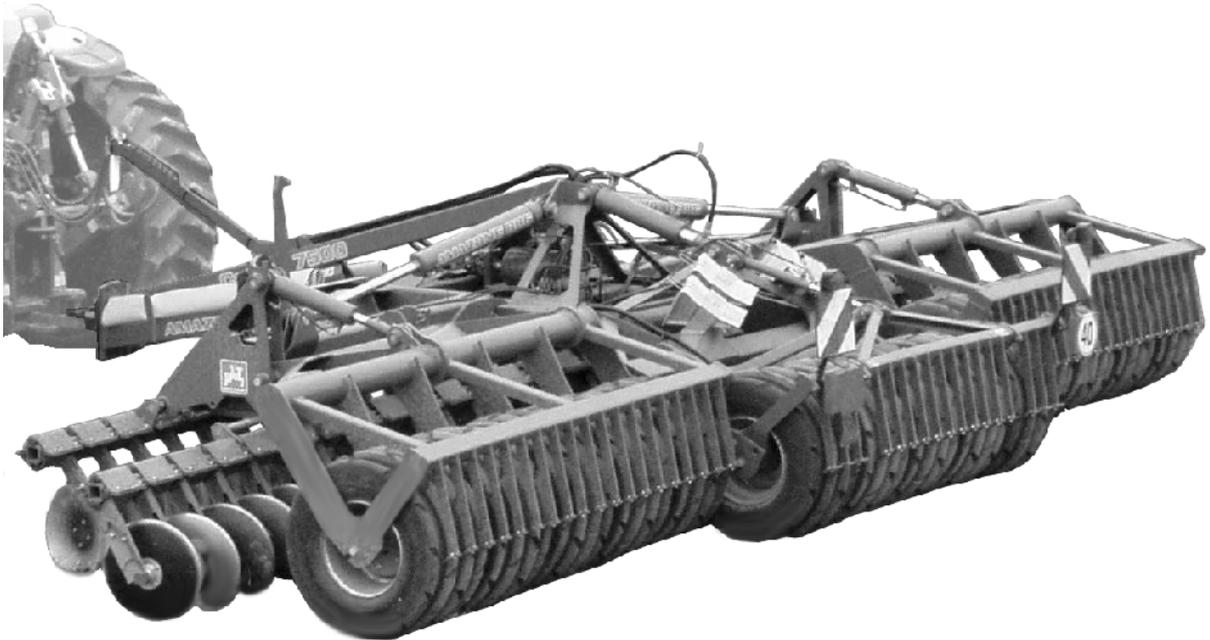


Betriebsanleitung

AMAZONE

CATROS 7501-2T CATROS⁺ 7501-2T

Kompakt-Scheibenegge



MG2411
BAG0046.7 03.14
Printed in Germany

**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:

Catros

Baujahr:

Grundgewicht kg:

Zulässiges Gesamtgewicht kg:

Maximale Zuladung kg:

Hersteller-Anschrift

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

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

E-mail: amazone@amazone.de

Ersatzteil-Bestellung

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

Bestellungen richten Sie bitte an Ihren AMAZONE Fachhändler.

Formales zur Betriebsanleitung

Dokumenten-Nummer: MG2411

Erstelldatum: 03.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Alle Rechte vorbehalten.

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



Vorwort

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

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

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

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

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

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

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

Benutzer-Beurteilung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

unsere Betriebsanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere Betriebsanleitung zu gestalten. Senden Sie uns ihre Vorschläge bitte per Fax.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Benutzerhinweise	8
1.1	Zweck des Dokumentes.....	8
1.2	Ortsangaben in der Betriebsanleitung	8
1.3	Verwendete Darstellungen.....	8
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
2.1	Verpflichtungen und Haftung	9
2.2	Darstellung von Sicherheits-Symbolen.....	11
2.3	Organisatorische Maßnahmen.....	12
2.4	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	12
2.5	Informelle Sicherheitsmaßnahmen	12
2.6	Ausbildung der Personen.....	13
2.7	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	14
2.8	Gefahren durch Restenergie.....	14
2.9	Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung.....	14
2.10	Bauliche Veränderungen	14
2.10.1	Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe.....	15
2.11	Reinigen und Entsorgen	15
2.12	Arbeitsplatz des Bedieners	15
2.13	Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine	16
2.13.1	Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen.....	16
2.14	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	22
2.15	Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	22
2.16	Sicherheitshinweise für den Bediener	23
2.16.1	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise	23
2.16.2	Hydraulik-Anlage.....	26
2.16.3	Elektrische Anlage	27
2.16.4	Angehängte Maschinen	28
2.16.5	Bremsanlage	28
2.16.6	Reifen.....	29
2.16.7	Reinigen, Warten und Instandhalten	29
3	Ver- und Entladen	30
4	Produktbeschreibung.....	31
4.1	Übersicht – Baugruppen	31
4.2	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	32
4.3	Versorgungsleitungen zwischen Traktor und Maschine	33
4.4	Verkehrstechnische Ausrüstungen	33
4.5	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	34
4.6	Gefahrenbereich und Gefahrenstellen.....	34
4.7	Typenschild und CE-Kennzeichnung.....	35
4.8	Technische Daten	36
4.9	Erforderliche Traktor-Ausstattung	37
4.10	Angaben zur Geräuscentwicklung	37
5	Aufbau und Funktion.....	38
5.1	Funktion	38
5.2	Hydraulik-Anschlüsse	39
5.2.1	Hydraulikschlauch-Leitungen ankuppeln	40
5.2.2	Hydraulikschlauch-Leitungen abkuppeln	40
5.3	Zweileitungs-Betriebs-Bremsanlage	41
5.3.1	Ankuppeln der Brems- und Vorratsleitung	43
5.3.2	Abkuppeln der Brems- und Vorratsleitung	44
5.4	Hydraulische Betriebs-Bremsanlage	45
5.4.1	Ankuppeln der hydraulischen Betriebs-Bremsanlage.....	45

