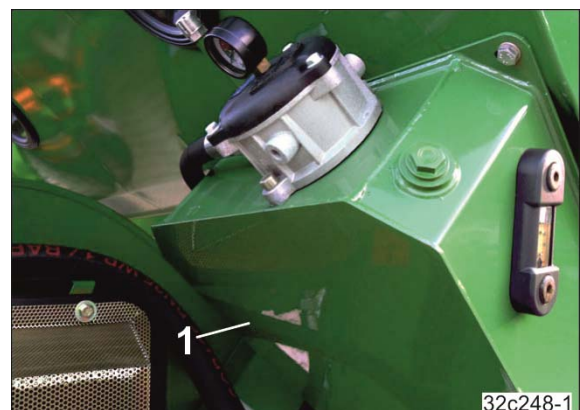
Die Hydraulikpumpe (1) wird von der Traktorzapfwelle angetrieben.



Der Hydraulikmotor (1) ist an der Gebläserückwand befestigt.

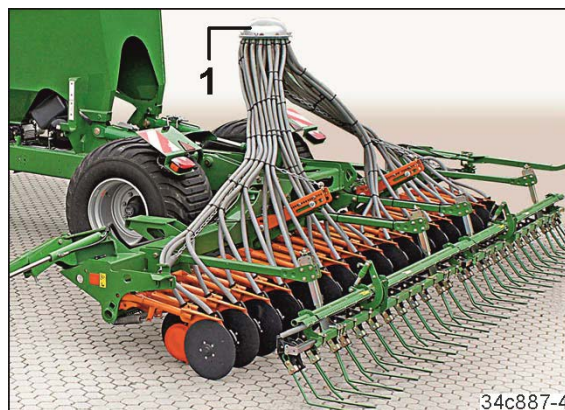


In einem geschlossenen Kreislauf führt die Maschine das Hydrauliköl in einem Öltank (1) mit.



5.10 Verteilerkopf

Im Verteilerkopf (1) wird das Dosiergut gleichmäßig auf alle Schare verteilt.



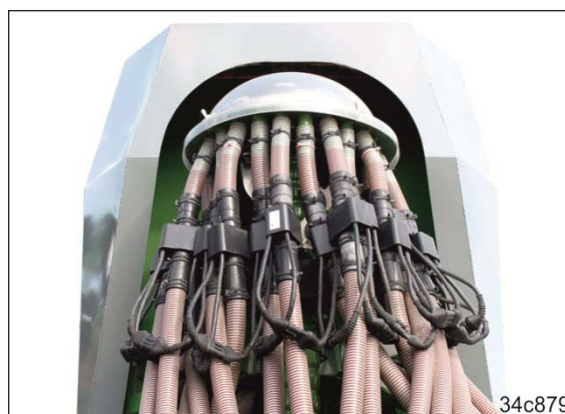
34c887-4

5.10.1 Saatleitungsüberwachung (Option)

Die Saatleitungsschläuche stellen die Verbindung zwischen Verteilerkopf und Scharen her.

Jeder Saatleitungsschlauch kann mit einem Sensor (1), der den Saatgutstrom erkennt ausgestattet werden.

Sollte der Saatgutstrom in einem mit einem Sensor ausgestatteten Saatleitungsschlauch abbrechen, erfolgt eine Warnmeldung.



34c879

5.11 Saatgutablage

Das Control-Schar RoTeC+ dient zur Pflug- und Mulchsaat, auch bei großen Strohmenngen und Pflanzenresten.

Durch die Abstützung des Control-Schares RoTeC+ auf der Scharscheibe und dem hohen Schardruck läuft das Schar besonders ruhig und hält die Saatablagentiefe exakt ein.

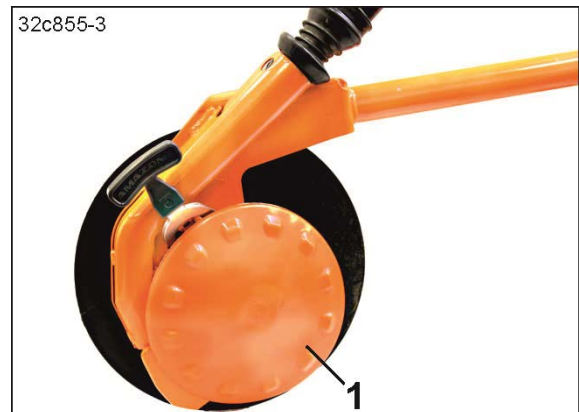
Die Flachsätscheibe (1) und die Reinigungsscheibe (siehe unten) dienen

- zur Begrenzung der Saatablagentiefe
- zur Reinigung der Rückseite der Stahlscheibe (2).

Zur Begrenzung der Saatablagentiefe können die Scheiben 3-fach verstellt werden. Der Handgriff (3) dient zur Betätigung.

Die Flachsätscheibe (1) ermöglicht flache Aussaaten auch mit erhöhtem Schardruck auf sehr leichten Böden.

Auf schwereren Böden kommt die Reinigungsscheibe (1) zum Einsatz.



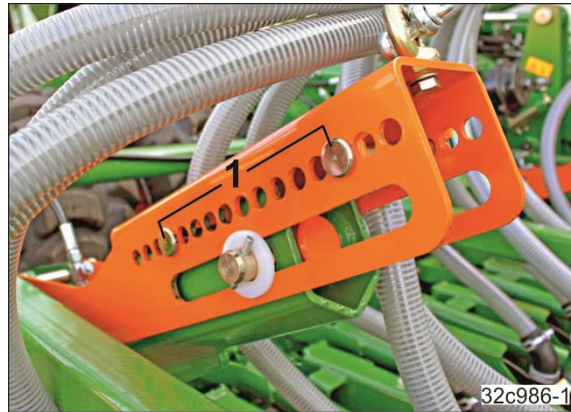
Kann die Saatablagentiefe nicht erreicht werden, können die Scharscheiben von den Scharen abgezogen werden.

Die Saatgutablagertiefe ist abhängig von den Faktoren

- Bodenart (leicht bis schwer)
- Fahrgeschwindigkeit
- Schardruck.

Mit der hydr. Schardruckverstellung wird der Schardruck voreingestellt.

Zwei Bolzen (1) dienen als Anschlag für einen Hydraulikzylinder. Dadurch kann der Schardruck während der Arbeit, z.B. beim Wechsel von normalem Boden auf schweren Boden und umgekehrt dem Boden angepasst werden.



5.12 Rollenstriegel (Wahlausstattung)

Der Rollenstriegel besteht aus

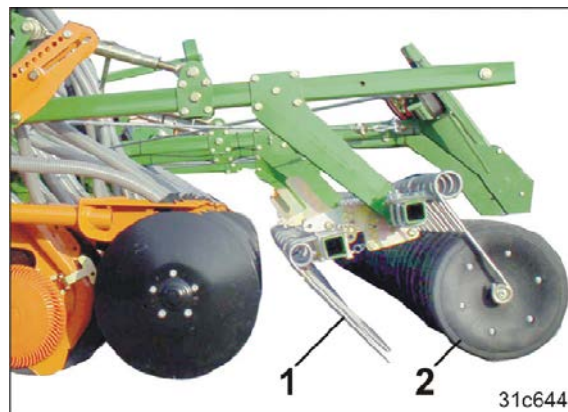
- den Striegelzinken (1)
- den Andruckrollen (2).

Die Striegelzinken verschließen die Saatlücken.

Die Andruckrollen drücken die Saat an den Furchengrund. Durch den besseren Bodenschluss steht mehr Feuchtigkeit zum Keimen zur Verfügung. Hohlräume werden verschlossen und erschweren bei Schneckenbefall den Zugang zum Saatgut.

Einstellbar ist

- die Neigung der Striegelzinken
- die Arbeitstiefe der Striegelzinken
- der Rollenandruck an den Boden.



5.13 Exaktstriegel (Wahlausstattung)

Der Exaktstriegel (1) bedeckt das in den Säfurchen abgelegte Saatgut gleichmäßig mit loser Erde und ebnet den Erdboden ein.

Einstellbar ist

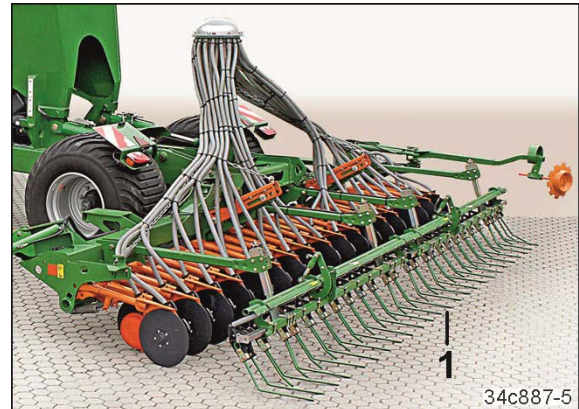
- die Exaktstriegel-Zinkenstellung (Spindelverstellung)
- die Exaktstriegel-Druckverstellung

Der Exaktstriegeldruck bestimmt die Arbeitsintensität des Exaktstriegels und ist abhängig von der Bodenart.

Die Sämaschine immer anheben, bevor mit dem Traktor rückwärts gefahren wird.

Kommt es während der Rückwärtsfahrt zu einer leichten Kollision, weichen die Exaktstriegelszinken dem Hindernis nach unten aus.

Beim vorwärts Fahren nehmen die Exaktstriegelszinken die Arbeitsstellung wieder ein.



5.13.1 Exaktstriegel-Zinkenstellung

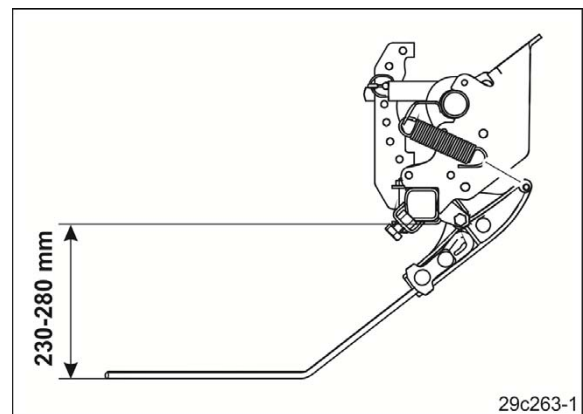
Exaktstriegel-Zinkenstellung

Abstand „A“

230 bis 280 mm

Bei richtiger Einstellung sollten die Striegelzinken des Exaktstriegels

- waagrecht auf dem Boden liegen und
- 5 - 8 cm Freigang nach unten haben.



5.13.2 Exaktstriegeldruckverstellung

Den Exaktstriegeldruck so einstellen, dass alle Saatzeilen gleichmäßig mit Erde bedeckt sind.

5.13.2.1 Exaktstriegeldruckverstellung mechanisch

Die Zugfedern, die den Exaktstriegeldruck erzeugen, werden mit einem Hebel vorgespannt.

Der Hebel liegt im Verstellsegment an einem Bolzen an.

Je höher der Bolzen in der Lochgruppe eingesteckt ist, umso größer ist der Striegeldruck.

5.13.2.2 Exaktstriegeldruckverstellung hydraulisch

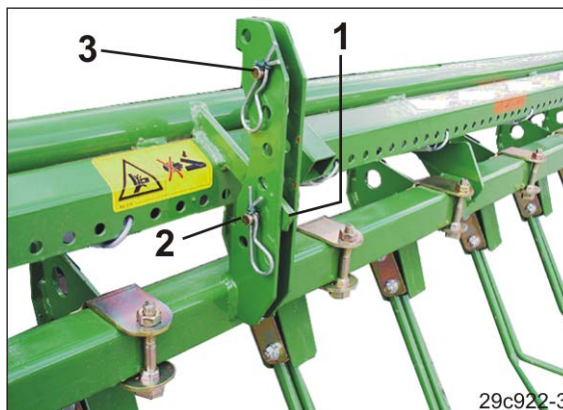
Beim Wechsel von normalem Boden auf schweren Boden und umgekehrt kann der Exaktstriegeldruck dem Boden während der Arbeit angepasst werden.

Der Exaktstriegeldruck wird zentral mit einem Hydraulikzylinder verstellt, der zusammen mit der hydraulischen Schardruckverstellung am Steuergerät angeschlossen ist.

Bei Erhöhung des Schardruckes nimmt der Exaktstriegeldruck automatisch zu.

Zwei Bolzen in einem Verstellsegment dienen als Anschlag für den Hebel (1) .

Wird das Steuergerät mit Druck beaufschlagt, nimmt der Exaktstriegeldruck zu und der Hebel liegt am oberen Bolzen (3) an. Wird der Schardruck verringert, liegt der Hebel am unteren Bolzen (2) an.

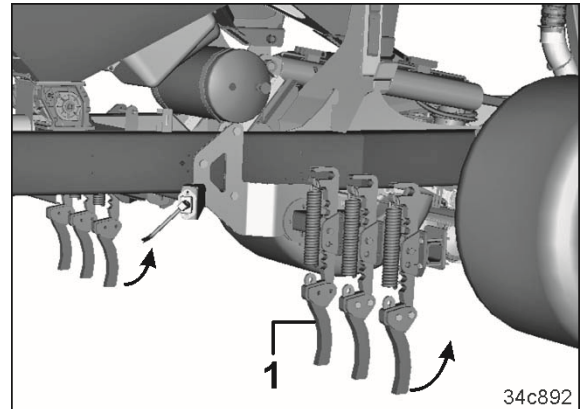


5.14 Traktorradspurlockerer (Option)

Die Traktorradspurlockerer (1) lockern die fest gefahrene Spur der Traktorreifen und erzeugen Feinerde zur Saatrillenbedeckung. Steinen weichen die federbelasteten Spurlockerer aus.

Die Spurlockerer können horizontal und vertikal verstellt werden. Horizontal sind die Spurlockerer stufenlos einstellbar.

Beim Anheben der Maschine am Vorgewende oder zur Straßenfahrt verschwenken die Radspurlockerer um ca. 90°.

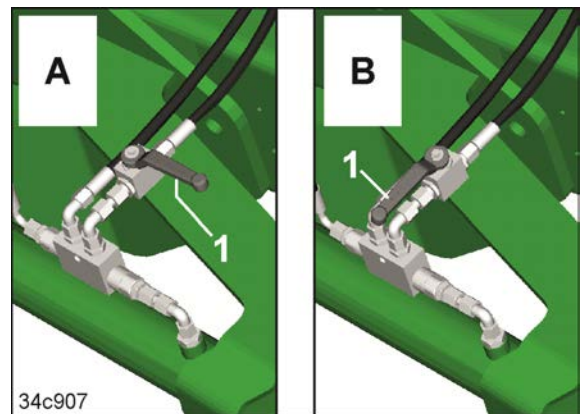


Das Umlegen eines Ventilhebelhebels (1) nach dem Verschwenken in Transportstellung ermöglicht die Arbeit auch ohne Traktorradspurlockerer.

Ventilhebelstellung A: Transportstellung

Ventilhebelstellung B: Arbeitsstellung

Die Ventilhebelstellung A verhindert unbeabsichtigtes Verschwenken der Traktorradspurlockerer von Transport- in Arbeitsstellung.



5.15 Spuranreißer (Option)

Die hydraulisch betätigten Spuranreißer (1) greifen abwechselnd rechts und links neben der Maschine in den Boden ein.

Hierbei erzeugt der aktive Spuranreißer eine Markierung. Diese Markierung dient dem Traktorfahrer als Orientierungshilfe.

Der Traktorfahrer fährt bei der Anschlussfahrt mittig über die Markierung.



Einstellbar ist die

- Länge der Spuranreißer
- Arbeitsintensität der Spuranreißer je nach Bodenart.



Zum Passieren von Hindernissen lässt sich der aktive Spuranreißer auf dem Feld ein- und ausklappen.

Vor dem Einklappen des Spuranreißers die Hindernistaste im Bedienterminal betätigen, damit der Fahrgassenzähler der Särad-Fahrgassenschaltung nicht weiterschaltet.

Trifft der Spuranreißer dennoch auf ein festes Hindernis, spricht die Überlastsicherung des Hydrauliksystems an und der Hydraulikzylinder gibt dem Hindernis nach und schützt so den Spuranreißer vor Beschädigungen.

Durch Betätigen des Steuergerätes klappt der Traktorfahrer den Spuranreißer nach dem Passieren des Hindernisses wieder aus.

5.16 Fahrgassen

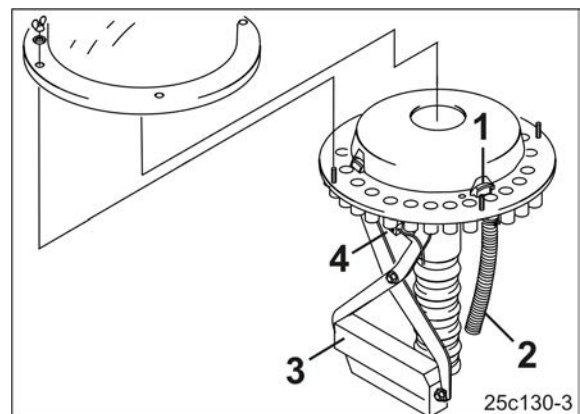
Auf dem Feld können Fahrgassen angelegt werden. Fahrgassen sind saatgutfreie Fahrspuren für die später zum Einsatz kommenden Maschinen zum Düngen und zur Pflanzenpflege.



Beim Anlegen von Fahrgassen

- sperren Schieber (1) im Verteilerkopf die Saatgutzufuhr zu den Saatleitungsrohren (2) der Fahrgassenschare.
- legen die Fahrgassenschare kein Saatgut im Boden ab.

Die Schieber werden von einem Elektromotor (3) betätigt.



Beim Anlegen einer Fahrgasse

- zeigt das Bedienterminal die Zahl "0"
- wird die Saatgutmenge reduziert. Die Mindermenge ist einstellbar
- prüft ein Sensor (4), ob die Schieber (1) ordnungsgemäß arbeiten. Bei Fehlstellung erfolgt eine Warnmeldung.

Werkseitige Einstellung

Die Saatleitungsrohre am Verteilerkopf und die Schare sind markiert und zwar

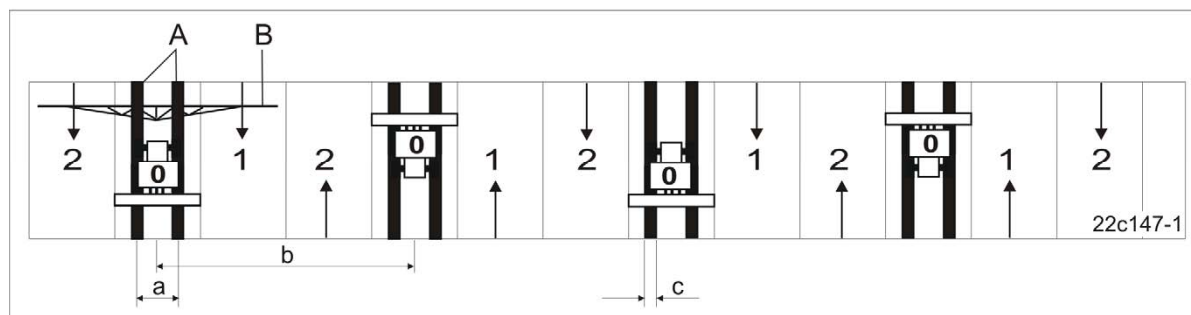
- mit roten Kabelbindern, bei aktiven Schiebern im Verteilerkopf
- mit blauen Kabelbindern, bei passiven Schiebern im Verteilerkopf.

Wenn nicht anderes bestellt, ist die Spurweite der Fahrgasse auf 1,80 m eingestellt.

Aufbau und Funktion

Mit der Fahrgassenschaltung lassen sich Fahrgassen (A) in vorwählbaren Abständen auf dem Feld anlegen.

Der Fahrgassen-Abstand (b) entspricht der Arbeitsbreite der Pflegemaschinen (B), z.B. Düngerstreuer und/oder Feldspritze, die auf dem besäten Feld zum Einsatz kommen.



Zum Einstellen der unterschiedlichen Fahrgassen-Abstände (b) müssen entsprechende Fahrgassen-Rhythmen eingestellt werden.

Dargestellt ist der Fahrgassen-Rhythmus 3. Während der Arbeit werden die Feldfahrten durchnummeriert (Fahrgassenzähler) und im Bedienterminal angezeigt.

Im Fahrgassen-Rhythmus 3 zeigt der Fahrgassenzähler die Feldfahrten in folgender Reihenfolge an:
2-0-1-2-0-1-2-0-1...usw.

Beim Anlegen einer Fahrgasse zeigt der Fahrgassenzähler die Zahl "0" an.

Der erforderliche Fahrgassen-Rhythmus (siehe nachfolgende Tabelle) ergibt sich aus dem gewünschten Fahrgassen-Abstand (b) und der Sämaschinen-Arbeitsbreite. Weitere Fahrgassen-Rhythmen finden Sie im Bedienterminal.

Die Spurweite (a) der Fahrgasse entspricht der des Pflgetraktors und ist einstellbar.

Die Spurbreite (c) der Fahrgasse nimmt mit zunehmender Anzahl nebeneinander angeordneter Fahrgassenschare zu.

Fahrgassen-Rhythmus	Sämaschinen-Arbeitsbreite 6,0 m
	Fahrgassen-Abstand (Arbeitsbreite des Düngerstreuers und der Feldspritze)
1	12 m
3	18 m
4	24 m
5	30 m
6	36 m
7	42 m
2 plus	24 m
6 plus	36 m

5.16.1 Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen

Das Anlegen von Fahrgassen ist anhand einiger Beispiele dargestellt:

A = Arbeitsbreite der Sämaschine

B = Fahrgassen-Abstand
(= Arbeitsbreite Düngerstreuer/Feldspritze)

C = Fahrgassen-Rhythmus (Eingabe im Bedienterminal)

D = Fahrgassenzähler (Während der Arbeit werden die Feldfahrten durchnummeriert und im Bedienterminal angezeigt).

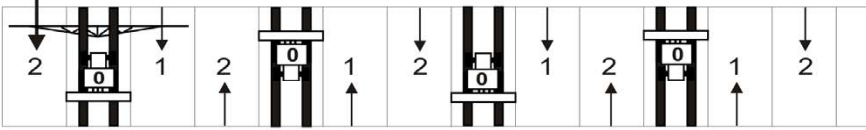
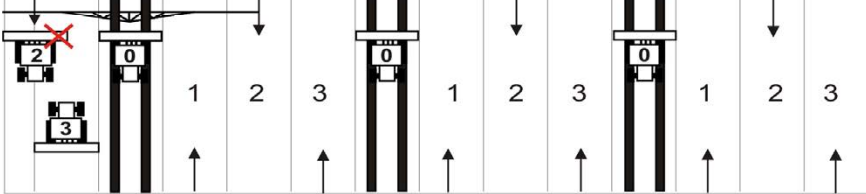
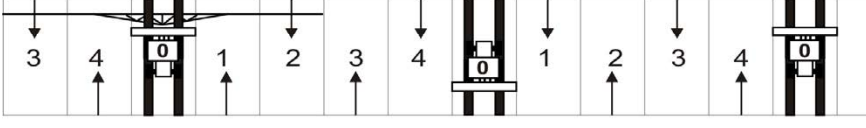
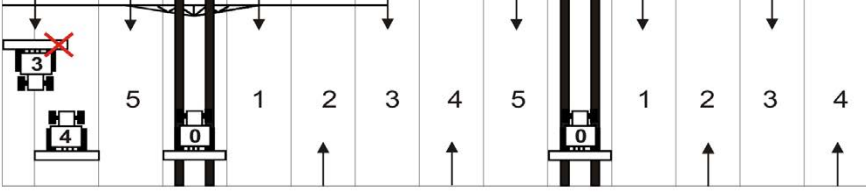
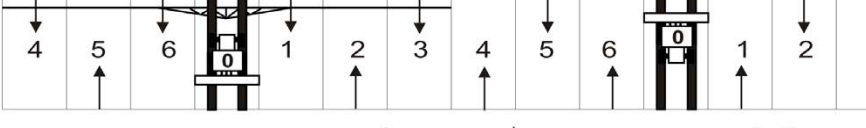
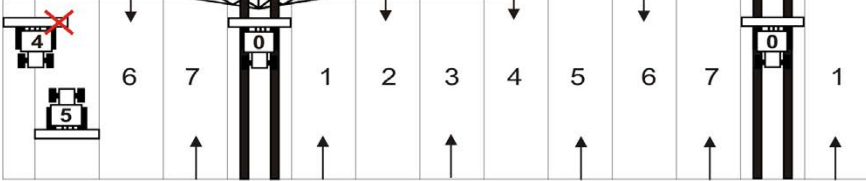
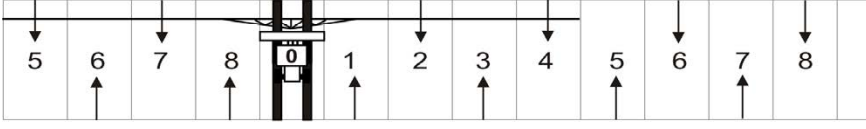
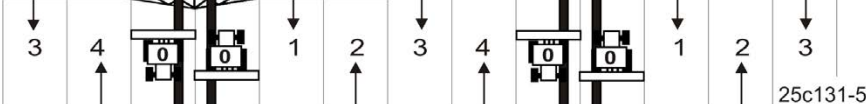
Eingaben und Anzeigen anhand der Bedienterminal-Betriebsanleitung durchführen.

Beispiel:

Arbeitsbreite Sämaschine: 6 m

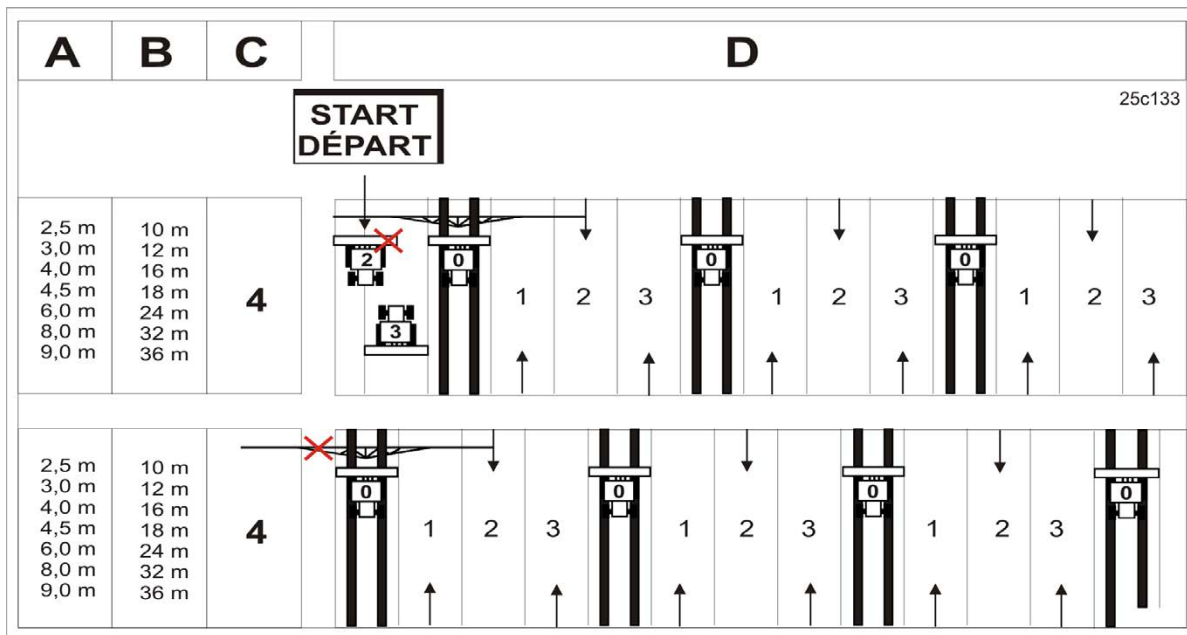
Arbeitsbreite Düngerstreuer oder Feldspritze: 18 m = 18 m Fahrgassen-Abstand

1. Aus der nebenstehenden Tabelle aufsuchen:
in Spalte A die Sämaschinen-Arbeitsbreite (6 m) und
in Spalte B den Fahrgassen-Abstand (18 m).
2. In der gleichen Zeile in Spalte "C" den Fahrgassen-Rhythmus (Fahrgassen-Rhythmus 3) entnehmen und im Bedienterminal¹⁾ einstellen.
3. In der gleichen Zeile in Spalte „D“ unter dem Schriftzug "START" den Fahrgassenzähler der ersten Feldfahrt (Fahrgassenzähler 2) entnehmen und im Bedienterminal einstellen. Diesen Wert erst unmittelbar vor der ersten Feldfahrt eingeben.

