

Betriebsanleitung

AMAZONE

Sämaschinen
mit Düngerbehälter

D9 6000-TC



MG4186
BAH0059-6 08.16

**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. Sark.



Identifikationsdaten

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

Maschinen-Ident-Nr.:
(zehnstellig)

Typ: D9-TC

Baujahr: _____

Grundgewicht kg: _____

Zulässiges Gesamtgewicht kg: _____

Maximale Zuladung kg: _____

Hersteller-Anschrift

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
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

Dokumenten-Nummer: MG4186

Erstelldatum: 08.16

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2020

Alle Rechte vorbehalten.

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

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für eines unserer Qualitätsprodukte aus der umfangreichen Produktpalette der AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & 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 neuerworbenen 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 rufen Sie uns einfach an.

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

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Benutzerhinweise | 9 |
| 1.1 | Zweck des Dokuments..... | 9 |
| 1.2 | Ortsangaben in der Betriebsanleitung | 9 |
| 1.3 | Verwendete Darstellungen..... | 9 |
| 2 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 10 |
| 2.1 | Verpflichtungen und Haftung | 10 |
| 2.2 | Darstellung von Sicherheits-Symbolen..... | 12 |
| 2.3 | Organisatorische Maßnahmen..... | 13 |
| 2.4 | Sicherheits- und Schutzeinrichtungen | 13 |
| 2.5 | Informelle Sicherheitsmaßnahmen | 13 |
| 2.6 | Ausbildung der Personen..... | 14 |
| 2.7 | Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb | 15 |
| 2.8 | Gefahren durch Restenergie..... | 15 |
| 2.9 | Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung..... | 15 |
| 2.10 | Bauliche Veränderungen | 16 |
| 2.10.1 | Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe..... | 17 |
| 2.11 | Reinigen und Entsorgen | 17 |
| 2.12 | Arbeitsplatz des Bedieners | 17 |
| 2.13 | Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine | 18 |
| 2.13.1 | Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen..... | 24 |
| 2.14 | Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise..... | 25 |
| 2.15 | Sicherheitsbewusstes Arbeiten..... | 25 |
| 2.16 | Sicherheitshinweise für den Bediener | 26 |
| 2.16.1 | Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise..... | 26 |
| 2.16.2 | Hydraulikanlage | 30 |
| 2.16.3 | Elektrische Anlage | 31 |
| 2.16.4 | Angehängte Maschinen | 32 |
| 2.16.5 | Sämaschinen-Betrieb..... | 33 |
| 2.16.6 | Reinigen, Warten und Instandhalten | 33 |
| 3 | Bei Anlieferung, die Maschine ver- und entladen | 34 |
| 3.1 | Kranverladung..... | 34 |
| 3.1.1 | Zugdeichsel nach dem Entladen verschwenken (nur Maschinen ohne Transportfahrwerk)..... | 36 |
| 4 | Produktbeschreibung..... | 38 |
| 4.1 | Übersicht – Baugruppen | 39 |
| 4.2 | Sicherheits- und Schutzeinrichtungen | 42 |
| 4.3 | Übersicht –Versorgungsleitungen / Versorgungskabel | 43 |
| 4.3.1 | Versorgungskabel..... | 43 |
| 4.3.2 | Hydraulikschlauchleitungen | 43 |
| 4.3.3 | Kennzeichnung der Hydraulikschlauchleitungen (Maschine in Arbeitsstellung) | 44 |
| 4.3.4 | Kennzeichnung der Hydraulikschlauchleitungen (Maschine in Straßentransport)..... | 44 |
| 4.4 | Verkehrstechnische Ausrüstungen | 45 |
| 4.5 | Bestimmungsgemäße Verwendung..... | 46 |
| 4.6 | Gefahrenbereich und Gefahrenstellen..... | 47 |
| 4.7 | Typenschild und CE-Kennzeichnung..... | 48 |
| 4.8 | Technische Daten | 49 |
| 4.8.1 | Daten zur Berechnung der Traktorgewichte und Traktorachslasten | 50 |
| 4.9 | Erforderliche Traktor-Ausstattung..... | 50 |
| 5 | Aufbau und Funktion..... | 51 |
| 5.1 | Zwischenfruchtanbau mit der GreenDrill (Option) | 54 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.2 | Bedienterminal AMALOG+ | 54 |
| 5.3 | 4-Kammern-Tank | 55 |
| 5.4 | Füllstandsanzeiger | 56 |
| 5.4.1 | Digitale Füllstandsüberwachung (Option) | 56 |
| 5.5 | Einstellung der Ausbringmenge | 57 |
| 5.5.1 | Dosierräder | 58 |
| 5.5.2 | Absperrschieber | 59 |
| 5.5.3 | Rührwelle | 59 |
| 5.5.4 | Bodenklappen | 60 |
| 5.5.5 | Aussaat von Erbsen | 61 |
| 5.5.6 | Abdrehprobe | 62 |
| 5.5.7 | Tabelle Saatgutsorten-Einstellwerte | 64 |
| 5.5.8 | Tabelle Düngersorten-Einstellwerte | 66 |
| 5.6 | Control-Schare RoTeC und RoTeC+ (Wahlausstattung)..... | 67 |
| 5.6.1 | Saatgut-Ablagetiefe und Schardruck | 69 |
| 5.7 | Exaktstriegel (Wahlausstattung) | 70 |
| 5.7.1 | Stellung der Federzinken | 70 |
| 5.7.2 | Zentrale Exaktstriegeldruckverstellung | 71 |
| 5.7.3 | Hydr. Exaktstriegeldruckverstellung (Option)..... | 71 |
| 5.8 | Rollenbalken (Wahlausstattung) | 72 |
| 5.9 | Spurzustreicher | 72 |
| 5.10 | Spuranreißer | 73 |
| 5.11 | Anlegen von Fahrgassen (Option) | 74 |
| 5.11.1 | Tabelle Fahrgassenschaltungen | 75 |
| 5.11.2 | Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen | 76 |
| 5.11.3 | Fahrgassenschaltung 4, 6 und 8 | 78 |
| 5.11.4 | Fahrgassenschaltung 2 und 21 | 79 |
| 5.11.5 | Fahrgassenschaltung - Aufbau und Funktion | 80 |
| 5.11.6 | Fahrgassenmarkiergerät (Option) | 80 |
| 5.12 | Spurlockerer für Traktorräder | 81 |
| 6 | Inbetriebnahme..... | 82 |
| 6.1 | Eignung des Traktors überprüfen..... | 83 |
| 6.1.1 | Berechnen der tatsächlichen Werte für Traktor-Gesamtgewicht, Traktor-Achslasten und Reifentragfähigkeiten, sowie der erforderlichen Mindest-Ballastierung | 84 |
| 6.1.1.1 | Benötigte Daten für die Berechnung (angehängte Maschine)..... | 85 |
| 6.1.1.2 | Berechnung der erforderlichen Mindest-Ballastierung vorne $G_{V \min}$ des Traktors zur Gewährleistung der Lenkfähigkeit..... | 86 |
| 6.1.1.3 | Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast des Traktors $T_{V \text{tat}}$ | 86 |
| 6.1.1.4 | Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes der Kombination Traktor und Maschine | 86 |
| 6.1.1.5 | Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast des Traktors $T_{H \text{tat}}$ | 86 |
| 6.1.1.6 | Reifentragfähigkeit | 86 |
| 6.1.1.7 | Tabelle..... | 87 |
| 6.1.2 | Voraussetzungen für den Betrieb von Traktoren mit angehängten Maschinen..... | 88 |
| 6.1.1 | Maschinen ohne eigene Bremsanlage..... | 88 |
| 6.2 | Traktor / Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern..... | 89 |
| 6.3 | Erstmontage der Halterungen für die Verkehrssicherungsleiste | 90 |
| 6.4 | Erstmontage des Bedienterminals | 90 |
| 7 | Maschine an- und abkuppeln | 91 |
| 7.1 | Hydraulikschlauch-Leitungen | 92 |
| 7.1.1 | Hydraulikschlauch-Leitungen ankuppeln | 92 |
| 7.1.2 | Hydraulikschlauch-Leitungen abkuppeln | 93 |
| 7.2 | Maschine an- und abkuppeln oder abstellen | 93 |
| 7.2.1 | Zugöse | 95 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 7.2.2 | Unterlenkerschiene | 95 |
| 7.2.2.1 | Unterlenkerschiene befestigen und einstellen | 96 |
| 7.2.3 | Die Sämaschine in Arbeitsstellung bringen oder in Transportstellung abstellen..... | 97 |
| 7.2.4 | Die Sämaschine in Arbeitsstellung abstellen oder Straßentransportstellung bringen..... | 108 |
| 8 | Einstellungen | 116 |
| 8.1 | Getriebeantrieb ein- und auskuppeln..... | 116 |
| 8.2 | Maschine auf das Dosiergut einstellen | 118 |
| 8.2.1 | Aussaat mit Normal- oder Feinsärad | 119 |
| 8.2.2 | Absperrschieber einstellen..... | 122 |
| 8.2.3 | Bodenklappenhebel einstellen | 123 |
| 8.2.4 | Digitalen Füllstandssensor einstellen | 123 |
| 8.2.5 | Rührwellenantrieb ein- und auskuppeln | 124 |
| 8.3 | Tank befüllen | 125 |
| 8.4 | Tank und Dosiergehäuse entleeren..... | 127 |
| 8.5 | Aussaatmenge einstellen mit Abdrehprobe | 130 |
| 8.5.1 | Ermittlung der Getriebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe | 137 |
| 8.6 | Spuranreißer in Arbeits- / Transportstellung bringen..... | 138 |
| 8.6.1 | Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen | 139 |
| 8.6.2 | Spuranreißer in Transportstellung bringen | 141 |
| 8.7 | Saatgut-Ablagetiefe / Schardruck einstellen..... | 142 |
| 8.7.1 | Tiefenführungsscheiben/Tiefenführungsrollen einstellen | 143 |
| 8.7.2 | Saatgutablagetiefe kontrollieren | 145 |
| 8.8 | Spurzustreicher einstellen..... | 146 |
| 8.9 | Exaktstriegel einstellen | 147 |
| 8.9.1 | Stellung der Exaktstriegelzinken einstellen | 147 |
| 8.9.2 | Zentrale Exaktstriegel-Druckverstellung | 147 |
| 8.9.3 | Hydraulische Exaktstriegel-Druckverstellung | 148 |
| 8.10 | Rollenbalken einstellen | 149 |
| 8.11 | Fahrgassenschaltung einstellen | 149 |
| 8.11.1 | Fahrgassenschaltung abschalten | 149 |
| 8.11.2 | Fahrgassenmarkiergerät in Arbeits- / Transportstellung bringen | 150 |
| 8.11.2.1 | Fahrgassenmarkiergerät in Arbeitsstellung bringen | 150 |
| 8.11.2.2 | Fahrgassenmarkiergerät in Transportstellung bringen..... | 151 |
| 8.12 | Traktorrad-Spurlockerer in Arbeits- / Parkstellung bringen | 151 |
| 8.13 | Verkehrssicherungsleiste in Transport- / Parkstellung bringen | 152 |
| 9 | Transportfahrten | 153 |
| 9.1 | Sämaschine in Straßentransportstellung bringen..... | 153 |
| 9.2 | Gesetzlichen Vorschriften und Sicherheit..... | 154 |
| 10 | Einsatz der Maschine | 157 |
| 10.1 | Maschine zum Einsatz vorbereiten..... | 157 |
| 10.2 | Arbeitsbeginn | 158 |
| 10.3 | Während der Arbeit..... | 159 |
| 10.3.1 | Aussaatkontrolle | 159 |
| 10.3.2 | Spuranreißer | 160 |
| 10.4 | Füllstandsanzeiger | 160 |
| 10.5 | Wenden am Feldende..... | 161 |
| 10.6 | Arbeitsende auf dem Feld..... | 161 |
| 11 | Störungen..... | 162 |
| 11.1 | Abscheren eines Spuranreißerauslegers | 162 |
| 11.2 | Abweichungen zwischen eingestellter und tatsächlicher Aussaatmenge | 163 |
| 12 | Reinigen, Warten und Instandhalten..... | 164 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 12.1 | Maschine reinigen | 165 |
| 12.1.1 | Abstellen der Maschine über einen längeren Zeitraum | 165 |
| 12.2 | Einstell- und Reparaturarbeiten (Fachwerkstatt) | 166 |
| 12.2.1 | Spurweite des Pflgetraktors einstellen | 166 |
| 12.3 | Schmierstellen | 171 |
| 12.3.1 | Schmierstellen – Übersicht | 172 |
| 12.4 | Wartungsplan – Übersicht | 173 |
| 12.4.1 | Reifenfülldruck | 175 |
| 12.4.2 | Reifen-Anzugsdrehmoment | 175 |
| 12.4.3 | Ölstand prüfen im Variogetriebe | 176 |
| 12.4.4 | Rollenketten und Kettenräder prüfen | 176 |
| 12.4.5 | Inspektions-Kriterien für Hydraulikschlauch-Leitungen | 177 |
| 12.4.5.1 | Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen | 178 |
| 12.4.5.2 | Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen | 179 |
| 12.4.6 | Kupplung Getriebeantrieb prüfen und einstellen | 180 |
| 12.4.7 | Bodenklappen Grundeinstellung | 181 |
| 12.5 | Schrauben-Anzugsmomente | 182 |
| 13 | Hydraulikpläne | 184 |
| 13.1 | Hydraulikplan Maschine in Arbeits- und Transportstellung | 184 |

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

Positionszahlen in Abbildungen

Ziffern in runden Klammern verweisen auf Positionszahlen in Abbildungen. Die erste Ziffer verweist auf die Abbildung, die zweite Ziffer auf die Positionszahl in der Abbildung.

- Beispiel (Fig. 3/6):
- Figur 3
 - Position 6

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 der Bediener fest, dass eine Einrichtung sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, muss er diesen Mangel unverzüglich beseitigen. Gehört dies nicht zur Arbeitsaufgabe des Bedieners oder verfügt er nicht über entsprechende Sachkenntnisse, muss er 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 ausgebildete Person ¹⁾ | Unterwiesene Person ²⁾ | Personen mit fachspezifischer 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 angeleitet 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 bzw. 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. MD075) 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.

Bestell-Nummer und Erläuterung

Warnbildzeichen

MD 076**Gefährdung durch Einziehen oder Fangen für Hand oder Arm, verursacht durch bewegliche Teile der Kraftübertragung!**

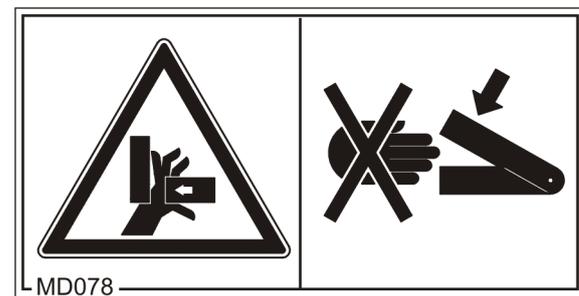
Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

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

**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- / Elektronik-Anlage läuft.

**MD 082****Gefährdung durch Sturz, verursacht durch Mitfahren auf Trittplätzen 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 Trittplätzen oder Plattformen.

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

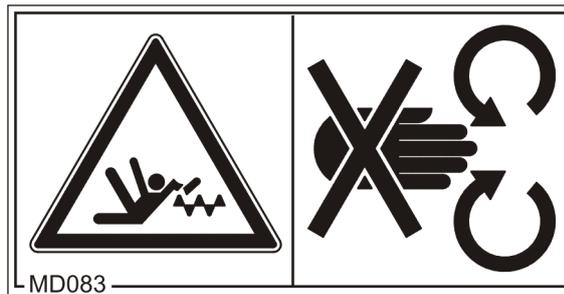


MD 083

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.

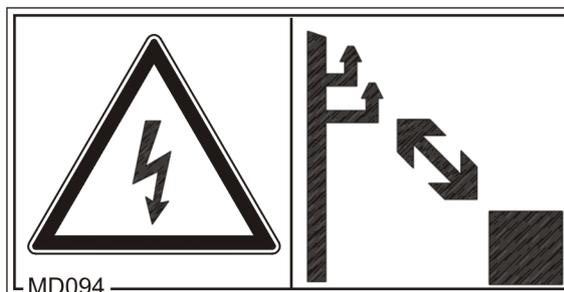


MD 094

Gefährdungen durch elektrischen Schlag oder Verbrennungen, verursacht durch unbeabsichtigtes Berühren von elektrischen Überlandleitungen oder durch unzulässiges Annähern an unter Hochspannung stehende Überlandleitungen!

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

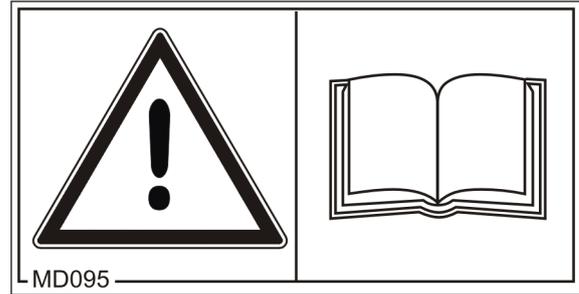
Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu unter Hochspannung stehenden Überlandleitungen.



| Nennspannung | Sicherheitsabstand zu Überlandleitungen |
|---------------------|---|
| bis 1 kV | 1 m |
| über 1 bis 110 kV | 2 m |
| über 110 bis 220 kV | 3 m |
| über 220 bis 380 kV | 4 m |

MD 095

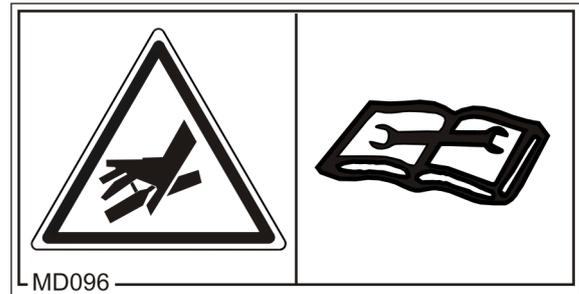
Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen!

**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.

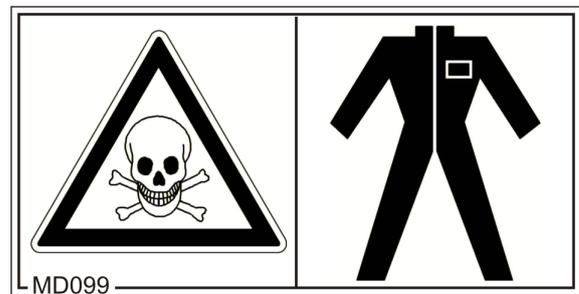
- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulik-Schlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.
- Lesen und beachten Sie die Hinweise der Betriebsanleitung, bevor Sie Arbeiten zum Warten und Instandhalten von Hydraulik-Schlauchleitungen durchführen.
- Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl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

**MD 099**

Gefährdung durch Kontakt mit gesundheitsgefährdenden Stoffen, verursacht durch unsachgemäßes Handhaben gesundheitsgefährdender Stoffe!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

Ziehen Sie Schutzkleidung an, bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen in Kontakt kommen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Herstellers der zu verarbeitenden Stoffe



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.



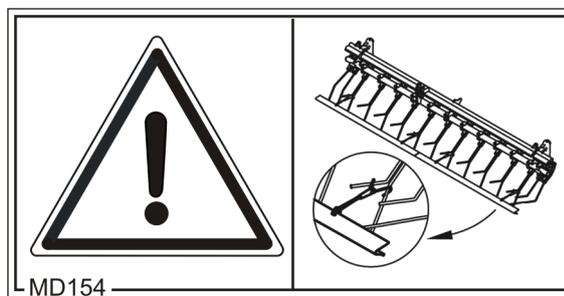
MD 154

Gefährdung durch Stichverletzung für andere Verkehrsteilnehmer, verursacht durch Transportfahrten mit ungeschützten, spitzen Striegelzinken des Saatstriegels!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

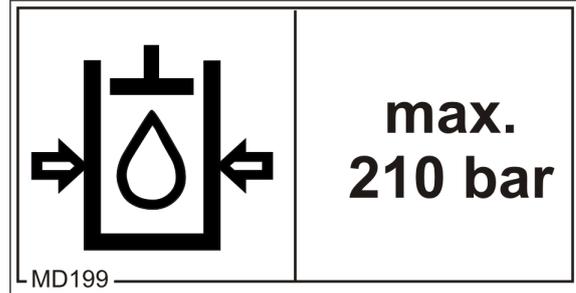
Verboten sind Transportfahrten ohne korrekt montierte Verkehrssicherungsleiste.

Montieren Sie die mitgelieferte Verkehrssicherungsleiste, bevor Sie Transportfahrten durchführen.



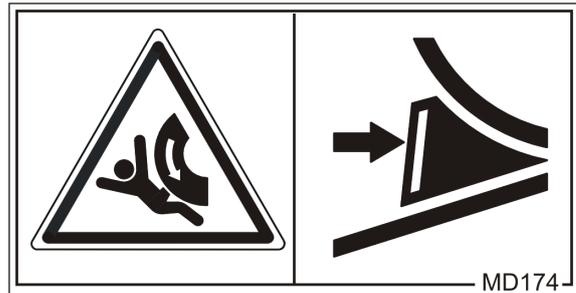
MD 199

Der maximale Betriebsdruck der Hydraulik-Anlage beträgt 210 bar.

**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).



2.13.1 Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen

Warnbildzeichen

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

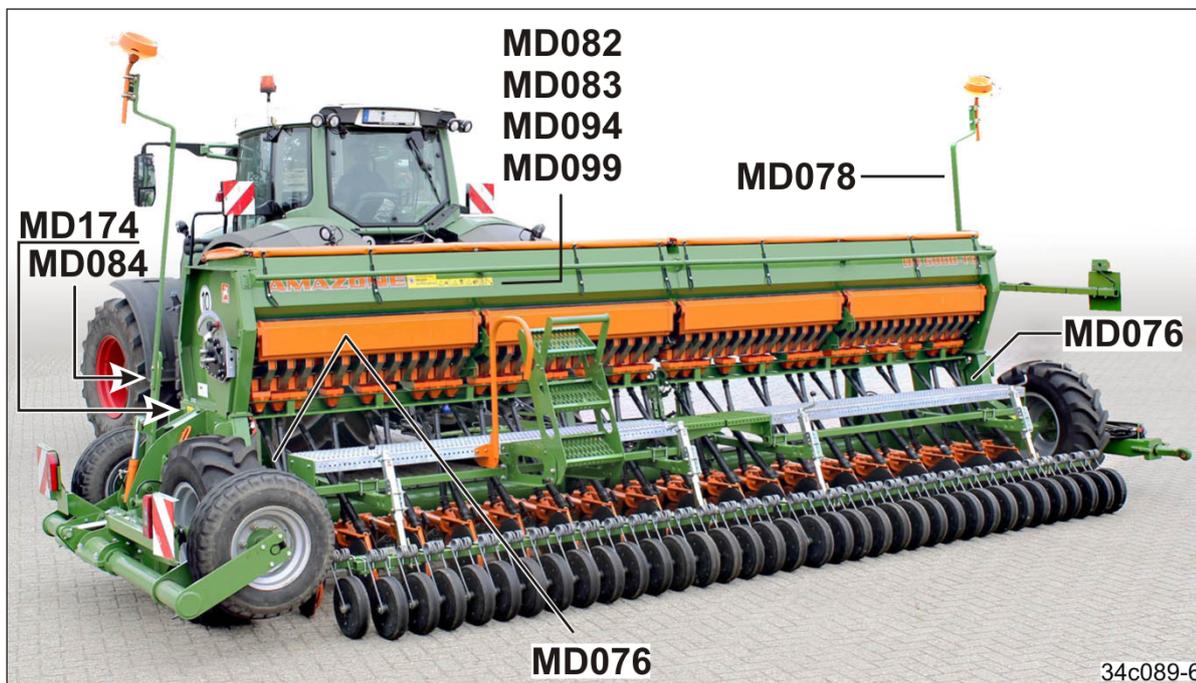


Fig. 1

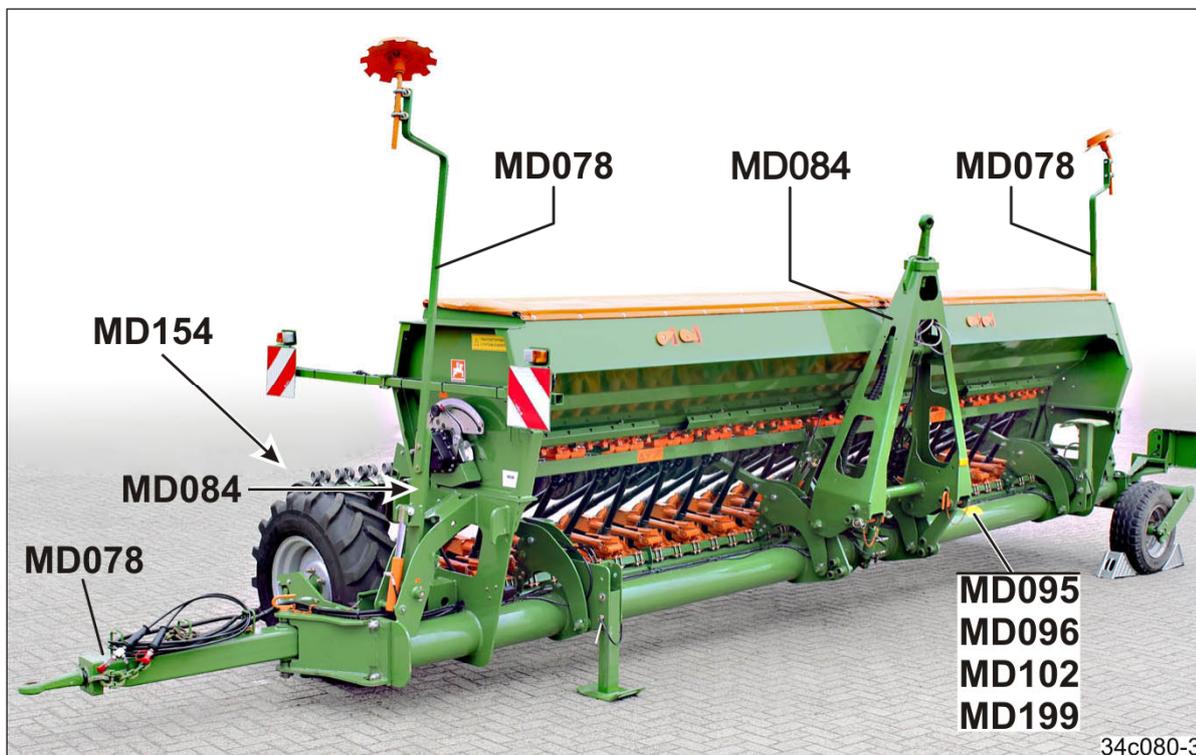


Fig. 2

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 Einwirkung
- 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 Radbewegung oder 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 abgehängter 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
 - das zulässige Traktor-Gesamtgewicht

- die zulässigen Traktor-Achslasten
- 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 nur mit leerem 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 Feststellbremse 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 gefahrbringende 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)!

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 Fahrzeuelektronik 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 Anhängvorrichtung 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 Anhängvorrichtung!
- 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 Sämaschinen-Betrieb

- Beachten Sie die zulässigen Einfüllmengen des Behälters!
- Benutzen Sie den Aufstieg und den Ladesteg nur zum Befüllen des Behälters!
Verboten ist das Mitfahren auf der Maschine während des Betriebs!
- Achten Sie beim Kalibrieren der Ausbringmenge auf Gefahrenstellen durch rotierende und oszillierende Maschinenteile!
- Legen Sie keine Teile in den Behälter!
- Verriegeln Sie vor Transportfahrten die Spuranreißer (bauartbedingt) in Transportstellung!

2.16.6 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 Bei Anlieferung, die Maschine ver- und entladen

3.1 Kranverladung



GEFAHR

Der Aufenthalt unter der angehobenen Maschine ist verboten.



GEFAHR

Die maximale Transporthöhe von 4,0 m nicht überschreiten.

Die Spuranreißer vor dem Verladen der Sämaschine demontieren.

1. Die Maschine ohne Transportfahrwerk mit angehobener und gesicherter Zugdeichsel abstellen (siehe Fig. 3).



34c076-1

Fig. 3

2. Die Maschine mit Transportfahrwerk in Transportstellung abstellen (siehe Fig. 4).
3. Die Transport-Zugdeichsel (Fig. 4/1) verschwenken und sichern.



34c080-4

Fig. 4

4. Die Spuranreißer demontieren, damit die max. Transporthöhe nicht überschritten wird.

5. Die Seile (Fig. 5/1) an den mitgelieferten Traversen (Fig. 5/2) befestigen.
Die erforderlichen Seillängen den nachfolgenden Zeichnungen entnehmen.
6. Die Traversen (Fig. 5/2) in die Halterungen einhängen.
7. Die Maschine mit einem Kran auf das Transportfahrzeug heben
8. Die Maschine vorschriftsmäßig auf dem Transportfahrzeug verzurren.



Fig. 5

Verladen mit einem Kran

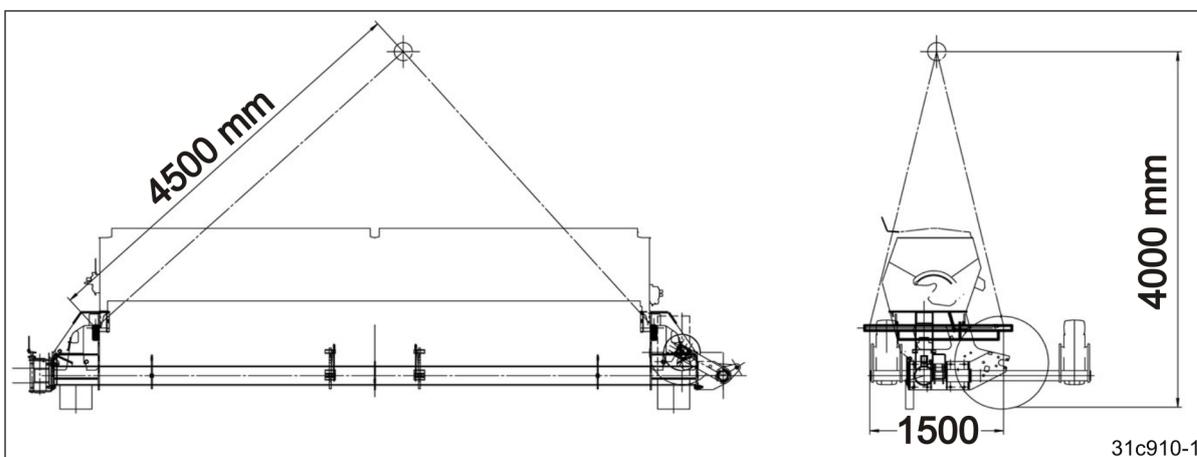


Fig. 6

Verladen mit zwei Kränen

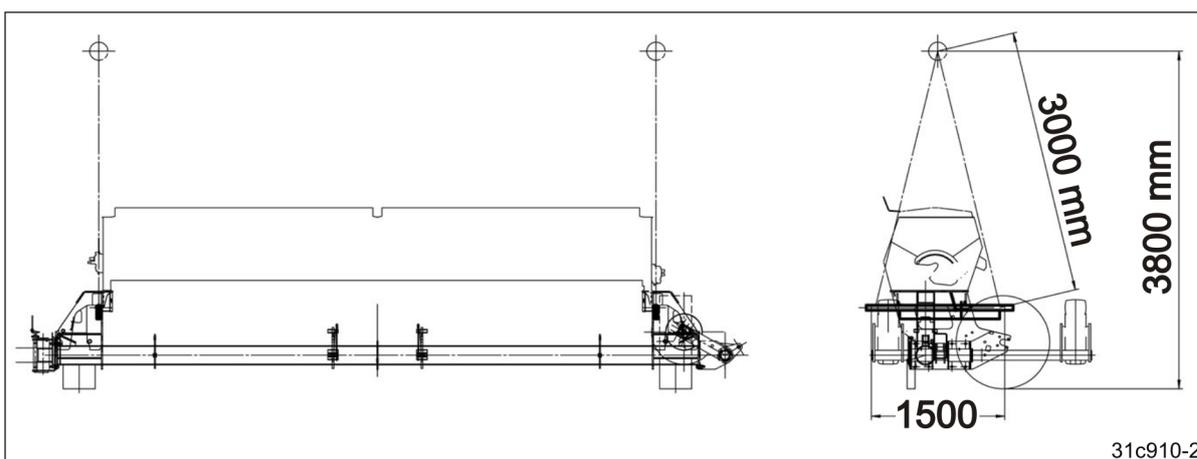


Fig. 7

3.1.1 Zugdeichsel nach dem Entladen verschwenken (nur Maschinen ohne Transportfahrwerk)

1. Die Maschine mit einem Kran vom Transportfahrzeug heben und auf einer waagerechten Fläche mit festem Untergrund abstellen.
2. Die Zugdeichsel in einen Kran einhängen.

Wenn die Maschine kein Transportfahrwerk besitzt, muss die Zugdeichsel vor dem Lösen des Sicherheitsbolzens (Fig. 8/1) in einen Kran eingehängt werden.

Ein zweiter Bolzen (Fig. 8/2) befindet sich in Parkposition.



Fig. 8



GEFAHR

**Personen aus dem Schwenkbereich der Zugdeichsel verweisen.
Verletzungsgefahr im Schwenkbereich der Zugdeichsel.**

Die Zugdeichsel zum Verschwenken in einen Kran einhängen.

Die Zugdeichsel erst vom Kranhaken lösen, wenn die Zugdeichsel abgesteckt ist und die Bolzen mit Klappsteckern gesichert sind.