5.4.2	Abkuppeln der hydraulischen Betriebs-Bremsanlage	45
5.4.3	Notbremse	46
5.5	Feststell-Bremse	47
5.6	Zweireihige Scheibenegge	48
5.7	Fahrwerksräder / Walzenräder	49
5.8	Kuppeln der Zugöse / Zugschale	50
5.9	Kuppeln der Unterlenker-Anhängung	51
5.10	Stützfuß	52
5.11	Tasträder	53
5.12	Sicherheitskette für Maschinen ohne Bremsanlage	53
5.13	Heckstriegel	54
6	Inbetriebnahme	55
6.1	Eignung des Traktors überprüfen	56
6.1.1	Berechnen der tatsächlichen Werte für Traktor-Gesamtgewicht, Traktor-Achslasten und Reifentragfähigkeiten, sowie der erforderlichen Mindest-Ballastierung	56
6.1.2	Voraussetzungen für den Betrieb von Traktoren mit angehängten Maschinen	60
6.1.3	Maschinen ohne eigene Bremsanlage	61
6.2	Traktor / Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern	62
7	Maschine an- und abkuppeln	63
7.1	Maschine ankuppeln	63
7.2	Maschine abkuppeln	64
8	Einstellungen	65
8.1	Arbeitstiefe	65
8.2	Tasträder der Arbeitstiefe anpassen	67
8.3	Versatz der Scheibenreihen	68
8.4	Arbeitstiefe der Randscheiben	70
8.5	Heckstriegel	70
8.6	Höhe der Zugöse	71
9	Transportfahrten	72
9.1	Umrüsten von Arbeits- in Transportstellung	74
9.1.1	Maschinen mit mechanischer Arbeitstiefenverstellung	74
9.1.2	Maschinen mit hydraulischer Arbeitstiefenverstellung	77
9.1.3	Schutzplanen anbringen	79
10	Einsatz der Maschine	80
10.1	Umrüsten von Transport- in Arbeitsstellung	81
10.1.1	Maschinen mit mechanischer Arbeitstiefenverstellung	81
10.1.2	Maschinen mit hydraulischer Arbeitstiefenverstellung	83
10.2	Während der Arbeit	84
10.3	Fahren am Vorgewende	85
11	Störungen	86
11.1	Unterschiedliche Arbeitstiefe über die Arbeitsbreite	86
12	Reinigen, Warten und Instandhalten	87
12.1	Reinigen	87
12.2	Schmiervorschrift	88
12.3	Wartungsplan – Übersicht	90
12.4	Achse und Bremse	92
12.4.1	Luftbehälter entwässern	93
12.4.2	Leitungsfiler reinigen	93
12.4.3	Bremstrommel reinigen (Werkstattarbeit)	94
12.4.4	Prüfanleitung für Zweileitungs-Betriebs-Bremsanlage	95
12.4.5	Hydraulische Bremsanlage	96



12.5	Feststell-Bremse	99
12.6	Reifen / Räder	100
12.6.1	Reifen-Luftdruck.....	100
12.6.2	Reifen montieren (Werkstattarbeit).....	101
12.7	Elektrische Beleuchtungs-Anlage	101
12.8	Abstreifer.....	101
12.9	Hydraulik-Zylinder für klappbare Ausleger.....	101
12.10	Scheiben austauschen (Werkstattarbeit).....	102
12.11	Gleitlager der Verschiebeeinheit austauschen (Werkstattarbeit)	102
12.12	Drehmomentstützen der Verschiebeeinheit austauschen (Werkstattarbeit)	102
12.13	Hydraulik-Anlage (Werkstattarbeit).....	103
12.13.1	Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen	104
12.13.2	Wartungs-Intervalle.....	104
12.13.3	Inspektions-Kriterien für Hydraulikschlauch-Leitungen	104
12.13.4	Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen	105
12.14	Hydraulik-Plan.....	106
12.15	Unterlenkerbolzen.....	108
12.16	Schrauben-Anzugsmomente	109

1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

1.1 Zweck des Dokumentes

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 bzw. 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 Klammer 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.