A	B	C	D
START DÉPART			
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	9 m 12 m 18 m 24 m 27 m	3	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m	2	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m	4	
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m	15 m 20 m 30 m 40 m	5	
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 21 m 24 m 27 m 36 m 48 m	6	
3,00 m 3,43 m 4,00 m 6,00 m	21 m 24 m 28 m 42 m	7	
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m	20 m 24 m 28 m 32 m	8	
3,0 m 4,0 m	27 m 36 m	9	
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 21 m 24 m 27 m 36 m 48 m	21	

25c131-5

5.16.2 Fahrgassen-Rhythmus 4, 6 und 8



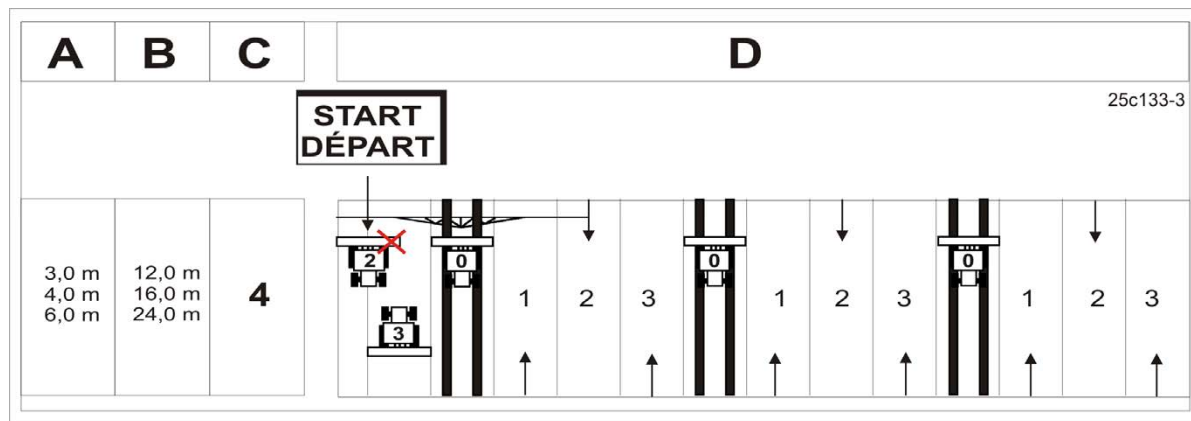
Die Fahrgassen-Rhythmen 4, 6 und 8 erfordern die Arbeit der Sämaschine während der ersten Feldfahrt mit halber Arbeitsbreite (Teilbreite).

Eine zweite Möglichkeit zum Anlegen von Fahrgassen mit Fahrgassen-Rhythmus 4, 6 und 8 besteht darin, mit voller Arbeitsbreite und dem Anlegen einer Fahrgasse zu beginnen.

In diesem Fall arbeitet die Pflégemaschine während der ersten Feldüberfahrt mit halber Arbeitsbreite.

Nach der ersten Feldfahrt die volle Maschinenarbeitsbreite wieder herstellen!

5.16.4 Halbseitenschaltung



Während der ersten Feldfahrt erfordert z.B. der Fahrgassen-Rhythmus 4 die Arbeit der Sämaschine mit halber Arbeitsbreite. Die Schare der linken Maschinenhälfte legen kein Saatgut im Boden ab.

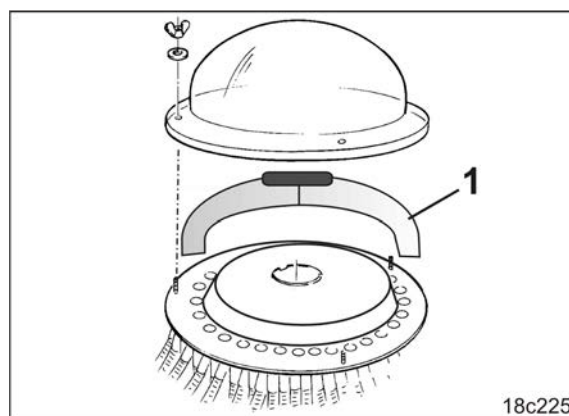
Das Abschalten der Schare einer Maschinenhälfte erfolgt bei Maschinen mit einem Verteilerkopf, durch Verschließen der erforderlichen Ausgänge im Verteilerkopf mit einem Einsatz (siehe Kap. 5.16.4.1).



5.16.4.1 Halbseitenschaltung bei Maschinen mit einem Verteilerkopf

Der Einbau eines Einsatzes (1) im Verteilerkopf verschließt die Ausgänge zu den Scharen einer Maschinenhälfte.

Die Ausbringmenge im Bedienterminal halbieren, während der Arbeit mit halber Arbeitsbreite.



5.16.5 Fahrgassenmarkiergerät (Option)

Beim Anlegen von Fahrgassen senken sich die Spurscheiben automatisch ab und markieren die gerade angelegte Fahrgasse. Hierdurch werden die Fahrgassen schon sichtbar, bevor das Saatgut aufgelaufen ist.

Einstellbar ist

- die Spurweite der Fahrgasse
- die Arbeitsintensität der Spurscheiben

Die Spurscheiben sind angehoben, wenn keine Fahrgasse angelegt wird.



31c181

5.17 Arbeitsscheinwerfer (Option)

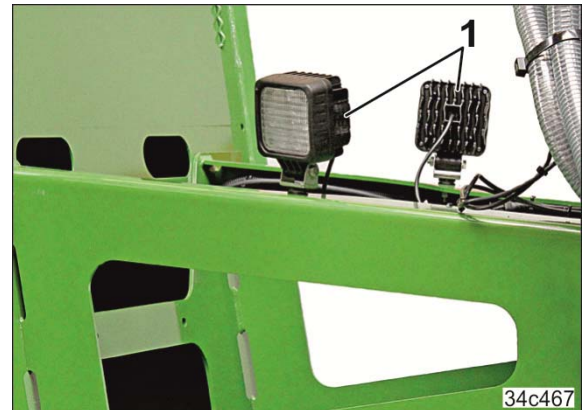
Die Arbeitsscheinwerfer (1) am Heck der Kombination ermöglichen auch bei Dunkelheit den bearbeiteten Bereich einzusehen.

Die Scheinwerfer werden am Bedienteil des Bedienterminals ein- und ausgeschaltet.



WARNUNG

Die Arbeitsscheinwerfer während des Transportes der Maschine auf öffentlichen Straßen ausschalten.



34c467

5.18 Kamerasystem (Option)

Die Kamera (1) am Heck der Kombination ermöglicht den, vom Behälter verdeckten Bereich einzusehen. Der große Monitor in der Traktorkabine zeigt die Arbeit der Maschinenwerkzeuge und die bearbeitete Fläche.

Der Monitor zeichnet sich durch die klare; blendfreie Darstellung auch mehrerer Kamerabilder gleichzeitig aus.

Das Kamerasystem erlaubt einen schnellen An- und Umbau durch das einfache Anschließen der Steckverbindungen.



34c464

6 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen

- zur Inbetriebnahme Ihrer Maschine
- wie Sie prüfen können, ob Sie die Maschine an ihren Traktor anbauen / anhängen dürfen.



- Vor Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Beachten Sie das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener", beim
 - o An- und Abkuppeln der Maschine
 - o Transportieren der Maschine
 - o Einsatz der Maschine
- Kuppeln und transportieren Sie die Maschine nur mit einem Traktor, der hierfür geeignet ist!
- Traktor und Maschine müssen den Vorschriften der nationalen Straßenverkehrsvorschriften entsprechen.
- Fahrzeughalter (Betreiber) wie auch Fahrzeugführer (Bedienperson) sind für das Einhalten der gesetzlichen Bestimmungen der nationalen Straßenverkehrsvorschriften verantwortlich.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Einziehen und Fangen im Bereich hydraulisch oder elektrisch betätigter Bauteile.

Blockieren Sie keine Stellteile auf dem Traktor, die zum direkten Ausführen von hydraulischen oder elektrischen Bewegungen von Bauteilen dienen, z. B. Klapp-, Schwenk- und Schiebevorgänge. Die jeweilige Bewegung muss automatisch stoppen, wenn Sie das entsprechende Stellteil loslassen. Dies gilt nicht für Bewegungen von Einrichtungen, die

- kontinuierlich sind oder
- automatisch geregelt sind oder
- funktionsbedingt eine Schwimmstellung oder Druckstellung erfordern.

6.1 Eignung des Traktors prüfen



WARNUNG

Gefahren durch Bruch beim Betrieb, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors!

- Prüfen Sie die Eignung ihres Traktors, bevor Sie die Maschine an den Traktor anbauen oder anhängen.
Sie dürfen die Maschine nur an solche Traktoren anbauen oder anhängen, die hierfür geeignet sind.
- Führen Sie eine Bremsprobe durch, um zu kontrollieren, ob der Traktor die erforderliche Bremsverzögerung auch mit angebaute / angehängter Maschine erreicht.

Voraussetzungen für die Eignung des Traktors sind insbesondere:

- das zulässige Gesamtgewicht
- die zulässigen Achslasten
- die zulässige Stützlast am Kupplungspunkt des Traktors
- die Reifentragfähigkeiten der montierten Reifen
- die zulässige Anhängelast muss ausreichend sein

Diese Angaben finden Sie auf dem Typenschild oder im Fahrzeugschein und in der Betriebsanleitung des Traktors.

Die Vorderachse des Traktors muss immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

Der Traktor muss die vom Traktor-Hersteller vorgeschriebene Bremsverzögerung auch mit angebaute oder angehängter Maschine erreichen.

6.1.1 Berechnen der tatsächlichen Werte für Traktor-Gesamtgewicht, Traktor-Achslasten und Reifentragfähigkeiten, sowie der erforderlichen Mindest-Ballastierung



Das zulässige Gesamtgewicht des Traktors, das im Fahrzeugschein angegeben ist, muss größer sein als die Summe aus

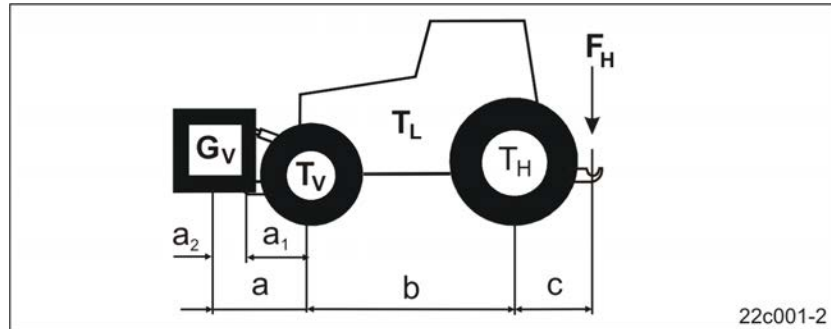
- Traktor-Leergewicht
- Ballastierungsmasse und
- Gesamtgewicht der angebauten Maschine oder Stützlast der angehängten Maschine.



Dieser Hinweis gilt nur für Deutschland.

Ist das Einhalten der Achslasten und / oder des zulässigen Gesamtgewichtes unter Ausschöpfung aller zumutbaren Möglichkeiten nicht gegeben, kann auf Grundlage eines Gutachtens eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr mit Zustimmung des Traktor-Herstellers die nach Landesrecht zuständige Behörde eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 70 StVZO sowie die erforderliche Erlaubnis nach § 29 Absatz 3 StVO erteilen.

6.1.1.1 Benötigte Daten für die Berechnung (angehängte Maschine)



T_L	[kg]	Traktor-Leergewicht	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein
T_V	[kg]	Vorderachslast des leeren Traktors	
T_H	[kg]	Hinterachslast des leeren Traktors	
G_V	[kg]	Frontgewicht (wenn vorhanden)	siehe technische Daten des Frontgewichtes oder wiegen
F_H	[kg]	Maximale Stützlast	siehe Kapitel „Straßentransportdaten“, Seite 54
a	[m]	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht und Mitte Vorderachse (Summe $a_1 + a_2$)	siehe technische Daten Traktor und Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht oder Abmessen
a_1	[m]	Abstand Mitte Vorderachse bis Mitte Unterlenker-Anschluss	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Abmessen
a_2	[m]	Abstand Mitte Unterlenker-Anschlusspunkt bis Schwerpunkt Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht (Schwerpunkts-Abstand)	siehe technische Daten Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht oder Abmessen
b	[m]	Traktor-Radstand	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein oder Abmessen
c	[m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenker-Anschluss	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein oder Abmessen

6.1.1.2 Berechnung der erforderlichen Mindest-Ballastierung vorne $G_{V \min}$ des Traktors zur Gewährleistung der Lenkfähigkeit

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

Tragen Sie den Zahlenwert für die berechnete Mindest-Ballastierung $G_{V \min}$, die an der Frontseite des Traktors benötigt wird, in die Tabelle (Kapitel 6.1.1.7) ein.

6.1.1.3 Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast des Traktors $T_{V \text{ tat}}$

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

Tragen Sie den Zahlenwert für die berechnete tatsächliche Vorderachslast und die in der Traktor-Betriebsanleitung angegebene zulässige Traktor-Vorderachslast in die Tabelle (Kapitel 6.1.1.7) ein.

6.1.1.4 Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes der Kombination Traktor und Maschine

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

Tragen Sie den Zahlenwert für das berechnete tatsächliche Gesamtgewicht und das in der Traktor-Betriebsanleitung angegebene zulässige Traktor-Gesamtgewicht in die Tabelle (Kapitel 6.1.1.7) ein.

6.1.1.5 Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast des Traktors $T_{H \text{ tat}}$

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

Tragen Sie den Zahlenwert für die berechnete tatsächliche Hinterachslast und die in der Traktor-Betriebsanleitung angegebene zulässige Traktor-Hinterachslast in die Tabelle (Kapitel 6.1.1.7) ein.

6.1.1.6 Reifentragfähigkeit der Traktor-Bereifung

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle (Kapitel 6.1.1.7) ein.

6.1.1.7 Tabelle

	Tatsächlicher Wert laut Berechnung	Zulässiger Wert laut Traktor-Betriebsanleitung	Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindest-Ballastierung Front / Heck	/ kg	--	--
Gesamtgewicht	kg	≤ kg	--
Vorderachslast	kg	≤ kg	≤ kg
Hinterachslast	kg	≤ kg	≤ kg



- Entnehmen Sie dem Fahrzeugschein Ihres Traktors die zulässigen Werte für Traktor-Gesamtgewicht, Achslasten und Reifentragfähigkeiten.
- Die tatsächlichen, berechneten Werte müssen kleiner oder gleich (≤) den zulässigen Werten sein!


WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch unzureichende Standfestigkeit sowie durch unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors!

Verboten ist das Ankuppeln der Maschine an den für die Berechnung zugrunde gelegten Traktor, wenn

- auch nur einer der tatsächlich, berechneten Werte größer ist als der zulässige Wert.
- an dem Traktor nicht ein Frontgewicht (falls erforderlich) für die erforderliche Mindest-Ballastierung vorne ($G_{V \min}$) befestigt ist.



Sie müssen ein Frontgewicht verwenden, dass mindestens der erforderlichen Mindest-Ballastierung vorne ($G_{V \min}$) entspricht!

6.1.2 Voraussetzungen für den Betrieb von Traktoren mit angehängten Maschinen



WARNUNG

Gefahren durch Bruch beim Betrieb von Bauteilen durch unzulässige Kombinationen von Verbindungseinrichtungen!

Achten Sie darauf,

- dass die Verbindungseinrichtung am Traktor eine ausreichende zulässige Stützlast für die tatsächlich vorhandene Stützlast aufweist
- dass die durch die Stützlast veränderten Achslasten und Gewichte des Traktors innerhalb der zulässigen Grenzen liegen. Wiegen Sie im Zweifelsfall nach.
- dass die statische, tatsächliche Hinterachslast des Traktors nicht die zulässige Hinterachslast überschreitet
- dass das zulässige Gesamtgewicht des Traktors eingehalten wird
- dass die zulässigen Reifentragfähigkeiten der Bereifung des Traktors nicht überschritten werden.

6.2 Traktor / Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß bei Eingriffen an der Maschine durch

- unbeabsichtigtes Absenken der über die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors angehobenen, ungesicherten Maschine
- unbeabsichtigtes Absenken angehobener, ungesicherter Maschineteile
- unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen der Traktor-Maschine-Kombination.

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, vor allen Eingriffen an der Maschine.

Verboten sind alle Eingriffe an der Maschine, wie z. B. Arbeiten zum Montieren, Einstellen, Beseitigen von Störungen, Reinigen, Warten und Instandhalten,

- bei angetriebener Maschine
- solange der Traktormotor bei angeschlossener Traktorzapfwelle / Hydraulikanlage läuft
- wenn der Zündschlüssel im Traktor steckt und der Traktormotor bei angeschlossener Traktorzapfwelle / Hydraulikanlage unbeabsichtigt gestartet werden kann
- wenn Traktor und Maschine nicht mit ihrer jeweiligen Feststellbremse und/oder Unterlegkeilen gegen unbeabsichtigtes Verrollen gesichert sind
- wenn bewegliche Teile nicht gegen unbeabsichtigte Bewegung blockiert sind.

Besonders bei diesen Arbeiten besteht Gefahr durch Kontakt mit ungesicherten Bauteilen.

1. Stellen Sie den Traktor mit der Maschine nur auf festem ebenem Gelände ab.
2. Senken Sie die angehobene, ungesicherte Maschine / angehobene, ungesicherte Maschineteile ab.
→ So verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Absenken.
3. Schalten Sie die Traktorzapfwelle ab.
4. Stellen Sie den Traktormotor ab.
5. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
6. Ziehen Sie die Feststellbremse des Traktors an.
7. Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen durch Unterlegkeile.

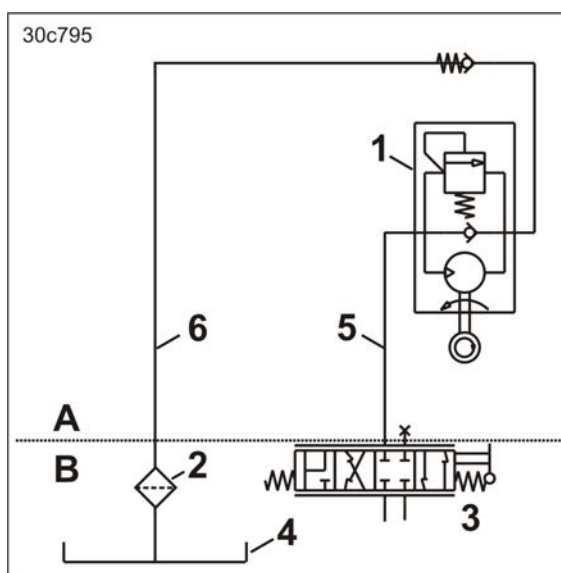
6.3 Montagevorschrift hydr. Gebläseantrieb-Anschluss

Der Staudruck von 10 bar darf nicht überschritten werden. Deshalb sind die Montagevorschriften beim Anschluss des hydr. Gebläseanschlusses einzuhalten.

- Die Hydraulikkupplung der Druckleitung (5) an ein einfach- oder doppelt wirkendes Traktor-Steuergerät mit Vorrang anschließen.
- Die große Hydraulikkupplung der Rücklaufleitung (6) nur an einen drucklosen Traktor-Anschluss anschließen mit direktem Zugang zum Hydrauliköltank (4).
Die Rücklaufleitung nicht an einem Traktor-Steuergerät anschließen damit der Staudruck von 10 bar nicht überschritten wird.
- Zur nachträglichen Installation der Traktor-Rücklaufleitung, nur Rohre DN 16, z.B. Ø 20 x 2,0 mm verwenden mit kurzem Rücklaufweg zum Hydrauliköltank.

Zum Betreiben aller Hydraulikfunktionen sollte die Leistung der Traktorhydraulikpumpe mindestens 80 l/min. bei 150 bar betragen.

- | | |
|-----|-----------------|
| (A) | maschinenseitig |
| (B) | traktorseitig |
- (1) Gebläsehydraulikmotor
N_{max.} = 4000 1/min.
 - (2) Filter
 - (3) einfach- oder doppelt wirkendes Steuergerät
mit Vorrang
 - (4) Hydrauliköltank
 - (5) Vorlauf:
Druckleitung mit Vorrang (ca. 38l/min.)
(Kennzeichnung: 1x rot)
 - (6) Rücklauf:
druckfreie Leitung mit Steckkupplung "groß"
(Kennzeichnung: 2x rot)



Das Hydrauliköl darf sich nicht zu stark erwärmen.

Große Ölfördermengen in Verbindung mit kleinen Öltanks fördern die schnelle Erwärmung des Hydrauliköles. Das Fassungsvermögen des Traktor-Öltanks (4) sollte mindestens die doppelte Ölfördermenge beinhalten. Bei zu starker Erwärmung des Hydrauliköles ist der Einbau eines Ölkühlers in einer Fachwerkstatt erforderlich.

7 Maschine an- und abkuppeln



Beachten Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener".



VORSICHT

Das Bedienterminal ausschalten

- vor Transportfahrten
- vor Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Unfallgefahr durch unbeabsichtigtes in Bewegung setzen von Dosierer oder anderen Maschinenkomponenten durch Radarimpuls.



WARNUNG

Quetschgefahr durch unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen des Traktors und der Maschine beim An- oder Abkuppeln der Maschine!

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie zum An- oder Abkuppeln den Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine betreten.



WARNUNG

Quetschgefahr zwischen dem Heck des Traktors und der Maschine beim An- und Abkuppeln der Maschine!

Betätigen Sie die Stellteile für die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors

- nur von dem vorgesehenen Arbeitsplatz
- niemals, wenn Sie sich im Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine befinden.



GEFAHR

Quetschgefahr beim Abkuppeln der Maschine!

Senken Sie bei ausgeklappter Maschine den Heckrahmen bzw. die Schare vollkommen ab, bevor Sie die Maschine vom Traktor abkuppeln. Mit angehobenen Scharen kann die Zugtraverse nach dem Lösen der Traktorunterlenker hochschlagen.



GEFAHR

Die vom Traktor getrennte Maschine immer sichern mit

- 2 Unterlegkeilen
- der Maschinen-Feststellbremse (wenn vorhanden).

Die Maschine darf nur gesichert mit 2 Unterlegkeilen und angezogener Maschinen-Feststellbremse (wenn vorhanden) vom Traktor abgekuppelt werden.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch unzureichende Bremsfähigkeit des Traktors!

Der Traktor muss die vom Traktor-Hersteller vorgeschriebene Bremsverzögerung auch mit der angehängten Maschine erreichen.

Besitzt die Maschine keine eigene Bremsanlage,

- muss das tatsächliche Traktorgewicht größer oder gleich ($\geq$) dem tatsächlichen Gewicht der angehängten Maschine sein
In manchen Staaten gelten abweichende Bestimmungen. In Russland beispielsweise muss das Gewicht des Traktors zweimal höher sein als das der angehängten Maschine.
- beträgt die maximal zulässige Fahrgeschwindigkeit 25 km/h. In Russland beispielsweise beträgt die maximal zulässige Fahrgeschwindigkeit 10 km/h.

Erkundigen Sie sich vor Inbetriebnahme über die behördlich genehmigte Zulassung Ihrer Maschine ohne eigene Betriebsbremsanlage.

7.1 Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage



GEFAHR

Die Maschine vor dem Abkuppeln vom Traktor mit Unterlegkeilen sichern und die Maschinen-Feststellbremse anziehen.

Die Unterlegkeile erst nach dem Ankuppeln der Maschine am Traktor entfernen. Danach die Maschinen-Feststellbremse lösen.



WARNUNG

Wenn die Maschine abgekuppelt vom Traktor mit vollem Druckluftbehälter abgestellt wird, wirkt die Druckluft des Druckluftbehälters auf die Maschinenbremse und die Räder blockieren.

Die Druckluft im Druckluftbehälter und damit die Bremskraft nehmen kontinuierlich bis zum vollständigen Bremsversagen ab, wenn der Druckluftbehälter nicht nachgefüllt wird. Deshalb darf die Maschine nur mit Unterlegkeilen und angezogener Maschinen-Feststellbremse abgestellt werden.

Die Maschinenbremse löst bei gefülltem Druckluftbehälter sofort, wenn die Vorratsleitung (rot) am Traktor angeschlossen wird. Deshalb muss vor dem Anschließen der Vorratsleitung (rot) die Maschine an den Traktorunterlenkern angeschlossen sein, die Maschinen- und die Traktorfeststellbremse angezogen sein. Erst danach dürfen die Unterlegkeile entfernt werden.

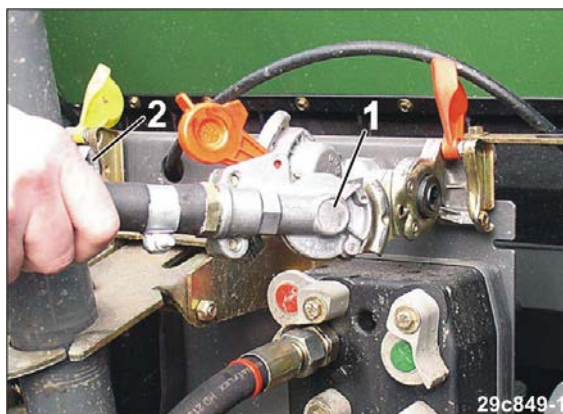


Das Einhalten der Wartungsintervalle ist unerlässlich für das ordnungsgemäße Funktionieren der Bremsanlage.

Maschine an- und abkuppeln

Die Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage besitzt

- eine Vorratsleitung (1) mit Kupplungskopf (rot)
- eine Bremsleitung (2) mit Kupplungskopf (gelb).



Nach dem ordnungsgemäßen Ankuppeln der Maschine spricht die Betriebsbremsanlage der Maschine bei Betätigung des Traktor-Bremspedals und der Traktorfeststellbremse an.

Wird die Maschine mit vollem Druckluftbehälter abgekuppelt, wirkt die Betriebsbremsanlage (Notfallbremse) automatisch auf die Maschine.

Die Luft entweicht langsam aber kontinuierlich aus dem Druckluftbehälter. Dadurch nimmt die Bremskraft bis zum vollständigen Bremsversagen ab, wenn der Druckluftbehälter nicht nachgefüllt wird. Deshalb darf die Maschine nur mit angezogener Maschinen-Feststellbremse und 2 Unterlegkeilen abgestellt werden. Die Feststellbremse erst nach dem Ankuppeln der Maschine am Traktor wieder lösen.

Wird die Maschine mit leerem Druckluftbehälter abgekuppelt, hat die Maschine keine Bremswirkung beim Lösen der Vorratsleitung (rot).

Wird die Maschine mit vollem Druckluftbehälter angekuppelt, löst die Notfallbremse sofort beim Anschließen der Vorratsleitung (rot). Die Bremse löst nicht, wenn die Feststellbremse der Maschine angezogen ist.