Angehoben ist die Zugdeichsel mit einem Bolzen, in Arbeitsstellung mit zwei Bolzen gesichert.

Die Schraube (Fig. 9/1) verhindert das Herauswandern des Bolzens (Fig. 9/2), der die angehoebene Zugdeichsel während des Transportes sichert.

3. Die Schraube (Fig. 9/1) lösen
4. Den Bolzen (Fig. 9/2) herausziehen.
5. Den zweiten Bolzen, der sich in Parkposition befindet, herausziehen.



Fig. 9

6. Die Zugdeichsel mit Hilfe des Krans langsam nach unten schwenken.



Fig. 10

7. Die Zugdeichsel mit zwei Bolzen (Fig. 11/1) abstecken.
8. Jeden Bolzen mit einem Klappstecker (Fig. 11/1) sichern.

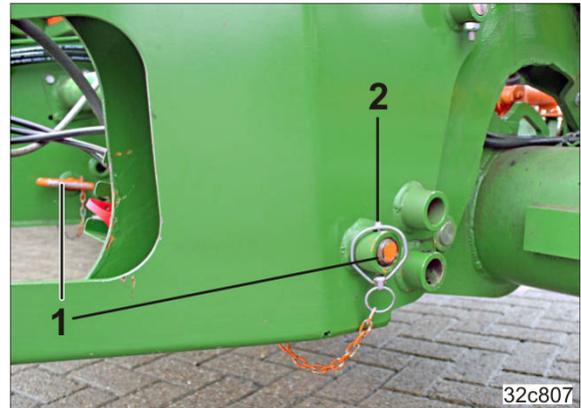


Fig. 11

4 Produktbeschreibung

Dieses Kapitel

- gibt einen umfassenden Überblick über den Aufbau der Maschine.
- liefert die Benennungen der einzelnen Baugruppen und Stellteile.

Lesen Sie dieses Kapitel möglichst direkt an der Maschine. So machen Sie sich optimal vertraut mit der Maschine.

Haupt-Baugruppen der Maschine



Fig. 12

Fig. 12/...

- | | |
|--|---|
| (1) Tank | (5) Control-Schare RoTeC, wahlweise RoTeC+ |
| (2) Fahrwerk (Arbeit) | (6) Rollenbalken wahlweise Exaktstriegel |
| (3) Variogetriebe rechtsseitig mit Getriebehebel zum Einstellen der Saatgutmenge | (7) Ladesteg |
| (4) Variogetriebe linksseitig mit Getriebehebel zum Einstellen der Düngermenge | (8) Spuranreißer |
| | (9) Fahrwerk (Transport)- |

4.1 Übersicht – Baugruppen

Fig. 13/...

Bedienterminal-AMALOG+



Fig. 13

Fig. 14/...

Zugdeichsel (Arbeit)



Fig. 14

Fig. 15/...

- (1) Transport-Deichsel
- (2) Abreiß-Sicherungskette



Fig. 15

Fig. 16/...

- (1) Normalsärad / Feinsärad (einstellbar zur Saatgutdosierung)
- (2) Säwelle
- (3) Dosiergehäuse
- (4) Absperrschieber
- (5) Bodenklappe
- (6) Bodenklappenwelle

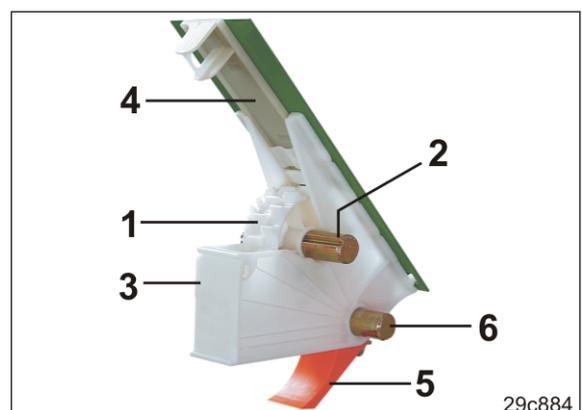


Fig. 16

Produktbeschreibung

Fig. 17/...

Düngerdosierrad

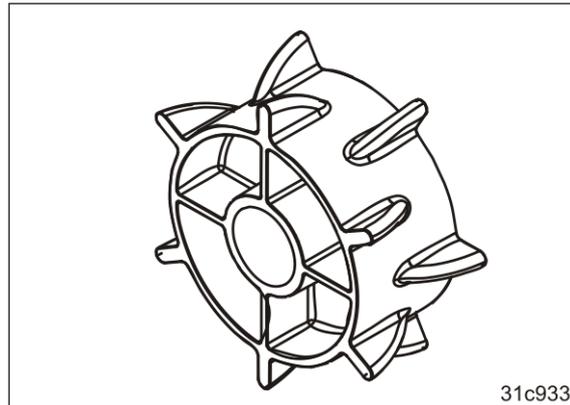


Fig. 17

Fig. 18/...

- (1) Vorgelegewelle zum Antrieb der Fahrgassensäräder
- (2) Vorgelegewellenlager
- (3) Schlingfederkupplung
- (4) Stirnrad



Fig. 18

Fig. 19/...

- (1) Kurbel
 - o zum Abdrehen
 - o zur mechanischen Exaktstriegel-Druckverstellung

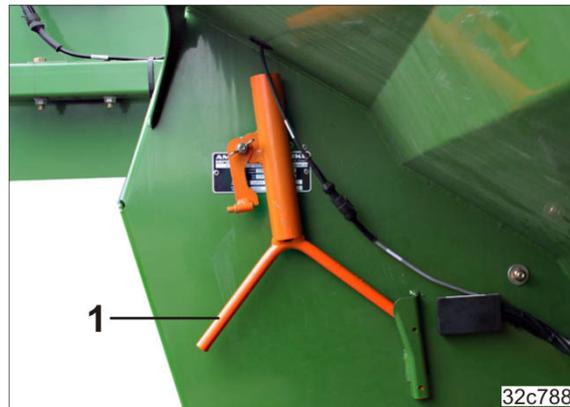


Fig. 19

Fig. 20

Füllstandsanzeige
(optional besitzt das Bedienterminal eine digitale Füllstandsanzeige)



Fig. 20

Fig. 21/...

- (1) Rührwelle

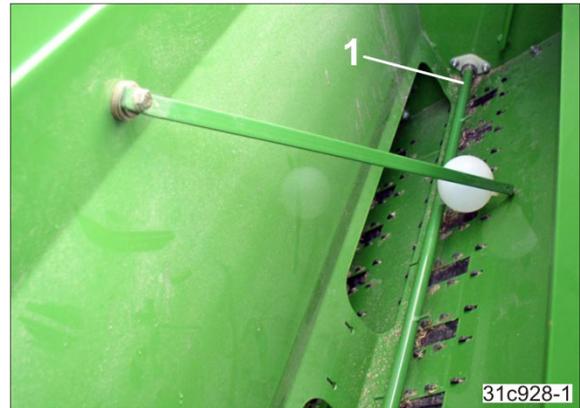


Fig. 21

Fig. 22/...

- (1) Control-Schar „RoTeC“
- (2) Control-Schar „RoTeC+“

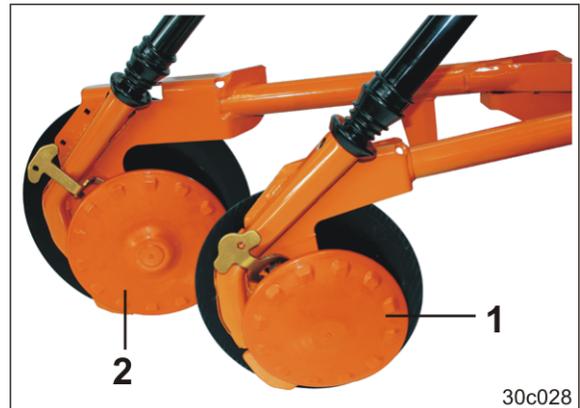


Fig. 22

Fig. 23/...

- (1) Fahrgassenmarkiergerät



Fig. 23

Fig. 24/...

- GreenDrill (Option)



Fig. 24

4.2 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Fig. 25/...

- (1) Bolzen mit Klappstecker gesichert.
Spuranreißersicherung in Transportstellung.

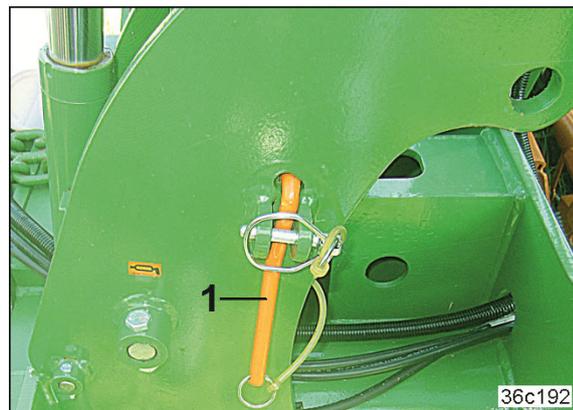


Fig. 25

Fig. 26/...

- (1) Bolzen mit Klappstecker gesichert.
Zugdeichselsicherung (Arbeit)
in Parkstellung.



Fig. 26

Fig. 27/...

- (1) Bolzen mit Klappstecker gesichert.
Zugdeichselsicherung (Transport)
in Parkstellung.

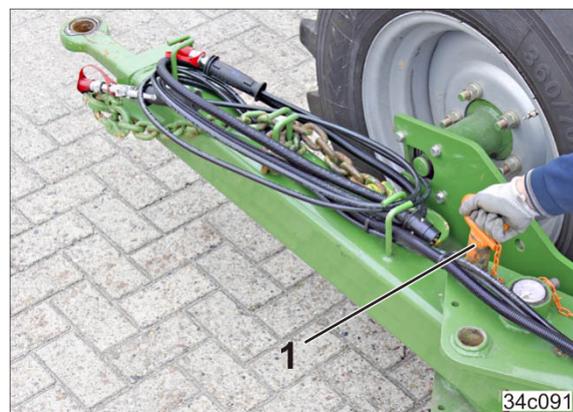


Fig. 27

Fig. 28/...

- (1) Verkehrssicherungsleiste
für Exaktstriegel



Fig. 28

4.3 Übersicht –Versorgungsleitungen / Versorgungskabel

4.3.1 Versorgungskabel

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

4.3.2 Hydraulikschlauchleitungen

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

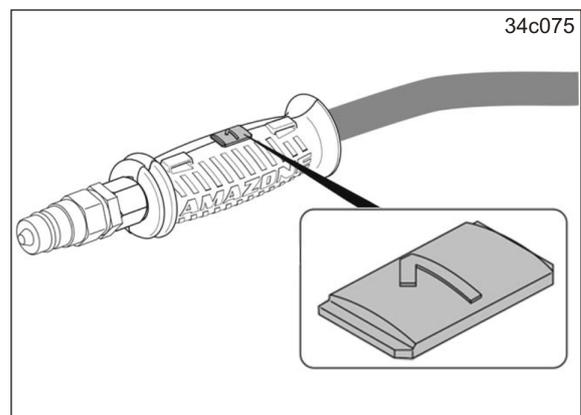


Fig. 29

Produktbeschreibung

Je nach Hydraulikfunktion ist das Traktorsteuergerät in unterschiedlichen Betätigungsarten zu verwenden.



rastend, für einen permanenten Ölumlaufl



tastend betätigen, bis die Aktion beendet ist



Schwimmstellung, freier Ölfluss im Steuergerät.

4.3.3 Kennzeichnung der Hydraulikschlauchleitungen (Maschine in Arbeitsstellung)

| Kennzeichnung der Hydraulikschlauchleitungen | | Hydraulikfunktion | Traktorsteuergerät | | |
|--|---|--|--------------------|-----------------|---|
| gelb |  | wechselweise: <ul style="list-style-type: none"> • Spuranreißer links • Spuranreißer rechts Betätigung in Abhängigkeit des Fahrgassenzählers: <ul style="list-style-type: none"> • Fahrgassenmarkiergerät (Steuerung automatisch über Bedienterminal) | heben | einfach wirkend |  |
| blau (Arbeit) |  | gleichzeitig: <ul style="list-style-type: none"> • Schardruckverstellung • Exaktstriegeldruckverstellung | mehr | einfach wirkend |  |
| grün |  | gleichzeitig: <ul style="list-style-type: none"> • Schare und Striegel • Kupplung Antrieb Variogetriebe | heben/auskuppeln | doppelt wirkend |  |
| |  | | senken/einkuppeln | | |

4.3.4 Kennzeichnung der Hydraulikschlauchleitungen (Maschine in Straßentransport)

| | | | | | |
|------------------|---|--|--------|-----------------|---|
| blau (Transport) |  | gleichzeitig: <ul style="list-style-type: none"> • Straßentransportfahrwerk • Zugdeichsel (Arbeit) | heben | doppelt wirkend |  |
| |  | | senken | | |

4.4 Verkehrstechnische Ausrüstungen

Fig. 30/...

- (1) 2 Brems- und Schlussleuchten
- (2) 2 nach hinten gerichtete Fahrtrichtungsanzeiger
- (3) 2 rote Rückstrahler
- (4) 1 Beleuchtung für Kennzeichen
- (5) 1 Kennzeichenhalter
- (6) 2 rote Rückstrahler, dreieckig
- (7) 2 nach hinten gerichtete Warntafeln

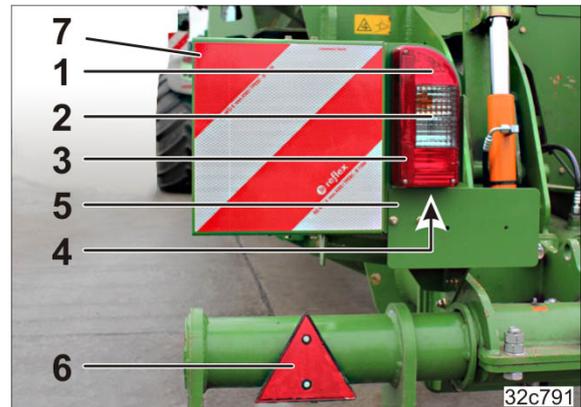


Fig. 30

Fig. 31/...

- (1) 2 nach vorne gerichtete Begrenzungsleuchten
- (2) 2 nach vorne gerichtete Fahrtrichtungsanzeiger
- (3) 2 nach vorne gerichtete Warntafeln.

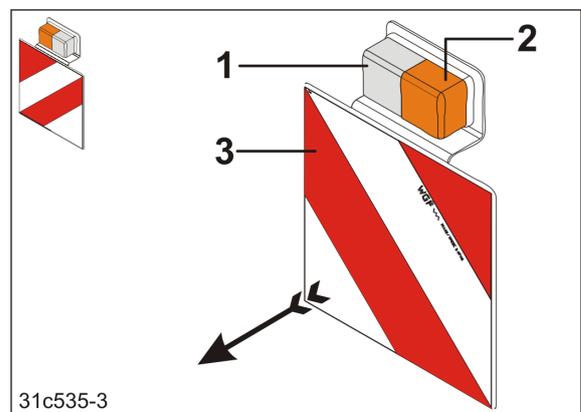


Fig. 31

Fig. 32/...

- (1) 1 Verkehrssicherungsleiste

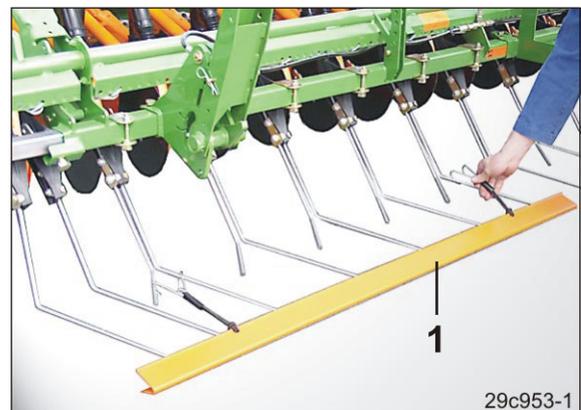


Fig. 32

4.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine

- ist gebaut zum Dosieren und Ausbringen bestimmter handelsüblicher Saatgüter und Düngersorten.
- wird über die Zugöse am Zugmaul des Traktors 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.

4.6 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 Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage läuft
- solange Traktor und Maschine nicht gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen gesichert sind.

Die Bedienperson 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 beim An- und Abkuppeln
- im Bereich des schwenkbaren Transportfahrwerkes
- im Bereich der schwenkbaren Zugdeichsel (Arbeit)
- im Bereich der schwenkbaren Spuranreißer
- im Bereich des schwenkbaren Scharrahmens
- im Bereich beweglicher Bauteile
- auf der fahrenden Maschine
- unter angehobenen, nicht gesicherten Maschinen bzw. Maschinenteilen.

4.7 Typenschild und CE-Kennzeichnung

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

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



Fig. 33

Maschinen-Typenschild

Angaben Maschinen-Typenschild:

- (1) Fahrzeug-Ident-Nr.
- (2) Maschinen-Ident-Nr.
- (3) Produkt
- (4) Grundgewicht kg
- (5) zul. Stützlast kg
- (6) zul. Achslast hinten kg
- (7) zul. Systemdruck bar
- (8) zul. Gesamtgewicht kg
- (9) Werk
- (10) Modelljahr



36c857

Fig. 34

CE-Zeichen

Angaben CE-Zeichen:

- (1) Baujahr

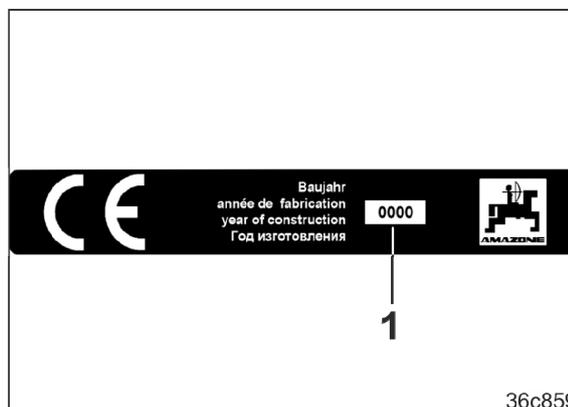


Fig. 35

4.8 Technische Daten

| Sämaschine | | | D9 6000-TC |
|--|--|---------|-----------------|
| Tankinhalt | Gesamtinhalt | [l] | 2800 |
| | Saatgut | [l] | 1640 |
| | Dünger | [l] | 1160 |
| Control-Schare RoTeC / RoTeC+ | Reihenzahl | | 48 / 36 |
| | Reihenabstand | [cm] | 12,5 / 16,6 |
| Arbeitsgeschwindigkeit | | [km/h] | 8 bis 12 |
| min. Öldurchflussmenge | | [l/min] | 10 |
| max. Arbeitsdruck (Hydraulik) | | [bar] | 210 |
| Unterlenkerschiene Kat. 2 | | | O |
| Unterlenkerschiene Kat. 3N | | | O |
| Hydrauliköl 51524 HLP68 | | | ● |
| Maschine in Arbeitsstellung | | | |
| Arbeitsbreite | | [m] | 6,00 |
| Gesamtbreite in Arbeitsstellung | | [m] | 7,40 |
| Stützlast Zugdeichsel (Arbeitsstellung) | | [kg] | 750 kg |
| Bereifung Feldfahrt | | | 360/70R20 |
| Maschine auf Transportfahrwerk | | | |
| Gesamtbreite | in Transportstellung | [m] | 3,0 |
| Gesamtlänge | | [m] | 9,0 |
| Gesamthöhe | | [m] | 4,0 |
| Leergewicht | Maschine mit <ul style="list-style-type: none"> • Control-Scharen RoTeC+ • Rollenbalken • Transportfahrwerk | [kg] | 4050 |
| zulässiges Gesamtgewicht zum Straßen-transport | Straßentransport nur mit leerem Tank zugelassen | [kg] | 4100 |
| zul. Achslast | Transportfahrwerk | [t] | 3,0 |
| zul. Höchstgeschwindigkeit | auf allen nichtöffentlichen und öffentlichen Straßen und Wegen. | [km/h] | 25 |
| Bereifung Straßentransport | | | 31X15.50-15 8PR |
| Elektrik 12 V (7-polig) | | | ● |

● = Serienausstattung

❖ = Wahlausstattung

O = Sonderzubehör



Produktbeschreibung

4.8.1 Daten zur Berechnung der Traktorgewichte und Traktorachslasten

| | | | |
|--|------|---|--------------------------------------|
| Sämaschine | | D9 6000-TC auf Transportfahrwerk | siehe Kapitel 6.1.1.1 Seite 85 |
| zul. Stützlast (FH) bei Straßenfahrt (siehe Typenschild) | [kg] | 2000 | |

4.9 Erforderliche Traktor-Ausstattung

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

Traktor-Motorleistung

D9-6000 TC ab 65 kW

Elektrik

Batterie-Spannung: 12 V (Volt)

Steckdose für Beleuchtung: 7-polig

Hydraulik

Maximaler Betriebsdruck: 210 bar

Traktor-Pumpenleistung: mindestens 10 l/min bei 150 bar

Hydrauliköl der Maschine: Getriebe-/Hydrauliköl Utto SAE 80W API GL4

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

erforderliche Steuergeräte: siehe Kapitel 4.3, Seite 43.

5 Aufbau und Funktion



Fig. 36

Die Sämaschine D9-TC ermöglicht exakte Dosierung, präzise Saatgutablage, gleichmäßige Ablagetiefe und Bedeckung des Saatguts und ein spurenfreies, gut strukturiertes Feld nach der Bestellung.

Der große Tank besitzt 4 Kammern. Wahlweise können die beiden hinteren, kleineren Kammern abgetrennt und mit Dünger gefüllt werden.

Saatgut und Dünger werden getrennt voneinander dosiert, in der Trichterschiene (Fig. 36/1) zusammengeführt und in der von dem Schar (Fig. 36/2) gezogenen Säfurche abgelegt.

Die Maschine kann optional mit dem Rollenbalken (Fig. 36/3) oder mit dem Exaktstriegel ausgestattet sein. Der Exaktstriegel bedeckt das Saatgut-Düngergemisch mit losem Boden.

Die angehängte Sämaschine D9-TC wird auf dem Feld von einem Traktor gezogen.



Fig. 37

Aufbau und Funktion

Die Schare RoTeC (Fig. 38/1) und RoTeC+ (Fig. 38/2) arbeiten auf allen Feldern, auch auf gemulchten Feldern mit Stroh und Pflanzenresten an der Oberfläche.

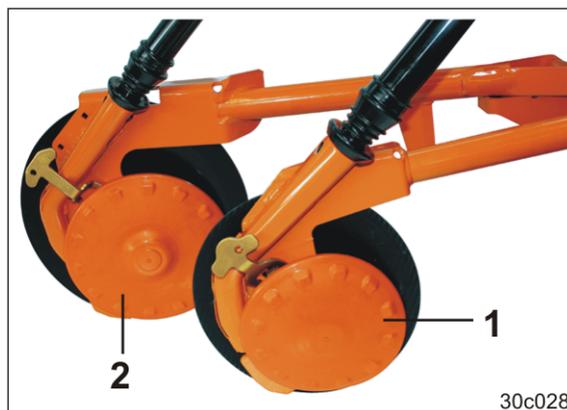


Fig. 38

Vor dem Wenden am Feldende wird die Saatgut- und Düngierzufuhr unterbrochen und der Scharrahmen mit dem Exaktstriegel angehoben.



Fig. 39

Die Straßentransportfahrt erfolgt in Längsrichtung auf dem Transportfahrwerk.



Fig. 40

Die Sämaschine D9-TC

- besitzt einen großen Tank mit 4 Kammern zum Mitführen von Saatgut und Dünger.

Die beiden hinteren, kleineren Kammern dienen zum Mitführen des Düngers und besitzen Dünger-Dosierräder.

Die Saatgut-Dosierräder werden vom rechtsseitigen Sämaschinenrad angetrieben, die Dünger-dosierräder vom linksseitigen Sämaschinenrad.

Wahlweise können auch alle 4 Kammern mit Saatgut befüllt werden.

Sind alle Kammern mit Saatgut gefüllt, werden zuvor die Trennwände entfernt und die Dünger-dosierräder abgeschaltet.

- besitzt zwei Variogetriebe, jeweils eins
 - rechts zum stufenlosen Einstellen der Saatgutmenge
 - links zum stufenlosen Einstellen der Düngermenge.

Angetrieben werden die Getriebe von den großen Reifen (360/70-R20) mit AS-Profil.

- ist für schnelle Arbeitsgeschwindigkeiten von 8 bis 12 km/h, je nach Bodenart, mit den Control-Scharen RoTeC oder RoTeC+ ausgestattet.

Optional kann der Schardruck während der Arbeit hydraulisch erhöht werden.

- ist wahlweise mit dem Exaktstriegel oder Rollenbalken ausgestattet für ein spurenfreies, gut strukturiertes Feld nach der Bestellung. Die Zinkendurchmesser des Exaktstriegels betragen wahlweise Ø9 mm oder Ø15 mm.

Optional kann der Exaktstriegeldruck zusammen mit dem Schardruck auf wechselnden Böden während der Arbeit hydraulisch verändert werden.

- besitzt 4, vom Fahrersitz aus sichtbare Zeiger, die den Füllstand jeder Kammer anzeigen
- besitzt eine Rollplane zum Verschließen des Tanks und zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Staub
- besitzt zwei Spuranreißer, die sich nach dem Wenden am Feldende abwechselnd absenken und automatisch die richtige Seite in Traktormitte markieren
- legt Fahrgassen an
- markiert die Fahrgassen mit dem Fahrgassenmarkiergerät (Option)
- kann ein Transportfahrwerk besitzen, zur Fahrt auf öffentlichen Straßen in Längsrichtung
- ist mit dem Bedienterminal AMALOG+ ausgestattet.
Die Funktionsbeschreibung dem Kapitel „Bedienterminal AMALOG+“, Seite 54 entnehmen.

5.1 Zwischenfruchtanbau mit der GreenDrill (Option)

Die GreenDrill dient zur Untersaat von verschiedenen Gräsern, Futterraps und Luzerne.

Die AMAZONE-GreenDrill verteilt das Saatgut gleichmäßig über die gesamte Fläche.



Fig. 41

5.2 Bedienterminal AMALOG+

Das Bedienterminal AMALOG+ besteht

- aus dem Bedienterminal
- der Grundausrüstung (Kabel- und Befestigungsmaterial).



Fig. 42

Das Bedienterminal AMALOG+

- dient zur Eingabe der maschinenspezifischen Daten vor Arbeitsbeginn
- ermittelt die bearbeitete Teilfläche [ha]
- speichert die bearbeitete Gesamtfläche [ha]
- zeigt die Fahrgeschwindigkeit [km/h] an
- steuert die elektrisch betätigte Fahrgassenschaltung und das hydraulisch betätigte Fahrgassenmarkiergerät
- zeigt die Fahrgassenzahl an
- überwacht den Antrieb der Fahrgassensräder (Option)
- zeigt die Stellung der hydraulisch betätigten Spuranreißer an
- alarmiert bei Unterschreitung der eingestellten Mindestfüllmenge im Tank. Digitale Füllstandsüberwachung (Option) erforderlich.

5.3 4-Kammern-Tank

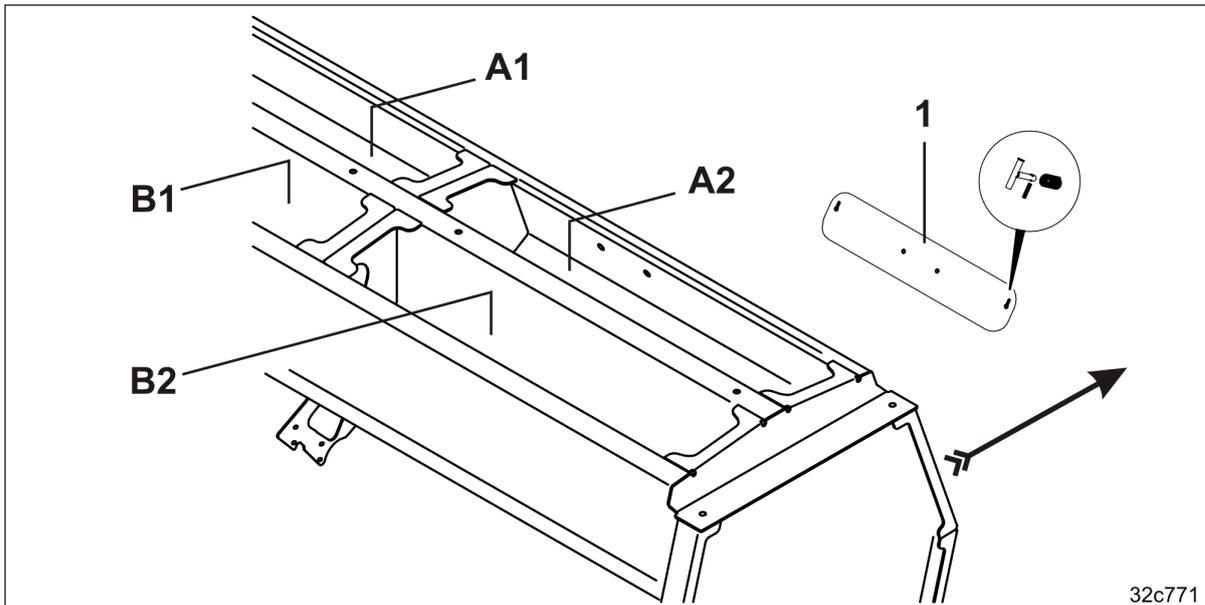


Fig. 43

Die Sämaschine D9-TC besitzt einen großen Tank mit 2 Kammern (Fig. 43/A1+A2) im vorderen Teil der Maschine und 2 Kammern (Fig. 43/B1+B2) im hinteren Teil der Maschine.

Die vorderen Kammern (Fig. 43/A1+A2), zum Befüllen mit Saatgut, besitzen Saatgut-Säräder.

Die hinteren Kammern (Fig. 43/B1+B2), zum Befüllen mit Dünger, besitzen Dünger-Dosierräder.

Sollen alle Kammern (Fig. 43/ B1+B2) mit Saatgut befüllt werden

- die Absperrschieber der Düngerdosiergehäuse schließen
- das linksseitige Variogetriebe (Düngermenge) auf Skalenwert „Null“ stellen.
Die Dünger-Dosierräder stehen bei der Saatgutaussaat still.
- alle Tank-Trennwände (Fig. 43/1) entfernen.

Der Ladesteg dient zum Befüllen des Tanks.

Die Rollplane verschließt den Tank und schützt den Tankinhalt vor Wasser und Staub.

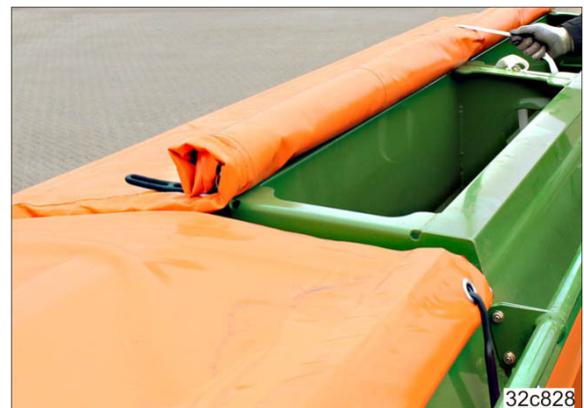


Fig. 44

5.4 Füllstandsanzeiger

Jede Kammer besitzt einen Füllstandsanzeiger, der die Befüllhöhe in der Kammer anzeigt:

- Getreidefüllstand, Zeiger (Fig. 45/1)
- Düngerfüllstand, Zeiger (Fig. 45/2)

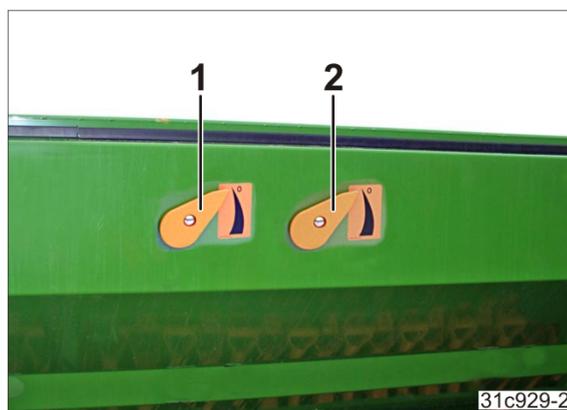


Fig. 45

5.4.1 Digitale Füllstandsüberwachung (Option)

Optional kann der Tank mit Füllstandssensoren (Fig. 46/1) ausgestattet sein.

Der Füllstandssensor überwacht den Saatgutpegel im Tank.

Erreicht der Saatgutpegel den Füllstandssensor, erhält das Bedienterminal einen Impuls und es erscheint eine Warnmeldung. Gleichzeitig ertönt ein Alarmsignal. Dieses Alarmsignal soll den Traktorfahrer daran erinnern, rechtzeitig Saatgut nachzufüllen.

Die Höhenlage des Füllstandssensors ist einstellbar.



Fig. 46

Erreicht der Saatgutpegel den Füllstandssensor

- markiert das Kontrollzeichen (Fig. 47/1) das Füllstandssymbol im AMALOG+
- ertönt ein Alarmsignal.

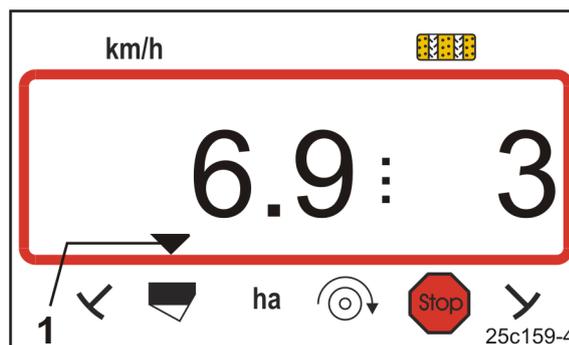


Fig. 47

5.5 Einstellung der Ausbringmenge

Der Getriebehebel (Fig. 48/1) des Variogetriebes dient zum Einstellen der gewünschten Ausbringmenge.