Offene Fragen richten Sie bitte an den Hersteller.

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" (Seite 17) dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Sicherheitsanweisungen der Warnbildzeichen beim Betrieb der Maschine zu befolgen.
- sich mit der Maschine vertraut zu machen.
- die Kapitel dieser Betriebsanleitung zu lesen, die für das Ausführen der ihnen übertragenen Arbeitsaufgaben wichtig sind.

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

Gefahren im Umgang mit der Maschine

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

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

Benutzen Sie die Maschine nur

- für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Beseitigen Sie umgehend Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können.

Gewährleistung und Haftung

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

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

2.2 Darstellung von Sicherheits-Symbolen

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



GEFAHR

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

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unmittelbar Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



WARNUNG

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

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



VORSICHT

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



WICHTIG

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

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



HINWEIS

kennzeichnet Anwendungs-Tipps 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!

Überprüfen 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.

Tätigkeit \ Personen	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 Schutzvorrichtungen 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 "Werkstattarbeit" 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.

Überprüfen 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. Überprüfen 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 bzw. 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 ausschließlich nur eine Person vom Fahrersitz des Traktors.

2.13 Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine

2.13.1 Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen

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

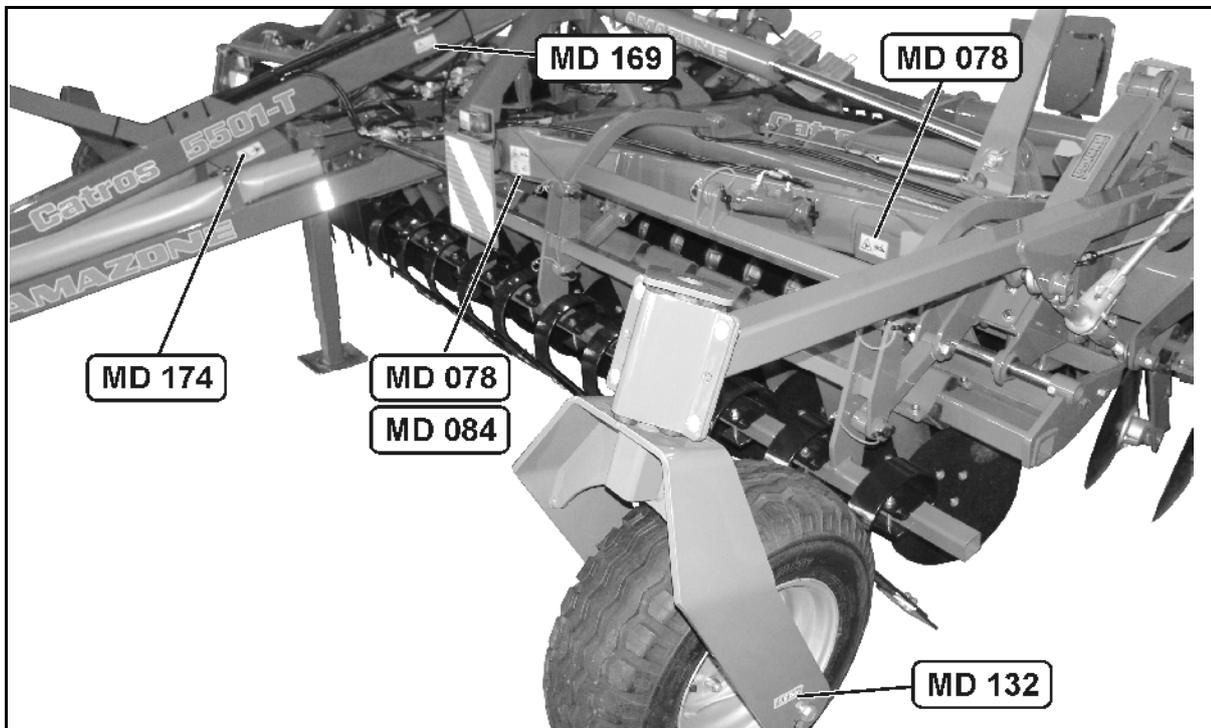