Um sicherzustellen, dass die Maschine nach dem Abkuppeln abgebremst wird, die Feststellbremse der Maschine zuvor anziehen. Die Feststellbremse erst nach dem Ankuppeln der Maschine am Traktor lösen.

7.1.1 Ankuppeln der Brems- und Vorratsleitung



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch nicht ordnungsgemäß funktionierende Bremsanlage!

- Beachten Sie beim Ankuppeln der Brems- und Vorratsleitung, dass
 - die Dichtringe der Kupplungsköpfe sauber sind
 - die Dichtringe der Kupplungsköpfe richtig dichten.
- Beschädigte Dichtringe umgehend austauschen.
- Fahren Sie mit der angekuppelten Maschine erst an, wenn das Manometer auf dem Traktor 5,0 bar anzeigt!



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch die unbeabsichtigt verrollende Maschine bei gelöster Betriebs-Bremse!

Zuerst den Kupplungskopf der Bremsleitung (gelb) und dann den Kupplungskopf der Vorratsleitung (rot) kuppeln.

Die Betriebs-Bremse der Maschine löst sofort aus der Bremsstellung, wenn der rote Kupplungskopf gekuppelt ist.

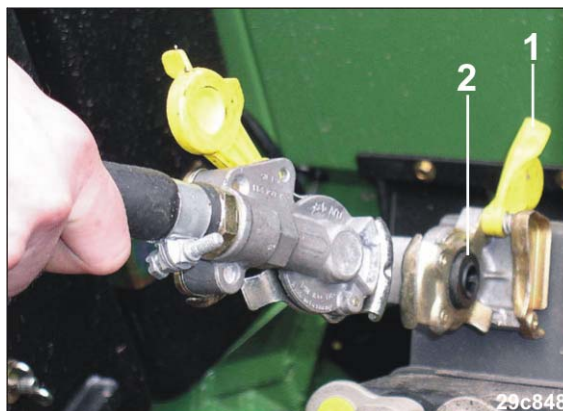


GEFAHR

Den Verlauf der Bremsleitung kontrollieren. Die Bremsleitung darf nicht an Fremdteilen scheuern.

Maschine an- und abkuppeln

1. Prüfen, ob die Maschine mit 2 Unterlegkeilen gesichert und die Maschinen-Feststellbremse angezogen ist.
2. Die Maschine am Traktor ankuppeln.
3. Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
4. Die Deckel (1) der Kupplungsköpfe am Traktor öffnen.
5. Die Dichtringe der Kupplungsköpfe auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen.
6. Verschmutzte Dichtringe säubern, beschädigte Dichtringe austauschen.
7. Den Kupplungskopf der Bremsleitung (gelb) vorschriftsmäßig in der gelb markierten Kupplung (2) am Traktor befestigen.
8. Den Kupplungskopf der Vorratsleitung (rot) vorschriftsmäßig in der rot markierten Kupplung am Traktor befestigen.
9. Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
10. Die Unterlegkeile entfernen.
11. Die Maschinen-Feststellbremse lösen.



7.1.2 Abkuppeln der Vorrats- und Bremsleitung



GEFAHR

Die Maschine vor dem Abkuppeln vom Traktor mit 2 Unterlegkeilen sichern und die Maschinen-Feststellbremse anziehen.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch die unbeabsichtigt verrollende Maschine bei gelöster Betriebs-Bremse!

Zuerst den Kupplungskopf der Vorratsleitung (rot) und dann den Kupplungskopf der Bremsleitung (gelb) entkuppeln.

Beim Abkuppeln der Vorratsleitung (rot) vom Traktor geht die Betriebs-Bremse der Maschine in Bremsstellung, wenn der Druckbehälter gefüllt ist. Bei leerem Druckbehälter ist die Maschine ungebremst beim Lösen der Vorratsleitung (rot).

Die Feststellbremse der Maschine vor dem Abkuppeln vom Traktor anziehen und erst nach dem Ankuppeln der Maschine am Traktor lösen.

1. Die Maschine mit Unterlegkeilen (1) sichern.

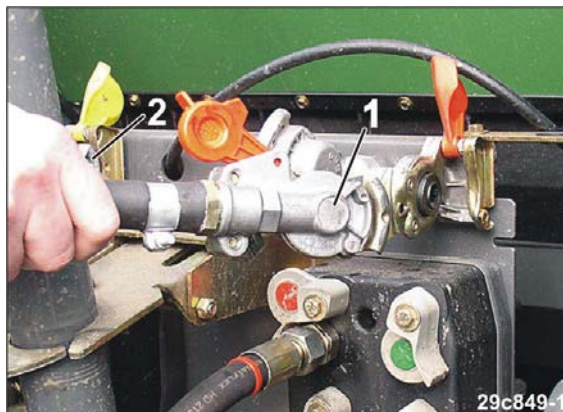


2. Die Maschinen-Feststellbremse anziehen.



Maschine an- und abkuppeln

3. Den Kupplungskopf (1) der Vorratsleitung (rot) lösen.
4. Den Kupplungskopf (2) der Bremsleitung (gelb) lösen.
5. Die Kupplungsköpfe in den Leerkupplungen befestigen.
6. Die Deckel der Kupplungsköpfe am Traktor schließen.



7.1.3 Bedienelement der Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage



GEFAHR

Niemals die Betriebsbremse der abgekuppelten Maschine auf abschüssigem Gelände lösen.

Wenn die Maschine vom Traktor abgekuppelt ist, wird die Maschine gebremst

- über die Feststellbremse
- über die Betriebsbremse (Notfallbremse), wenn der Druckluftbehälter gefüllt ist. Die Betriebsbremse kann z.B. zum Rangieren in einer Werkstatt gelöst werden.

Betriebsbremse lösen:

Taste (1) drücken

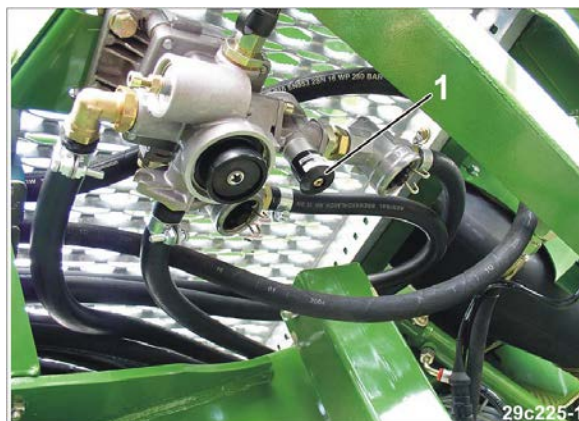
Betriebsbremse anziehen:

Taste (1) herausziehen.



Die Bremswirkung bei Betätigung der Taste (1) ist nur mit gefülltem Druckluftbehälter zu erreichen. Mit leerem Druckluftbehälter ist die Maschine ungebremst.

Wenn die Vorratsleitung (rot) bei gefülltem Druckluftbehälter am Traktor angeschlossen wird, löst die Bremse sofort. Die Taste (1) lässt sich anschließend nicht mehr bewegen.



7.2 Hydraulische Betriebsbremsanlage



WARNUNG

Wenn die Hydraulik-Muffe vom Traktor abgekuppelt wird, hat die Betriebsbremsanlage der Maschine keine Bremswirkung.

Die Maschine vor dem Abkuppeln vom Traktor mit 2 Unterlegkeilen sichern und die Maschinen-Feststellbremse anziehen.

Nach dem Ankuppeln der Maschine zuerst den Hydrospeicher füllen. Danach die Unterlegkeile entfernen und die Maschinen-Feststellbremse lösen.



Das Einhalten der Wartungsintervalle ist unerlässlich für das ordnungsgemäße Funktionieren der Bremsanlage.

Die Hydraulische Betriebsbremsanlage besitzt eine Hydraulik-Muffe zum Kuppeln an den Traktor.



7.2.1 Ankuppeln der hydraulischen Betriebsbremsanlage



Nur saubere Hydraulik-Muffen und Stecker kuppeln.



GEFAHR

Den Verlauf der Bremsleitung kontrollieren. Die Bremsleitung darf nicht an Fremdteilen scheuern.



Die Bremswirkung der Maschinen-Betriebsbremsanlage steht nach dem Ankuppeln der Hydraulik-Muffe am Traktor nicht sofort zur Verfügung.

Das Traktor-Bremspedal nach dem Ankuppeln der Maschine und dem Anschließen der Hydraulik-Muffe mindestens 10 Sekunden bei laufendem Motor betätigen. Dadurch füllt sich der Hydrospeicher.

Bei gefülltem Hydrospeicher spricht die Betriebsbremsanlage der Maschine bei Betätigung des Traktor-Bremspedals oder der Traktorfeststellbremse an.

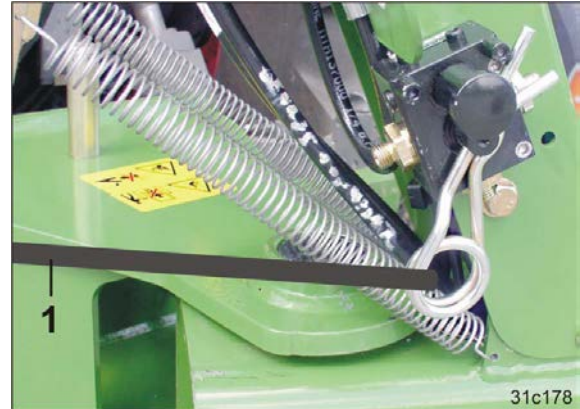
1. Prüfen, ob die Maschine mit 2 Unterlegkeilen gesichert und die Maschinen-Feststellbremse angezogen ist.
2. Die Maschine am Traktor ankuppeln.
3. Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
4. Die Hydraulik-Muffe und den traktorseitigen Hydraulik-Stecker reinigen.
5. Die Hydraulik-Muffe am Traktor kuppeln.



29c734

6. Das Abreiventil über das Seil (1) mit dem Traktor verbinden.

Kommt es zu einer unfallbedingten Trennung von Traktor und Maschine, wird die Maschine abgebremst.



7. Den Hydrospeicher (1) vor Fahrtantritt fllen.
 - 7.1 Traktorfeststellbremse lösen.
 - 7.2 Das Bremspedal des Traktors bei laufendem Motor mindestens 10 Sekunden betätigen.
Dadurch fllt sich der Hydrospeicher.



Zur Herstellung der vollen Wirksamkeit der Betriebsbremsanlage, den Hydrospeicher vor Fahrtantritt fllen.



8. Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
9. Die Unterlegkeile entfernen.
10. Die Maschinen-Feststellbremse lösen.

7.2.2 Abkuppeln der hydraulischen Betriebsbremsanlage



WARNUNG

Wenn die Hydraulik-Muffe vom Traktor abgekuppelt wird, hat die Betriebsbremsanlage der Maschine keine Bremswirkung.

Die Maschine vor dem Abkuppeln vom Traktor mit 2 Unterlegkeilen sichern und die Maschinen-Feststellbremse anziehen.

1. Die Maschine mit Unterlegkeilen (1) sichern.

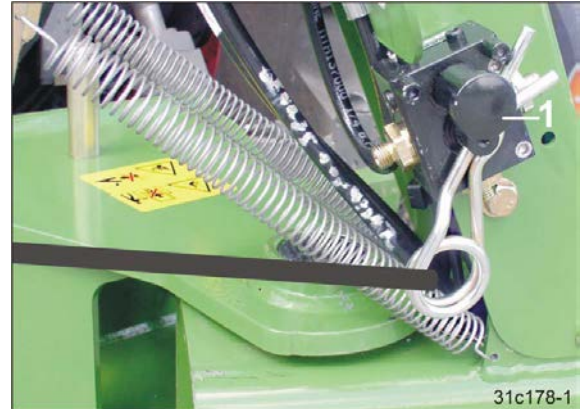


2. Die Maschinen-Feststellbremse anziehen.



3. Den Hydrospeicher entleeren.

- 3.1 Das Ventil (1) betätigen.
Dadurch entleert sich der Hydrospeicher.



4. Die Hydraulik-Muffe entkuppeln.



Die Hydraulik-Muffe kann nur mit leerem Hydrospeicher erneut am Traktor angekuppelt werden.

5. Die Hydraulik-Muffe auf die Schutzkappe (1) stecken.
Die Schutzkappe ist an der Schlauchgardrobe befestigt und schützt die Muffe in Parkstellung vor Verschmutzung.



7.3 Hydraulikschlauchleitungen



WARNUNG

Infektionsgefahr durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl!

Achten Sie beim An- und Abkuppeln der Hydraulikschlauchleitungen darauf, dass die Hydraulikanlage sowohl traktor- als auch maschinen-seitig drucklos ist.

Suchen Sie bei Verletzungen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt auf.

7.3.1 Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln



WARNUNG

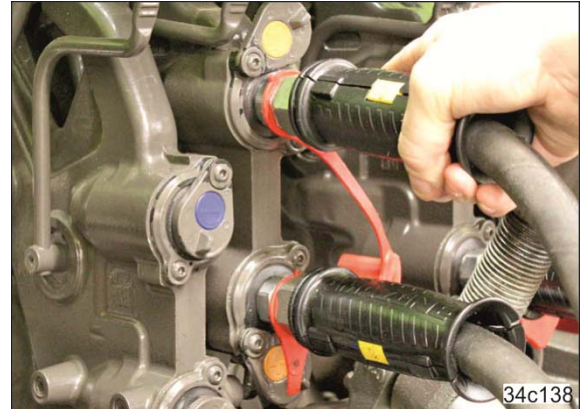
Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch fehlerhafte Hydraulik-Funktionen bei falsch angeschlossenen Hydraulikschlauchleitungen!

Beachten Sie beim Ankuppeln der Hydraulikschlauchleitungen die farbigen Markierungen mit der/dem Kennzahl/Kennbuchstaben an den Hydraulik-Steckern.



- Kontrollieren Sie die Verträglichkeit der Hydrauliköle, bevor Sie die Maschine an die Hydraulikanlage Ihres Traktors anschließen. Vermischen Sie keine Mineralöle mit Bioölen!
- Beachten Sie den maximal zulässigen Hydrauliköl-Druck von 210 bar.
- Kuppeln Sie nur saubere Hydraulik-Stecker. Geringe Ölverschmutzungen durch Partikel können zum Ausfall der Hydraulik führen.
- Stecken Sie den/die Hydraulik-Stecker soweit in die Hydraulikmuffe(n), bis der/die Hydraulik-Stecker spürbar verriegelt.
- Kontrollieren Sie die Kupplungsstellen der Hydraulikschlauchleitungen auf richtigen und dichten Sitz.

1. Die Traktor-Steuergeräte in Schwimmstellung bringen.
2. Die Kupplungsteile reinigen.
3. Die Hydraulikleitungen an den Traktor-Steuergeräten anschließen (Kennzeichnung der Hydraulikleitungen, siehe Kap. 4.4).



7.3.2 Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln

1. Die Traktor-Steuergeräte in Schwimmstellung bringen.
2. Die Hydraulik-Stecker aus den Hydraulik-Muffen entriegeln.
3. Die Hydraulikschlauchleitungen an der Schlauchgarderobe einhängen.



7.4 Maschine am Traktor ankuppeln



WARNUNG

Gefahren durch Bruch beim Betrieb, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors!

Sie dürfen die Maschine nur an solche Traktoren anbauen oder anhängen, die hierfür geeignet sind.



WARNUNG

Quetschgefahr beim Ankuppeln der Maschine zwischen Traktor und Maschine!

Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, bevor Sie an die Maschine herantreten.

Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben Traktor und Maschine betätigen und erst bei Stillstand zwischen die Fahrzeuge treten.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß entstehen für Personen, wenn sich die Maschine unbeabsichtigt vom Traktor löst!

- Verwenden Sie die vorgesehenen Einrichtungen zum Verbinden von Traktor und Maschine bestimmungsgemäß.
- Achten Sie beim Ankuppeln der Maschine an die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors darauf, dass die Anbaukategorien von Traktor und Maschine übereinstimmen.

**GEFAHR**

Die Unterlenker des Traktors dürfen kein Seitenspiel haben, damit die Maschine immer mittig hinter dem Traktor fährt und nicht hin und her schlägt!

**VORSICHT**

Maschinenanschlüsse erst dann herstellen, wenn Traktor und Maschine angekuppelt, der Traktormotor abgestellt, die Traktorfeststellbremse angezogen und der Zündschlüssel abgezogen ist!

**WARNUNG**

Gefahren durch Ausfall der Energie-Versorgung zwischen Traktor und Maschine durch beschädigte Versorgungsleitungen!

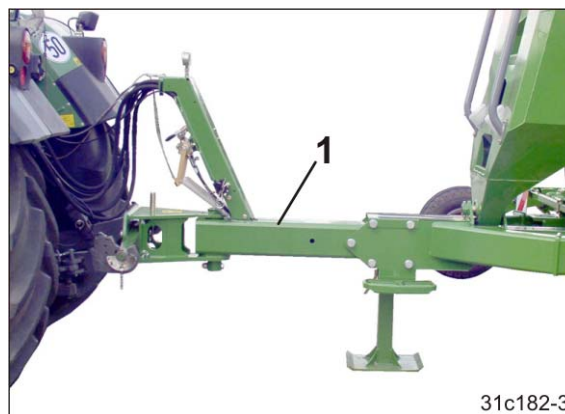
Beachten Sie beim Kuppeln der Versorgungsleitungen den Verlauf der Versorgungsleitungen. Die Versorgungsleitungen

- müssen ohne Spannung, Knickung oder Reibung allen Bewegungen der angebauten oder angehängten Maschine leicht nachgeben
- dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.

Maschine an- und abkuppeln

Beim Wenden der Kombination darf der Traktorreifen nicht mit dem Maschinenrahmen kollidieren.

Die Maschine besitzt ein teleskopierbares Deichselrohr (1). Der Abstand zwischen Unterlenker und Maschinenrahmen ist einstellbar (siehe Kap. 12.3.2).



Maschine ankuppeln:

1. Die Maschine mit Unterlegkeilen (1) sichern.



2. Die Maschinen-Feststellbremse anziehen.



3. Die Zugtraverse mit Kugelhülsen (1) mit Fangschale ausrüsten.
 - o Kategorie der Zugtraverse (siehe Kapitel „Technische Daten“).
 - o Bauart der Kugelhülse mit Fangschale (siehe Traktor-Betriebsanleitung).
4. Jede Kugelhülse mit einem Klapstecker sichern.


VORSICHT

Quetschgefahr im Bereich der beweglichen Zugtraverse.

5. Die Traktorunterlenker-Sicherung öffnen, d.h. sie muss kuppelbereit sein.
6. Die Traktor-Unterlenkerhaken so ausrichten, dass sie mit den Anlenkpunkten der Maschine fluchten.
7. Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine verweisen.
8. Den Traktor rückwärts an die Maschine heranfahren, so dass die Unterlenkerhaken des Traktors die Kugelhülsen der Maschine automatisch aufnehmen.
→ Die Unterlenkerhaken verriegeln automatisch.
9. Kontrollieren, ob die Sicherung der Traktorunterlenker-Arretierung geschlossen und gesichert ist (siehe Traktor Betriebsanleitung).
10. Den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern.
11. Die Betriebsbremsanlage anschließen (siehe Kap. 7.1.1 oder Kap. 7.2.1).
12. Die Versorgungsleitungen am Traktor anschließen (siehe Kap. 4.4, Seite 46).

Die Hydraulikkupplungen vor dem Anschließen am Traktor säubern. Geringe Ölverschmutzungen durch Partikel können zum Ausfall der Hydraulik führen.

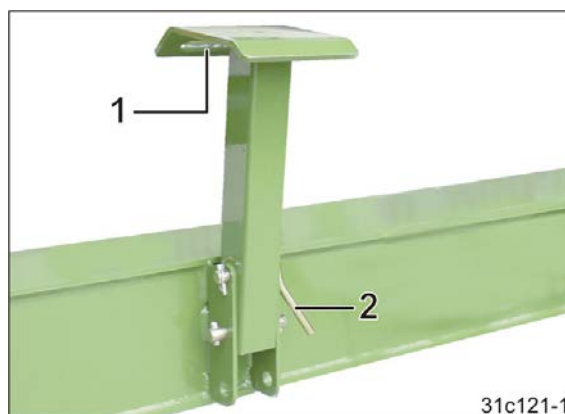
Während der Arbeit wird das Traktor-Steuergerät (gelb) häufiger als alle anderen Steuergeräte betätigt. Die Anschlüsse des Steuergerätes (gelb) einem leicht erreichbaren Steuergerät in der Traktorkabine zuordnen.

Maschine an- und abkuppeln

13. Traktorunterlenker soweit anheben, bis der Stützfuß vom Boden freikommt.
14. Den Bolzen (1) entfernen.



15. Den Stützfuß (1) hochklappen, mit dem Bolzen (2) abstecken und mit dem Klappstecker sichern.



In einigen Ländern ist es erforderlich, die Maschine zusätzlich mit einer Sicherungskette mit Karabinerhaken am Traktor zu befestigen. Die Sicherungskette verhindert unkontrolliertes Ausrollen der Maschine nach dem unfallbedingten Lösen der Zugdeichsel vom Traktor.

In Deutschland zugelassene Maschinen besitzen immer eine Notfallbremsfunktion und benötigen keine Sicherungskette.

16. Die Unterlegkeile in die Halterungen schieben und sichern.
17. Die Feststellbremse der Maschine lösen.
18. Vor Antritt der Fahrt
 - o die Funktion der Brems- und Lichtanlage prüfen
 - o eine Bremsprobe durchführen.



7.5 Maschine abkuppeln



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch unzureichende Standfestigkeit und Umkippen der abgekuppelten Maschine!

Die leere Maschine auf einer waagerechten Abstellfläche mit festem Untergrund abstellen.

Vor dem Abkuppeln der Maschine vom Traktor

- die Maschinenausleger vollständig ein- oder ausklappen
- den Heckrahmen vollständig absenken, bei ausgeklappten Maschinenauslegern.

Mit halb angehobenem Heckrahmen ist die Maschine hecklastig. Die Maschine kippt nach dem Lösen der Traktorunterlenker über die Achse auf die Schare und die Zugtraverse schlägt nach oben.



Beim Abkuppeln der Maschine muss immer so viel Freiraum vor der Maschine verbleiben, dass der Traktor beim erneuten Kuppeln wieder fluchtend an die Maschine heranfahren kann.

1. Den Behälter entleeren.
2. Traktor und Maschine gerade ausrichten und die leere Maschine auf einer waagerechten Abstellfläche mit festem Untergrund abstellen.
3. Die Maschine vollständig ein- oder ausklappen.
4. Den Stützfuß herunterklappen, mit dem Bolzen (1) abstecken und mit einem Klappstecker sichern.



Maschine an- und abkuppeln

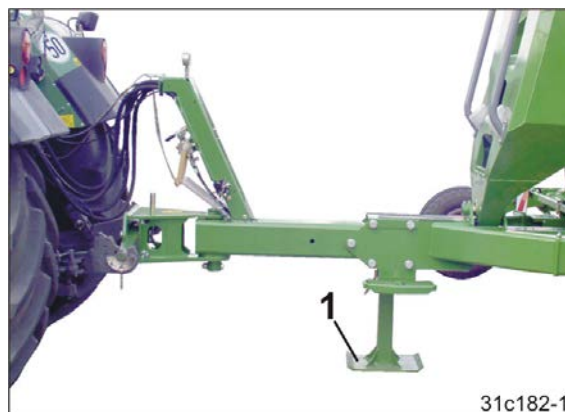
5. Die Maschine auf dem Stützfuß (1) abstellen.



WARNUNG

Die Maschine nur auf waagerechtem, festem Untergrund abstellen!

Der Stützfuß darf nicht im Boden versinken. Sinkt der Stützfuß in den Boden ein, wird das erneute Ankuppeln der Maschine unmöglich.



31c182-1

6. Das Bedienterminal ausschalten.
7. Traktor-Zapfwelle abschalten, Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
8. Die Maschine mit 2 Unterlegkeilen (1) sichern.



31c262

9. Die Maschinen-Feststellbremse anziehen.



34c891-1

10. Die Versorgungsleitungen entkuppeln beginnend mit der Betriebsbremsanlage
 - o Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage:
siehe Kap. Abkuppeln der Vorrats- und Bremsleitung, Seite 107
 - o Hydraulische Betriebsbremsanlage:
siehe Kap. Abkuppeln der hydraulischen Betriebsbremsanlage, Seite 112.

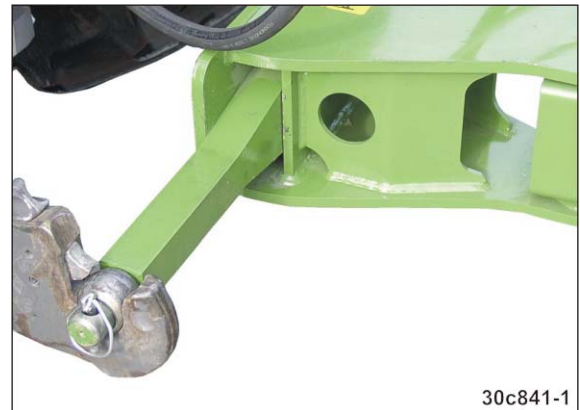
11. Die Versorgungsleitungen an der Schlauchgarderobe einhängen.



12. Die Sicherung der Traktorunterlenker öffnen (siehe Traktor-Betriebsanleitung).
13. Traktorunterlenker abkuppeln.
14. Den Traktor vorziehen.

**GEFAHR**

Beim Vorziehen des Traktors darf sich keine Person zwischen Traktor und Maschine aufhalten!



7.6 Gebäseantrieb über Bordhydraulik



GEFAHR

Quetschgefahr durch unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen von Traktor und Maschine!

Hydraulikpumpe und Traktorzapfwelle nur kuppeln/entkuppeln, wenn Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen gesichert sind.



WARNUNG

**Heiße Bauteile können Verbrennungen verursachen.
Handschuhe tragen.**

7.6.1 Zapfwellengetriebene Hydraulikpumpe anschließen

1. Die Maschine am Traktor ankuppeln.
2. Traktorzapfwelle abschalten, Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Warten, bis die Traktorzapfwelle zum Stillstand gekommen ist.
4. Die Traktorzapfwelle reinigen und fetten.
5. Die Hydraulikpumpe (1) auf die Traktorzapfwelle aufstecken.
Die Hydraulikpumpe besitzt einen QC-Verschluss. Auf korrektes Einrasten des QC-Verschlusses achten.
6. Die Verstellsegmente (2) so einstellen, dass die Puffer anliegen.



7.6.2 Zapfwellengetriebene Hydraulikpumpe abkuppeln

1. Die Maschine auf einer waagerechten Abstellfläche mit festem Untergrund abstellen.
2. Traktorzapfwelle abschalten, Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.

Abwarten, bis die Zapfwelle zum Stillstand gekommen ist.

3. Die Hydraulikpumpe (1) von der Traktorzapfwelle abziehen und in die Halterung stecken.



8 Einstellungen



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch

- unbeabsichtigtes Absenken der über die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors angehobenen Maschine.
- unbeabsichtigtes Absenken angehobener, ungesicherter Maschinenteile.
- unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen der Traktor-Maschine-Kombination.

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie an der Maschine arbeiten.



WARNUNG

Vor Arbeiten an der Maschine (wenn nicht anders beschrieben)

- die Maschine am Traktor ankuppeln
- die Maschinenausleger ausklappen
- die Traktorzapfwelle ausschalten
- abwarten, bis die Traktorzapfwelle zum Stillstand gekommen ist
- die Traktor-Feststell-Bremse anziehen
- den Traktor-Motor abstellen
- den Zündschlüssel abziehen.