Eingestellt wird die Drehzahl der Dosierräder. Die Drehzahl der Dosierräder bestimmt die Ausbringmenge.

Je höher die Zahl auf der Skala (Fig. 48/2), auf die der Getriebehebel zeigt, desto

- höher ist die Drehzahl der Dosierräder
- größer ist die Ausbringmenge.

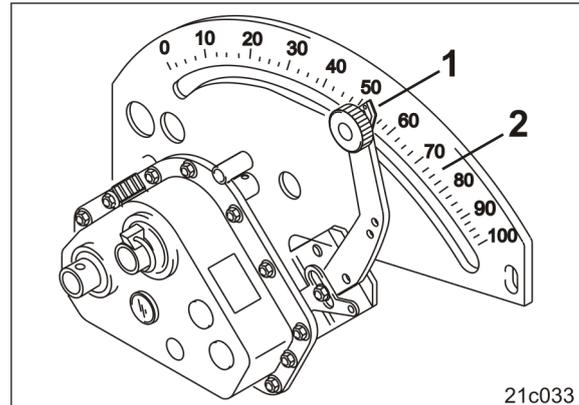


Fig. 48

Die Sämaschine D9-TC besitzt zwei Variogetriebe.

Das Getriebe an der rechten Maschinenseite dient zum Einstellen der Saatmenge

Das Getriebe an der linken Maschinenseite dient zum Einstellen der Düngermenge.

Die Drehzahl der Dosierräder

- bestimmt die Ausbringmenge
- ist am Variogetriebe einstellbar.

Jedes Sämaschinenrad dient als Antriebsrad für ein Variogetriebe.

Über das rechte Sämaschinenrad wird die zurückgelegte Wegstrecke gemessen. Das Bedienterminal benötigt diese Daten zum Berechnen der bearbeiteten Fläche (Hektarzähler) und der Fahrgeschwindigkeit.



Fig. 49

5.5.1 Dosierräder

Das Saatgut wird in den Sägehäusen (Fig. 50/1) von den Särädern (Fig. 50/2) dosiert.

Die Säräder fördern das Saatgut zum Rand der Bodenklappen (Fig. 50/3).

Dosiert gelangt das Saatgut durch die Saatlösungsrohre zu den Säscharen.

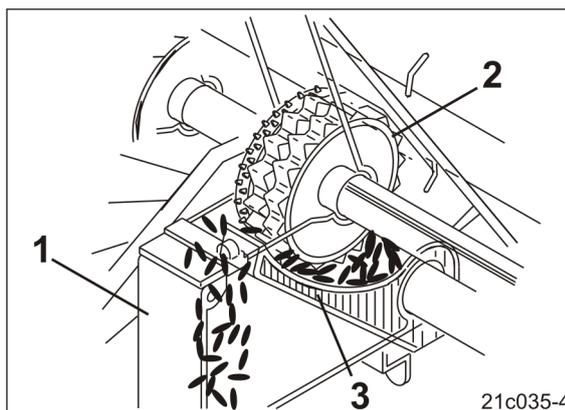


Fig. 50

Das Särad setzt sich zusammen aus

- Normalsärad (Fig. 51/1) und
- Feinsärad (Fig. 51/2).

Zur Aussaat

- mit dem Normalsärad sind Normal- und Feinsärad gekoppelt und drehen sich beide
- mit dem Feinsärad ist die Verbindung von Normal- und Feinsärad gelöst. Es dreht nur das Feinsärad.

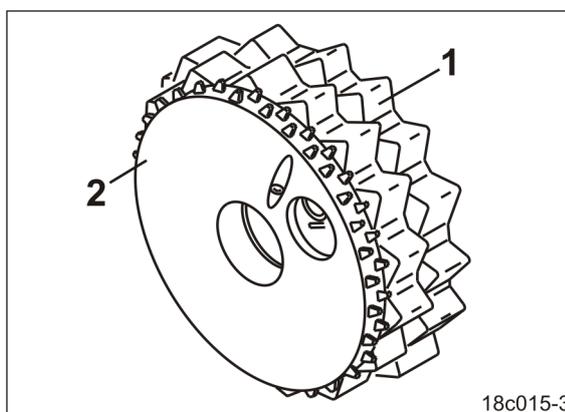


Fig. 51

Der Dünger wird, ähnlich wie das Saatgut, in den Dosiergehäusen von den Düngerdosierädern (Fig. 52) dosiert.

Die Düngerdosierräder fördern den Dünger zum Rand der Bodenklappen.

Dosiert gelangt der Dünger durch die Saatlösungsrohre zu den Säscharen.

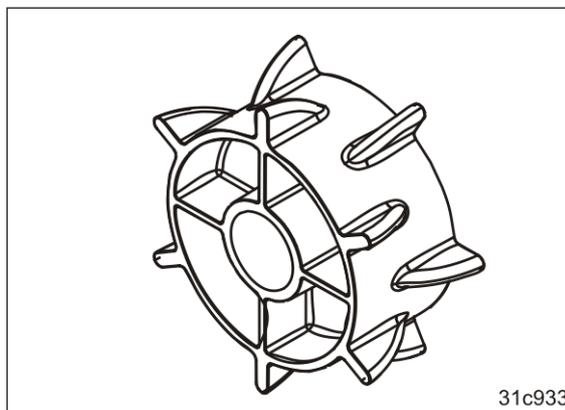


Fig. 52

5.5.2 Absperrschieber

Mit den Absperrschiebern wird die Öffnung zwischen Tank und Dosiergehäuse in Abhängigkeit vom Dosiergut eingestellt.

Die Absperrschieber rasten in einer der drei Positionen ein:

- A = geschlossen**
- B = 3/4 offen**
- C = offen**

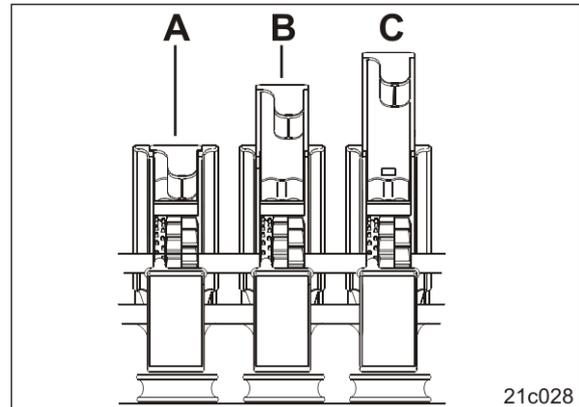


Fig. 53

5.5.3 Rührwelle

Die Rührwelle (Fig. 54/1) im Tank verhindert, dass es zu Saatgutstauungen und damit zu fehlerhafter Aussaat kommt.

Die Rührwelle darf sich bei der Aussaat bestimmter Saatgüter nicht drehen. Durch die intensive Rührwirkung der Rührwelle kann es z.B. bei Raps zu Verklebungen des Rapssaatguts kommen.



Fig. 54

5.5.4 Bodenklappen

Der Abstand zwischen Särad und Bodenklappe (Fig. 55/1) richtet sich nach der Größe des Saatguts.

Der Bodenklappenhebel (Fig. 55/2) dient zum Einstellen.

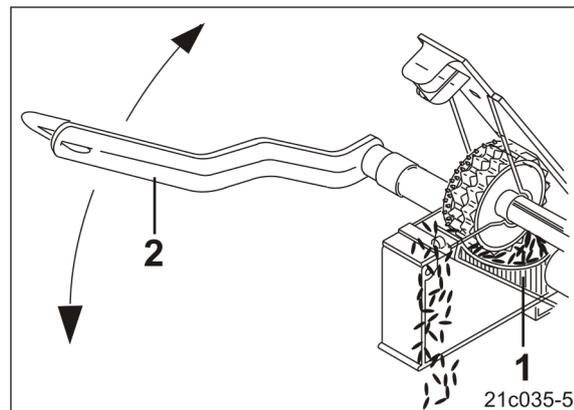


Fig. 55

Die Maschine besitzt 2 Bodenklappenhebel (Fig. 56/1). Jeder Bodenklappenhebel kann in einer Lochgruppe in 7 Positionen einrasten. Die Klappstecker (Fig. 56/2) sichern die Bodenklappenhebelstellung.

Die Bodenklappe ist federnd gelagert und kann Fremdkörpern im Saatgut ausweichen.

Zum Entleeren der Dosiergehäuse den Bodenklappenhebel über die Lochgruppe hinweg schwenken.

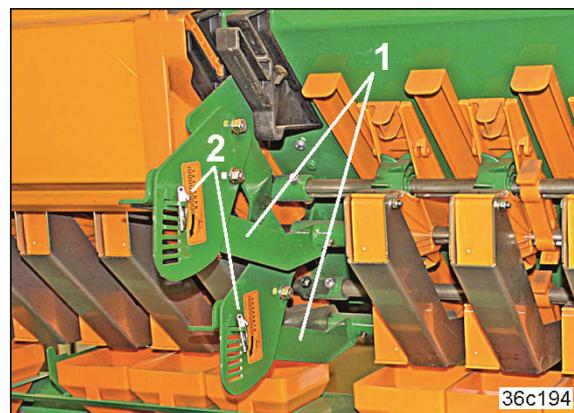


Fig. 56

5.5.5 Aussaat von Erbsen

Erbsen mit TKG unter 440 mit den Normalsärädern aussäen. Die Arbeitsgeschwindigkeit von 6 km/h nicht überschreiten.

Erbsen von Form und Größe, wie in Figur (Fig. 57) gezeigt, fließen gut nach. Die Rührwelle kann während der Aussaat still stehen.

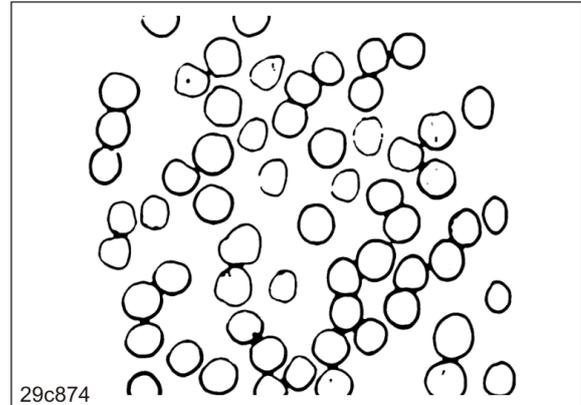


Fig. 57

Bei der Aussaat eckiger Erbsen von Form und Größe, wie in Figur (Fig. 58) gezeigt, muss sich die Rührwelle drehen.

Die Erbsen fließen sonst schlecht nach und neigen zur Brückenbildung im Tank.



Fig. 58

In Ausnahmefällen werden Erbsen, die mit bestimmten Beizmittelsorten behandelt wurden und eine ungünstige Form haben nicht aus dem Säräd herausgeworfen, sondern wandern zurück in den Tank.

Abhilfe schafft die Montage der Feinsäradbürsten (Fig. 59/1) auf allen Dosiergehäusen.

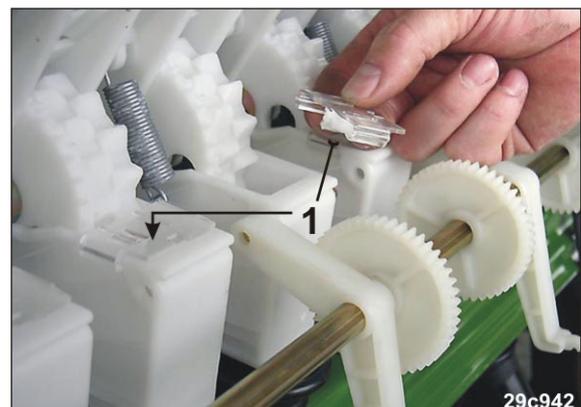


Fig. 59

5.5.6 Abdrehprobe

Mit der Abdrehprobe wird

- die Fahrt auf dem Feld durch Drehen der Dosierwelle mit den Dosierrädern nachempfunden.
Dazu wird mit einer, auf die Abtriebswelle des Variogetriebes gesteckten Kurbel (Fig. 60) gedreht.
- überprüft, ob die eingestellte und die tatsächliche Aussaatmenge übereinstimmen.



Fig. 60

Die Kurbel (Fig. 61/1) steckt in Parkposition in der Transporthalterung unter dem Tank.

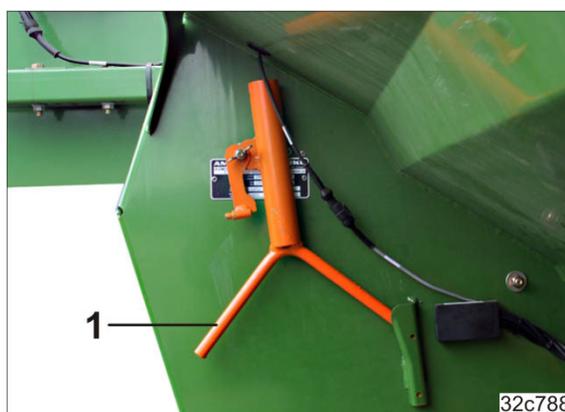


Fig. 61

Die Abdrehmulden (Fig. 62/1) dienen zum Auffangen des abgedrehten Saatguts.

Während der Arbeit schützen die Abdrehmulden das Dosiersystem vor Verschmutzung und Feuchtigkeit.



Fig. 62

Zur Ermittlung der richtigen Getriebestellung sind oft mehrere Abdrehproben erforderlich.

Mit der Rechenscheibe kann die erforderliche Getriebestellung aus den Werten der ersten Abdrehprobe errechnet werden. Kontrollieren Sie stets den mit der Rechenscheibe ermittelten Wert mit einer weiteren Abdrehprobe.

Die Rechenscheibe besteht aus drei Skalen

- eine äußere weiße Skala (Fig. 63/1) für alle Aussaatmengen über 30 kg/ha
- eine innere weiße Skala (Fig. 63/2) für alle Aussaatmengen unter 30 kg/ha
- eine farbige Skala (Fig. 63/3) mit allen Getriebestellungen von 1 bis 100.

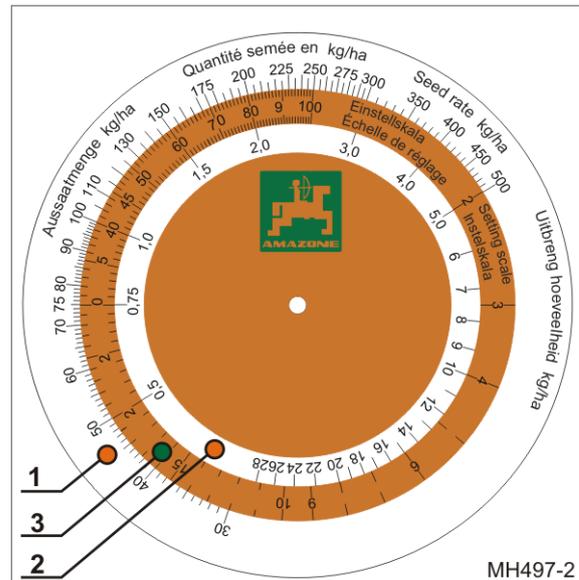


Fig. 63

5.5.7 Tabelle Saatgutsorten-Einstellwerte

| Saatgut | Särad | Absperr- schieber- stellung | Bodenklappen- stellung | | Rührwelle |
|--|-------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| | | | TKG unter | TKG über | |
| | | | 6g (Raps) 50g (Getreide) | | |
| Roggen | Normalsärad | offen | 1 | 2 | angetrieben |
| Triticale | Normalsärad | offen | 1 | 2 | angetrieben |
| Gerste | Normalsärad | offen | 1 | 2 | angetrieben |
| Weizen | Normalsärad | offen | 1 | 2 | angetrieben |
| Dinkel | Normalsärad | offen | 2 | | angetrieben |
| Hafer | Normalsärad | offen | 2 | | angetrieben |
| Raps | Feinsärad | ¾ offen | 1 | 2 | stillgelegt |
| Kümmel | Feinsärad | ¾ offen | 1 | | stillgelegt |
| Senf/Ölrettich | Feinsärad | ¾ offen | 1 | | stillgelegt |
| Phacelia | Normalsärad | ¾ offen | 1 | | angetrieben |
| Phacelia | Feinsärad | ¾ offen | 1 | | angetrieben |
| Stoppelrüben | Feinsärad | ¾ offen | 1 | | stillgelegt |
| Gras | Normalsärad | offen | 2 | | angetrieben |
| Bohnen, klein (TKG unter 400g) | Normalsärad | ¾ offen | 4 | | angetrieben |

| Saatgut | Särad | Absperr- schieber- stellung | Bodenklappen- stellung | Rührwelle |
|----------------------------------|-------------|-----------------------------------|--|-------------|
| | | | TKG unter über 6g (Raps) 50g (Getreide) | |
| Erbsen (TKG bis 440g) | Normalsärad | ¾ offen | 4 | angetrieben |
| Erbsen (TKG über 440g) | Bohnsärad | ¾ offen | 4 | angetrieben |
| Flachs (gebeizt) | Normalsärad | ¾ offen | 1 | angetrieben |
| Hirse | Normalsärad | ¾ offen | 1 | angetrieben |
| Lupinen | Normalsärad | ¾ offen | 4 | angetrieben |
| Luzerne | Normalsärad | ¾ offen | 1 | angetrieben |
| Luzerne | Feinsärad | ¾ offen | 1 | angetrieben |
| Öllein (feuchtgebeizt) | Normalsärad | ¾ offen | 1 | stillgelegt |
| Öllein (feuchtgebeizt) | Feinsärad | ¾ offen | 1 | stillgelegt |
| Rotklee | Feinsärad | ¾ offen | 1 | stillgelegt |
| Soja | Normalsärad | ¾ offen | 4 | angetrieben |
| Sonnenblumen | Normalsärad | ¾ offen | 2 | angetrieben |
| Wicken | Normalsärad | ¾ offen | 2 | angetrieben |
| Reis | Normalsärad | offen | 3 | angetrieben |

5.6 Control-Schare RoTeC und RoTeC+ (Wahlausstattung)

Sämaschinen mit Control-Scharen RoTeC (Fig. 65/1) und RoTeC+ (Fig. 65/2) sind für die Pflugsaat und Mulchsaat geeignet.

Die flexible Tiefenführungsscheibe (Fig. 65/4)

- begrenzt die Saatgutablagetiefe
- reinigt die Rückseite der Stahlscheibe (Fig. 65/3)
- verbessert den Antrieb der Stahlscheibe durch „Verzahnung“ der Noppen mit dem Boden.

Durch Betätigung des Handgriffs (Fig. 65/5) wird die Tiefenführungsscheibe verstellt oder werkzeuglos abgenommen.

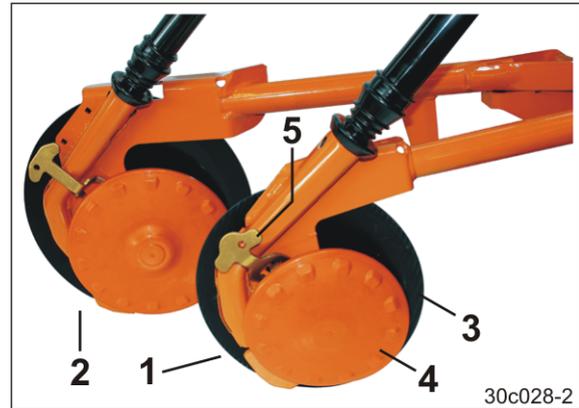


Fig. 65

Bei hoher Fahrgeschwindigkeit bewegt die leicht schräg zur Fahrtrichtung gestellte Stahlscheibe (Fig. 65/3) nur wenig Erde. Mit dem Control-Schar RoTeC+ werden nochmals höhere Arbeitsgeschwindigkeiten erreicht, zum Einsatz auf größeren Flächen.

Der ruhige Scharlauf und die exakte Saatablage resultieren aus dem hohen Schardruck und der Abstützung des Schares auf der Tiefenführungsscheibe.

| Control-Schar | RoTeC (Fig. 65/1) | RoTeC+ (Fig. 65/2) |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Sä Scheibendurchmesser (Fig. 65/3) | Ø 320 mm | Ø 400 mm |
| Schardruck | bis zu 30 kg | bis zu 50 kg |

Fig. 66

Aufbau und Funktion

Zur Begrenzung der Saatgutablagertiefe (Fig. 67/1 - 4) kann die Tiefenführungsscheibe in drei Positionen eingestellt oder die Tiefenführungsscheibe abgenommen werden.

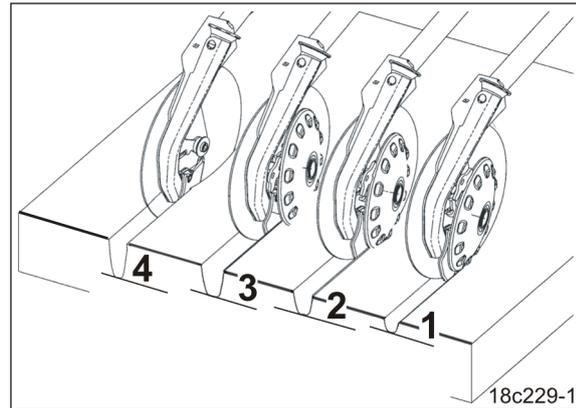


Fig. 67

Sehr flache Aussaaten, z.B. auf besonders leichten Sandböden ermöglicht die Tiefenführungsrolle (Fig. 68) und ist bei Bedarf gegen die Tiefenführungsscheibe auszutauschen.



Fig. 68

5.6.1 Saatgut-Ablagetiefe und Schardruck

Die Saatgut-Ablagetiefe ist abhängig

- vom Bodenzustand
- von der Fahrgeschwindigkeit
- vom Schardruck.

Der Schardruck wird bei Betätigung des Traktorsteuergeräts hydraulisch eingestellt.

Die Exaktstriegeldruckverstellung (Option) ist am gleichen Traktorsteuergerät angeschlossen. Bei Erhöhung des Schardrucks nimmt auch der Exaktstriegeldruck zu.

Beim Wechsel von normalem Boden auf schweren Boden kann der Schardruck dem Boden während der Arbeit angepasst werden.

Zwei Bolzen (Fig. 69/1) in einem Verstellsegment dienen als Anschlag für den Hydraulikzylinder.

Wird das Traktorsteuergerät mit Druck beaufschlagt nimmt der Schardruck zu und der Anschlag liegt am oberen Bolzen an. In Schwimmstellung liegt der Anschlag am unteren Bolzen an.

Die Ziffern auf der Skala (Fig. 69/2) dienen zur Orientierung. Je höher die Ziffer, die der Hydraulikzylinder anfährt, desto größer ist der Schardruck.

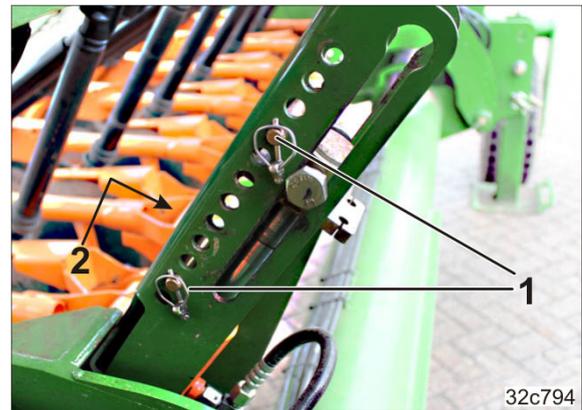


Fig. 69

32c794

5.7 Exaktstriegel (Wahlusstattung)

Der Exaktstriegel (Fig. 70/1) bedeckt das in den Säfurchen abgelegte Saatgut gleichmäßig mit loser Erde und ebnet den Erdboden ein.

Einstellbar ist

- die Stellung der Federzinken
- der Exaktstriegeldruck.

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

Den Exaktstriegeldruck so einstellen, dass nach der Saatgutbedeckung kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt.

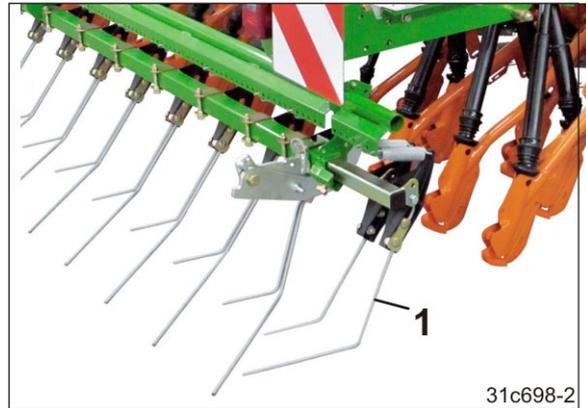


Fig. 70

5.7.1 Stellung der Federzinken

Bei richtiger Einstellung sollten die Federzinken des Exaktstriegels

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

| | |
|-------------|----------------|
| Abstand „A“ | 230 bis 280 mm |
|-------------|----------------|

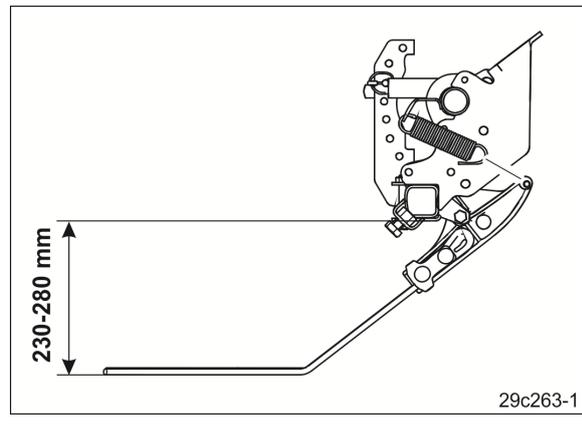


Fig. 71

5.7.2 Zentrale Exaktstriedeldruckverstellung

Der Exaktstriedeldruck wird von Zugfedern erzeugt, die mit einem Hebel (Fig. 72/1) gespannt werden.

Der Hebel liegt im Verstellsegment an einem Bolzen (Fig. 72/2) an. Je höher der Bolzen in der Lochgruppe eingesteckt ist, umso größer ist der Exaktstriedeldruck.

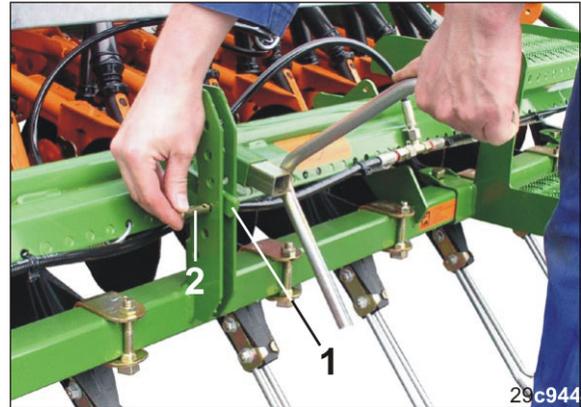


Fig. 72

5.7.3 Hydr. Exaktstriedeldruckverstellung (Option)

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

Der Exaktstriedeldruck wird zentral mit einem Hydraulikzylinder verstellt, der zusammen mit der hydr. Scharldruckverstellung (Option) am Traktorsteuergerät (blau/Arbeit 1) angeschlossen ist.

Bei Erhöhung des Scharldruckes nimmt der Exaktstriedeldruck automatisch zu.

Zwei Bolzen (Fig. 73/1) in einem Verstellsegment dienen als Anschlag für den Hebel (Fig. 73/2). Wird das Traktorsteuergerät (blau/Arbeit 1) mit Druck beaufschlagt nimmt der Exaktstriedeldruck zu und der Hebel liegt am oberen Bolzen an. In Schwimmstellung liegt der Hebel am unteren Bolzen an.



Fig. 73

5.8 Rollenbalken (Wahlausstattung)

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.

Der Rollenandruck ist einstellbar zur Anpassung an den Boden.



Fig. 74

5.9 Spurzustreicher

Die Spurzustreicher (Fig. 75/1) bedecken die Sämaschinenradspur mit losem Boden. Hindernissen weichen die Zinken des Spurzustreichers federnd aus.

Einstellbar ist

- die Stellung der Zustreicherzinken am Verstellsegment (Fig. 75/2)
- der Druck mit dem die Zustreicher auf den Boden drücken (Fig. 75/3)
- der Abstand der Zinken zueinander.

Die Spurzustreicher so einstellen, dass die Spurgeschlossen ist und kein Erdwall auf dem Feld zurück bleibt.

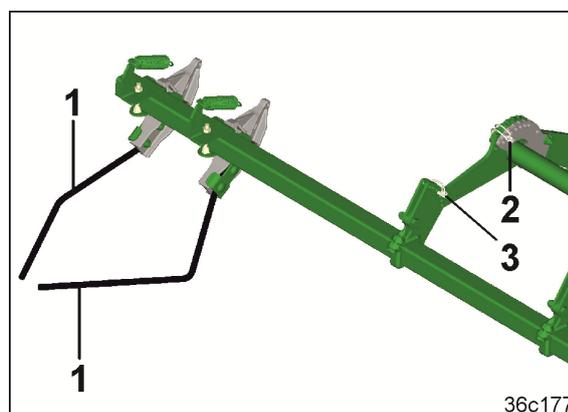


Fig. 75

5.10 Spuranreißer

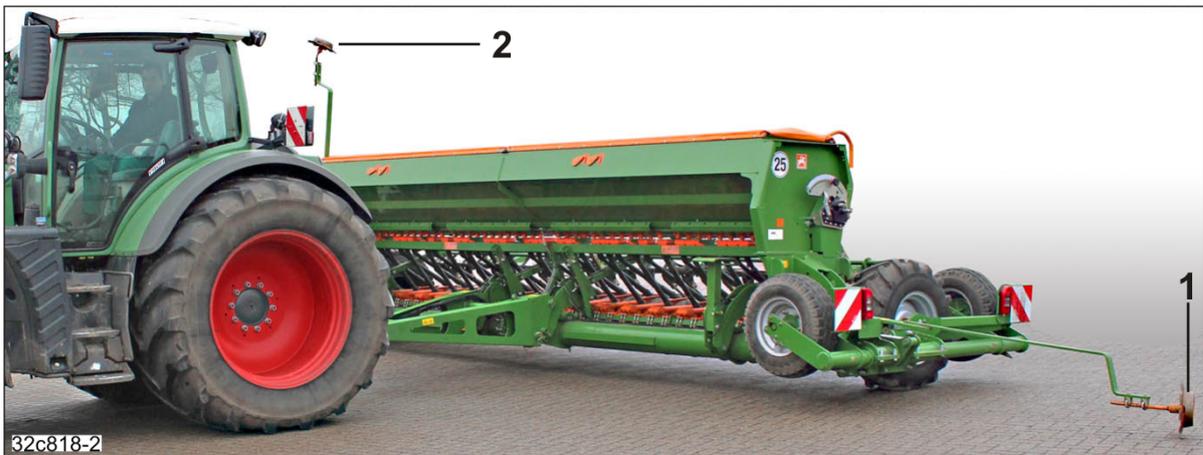


Fig. 76

Die hydraulisch betätigten Spuranreißer (Fig. 76/1) 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 zum korrekten Anschlussfahren nach dem Wenden am Vorgewende.

Bei Betätigung des Traktorsteuergeräts wird

- bei Arbeitsbeginn der Spuranreißer (Fig. 76/1) in Arbeitsstellung abgesenkt
- am Feldende der aktive Spuranreißer (Fig. 76/2) angehoben
- nach dem Wenden der gegenüberliegende Spuranreißer in Arbeitsstellung abgesenkt.

Einstellbar ist die

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

Zum Passieren von Hindernissen den aktiven Spuranreißer einklappen.

Trifft der Spuranreißer auf ein festes Hindernis, schert eine Schraube (Fig. 77/1) ab und der Spuranreißer klappt nach hinten.

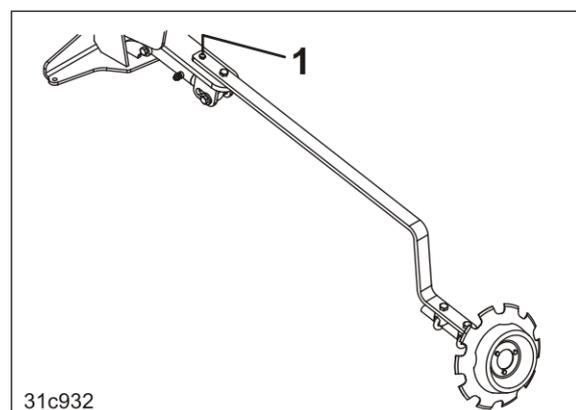


Fig. 77

5.11 Anlegen von Fahrgassen (Option)

Mit der Fahrgassenschaltung lassen sich Fahrgassen in wählbaren Abständen auf dem Feld anlegen.

Fahrgassen sind saattutfreie Fahrspuren (Fig. 78/A) für die später zum Einsatz kommenden Maschinen zum Düngen und zur Pflanzenpflege.

Der Fahrgassenabstand (Fig. 78/b) entspricht der Arbeitsbreite der Pflegemaschinen (Fig. 78/B), z.B. Düngerstreuer und/oder Feldspritze, die auf dem besäten Feld zum Einsatz kommen.