Fig. 1

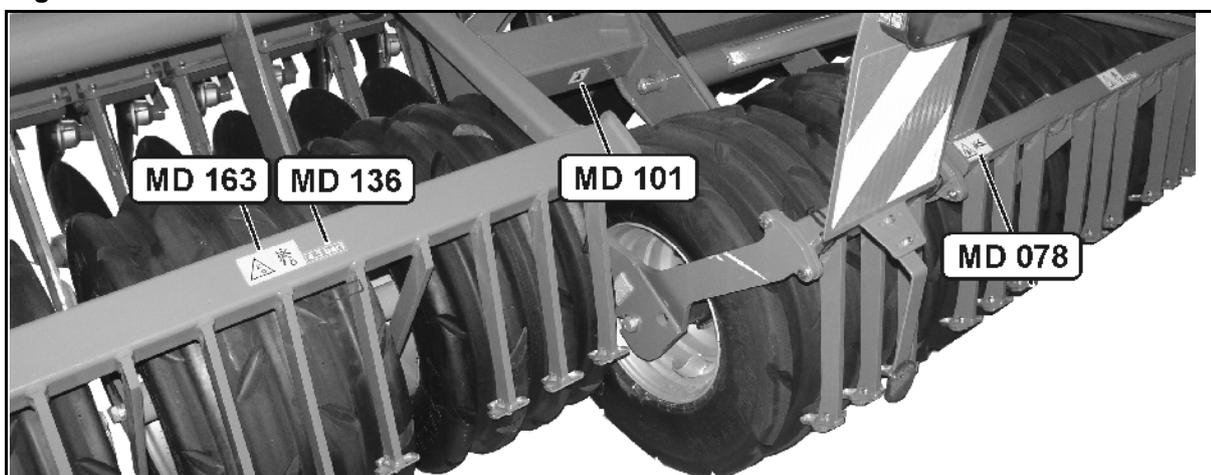


Fig. 2



Fig. 3



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

Warnbildzeichen - Aufbau

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

Ein Warnbildzeichen besteht aus 2 Feldern:



Feld 1

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

Feld 2

zeigt die bildhafte Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

Warnbildzeichen - Erläuterung

Die Spalte **Bestell-Nummer 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

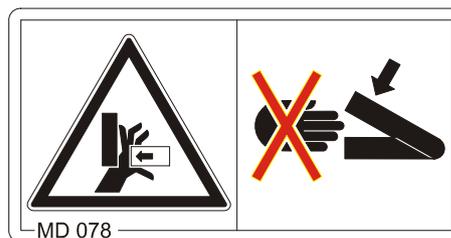
Warnbildzeichen

MD 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 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.

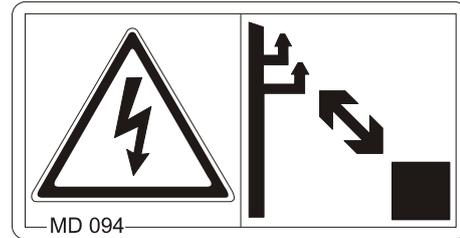


MD 094

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.

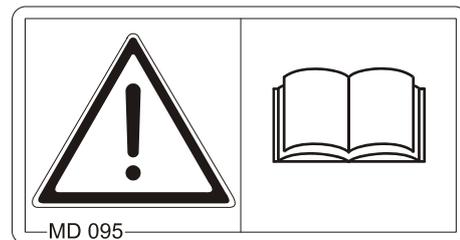


Nennspannung	Sicherheitsabstand zu Überlandleitungen
--------------	---

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.

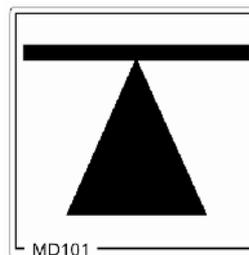
- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulik-Schlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.
- Lesen und beachten Sie die Hinweise der Betriebsanleitung, bevor Sie Arbeiten zum Warten und Instandhalten von Hydraulik-Schlauchleitungen durchführen.
- Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl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



Allgemeine Sicherheitshinweise

MD 101

Dieses Piktogramm kennzeichnet Ansetzpunkte zum Ansetzen von Hebevorrichtungen (Wagenheber).



MD 102

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

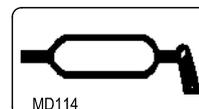
Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

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



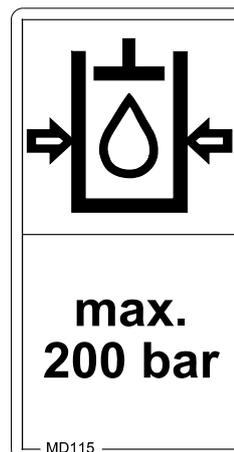
MD 114

Dieses Piktogramm kennzeichnet eine Schmierstelle



MD 115

Der maximale Betriebsdruck der Hydraulik-Anlage beträgt 200 bar.



MD 132

Der erforderliche Reifendruck beträgt 1,8 bar.

**MD 136**

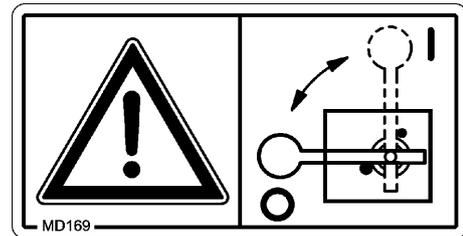
Der erforderliche Reifendruck beträgt 4,3 bar.

**MD 163**

Gefährdung durch Sturz, verursacht durch unbeabsichtigtes Verdrehen einzelner Walzensegmente beim Besteigen der Stütz- oder Packer-Walzen!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

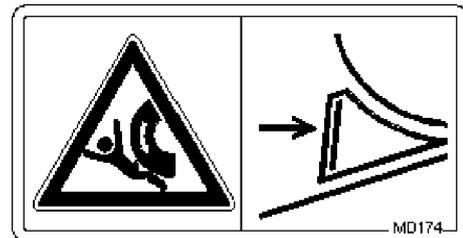
Besteigen Sie niemals die Walzensegmente der der Stütz- oder Packer-Walzen.