VORSICHT

Das Bedienterminal ausschalten

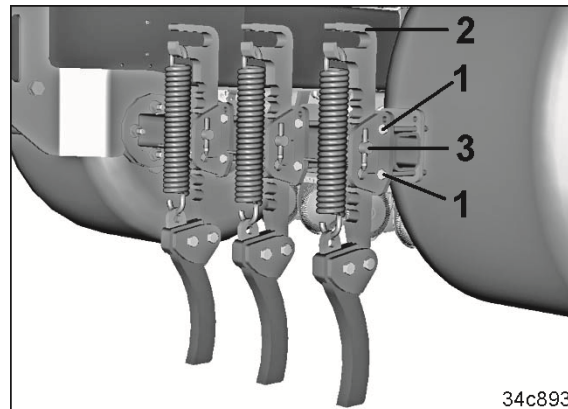
- vor Transportfahrten
- vor Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Unfallgefahr durch unbeabsichtigtes in Bewegung setzen von Dosierer oder anderen Maschinenkomponenten durch Radarimpuls.

8.1 Traktorradspurlockerer (Option)

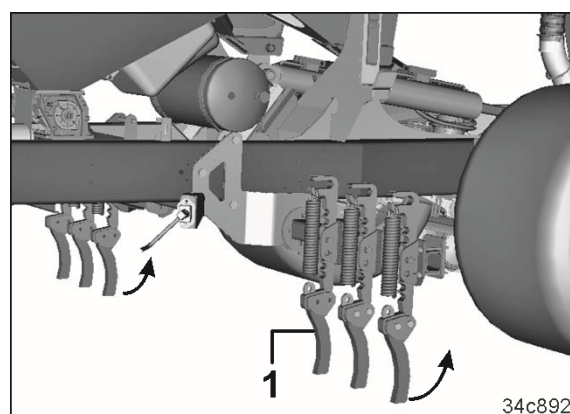
8.1.1 Traktorradspurlockerer in Arbeitsstellung bringen (auf dem Feld)

1. Traktorradspurlockerer in Arbeitsstellung verschwenken.
 - 1.1 Ventilhebelstellung „B“ (siehe Kap. „Traktorradspurlockerer“, Seite 81) einstellen.
 - 1.2 Traktorsteuergerät (gelb) betätigen.
 - Die Traktorradspurlockerer verschwenken von Transport- in Arbeitsstellung.
2. Spurlockerer horizontal einstellen.
 - 2.1 Die Schrauben (1) lösen, den Spurlockerer horizontal verschieben und die Schrauben (1) festziehen.
3. Spurlockerer vertikal einstellen.
 - 3.1 Den Spurlockerer am Griff (2) festhalten.
 - 3.2 Den Bolzen (3) entfernen.
 - 3.3 Den Spurlockerer vertikal verstellen, mit dem Bolzen abstecken und mit dem mitgelieferten Klappstecker sichern.



8.1.2 Traktorradspurlockerer in Transportstellung bringen

1. Die Traktorradspurlockerer in Transportstellung verschwenken.
 - 1.1 Ventilhebelstellung „B“ (siehe Kap. „Traktorradspurlockerer“, Seite 81) einstellen.
 - 1.2 Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis die Traktorradspurlockerer (1) die Transportstellung eingenommen haben.
 - 1.3 Den Hebel in Ventilhebelstellung „A“ (Transportstellung) verschwenken und während des Transportes in dieser Stellung belassen.



WARNUNG

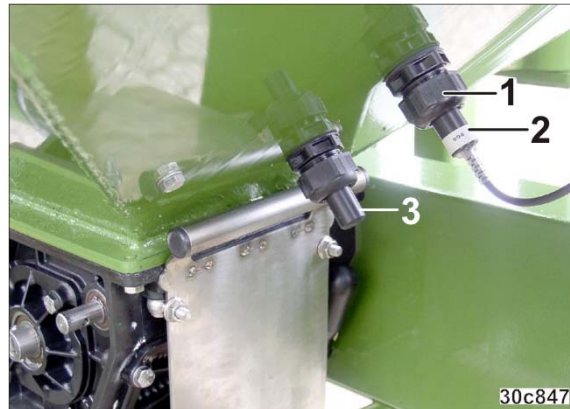
Den Ventilhebel vor Transportfahrten in Stellung A (siehe Kap. „Traktorradspurlockerer“, Seite 81) stellen, um unbeabsichtigtes Verschwenken der Traktorradspurlockerer zu verhindern.

8.2 Füllstandssensor umstecken



Den Füllstandssensor nur im leeren Behälter umstecken.
Das nachfließende Saatgut verhindert die Befestigung des Sensors.

1. Prüfen, ob der Behälter leer ist.
2. Die Mutter (1) lösen.
3. Den Füllstandssensor (2) bis zum Anschlag in die vorgesehene Aufnahme stecken und festklemmen.
4. Den Dummy (3) in die frei werdende Öffnung stecken und festklemmen.



8.3 Dosierwalze aus- / einbauen



VORSICHT

Das Bedienterminal ausschalten!

Unfallgefahr durch unbeabsichtigtes in Bewegung setzen von Dosierer oder anderen Maschinenkomponenten durch Radarimpuls.

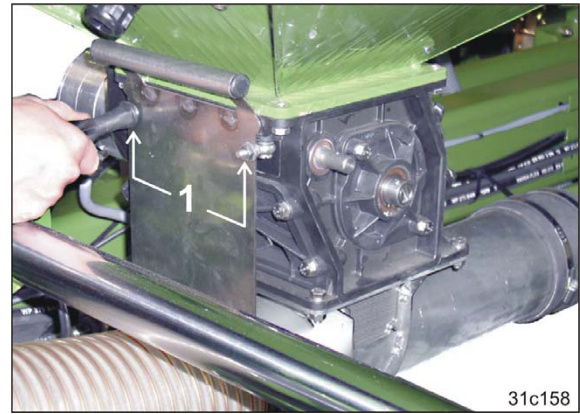


Mit leerem Behälter lässt sich die Dosierwalze leichter austauschen.

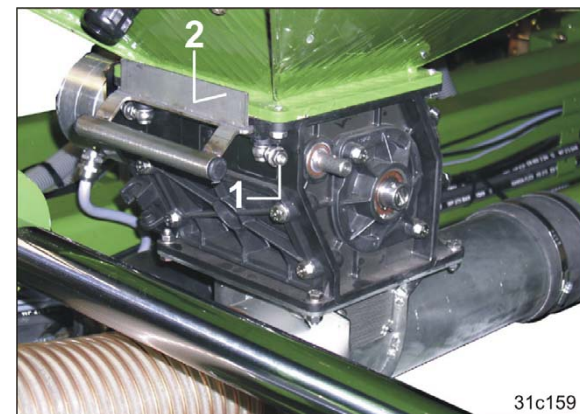
1. Die Behälteröffnung zum Dosierer schließen (nur bei gefülltem Behälter erforderlich).
 - 1.1 Den Schlüssel (1) aus der Halterung nehmen.



- 1.2 Zwei Muttern (1) lösen, nicht abschrauben.



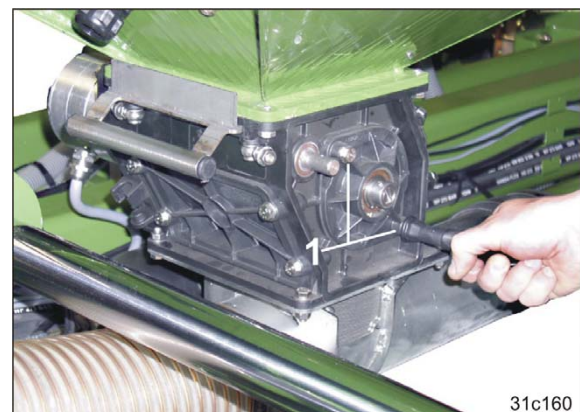
- 1.2 Die Schrauben (1) verschwenken.
- 1.3 Den Schieber (2) bis zum Anschlag in den Dosierer schieben.



2. Die Abdrehwanne (1) in die Halterung unter dem Dosierer schieben.

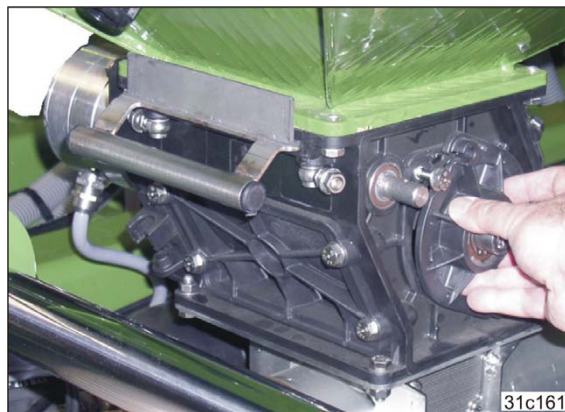


3. Zwei Schrauben (1) lösen, nicht abschrauben.

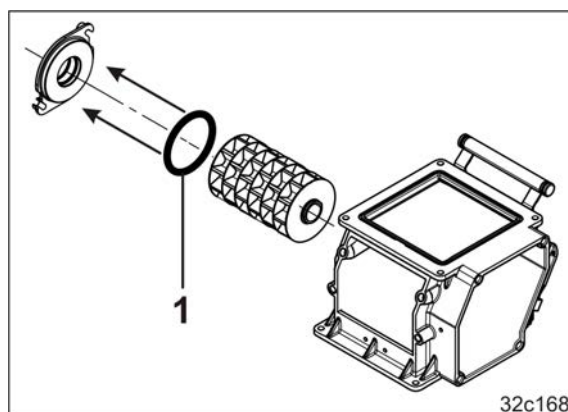


Einstellungen

4. Den Lagerdeckel verdrehen und abziehen.

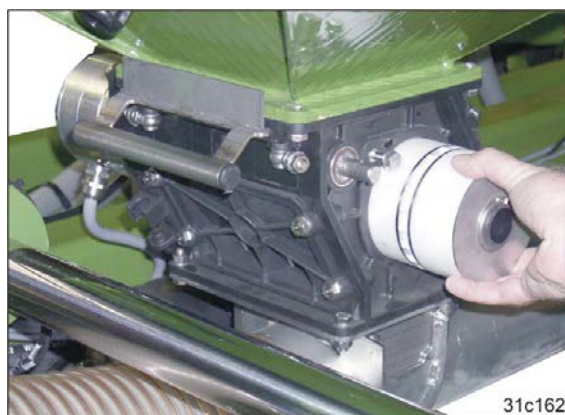


- !** Der Lagerdeckel besitzt einen O-Ring (1). Den O-Ring bei Beschädigung austauschen.

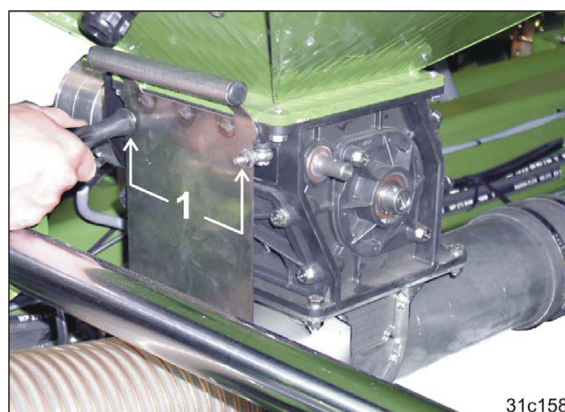


5. Die Dosierwalze herausziehen.

- i** Die Montage der Dosierwalze erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



- !** Den Schieber in Parkposition befestigen.
Die Verschlussklappe/das Verschlussblech schliessen.

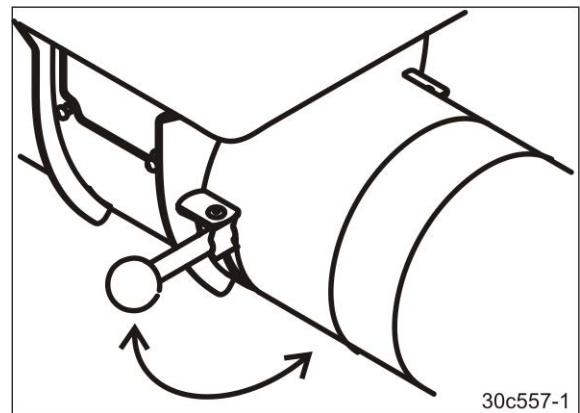


8.4 Aussaatmenge einstellen mit Abdrehprobe

1. Den Saatgutbehälter mindestens zur Hälfte (bei Feinsaat entsprechend weniger) befüllen.
2. Die Abdrehwanne (1) in die Halterung unter dem Dosierer schieben.



3. Den Drehschieber der Injektorschleuse öffnen.



4. Die Abdrehprobe anhand der Bedienterminal-Betriebsanleitung so oft durchführen, bis die gewünschte Menge ausgebracht wird.
5. Die Abdrehwanne entfernen.
6. Den Drehschieber der Injektorschleuse schließen.
7. Die Abdrehwanne an der Transporthalterung befestigen und mit einem Klappstecker sichern.

8.5 Gebläsedrehzahl einstellen



GEFAHR

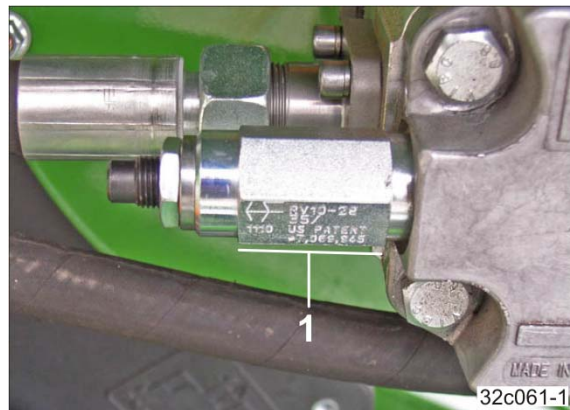
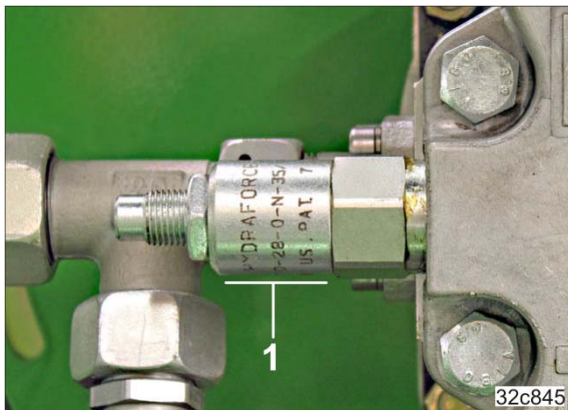
Die maximale Gebläsedrehzahl von 4000 1/min. nicht überschreiten.



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

Bei der Erstinbetriebnahme die Gebläsedrehzahl bis zum Erreichen der Betriebstemperatur korrigieren.

Wird das Gebläse nach längerer Stillstandszeit erneut in Betrieb genommen, wird die eingestellte Gebläsedrehzahl erst erreicht, wenn sich das Hydrauliköl auf Betriebstemperatur erwärmt hat.



Das Druckbegrenzungsventil des Gebläses kann in zwei Ausführungen verbaut sein

- mit runder Außenkontur (1)
- mit Sechskant- Außenkontur (1).

Die Einstellung der Gebläsedrehzahl ist abhängig von der Ausführung des Druckbegrenzungsventils.

8.5.1 Gebläsedrehzahl einstellen am Stromregelventil des Traktors

1. Die Grundeinstellung des Druckbegrenzungsventils vornehmen nach Kap. 8.5.4.1 oder Kap. 8.5.5.1 (je nach Ausführung des Druckbegrenzungsventils).
2. Die erforderliche Gebläsedrehzahl der Drehzahltablette entnehmen (siehe Kap. 5.9).
3. Die Gebläsedrehzahl am Stromregelventil des Traktors einstellen.

8.5.2 Gebläsedrehzahl einstellen bei Traktoren ohne Stromregelventil

1. Die erforderliche Gebläsedrehzahl der Drehzahltablette entnehmen (siehe Kap. 5.9).
2. Die Gebläsedrehzahl einstellen nach Kap. 8.5.4.2 oder Kap. 8.5.5.2 (je nach Ausführung des Druckbegrenzungsventils).

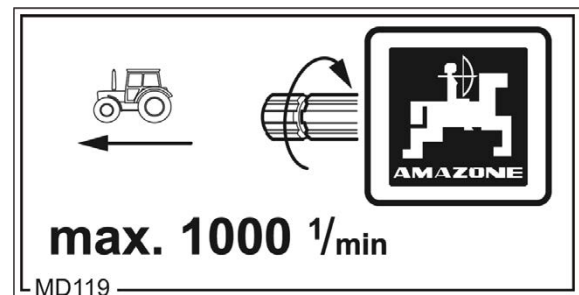
8.5.3 Gebläsedrehzahl einstellen bei Anschluss des Hydraulikmotors an der Traktorzapfwelle

1. Die Grundeinstellung des Druckbegrenzungsventils vornehmen nach Kap. 8.5.4.1 oder Kap. 8.5.5.1 (je nach Ausführung des Druckbegrenzungsventils).
2. Die erforderliche Gebläsedrehzahl der Drehzahltablette entnehmen (siehe Kap. 5.9).
3. Die Gebläsedrehzahl während der Arbeit durch Verstellen der Traktorzapfwellendrehzahl einstellen.

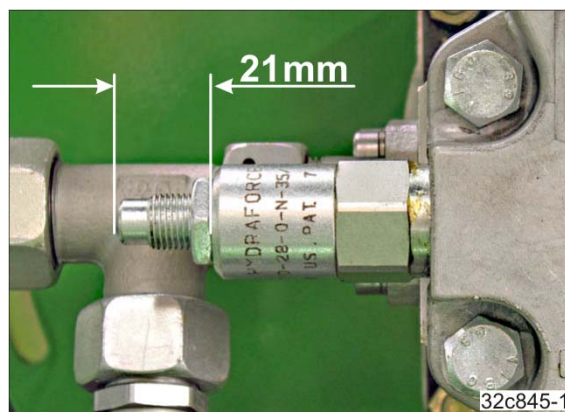
Die folgenden Drehzahlen nicht überschreiten:

- max. 1000 1/min. Zapfwellendrehzahl
- max. 4000 1/min. Gebläsedrehzahl.

Das Bedienterminal zeigt die Gebläsedrehzahl an.



8.5.4 Druckbegrenzungsventil mit runder Außenkontur



8.5.4.1 Grundeinstellung des Druckbegrenzungsventils

1. Die Kontermutter lösen.
2. Das Druckbegrenzungsventil auf das werkseitig eingestellte Maß „21 mm“ einstellen.
 - 2.1. Die Schraube mit dem Innensechskantschlüssel (1) entsprechend verdrehen.
3. Die Kontermutter festziehen.

8.5.4.2 Gebläsedrehzahleinstellung

Diese Einstellung nur vornehmen, wenn der Gebläse-Hydraulikmotor

- an der Traktorhydraulik angeschlossen ist und der Traktor kein Stromregelventil besitzt
 - am Traktorzapfwellenanschluss angeschlossen ist.
1. Die Kontermutter lösen.
 2. Die Soll-Gebläsedrehzahl mit dem Innensechskantschlüssel (1) am Druckbegrenzungsventil einstellen. Die maximale Gebläsedrehzahl von 4000 1/min. nicht überschreiten.

Gebläsedrehzahl

Drehung nach rechts: Soll-Gebläsedrehzahl erhöhen

Drehung nach links: Soll-Gebläsedrehzahl reduzieren.

3. Die Kontermutter festziehen.

8.5.5 Druckbegrenzungsventil mit Sechskant-Außenkontur



8.5.5.1 Grundeinstellung des Druckbegrenzungsventils

1. Die Kontermutter lösen.
2. Die Schraube mit dem Innensechskantschlüssel (1) ganz eindrehen (rechts herum).
3. Die Schraube mit dem Innensechskantschlüssel 3 Umdrehungen herausdrehen.
4. Die Kontermutter festziehen.

8.5.5.2 Gebläsedrehzahleinstellung

Diese Einstellung nur vornehmen, wenn der Gebläse-Hydraulikmotor

- an der Traktorhydraulik angeschlossen ist und der Traktor kein Stromregelventil besitzt
 - am Traktorzapfwellenanschluss angeschlossen ist.
1. Die Kontermutter lösen.
 2. Die Soll-Gebläsedrehzahl mit dem Innensechskantschlüssel (1) am Druckbegrenzungsventil einstellen. Die maximale Gebläsedrehzahl von 4000 1/min. nicht überschreiten.

Gebläsedrehzahl

Drehung nach rechts: Soll-Gebläsedrehzahl erhöhen

Drehung nach links: Soll-Gebläsedrehzahl reduzieren.

3. Die Kontermutter festziehen.

8.5.6 Gebläsedrehzahl-Überwachung einstellen

Das Bedienterminal überwacht die Gebläsedrehzahl.

Die Soll-Gebläsedrehzahl im Bedienterminal einstellen.

Weicht die Ist-Drehzahl um mehr als 10% von der Soll-Drehzahl ab, ertönt ein akustisches Signal mit einer Displayanzeige. Die prozentuale Abweichung ist einstellbar.

8.6 Schardruck



WARNUNG

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.

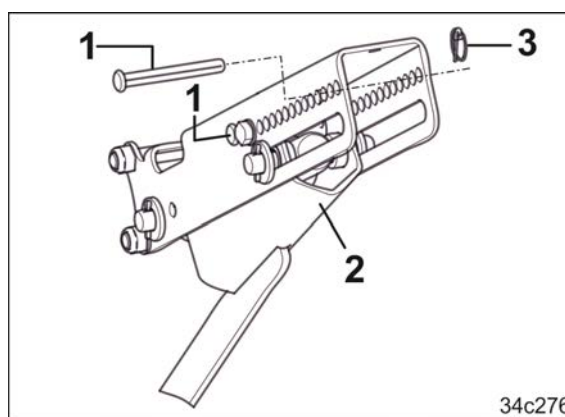
Die Hydraulikzylinder der Schar- und Exaktstriegeldruckverstellung werden gleichzeitig betätigt.



Diese Einstellung nimmt Einfluss auf die Ablagetiefe des Saatgutes.

Die Ablagetiefe des Saatgutes nach jeder Einstellung prüfen.

1. Vorwahl der Schardruckverstellung im Bedienterminal und Betätigung des Steuergeräts (grün)
 - 1.1 die Kolbenstange des Hydraulikzylinders nacheinander aus- und einfahren.
 - 1.2 Je einen Bolzen (1) unter- und oberhalb des Anschlags (2) in das Verstellsegment stecken und mit Klappsteckern (3) sichern.



Jede Bohrung ist mit einer Zahl gekennzeichnet.

Je höher die Zahl an der Bohrung, in die der Bolzen gesteckt wird, umso größer ist der Schardruck.

8.6.1 Scharscheiben einstellen

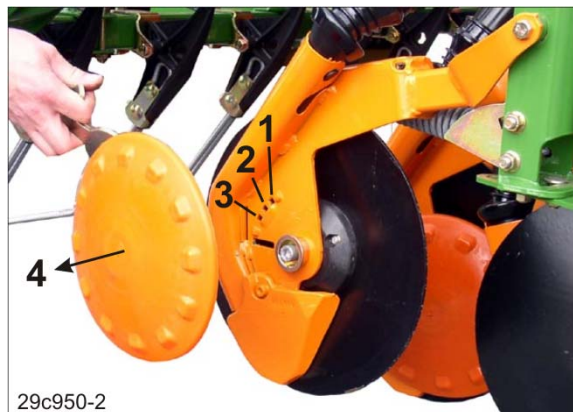


Diese Einstellung hat Einfluss auf die Ablagetiefe des Saatgutes.
Die Ablagetiefe des Saatgutes nach jeder Einstellung prüfen.

Lässt sich die gewünschte Ablagetiefe nicht durch Verstellen des Schardruckes erreichen, alle Scharscheiben gleichmäßig verstellen (siehe Tabelle, unten).

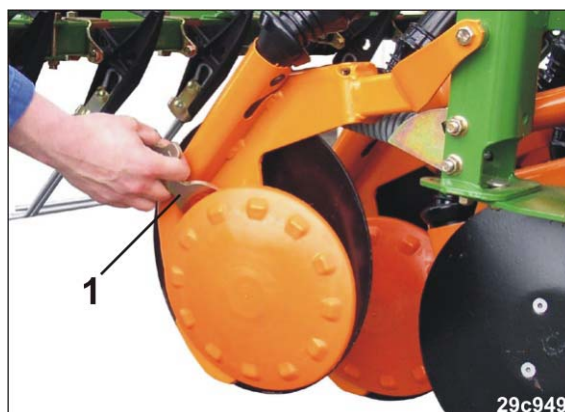
Jede Scharscheibe kann in drei Positionen am Schar einrasten oder vom Schar abgenommen werden.

Die Ablagetiefe anschließend erneut durch Verstellen des Schardruckes einstellen.

Rastenstellung	Ablage	 29c950-2
1	flach	
2		
3		
Aussaat ohne Tiefenbegrenzungsscheibe		

Rastenstellung 1 bis 3

1. Den Hebel (1) in eine der 3 Stellungen einrasten.



Aussaat ohne Scharscheibe

1. Den Hebel über die Rastung (1) hinweg verdrehen und die Scharscheibe vom Schar abziehen.



Scharscheibe montieren



Befestigung der Scharscheibe mit

- der Kennzeichnung „K“ am kurzen Schar
- der Kennzeichnung „L“ am langen Schar.

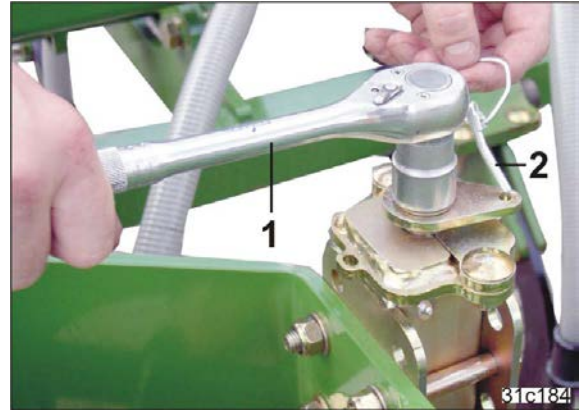
1. Die Scharscheibe von unten gegen den Verschluss des Schares drücken.
Der Ansatz muss in den Schlitz fassen.
2. Den Hebel nach hinten und über die Arretierung hinweg nach oben ziehen.
Ein leichter Schlag auf den Scheibenmittelpunkt erleichtert das Einrasten.

8.7 Exaktstriegel

8.7.1 Exaktstriegel-Zinkenstellung

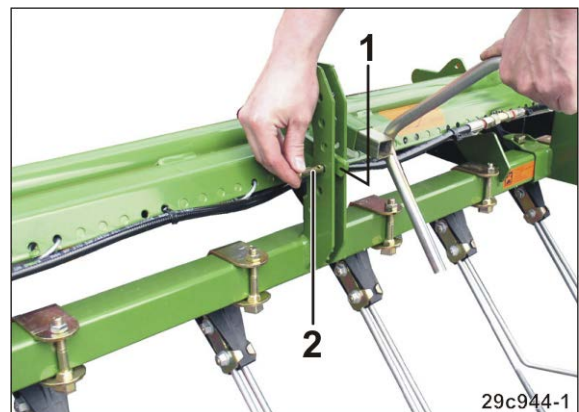
Die Einstellung der Striegelzinken (siehe Kap. „Exaktstriegel-Zinkenstellung“, Seite 79) erfolgt durch gleichmäßiges Drehen der Knarre (1) an allen Verstellsegmenten.

1. Die Maschine auf dem Feld in Arbeitsstellung bringen.
2. Traktorzapfwelle ausschalten, Traktorzapfwelle abschalten, Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Gleiche Einstellungen an allen Verstellsegmenten vornehmen.
4. Jede Einstellung mit einem Klappstecker (2) sichern.