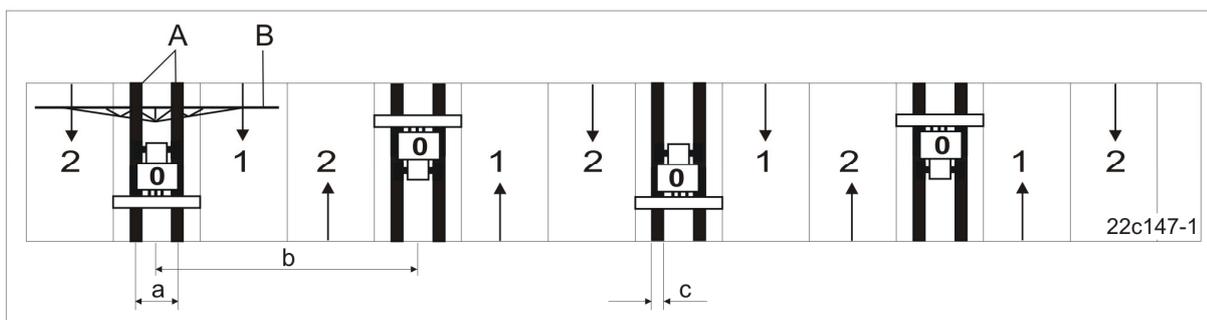


Fig. 78

Die Figur (Fig. 78) zeigt die „Fahrgassenschaltung 3“.

Während der Arbeit werden die Feldfahrten durchnummeriert (Fahrgassenzähler). Angezeigt wird der Fahrgassenzähler im Computerdisplay.

Die Fahrgassenschaltung 3 zeigt während der Feldfahrt den Fahrgassenzähler in folgender Reihenfolge an: 2-0-1-2-0-1-2-0-1... usw. Beim Anlegen einer Fahrgasse zeigt der Fahrgassenzähler die Fahrgassenzahl "0" an.

Die Spurweite (Fig. 78/a) der Fahrgasse entspricht der des Pflgetraktors und ist einstellbar. Die Spurweite wird durch das Verschieben der Stirnräder auf der Vorgelegewelle eingestellt (siehe Kap. „Spurweite des Pflgetraktors einstellen“, Seite 166).

Die Spurbreite (Fig. 78/c) der Fahrgasse nimmt mit zunehmender Anzahl nebeneinander angeordneter Fahrgassenschare zu (siehe Kap. „Spurweite des Pflgetraktors einstellen“, Seite 166).

5.11.1 Tabelle Fahrgassenschaltungen

Die erforderliche Fahrgassenschaltung (Fig. 79) ergibt sich aus dem gewünschten Fahrgassenabstand (Fig. 78/b) und der Sämaschinen-Arbeitsbreite. Weitere Fahrgassenschaltungen finden Sie in der Bedienterminal-Betriebsanleitung.

| Sämaschinen-Arbeitsbreite | Fahrgassenabstand | Fahrgassenschaltung |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 6,0 m | 24 m | 2 |
| | 18 m | 3 |
| | 24 m | 4 |
| | 30 m | 5 |
| | 36 m | 6 |
| | 42 m | 7 |
| | — | 8 |
| | — | 9 |
| | 24 m 36 m | 21 |

Fig. 79

5.11.2 Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen

Das Anlegen von Fahrgassen ist in Figur (Fig. 80) anhand einiger Beispiele dargestellt:

A = Arbeitsbreite der Sämaschine

B = Fahrgassenabstand (Arbeitsbreite Düngestreuer/Feldspritze)

C = Fahrgassenschaltung

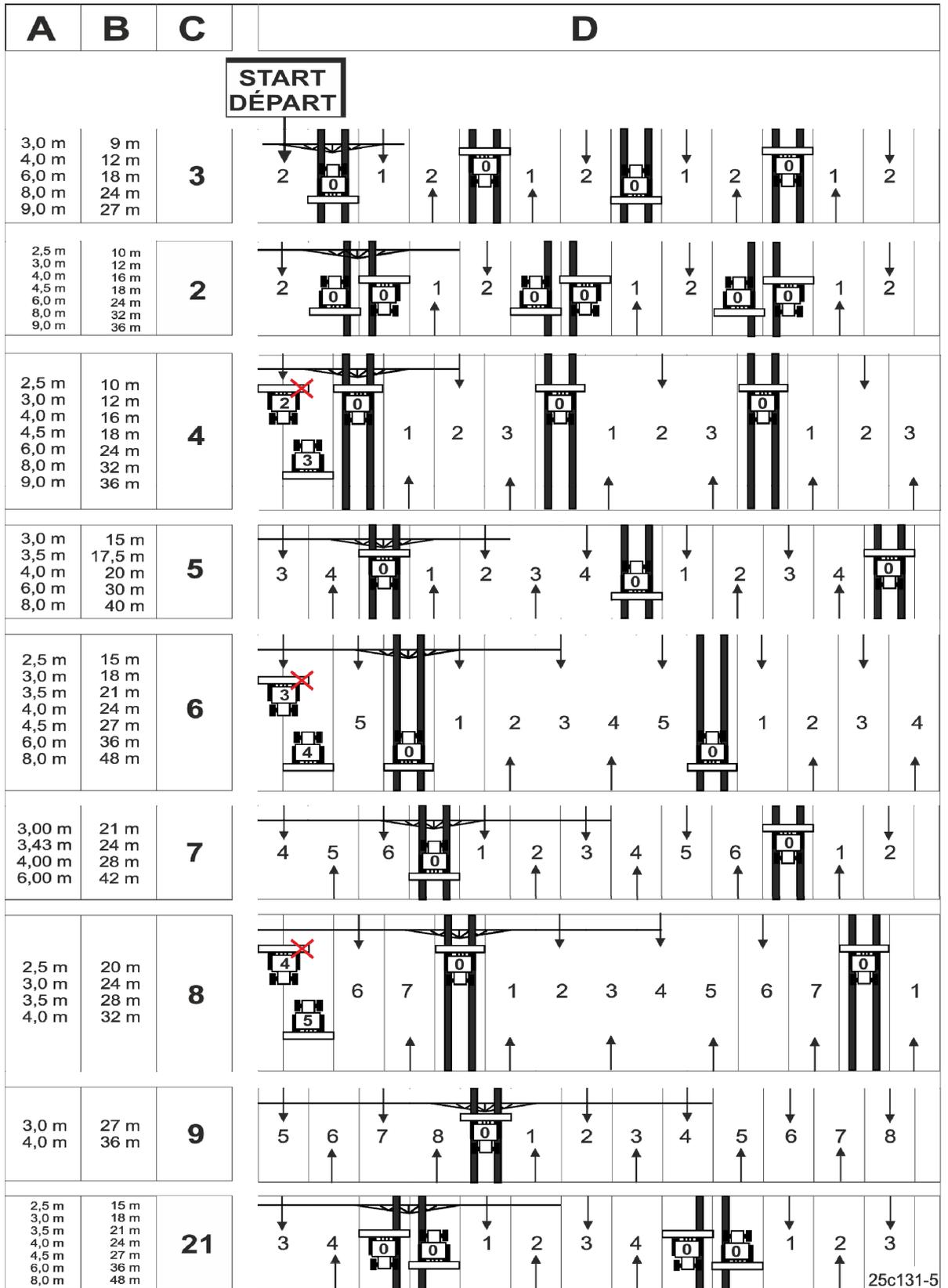
D = Fahrgassenzähler
(Während der Arbeit werden die Feldfahrten durchnummeriert und angezeigt).

Beispiel:

Arbeitsbreite Sämaschine: 6 m

Arbeitsbreite Düngestreuer oder Feldspritze: 18 m = 18 m Fahrgassenabstand

1. In der Tabelle (Fig. 80) aufsuchen:
in Spalte A, die Sämaschinen-Arbeitsbreite (6 m) und
in Spalte B, den Fahrgassenabstand (18 m).
2. In der gleichen Zeile in Spalte "C" die Fahrgassenschaltung (Fahrgassenschaltung 3) entnehmen.
3. In der gleichen Zeile in Spalte „D“ unter dem Schriftzug "START" den Fahrgassenzähler der ersten Feldfahrt (Fahrgassenzähler 2) entnehmen.
Diesen Wert erst unmittelbar vor der ersten Feldfahrt im Bedienterminal einstellen.



25c131-5

Fig. 80

5.11.3 Fahrgassenschaltung 4, 6 und 8

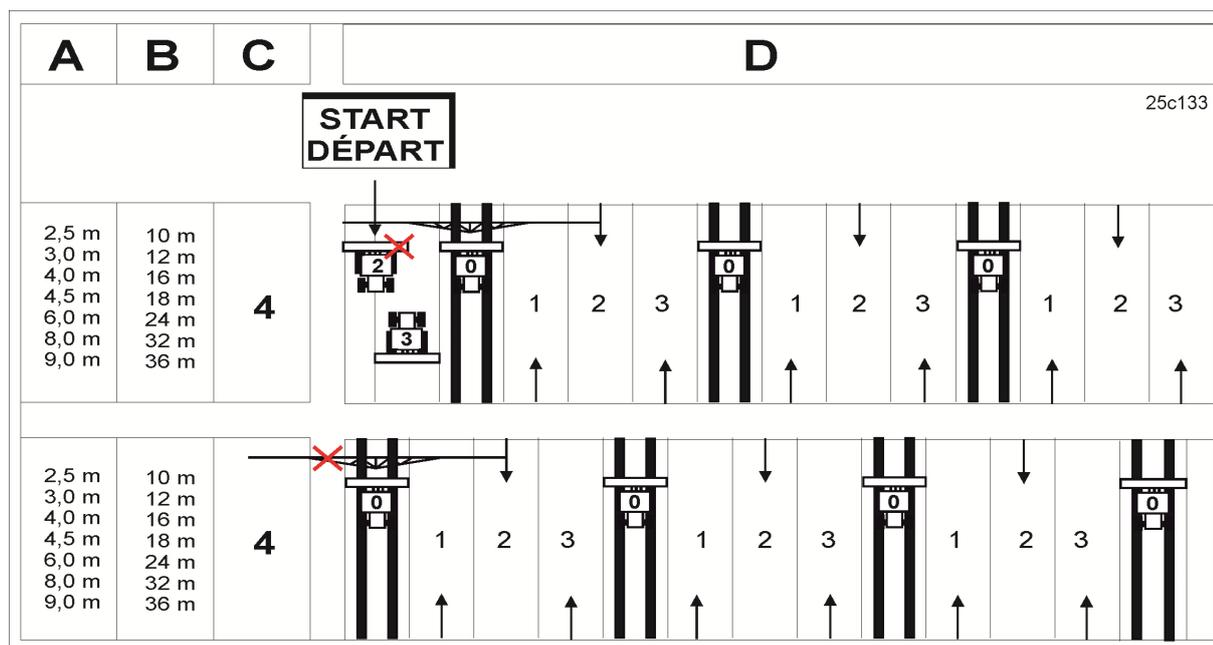


Fig. 81

Figur (Fig. 80) zeigt Beispiele zum Anlegen von Fahrgassen mit Fahrgassenschaltung 4, 6 und 8.

Dargestellt ist die Arbeit der Sämaschine mit halber Arbeitsbreite (Teilbreite) während der ersten Feldfahrt.

Eine zweite Möglichkeit zum Anlegen von Fahrgassen mit Fahrgassenschaltung 4, 6 und 8 besteht darin, mit voller Arbeitsbreite und dem Anlegen einer Fahrgasse zu beginnen (siehe Fig. 81).

In diesem Fall arbeitet die Pflegemaschine während der ersten Feldfahrt mit halber Arbeitsbreite.

Nach der ersten Feldfahrt die volle Maschinenarbeitsbreite wieder herstellen!



Zur Aussaat mit halber Arbeitsbreite die Absperrschieber der Sämaschine halbseitig schließen.

5.11.4 Fahrgassenschaltung 2 und 21

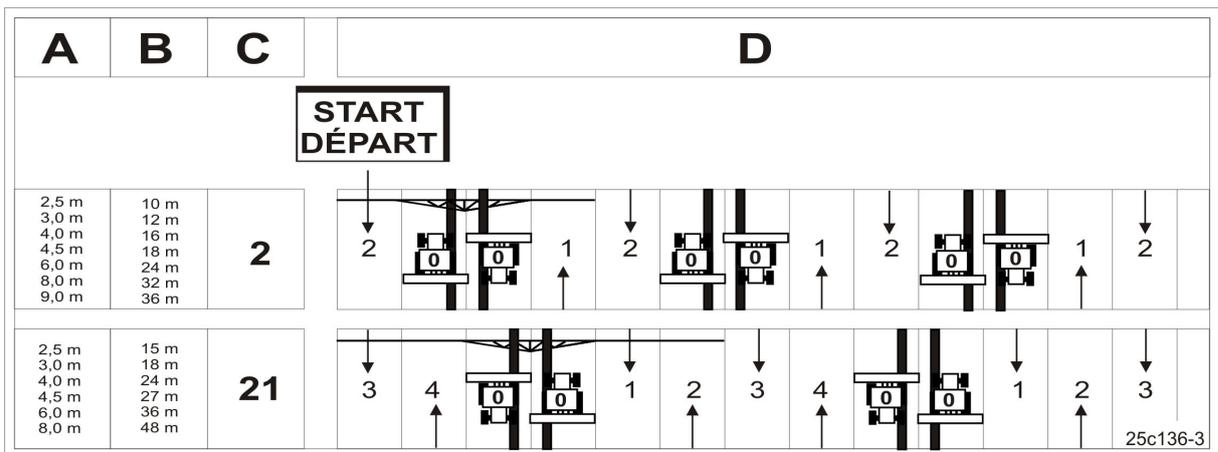


Fig. 82

Figur (Fig. 80) zeigt Beispiele zum Anlegen von Fahrgassen mit Fahrgassenschaltung 2 und 21.

Beim Anlegen von Fahrgassen mit Fahrgassenschaltung 2 und 21 (Fig. 82) werden während einer Hin- und einer Rückfahrt auf dem Feld Fahrgassen angelegt.

Bei Maschinen mit

- Fahrgassenschaltung 2 darf nur auf der rechten Maschinenseite
 - Fahrgassenschaltung 21 darf nur auf der linken Maschinenseite
- die Saatgutzufuhr zu den Fahrgassenscharen unterbrochen werden.

Arbeitsbeginn ist immer am rechten Feldrand.

5.11.5 Fahrgassenschaltung - Aufbau und Funktion

Zum Anlegen eines bestimmten Fahrgassenabstandes muss im Bedienterminal die richtige Fahrgassenschaltung angewählt werden.

Beim Anlegen von Fahrgassen

- zeigt der Fahrgassenzähler im Computerdisplay die Fahrgassenzahl "0" an
- wird die Kupplung (Fig. 83/1) über einen Hebel vom Magnetschalter (Fig. 83/2) betätigt
- bleibt die Antriebswelle der Fahrgassensräder stehen
- legen die Fahrgassenschare kein Saatgut im Boden ab.

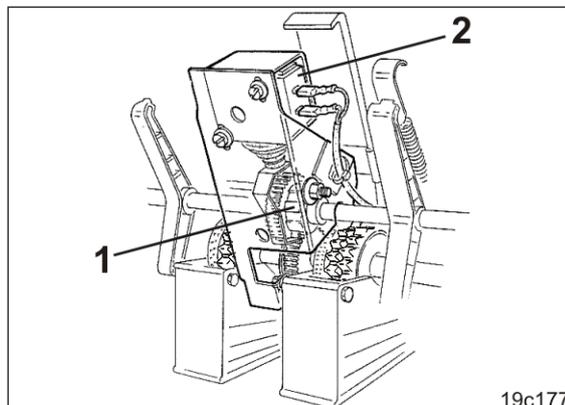


Fig. 83

Das Bedienterminal gibt Alarm, wenn die Vorgelegewelle, die die Fahrgassensräder antreibt nicht ordnungsgemäß arbeitet. Erforderlich ist die Ausrüstung der Maschine mit der Option „Überwachung der Fahrgassenschaltung“.



Die Düngerdosierräder werden beim Anlegen von Fahrgassen nicht abgeschaltet.

5.11.6 Fahrgassenmarkiergerät (Option)

Das Fahrgassenmarkiergerät kann nur in Verbindung mit dem Exaktstriegel eingesetzt werden.

Die Spurscheiben (Fig. 84) des Fahrgassenmarkiergeräts senken sich beim Anlegen von Fahrgassen 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
- Arbeitsintensität der Spurscheiben



Fig. 84

Die Spurscheiben sind angehoben, wenn keine Fahrgasse angelegt wird.

5.12 Spurlockerer für Traktorräder

Auf dem Feld können Traktorräder tiefe Spuren hinterlassen. Die Spurlockerer lockern die festgefahrenen Spuren und bereiten das Saatbett in der Spur für eine optimale Saatablage vor.

Die Spurlockerer sind horizontal und vertikal einstellbar

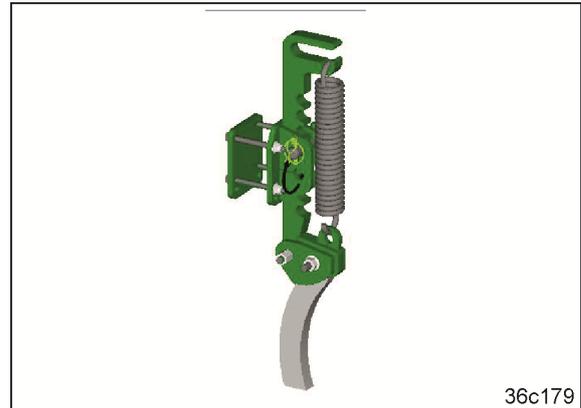


Fig. 85

6 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen

- zur Inbetriebnahme Ihrer Maschine
- wie Sie überprüfen 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
 - An- und Abkuppeln der Maschine
 - Transportieren der Maschine
 - 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 (Bedienerperson) 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 überprüfen



WARNUNG

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

- Überprüfen 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)

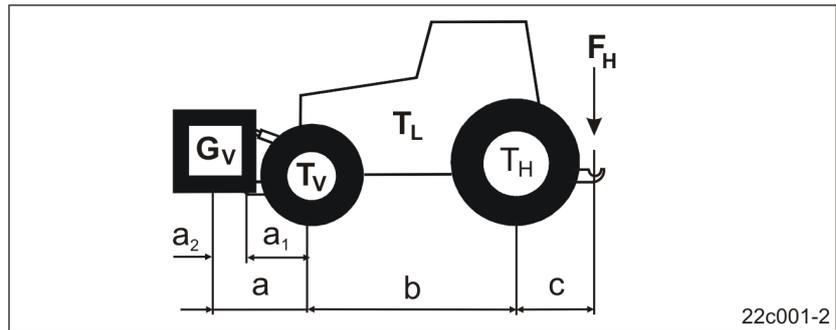


Fig. 86

| | | | |
|-------|------|---|--|
| 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 (falls vorhanden) | siehe technische Daten Frontgewicht oder wiegen |
| F_H | [kg] | Maximale Stützlast | siehe Kap. „Technische Daten“ |
| 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

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 | <input style="width: 100px;" type="text" value=" / "/> kg | -- | -- |
| Gesamtgewicht | <input style="width: 100px;" type="text"/> kg | \leq <input style="width: 100px;" type="text"/> kg | -- |
| Vorderachslast | <input style="width: 100px;" type="text"/> kg | \leq <input style="width: 100px;" type="text"/> kg | \leq <input style="width: 100px;" type="text"/> kg |
| Hinterachslast | <input style="width: 100px;" type="text"/> kg | \leq <input style="width: 100px;" type="text"/> kg | \leq <input style="width: 100px;" type="text"/> kg |



- Entnehmen Sie dem Fahrzeugschein Ihres Traktors die zulässigen Werte für Traktor-Gesamtgewicht, Achslasten und Reifentragfähigkeiten.
- Die tatsächlichen, berechneten Werte müssen kleiner oder gleich (\leq) 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.

6.1.1 Maschinen ohne eigene Bremsanlage



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 Gewicht des Traktors höher sein, als das der angehängten Maschine.

In manchen Ländern gelten abweichende Bestimmungen. Erkundigen Sie sich bei ihrem Importeur / Maschinenhändler nach den zulässigen Werten.

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 Hydraulik-Anlage läuft
- wenn der Zündschlüssel im Traktor steckt und der Traktormotor bei angeschlossener Hydraulik-Anlage unbeabsichtigt gestartet werden kann
- wenn der Traktor nicht mit der Feststell-Bremse gegen unbeabsichtigtes Verrollen gesichert ist
- 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.

Senken Sie die angehobene, ungesicherte Maschine / angehobene, ungesicherte Maschineteile ab.

→ So verhindern Sie unbeabsichtigtes Absenken.

2. Stellen Sie den Traktormotor ab.
3. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Ziehen Sie die Feststellbremse des Traktors an.
5. Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen durch Unterlegkeile.

6.3 Erstmontage der Halterungen für die Verkehrssicherungsleiste

Zwei Halterungen (Fig. 87/1) am Exaktstriegel (Fig. 87/2) anschrauben.

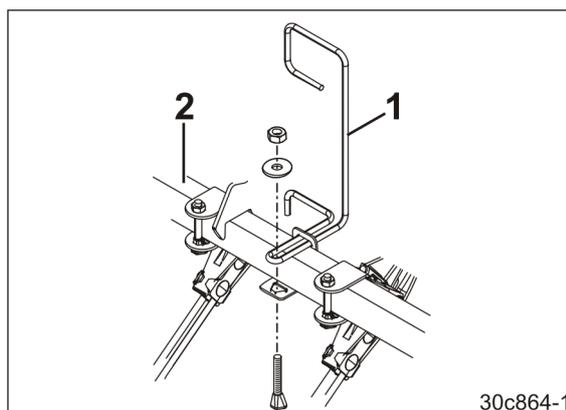


Fig. 87



Die Verkehrssicherungsleisten (Fig. 88/2) während der Arbeit an den Halterungen (Fig. 88/1) befestigen.

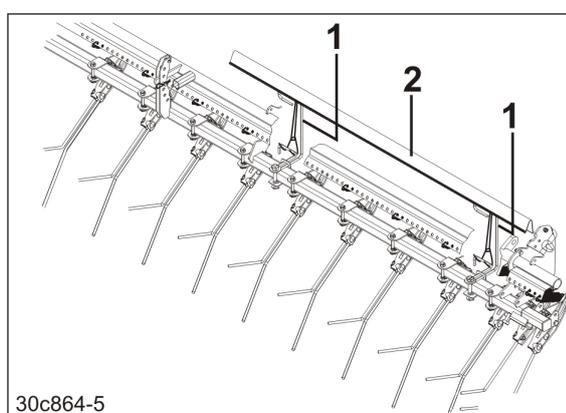


Fig. 88

6.4 Erstmontage des Bedienterminals

Das Bedienterminal anhand der Bedienterminal-Betriebsanleitung in der Traktorkabine montieren.

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 Maschinenkomponenten bei Radbewegung.



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.

7.1 Hydraulikschlauch-Leitungen



WARNUNG

Infektionsgefahr durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl!

Achten Sie beim An- und Abkuppeln der Hydraulikschlauch-Leitungen darauf, dass die Hydraulik-Anlage sowohl traktor- als auch maschinenseitig drucklos ist.

Suchen Sie bei Verletzungen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt auf.

7.1.1 Hydraulikschlauch-Leitungen ankuppeln



WARNUNG

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

Beachten Sie beim Ankuppeln der Hydraulikschlauch-Leitungen die farblichen Markierungen an den Hydraulik-Steckern.



- Kontrollieren Sie die Verträglichkeit der Hydrauliköle, bevor Sie die Maschine an die Hydraulik-Anlage 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.
- Stecken Sie den/die Hydraulik-Stecker soweit in die Hydraulikmuffe(n), bis der/die Hydraulik-Stecker spürbar verriegelt.
- Kontrollieren Sie die Kupplungsstellen der Hydraulikschlauch-Leitungen auf richtigen und dichten Sitz.

1. Verschwenken Sie den Betätigungs-Hebel am Traktorsteuergerät auf dem Traktor in Schwimm-Stellung.
2. Reinigen Sie die Hydraulik-Stecker der Hydraulikschlauch-Leitungen, bevor Sie die Hydraulikschlauch-Leitungen mit dem Traktor kuppeln.
3. Kuppeln Sie die Hydraulikschlauch-Leitung(en) mit dem(n) Traktorsteuergerät(en).



Fig. 89

7.1.2 Hydraulikschlauch-Leitungen abkuppeln

1. Verschwenken Sie den Betätigungs-Hebel am Steuergerät auf dem Traktor in Schwimm-Stellung.
2. Entriegeln Sie die Hydraulik-Stecker aus den Hydraulik-Muffen.
3. Legen Sie die Hydraulikschlauch-Leitungen in der Schlauchgarderobe ab.



Fig. 90

7.2 Maschine an- und abkuppeln oder abstellen



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 (siehe Kapitel "Eignung des Traktors überprüfen", Seite 83).



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.
- Die Anbaukategorien von Traktor und Maschine müssen übereinstimmen.



GEFAHR

Die vom Traktor getrennte, in Transportstellung abgestellte Maschine immer mit 2 Unterlegkeilen sichern.



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 Fremtteilen scheuern.

7.2.1 Zugöse

Die Zugdeichseln für Arbeit und Transport besitzen gleiche Zugösen (Fig. 91) für einen Sollwert-Bolzendurchmesser 50 mm.

Auch der Traktor muss mit einer geeigneten Anhängerkupplung ausgestattet sein, zum Kuppeln der Zugdeichseln (siehe Traktor-Betriebsanleitung).

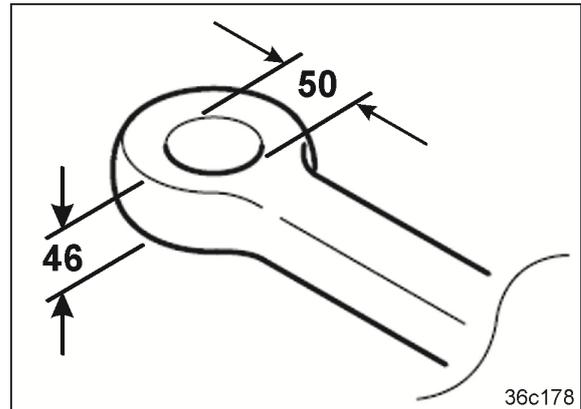


Fig. 91

7.2.2 Unterlenkerschiene

Die Zugösen der Arbeits- und die Transportdeichsel können optional mit einer Unterlenkerschiene (Fig. 92/1) gekuppelt werden. Die Unterlenkerschiene ist an den unteren Anlenkpunkten des Traktors befestigt.



Fig. 92

7.2.2.1 Unterlenkerschiene befestigen und einstellen



VORSICHT

Quetschgefahr im Bereich der beweglichen Zugtraverse.

1. Zugtraverse (Fig. 93/1) mit Kugelhülsen (Fig. 93/2) mit Fangschale ausrüsten.
 - o Kategorie der Zugtraverse (siehe Kapitel „Technische Daten“)
 - o Bauart der Kugelhülse mit Fangschale (siehe Traktor-Betriebsanleitung).
2. Jede Kugelhülse mit einem Klappstecker sichern.
3. Zugtraverse an den Traktorunterlenkern befestigen und sichern (siehe Traktor-Betriebsanleitung).



Fig. 93

4. Zugtraverse (Fig. 94/1) ausrichten.
 - 4.1 Zugtraverse so ausrichten, das Zugtraverse (Fig. 94/1) und Deichsel (Fig. 94/2) fluchten.

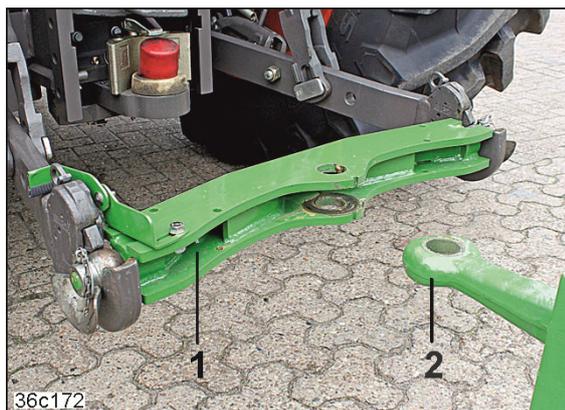


Fig. 94

5. Stütze (Fig. 95/1) am Traktorunterlenker (Fig. 95/2) anlegen.

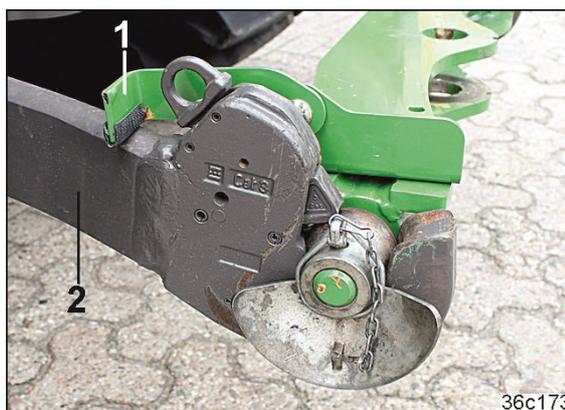


Fig. 95

6. Den schwenkbaren Halter mit zwei 6kt-Muttern (Fig. 96/1) befestigen.
7. Die Stütze mit einer 6kt-Mutter (Fig. 96/2) befestigen.

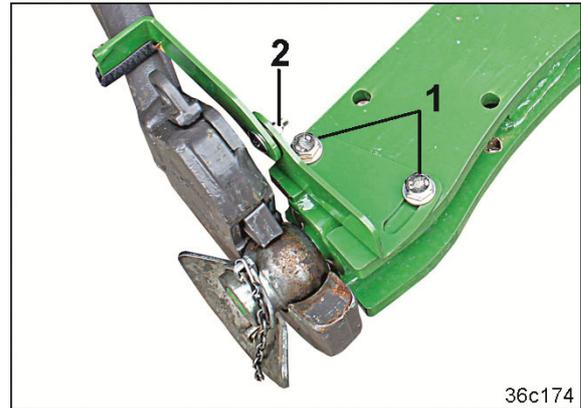


Fig. 96

7.2.3 Die Sämaschine in Arbeitsstellung bringen oder in Transportstellung abstellen



Fig. 97

1. Den Traktor und die Maschine auf einer waagerechten Fläche mit festem Untergrund gerade ausrichten.
2. Die Traktorräder-Spurlockerer ganz oben abstecken, um Beschädigungen beim Absenken der Maschine zu vermeiden.



WARNUNG

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

Den Traktor und die Maschine zum An- und Abkuppeln auf einer waagerechten Fläche mit festem Untergrund gerade ausrichten.



Die Traktorräder-Spurlockerer ganz oben abstecken, um Beschädigungen zu vermeiden.

Maschine an- und abkuppeln

3. Den vorderen Stützfuß in Stützstellung bringen.
 - 3.1 Klappstecker und Bolzen (Fig. 98/1) entfernen.



Fig. 98

- 3.2 Den Stützfuß nach unten Klappen.
 - 3.3 Den Stützfuß abstecken und den Bolzen (Fig. 99/1) mit einem Klappstecker sichern.



Fig. 99

Weiter mit

- Kapitel „Sämaschine über einen längeren Zeitraum abstellen“ (Seite 99) oder
- Kapitel „Sämaschine in Arbeitsstellung bringen“ (Seite 101).

Sämaschine über einen längeren Zeitraum abstellen

Wenn die Maschine über einen längeren Zeitraum auf dem Transportfahrwerk abgestellt werden soll, die Maschine wie folgt abkuppeln:

1. Ein Transportrad mit zwei Unterlegkeilen (Fig. 100) gegen Verrollen sichern.



32c800

Fig. 100

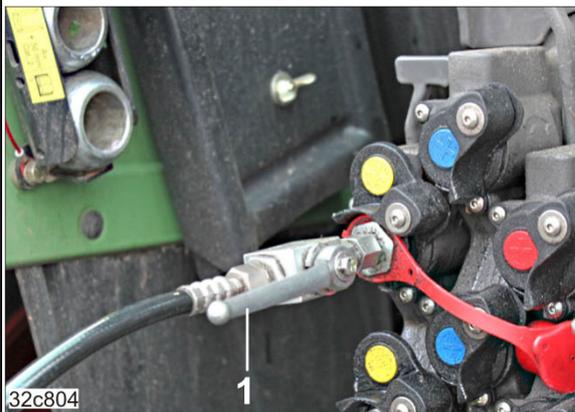
Die Unterlegkeile sind mit Federspannern (Fig. 101/1) gesichert, in der Transporthalterung befestigt.



32c801

Fig. 101

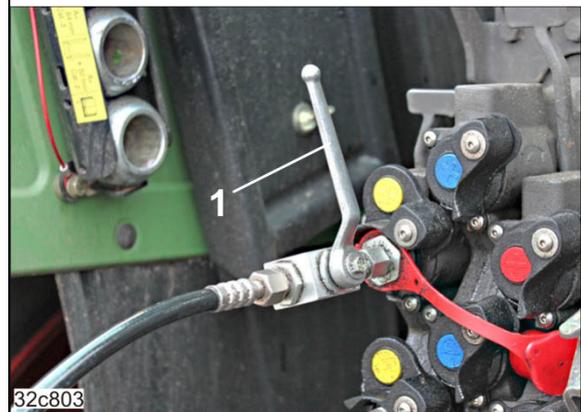
Absperrventil „Aushub Fahrwerk“
offen



32c804

Fig. 102

Absperrventil „Aushub Fahrwerk“
geschlossen



32c803

Fig. 103

2. Das Absperrventil „Aushub Fahrwerk“ schließen.

Maschine an- und abkuppeln

3. Die Maschine auf dem vorderen Stützfuß abstellen.
4. Die Traktorsteuergeräte drucklos machen.
5. Die Versorgungsleitungen (Transport) vom Traktor abkuppeln.
6. Die Abreiß-Sicherungskette am Traktor lösen.



Fig. 104

7. Deichselbolzen entsichern und aus der Zugtraverse herausziehen.
Der Deichselbolzen (Fig. 105/1) ist mit einem Klapstecker (Fig. 105/2) gesichert.