**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).



2.14 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

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

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

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

2.15 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

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

Befolgen Sie die auf den Warnbildzeichen aufgeführten Anweisungen zur Gefahrenvermeidung.

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

2.16 Sicherheitshinweise für den Bediener



WARNUNG

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

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

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 zukuppelnden 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 Fremtteilen scheuern.
- Auslöseschleife für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
- Stellen Sie abgekuppelte Maschinen immer standsicher ab!

Einsatz der Maschine

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn vertraut mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen der Maschine sowie mit deren Funktionen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung! Locker getragene Kleidung erhöht die Gefährdung durch Erfassen oder Aufwickeln an Antriebswellen!
- Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors! Fahren Sie gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Vorratsbehälter.
- 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 Feststell-Bremse anziehen
 - den Traktormotor abstellen
 - den Zündschlüssel abziehen

Transportieren der Maschine

- Beachten Sie beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen nationalen Straßenverkehrsvorschriften!
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten,
 - den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen
 - die Lichtanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit
 - die Brems- und Hydraulik-Anlage auf augenfällige Mängel
 - ob die Feststell-Bremse 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 bzw. 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!
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten, ob die erforderliche Transportausrüstung korrekt an der Maschine montiert ist, wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und Schutzvorrichtungen!
- 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 Einzelradbremse vor Transportfahrten grundsätzlich aus (Pedale verriegeln)!

2.16.2 Hydraulik-Anlage

- Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- Achten Sie auf korrektes Anschließen der Hydraulikschlauch-Leitungen!
- Achten Sie beim Anschließen der Hydraulikschlauch-Leitungen darauf, dass die Hydraulik-Anlage 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 Hydraulik-Anlage
 - Maschine absetzen
 - Hydraulik-Anlage drucklos machen
 - Traktormotor abstellen
 - Feststell-Bremse anziehen
 - Zündschlüssel abziehen
- 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.
- 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.

- Verwenden Sie bei der Suche nach Leckstellen geeignete Hilfsmittel, wegen der möglichen schweren Infektionsgefahr.

2.16.3 Elektrische Anlage

- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich Batterie (Minuspol) abklemmen!
- Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Sicherungen. Bei Verwendung zu starker Sicherungen wird die elektrische Anlage zerstört – Brandgefahr
- Achten Sie auf richtiges Anschließen der Batterie - zuerst den Pluspol und dann den Minuspol anklemmen! Beim Abklemmen zuerst den Minuspol und dann den Pluspol abklemmen!
- Versehen Sie den Pluspol der Batterie immer mit der vorgesehenen Abdeckung. Bei Masseschluss besteht Explosionsgefahr
- Explosionsgefahr Vermeiden Sie Funkenbildung und offene Flammen in der Nähe der Batterie!
- Die Maschine kann mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet werden, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.
 - Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen Geräten und/oder Komponenten an der Maschine, mit Anschluss an das Bordnetz, muss der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.
 - Achten Sie darauf, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 2004/108/EG 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 Bremsanlage

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

Druckluft-Bremsanlage

- Säubern Sie vor dem Ankuppeln der Maschine die Dichtringe an den Kupplungsköpfen der Vorrats- und Bremsleitung von eventuellen Verschmutzungen!
- Sie dürfen mit angekuppelter Maschine erst anfahren, wenn das Manometer auf dem Traktor 5,0 bar anzeigt!
- Entwässern Sie täglich den Luftbehälter!
- Verschließen Sie vor Fahrten ohne Maschine die Kupplungsköpfe am Traktor!
- Hängen Sie die Kupplungsköpfe der Vorrats- und Bremsleitung der Maschine in die vorgesehenen Leerkupplungen!
- Verwenden Sie beim Nachfüllen oder Erneuern nur die vorgeschriebene Bremsflüssigkeit. Beachten Sie beim Erneuern der Bremsflüssigkeit die entsprechenden Vorschriften!

- Sie dürfen die festgelegten Einstellungen an den Bremsventilen nicht verändern!
- Tauschen Sie den Luftbehälter, wenn
 - sich der Luftbehälter in den Spannbändern bewegen lässt
 - der Luftbehälter beschädigt ist
 - das Typenschild am Luftbehälter angerostet oder lose ist oder fehlt

Hydraulik-Bremsanlage für Exportmaschinen

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

2.16.6 Reifen

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

2.16.7 Reinigen, Warten und Instandhalten

- Führen Sie Arbeiten zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine grundsätzlich nur durch bei
 - ausgeschaltetem Antrieb
 - stillstehendem Traktormotor
 - abgezogenem Zündschlüssel
 - vom Bordcomputer abgezogenen Maschinenstecker
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- Sichern Sie die angehobene Maschine bzw. angehobene Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie die Maschine reinigen, warten oder instandhalten!
- 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 Ver- und Entladen

Ver- und Entladen mit Traktor

**WARNUNG**

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



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

Druckluft-Bremsanlage:

- Sie dürfen mit angekuppelter Maschine erst anfahren, wenn das Manometer auf dem Traktor 5,0 bar anzeigt!