8.7.2 Exaktstriegeldruckverstellung, mechanisch

1. Den Hebel (1) spannen.
2. Den Bolzen (2) in eine Bohrung unterhalb des Hebels stecken.
3. Den Hebel entspannen.
4. Den Bolzen mit einem Federstecker sichern.
5. Gleiche Einstellung vornehmen an allen Verstellsegmenten.



8.7.3 Exaktstriegeldruckverstellung, hydraulisch



WARNUNG

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.

Die Hydraulikzylinder der Schar- und Exaktstriegeldruckverstellung werden gleichzeitig betätigt.

1. Vorwahl der Exaktstriegeldruckverstellung im Bedienterminal und Betätigung des Steuergeräts (grün)
 - 1.1 Die Kolbenstange des Hydraulikzylinders für die Exaktstriegeldruckverstellung nacheinander aus- und einfahren.
 - 1.1 Je einen Bolzen (1) unter- und oberhalb des Anschlags (2) in das Verstellsegment stecken und mit Klappsteckern sichern.



8.8 Rollenstriegel

8.8.1 Den Rollenandruck an den Boden anpassen und prüfen

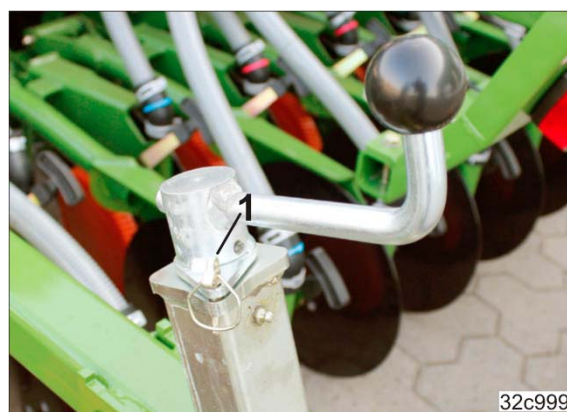
1. Die Maschine auf dem Feld in Arbeitsstellung bringen.
2. Die Einstellung des Rollendruckes erfolgt durch gleichmäßiges Drehen der Kurbel (1) an allen Verstellsegmenten.

Drehrichtung nach links:
der Rollenandruck an den Boden wird größer

Drehrichtung nach rechts:
der Rollenandruck an den Boden wird kleiner.



3. Die Einstellung mit einem Klappstecker (1) sichern.

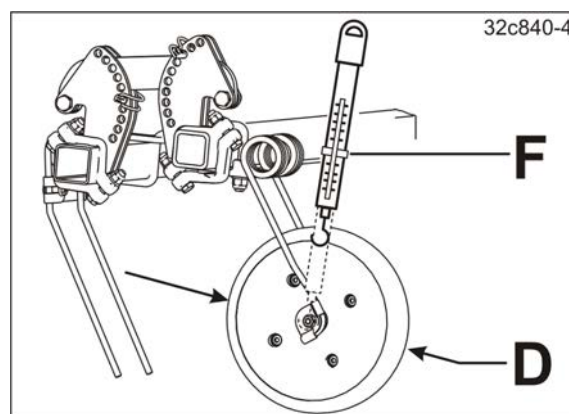


4. Den Rollenandruck an den Boden, z.B. mit einer Federwaage prüfen.

Rolldurchmesser D [mm]	Rollenandruck F [kg]
330 mm	max. 35 kg



Der Rollenandruck „F“ darf den Tabellenwert nicht überschreiten. Höhere Drücke als angegeben können den Rollenstriegel beschädigen.

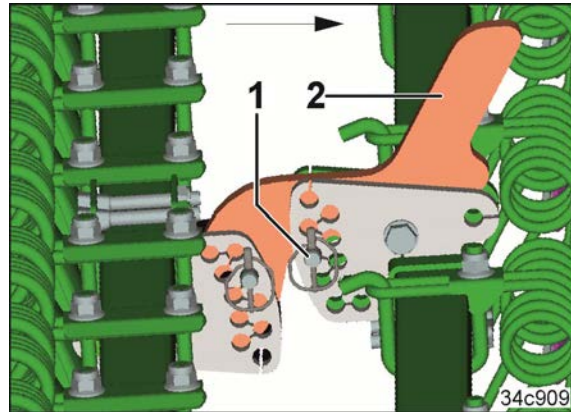


8.8.2 Die Neigung der Striegelzinken einstellen

1. Den Scharrahmen soweit anheben, bis die Striegelzinken unmittelbar über dem Boden stehen, diesen aber nicht berühren.
2. Traktorzapfwelle abschalten, Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Den Anstellwinkel der Zinken zum Boden verändern durch Abstecken des Bolzens (1)
 - o in allen Segmenten
 - o in der gleichen Bohrung.

Darauf achten, dass der Bolzen (1) unterhalb des Tragarms (2) im Verstellsegment abgesteckt wird.

Der Anstellwinkel wird flacher, je tiefer der Bolzen (1) im Verstellsegment abgesteckt wird.

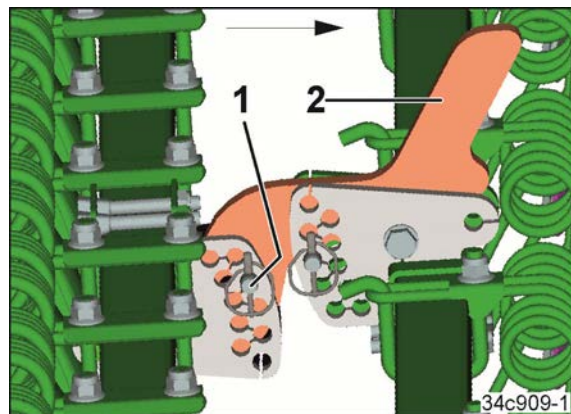


4. Den Bolzen nach jedem Umstecken mit dem Klapstecker sichern.

8.8.3 Die Arbeitstiefe der Striegelzinken einstellen

1. Den Scharrahmen soweit anheben, bis die Striegelzinken unmittelbar über dem Boden stehen, diesen aber nicht berühren.
2. Traktorzapfwelle abschalten, Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Den Striegelzinkenbalken am Tragarmgriff (2) festhalten.
4. Die Arbeitstiefe der Striegelzinken einstellen durch Abstecken des Tragarms mit dem Bolzen (1)
 - o in allen Segmenten
 - o in der gleichen Bohrung.

Die Arbeitstiefe wird größer, je tiefer der Bolzen (1) im Verstellsegment abgesteckt wird.



5. Den Bolzen nach jedem Umstecken mit dem Klapstecker sichern.

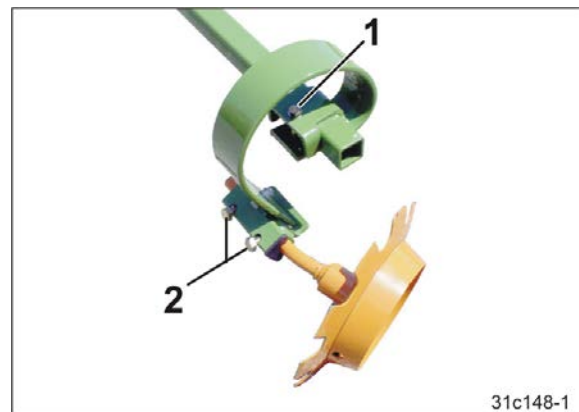
8.9 Spuranreißer



GEFAHR

Der Aufenthalt im Schwenkbereich der Spuranreißer ist verboten.

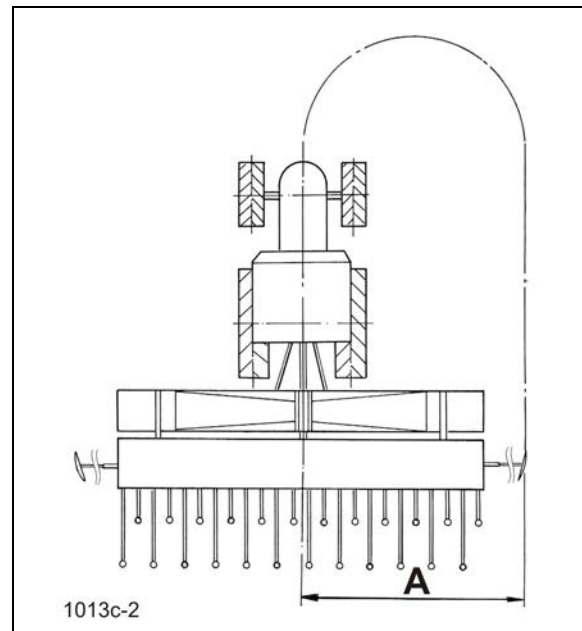
1. Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.
2. Einen Spuranreißer ausklappen.
Das gleichzeitige Ausklappen beider Spuranreißer (wenn möglich) erleichtert die Einstellarbeiten.
3. Einige Meter auf dem Feld fahren.
4. Traktor-Zapfwelle abschalten, Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Schraube (1) lösen.
6. Spuranreißerlänge auf Abstand „A“ (siehe Tabelle, unten) einstellen.
7. Schraube (1) fest anziehen.
8. Beide Schrauben (2) lösen.
9. Die Arbeitsintensität des Spuranreißers durch Verdrehen der Spuranreißerscheibe so einstellen, dass sie auf leichten Böden etwa parallel zur Fahrtrichtung und auf schweren Böden mehr auf Griff steht.
10. Schrauben (2) fest anziehen.



31c148-1

Die Tabellenwerte geben den Abstand „A“ an von Maschinenmitte bis zur Aufstandsfläche der Spuranreißerscheibe.

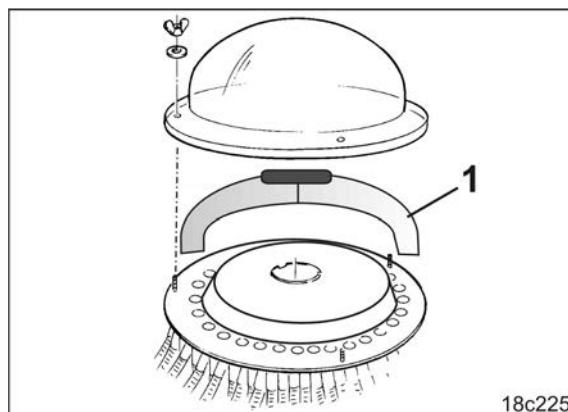
	Abstand „A“
Citan 6000	6,0 m



1013c-2

8.10 Halbseitenschaltung aktivieren bei Maschinen mit einem Verteilerkopf

1. Den Einsatz (1) im Verteilerkopf so montieren, dass die Saatgutzufuhr zu den Scharen einer Maschinenhälfte unterbrochen wird.
2. Die Ausbringmenge halbieren.



Vor der Anschlussfahrt den Einsatz entfernen und die volle Aussaatmenge einstellen.

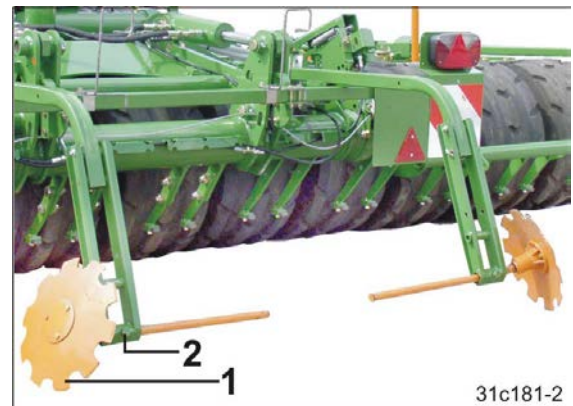
8.11 Fahrgassenmarkiergerät in Arbeits- / Transportstellung bringen

8.11.1 Fahrgassenmarkiergerät in Arbeitsstellung bringen

1. Den Spurscheibenträger von Hand in Arbeitsstellung schwenken.
2. Den Spurscheibenträger mit einem Bolzen (1) abstecken und mit einem Klappstecker sichern.



3. Die Spurscheiben (1) so einstellen, dass sie die Fahrgasse markieren.
4. Die Arbeitsintensität der Spurscheiben durch Verdrehen der Spurscheiben so einstellen, dass sie auf leichten Böden etwa parallel zur Fahrtrichtung und auf schweren Böden mehr auf Griff stehen.
5. Die Schrauben (2) fest anziehen.



Bei Arbeiten mit Fahrgassen-Rhythmus 2 und 21 nur eine der beiden Spurscheiben in Transportstellung bringen.

Die Spurweite des Pflgetraktors wird dann bei einer Hin- und Herfahrt auf dem Feld angerissen.

8.11.2 Fahrgassenmarkiergerät in Transportstellung bringen

1. Den Spurscheibenträger von Hand in Transportstellung schwenken.
2. Den Spurscheibenträger in Transportstellung mit einem Bolzen (1) abstecken und mit einem Klappstecker sichern.



9 Transportfahrten



GEFAHR

Nicht zugelassen auf öffentlichen Straßen und Wegen ist der Transport der am Traktor angehängten Maschine über 3,0 m Breite in Deutschland und einigen anderen Ländern.



34c262-1

9.1 Maschine in Straßentransportstellung bringen

1. Das Gebläse ausschalten
2. Arbeitsscheinwerfer ausschalten.....Seite 91
3. Die Spuranreißer einklappen
4. Traktorradspurlockerer in Transportstellung bringenSeite 127
5. Den Behälter entleeren.
Die Bremsanlage ist nur für Fahrten mit leerem Behälter ausgelegt.....Seite 175
6. Die Rollplane schließenSeite 167
7. Die STOP-Taste drücken (bei Bedarf).
Das Drücken der STOP-Taste vor dem Anheben des Heckrahmens verhindert das Weiterzählen des Fahrgassenzählers um eine Ziffer.
8. Anheben der Spurscheiben des Fahrgassenmarkiergeräts
9. Einklappen der Ausleger (nur klappbare Maschinen).
10. Das Bedienterminal ausschalten.
11. Das Fahrgassenmarkiergerät in Transportstellung bringenSeite 145
12. Die Beleuchtungsanlage und Warntafeln auf Funktion und Sauberkeit prüfen.....Seite 49
13. Die Traktor-Steuergeräte sperren (siehe Traktor-Betriebsanleitung)
14. Das Kapitel 9.2 mit den gesetzlichen Vorschriften und den Sicherheitshinweisen vor und während der Transportfahrt lesen und beachten
15. Vor Fahrtantritt die Rundumleuchte (wenn vorhanden) einschalten und auf Funktion prüfen.

9.2 Gesetzlichen Vorschriften und Sicherheit

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege müssen Traktor und Maschine den nationalen Straßenverkehrsvorschriften (in Deutschland die StVZO und die StVO) und den Unfallverhütungsvorschriften (in Deutschland denen der Berufsgenossenschaft) entsprechen.

Fahrzeughalter und Fahrzeugführer sind für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.

Darüber hinaus sind die Weisungen in diesem Kapitel vor Antritt und während der Fahrt einzuhalten.

Transportbreite / Transporthöhe

In Deutschland und in vielen anderen Ländern ist der Transport einer am Traktor angehängten Maschinenkombination bis 3,0 m Breite zugelassen.

Die max. Transporthöhe von 4,0 m darf nicht überschritten werden.

Rundumkennleuchte

Optional kann die Maschine mit einer Rundumkennleuchte ausgestattet sein. Die Rundumkennleuchte ist in Deutschland genehmigungspflichtig.

In einigen Ländern müssen Maschine und/oder Traktor mit einer Rundumkennleuchte ausgestattet sein. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Importeur / Maschinenhändler nach den gesetzlichen Bestimmungen.

Zulässige Höchstgeschwindigkeit

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit¹⁾ beträgt, je nach Ausstattung der Maschine

- 25 km/h
 - o Maschinen mit hydr. Betriebsbremsanlage²⁾
 - o Maschinen ohne Betriebsbremsanlage.
Hinweis: In Russland und einigen anderen Ländern beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 10 km/h.
- 40 km/h
 - o Maschinen mit Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage.

Insbesondere auf schlechten Straßen oder Wegen darf nur mit wesentlich geringerer Geschwindigkeit als angegeben gefahren werden!

- 1) Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für angehängte Arbeitsgeräte ist in den entsprechenden Straßenverkehrsvorschriften einzelner Ländern unterschiedlich geregelt. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Importeur / Maschinenhändler vor Ort nach der zulässigen Höchstgeschwindigkeit für Straßenfahrt.
- 2) nicht zulässig in Deutschland und einigen anderen EU-Länder



Vor Fahrtantritt das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener" beachten und folgende Punkte prüfen:

- die Einhaltung des zulässigen Gewichtes
- den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen
- die Lichtanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit
- die Warntafeln und gelben Strahler müssen sauber und dürfen nicht beschädigt sein
- die Brems- und Hydraulikanlage auf augenfällige Mängel
- die Funktion der Bremsanlage
- die Traktorfeststellbremse muss vollständig gelöst sein.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch unbeabsichtigte Bewegungen der Maschine.

Kontrollieren Sie bei klappbaren Maschinen das korrekte Verriegeln der Transport-Verriegelungen.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen oder Stoß durch unzureichende Standfestigkeit und Umkippen.

- Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie den Traktor mit angebaute oder abgehangter Maschine jederzeit sicher beherrschen.
Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute oder angehängte Maschine.
- Setzen Sie vor Transportfahrten die seitliche Arretierung der Traktor-Unterlenker fest, damit die angebaute oder angehängte Maschine nicht hin- und herpendeln kann.



WARNUNG

Gefahren durch Bruch beim Betrieb, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors!

Diese Gefährdungen verursachen schwerste Verletzungen bis hin zum Tod.

Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors.



WARNUNG

Sturzgefahr von der Maschine beim unerlaubten Mitfahren!

Verboten ist das Mitfahren von Personen auf der Maschine und/oder das Besteigen von laufenden Maschinen.

Verweisen Sie Personen vom Beladeplatz, bevor Sie mit der Maschine anfahren.



GEFAHR

Das Bedienterminal während der Transportfahrt ausschalten.



GEFAHR

Die Traktor-Steuergeräte während der Transportfahrt sperren!



Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und die Schwungmasse der Maschine berücksichtigen.

10 Einsatz der Maschine

Beachten Sie beim Einsatz der Maschine

- das Kapitel „Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine“
- das Kapitel „Sicherheitshinweise für den Bediener“.

Das Beachten dieser Kapitel dient Ihrer Sicherheit.



WARNUNG

Die Traktor-Steuergeräte nur in der Traktorkabine betätigen.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Einziehen und Fangen beim Betrieb der Maschine ohne vorgesehene Schutzeinrichtungen!

Nehmen Sie die Maschine nur mit vollständig montierten Schutzeinrichtungen in Betrieb.



WARNUNG

Gefährdungen durch Schneiden und Stoß beim Hoch- und Herunterschwenken der Maschinenausleger und der Spuranreißer!

Verweisen Sie Personen auf einen Mindestabstand von 20 m zur Maschine, bevor Sie das Traktor-Steuergerät zum Verschwenken der Maschinenausleger und der Spuranreißer betätigen.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Erfassen und Aufwickeln und Gefahren durch Wegschleudern von erfassten Fremdkörpern im Gefahrenbereich der angetriebenen Zapfwelle!

- Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine, bevor Sie die Traktorzapfwelle einschalten.
- Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur angetriebenen Zapfwelle.
- Vor dem Einschalten prüfen, ob die Traktorzapfwellendrehzahl der zulässigen Antriebsdrehzahl der Maschine entspricht.
- Stellen Sie den Traktormotor bei Gefahr unverzüglich ab.

**WARNUNG**

Gefährdungen durch Ausgleiten, Stolpern oder Fall durch unbefugtes Besteigen und / oder Mitfahren von Personen auf der Maschine, dem Ladesteg oder den Treppenstufen zum Ladesteg!

Das Mitfahren von Personen auf der Maschine und/oder das Besteigen der laufenden Maschine sind verboten.

Verweisen Sie Personen von Lauf- und Ladesteg, bevor Sie mit der Maschine anfahren.

**WARNUNG**

Verboten ist der Transport von Maschinen ohne Betriebsbremsanlage mit vollem Behälter auf öffentlichen Straßen!

Befüllen Sie den Behälter Ihrer Maschine ohne Betriebsbremsanlage erst unmittelbar vor der Arbeit auf dem Feld.



Kontrollieren Sie die Saatgutablage bei Arbeitsbeginn und in regelmäßigen Abständen, spätestens beim Nachfüllen des Behälters an allen Scharen.

Verunreinigte Saatgut-Förderwege können fehlerhafte Aussaaten verursachen.

10.1 Arbeitsbeginn

1. Die Maschine am Feldanfang in Arbeitsposition bringen.
 - 1.1 Anwesende Personen auf einen Mindestabstand von 20 m zur Maschine verweisen.
- 
- 1.2 Die Maschinenausleger (wenn vorhanden) ausklappen Seite 155
 - 1.3 Den Scharrahmen vollkommen absenken.
Die Maschine unmittelbar vor dem Eintauchen der Werkzeuge in den Boden leicht vorziehen.
 - 1.3 Traktorunterlenker soweit absenken/anheben, bis der Maschinenrahmen waagrecht steht.
2. Den Behälter befüllen..... Seite 166
 3. Das Fahrgassenmarkiergerät in Arbeitsstellung bringen..... Seite 145
 4. Alle Maschineneinstellungen kontrollieren..... Seite 126
 5. Das Gebläse auf Solldrehzahl bringen Seite 132
 6. Ausklappen des aktiven Spuranreißers Seite 155
 7. Den Fahrgassen-Rhythmus kontrollieren, gegebenenfalls korrigieren..... Seite 86
 8. Den Fahrgassenzähler unmittelbar vor der ersten Feldfahrt einstellen..... Seite 86
 9. Anwesende Personen auf einen Mindestabstand von 20 m zur Maschine verweisen.
 10. Anfahren.

10.2 Maschinenausleger und Spuranreißer aus- / einklappen



Vor dem Ein- und Ausklappen der Maschinenausleger

- Traktor und Maschine auf ebener Fläche gerade ausrichten
- alle hydraulischen Versorgungsleitungen am Traktor anschließen
- das Bedienterminal anschließen und einschalten.

Wenn der druckfreie Rücklauf nicht angeschlossen ist, kann die schwenkbare Heckbeleuchtung mit dem Heckschwenkrahmen kollidieren.



Vor der Ausführung der Hydraulikfunktion mit dem entsprechenden Traktorsteuergerät, muss die gewünschte Hydraulikfunktion

- durch Verstellen eines Ventilhebels an der Maschine angewählt werden, wenn die Maschine mit einem Bedienterminal ohne Jobrechner (z.B. AMADRILL+) ausgestattet ist
- im Bedienterminal angewählt werden, wenn die Maschine mit einem Bedienterminal mit Jobrechner ausgestattet ist.

Entsprechend ist das Aus- und Einklappen der Maschinenausleger und Spuranreißer nachfolgend getrennt beschrieben.

10.2.1 Maschinenausleger ausklappen (Bedienterminal mit Jobrechner)



Die Maschine beim Eintauchen der Werkzeuge in den Boden leicht vorziehen.

1. Traktor und Maschine auf einer waagerechten Fläche abstellen.
2. Im Bedienterminal anwählen: „Maschine ausklappen“.
3. Die Maschinenausleger (1) aus den Fangtaschen (2) herausheben.



Einsatz der Maschine

- 3.1 Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis beide Maschinenausleger freikommen.

Wird eine zum Ausklappen der Maschinenausleger geeignete Position erreicht, endet der Hebevorgang automatisch und es ertönt ein akustisches Signal.



4. Die Maschinenausleger ausklappen.

- 4.1 Das Steuergerät (grün) solange betätigen, bis die Maschinenausleger vollständig ausgeklappt sind.

5. Das Traktorsteuergerät (grün) in Neutralstellung stellen und während der Arbeit in Neutralstellung belassen.



6. Den Heckrahmen in Arbeitsstellung absenken.

- 6.1 Sobald das vollständige Ausklappen der Maschinenausleger im Bedienterminal bestätigt wird, ist das Steuergerät (gelb) aktiviert.



- 6.2 Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis der Heckrahmen in Arbeitsstellung abgesenkt ist.

- 6.3 Die Maschine beim Eintauchen der Werkzeuge in den Boden leicht vorziehen.

7. Das Traktor-Steuergerät (gelb) in Neutralstellung stellen und während der Arbeit in Neutralstellung belassen.



10.2.2 Maschinenausleger einklappen (Bedienterminal mit Jobrechner)

1. Traktor und Maschine auf einer waagerechten Fläche abstellen.
2. Im Bedienterminal anwählen: „Spuranreißer einklappen“.
3. Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis beide Spuranreißer eingeklappt sind (Parkstellung).
4. Im Bedienterminal anwählen: „Maschine einklappen“.
5. Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis der Heckrahmen angehoben ist.



Sobald der Heckrahmen ca. 10° vor der Senkrechtstellung steht

- o endet der Hebevorgang automatisch
- o meldet das Bedienterminal das Erreichen der 10°-Stellung.



6. Die Maschinenausleger einklappen.



- 6.1 Das Steuergerät (grün) solange betätigen, bis beide Maschinenausleger (1) an den Kufen (2) der Fangtaschen anliegen.



7. Die Maschinenausleger (1) in die Transporthalterungen (2) absenken.



Auf eventuelle Kollisionen mit der Maschine achten.

Die Neigung des Heckrahmens evtl. korrigieren.

- 7.1 Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis sich beide Maschinenausleger in die Fangtaschen abgesenkt haben.



GEFAHR

Die Fangtaschen bilden die mechanische Transportsicherung der Maschinenausleger.

Auf den korrekten Sitz der Maschinenausleger in den Fangtaschen achten.

- 7.2 Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis der Heckträger mit den Beleuchtungskörpern und den Warntafeln in die Straßentransportstellung geschwenkt ist.



30c645-1

8. Die Maschine, durch Betätigen der Traktorunterlenker waagrecht stellen.



Die Maschine erfordert ausreichend Bodenfreiheit in allen Fahrsituationen.



31c966-5

10.2.3 Arbeiten ohne Spuranreißer (Bedienterminal mit Jobrechner)

1. Taste „Parken“ drücken (siehe Bedienterminal-Betriebsanleitung).
2. Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis beide Spuranreißer an den Maschinen auslegern anliegen.



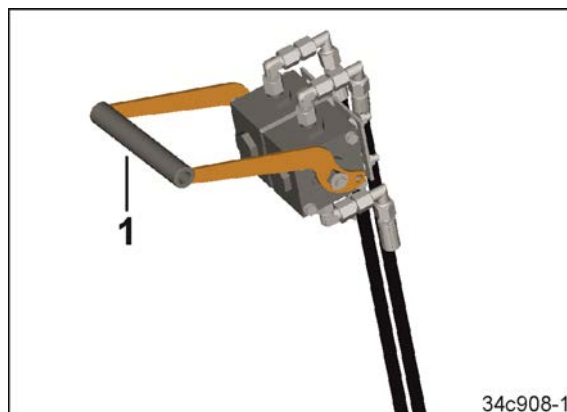
31c958

10.2.4 Maschinenausleger ausklappen (Bedienterminal ohne Jobrechner)



Die Maschine beim Eintauchen der Werkzeuge in den Boden leicht vorziehen.

1. Traktor und Maschine auf einer waagerechten Fläche abstellen.
2. Den Ventilhebel (1) nach oben stellen.



3. Die Maschinenausleger (1) aus den Fangtaschen (2) herausheben.



- 3.1 Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis beide Maschinenausleger freikommen.



4. Die Maschinenausleger ausklappen.
 - 4.1 Das Steuergerät (grün) solange betätigen, bis die Maschinenausleger vollständig ausgeklappt sind.
5. Das Traktorsteuergerät (grün) in Neutralstellung stellen und während der Arbeit in Neutralstellung belassen.