GEFAHR
Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine verweisen.

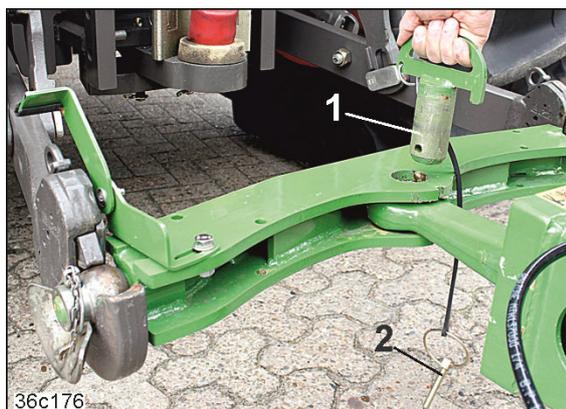


Fig. 105

8. Den Traktor vorziehen.



Fig. 106

Die Maschine stützt sich auf der vorderen Abstellstütze und dem Transportfahrwerk ab.

Sämaschine in Arbeitsstellung bringen

1. Den hinteren Stützfuß (Fig. 107/1), wie oben beschrieben, in Stützstellung bringen.



Fig. 107

Die angehobene Zugdeichsel (Arbeit) ist mit einem Bolzen (Fig. 108/1) abgesteckt und mit einem Klapstecker gesichert. Der zweite Bolzen (Fig. 108/2) steckt zum Parken in einer zweiten Lochgruppe.



Fig. 108

2. Die Klapstecker (Fig. 109/1) entfernen.
3. Beide Sicherungsbolzen herausziehen.



Fig. 109

Maschine an- und abkuppeln

4. Die Sicherung des Straßentransportfahrwerkes lösen.
 - 4.2 Den Klappstecker (Fig. 110/2) entfernen.
 - 4.2 Den Sicherungsbolzen (Fig. 110/1) herausziehen.

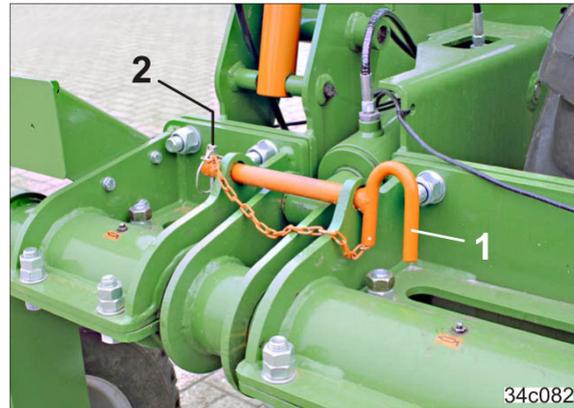


Fig. 110

5. Den Sicherungsbolzen (Fig. 111/1) in Parkposition abstecken und mit einem Klappstecker (Fig. 111/2) sichern.

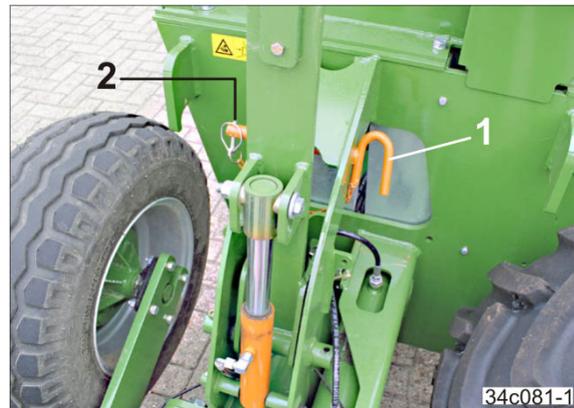


Fig. 111



GEFAHR

Personen aus dem Schwenkbereich der Maschine insbesondere der Zugdeichsel (Arbeit) verweisen!

Die Zugdeichsel (Arbeit) schwenkt beim Betätigen des Transportfahrwerkes in Arbeitsstellung.



Fig. 112

6. Personen aus dem Schwenkbereich der Maschine, insbesondere aus dem Schwenkbereich der Zugdeichsel (Arbeit) verweisen.
7. Das Traktorsteuergerät (blau/Transport 1) so lange betätigen, bis
 - o das Straßentransportfahrwerk angehoben ist
 - o die Zugdeichsel in Arbeitsstellung steht.
8. Das Absperrventil „Aushub Fahrwerk“ (Fig. 113/1) schließen.
9. Das Traktorsteuergerät (blau/Arbeit) drucklos machen.
10. Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.

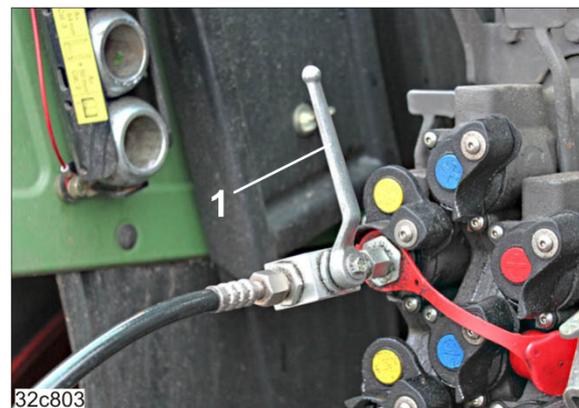


Fig. 113

Maschine an- und abkuppeln

11. Die Zugdeichsel (Arbeit) mit zwei Bolzen (Fig. 114/1) abstecken.
12. Jeden Bolzen mit einem Klappstecker (Fig. 114/2) sichern.

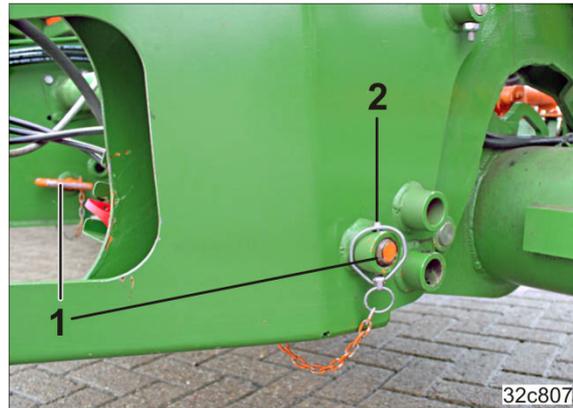


Fig. 114

13. Die Traktorsteuergeräte drucklos machen.
14. Die Versorgungsleitungen (Transport) vom Traktor abkuppeln. Die Hydraulikkupplungen mit Staubkappen verschließen.
15. Die Abreiß-Sicherungskette vom Traktor lösen.



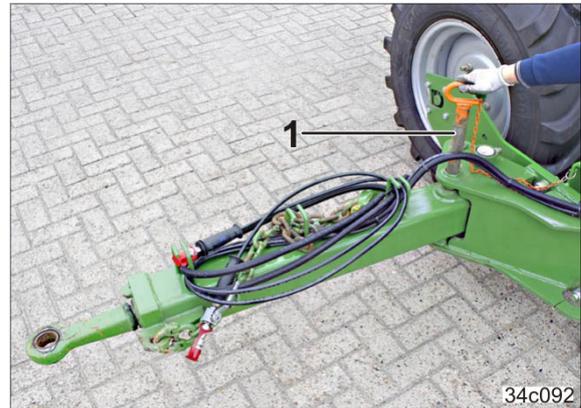
GEFAHR
**Personen aus dem Gefahrenbereich
zwischen Traktor und Maschine
verweisen.**



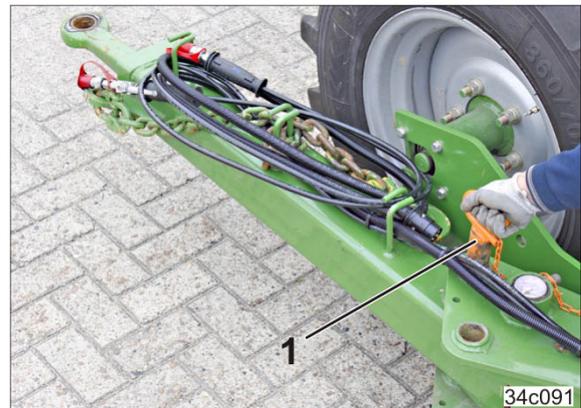
Fig. 115

16. Die Transport-Deichsel abkuppeln und den Traktor vorziehen.

17. Die Transport-Deichsel in Parkstellung bringen.
 - 17.1 Den Klappstecker lösen.
 - 17.2 Den Bolzen (Fig. 116/1) herausziehen.

**Fig. 116**

- 17.3 Die Transport-Deichsel gegen den Anschlag verschwenken und mit dem Bolzen (Fig. 117/1) abstecken.
 - 17.4 Den Bolzen mit einem Klappstecker sichern.

**Fig. 117**



GEFAHR

Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine verweisen.

18. Die Zugdeichsel (Arbeit) mit dem Traktor kuppeln.
19. Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
20. Die Versorgungsleitungen (Arbeit, siehe Kap. „Übersicht – Versorgungsleitungen zwischen Traktor und Maschine“) mit dem Traktor kuppeln.

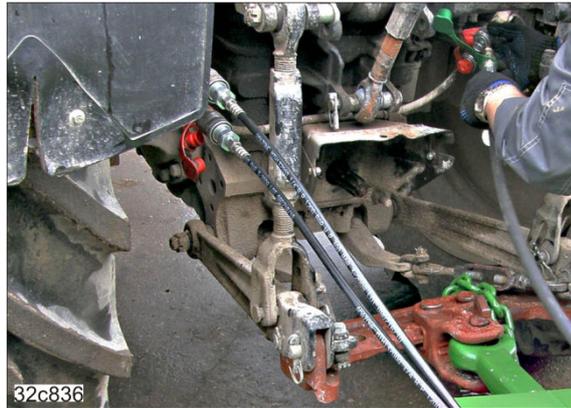


Fig. 118



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



Den Verlauf der Versorgungsleitungen kontrollieren.

Die Versorgungsleitungen

- müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben
- dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.

21. Die Maschine soweit anheben, bis die Stützfüße vom Boden freikommen.
22. Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
23. Beide Stützfüße (Fig. 119/1) hochklappen und abstecken.
24. Den Bolzen mit einem Klappstecker (Fig. 119/2) sichern.



Fig. 119



Fig. 120

25. Die Maschine zum Einsatz vorbereiten (siehe Kapitel "Einsatz der Maschine", Seite 157).

7.2.4 Die Sämaschine in Arbeitsstellung abstellen oder Straßentransportstellung bringen



WARNUNG

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

Den Traktor und die Maschine zum An- und Abkuppeln auf einer waagerechten Fläche mit festem Untergrund gerade ausrichten.



Fig. 121

1. Den Traktor und die Maschine auf einer waagerechten Fläche mit festem Untergrund gerade ausrichten. Der Scharrahmen ist angehoben.
2. Die Spuranreißer in Transportstellung bringen und sichern (siehe Kap. „Spuranreißer in Arbeits- / Transportstellung bringen“, Seite 138).
3. Den Fahrgassenzähler eventuell weiterschalten. Der Fahrgassenzähler darf nicht „0“ zeigen.
4. Das Bedienterminal ausschalten (siehe Bedienterminal-Betriebsanleitung).
5. Das Fahrgassenmarkiergerät in Transportstellung bringen (siehe Kap. 8.11.2, Seite 150).
6. Den Traktor und die Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes in Bewegung setzen sichern.
7. Den Tank entleeren (siehe Kapitel 8.4 (Seite 127), wenn die Sämaschine in Straßentransportstellung gebracht werden soll).
8. Die Abdeckrollplane schließen.



GEFAHR

Den Tank vor dem Abkuppeln der Maschine vom Traktor entleeren.

9. Beide Stützfüße in Stützstellung bringen und Abstecken.
10. Jeden Bolzen mit einem Klappstecker (Fig. 122/1) sichern.



Fig. 122

11. Die Traktorsteuergeräte drucklos machen.
12. Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.



GEFAHR
Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine verweisen.

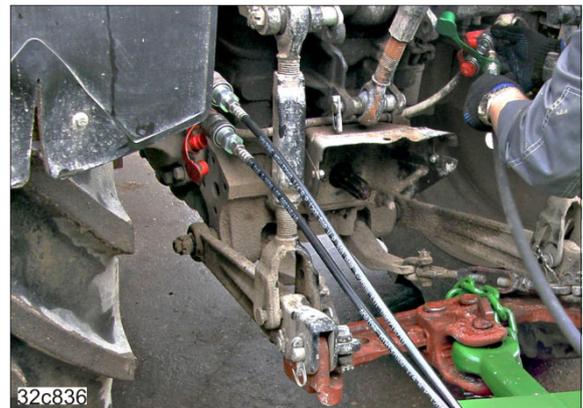


Fig. 123

13. Die Versorgungsleitungen (Arbeit) vom Traktor abkuppeln.
14. Die Hydraulikkupplungen mit Staubkappen verschließen und in die Halterungen einhängen.
15. Die Zugdeichsel (Arbeit) vom Traktor abkuppeln.
16. Den Traktor langsam vorziehen.



Fig. 124



Fig. 125

In dieser Stellung kann die Sämaschine über einen längeren Zeitraum abgestellt werden.

Zugdeichsel bei Bedarf anheben bei Maschinen ohne Transportfahrwerk



Maschinen ohne Transportfahrwerk besitzen keinen Hydraulikzylinder zum Verschwenken der Zugdeichsel. Deshalb muss die Zugdeichsel in einen Kranhaken eingehängt und mit dem Kran verschwenkt werden.



Fig. 126

17. Die Zugdeichsel in einen Kran einhängen.
18. Die Bolzen (Fig. 127/1) der Zugdeichsel herausziehen.
Jeder Bolzen ist mit einem Klapstecker (Fig. 127/2) gesichert.

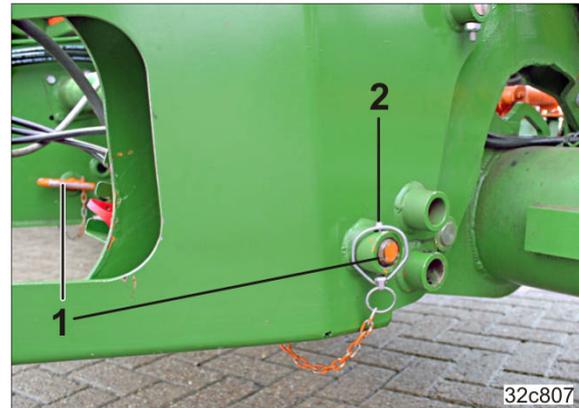


Fig. 127



GEFAHR

**Personen aus dem Schwenkbereich der Zugdeichsel verweisen.
Verletzungsgefahr im Schwenkbereich der Zugdeichsel.**

Die Zugdeichsel zum Verschwenken in einen Kran einhängen.

Die Zugdeichsel erst vom Kranhaken lösen, wenn die Zugdeichsel abgesteckt ist und die Bolzen mit Klapsteckern gesichert sind.

Angehoben ist die Zugdeichsel mit einem Bolzen, in Arbeitsstellung mit zwei Bolzen gesichert.

19. Die Zugdeichsel vorsichtig mit dem Kran anheben.
20. Die angehobene Zugdeichsel mit dem Bolzen (Fig. 128/1) abstecken und mit dem Klapstecker sichern.
21. Den zweiten Bolzen (Fig. 128/2) zum Parken in einer zweiten Lochgruppe abstecken und mit dem Klapstecker sichern.

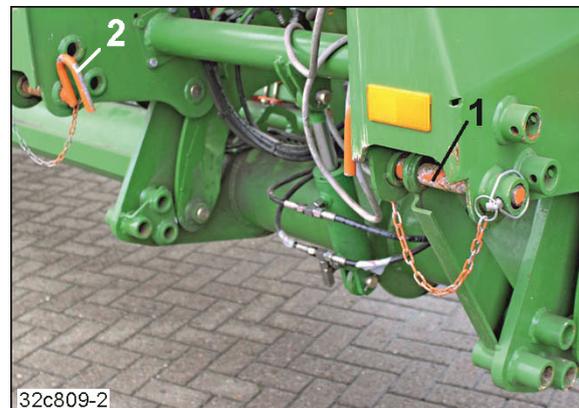


Fig. 128

Das Absenken der Zugdeichsel ist beschrieben in Kapitel „Zugdeichsel nach dem Entladen verschwenken“, Seite 36.

Sämaschine in Straßentransportstellung bringen

22. Die Transport-Deichsel in Transportstellung bringen.

22.1 Den Klapstecker lösen und den Bolzen (Fig. 129/1) herausziehen.

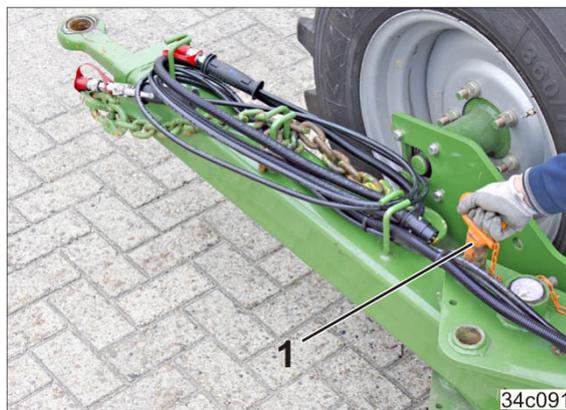


Fig. 129

22.2 Die Transport-Deichsel in Transportstellung verschwenken.

22.3 Die Transport-Deichsel mit dem Bolzen (Fig. 130/1) abstecken.

22.4 Den Bolzen mit einem Klapstecker sichern.

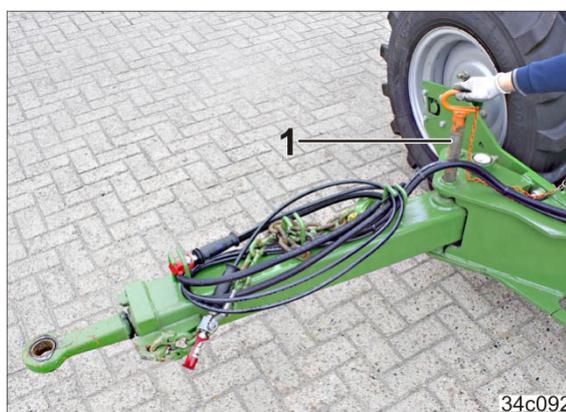


Fig. 130



GEFAHR
Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine verweisen.

23. Die Transport-Deichsel am Traktor ankupeln.

24. Die Versorgungsleitungen am Traktor ankupeln.

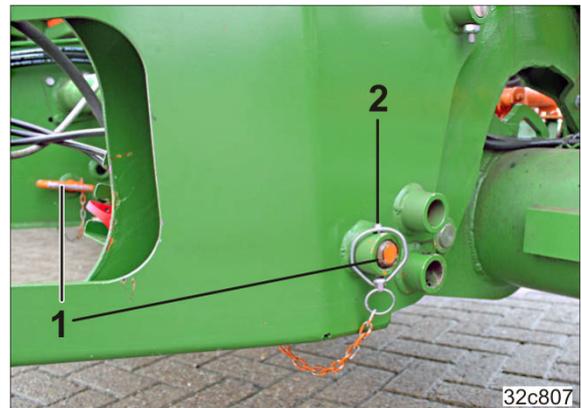


Fig. 131

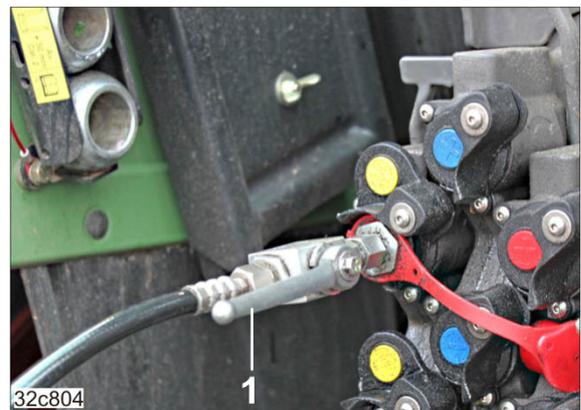
25. Die Abreiß-Sicherungskette (Fig. 132/1) am Traktor befestigen.

**Fig. 132**

26. Die Bolzen (Fig. 133/1) der Zugdeichsel (Arbeit) herausziehen.
Jeder Bolzen ist mit einem Klappstecker (Fig. 133/2) gesichert.

**Fig. 133**

27. Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
28. Das Absperrventil „Aushub Fahrwerk“ (Fig. 134/1) öffnen.

**Fig. 134**

Maschine an- und abkuppeln

29. Personen aus dem Schwenkbereich der Maschine verweisen
30. Traktorsteuergerät (blau/Arbeit 1) betätigen
 - die Zugdeichsel (Arbeit) wird angehoben
 - das Transportfahrwerk verfährt in Transportstellung.
31. Die Zugdeichsel (Arbeit) mit einem Bolzen (Fig. 135/1) abstecken und



Fig. 135

mit einem Klapstecker (Fig. 136/1) sichern.

32. Den zweiten Bolzen (Fig. 135/2) zum Parken in einer zweiten Lochgruppe abstecken und mit einem Klapstecker sichern.

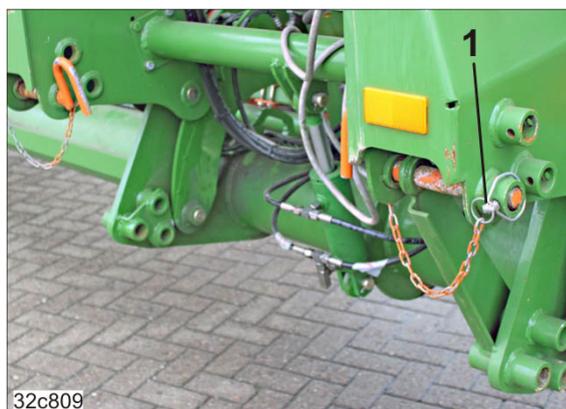


Fig. 136

33. Das Straßentransportfahrwerk sichern.
 - 33.1 Das Straßentransportfahrwerk mit dem Bolzen (Fig. 137/1) abstecken.
 - 33.2 Den Bolzen mit einem Klapstecker (Fig. 137/2) sichern.



Fig. 137



WARNUNG

Der Bolzen (Fig. 137/1) bildet die mechanische Transportverriegelung des Fahrwerks.

Das Straßentransportfahrwerk bei angehobener Maschine immer mit dem Bolzen abstecken und sichern.



Fig. 138



Vor dem Straßentransport, Kapitel 9 (Seite 153) beachten.



Die Versorgungsleitungen

- müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben
- dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.

8 Einstellungen



GEFAHR

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 den Traktor mit der angebauten Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie Einstellungen an der Maschine vornehmen (siehe Kapitel 6.2, Seite 89).



WARNUNG

Die Sämaschine vor Einstellarbeiten am Traktor ankuppeln.

8.1 Getriebeantrieb ein- und auskuppeln

Die Maschine besitzt zwei Variogetriebe. Jedes Variogetriebe ist über eine Kette mit dem jeweiligen Antriebsrad verbunden. Jeder Verbindung ist eine Kupplung zwischengeschaltet. Die Kupplung unterbricht den Antrieb des Getriebes automatisch beim Wenden am Feldende.

Vor dem Abdrehen der Maschine und dem Entleeren des Tanks ist der Getriebeantrieb auszukuppeln. Anderenfalls ist das Drehen der Abtriebswelle im Variogetriebe nicht möglich.

Getriebeantrieb auskuppeln

Beim Betätigen des Traktorsteuergeräts 3 wird zuerst der Getriebeantrieb ausgekuppelt, danach der Scharrahmen angehoben.

Zum Abdrehen der Maschine und zum Entleeren des Tanks ist es erforderlich, die Abdrehmulden auf die abgesenkten Trichterschienen zu stellen. Der Scharrahmen darf aber nicht angehoben werden, wenn die Trichterschienen abgesenkt sind. Sonst kollidiert der Scharrahmen mit den abgesenkten Trichterschienen.

Soll nur der Getriebeantrieb ausgekuppelt werden, das Traktorsteuergerät (grün 1) nur solange betätigen, bis die Kupplung anspricht, der Scharrahmen aber nicht angehoben wird.



Wird das Traktorsteuergerät (grün 1) zu lange betätigt, wird der Scharrahmen angehoben und

- die Trichterschiene lässt sich zur Abdrehprobe nicht absenken
- kollidiert mit der abgesenkten Trichterschiene.

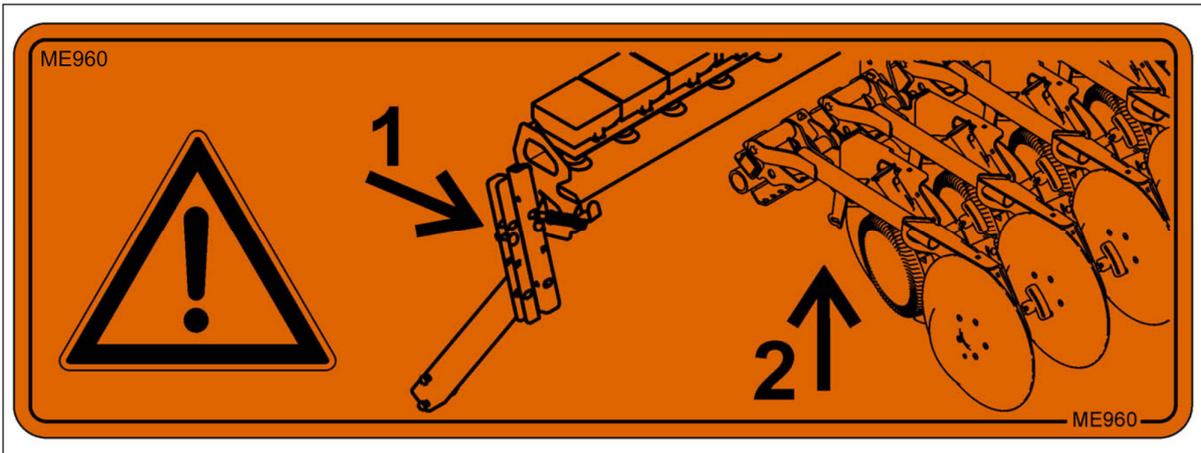


Fig. 139

Das Piktogramm (Fig. 139) soll den Traktorfahrer daran erinnern, dass der Scharrahmen beim Anheben mit der abgesenkten Trichterschiene kollidiert.

Getriebeantrieb einkuppeln

Traktorsteuergerät (grün) in Schwimmstellung bringen.

Der Getriebeantrieb wird wieder über die Kupplung zugeschaltet.

8.2 Maschine auf das Dosiergut einstellen



Diese Einstellungen nehmen Einfluss auf die Ausbringmenge.
Einstellungen durch eine Abdrehprobe kontrollieren.

Einstellarbeiten zur Saatgutdosierung

- Maschine einstellen zur Aussaat
 - mit Normalsärad
 - oder Feinsärad
- Absperrschieber-Stellung
- Bodenklappen-Stellung
- Rührwelle
 - mit dem Getriebeantrieb verbinden
 - vom Getriebeantrieb lösen
- Abdrehprobe

Die erforderlichen Werte der Tabelle Saatgutsorten-Einstellwerte (64) entnehmen.

Einstellarbeiten zur Düngerdosierung

- Absperrschieber-Stellung
- Bodenklappen-Stellung
- Rührwelle
 - mit dem Getriebeantrieb verbinden
 - vom Getriebeantrieb lösen
- Abdrehprobe

Die erforderlichen Werte der Tabelle Düngersorten-Einstellwerte (66) entnehmen.



Die Tabellenwerte sind abhängig vom Dosiergut.

Wenn das gewünschte Dosiergut nicht in der Tabelle aufgeführt ist, die Werte eines anderen Dosierguts ähnlicher Korngröße und Kornform verwenden.

Jede Einstellung mit einer Abdrehprobe kontrollieren.


Fig. 140

Die Sämaschine vor Einstellarbeiten mit der Zugdeichsel (Arbeit) am Traktor ankuppeln und den Scharrahmen absenken.

8.2.1 Aussaat mit Normal- oder Feinsärad



Diese Einstellungen nehmen Einfluss auf die Ausbringmenge.
Einstellungen durch eine Abdrehprobe kontrollieren.

1. Die Abdrehmulden (Fig. 141) vor der Einstellarbeit nach oben aus den Halterungen herausziehen und anschließend wieder einstecken.


Fig. 141

Einstellungen

Zur Einstellarbeit müssen die Bohrungen (Fig. 142/1) der Feinsäräder sichtbar sein.

2. Die Säwelle soweit verdrehen, bis die Bohrungen (Fig. 142/1) der Feinsäräder sichtbar sind.
 - 2.1 Den Getriebeantrieb auskuppeln (siehe Kapitel 8.1, Seite 116).
 - 3.2 Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.

- 3.3 Die Abdrehkurbel auf den Getriebewellenzapfen des rechtsseitigen Variogetriebes stecken.
- 3.4 Die Verbindung mit dem Stift (Fig. 143/1) sichern.
- 3.5 Die Abdrehkurbel soweit rechtsherum drehen, bis die Bohrungen der Feinsäräder sichtbar sind.

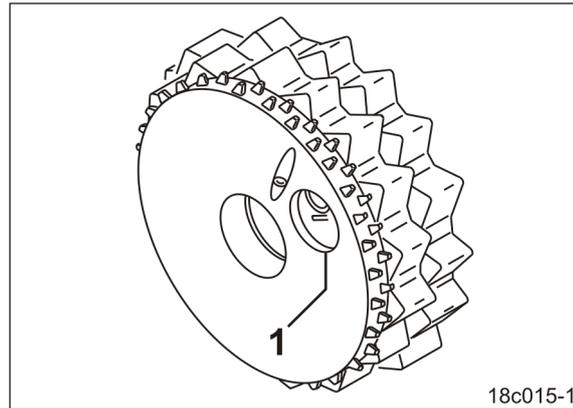


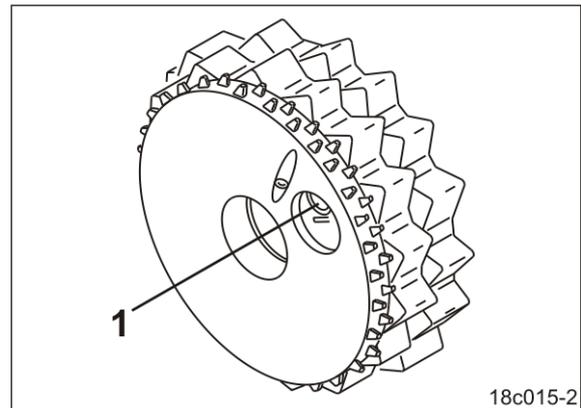
Fig. 142



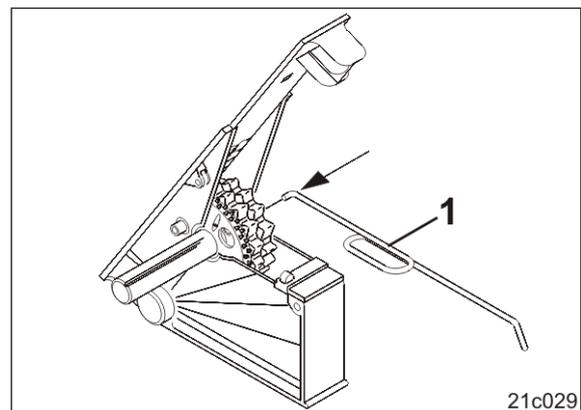
Fig. 143

Aussaat mit Normalsärädern

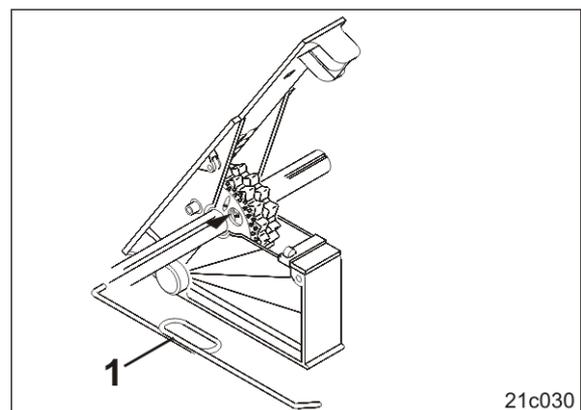
1. Das Normalsärad soweit von Hand auf der Säwelle verdrehen, bis der Stift (Fig. 144/1) in der Bohrung sichtbar ist.


Fig. 144

2. Den Stift mit dem mitgelieferten Schlüssel (Fig. 145/1) gegen das Feinsärad drücken.
3. Die Verbindung prüfen.
4. Gleiche Einstellungen an allen Särädern vornehmen.


Fig. 145
Aussaat mit Feinsärädern

1. Mit dem mitgelieferten Schlüssel (Fig. 146/1) den Stift hinter der Bohrung bis zum Anschlag in das Normalsärad hinein drücken.
2. Die Einstellung ist korrekt, wenn der Stift beim Drehen des Normalsärades von Hand am Sägehäuse an schlägt und das Normalsärad stehen bleibt.
3. Gleiche Einstellungen an allen Särädern vornehmen.


Fig. 146

8.2.2 Absperrschieber einstellen



Diese Einstellung nimmt Einfluss auf die Aussaatmenge.
Einstellung durch eine Abdrehprobe kontrollieren.

1. Die Abdrehmulden (Fig. 147) vor der Einstellarbeit nach oben aus den Halterungen herausziehen und anschließend wieder einstecken.