Die Maschine zum Verladen auf ein Transportfahrzeug oder zum Entladen von einem Transportfahrzeug an einen geeigneten Traktor ankuppeln.

Verladen:

Zum Verladen ist ein Einweiser erforderlich.

Die Maschine vorschriftsmäßig sichern.

Anschließend den Traktor von der Maschine abkuppeln.

Entladen:

Die Transportsicherung entfernen.

Zum Entladen ist ein Einweiser erforderlich.

Die Maschine nach dem Entladen abstellen und den Traktor abkuppeln.

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.

Die Maschine besteht aus den Haupt-Baugruppen:

- Hydraulisch klappbarer Rahmen
- Zweireihige Hohl­scheibenanordnung
- Keilringreifenwalzen mit integrierten Fahrwerk

4.1 Übersicht – Baugruppen

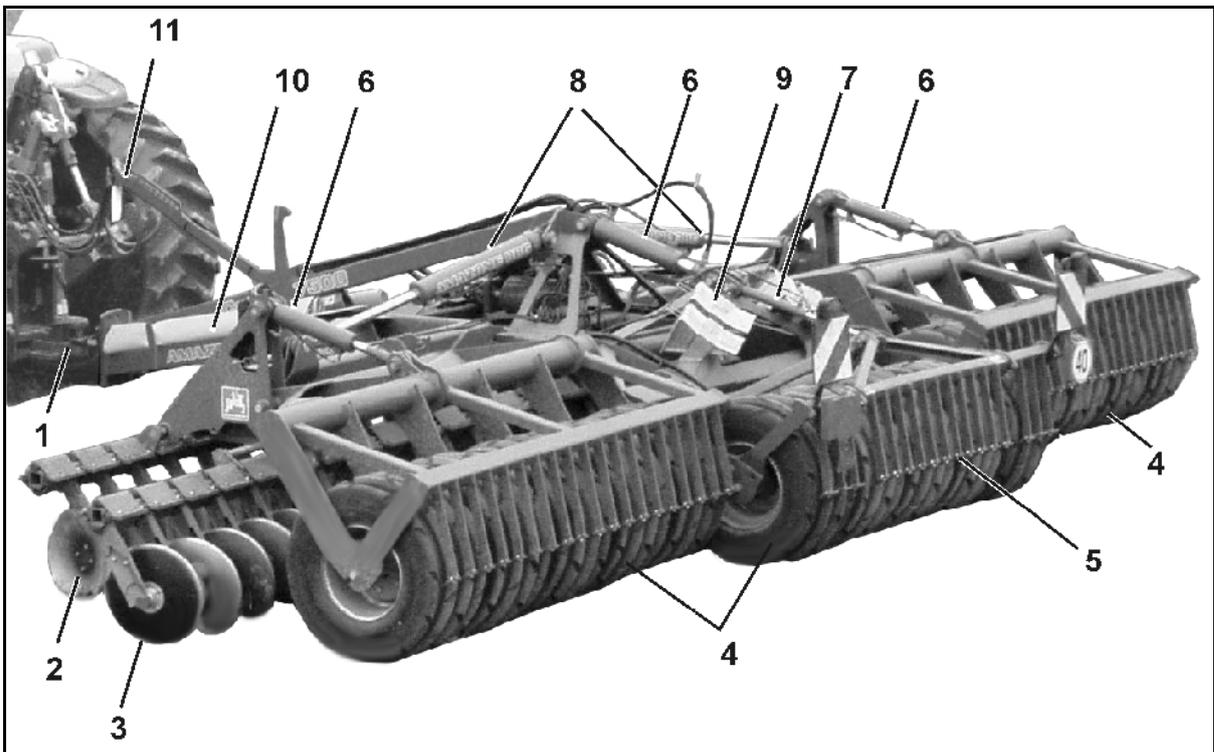


Fig. 4

- | | |
|--|--|
| (1) Zugsdelanhängung oder Unterlenkeranhängung | (7) Hydraulikzylinder Transportfahrwerk |
| (2) 1. Scheibenreihe | (8) Hydraulikzylinder Ausleger klappen |
| (3) 2. Scheibenreihe | (9) Unterlegkeile |
| (4) Keilringreifenwalze (im Mittelteil mit integriertem Fahrwerk) | (10) Schutzplanen für Straßentransport |
| (5) Abstreifer für Keilringreifenwalze | (11) Hydraulikschläuche zum Anschluss an Traktor |
| (6) Hydraulikzylinder zum Anheben und Absenken der Maschine und zur Tiefeneinstellung (Option) | |

4.2 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

- Sicherungsklinke zur Sicherung der eingeklappten Maschine gegen ungewolltes Ausklappen.



Fig. 5

- Absperrhahn zur Sicherung der Transportbreite beim Anheben der Maschine (gegen Ausschwenken der Walzen).
 - Absperrhahn in Position 0 – Transportstellung,
 - Absperrhahn in Position I – Einsatzstellung.