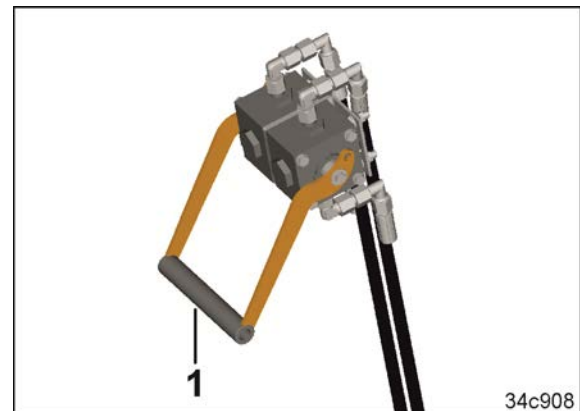
6. Den Heckrahmen in Arbeitsstellung absenken.



- 6.1 Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis der Heckrahmen in Arbeitsstellung abgesenkt ist.
 - 6.2 Die Maschine beim Eintauchen der Werkzeuge in den Boden leicht vorziehen.
7. Das Traktor-Steuergerät (gelb) in Neutralstellung stellen und während der Arbeit in Neutralstellung belassen.



8. Den Ventilhebel (1) nach unten stellen und während der Arbeit unten belassen.



10.2.5 Maschinenausleger einklappen (Bedienterminal ohne Jobrechner)

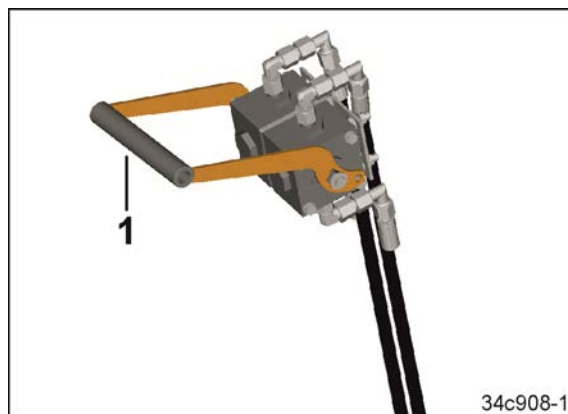
1. Traktor und Maschine auf einer waagerechten Fläche abstellen.



2. Den Ventilhebel (1) nach unten stellen.
3. Das Steuergerät (grün) solange betätigen, bis beide Spuranreißer eingeklappt sind (Parkstellung).



4. Den Ventilhebel (1) nach oben stellen.



5. Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis der Heckrahmen angehoben ist.



6. Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis der Heckrahmen ca. 10° vor der Senkrechten steht.



7. Die Maschinenausleger einklappen.



- 7.1 Das Steuergerät (grün) solange betätigen, bis beide Maschinenausleger (1) an den Kufen (2) der Fangtaschen anliegen.



Einsatz der Maschine

8. Die Maschinenausleger (1) in die Transporthalterungen (2) absenken.



Auf eventuelle Kollisionen mit der Maschine achten.

Die Neigung des Heckrahmens evtl. korrigieren.

- 8.1 Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis sich beide Maschinenausleger in die Fangtaschen abgesenkt haben.



GEFAHR

Die Fangtaschen bilden die mechanische Transportsicherung der Maschinenausleger.

Auf den korrekten Sitz der Maschinenausleger in den Fangtaschen achten.

- 8.2 Das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis der Heckträger mit den Beleuchtungskörpern und den Warntafeln in die Straßentransportstellung geschwenkt ist.



9. Die Maschine, durch Betätigen der Traktorunterlenker waagrecht stellen.

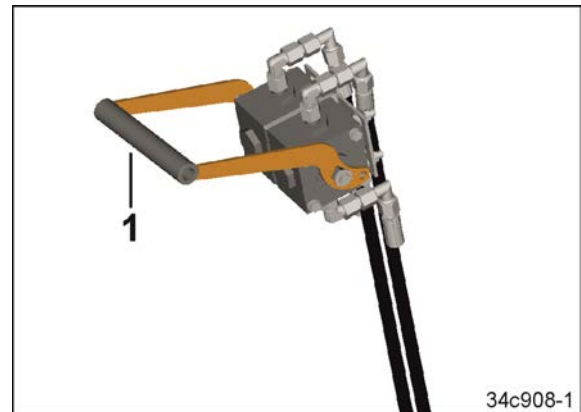


Die Maschine erfordert ausreichend Bodenfreiheit in allen Fahrsituationen.



10.2.6 Arbeiten ohne Spuranreißer (Bedienterminal ohne Jobrechner)

1. Beide Spuranreißer anheben.
2. Den Ventilhebel (1) während der Arbeit nach oben stellen und das Steuergerät (grün) sperren.



10.3 Behälter befüllen



GEFAHR

Beizmittelstaub ist giftig und darf nicht eingeatmet werden oder in Kontakt mit dem Körper kommen.

Beim Befüllen der Maschine kann Beizmittelstaub austreten.
Schutzmaske, Schutzbrille und Handschuhe tragen.



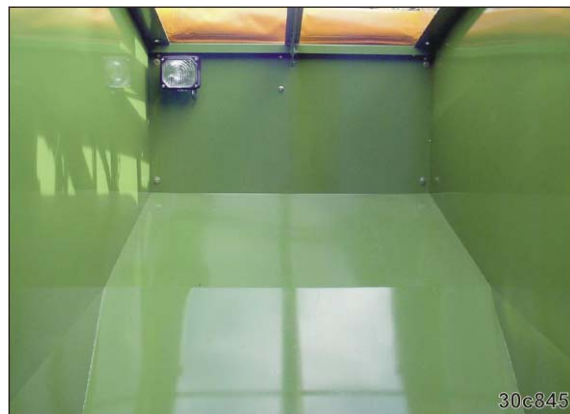
Soll das Bedienteil Alarm auslösen, wenn die theoretisch errechnete Restmenge im Behälter erreicht ist,

- die Einfüllmenge [kg] im Bedienterminal eingeben
- den Füllstandsmelder der Maschine im Bedienterminal abmelden.

Diese Funktion ist nur möglich bei einem Bedienteil mit Jobrechner.

1. Die Maschine am Traktor ankuppeln.
2. Die Innenbeleuchtung des Behälters einschalten bei nächtlichen Arbeiten.

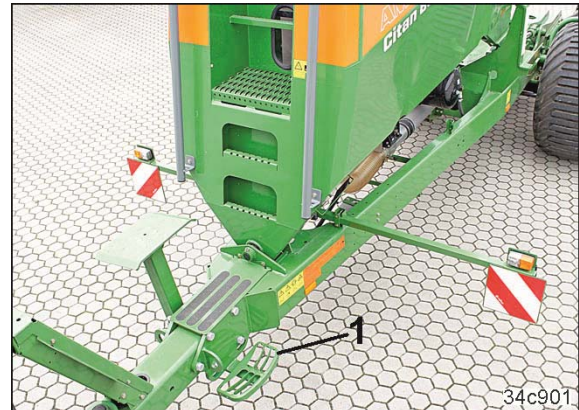
Die Innenbeleuchtung (Option) ist gekoppelt mit dem Fahrlicht des Traktors.



3. Die Maschine ausklappen (siehe Kap. 10.2, Seite 155).
4. Traktorzapfwelle abschalten, Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Den Füllstandssensor bei Bedarf umstecken (siehe Kap. 8.2, Seite 128). Das/der nachfließende Saatgut/Dünger verhindert die Befestigung des Sensors bei vollem Behälter.
6. Die erforderliche Dosierwalze ermitteln und montieren (siehe Kap. 8.3, Seite 128).
7. Die Rollplane öffnen (siehe Kap. 10.3.1).
8. Den Behälter befüllen
 - o mit Sackware von einem Versorgungsfahrzeug
 - o mit einer Befüllschnecke (siehe Kap. 10.3.2, Seite 168)
 - o aus Big-Bags.
9. Die Rollplane schließen.
10. Die Einfüllmenge [kg], falls bekannt, im Bedienterminal eingeben.
Diese Funktion ist nur möglich bei einem Bedienteil mit Jobrechner.

10.3.1 Rollplane öffnen/schließen

1. Traktorzapfwelle abschalten,
Traktorfeststellbremse anziehen,
Traktormotor abstellen und Zündschlüssel
abziehen.
2. Den Behälter über die Treppenstufen (1)
besteigen.



Die geschlossene Rollplane ist mit zwei
Spannelementen (1) gesichert.

Der Gurt (2) dient zum Öffnen und Schließen der
Rollplane.



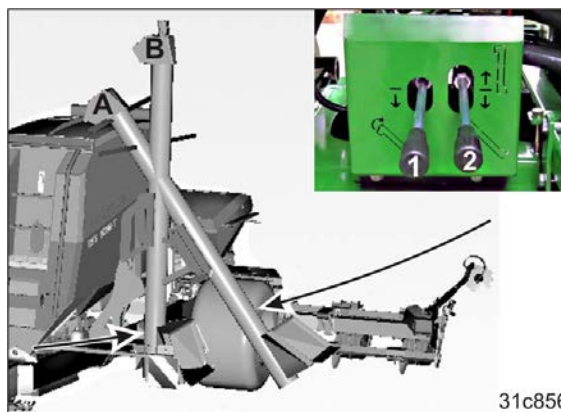
3. Den Gurt langsam aus dem Gurthalter
herausziehen.
- Die Rollplane öffnet beim Nachgeben des
Gurtes.



10.3.2 Befüllen mit Befüllschnecke

10.3.2.1 Befüllschnecke in Befüllstellung bringen

1. Die Maschine am Traktor ankuppeln.
2. Die Maschinenausleger in Arbeitsstellung ausklappen (siehe Kap. „Einsatz der Maschine“, Seite 152).
3. Die Rollplane öffnen (siehe Kap. „Rollplane öffnen/schließen“, Seite 167).
4. Traktorfeststellbremse anziehen.
Der Traktormotor muss laufen, bei Betätigung der Befüllschnecke.
5. Personen aus dem Schwenkbereich der Befüllschnecke verweisen.
Während der Säarbeit und zum Transport liegt die Befüllschnecke eng am Behälter an.
6. Die Befüllschnecke in Befüllstellung (A) verschwenken.
 - 6.1 Das Traktor-Steuergerät (rot) mit Druck beaufschlagen.
 - 6.2 Den Hebel (2) solange nach unten drücken, bis die Befüllschnecke in Befüllstellung (A) geklappt ist.



In Befüllstellung darf der Traktor nicht bewegt oder abgekuppelt werden.

10.3.2.2 Befüllschnecke ein- / ausschalten

7. Die Abdeckplane (1) des Einfülltrichters entfernen.



8. Mit dem Versorgungsfahrzeug rückwärts an den Einfülltrichter heranfahren.

**GEFAHR**

Der Aufenthalt zwischen Versorgungsfahrzeug und Einfülltrichter ist beim Rangieren verboten.

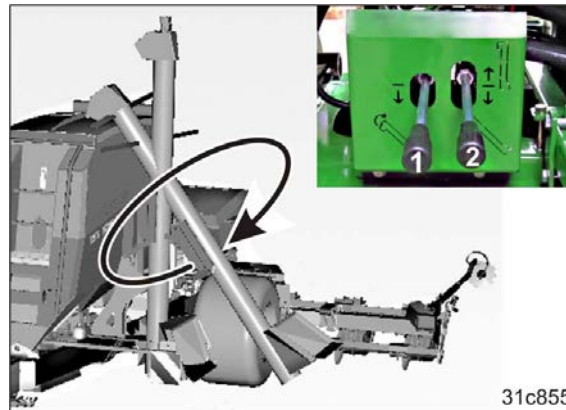


Einsatz der Maschine

9. Die Befüllschnecke einschalten.
 - 9.1 Das Traktor-Steuerggerät (rot) mit Druck beaufschlagen.
 - 9.2 Den Hebel (1) nach unten drücken und einrasten lassen.
 - Die Befüllschnecke fördert bei eingearastetem Hebel.
10. Den Einfülltrichter der Befüllschnecke befüllen.



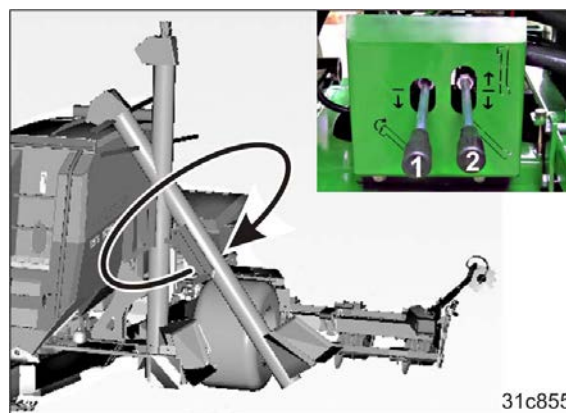
Den Einfülltrichter nicht schneller befüllen, als die Schnecke fördert.



11. Die Befüllschnecke ausschalten.
 - 11.1 Den Hebel (1) anheben und einrasten lassen.
 - Die Befüllschnecke bleibt stehen.
 - 11.2 Das Traktor-Steuerggerät (rot) in Neutralstellung bringen.

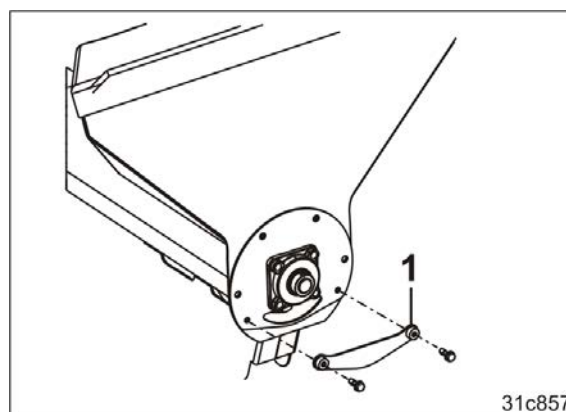


Die Befüllschnecke nach Beendigung der Befüllarbeit solange weiterlaufen lassen, bis sich der Einfülltrichter und das Förderrohr entleert haben.



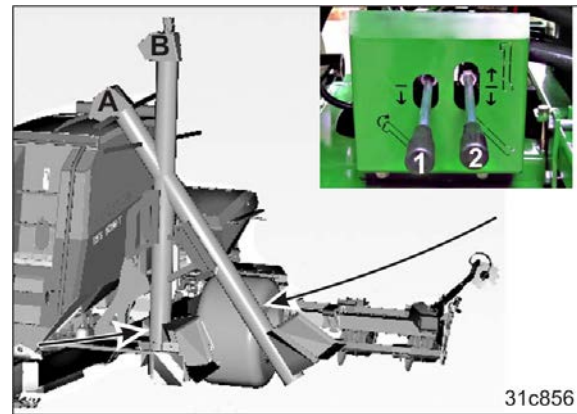
10.3.2.3 Restentleerung der Befüllschnecke

1. Die Befüllschnecke in Befüllstellung bringen.
2. Traktor-Zapfwelle abschalten, Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Den Verschluss (1) abschrauben.



10.3.2.4 Befüllschnecke in Transportstellung bringen

1. Die Maschine am Traktor ankuppeln.
2. Traktorfeststellbremse anziehen.
Der Traktormotor muss laufen, bei Betätigung der Befüllschnecke.
1. Personen aus dem Schwenkbereich der Befüllschnecke verweisen.
2. Den Hebel (2) solange hochschwenken, bis die Befüllschnecke in Transportstellung (B) steht.
3. Das Traktor-Steuerventil (rot) in Neutralstellung stellen.
4. Die Rollplane schließen (siehe Kap. „Rollplane öffnen/schließen“, Seite 167).



10.4 Während der Arbeit

10.4.1 Übersicht Kontrollen

Kontrolle nach den ersten 100 m, die mit Arbeitsgeschwindigkeit zurückgelegt worden sind	Ablagetiefe des Saatgutes	Kap. 10.4.1.1
	Arbeitsintensität des Exaktstriegels	
	Arbeitsintensität der Saatandruckrollen	
Kontrolle in regelmäßigen Abständen, spätestens beim Nachfüllen des Behälters	Ablagetiefe des Saatgutes	Kap. 10.4.1.1
Kontrolle nach dem Wechsel von leichten auf schweren Boden und umgekehrt	Ablagetiefe des Saatgutes	Kap. 10.4.1.1
	Arbeitsintensität des Exaktstriegels	
	Arbeitsintensität der Saatandruckrollen	
Kontrolle nach dem Verstellen des Schardruckes	Ablagetiefe des Saatgutes	Kap. 10.4.1.1
	Arbeitsintensität des Exaktstriegels	
	Arbeitsintensität der Saatandruckrollen	
Kontrolle nach dem Verstellen der Scharscheiben an den Scharen	Ablagetiefe des Saatgutes	Kap. 10.4.1.1
	Arbeitsintensität des Exaktstriegels	
	Arbeitsintensität der Saatandruckrollen	
Kontrolle des Verteilerkopfes auf Verunreinigungen	Durch eine intensive Sichtprüfung von außen durch die Verteilerhaube • bei jedem Nachfüllen des Behälters • nach der Arbeit	



Verunreinigungen können die Verteilerköpfe verstopfen und sind sofort zu entfernen (siehe Kap. „Verteilerkopf reinigen“, Seite 182).



Der Fahrgassenzähler ist mit dem Arbeitsstellungs-Sensor gekoppelt. Beim Anheben des Heckrahmens schaltet der Fahrgassenzähler um eine Ziffer weiter.

Das Drücken der STOP-Taste verhindert das Weiterschalten des Fahrgassenzählers (siehe Bedienterminal-Betriebsanleitung).

10.4.1.1 Kontrolle der Ablagetiefe des Saatgutes

1. Ca. 100 m mit Arbeitsgeschwindigkeit zurücklegen.
2. Das Saatgut an mehreren Stellen, einschließlich im Bereich der Außenschare, freilegen.
3. Die Saatgutablagertiefe kontrollieren.

10.4.2 Wenden am Feldende



GEFAHR

Nach dem Wenden wird bei entsprechender Vorwahl und bei Betätigung des Steuergerätes (gelb) der gegenüberliegende Spuranreißer in Arbeitsstellung gebracht.

1. Die Fahrt verlangsamen.
2. Die Traktordrehzahl nicht zu weit absenken, damit die Hydraulikfunktionen am Vorgehende zügig ablaufen.
3. Das Traktor-Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis zum vollständigen Anheben
 - o des aktiven Spuranreißers
 - o der Schare.
4. Die Kombination wenden, sobald die Maschinenwerkzeuge aus dem Boden herausgehoben sind.



Die Betätigung des Steuergerätes (gelb) vor dem Wenden bewirkt

- das Anheben des Scharrahmens
- das Anheben des aktiven Spuranreißers
- das Weiterschalten des Fahrgassenzählers
- das Anheben der Spurscheiben des Fahrgassenmarkiergeräts.

5. Nach dem Wenden das Steuergerät (gelb) solange betätigen, bis zum vollständigen Absenken
 - o der Schare
 - o des aktiven Spuranreißers.
6. Mit der Feldfahrt beginnen, bevor die Schare den Boden berühren.
7. Das Steuergerät (gelb) für weitere 15 Sekunden betätigen und anschließend in Neutralstellung stellen.

10.5 Arbeitsende auf dem Feld

Die Maschine in Straßentransportstellung bringen (siehe Kap. 9.1, Seite 147).



Dosierer nach dem Einsatz entleeren und reinigen!

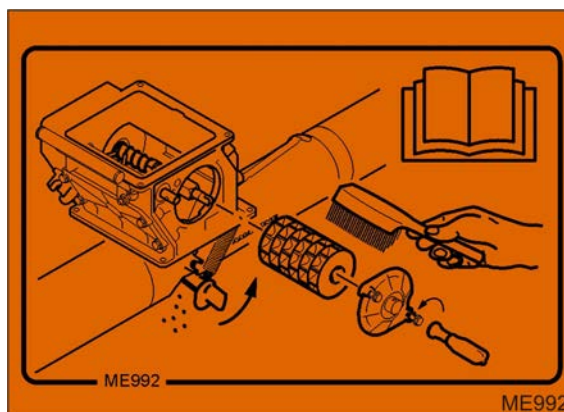
Bei Dosierern, die nicht entleert und gereinigt werden

- kann sich dort eine zähe bis feste Masse bilden, wenn Wasser unter die Dosierwalze gelangt. Die Dosierwalze wird stark abgebremst und es kann zu Abweichungen zwischen eingestellter und tatsächlicher Aussaatmenge kommen.
- können Saatgutreste und Dünger in den Dosierern keimen oder quellen. Dadurch wird die Drehung der Dosierwalzen blockiert und es kann zu Schäden am Antrieb kommen.

Der Aufkleber soll den Traktorfahrer daran erinnern, die Dosierer nach Beendigung der Säarbeit zu entleeren und zu reinigen.



Die Dosierer unbedingt nach Beendigung der Säarbeit entleeren und reinigen (siehe Kap. 10.6, Seite 175).



10.6 Behälter und/oder Dosierer entleeren



GEFAHR

Bedienterminal ausschalten, Traktorzapfwelle abschalten, Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.



GEFAHR

Beizmittelstaub ist giftig und darf nicht eingeatmet werden oder in Kontakt mit dem Körper kommen.

Beim Entleeren von Behälter und Dosiergehäuse oder beim Entfernen von Beizmittelstaub, z.B. mit Pressluft Schutzanzug, Schutzmaske, Schutzbrille und Handschuhe tragen.

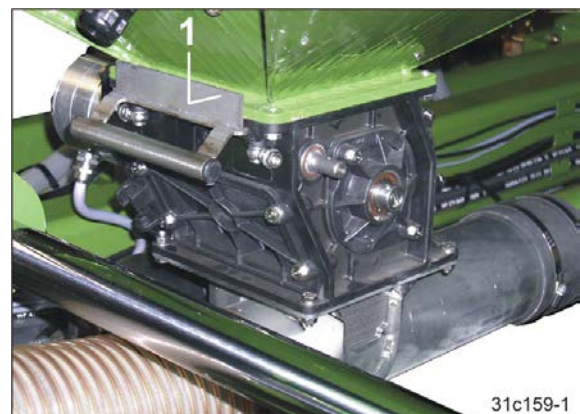


Der Behälter wird durch die Dosiereröffnung entleert.

1. Die Abdrehwanne (1) in die Halterung unter dem Dosierer schieben.

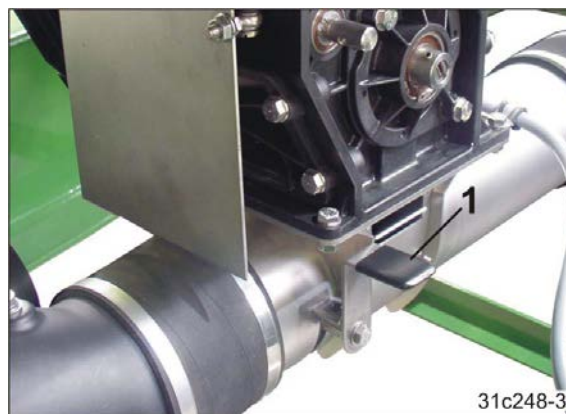


2. Die Öffnung des Behälters über dem Dosierer mit dem Schieber (1) schließen (siehe Kap. „Einstellungen“).

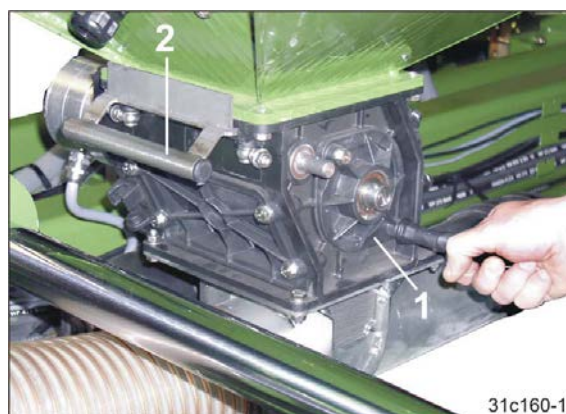


Einsatz der Maschine

3. Den Drehschieber (1) der Injektorschleuse öffnen.
→ Das Dosiergut fällt in die Abdrehwanne.
4. Die Dosierwalze ausbauen (siehe Kap. „Einstellungen“).



5. Den Gehäusedeckel (1) schließen.
6. Den Schieber (2) langsam aus dem Dosierer herausziehen.
→ Der Inhalt des Behälters fällt in die Abdrehwanne.
7. Der Rückbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



11 Störungen



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch

- unbeabsichtigtes Absenken der über die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors angehobenen Maschine.
- unbeabsichtigtes Absenken angehobener, ungesicherter Maschinenteile.
- unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen der Traktor-Maschine-Kombination.

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie Störungen an der Maschine beheben.

Warten Sie den Stillstand der Maschine ab, bevor Sie den Gefahrenbereich der Maschine betreten.

11.1 Abweichungen zwischen eingestellter und tatsächlicher Aussaatmenge

Mögliche Ursachen, die zur Abweichung zwischen eingestellter und tatsächlicher Aussaatmenge führen können:

- Zur Erfassung der bearbeiteten Fläche und der erforderlichen Saatgutausbringmenge werden die Impulse des Radars auf einer Messstrecke von 100 m benötigt.

Feldoberflächen ändern sich während der Arbeit, z.B. beim Wechsel von trockenen leichten, auf nassen schweren Boden.

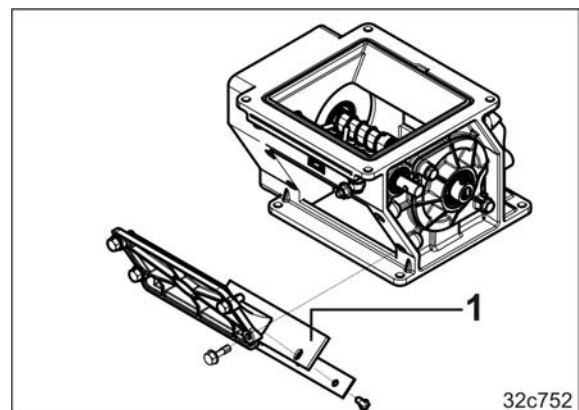
Dadurch kann sich der Kalibrierwert „Imp./100 m“ ändern.

Der Kalibrierwert „Imp./100 m“ ist bei Abweichungen zwischen eingestellter und tatsächlicher Aussaatmenge durch Abfahren einer Messstrecke erneut zu ermitteln.

- Bei der Aussaat feuchtgebeizter Saatgüter kann es zu Abweichungen zwischen eingestellter und tatsächlicher Aussaatmenge kommen, wenn weniger als 1 Woche (empfohlen 2 Wochen) zwischen Beizung und Aussaat liegen.

- Eine defekte oder falsch eingestellte Dosierlippe (1) führt zu Dosierfehlern.

Die Dosierlippe so einstellen, dass sie leicht anliegt an der Dosierwalze.



11.2 Restsaatgutmengenanzeige

Das Unterschreiten der Restmenge im Behälter (bei korrekt eingestelltem Füllstandssensor) wird optisch und akustisch angezeigt.

Die Restmenge sollte ausreichend groß sein, um Schwankungen in der Ausbringmenge zu vermeiden.