Fig. 147

2. Die Absperrschieber in einer der drei Positionen einrasten:

A = geschlossen

B = 3/4 offen

C = offen

3. Die Absperrschieber zu den Dosiergehäusen, die nicht benötigt werden, schließen.

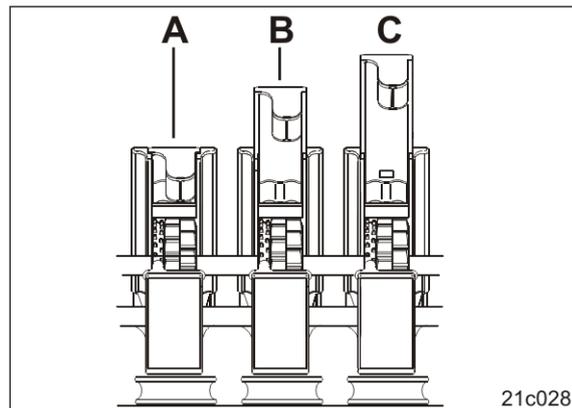


Fig. 148

8.2.3 Bodenklappenhebel einstellen



Diese Einstellungen nehmen Einfluss auf die Ausbringmenge.
Einstellungen durch eine Abdreprobe kontrollieren.

Die Maschine besitzt zwei Bodenklappenhebel (Fig. 149/1). Gleiche Einstellung bei beiden Bodenklappenhebeln vornehmen.

1. Den Bodenklappenhebel in einer der 7 Positionen einrasten.
2. Den Bodenklappenhebel mit einem Klappstecker (Fig. 149/2) sichern.

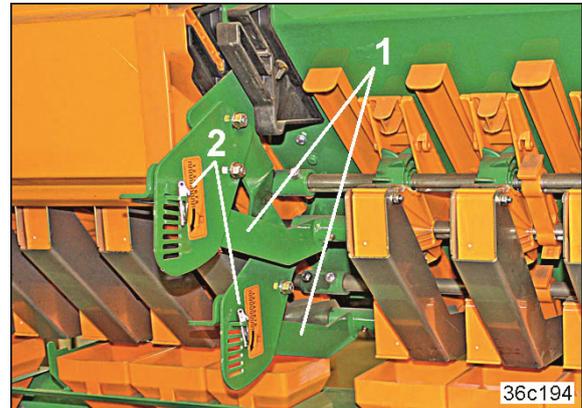


Fig. 149

8.2.4 Digitalen Füllstandssensor einstellen

Die Höhenlage des Füllstandssensors lässt sich nur bei leerem Tank einstellen.

1. Die Höhenlage des Füllstandssensor (Fig. 150/1) entsprechend der gewünschten Saatgutrestmenge einstellen.
2. Die Flügelmutter (Fig. 150/2) festziehen.



Der Füllstandssensor darf nicht an der Tankwand anliegen.

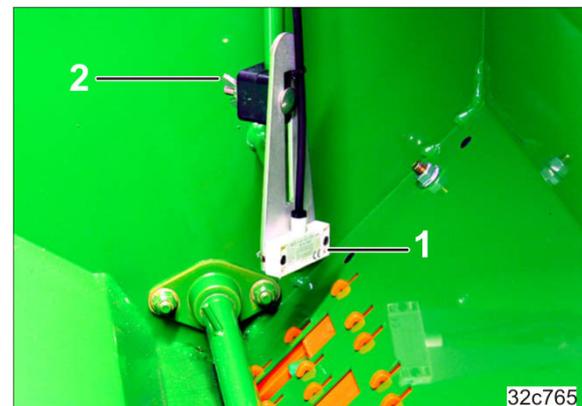


Fig. 150

8.2.5 Rührwellenantrieb ein- und auskuppeln



Diese Einstellung nimmt Einfluss auf die Aussaatmenge.
Einstellung durch eine Abdrehprobe kontrollieren.

Die Rührwelle wird angetrieben,
wenn der Klappstecker (Fig. 151/1) in der Boh-
rung der Getriebehohlwelle steckt.

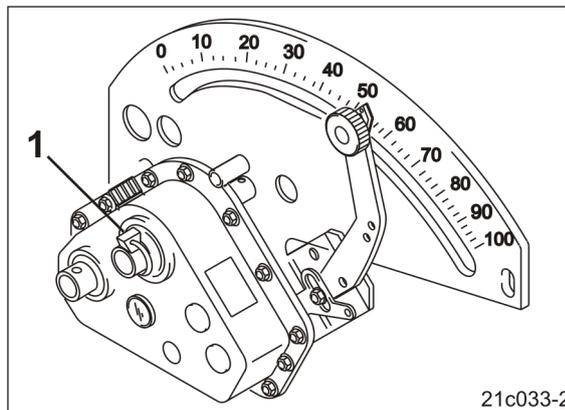


Fig. 151

Die Rührwelle steht still,
wenn der Klappstecker aus der Bohrung der Ge-
triebehohlwelle herausgezogen wird.

Den Klappstecker (Fig. 152/1) zum Parken in die
Bohrung der Nebenwelle stecken.

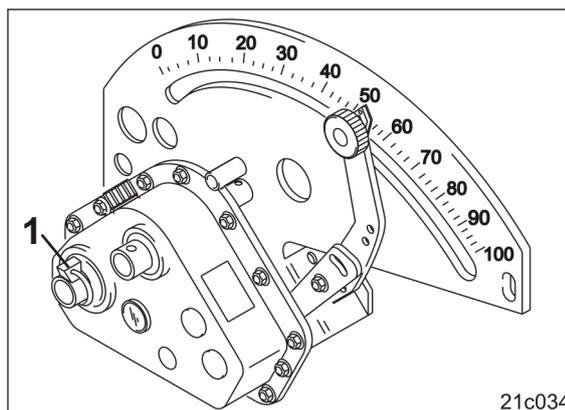


Fig. 152



Nach der Aussaat die Rührwelle wieder mit dem Antrieb verbinden.
Bei der Aussaat von speligem Saatgütern mit stillgelegter Rührwelle
kann es zu Saatgutstauungen im Tank und zu fehlerhafter Aussaat
kommen.

8.3 Tank befüllen



GEFAHR

- Die Sämaschine vor dem Befüllen des Tanks mit der Zugdeichsel (Arbeit) am Traktor befestigen.
- Zulässige Füllmengen und Gesamtgewichte beachten.

1. Den Ladesteg (Fig. 153/1) über die Treppe (Fig. 153/2) besteigen.



Fig. 153

2. Die Rollplane (Fig. 154) öffnen.



Fig. 154

Einstellungen

- Die Höhenlage der Füllstandssensoren (Fig. 155/1) entsprechend der gewünschten Saatgutrestmenge einstellen.

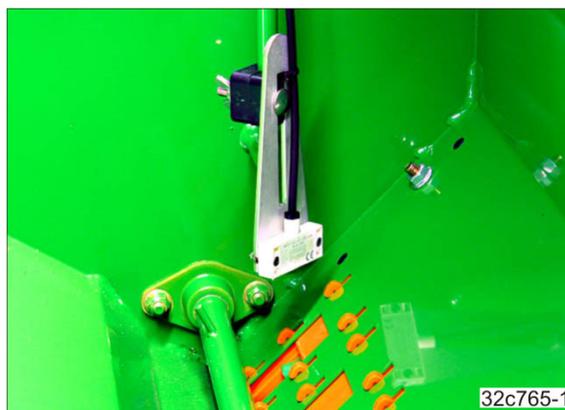


Fig. 155

- Die Kammern des Tanks befüllen.



Keine schweren Gegenstände beim Befüllen auf den Schwimmer des Füllstandsanzeigers legen.

Darauf achten, dass der Schwimmer stets auf dem Dosiergut liegt.

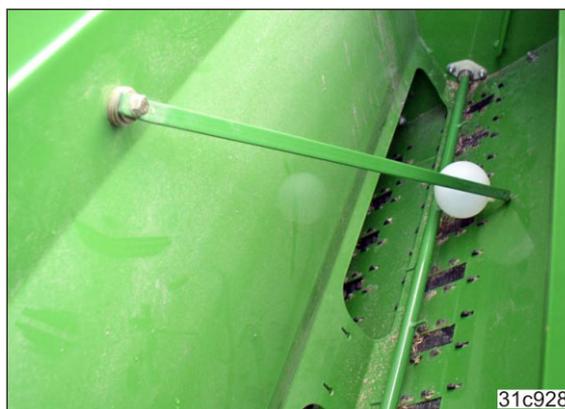


Fig. 156

8.4 Tank und Dosiergehäuse entleeren



GEFAHR

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

Beim Entleeren von Tank und Dosiergehäuse bzw. beim Entfernen von Beizmittelstaub, z.B. mit Pressluft; Schutzanzug, Schutzmaske, Schutzbrille und Handschuhe tragen.



Fig. 157

1. Die Sämaschine mit der Zugdeichsel (Arbeit) am Traktor ankuppeln.
2. Den Scharrahmen absenken.
3. Den Traktor und die Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes in Bewegung setzen sichern.
4. Die Abdrehmulden (Fig. 158/1) auf die Trichterschienen stellen.



Fig. 158

Einstellungen

5. Den Bodenklappenstellhebel (Fig. 159) in Loch 1 stellen.
 6. Alle Absperrschieber öffnen.
 7. Den Bodenklappenhebel über die Lochgruppe hinweg schwenken.
- Die Bodenklappen öffnen
- Das Dosiergut fließt in die Abdrehmulden.
8. Den Bodenklappenstellhebel in Loch 1 stellen, sobald die Abdrehmulden gefüllt sind.
 9. Die Abdrehmulden entleeren.
 10. Den Vorgang solange wiederholen, bis der Tank leer ist.
 11. Den Getriebeantrieb auskuppeln (siehe Kapitel 8.1, Seite 116).
 12. Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
 13. Die Abdrehkurbel (Fig. 160/1) auf den Getriebewellenzapfen des rechtsseitigen Variogetriebes stecken.
 14. Die Verbindung mit einem Klapstecker sichern.
 15. Die Dosiergehäuse durch Drehen der Abdrehkurbel entleeren (Drehrichtung rechts, im Uhrzeigersinn).

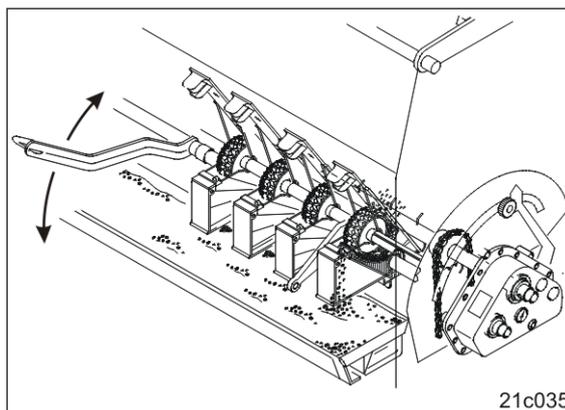


Fig. 159

16. Die Abdrehkurbel (Fig. 161) auf den Wellenzapfen des linksseitigen Variogetriebes stecken.
17. Die Verbindung mit einem Klapstecker sichern.
18. Die mit Dünger gefüllten Dosiergehäuse durch Drehen der Abdrehkurbel entleeren (Drehrichtung links).



Fig. 160



Fig. 161

19. Den Tank und die Dosierung reinigen.
20. Die Bodenklappen und die Absperrschieber in Position bringen.
21. Die Abdrehmulden am Tank befestigen.
22. Die Trichterschiene nach oben schieben, bis sie hörbar einrastet.



Nicht vergessen, die Trichterschiene, die Bodenklappen und die Absperrschieber wieder in Position zu bringen.



Die Bodenklappen ganz öffnen, wenn die Sämaschine über einen längeren Zeitraum nicht zum Einsatz kommt.

Bei geschlossenen Bodenklappen besteht die Gefahr, dass Mäuse versuchen in den Tank zu gelangen, da es auch im leeren Tank nach Getreide riecht. Bei geschlossenen Bodenklappen fressen die Tiere unter Umständen die Bodenklappen an.

8.5 Aussaatmenge einstellen mit Abdrehprobe



Fig. 162

1. Die Sämaschine mit der Zugdeichsel (Arbeit) am Traktor ankuppeln.
2. Den Getriebeantrieb auskuppeln (siehe Kapitel 8.1, Seite 116). Den Scharrahmen absenken.
3. Den Traktor und die Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes in Bewegung setzen sichern.
4. Die Kammern des Tanks mindestens 1/3 Tankvolumen (bei Feinsaaten und Dünger entsprechend weniger) befüllen.

Mit der Abdrehprobe wird die Ausbringmenge eingestellt und kontrolliert.

Führen Sie die Abdrehprobe immer durch

- am rechtsseitigen Variogetriebe für die Saatgutausbringung
- am linksseitigen Variogetriebe für die Düngerausbringung
- beim Sortenwechsel
- bei gleicher Sorte, aber unterschiedlicher Korngröße, Kornform, spezifischem Gewicht und unterschiedlicher Beizung
- nach dem Wechsel von Normalsärad auf Feinsärad und umgekehrt
- nach dem Verstellen der
 - o Bodenklappen
 - o Absperrschieber
- nach dem **Zuschalten und Abschalten** der Rührwelle.



Wiederholen Sie die Abdrehprobe nach ca. 2 ha.

5. Den federbelasteten Hebel (Fig. 163/1) seitlich aus der Arretierung herausziehen.

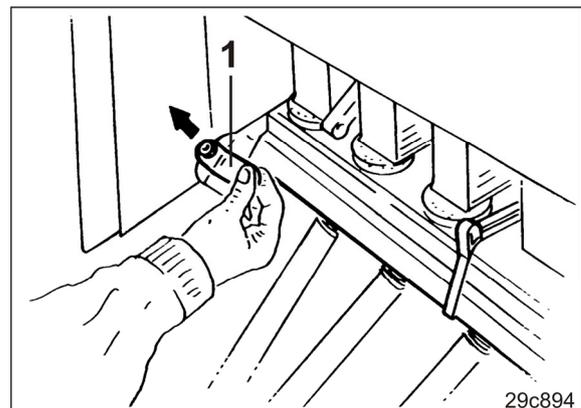


Fig. 163

6. Die Trichterschiene (Fig. 164/1) absenken.

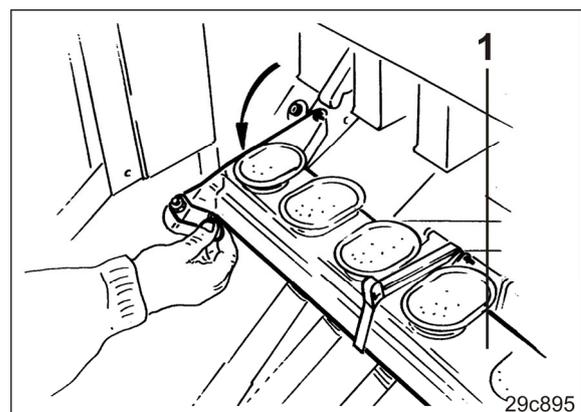


Fig. 164

Einstellungen

7. Die Abdrehmulden nach oben aus den Halterungen herausziehen.



Fig. 165

8. Die Abdrehmulden (Fig. 166/1) auf der Trichterschiene ablegen.



Fig. 166



Der Fahrgassenzähler darf während der Abdrehprobe nicht „0“ zeigen. Den Fahrgassenzähler eventuell weiterschalten.

Steht der Fahrgassenzähler auf „0“

- wird kein Saatgut von den Fahrgassensrädern gefördert
- wird eine falsche Getriebestellung ermittelt durch fehlerhafte Abdrehwerte.

9. Den Arretierknopf (Fig. 167/1) lösen.
10. Der Tabelle (Fig. 168, unten) den Getriebe-Einstellwert für die erste Abdrehtprobe entnehmen.
11. Den Zeiger (Fig. 167/2) des Getriebehebels auf den Getriebe-Einstellwert stellen.
12. Den Arretierknopf festziehen.

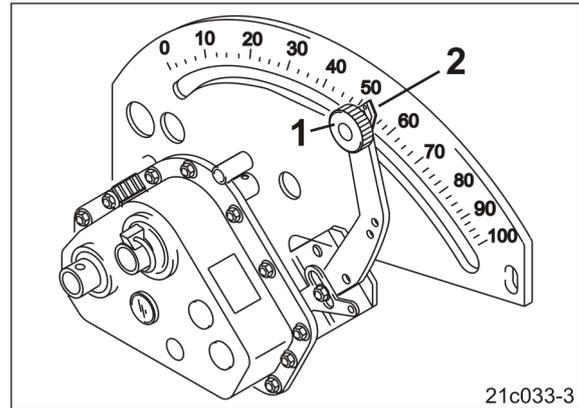


Fig. 167

| Getriebe-Einstellwerte für die erste Abdrehtprobe | |
|---|-------------------------|
| Aussaat mit Normalsärrädern: | Getriebebestellung "50" |
| Aussaat mit Feinsärrädern: | Getriebebestellung "15" |
| Aussaat mit Düngerdosierrädern: | Getriebebestellung "50" |

Fig. 168

Rechtsseitiges Variogetriebe (Saatgut)

13. Die Abdrehkurbel (Fig. 169) auf den Getriebewellenzapfen stecken.
14. Die Verbindung sichern
 - o mit einem Klappstecker (Fig. 169/1), wenn die Rührwelle mitlaufen soll
 - o mit dem Stift (Fig. 169/2), wenn die Rührwelle nicht mitlaufen soll.
15. Die Abdrehkurbel so oft **rechts** herum drehen,
 - o bis das Saatgut aus allen Gehäusen in die Abdrehmulden fällt
 - o bis sich die Abdrehmulden entweder zweimal gefüllt haben oder die Kurbel 200 mal gedreht wurde.
16. Die Abdrehmulden in den Tank entleeren und wieder auf die Trichterschiene stellen.
17. Mit der in Tabelle (Fig. 170) angegebenen Anzahl von Kurbelumdrehungen die Abdrehkurbel rechts herum drehen.



Fig. 169

Die Anzahl der Kurbelumdrehungen im Getriebe richtet sich nach der Sämaschinen-Arbeitsbreite (Fig. 170/1).

Die Anzahl der Kurbelumdrehungen (Fig. 170/2) bezieht sich auf eine Fläche von

- 1/40 ha (250 m²) bzw.
- 1/10 ha (1000 m²).

Üblich ist die Abdrehprobe für 1/40 ha. Bei sehr kleinen Aussaatmengen, z.B. bei Raps wird empfohlen, die Abdrehprobe für 1/10 ha durchzuführen.

| Saar Зерно | 1/40 ha/ra | | 1/10 ha/ra |
|---------------|------------|------|------------|
| | 4,0 m | 26,0 | 103,0 |
| 6,0 m | 17,0 | 67,0 | |

ME913

Fig. 170

Linksseitiges Variogetriebe (Dünger)



Diese Einstellarbeit ist nur erforderlich zum Abdrehen und Einstellen der Düngerausbringmenge.

18. Die Abdrehkurbel (Fig. 171) auf den Wellenzapfen des linksseitigen Variogetriebes stecken.
19. Die Verbindung sichern
 - o mit einem Klappstecker, wenn die Rührwelle mitlaufen soll
 - o mit dem Stift, wenn die Rührwelle nicht mitlaufen soll.
20. Die Abdrehkurbel so oft **links** herum drehen,
 - o bis der Dünger aus allen Gehäusen in die Abdrehmulden fällt
 - o bis sich die Abdrehmulden entweder zweimal gefüllt haben oder die Kurbel 200 mal gedreht wurde.
21. Die Abdrehmulden in den Tank entleeren und wieder auf die Trichterschiene stellen.
22. Mit der in Tabelle (Fig. 172) angegebenen Anzahl von Kurbelumdrehungen die Abdrehkurbel links herum drehen.



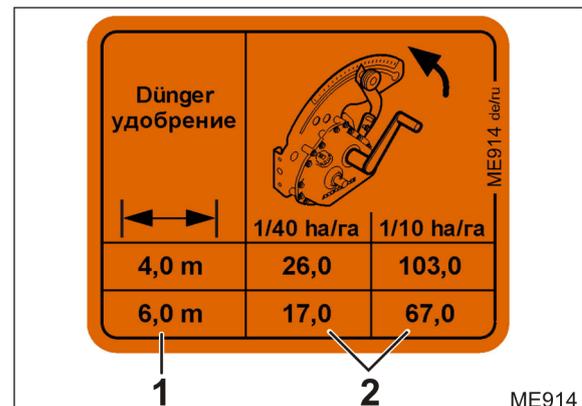
Fig. 171

Die Anzahl der Kurbelumdrehungen im Getriebe richtet sich nach der Sämaschinen-Arbeitsbreite (Fig. 172/2).

Die Anzahl der Kurbelumdrehungen (Fig. 172/3) bezieht sich auf eine Fläche von

- 1/40 ha (250 m²) bzw.
- 1/10 ha (1000 m²).

Üblich ist die Abdrehprobe für 1/40 ha. Bei sehr kleinen Ausbringmengen wird empfohlen, die Abdrehprobe für 1/10 ha durchzuführen.



| Dünger удобрение | 1/40 ha/ra | | 1/10 ha/ra | |
|---------------------|------------|------|------------|--|
| | 4,0 m | 26,0 | 103,0 | |
| | 6,0 m | 17,0 | 67,0 | |

ME914

Fig. 172

alle Typen

23. Den Inhalt der Abdrehmulden wiegen (Behältergewicht berücksichtigen) und multiplizieren
- o mit dem Faktor "40" (bei 1/40 ha) oder
 - o mit dem Faktor "10" (bei 1/10 ha).

 Die Waage auf Anzeigengenauigkeit überprüfen.

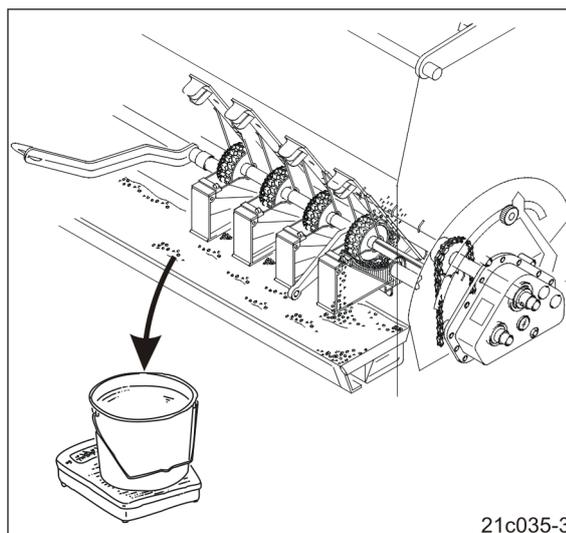


Fig. 173

Abdrehen auf 1/40 ha:

$$\text{Ausbringmenge [kg/ha]} = \text{abgedrehte Ausbringmenge [kg/ha]} \times 40$$

Abdrehen auf 1/10 ha:

$$\text{Ausbringmenge [kg/ha]} = \text{abgedrehte Ausbringmenge [kg/ha]} \times 10$$

Beispiel:

abgedrehte Ausbringmenge: 3,2 kg auf 1/40 ha

$$\text{Ausbringmenge [kg/ha]} = 3,2 \text{ [kg/ha]} \times 40 = 128 \text{ [kg/ha]}$$

 Mit der ersten Abdrehprobe wird die gewünschte Ausbringmenge in der Regel nicht erreicht. Mit den Werten der ersten Abdrehprobe und der errechneten Ausbringmenge kann die richtige Getriebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe ermittelt werden (siehe Kapitel 8.5.1, Seite 137).

24. Die Abdrehprobe bis zum Erreichen der gewünschten Aussaatmenge wiederholen.
25. Die Abdrehmulden in der Transporthalterung befestigen.
26. Trichterschiene nach oben schieben und einrasten.
27. Die Abdrehkurbel in die Transporthalterung stecken.

8.5.1 Ermittlung der Getriebebestellung mit Hilfe der Rechenscheibe

Beispiel:

Werte der Abdrehprobe

errechnete Aussaatmenge: 175 kg/ha
 Getriebebestellung: 70

gewünschte Aussaatmenge: 125 kg/ha.

1. Die Werte der Abdrehprobe
 - o errechnete Aussaatmenge 175 kg/ha (Fig. 174/A)
 - o Getriebebestellung 70 (Fig. 174/B) auf der Rechenscheibe übereinander stellen.
2. Die Getriebebestellung für die gewünschte Aussaatmenge von 125 kg/ha (Fig. 174/C) auf der Rechenscheibe ablesen.
 - Getriebebestellung 50 (Fig. 174/D).
3. Stellen Sie den Getriebehebel auf den abgelesenen Wert.
4. Überprüfen Sie die Getriebebestellung durch eine Abdrehprobe.

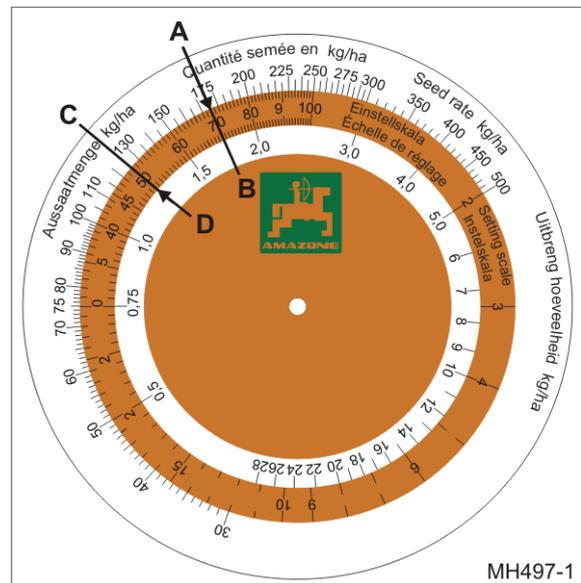


Fig. 174

8.6 Spuranreißer in Arbeits- / Transportstellung bringen



GEFAHR

Ungesicherte Spuranreißer können unbeabsichtigt in Arbeitsstellung schwenken und schwere Verletzungen verursachen.

Die Spuranreißer unmittelbar nach der Arbeit auf dem Feld in Transportstellung bringen und mit Klappsteckern sichern.

Die Sicherung (Klappstecker) erst unmittelbar vor der Arbeit auf dem Feld lösen.



GEFAHR

Der Aufenthalt im Schwenkbereich der Spuranreißer ist verboten.

Einstellungen nur bei angezogener Handbremse, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel vornehmen.



Die Maschine am Traktor in Stellung „Arbeit“ ankuppeln und alle Versorgungsleitungen vorschriftsmäßig anschließen, bevor an den Spuranreißern gearbeitet wird.

8.6.1 Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen

1. Die Maschine auf dem Feld abstellen.
2. Beide Spuranreißer entsichern.
 - 2.1 Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
 - 2.2 Den Klappstecker (Fig. 175/1) entfernen und den Bolzen (Fig. 175/2) herausziehen.

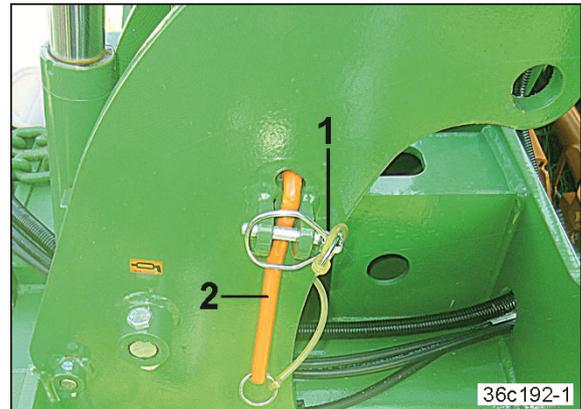


Fig. 175

3. Spuranreißerlänge einstellen.
 - 3.1 Personen aus dem Schwenkbereich der Spuranreißer verweisen.
 - 3.2 Traktorsteuergerät (gelb) betätigen.
- Ein Spuranreißer schwenkt in Arbeitsstellung.
- 3.3 Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.



Fig. 176

- 3.4 Zwei Schrauben (Fig. 177/1) lösen.
- 4.5 Spuranreißerlänge auf Länge „A“ (siehe Tabelle (Fig. 178)) einstellen.
- 4.6 Die Arbeitsintensität der Spuranreißer durch Verdrehen der Spuranreißerscheibe so einstellen, dass sie auf leichten Böden etwa parallel zur Fahrtrichtung und auf schweren Böden mehr auf Griff steht.
- 4.7 Schrauben (Fig. 177/1) festziehen.

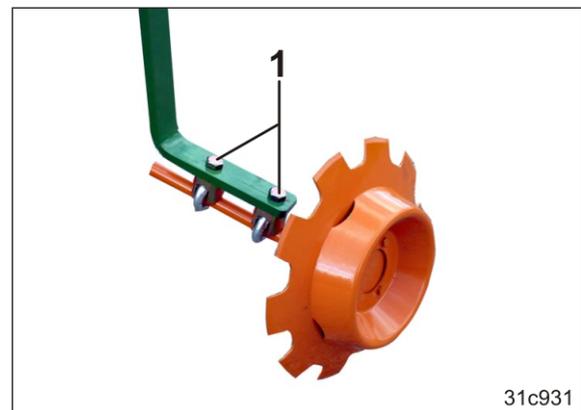


Fig. 177

Einstellungen

| Arbeitsbreite | Abstand „A“ ¹⁾ |
|---------------|---------------------------|
| 6,0 m | 6,0 m |

- 1) Abstand von Maschinenmitte bis zur Aufstandsfläche der Spuranreißerscheibe

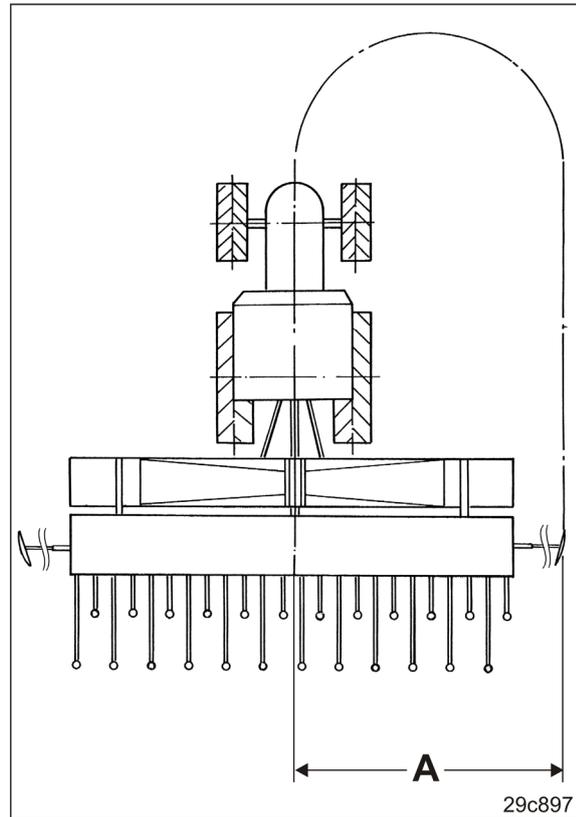


Fig. 178

8.6.2 Spuranreißer in Transportstellung bringen



Fig. 179

1. Personen aus dem Schwenkbereich der Spuranreißer verweisen.
 2. Traktorsteuergerät (gelb) betätigen.
- Beide Spuranreißer schwenken in Transportstellung (siehe Fig. 179).
3. Handbremse anziehen, Traktormotor abschalten und Zündschlüssel abziehen.
 4. Beide Spuranreißer-Ausleger abstecken und sichern.
 - 4.1 Den Spuranreißer-Ausleger mit einem Bolzen (Fig. 180/1) abstecken und mit einem Klapstecker (Fig. 180/2) sichern.

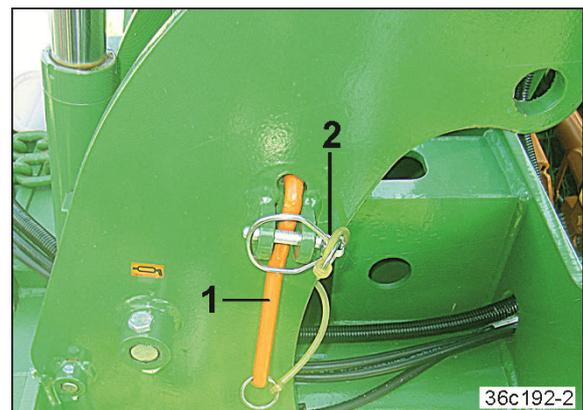


Fig. 180

8.7 Saatgut-Ablagetiefe / Schardruck einstellen



Diese Einstellung hat Einfluss auf die Ablagetiefe des Saatguts.
Die Ablagetiefe des Saatguts nach jeder Einstellung überprüfen.



WARNUNG

Personen aus dem Gefahrenbereich der hydraulisch betätigten Funktionsteile verweisen (Schare, Exaktstriegel).

Normalen Schardruck einstellen

1. Traktorsteuergerät (blau/Arbeit 1) betätigen.
→ Hydraulikzylinder mit Druck beaufschlagen.
2. Handbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Den Bolzen (Fig. 181/1) unterhalb des Anschlags (Fig. 181/3) in eine Bohrung der Lochgruppe einstecken und mit einem Klappstecker (Fig. 181/2) 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 bzw. die Ablagetiefe des Saatguts.

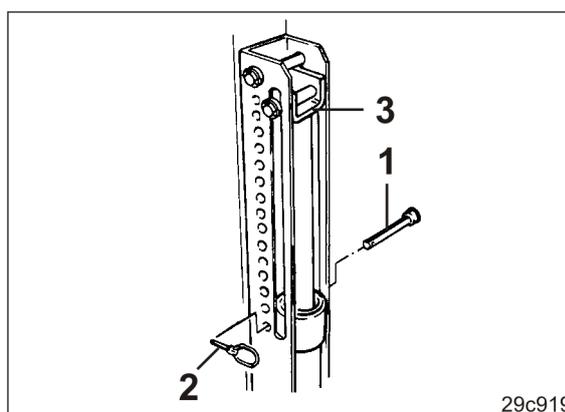


Fig. 181

4. Traktorsteuergerät (blau/Arbeit 1) in Schwimmstellung bringen.

Erhöhten Schardruck einstellen

1. Das Traktorsteuergerät (blau/Arbeit 1) in Schwimmstellung bringen.
2. Handbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Den Bolzen (Fig. 182/1) oberhalb des Anschlags (Fig. 182/3) in eine Bohrung der Lochgruppe einstecken und mit einem Klappstecker (Fig. 182/2) sichern.