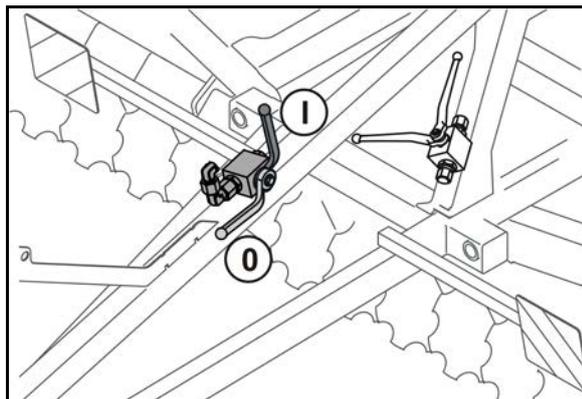


Fig. 6

- Schutzplanen für die Scheiben bei Straßen-transport

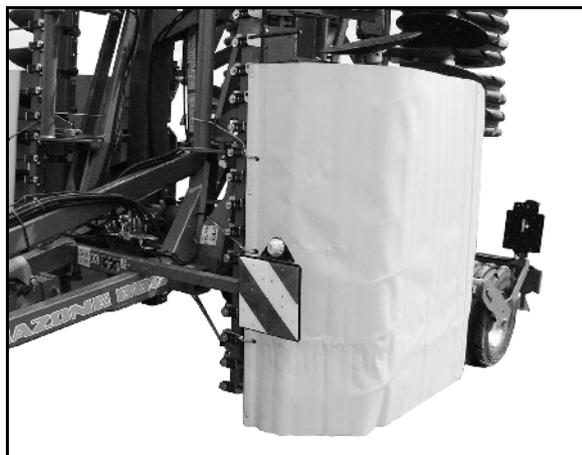


Fig. 7

Heckstriegel (Fig. 8/1):

- Verkehrsicherungsleiste (Fig. 8/2) für Heckstriegel bei Straßentransport
- Transportstellung des Heckstriegels

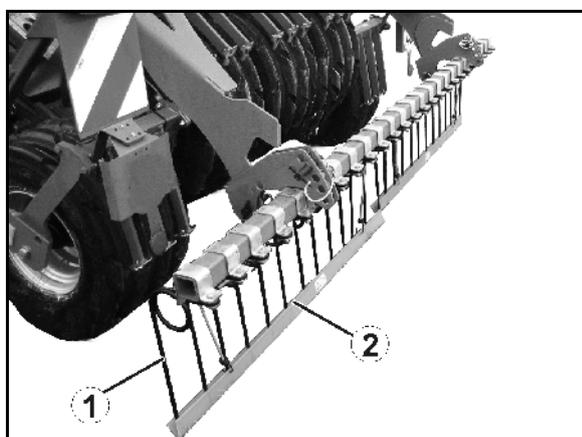


Fig. 8

4.3 Versorgungsleitungen zwischen Traktor und Maschine

- Hydraulikschlauch-Leitungen
- Elektrokabel für Beleuchtung
- Anschluss an hydraulische Bremse oder
- Zweileitungs-Druckluftbremsanlage:
 - Bremsleitung mit Kupplungskopf gelb
 - Vorratsleitung mit Kupplungskopf rot

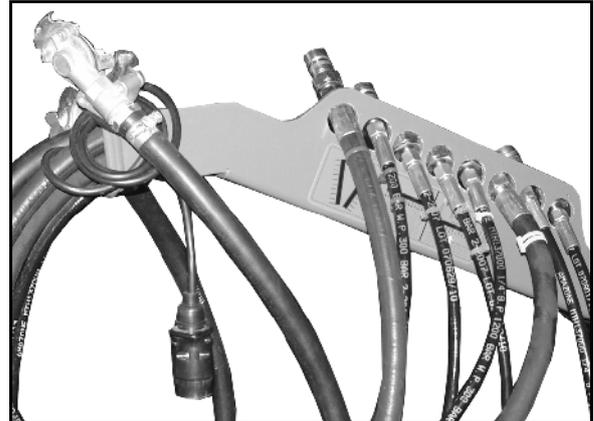


Fig. 9

4.4 Verkehrstechnische Ausrüstungen

Fig. 12: Beleuchtung hinten

- (1) Schlussleuchten; Bremsleuchten; Fahrtrichtungsanzeiger
- (2) Warntafeln (viereckig)
- (3) rote Rückstrahler (rund)
- (4) Strahler, gelb
- (5) Kennzeichenhalter