11.3 Störtabelle

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Spuranreißer wechselt nicht	Sensor Arbeitsstellung falsch eingestellt	Sensor einstellen
	Sensor Arbeitsstellung defekt	Sensor austauschen
Spuranreißer schaltet zu früh	Sensor Arbeitsstellung falsch eingestellt	Sensor einstellen
Alarm trotz richtiger Gebläsedrehzahl	Alarmgrenze falsch eingestellt	Alarmgrenze ändern
	Ölmenge zu hoch oder zu gering	Ölmenge einstellen
	Sensor Gebläse defekt	Sensor Gebläse austauschen
Schieber im Verteilerkopf (Fahrgassenschaltung) arbeiten nicht		Verteilerkopf reinigen
		Steuerscheibe reinigen

12 Reinigen, Warten und Instandhalten

12.1 Sicherung



WARNUNG

Vor Arbeiten an der Maschine (wenn nicht anders beschrieben)

- die Maschine am Traktor ankuppeln
- die Maschinenausleger komplett ein- oder ausklappen.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch

- unbeabsichtigtes Absenken der über die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors angehobenen Maschine.
- unbeabsichtigtes Absenken angehobener, ungesicherter Maschinenteile.
- unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen der Traktor-Maschine-Kombination.

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie an der Maschine arbeiten.



VORSICHT

Das Bedienterminal ausschalten

- vor Transportfahrten
- vor Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Unfallgefahr durch unbeabsichtigtes in Bewegung setzen von Dosierer oder anderen Maschinenkomponenten durch Radarimpuls.



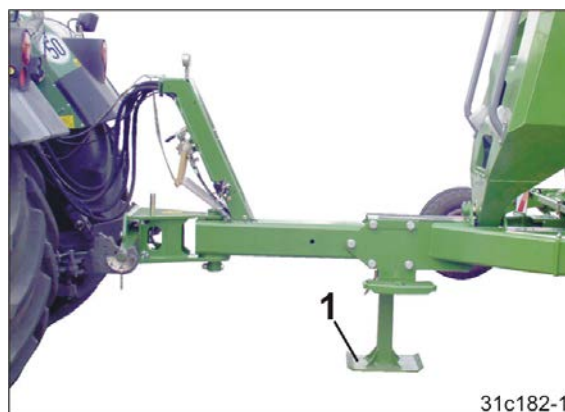
WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen und Fangen durch ungeschützte Gefahrenstellen!

- Montieren Sie Schutzeinrichtungen, die Sie zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine entfernt haben.
- Ersetzen Sie defekte Schutzeinrichtungen durch Neue.
- Begeben Sie sich niemals unter eine angehobene, ungesicherte Maschine.

12.1.1 Sicherung der angekuppelten Maschine

Bevor Sie an der Maschine arbeiten, stellen Sie die mit dem Traktor gekuppelte Maschine auf dem Stützfuß (1) ab, zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Absenken der Traktorunterlenker.



12.2 Maschine reinigen



GEFAHR

Beizmittelstaub ist giftig und darf nicht eingeatmet werden oder in Kontakt mit dem Körper kommen.

Beim Entleeren von Behälter und Dosiergehäuse oder beim Entfernen von Beizmittelstaub, z.B. mit Pressluft Schutzanzug, Schutzmaske, Schutzbrille und Handschuhe tragen.



GEFAHR

Die Maschine vor dem Reinigen vollkommen aus oder einklappen.

Die Maschine niemals reinigen bei unvollständig geklappten Maschinenauslegern.



Behälter und Dosierer vor der Reinigung entleeren.



- Überwachen Sie Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen besonders sorgfältig!
- Behandeln Sie Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen niemals mit Benzin, Benzol, Petroleum oder Mineralölen.
- Schmieren Sie die Maschine nach der Reinigung ab, insbesondere nach der Reinigung mit einem Hochdruckreiniger / Dampfstrahler oder fettlöslichen Mitteln.
- Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften für die Handhabung und Beseitigung von Reinigungsmitteln.



Das verschmutzte Gebläseansaug-Schutzgitter reinigen, damit die Luft ungehindert hindurchströmen kann.

Wird die erforderliche Luftmenge nicht erreicht, kann es zu Störungen bei der Förderung und Verteilung kommen.



Den Gebläseläufer reinigen, wenn sich Ablagerungen gebildet haben. Ablagerungen führen zur Unwucht und zu Lagerschäden.

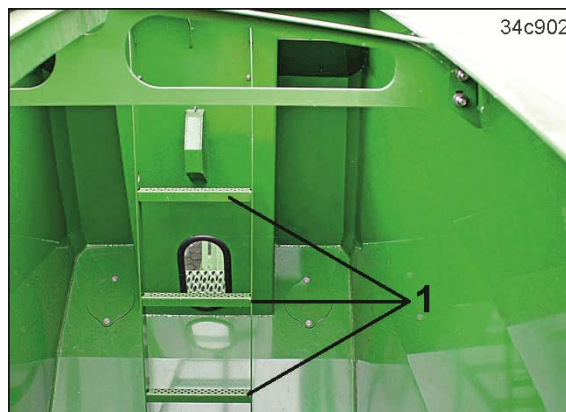


Beachten Sie folgenden Punkte, wenn Sie zur Reinigung einen Hochdruckreiniger / Dampfstrahler einsetzen:

- Reinigen Sie keine elektrischen Bauteile.
- Richten Sie den Reinigungsstrahl der Reinigungsdüse vom Hochdruckreiniger / Dampfstrahler niemals direkt auf Schmier- und Lagerstellen.
- Halten Sie immer einen Mindest-Düsen-Abstand von 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- oder Dampfstrahler-Reinigungsdüse und Maschine ein.
- Beachten Sie die Sicherheits-Bestimmungen beim Umgang mit Hochdruckreinigern.

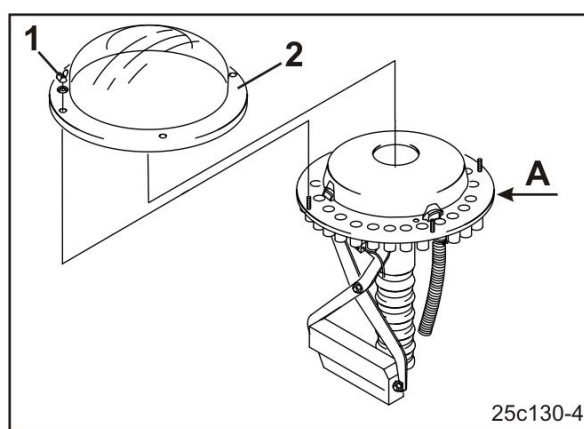
Reinigen, Warten und Instandhalten

Die Trittstufen (1) dienen zum Einsteigen in den leeren Behälter. Den Behälter nur zum Reinigen betreten.



12.2.1 Verteilerkopf reinigen

1. Flügelmutter (1) lösen und die durchsichtige Kunststoffkappe (2) vom Verteilerkopf abziehen.
2. Verunreinigungen mit einem Besen entfernen, Verteilerkopf und Kunststoffkappe mit einem trockenen Tuch auswischen.
3. Verunreinigungen zwischen der Grundplatte und der Steuerplatte (A) mit Luftdruck reinigen.
4. Kunststoffkappe (2) montieren.
5. Kunststoffkappe mit Flügelmutter (1) befestigen.



Eine intensive Reinigung erfordert die Demontage der Schieber.

12.2.2 Abstellen der Maschine über einen längeren Zeitraum

1. Die Schare auf festem Untergrund absetzen.
2. Die Schare gründlich reinigen und trocknen.
3. Die Säscheiben mit einem umweltverträglichen Korrosionsschutz gegen Rostbildung konservieren.



12.3 Einstell- und Reparaturarbeiten (Fachwerkstatt)

12.3.1 Granulat Verschlussdeckel

Die Granulatfüllung im vorderen Behälterbereich wird zum Erreichen der erforderlichen Stützlast benötigt. Beim Öffnen des Verschlussdeckels (1) kann das Granulat unkontrolliert ausströmen.



Den Verschlussdeckel niemals öffnen.



12.3.2 Deichselrohr Längeneinstellung (Fachwerkstatt)



GEFAHR

Beim Herausziehen des Deichselrohrs darf sich keine Person zwischen Traktor und Maschine aufhalten!

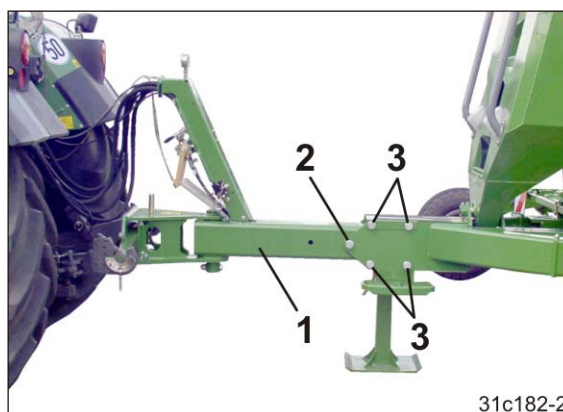
Das Deichselrohr besitzt keinen Anschlag. Das Deichselrohr nicht weiter als erforderlich herausziehen.



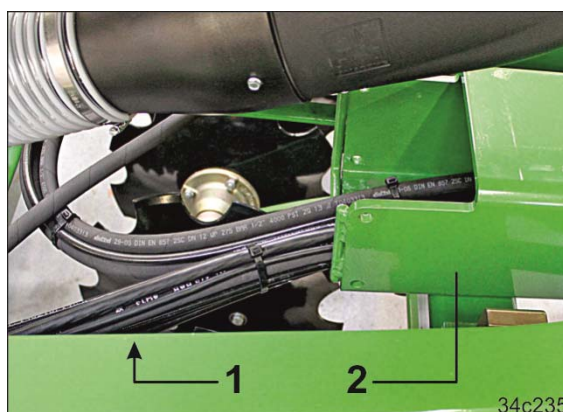
WARNUNG

Die Maschine auf der Abstellstütze abstellen und mit Unterlegkeilen gegen Verrollen sichern.

1. Die 5 Schrauben des Deichselrohrs (1) lösen.
2. Die erforderliche Länge des Deichselrohrs (1) einstellen. Das Deichselrohr nicht weiter als erforderlich herausziehen.



Die Versorgungsleitungen (1) im Deichselrohr (2) stets der sich verändernden Deichsellänge anpassen, um Beschädigungen zu vermeiden.



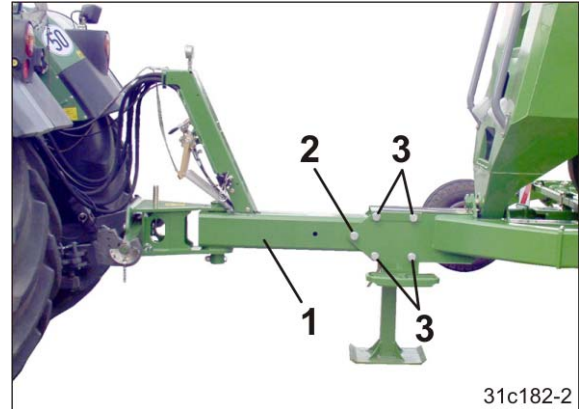
Das Deichselrohr kann in drei Anbaupositionen befestigt werden.

3. Das Deichselrohrs (1) mit 5 Schrauben befestigen.

Anzugsmomente:

Schraube (2): 450 Nm

Schraube (3) 700 Nm

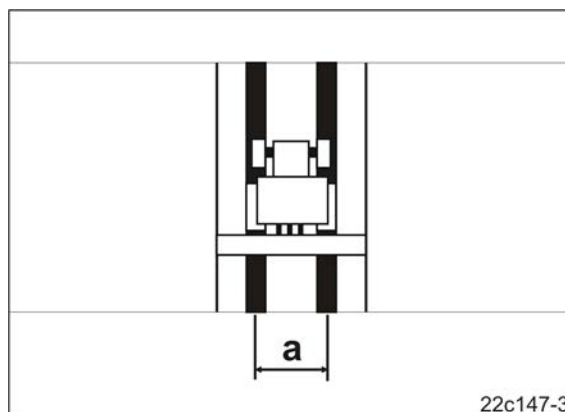


Nur Bedienterminal mit Jobrechner:

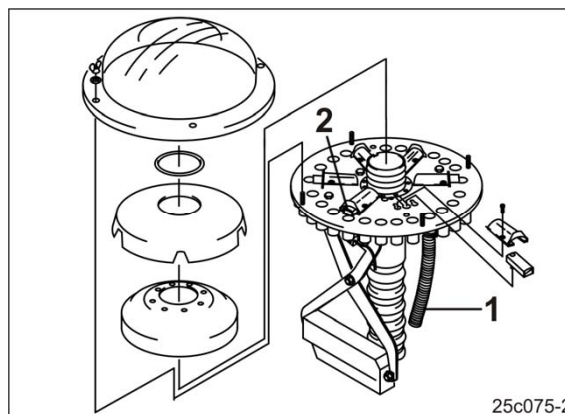
Die veränderte Geometrie der Maschine nach jeder DeichselrohrLängenverstellung im Bedienterminal eingeben (siehe Bedienterminal-Betriebsanleitung).

12.3.3 Fahrgassenspurweite des Pflegetrakors einstellen (Fachwerkstatt)

Bei Lieferung der Maschine und bei der Neuanschaffung des Pflegetrakors prüfen, ob die Fahrgasse auf die Spurweite (a) des Pflegetrakors eingestellt ist.



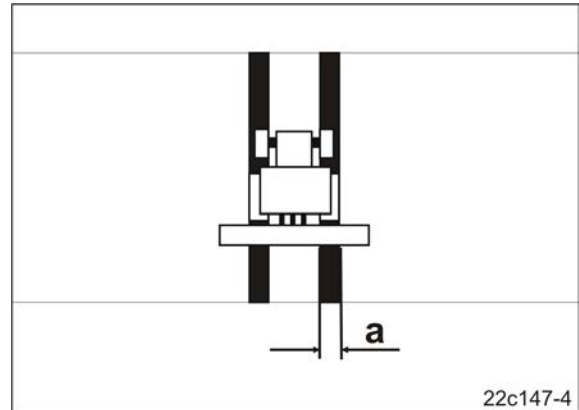
Die Saatileitungsrohre (1) der Fahrgassenschare müssen an den Verteilerkopfföffnungen befestigt sein, die von den Schiebern (2) geschlossen werden können. Die Saatileitungsrohre bei Bedarf untereinander austauschen.



Die Spurscheiben des Fahrgassenmarkiergeräts (wenn vorhanden) auf die neue Spurweite einstellen.

12.3.4 Fahrgassen-Spurbreite des Pflegetrakts einstellen (Fachwerkstatt)

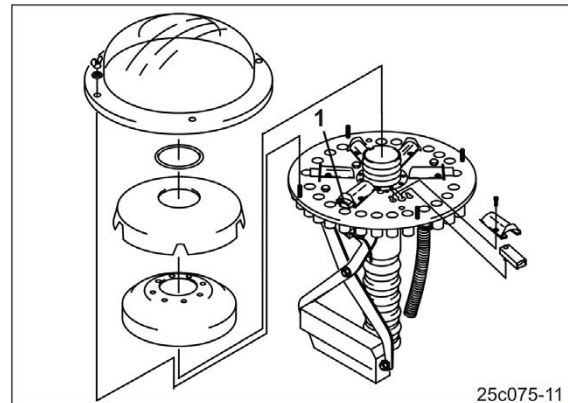
Bei Lieferung der Maschine und bei der Neuanschaffung des Pflegetrakts prüfen, ob die Fahrgasse auf die Spurbreite (a) des Pflegetrakts eingestellt ist.



Die Spurbreite ändert sich mit der Anzahl nebeneinander angeordneter Schare, die beim Anlegen von Fahrgassen kein Saatgut ausbringen.

Nicht benötigte Schieber (1) deaktivieren. Deaktivierte Schieber verschließen die Zuläufe zu den Fahrgassenscharen nicht.

Die Schieber immer paarweise auf der Grundplatte gegenüberliegend aktivieren und deaktivieren.



Schieber aktivieren oder deaktivieren

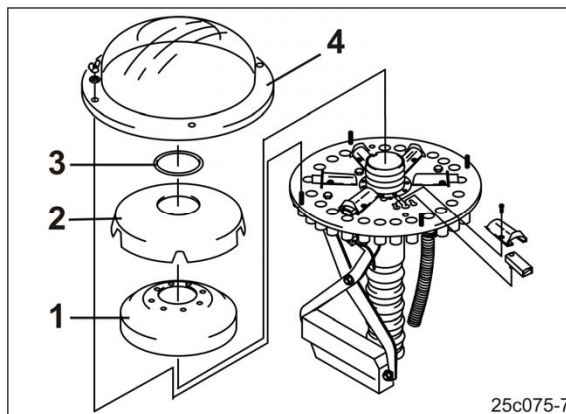
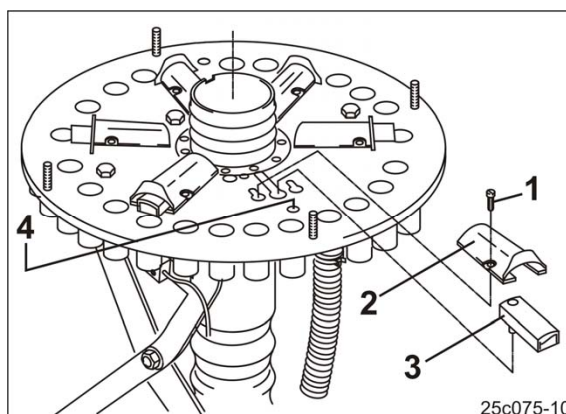
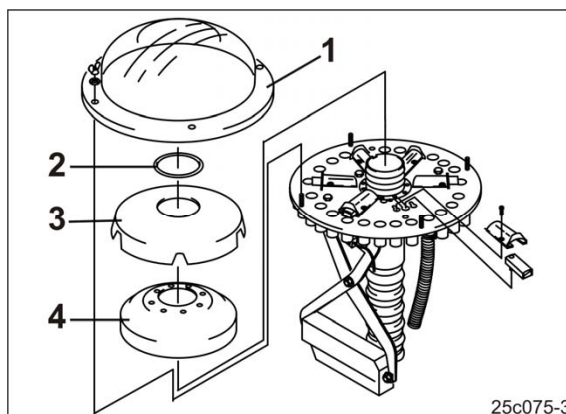
1. Traktorfeststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
2. Den Fahrgassenzähler, wie beim Anlegen von Fahrgassen, auf „0“ stellen.
3. Das Bedienterminal ausschalten.
4. Verteileraußenhaube (1) demontieren.
5. Ring (2) demontieren.
6. Verteilerinnenhaube (3) demontieren.
7. Schaumstoffeinsatz (4) demontieren.
8. Schrauben (1) lösen.
9. Schiebertunnel (2) entfernen.

Schieber aktivieren:

10. Der Schieber (3) steckt, wie dargestellt, in der Führung.

Schieber deaktivieren:

11. Schieber (3) umdrehen und in die Bohrung (4) stecken.
12. Schiebertunnel (2) auf der Grundplatte anschrauben.
13. Schaumstoffeinsatz (1) montieren.
14. Verteilerinnenhaube (2) montieren.
15. Ring (3) montieren.
16. Verteileraußenhaube (4) montieren.
17. Fahrgassenschaltung auf Funktion prüfen.



12.3.5 Reparatur am Druckbehälter (Fachwerkstatt)

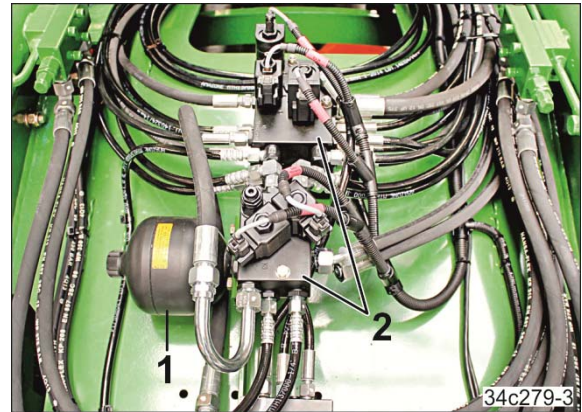
Im Reparaturfall beachten:

Die Hydraulikanlage und der daran angeschlossene Druckbehälter (1) stehen ständig unter hohem Druck (ca. 100 bar).

Im Reparaturfall dürfen folgende Arbeiten nur in einer Fachwerkstatt mit geeigneten Hilfsmitteln durchgeführt werden:

- das Lösen der Hydraulikschlauchleitungen oder das Abschrauben oder Öffnen des Druckbehälters (1)
- Reparaturarbeiten am elektrohydraulischen Steuerblock (2).

Bei allen Arbeiten am Druckbehälter und der daran angeschlossene Hydraulikanlage die Norm EN 982 (sicherheitstechnischen Anforderungen für fluidtechnische Anlagen) beachten.



GEFAHR

Die Hydraulikanlage und der daran angeschlossene Druckbehälter stehen ständig unter hohem Druck (ca. 100 bar).

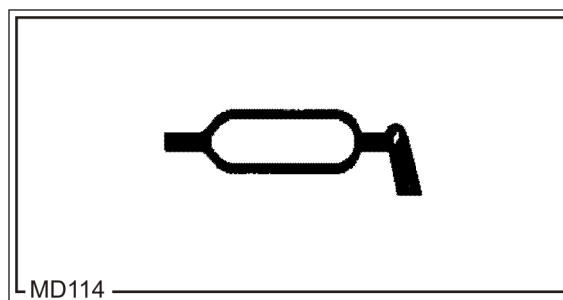
12.4 Schmieren



Die Maschine nach Angaben des Herstellers abschmieren.

Schmiernippel und Fettpresse vor dem Abschmieren sorgfältig reinigen, damit kein Schmutz in die Lager hineingepresst wird. Das verschmutzte Fett in den Lagern vollständig herauspressen und gegen neues ersetzen.

Die Schmierstellen der Maschine sind mit dem Folienaufkleber gekennzeichnet.



Für Abschmierarbeiten ein Lithium-Verseiftes-Mehrzweck-Fett mit EP-Zusätzen verwenden:

Firma	Schmierstoffbezeichnung
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

12.4.1 Schmierstellenübersicht

Figur	Anzahl der Schmiernippel	Schmierintervall	Hinweis
Fig. 1/1	1	50 h	
Fig. 1/2	1	50 h	
Fig. 2/1	2	50 h	
Fig. 2/2	2	50 h	
Fig. 3/1	2	50 h	
Fig. 4/1	2	50 h	



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

12.5 Wartungsplan – Übersicht



Führen Sie die Wartungs-Intervalle nach der zuerst erreichten Frist durch.

Vorrang haben die Zeitabstände, Laufleistungen oder Wartungs-Intervalle der eventuell mitgelieferten Fremd-Dokumentation.

Vor der Erstinbetriebnahme		
Fachwerkstatt	Hydraulikschlauchleitungen kontrollieren und warten. Diese Inspektion ist vom Betreiber zu protokollieren.	Kap. 12.5.6
	Reifenfülldruck prüfen	Kap. 12.5.1
Nach den ersten 10 Betriebsstunden		
Fachwerkstatt	Hydraulikschlauchleitungen kontrollieren und warten. Diese Inspektion ist vom Betreiber zu protokollieren.	Kap. 12.5.6
	Bauteile der Hydraulikanlage auf Dichtigkeit prüfen	
Fachwerkstatt	Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen	Kap. 12.6
Fachwerkstatt	Anziehdrehmomente der Radmuttern prüfen	Kap. 12.5.2
Vor jeder Inbetriebnahme (täglich)		
	Sichtprüfung der Zugtraverse	Kap. 12.5.3
	Hydraulikschlauchleitungen anhand der Inspektionskriterien kontrollieren	Kap. 12.5.5
	Bauteile der Hydraulikanlage auf Dichtigkeit prüfen	
	Allgemeine Sichtkontrolle der Betriebsbremsanlage	Kap. 12.5.7.1
Unmittelbar nach Arbeitsbeginn		
	Saatgutablagertiefe kontrollieren	Kap. 10.4.1.1
Stündlich (z.B. beim Nachfüllen des Saatgutbehälters)		
	Saatgutablagertiefe kontrollieren	Kap. 10.4.1.1
	Kontrolle und Beseitigung von Verunreinigungen: • Dosierer • Förderwege und -schläuche • Verteilerkopf/Verteilerköpfe • Gebläseansaugschutzgitter	

Nach Arbeitsende (täglich)		
	Dosierer entleeren	Kap. 10.6
	Die Lamellenzwischenräume des Ölkühlers (Option) mit Druckluft reinigen (Überhitzungsgefahr). Bei extrem staubigen Bedingungen, die Lamellenzwischenräume mehrmals täglich reinigen.	
	Gebläseläufer reinigen (Unwuchtgefahr)	
	Maschine reinigen (bei Bedarf)	Kap. 12.2
Alle 2 Wochen (spätestens alle 100 Betriebsstunden)		
	Reifenfülldruck prüfen	Kap. 12.5.1
	Kontrolle der Bordhydraulik (Ölmenge und Ölfilter)	Kap. 12.5.4
Alle 3 Monate (spätestens alle 500 Betriebsstunden)		
Fachwerkstatt	Hydraulikschlauchleitungen kontrollieren und warten. Diese Inspektion ist vom Betreiber zu protokollieren.	Kap. 12.5.6
Fachwerkstatt	Äußere Prüfung des Druckluftbehälters	Kap. 12.5.8.1
Fachwerkstatt	Druck prüfen im Druckluftbehälter	Kap. 12.5.8.2
Fachwerkstatt	Dichtheits-Prüfung	Kap. 12.5.8.3
Fachwerkstatt	LeitungsfILTER reinigen	Kap. 12.5.8.4
Vor Saisonbeginn		
Fachwerkstatt	Hydraulikschlauchleitungen kontrollieren und warten. Diese Inspektion ist vom Betreiber zu protokollieren.	Kap. 12.5.6
	Reifenfülldruck prüfen	Kap. 12.5.1
Alle 12 Monate		
Fachwerkstatt	Betriebsbremsanlage auf betriebssicheren Zustand prüfen. Diese Inspektion ist vom Betreiber zu protokollieren.	Kap. 12.5.7.2
Nach einem Reifenwechsel		
Fachwerkstatt	10 Stunden nach einem Radwechsel, Anziehdrehmomente der Radmuttern prüfen.	
	Reifenfülldruck prüfen	Kap. 12.5.1

12.5.1 Reifenfülldruck der Fahrwerksreifen prüfen



Prüfen Sie auf Einhaltung des Reifenfülldrucks.

Prüfintervalle beachten
(siehe Kap. Wartungsplan – Übersicht, Seite 192).

Bereifung	Reifen- Nennfülldruck
700/40-22.5 (Diagonal)	1,8 bar
710/40-R22.50 (Radial)	1,8 bar



12.5.2 Anziehdrehmomente der Radmuttern prüfen (Fachwerkstatt)



Prüfen Sie auf Einhaltung der Anziehdrehmomente.

Prüfintervalle beachten
(siehe Kap. „Wartungs- und Pflegeplan – Übersicht“).

	Radmutter	Anzieh- drehmoment
(1)	M22x1,5	610 Nm



12.5.3 Sichtprüfung der Zugtraverse



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Erfassen, Fangen und Stoß entstehen für Personen, wenn sich die Maschine unbeabsichtigt vom Traktor löst!

Kontrollieren Sie die Zugtraverse der Deichsel bei jedem Kuppeln der Maschine auf augenfällige Mängel. Tauschen Sie die Zugtraverse bei deutlichen Verschleißerscheinungen aus.

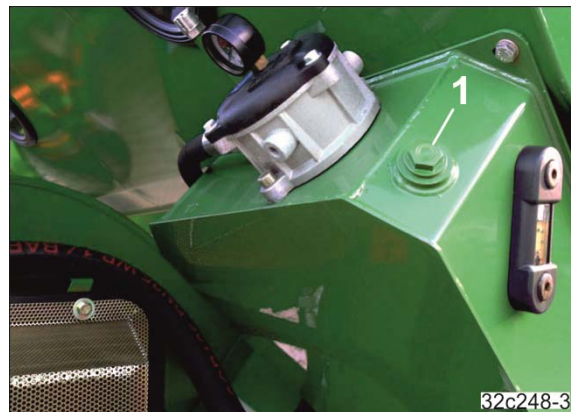
12.5.4 Bordhydraulik - Ölmengenkontrolle und Ölfilterwechsel

Die Füllmenge im Ölbehälter der Bordhydraulik (Gebläseanschluss an der Traktorzapfwelle) bei waagrecht ausgerichteter Maschine prüfen.