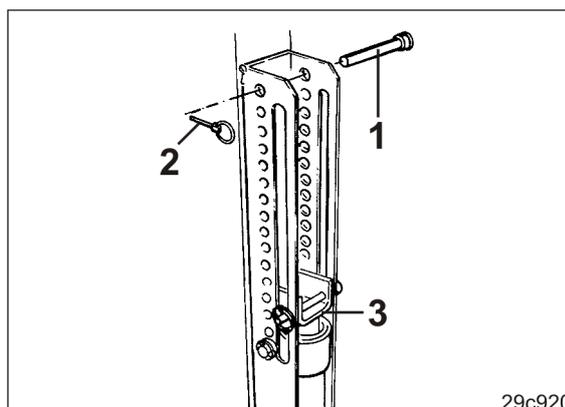


Fig. 182

8.7.1 Tiefenführungsscheiben/Tiefenführungsrollen einstellen

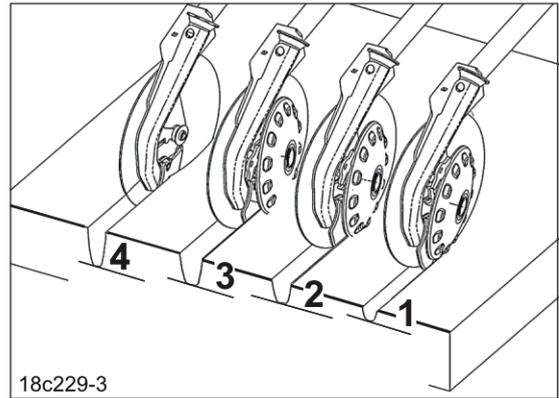
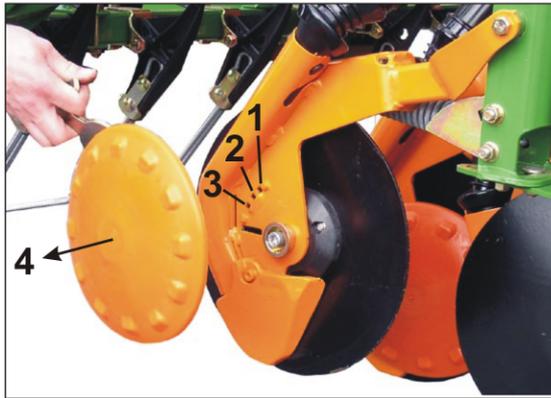
Lässt sich die gewünschte Ablagetiefe nicht durch Verstellen des Schardruckes erreichen, alle Tiefenführungsscheiben/ -rollen gleichmäßig nach Tabelle (Fig. 183) verstellen.

Jede Tiefenführungsscheibe /-rolle kann in drei Positionen am Schar einrasten oder vom Schar abgenommen werden.

Stellen Sie die Ablagetiefe anschließend durch Verstellen des Schardruckes erneut ein.



Diese Einstellung hat Einfluss auf die Ablagetiefe des Saatguts. Die Ablagetiefe des Saatguts nach jeder Einstellung überprüfen.



| | | |
|---|------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Rastenstellung 1 | Ablagetiefe ca. 2 cm |
| 2 | Rastenstellung 2 | Ablagetiefe ca. 3 cm |
| 3 | Rastenstellung 3 | Ablagetiefe ca. 4 cm |
| 4 | Aussaat ohne Tiefenführungsscheibe | Ablagetiefe > 4 cm |

Fig. 183

Rastenstellung 1 bis 3

1. Den Griff (Fig. 184/1) in eine der 3 Stellungen einrasten.

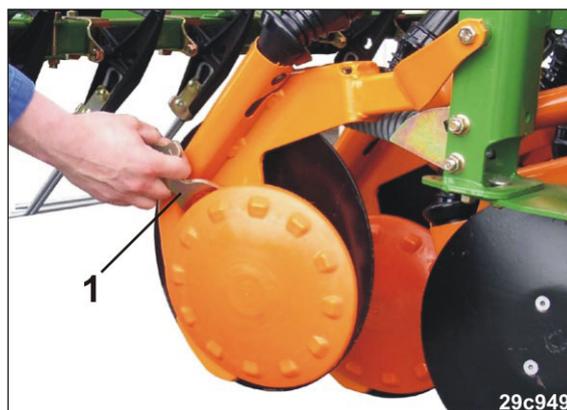


Fig. 184

Aussaat ohne Tiefenführungsscheibe /-rolle

1. Den Griff über die Rastung (Fig. 185/1) hinweg verdrehen und die Tiefenführungsscheibe /-rolle vom Schar abziehen.



Fig. 185

Tiefenführungsscheibe /-rolle montieren



Befestigen Sie die Tiefenführungsscheibe /-rolle mit der Kennzeichnung

- „K“, am kurzen Schar
- „L“, am langen Schar.

1. Drücken Sie die Tiefenführungsscheibe /-rolle von unten gegen den Verschluss des Schares.
Der Ansatz muss in den Schlitz fassen.
2. Ziehen Sie den Griff nach hinten und über die Arretierung hinweg nach oben.
Ein leichter Schlag auf den Scheibenmittelpunkt erleichtert das Einrasten.

8.7.2 Saatgutablagetiefe kontrollieren

Kontrollieren Sie die Saatgutablagetiefe

- nach jeder Schardruckverstellung
- nach jedem Verstellen der Tiefenführungsscheiben /-rollen
- beim Wechsel von leichtem Boden auf schweren Boden und umgekehrt.

Die Saatgutablagetiefe kontrollieren

1. Ca. 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit säen.
2. Das Saatgut an mehreren Stellen freilegen.
3. Die Saatgutablagetiefe kontrollieren.

8.8 Spurzstreicher einstellen

1. Abstand der Zinken zueinander einstellen.

- 1.1. Maschine soweit anheben, bis die Zustreicherzinken gerade aus dem Boden kommen.
- 1.2. 6kt-Mutter (Fig. 186/1) lösen und das Zinkenelement (Fig. 186/2) auf der Schiene verschieben. 6kt-Muttern fest ziehen.

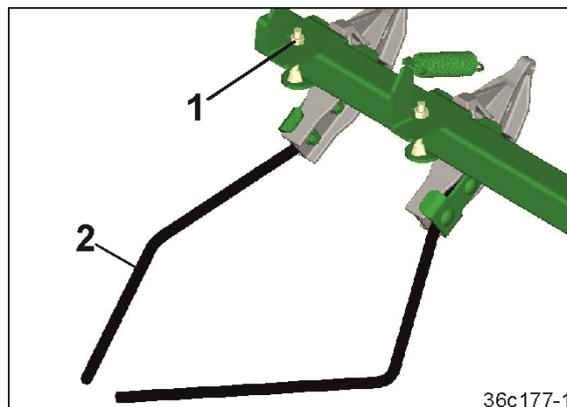


Fig. 186

2. Stellung der Zustreicherzinken.

- 2.1. Maschine soweit anheben, bis die Zustreicherzinken gerade aus dem Boden kommen.
- 2.2. Eine zweite Person hebt die Zustreicherzinken an.
- 2.2. Zwei Klappstecker (Fig. 187/1) in die Verstellsegmente stecken und sichern. Gleich Bohrungen verwenden.

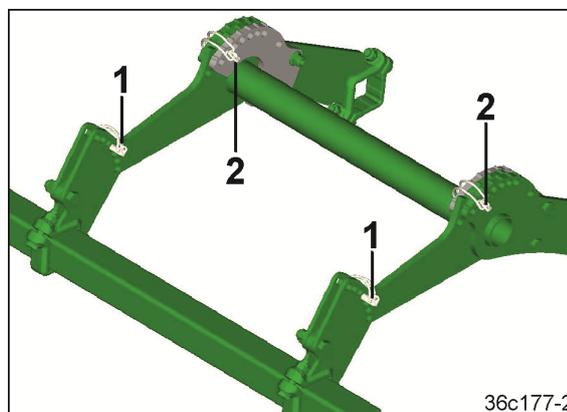


Fig. 187

3. Druck einstellen, mit dem die Zustreicher auf den Boden drücken.

- 3.1. Maschine soweit anheben, bis die Zustreicherzinken gerade aus dem Boden kommen.
- 3.2. Eine zweite Person hebt die Zustreicherzinken an.
- 3.2. Zwei Klappstecker (Fig. 187/2) in den Verstellsegmenten abstecken und sichern. Gleich Bohrungen verwenden.

8.9 Exaktstriegel einstellen

8.9.1 Stellung der Exaktstriegelzinken einstellen

1. Die Maschine auf dem Feld in Arbeitsstellung bringen.
2. Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Die Federzinken nach Tabelle (Fig. 71) einstellen.

Die Einstellung der Federzinken erfolgt durch gleichmäßiges Drehen der Kurbel (Fig. 188/1) an allen Verstellsegmenten.



Fig. 188

| | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Drehrichtung nach rechts: | Abstand A (Fig. 71) wird größer |
| Drehrichtung nach links: | Abstand A (Fig. 71) wird kleiner. |

8.9.2 Zentrale Exaktstriegel-Druckverstellung

1. Den Hebel (Fig. 189/1) mit der Abdrehkurbel spannen.
2. Den Bolzen (Fig. 189/2) 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.



Fig. 189

8.9.3 Hydraulische Exaktstriegel-Druckverstellung



WARNUNG

Personen aus dem Gefahrenbereich der hydraulisch betätigten Funktionsteile verweisen (Schare, Exaktstriegel).

Normalen Exaktstriegeldruck einstellen

1. Traktorsteuergerät (blau/Arbeit 1) betätigen.
→ Hydraulikzylinder mit Druck beaufschlagen.
2. Handbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Den Bolzen (Fig. 190/1) in eine Bohrung unterhalb des Hebels (Fig. 190/2) stecken und mit einem Federstecker sichern.
4. Traktorsteuergerät (blau/Arbeit 1) in Schwimmstellung bringen.

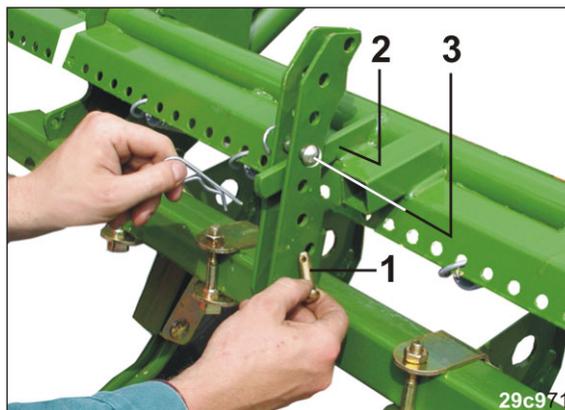


Fig. 190

Erhöhten Exaktstriegeldruck einstellen

1. Das Traktorsteuergerät (blau/Arbeit 1) in Schwimmstellung bringen.
2. Handbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Den zweiten Bolzen (Fig. 190/3) in eine Bohrung oberhalb des Hebels (Fig. 190/2) stecken und mit einem Federstecker sichern.

8.10 Rollenbalken einstellen

1. Die Maschine auf dem Feld in Arbeitsstellung bringen.
2. Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.



Fig. 191

Die Einstellung des Rollendruckes erfolgt durch gleichmäßiges Drehen der Kurbel (Fig. 192/1) an allen Verstellsegmenten.

Drehrichtung nach links:
der Rollenandruck an den Boden wird größer.

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

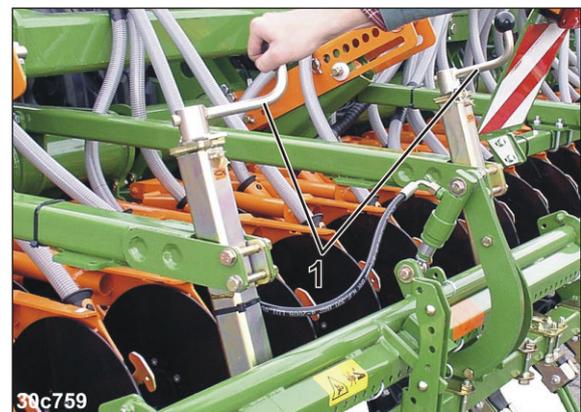


Fig. 192

8.11 Fahrgassenschaltung einstellen

Anhand der Bedienterminal-Betriebsanleitung einstellen

- die Fahrgassenschaltung.
Den Einstellwert der Tabelle „Fahrgassenschaltungen“ entnehmen.
- den Fahrgassenzähler.
Den Einstellwert dem Kapitel „Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen“ entnehmen.

8.11.1 Fahrgassenschaltung abschalten

Die Fahrgassenschaltung, wie in der Bedienterminal-Betriebsanleitung beschrieben, abschalten.

8.11.2 Fahrgassenmarkiergerät in Arbeits- / Transportstellung bringen



WARNUNG

Personen aus dem Gefahrenbereich der hydraulisch betätigten Funktionsteile verweisen (Spuranreißer, Fahrgassenmarkiergerät).

Bei Betätigung des Traktorsteuergeräts werden die Hydraulikzylinder mehrerer Funktionsteile gleichzeitig mit Druck beaufschlagt.

Einstellungen nur bei angezogener Handbremse, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel vornehmen.

8.11.2.1 Fahrgassenmarkiergerät in Arbeitsstellung bringen

1. Den Spurscheibenträger festhalten, den Bolzen (Fig. 193/1) entfernen und den Spurscheibenträger nach unten schwenken. Der Bolzen ist mit einem Federstecker gesichert.
2. Die Maschine besitzt zwei Spurscheiben. Den Vorgang wiederholen.

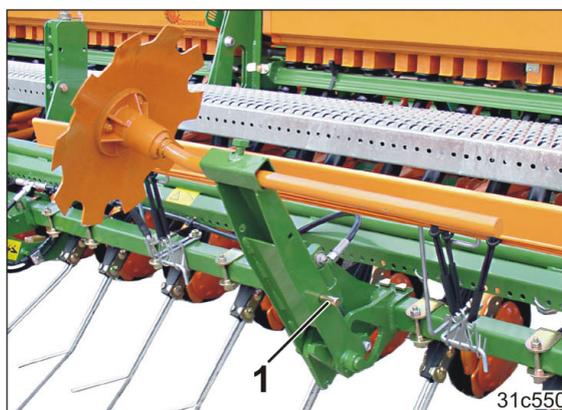


Fig. 193

3. Den Fahrgassenzähler auf „0“ stellen.
4. Das Traktorsteuergerät (gelb) betätigen und die Spurscheiben absenken.
5. Handbremse anziehen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
6. Die Schraube (Fig. 194/1) lösen.
7. Die Spurscheibe so einstellen, dass sie die von den Fahrgassenscharen angelegte Fahrgasse markiert.



Fig. 194

8. Die Arbeitsintensität durch Verdrehen der Scheibe dem Boden anpassen. Scheiben auf leichten Böden etwa parallel zur Fahrtrichtung und auf schweren Böden mehr auf Griff stellen.
9. Die Schraube (Fig. 194/1) fest anziehen.
10. Die Maschine besitzt zwei Spurscheiben. Den Vorgang wiederholen.

8.11.2.2 Fahrgassenmarkiergerät in Transportstellung bringen

Die Fahrgassenzahl darf nicht „0“ zeigen.

Den Fahrgassenzähler eventuell weiterschalten. Dabei werden die Spurscheiben angehoben.

1. Handbremse anziehen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
2. Den Spurscheibenträger (Fig. 195/1) an den Transporthalterungen (Fig. 195/2) abstecken.
3. Den Bolzen (Fig. 195/3) mit Federsteckern (Fig. 195/4) sichern.
4. Die Befestigungsschraube (Fig. 195/6) lösen.
5. Die Spurscheibe (Fig. 195/5) aus dem Spurscheibenträger (Fig. 195/1) herausziehen und in einem geeigneten Stauraum mitführen.

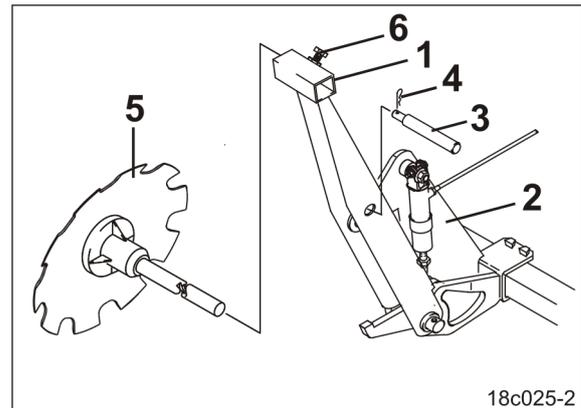


Fig. 195

8.12 Traktorrad-Spurlockerer in Arbeits- / Parkstellung bringen

1. Den Spurlockerer am Griff (Fig. 196/1) festhalten.
2. Klappstecker und Bolzen (Fig. 196/2) herausziehen.
3. Den Spurlockerer vertikal verstellen
 - o in Arbeitsstellung:
nach unten (nach Bedarf)
 - o in Parkstellung:
ganz oben.

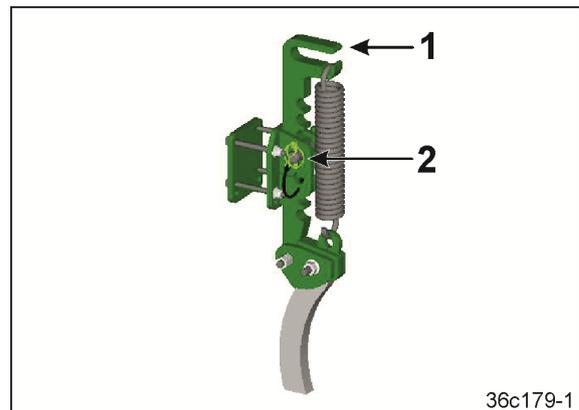


Fig. 196

8.13 Verkehrssicherungsleiste in Transport- / Parkstellung bringen

Transportstellung

1. Die Verkehrssicherungsleisten (Fig. 197/1) über die Zinkenspitzen des Exaktstriegels schieben.
2. Die Verkehrssicherungsleiste mit Federhaltern (Fig. 197/2) am Exaktstriegel befestigen.

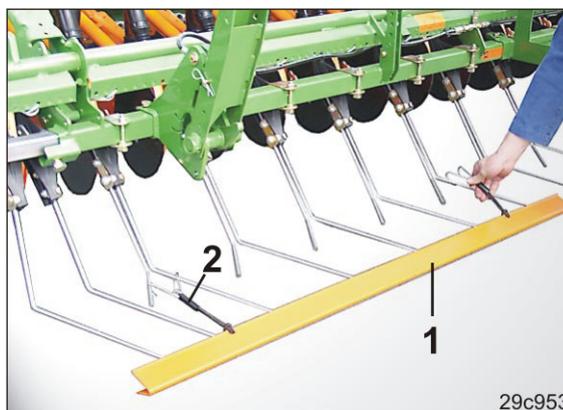


Fig. 197

Parkstellung

Die Verkehrssicherungsleisten (Fig. 198/1) ineinander stecken und an der Transporthalterung (Fig. 198/2) befestigen.

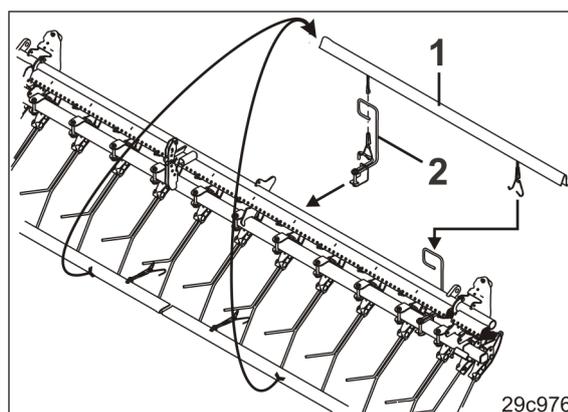


Fig. 198

9 Transportfahrten

9.1 Sämaschine in Straßentransportstellung bringen

1. Die Traktorrads-Spurlockerer in Parkstellung bringen (siehe Kapitel 8.12, Seite 151)
2. Die Verkehrssicherungsleiste montieren (siehe Kapitel 8.13, Seite 152).
3. Das Fahrgassenmarkiergerät in Transportstellung bringen (siehe Kapitel 8.11.2.2, Seite 151)
4. Den Tank entleeren (siehe Kapitel 8.4 (Seite 127)
5. Die Sämaschine, wie in Kapitel 7.2.4 (Seite 108) beschrieben, in Straßentransportstellung bringen.
6. Die Beleuchtungsanlage einschließlich der Warntafeln auf Funktion und Sauberkeit überprüfen.
7. Die Traktorsteuergeräte sperren.
8. Die gesetzlichen Vorschriften und die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.2 vor und während der Transportfahrt beachten.



Fig. 199

9.2 Gesetzlichen Vorschriften und Sicherheit

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege müssen Traktor und Maschine den nationalen Straßenverkehrsvorschriften und den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen. Fahrzeughalter und Fahrzeugführer sind für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.

Traktorgewicht

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

Besitzt die Maschine keine eigene Bremsanlage muss das Gewicht des Traktors höher sein, als das der angehängten Maschine.

In manchen Ländern gelten abweichende Bestimmungen. Erkundigen Sie sich bei ihrem Importeur / Maschinenhändler nach den zulässigen Werten.

Maximale Transportbreite 3,0 m

Die maximale Transportbreite von gezogenen (am Traktor angehängten) Arbeitsmaschinen und von Anbaugeräten am Traktor beträgt 3,0 m. Die Sämaschine D9-TC kann mit einem Transportfahrwerk ausgerüstet sein, das den Transport der Maschine in Längsrichtung erlaubt.

Die zulässige Transportbreite für angebaute Maschinen ist in den entsprechenden Straßenverkehrsvorschriften einzelner Ländern unterschiedlich geregelt. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Importeur / Maschinenhändler vor Ort nach der zulässigen Transportbreite für Straßenfahrt.

Zulässige Höchstgeschwindigkeit

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 25 km/h für Traktoren mit angehängter Sämaschine auf Transportfahrwerk.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für angebaute Maschinen ist in den entsprechenden Straßenverkehrsvorschriften einzelner Ländern unterschiedlich geregelt. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Importeur / Maschinenhändler vor Ort nach der zulässigen Höchstgeschwindigkeit für Straßenfahrt.

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



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

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



GEFAHR

Die Spuranreißer vor Verlassen des Feldes bzw. vor Fahrten auf Straßen und Wegen in Transportstellung bringen und sichern.

**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 abgehängter 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 Beladepplatz, bevor Sie mit der Maschine anfahren.

**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 anhängen, die hierfür geeignet sind. Hierzu siehe Kapitel "Eignung des Traktors überprüfen".



GEFAHR

Das Bedienterminal während der Transportfahrt ausschalten.



GEFAHR

Die Traktorsteuergeräte während der Transportfahrt sperren!



WARNUNG

Gefahr durch Stichverletzungen anderer Verkehrsteilnehmer bei Transportfahrten durch nicht abgedeckte, spitze Federzinken des Exaktstriegels!

Verboten sind Transportfahrten ohne korrekt montierte Verkehrssicherungsleiste.



Vor Fahrtantritt die Rundumleuchte (falls vorhanden) einschalten und auf Funktion überprüfen.
In Deutschland und einigen anderen Ländern ist die Rundumleuchte genehmigungspflichtig.

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 Traktorsteuergeräte 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.



Beim Befahren von Hanglagen kann das Saatgut im Tank soweit verrutschen, dass die Säräder ganz oder teilweise nicht mehr mit Saatgut versorgt werden.

10.1 Maschine zum Einsatz vorbereiten

1. Die Verkehrssicherungsleiste in Parkstellung bringen (siehe Kap. 8.13, Seite 152)
2. Das Fahrgassenmarkiergerät in Arbeitsstellung bringen (siehe Kap. 8.11.2, Seite 150)
3. Die Spuranreißer in Arbeitsstellung bringen (siehe Kap. 8.6, Seite 138)
4. Die richtige Fahrgassenschaltung im Bedienterminal einstellen (siehe Bedienterminal-Betriebsanleitung)
5. Den Rührwellenantrieb kontrollieren (siehe Kap. 8.2.5, Seite 124).
Insbesondere bei der Aussaat von spelzigen Saatgütern mit stillgelegter Rührwelle kann es zu Saatgutstauungen im Saatkasten und zu fehlerhafter Aussaat kommen.

10.2 Arbeitsbeginn



GEFAHR

Anwesende Personen auf einen Mindestabstand von 20 m zur Maschine verweisen.

1. Die Maschine am Feldanfang in Arbeitsstellung bringen (siehe Kap. 7.2.3, Seite 97).
2. Die Traktorräder-Spurlockerer in Arbeitsstellung bringen (siehe Kapitel 8.12, Seite 151)
3. Anwesende Personen auf einen Mindestabstand von 20 m zur Maschine verweisen.
4. Traktorsteuergerät (gelb) betätigen
 - Absenken des aktiven Spuranreißers
 - Weiterschalten der Särad-Fahrgassenschaltung
 - nur bei Fahrgassenzähler „0“:
 - o Auskuppeln der Vorgelegewelle und Stillstand der Fahrgassensäräder
 - o Absenken des Fahrgassenmarkiergeräts
5. Den Fahrgassenzähler kontrollieren / korrigieren.
6. Anfahren.
7. Nach 30 m kontrollieren / korrigieren
 - o die Ablagetiefe des Saatguts
 - o die Arbeitsintensität des Striegels.
8. Die Abdrehprobe nach ca. 2 ha wiederholen.



Fig. 200



Beim Befahren von Hanglagen kann der Tankinhalt in Schicht- und Fall-Linie soweit verrutschen, dass die Dosierräder ganz oder teilweise nicht mehr mit Dosiergut versorgt werden.

10.3 Während der Arbeit

10.3.1 Aussaatkontrolle

Während der Arbeit zeigt das Bedienterminal den Status der Sämaschine an.

Das rechtsseitige Variogetriebe ist über eine Kette mit dem Antriebsrad verbunden. Ein Sensor im Variogetriebe erfasst die Drehung des Antriebrades und überträgt die Impulse an das Bedienterminal. Auch die mit dem Variogetriebe verbundene Säwelle dreht sich. Die Maschine sät.

Wenn die Maschine sät, blinkt im Display ein kleiner Kreis (Fig. 201/1) unter dem Pfeil und die Zahl (Fig. 201/2) zeigt die Fahrgeschwindigkeit [km/h] an.

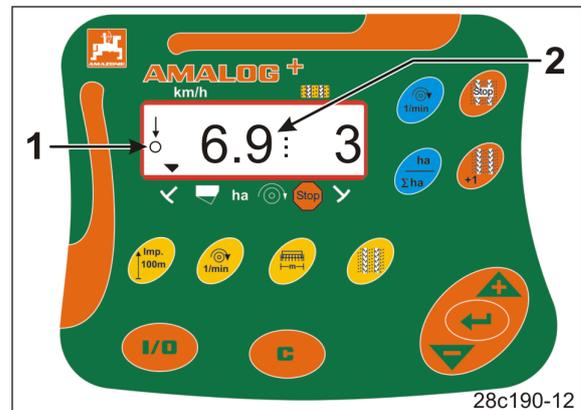


Fig. 201

Wird die Säarbeit unterbrochen, z.B.

- bei angehobenen Scharen (beim Wenden am Feldende)
- wenn die Antriebskette reißt
 - stehen Getriebe und Säwelle still
 - ist die Aussaat unterbrochen
 - verschwinden Pfeil und blinkender Kreis
 - zeigt das Bedienterminal die Fahrgeschwindigkeit „0.0“ [km/h] an, obwohl die Sämaschine über das Feld gezogen wird.



Fig. 202



Zur Überwachung besitzt der AMALOG+ einen im Variogetriebe auf der rechten Maschinenseite verbauten Sensor.

Die Arbeit des Variogetriebes auf der linken Maschinenseite wird nicht überwacht.

10.3.2 Spuranreißer

Den aktiven Spuranreißer vor dem Passieren von Hindernissen auf dem Feld anheben.

Das Anheben des Spuranreißers bewirkt das Weiterschalten des Fahrgassenzählers. Soll der Fahrgassenzähler nicht weiterschalten, vor dem Anheben des Spuranreißers die STOP-Taste drücken (siehe Bedienterminal-Betriebsanleitung).

Nach dem Passieren des Hindernisses den Spuranreißer absenken und die STOP-Taste erneut drücken. Den Fahrgassenzähler kontrollieren und falls erforderlich korrigieren.



Nach dem Betätigen des Traktorsteuergeräts für die Spuranreißer, den Fahrgassenzähler kontrollieren und falls erforderlich korrigieren.

10.4 Füllstandsanzeiger

Jede Kammer besitzt einen Füllstandsanzeiger, der die Befüllhöhe in der Kammer anzeigt.



Die Kammer vor Erreichen der Nullmarke auffüllen.

Schon vor Erreichen der Nullmarke kann es zu fehlerhafter Aussaat durch ungleichmäßige Verteilung im Tank kommen.



Fig. 203

10.5 Wenden am Feldende

1. Traktorsteuergerät (gelb) betätigen.
 - Anheben des aktiven Spuranreißers.
2. Traktorsteuergerät (grün 1) betätigen.
 - Auskuppeln des Dosierantriebes
 - Anheben der Schare und des Striegels.
3. Mit der Maschine wenden.



Die Schare und Striegel dürfen beim Wenden nicht mit dem Boden in Berührung kommen.



Fig. 204

4. Am Feldanfang das Traktorsteuergerät (grün 2) solange betätigen, bis alle Hydraulikfunktionen vollständig ausgeführt sind
 - Absenken der Schare
 - Einkuppeln des Dosierantriebes.
5. Traktorsteuergerät (gelb) betätigen
 - Absenken des aktiven Spuranreißers
 - Weiterschalten des Fahrgassenzählers.
 - bei Fahrgassenzahl „0“:
 - o Stillstand der Vorgelegewelle / Fahrgassensräder
 - o Absenken des Fahrgassenmarkiergeräts.
6. Beginn der Feldfahrt.

10.6 Arbeitsende auf dem Feld

1. Die Traktorräder-Spurlockerer in Parkstellung bringen (siehe Kapitel 8.12, Seite 151)
2. Die Maschine in Transportstellung bringen (siehe Kap. „Transportfahrten“, Seite 153).

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 (siehe Kap. „Traktor / Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern“).

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

11.1 Abscheren eines Spuranreißerauslegers

Trifft der Spuranreißer auf ein festes Hindernis, schert eine Schraube (Fig. 205/1) ab und der Spuranreißer klappt nach hinten.

Als Ersatz nur Sechskantschrauben ISO 4014 10X 60 der Festigkeit 8.8 verwenden (siehe Online-Ersatzteilliste).

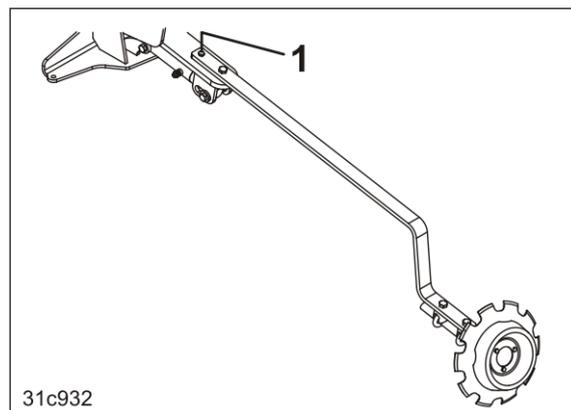


Fig. 205

11.2 Abweichungen zwischen eingestellter und tatsächlicher Aussaatmenge

Wenn Sie Abweichungen feststellen zwischen der eingestellten Aussaatmenge bei der Abdreprobe und der Aussaatmenge auf dem Feld, beachten Sie folgende Punkte:

- Bei neuen Maschinen verändert sich die Oberfläche der Dosiergehäuse, der Bodenklappen und Säräder durch Beizmittelablagerungen. Dadurch kann das Fließverhalten des Saatguts bzw. die Aussaatmenge beeinflusst werden.
Nach zwei bis drei Tankfüllungen haben sich die Beizmittelablagerungen festgesetzt und es wird sich ein Gleichgewichtszustand einstellen. Die Aussaatmenge verändert sich danach nicht mehr.
- 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.
- Bei fehlerhaft eingestellten Bodenklappen kann es zu unkontrolliertem Ausfluss von Saatgut (Mehrmenge) während der Aussaat kommen. Die Grundeinstellung der Bodenklappen ist deshalb halbjährlich bzw. vor jeder Säperiode zu überprüfen.
- Der Schlupf des Sämaschinenrades kann sich während der Arbeit ändern, z.B. beim Wechsel von leichtem auf schweren Boden. Dann ist die Anzahl der Kurbelumdrehungen zur Ermittlung der Getriebeleistung neu festzulegen.

Hierzu misst man auf dem Feld 250 m² ab. Das entspricht bei einer Maschine mit:

$$\begin{aligned} 4,00 \text{ m Arbeitsbreite} &= 62,5 \text{ m Fahrstrecke} \\ 6,00 \text{ m Arbeitsbreite} &= 41,7 \text{ m Fahrstrecke.} \end{aligned}$$

Zählen Sie die Anzahl der Kurbelumdrehungen beim Abfahren der Messstrecke. Führen Sie eine Abdreprobe mit der ermittelten Anzahl von Kurbelumdrehungen.

12 Reinigen, Warten und Instandhalten



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

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.



WARNUNG

Arbeiten an Reifen und Rädern

- 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, bevor Sie Arbeiten an Reifen durchführen.
- Sie müssen alle Befestigungsschrauben und Muttern nach den Vorgaben der AMAZONEN-WERKE an- oder nachziehen!

12.1 Maschine reinigen



GEFAHR

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

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



- Überwachen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen besonders sorgfältig.
- Behandeln Sie Hydraulikschlauch-Leitungen 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.

Reinigung mit Hochdruckreiniger / Dampfstrahler



Beachten Sie unbedingt die 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- bzw. Dampfstrahler-Reinigungsdüse und Maschine ein.
- Beachten Sie die Sicherheits-Bestimmungen beim Umgang mit Hochdruckreinigern.

12.1.1 Abstellen der Maschine über einen längeren Zeitraum

1. Die RoTeC-Control-Schare gründlich reinigen und trocknen.
2. Die Säscheiben mit einem umweltverträglichen Korrosionsschutz gegen Rostbildung konservieren.
3. Die Bodenklappen ganz öffnen.

12.2 Einstell- und Reparaturarbeiten (Fachwerkstatt)

12.2.1 Spurweite des Pflgetraktors einstellen

Bei Lieferung der Maschine und bei der Neuanschaffung des Pflgetraktors prüfen, ob die Fahrgasse auf die Spurweite (Fig. 206/a) des Pflgetraktors eingestellt ist.

Dieses Kapitel beschreibt die Einstellung der Spurweite des Pflgetraktors.

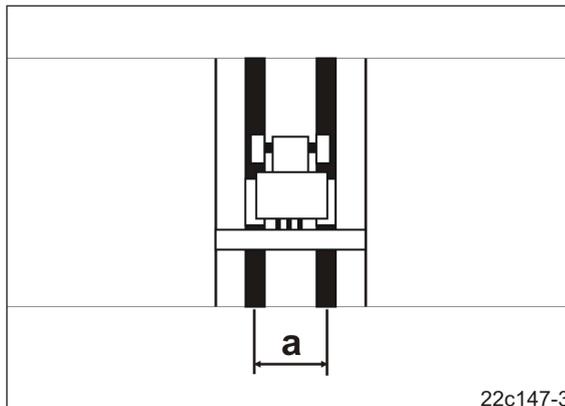


Fig. 206

1. Abdrehmulden (Fig. 207) nach oben aus der Halterung herausziehen.



Fig. 207

2. Die Bodenklappen mit den Bodenklappenhebeln (Fig. 208/1) öffnen.



Fig. 208

3. Die Zugfedern (Fig. 209/1) der Vorgelegewellenlager (Fig. 209/2) entfernen.


Fig. 209

4. Die Düngerrutschen (Fig. 210/1) im Bereich der Antriebsräder (Fig. 210/2) abschrauben.


Fig. 210

5. Die Vorgelegewelle (Fig. 211/1) herunterklappen.


Fig. 211

- Dabei wird eine Halterung (Fig. 212/1), die die Vorgelegewelle axial sichert, aus der Aussparung eines Dosiergehäuses herausgezogen.


Fig. 212

Der Magnetschalter wird mit der Vorgelegewelle heruntergeklappt.



Fig. 213

6. Neue Fahrgassensäräder markieren, indem Sie die Feinsäradbürsten (Fig. 214/1) auf die neuen Fahrgassen-Dosiergehäuse aufstecken.

Spurbreite einstellen

Zum Anlegen einer Spur bis zu drei, in Ausnahmefällen bis zu 4 oder 5 Säräder abschalten.

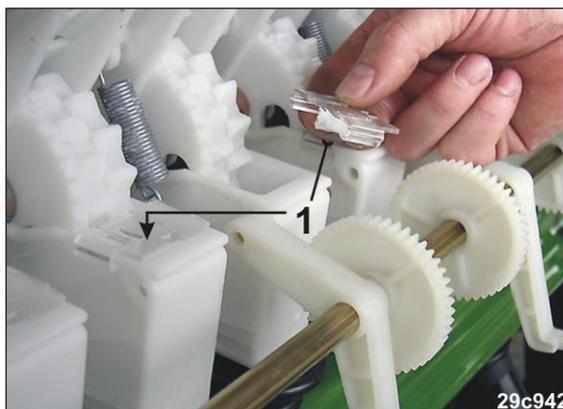


Fig. 214



Sämaschinen mit Schaltung 2 nur auf der rechten Sämaschinen­seite mit Fahrgassensärädern ausrüsten.

Der Abstand der Fahrgassensäräder, gemessen von der rechten äußeren Sämaschinen­seite, beträgt eine halbe Pfl­egetraktorspurweite.

Sämaschinen mit Schaltung 21 nur auf der linken Sämaschinen­seite mit Fahrgassensärädern ausrüsten.

Der Abstand der Fahrgassensäräder, gemessen von der linken äußeren Sämaschinen­seite, beträgt eine halbe Pfl­egetraktorspurweite.

7. Die Gewindestifte (Fig. 215/1) der neuen Fahrgassensäräder herausdrehen und entfernen, damit sich die neuen Fahrgassensäräder frei auf der Säwelle drehen lassen.

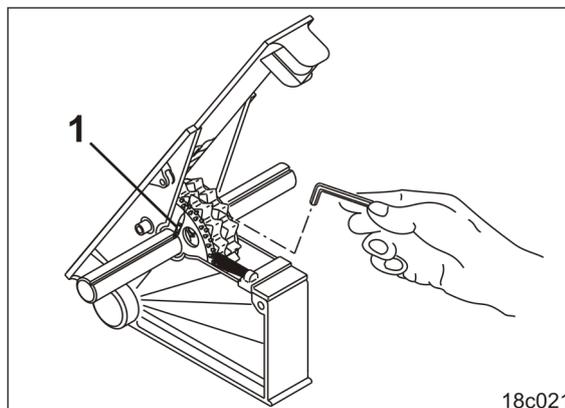


Fig. 215

8. Die Schrauben (Fig. 216/1) bei Bedarf entfernen.
9. Schrauben (Fig. 216/2) lösen.
10. Schwenklager und Antriebsritzel auf der Vorgelegewelle verschieben.
11. Schwenklager an den neuen Fahrgassendosiergehäusen anschrauben.

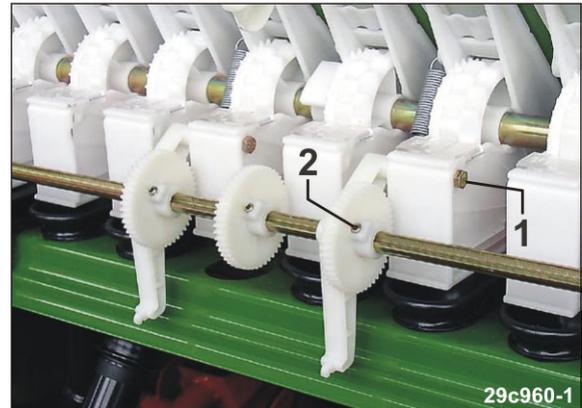


Fig. 216

12. Alte Fahrgassensräder an der Säwelle befestigen.

Den Gewindestift (Fig. 217/1) so weit in das Feinsärad eindrehen, bis das Särad von der Säwelle mit leichtem Verdrehspiel mitgenommen wird. Zu fest angezogene Gewindestifte verspannen die Säräder.

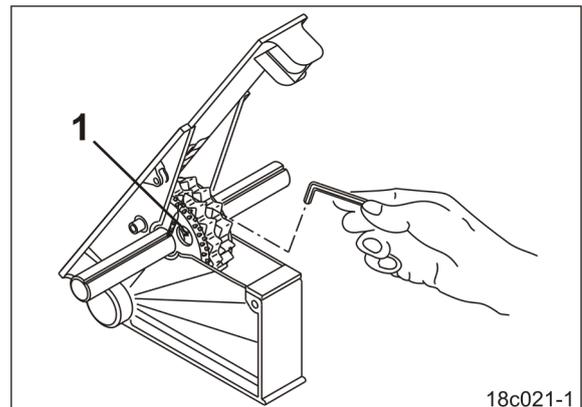


Fig. 217

13. Vorgelegewelle hochklappen.
 - Dabei die Halterung (Fig. 218/1), die die Vorgelegewelle axial sichert, in die Aussparung eines Dosiergehäuses stecken.
14. Die Halterung axial mit zwei Stellringen (Fig. 218/2) sichern.

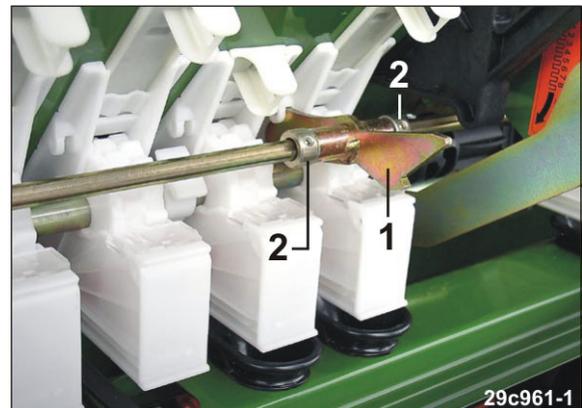


Fig. 218

Reinigen, Warten und Instandhalten

15. Die Zähne (Fig. 219/1) von Antriebsritzel und Fahrgassenfeinsräder in Eingriff bringen.
16. Die Antriebsritzel an der Vorgelegewelle anschrauben.

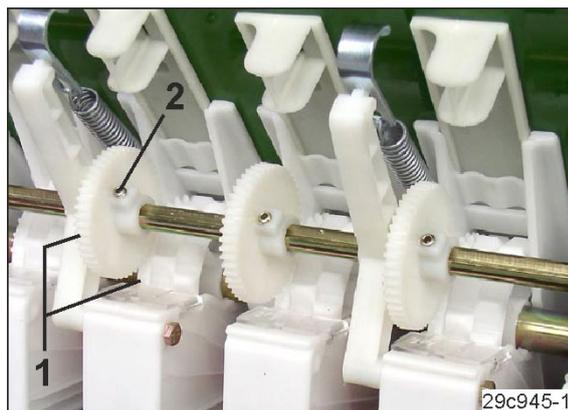


Fig. 219

17. Die Zähne (Fig. 220/1) der Schlingfederkupplung und des Säwellenstirnrades in Eingriff bringen.
18. Zugfedern (Fig. 220/2) an den Schwenklagern (Fig. 220/3) einhängen.
19. Särad-Fahrgassenschaltung auf Funktion überprüfen.

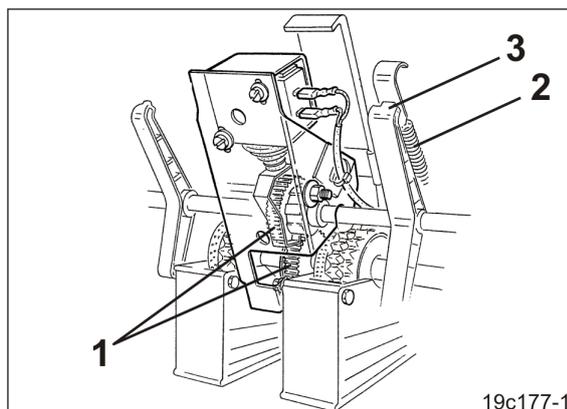


Fig. 220

20. Die Bodenklappen mit den Bodenklappenhebeln schließen.
21. Die Düngerrutschen anschrauben.



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

12.3 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 (Fig. 221) gekennzeichnet.

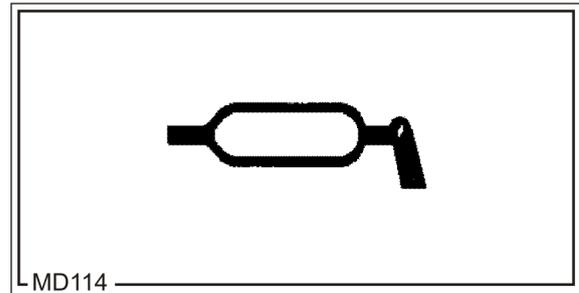


Fig. 221

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

| Firma | Schmierstoff-Bezeichnung |
|-------|--------------------------|
| ARAL | Aralub HL2 |
| FINA | Marson L2 |
| ESSO | Beacon 2 |
| SHELL | Ratinax A |

12.3.1 Schmierstellen – Übersicht

| | Anzahl der Schmiernippel | Schmierintervall |
|------------|--------------------------|------------------|
| | D9 6000-TC | |
| Fig. 223/1 | 1 | 25 h |
| Fig. 224/1 | 1 | 50 h |
| Fig. 224/2 | 1 | 50 h |
| Fig. 224/3 | 1 | 50 h |
| Fig. 224/4 | 1 | 50 h |

Fig. 222



Fig. 223

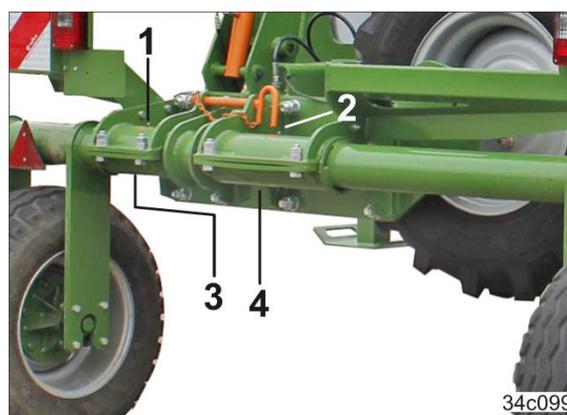


Fig. 224

12.4 Wartungsplan – Übersicht



Die Zeitabstände, Laufleistungen und Wartungsintervalle der mitgelieferten Fremd-Dokumentation haben Vorrang vor dem Wartungsplan.

| | | | | |
|--------------------|---|-----------------|---|-------------|
| Erstinbetriebnahme | Vor Erstinbetriebnahme | Fachwerkstatt | Hydraulikschlauch-Leitungen kontrollieren und warten. Diese Inspektion ist vom Betreiber zu protokollieren. | Kap. 12.4.5 |
| | | | Reifenfülldruck prüfen (Bereifung Straßentransport) | Kap. 12.4.1 |
| | | | Reifenfülldruck prüfen (Bereifung Feldfahrt) | Kap. 12.4.1 |
| | | | Ölstand prüfen im Variogetriebe | Kap. 12.4.3 |
| | Nach den ersten 10 Betriebsstunden | | Scheuerstellen an Hydraulikschlauch-Leitungen und Rohren beheben. | |
| | | | Hydraulikschlauch-Leitungen und Kupplungen auf augenfällige Mängel kontrollieren. Mängel in einer Fachwerkstatt beheben lassen. | |
| | | Fachwerkstatt | Hydraulikschlauch-Leitungen anhand des Wartungsplans kontrollieren und warten. Diese Inspektion ist vom Betreiber zu protokollieren. | Kap. 12.4.5 |
| | | Fachwerkstatt | Reifen-Anzugsdrehmoment prüfen (Bereifung Straßentransport) | Kap. 12.4.2 |
| | | Fachwerkstatt | Reifen-Anzugsdrehmoment prüfen (Bereifung Feldfahrt) | Kap. 12.4.2 |
| | | Fachwerkstatt | Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen. | Kap. 12.5 |
| | Fachwerkstatt | Kupplung prüfen | Kap. 12.4.6 | |

Reinigen, Warten und Instandhalten

| | | | |
|---|---------------|---|-------------|
| Täglich vor Arbeitsbeginn | | Scheuerstellen an Hydraulikschlauch-Leitungen und Rohren beheben. | |
| | | Hydraulikschlauch-Leitungen und Kupplungen auf augenfällige Mängel kontrollieren. Mängel in einer Fachwerkstatt beheben lassen. | |
| Täglich nach Arbeitsende | | Maschine reinigen (nach Bedarf) | Kap. 12.1 |
| Jede Woche, spätestens alle 50 Betriebsstunden | Fachwerkstatt | Hydraulikschlauch-Leitungen anhand des Wartungsplans kontrollieren und warten. Diese Inspektion ist vom Betreiber zu protokollieren. | Kap. 12.4.5 |
| | | Alle Bauteile der Hydraulikanlage auf Dichtigkeit prüfen. Leckstellen beseitigen. | |
| Alle 2 Wochen, spätestens alle 100 Betriebsstunden | | Reifenfülldruck prüfen (Bereifung Straßentransport) | Kap. 12.4.1 |
| | | Reifenfülldruck prüfen (Bereifung Feldfahrt) | Kap. 12.4.1 |
| | | Ölstand prüfen im Variogetriebe | Kap. 12.4.3 |
| | Fachwerkstatt | Kupplung Getriebeantrieb prüfen und einstellen | Kap. 12.4.6 |
| Alle 6 Monate in der Nebensaison | Fachwerkstatt | Bodenklappen Grundeinstellung | Kap. 12.4.7 |
| | Fachwerkstatt | Rollenketten und Kettenräder prüfen | Kap. 12.4.4 |

12.4.1 Reifenfülldruck

| | Bereifung | | Reifenfülldruck | |
|------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------|--|
| | für Feldfahrt 360/70R20 | für Straßenfahrt 31X15.50-15 8PR | | |
| D9 6000-TC | 2,1 bar | Reifen links | Reifen rechts | |
| | | 5,2 bar | 3,2 bar | |

12.4.2 Reifen-Anzugsdrehmoment

| Bereifung | Mutter | Anzugsdrehmoment |
|----------------------------------|--------|------------------|
| für Feldfahrt 360/70R20 | M18 | 300 Nm |
| für Straßenfahrt 10.0/75-15.3 | M18 | 300 Nm |

12.4.3 Ölstand prüfen im Variogetriebe

1. Maschine auf einer waagerechten Fläche abstellen.
2. Den Ölstand prüfen.

Der Ölspiegel muss im Ölauge (Fig. 225/1) sichtbar sein.

Ein Ölwechsel ist nicht erforderlich.

Der Öleinfüllstutzen (Fig. 225/2) dient zum Befüllen des Variogetriebes.

Die erforderliche Getriebeölsorte der Tabelle (Fig. 226) entnehmen.

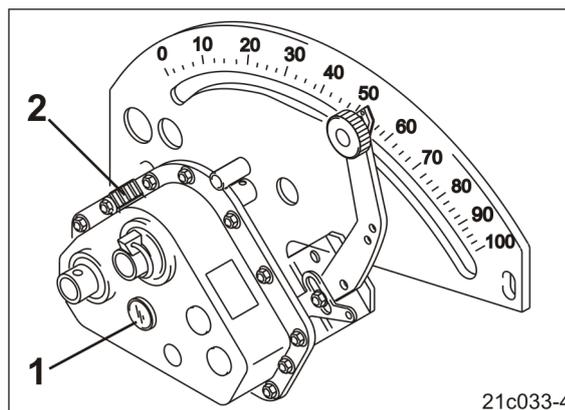


Fig. 225

| Hydrauliköl-Sorten und Füllmenge des Variogetriebes | |
|---|---|
| Gesamtfüllmenge | 0,9 Liter |
| Getriebeöl (wahlweise) | Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (werkseitig) |
| | Fuchs Renolin MR5 VG22 |

Fig. 226

12.4.4 Rollenketten und Kettenräder prüfen

Alle Rollenketten nach der Saison

- reinigen (einschließlich der Kettenräder und Kettenspanner)
- Zustand prüfen
- mit dünnflüssigem Mineralöl schmieren.

12.4.5 Inspektions-Kriterien für Hydraulikschlauch-Leitungen

Lassen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen von einer Fachwerkstatt ersetzen, wenn Sie bei der Inspektion folgende Inspektions-Kriterien 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 Schlauch-Leitung nicht entsprechen. Sowohl im drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand oder bei Biegung (z.B. Schichtentrennung, Blasenbildung, Quetschstellen, Knickstellen).
- Undichte Stellen.
- 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 "2016", endet die Verwendungsdauer im Februar 2022. Hierzu siehe "Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen".



WARNUNG

Infektionsgefahr durch in den Körper eindringendes, unter hohem Druck stehendes Hydrauliköl der Hydraulik-Anlage!

- Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulik-Anlage durchführen!
- Machen Sie die Hydraulik-Anlage drucklos, bevor Sie mit den Arbeiten an der Hydraulik-Anlage beginnen!
- Verwenden Sie unbedingt geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen!
- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauch-Leitungen 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 Hydraulikschlauch-Leitungen an die Zugmaschinen-Hydraulik darauf, dass die Hydraulik sowohl zugmaschinen- als auch anhängerseitig drucklos ist!
- Achten Sie auf korrekten Anschluss der Hydraulikschlauch-Leitungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig alle Hydraulikschlauch-Leitungen und Kupplungen auf Beschädigungen und Verunreinigungen.
- Lassen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand prüfen!
- Tauschen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen bei Beschädigungen und Alterung aus! Verwenden Sie nur Original AMAZONE Hydraulikschlauch-Leitungen!
- Die Verwendungsdauer der Hydraulikschlauch-Leitungen 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 Öl-Lieferanten!
- Bewahren Sie Hydrauliköl sicher vor Kindern auf!
- Achten Sie darauf, dass kein Hydrauliköl ins Erdreich oder Wasser gelangt!

12.4.5.1 Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen

Die Armatur-Kennzeichnung liefert folgende Informationen:

Fig. 227/...

- (1) Kennzeichen des Herstellers der Hydraulikschlauch-Leitung (A1HF)
- (2) Herstellungsdatum der Hydraulikschlauch-Leitung
(16/02 = Jahr / Monat = Februar 2016)
- (3) Maximal zulässiger Betriebsdruck (210 bar).

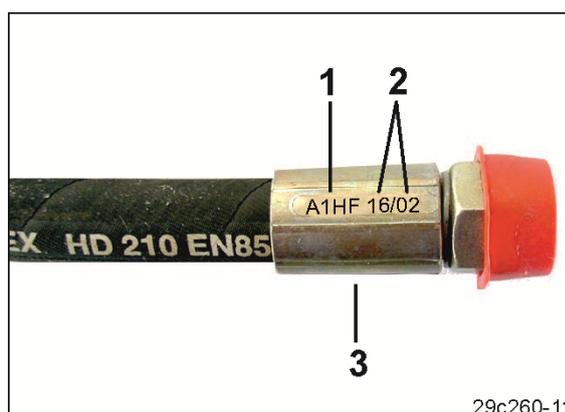


Fig. 227

12.4.5.2 Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen



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

- Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulik-Anlage durchführen.
- Verwenden Sie nur Original AMAZONE Hydraulikschlauch-Leitungen!
- Achten Sie grundsätzlich auf Sauberkeit.
- Sie müssen Hydraulikschlauch-Leitungen 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 Hydraulikschlauch-Leitungen an den vorgegebenen Befestigungspunkten. Vermeiden Sie dort Schlauchhalterungen, wo sie die natürliche Bewegung und Längenänderung der Schläuche behindern.
- Verboten ist das Überlackieren von Hydraulikschlauch-Leitungen!

12.4.6 Kupplung Getriebeantrieb prüfen und einstellen

Die Maschine besitzt zwei Kupplungen.

Jedem Variogetriebe ist eine Kupplung vorgeschaltet, die den Antrieb, z.B. beim Wenden am Feldende, unterbricht.

Figur (Fig. 228) zeigt die Kupplung mit unterbrochenem Getriebeantrieb.

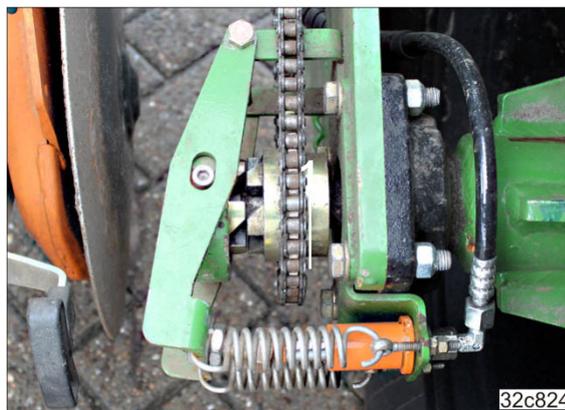


Fig. 228

Kupplung prüfen und einstellen:

1. Den Getriebeantrieb auskuppeln (siehe Kapitel 8.1, Seite 116).
2. Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Den Abstand zwischen den Kupplungsnoopen prüfen.

Der Abstand beträgt 3 mm (+ 2 mm).

4. Den Abstand durch Verstellen der Schraube (Fig. 229/1) einstellen.
5. Den Getriebeantrieb einkuppeln (siehe Kapitel 8.1, Seite 116) und das Antriebsrad leicht drehen.

Dabei behält die Feder (Fig. 230/1) stets eine leichte Vorspannung, die an der Augenschraube (Fig. 230/2) eingestellt wird.

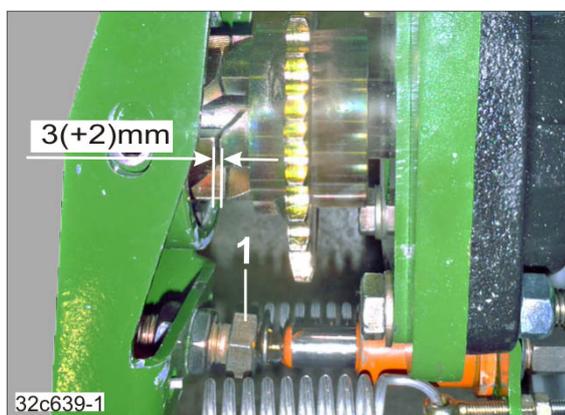


Fig. 229

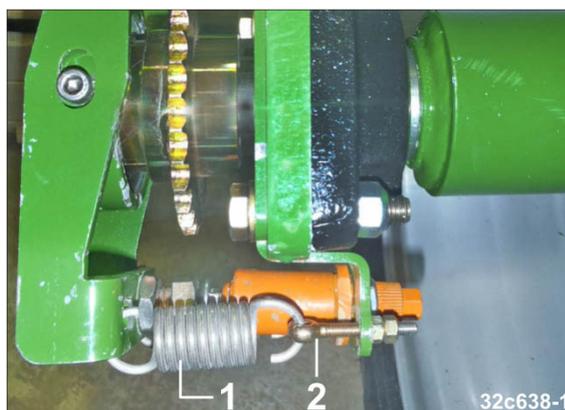


Fig. 230

12.4.7 Bodenklappen Grundeinstellung

1. Tank und Dosiergehäuse entleeren.
2. Die Bodenklappen (Fig. 231/1) auf Leichtigkeit prüfen.
3. Den Bodenklappenhebel in Loch 1 stellen und sichern.
4. Prüfen, ob der vorgeschriebene Abstand „A“ in jedem Dosiergehäuse eingehalten wird. Dabei das zu prüfende Särad von Hand auf der Säwelle drehen.

Der Abstand „A“ (Fig. 231) zwischen Bodenklappe und Särad beträgt 0,1 mm bis 0,5 mm.

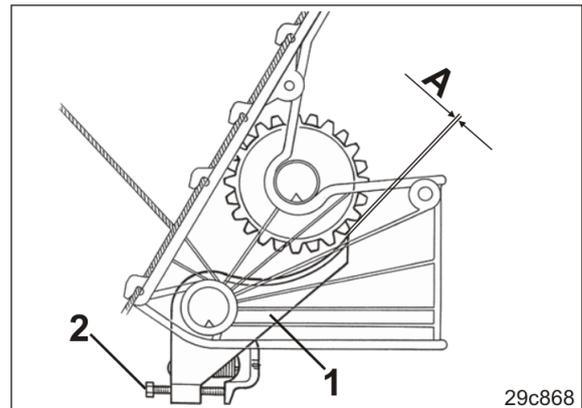


Fig. 231

5. Mit der Schraube (Fig. 231/2) den vorgeschriebenen Abstand einstellen.

12.5 Schrauben-Anzugsmomente

| Gewinde | Schlüsselweite [mm] | Anzugs-Momente [Nm] in Abhängigkeit der Schrauben-/Mutter-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, siehe vorne.



13 Hydraulikpläne

13.1 Hydraulikplan Maschine in Arbeits- und Transportstellung

| Fig. 232/.... | Bezeichnung | Hinweis |
|-----------------------------------|--|---------|
| 0010 | Traktor Arbeit | |
| 0110 | Kennzeichnung grün 2 | |
| 0120 | Kennzeichnung grün 1 | |
| 0130 | Sperrblock Scharaushub | |
| 0140 | Scharaushub rechts Mitte | |
| 0150 | Scharaushub links Mitte | |
| 0160 | Scharaushub rechts außen | |
| 0170 | Scharaushub links außen | |
| 0180 | Kupplung rechts | |
| 0190 | Kupplung links | |
| 0210 | Kennzeichnung blau 1 | |
| 0220 | Schardruck rechts | |
| 0230 | Schardruck links | |
| | Hydraulischer Striegeldruck (Option) | |
| 0240 | Striegeldruck rechts | |
| 0250 | Striegeldruck links | |
| | | |
| 0310 | Traktor Transport | |
| | Hydr.-Teile Längsfahrwerk (Option) | |
| 0320 | Kennzeichnung blau 2 | |
| 0330 | Kennzeichnung blau 1 | |
| 0340 | Absperrventil Aushub Fahrwerk | |
| 0350 | Drosselventil Aushub Deichsel | |
| 0360 | Aushub Deichsel | |
| 0370 | Aushub Fahrwerk | |
| | Hydr.-Teile Spuranreißer (Option) | |
| 0410 | Kennzeichnung gelb 1 | |
| 0420 | Spuranreißerwechselventil | |
| 0430 | Drosselrückschlagventil Spuranreißer links | |
| 0440 | Drosselrückschlagventil Spuranreißer rechts | |
| 0450 | Spuranreißer links | |
| 0460 | Spuranreißer rechts | |
| | Hydr.-Teile Fahrgassenmarkiergerät (Option) | |
| 0510 | Schaltventil Fahrgassenmarkiergerät | |
| 0520 | Fahrgassenmarkiergerät rechts | |
| 0530 | Fahrgassenmarkiergerät links | |
| Alle Lageangaben in Fahrtrichtung | | |

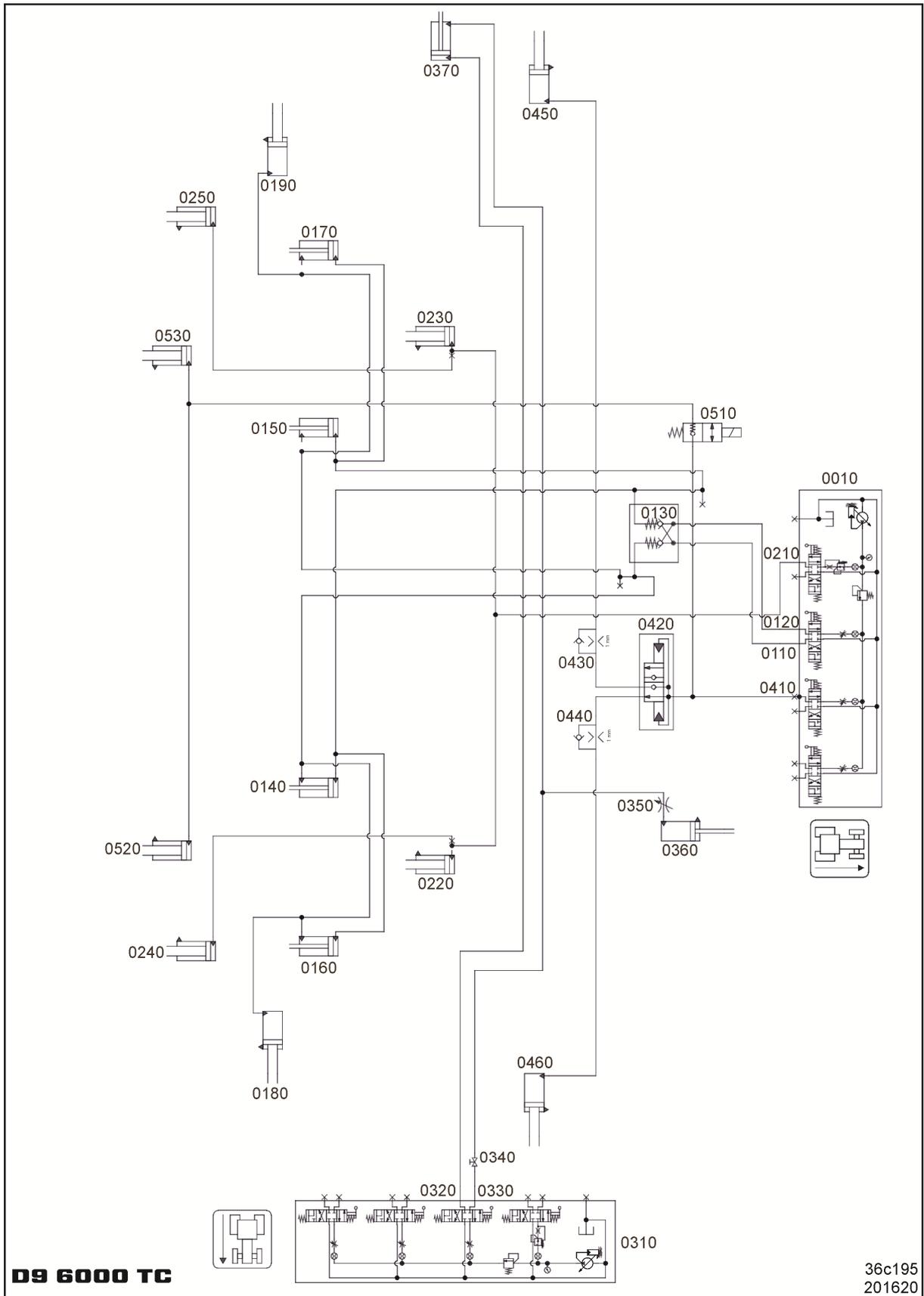


Fig. 232



AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