Der Ölspiegel muss im Fenster (1) sichtbar sein.

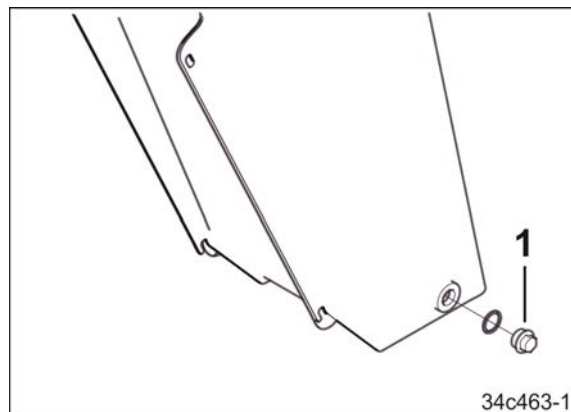


Hydrauliköl HLP 68, DIN 51524 bei Bedarf im Öleinfüllstutzen (1) einfüllen.



Ein Ölwechsel ist nicht erforderlich.

Die Verschlusschraube (1) dient zum Entleeren des Ölbehälters. Austretendes Öl in einer Wanne auffangen.

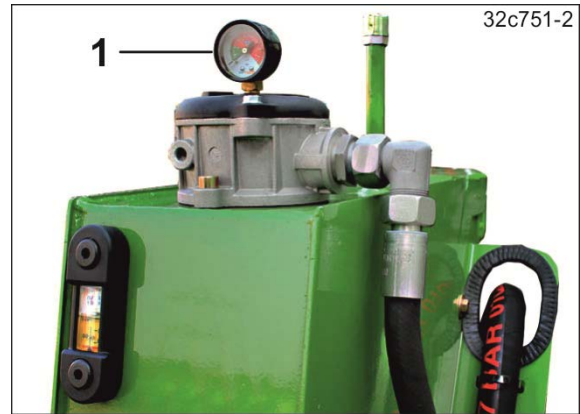


Ölfilterwechsel

Die Bordhydraulik besitzt einen Ölbehälter mit Ölfilterwechselanzeige (1).

Der Zeiger steht während des Betriebes im grünen Bereich.

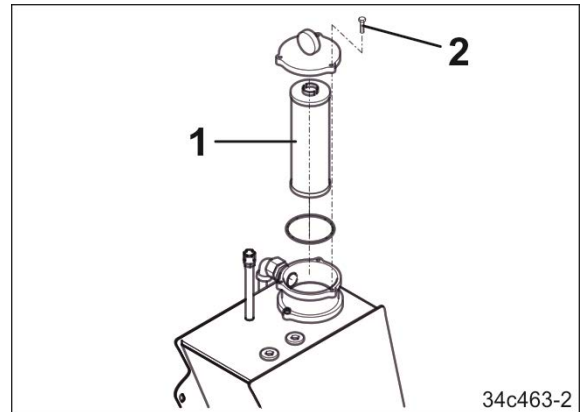
Der Wechsel des Zeigers in den roten Bereich zeigt an, dass der Ölfilter auszutauschen ist.



Den Ölfilter (1) gegen einen neuen Ölfilter austauschen.

Zwei Sechskantschrauben 6x25 (2) lösen.

Den Ölfilter aus dem Öltank herausziehen und austauschen. Austretendes Öl in einer Wanne auffangen.



12.5.5 Inspektionskriterien für Hydraulikschlauchleitungen vor jeder Inbetriebnahme

- Die Hydraulikschlauchleitungen auf augenfällige Mängel kontrollieren.
- Scheuerstellen an Hydraulikschlauchleitungen und Rohren beheben.
- Verschlissene oder beschädigte Hydraulikschlauchleitungen sofort in einer Fachwerkstatt ersetzen lassen.

12.5.6 Inspektionskriterien für Hydraulikschlauchleitungen anhand des Wartungsplans

Lassen Sie Hydraulikschlauchleitungen von einer Fachwerkstatt ersetzen, wenn Sie bei der Inspektion folgende Inspektionskriterien feststellen:

- Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (z.B. Scheuerstellen, Schnitte, Risse).
- Versprödung der Außenschicht (Rissbildung des Schlauchmaterials).
- Verformungen, die der natürlichen Form des Schlauchs oder der Schlauchleitung nicht entsprechen. Sowohl im drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand oder bei Biegung (z.B. Schichtentrennung, Blasenbildung, Quetschstellen, Knickstellen).
- Undichte Stellen. Verschraubungen ggf. nachziehen.
- Beschädigung oder Deformation der Schlaucharmatur (Dichtfunktion beeinträchtigt); geringe Oberflächenschäden sind kein Grund zum Austausch.
- Herauswandern des Schlauchs aus der Armatur.
- Korrosion der Armatur, die die Funktion und Festigkeit mindern.
- Anforderungen an den Einbau nicht beachtet.
- Die Verwendungsdauer von 6 Jahren ist überschritten.

Entscheidend ist das Herstellungsdatum der Hydraulikschlauch-Leitung auf der Armatur plus 6 Jahre. Beträgt das auf der Armatur angegebene Herstellungsdatum "2015", endet die Verwendungsdauer im Februar 2021. Hierzu siehe "Kennzeichnung von Hydraulikschlauchleitungen".



WARNUNG

Infektionsgefahr durch in den Körper eindringendes, unter hohem Druck stehendes Hydrauliköl der Hydraulikanlage!

- Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulikanlage durchführen!
- Machen Sie die Hydraulikanlage drucklos, bevor Sie mit den Arbeiten an der Hydraulikanlage beginnen!
- Verwenden Sie unbedingt geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen!
- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und verursacht schwere Verletzungen!

Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf! Infektionsgefahr!

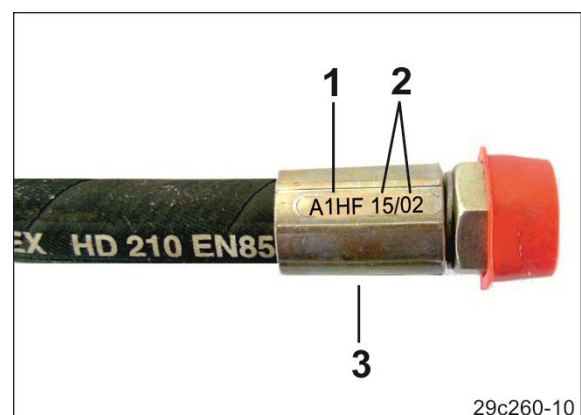


- Achten Sie beim Anschluss der Hydraulikschlauchleitungen an die Zugmaschinenhydraulik darauf, dass die Hydraulik sowohl zugmaschinen- als auch anhängerseitig drucklos ist!
- Achten Sie auf korrekten Anschluss der Hydraulikschlauchleitungen.
- Prüfen Sie regelmäßig alle Hydraulikschlauchleitungen und Kupplungen auf Beschädigungen und Verunreinigungen.
- Lassen Sie Hydraulikschlauchleitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand prüfen!
- Tauschen Sie Hydraulikschlauchleitungen bei Beschädigungen und Alterung aus! Verwenden Sie nur Original AMAZONE Hydraulikschlauchleitungen!
- Die Verwendungsdauer der Hydraulikschlauchleitungen sollte sechs Jahre nicht überschreiten, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.
- Entsorgen Sie Altöl vorschriftsmäßig. Sprechen Sie bei Entsorgungs-Problemen mit Ihrem Öllieferanten!
- Bewahren Sie Hydrauliköl sicher vor Kindern auf!
- Achten Sie darauf, dass kein Hydrauliköl ins Erdreich oder Wasser gelangt!

12.5.6.1 Kennzeichnung von Hydraulikschlauchleitungen

Die Armatur-Kennzeichnung liefert folgende Informationen:

- (1) Kennzeichen des Herstellers der Hydraulikschlauch-Leitung (A1HF)
- (2) Herstelldatum der Hydraulikschlauch-Leitung (15/02 = Jahr / Monat = Februar 2015)
- (3) Maximal zulässiger Betriebsdruck (210 BAR).



12.5.6.2 Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauchleitungen



Beachten Sie beim Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauchleitungen unbedingt die folgenden Hinweise:

- Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulikanlage durchführen.
- Verwenden Sie nur Original AMAZONE Hydraulikschlauchleitungen!
- Achten Sie grundsätzlich auf Sauberkeit.
- Sie müssen Hydraulikschlauchleitungen grundsätzlich so einbauen, dass in allen Betriebszuständen
 - eine Zugbeanspruchung entfällt, ausgenommen durch Eigengewicht.
 - bei kurzen Längen eine Stauchbelastung entfällt.
 - äußere mechanische Einwirkungen auf die Hydraulik-Schlauchleitungen vermieden werden.

Verhindern Sie das Scheuern der Schläuche an Bauteilen oder untereinander, durch zweckmäßige Anordnung und Befestigung. Sichern Sie Hydraulik-Schlauchleitungen gegebenenfalls durch Schutzüberzüge. Decken Sie scharfkantige Bauteile ab.

 - die zulässigen Biegeradien nicht unterschritten werden.
- Bei Anschluss einer Hydraulikschlauch-Leitung an sich bewegende Teile muss die Schlauchlänge so bemessen sein, dass in dem gesamten Bewegungsbereich der kleinste zulässige Biegeradius nicht unterschritten und/oder die Hydraulikschlauch-Leitung zusätzlich nicht auf Zug beansprucht wird.
- Befestigen Sie die Hydraulikschlauchleitungen an den vorgegebenen Befestigungspunkten. Vermeiden Sie dort Schlauchhalterungen, wo sie die natürliche Bewegung und Längenänderung der Schläuche behindern.
- Verboten ist das Überlackieren von Hydraulikschlauchleitungen!

12.5.7 Betriebsbremsanlage (alle Varianten)

gültig für

- Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage
- Hydraulische Betriebsbremsanlage

12.5.7.1 Allgemeine Sichtkontrolle der Betriebsbremsanlage

Die allgemeine Sichtkontrolle in regelmäßigen Abständen (siehe Kap. Wartungsplan – Übersicht, Seite 192) durchführen

Prüfpunkte:

- Rohr-, Schlauchleitungen und Kupplungsköpfe dürfen äußerlich nicht beschädigt oder verrostet sein.
- Gelenke, z.B. an Gabelköpfen müssen sachgemäß gesichert, leichtgängig und nicht ausgeschlagen sein.
- Seile und Seilzüge
 - müssen einwandfrei geführt sein
 - dürfen keine erkennbaren Anrisse aufweisen
 - dürfen nicht geknotet sein.
- Kolbenhub an den Bremszylindern prüfen.



Wenn die Sicht-, Funktions- oder Wirkungsprüfung der Betriebsbremsanlage Mängel erkennen lässt, sofort eine gründliche Inspektion aller Bauteile in einer Fachwerkstatt vornehmen lassen.



GEFAHR

Einstell- und Reparaturarbeiten an der Bremsanlage dürfen nur Fachwerkstätten oder anerkannte Bremsendienste vornehmen.

12.5.7.2 Betriebsbremsanlage in einer Fachwerkstatt auf betriebssicheren Zustand prüfen

Den betriebssicheren Zustand der Betriebsbremsanlage in regelmäßigen Abständen (siehe Kap. Wartungsplan – Übersicht, Seite 192) in einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



In Deutschland fordert § 57 der BGV D 29 der Berufsgenossenschaft: Der Halter hat Fahrzeuge bei Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, durch einen Sachkundigen auf ihren betriebssicheren Zustand prüfen zu lassen.

Bei allen Wartungsarbeiten die gesetzlichen Vorschriften beachten. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

12.5.8 Betriebsbremsanlage (Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage)

12.5.8.1 Äußere Prüfung des Druckluftbehälters

Bewegt sich der Druckluftbehälter in den Spannbändern (1)

- den Druckluftbehälter spannen oder austauschen

Hat der Druckluftbehälter äußere Korrosionsschäden oder ist beschädigt

- den Druckluftbehälter austauschen.

Ist das Typenschild (2) angerostet, lose oder fehlt das Typenschild am Druckluftbehälter

- den Druckluftbehälter austauschen.



Der Druckluftbehälter darf nur in einer Fachwerkstatt ausgetauscht werden.

12.5.8.2 Druck prüfen im Druckluftbehälter (Fachwerkstatt)

1. Manometer am Prüfanschluss des Druckluftbehälters anschließen.
2. Traktormotor solange laufen lassen (ca. 3 min.), bis sich der Druckluftbehälter gefüllt hat.
3. Prüfen, ob das Manometer den Sollwertbereich 6,0 bis 8,1 bar anzeigt.
4. Wird der Sollwertbereich nicht eingehalten, eine Fachwerkstatt aufsuchen.

12.5.8.3 Dichtheits-Prüfung (Fachwerkstatt)

Prüfpunkte und Handlungsschritte:

- Alle Anschlüsse, Rohr-, Schlauch- und Schraubenverbindungen auf Dichtigkeit prüfen
- Scheuerstellen an Rohren und Schläuchen beheben
- poröse und beschädigte Schläuche in einer Fachwerkstatt austauschen lassen
- die Zweileitungs-Druckluft-Betriebsbremsanlage gilt als dicht, wenn bei abgestelltem Motor innerhalb von 10 Minuten der Druckabfall nicht mehr als 0,10 bar beträgt, in der Stunde also um 0,6 bar.

Werden die Werte nicht eingehalten, eine Fachwerkstatt aufsuchen.

12.5.8.4 LeitungsfILTER reinigen (Fachwerkstatt)

Die Zweileitungs-Druckluft-Bremsanlage besitzt

- einen Bremsleitungs-Filter (1)
- einen Vorratsleitungs-Filter (2).

Die LeitungsfILTER reinigen:

1. Zwei Laschen (3) zusammendrücken und das Verschluss-Stück mit O-Ring, Druckfeder und Filtereinsatz herausnehmen.
2. Den Filtereinsatz mit Benzin oder Verdünnung reinigen (auswaschen) und mit Druckluft trocknen.
3. Beim Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge darauf achten, dass der O-Ring nicht in dem Führungsschlitz verkantet.



12.6 Schrauben-Anzugsmomente

Gewinde	Schlüsselweite [mm]	Anzugs-Momente [Nm] in Abhängigkeit der Schrauben-Muttern-Güteklasse		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

Anzugsmomente der Rad- und Nabenschrauben

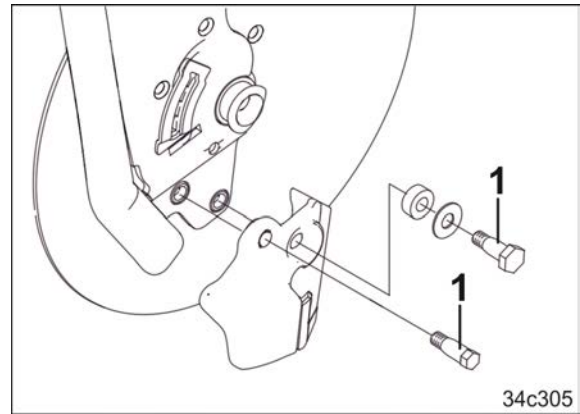


Anzugsmomente der Rad- und Nabenschrauben (siehe Kap. Reifenfülldruck der Fahrwerksreifen prüfen, Seite 194).

Anzugsmomente des Furchenformers

Die Schrauben (1) des Furchenformers sind beschichtet (Sicherung) und sollten nur einmal verwendet werden.

Das Anzugsmoment der Schrauben (1) beträgt 75 Nm.

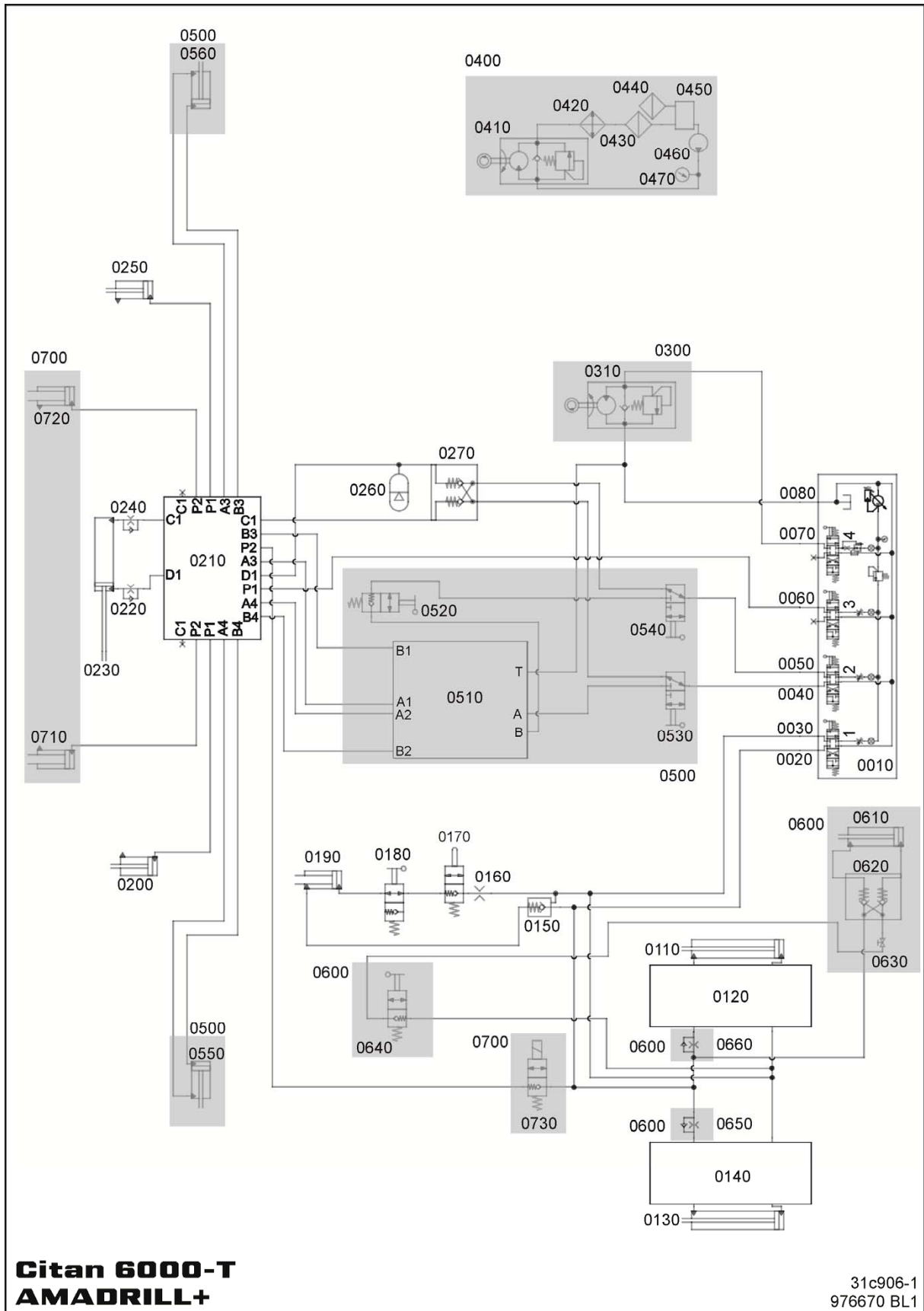


13 Hydraulikplan

13.1 Hydraulikplan Citan 6000 (Maschinen mit AMADRILL+)

0010	Traktorhydraulik	0400	Gebläseantrieb Bordhydraulik (Wahlausstattung)
0020	Kennzeichnung 2 gelb	0410	Gebläseantrieb 8.5 ccm
0030	Kennzeichnung 1 gelb	0420	Ölkühler
0040	Kennzeichnung 2 grün	0430	Rücklaufilter
0050	Kennzeichnung 1 grün	0440	Lütfungsfilter
0060	Kennzeichnung 2 blau	0450	Öltank
0070	Kennzeichnung 1 rot	0460	Pumpe 45 ccm
0080	Kennzeichnung 2 rot	0470	Manometer Systemdruck (max. 210 bar)
0110	Aushub links (Heckrahmen)	0500	Spuranreißer (Option)
0120	Senkbremsventil	0510	Steuerblock Spuranreißer
0130	Aushub rechts (Heckrahmen)	0520	Schaltventil Spuranreißer
0140	Senkbremsventil	0530	Umschaltventil Stangenseite
0150	Rückschlagventil Spuranreißer	0540	Umschaltventil Bodenseite
0160	Drossel Lampenklappung	0550	Spuranreißer rechts
0170	Schaltventil Lampenklappung	0560	Spuranreißer links
0180	Schaltventil Lampenklappung	0600	Spurlockerer (Wahlausstattung)
0190	Lampenklappung	0610	Aushub Spurlockerer
0200	Schardruck rechts	0620	Sperrblock Spurlockerer
0210	Verteiler Heck	0630	Sperrventil Spurlockerer
0220	Drosselrückschlagventil Klappen	0640	Schaltventil Radspurlockerer
0230	Auslegerklappung	0650	Drosselrückschlagventil Aushub
0240	Drosselrückschlagventil Klappen	0660	Drosselrückschlagventil Aushub
0250	Schardruck links	0700	VAM (Wahlausstattung)
0260	Druckspeicher Klappung	0710	VAM rechts (Option)
0270	Sperrblock Klappen	0720	VAM links (Option)
0300	Gebläseantrieb durch Traktor (Wahlausstattung)	0730	Ventil VAM
0310	Gebläseantrieb 8.5 ccm		

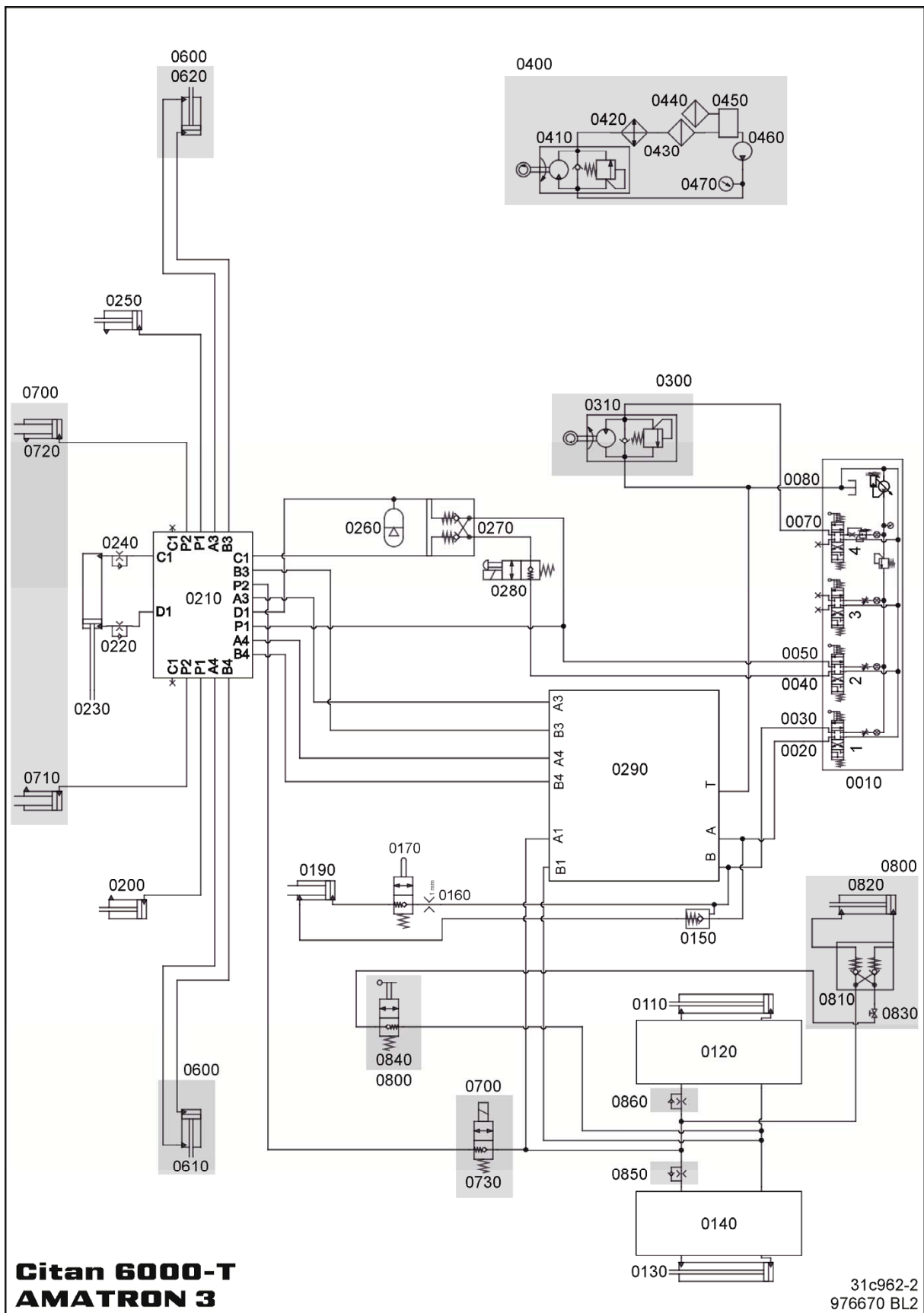
Alle Lageangaben in Fahrtrichtung



13.2 Hydraulikplan Citan 6000 (Maschinen mit Jobrechner)

0010	Traktorhydraulik
0020	2 Kabelbinder gelb
0030	1 Kabelbinder gelb
0040	2 Kabelbinder grün
0050	1 Kabelbinder grün
0070	1 Kabelbinder rot
0080	2 Kabelbinder rot
0110	Aushub links
0120	Senkbremsventil
0130	Aushub rechts
0140	Senkbremsventil
0150	Rückschlagventil Spuranreißer
0160	Drossel Lampenklappung
0170	Schaltventil Lampenklappung
0190	Lampenklappung
0200	Schardruck rechts
0210	Verteiler Heck
0220	Drosselrückschlagventil Klappen
0230	Auslegerklappung
0240	Drosselrückschlagventil Klappen
0250	Schardruck links
0260	Druckspeicher Klappung
0270	Sperrblock Klappen
0280	Schaltventil klappen
0290	Steuerblock Spuranreisser
0300	Gebläseantrieb durch Traktor (Wahlausstattung)
0310	Gebläseantrieb 8.5 ccm
0400	Gebläseantrieb durch Bordhydraulik (Wahlausstattung)
0410	Gebläseantrieb 8.5 ccm
0420	Ölkühler
0430	Rücklaufilter
0440	Lüftungsfilter
0450	Öltank
0460	Pumpe 45 ccm
0470	Manometer Systemdruck (max. 210 bar)
0600	Spuranreißer (Option)
0610	Spuranreißer rechts
0620	Spuranreißer links
0700	Vorauslaufmarkierung (Option)
0710	VAM rechts (Option)
0720	VAM links (Option)
0730	Ventil VAM
0800	Spurlockerer (Option)
0810	Sperrblock Spurlockerer
0820	Spurlockerer
0830	Sperrventil Spurlockerer
0840	Schaltventil Spurlockerer
0850	Drosselrückschlagventil Aushub
0860	Drosselrückschlagventil Aushub

Alle Lageangaben in Fahrtrichtung





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
http: www.amazone.de

Zweigwerke: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Werksniederlassungen in England und Frankreich

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen,
Sämaschinen, Bodenbearbeitungsmaschinen und Kommunalgeräte