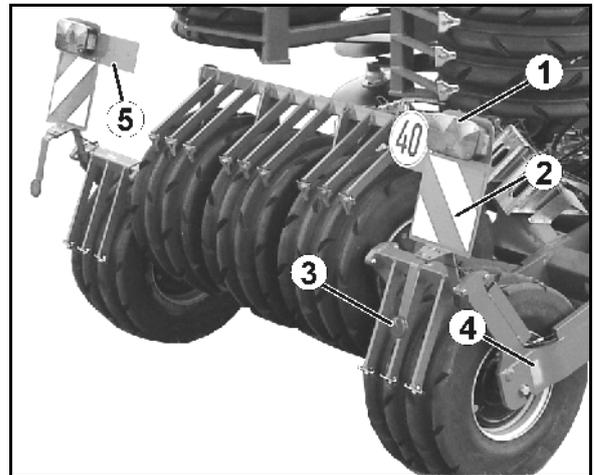


Fig. 10

- (1) 2 Begrenzungsleuchten; Fahrtrichtungsanzeiger
- (2) 2 Warntafeln
- (3) Strahler, gelb

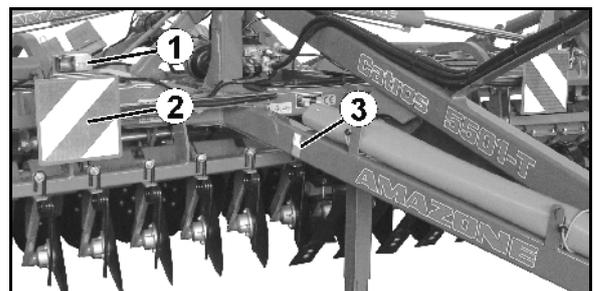


Fig. 11



- Die Beleuchtungsanlage auf Funktion überprüfen.
- Die Warntafeln müssen sauber und dürfen nicht beschädigt sein.

4.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine

- ist ausschließlich für den üblichen Einsatz zur intensiven, flachen Bodenbearbeitung vorgesehen.
- wird von einer Bedienungsperson bedient.
- wird je nach Ausstattung angekuppelt an
 - ein Traktor-Zugpendel,
 - die Traktor-Unterlenker Kategorie III,
 - die Traktor-Bolzenkupplung D = 40/50.
 - die Zugkugelkupplung

Befahren werden können Hanglagen in

- Schicht-Linie
 - Fahrtrichtung nach links 15 %
 - Fahrtrichtung nach rechts 15 %
- Fall-Linie
 - hang aufwärts 15 %
 - hang abwärts 15 %

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 dem Traktor und der Maschine, insbesondere beim An- und Abkuppeln
- im Bereich beweglicher Bauteile
- auf der fahrenden Maschine.
- im Schwenkbereich der Ausleger
- unter angehobenen, nicht gesicherten Maschinen bzw. Maschinenteilen.
- beim Aus- und Einklappen der Ausleger im Bereich von Freilandleitungen durch das Berühren von Freilandleitungen.

4.7 Typenschild und CE-Kennzeichnung

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anordnung vom Typenschild und der CE-Kennzeichnung.

Auf dem Typenschild sind angegeben:

- Masch.-Ident-Nr.:
- Typ
- Zul. Systemdruck bar
- Baujahr
- Werk
- Leistung kW
- Grundgewicht kg
- Zul. Gesamtgewicht kg
- Achslast hinten kg
- Achslast vorn Stütz. kg



Fig. 12

4.8 Technische Daten

Catros		7501-2T	
		Catros	Catros⁺
Arbeitsbreite	[mm]	7500	
Ausführung		klappbar	
Transportfahrwerk		2x 400/50-15,5	
Zul. Höchstgeschwindigkeit	[km/h]	25	

Maße in Grundausstattung			
Achslast hinten	[kg]	4500	4780
Stützlast	[kg]	1400	1600
Gesamtlänge	[mm]	5600	
Gesamtbreite	[mm]	3000	
Transporthöhe	[mm]	4000	
Scheibenabstand	[mm]	250	
Scheibendurchmesser			
Catros	[mm]	460	
Catros⁺	[mm]	510	
Scheibenzahl		60	
Einstellung des Scheibenversatzes		mechanisch	
Einstellung der Arbeitstiefe		mechanisch hydraulisch (Option)	
Arbeitstiefe	[mm]	30 - 120	30 - 140

Gewichte			
Grundmaschine	[kg]	5900	6380
Heckstriegel		480	



Das Grundgewicht (Leergewicht) ergibt sich aus der Summe des Einzelgewichtes der Baugruppen.

4.9 Erforderliche Traktor-Ausstattung

Zum bestimmungsgemäßen Betreiben der Maschine muss der Traktor folgende Voraussetzungen erfüllen:

Traktor-Motorleistung

Catros 7501-2T b 160 kW (240 PS)

Catros⁺ 7501-2T ab 205 kW (280 PS)

Elektrik

- Batterie-Spannung: • 12 V (Volt)
- Steckdose für Beleuchtung: • 7-polig

Hydraulik

- Maximaler Betriebsdruck: • 200 bar
- Traktor-Pumpenleistung: • mindestens 15 l/min bei 150 bar
- Hydrauliköl der Maschine: • Getriebe-/Hydrauliköl Otto SAE 80W API GL4
Das Hydraulik-/Getriebeöl der Maschine ist für die kombinierten Hydraulik-/Getriebeöl-Kreisläufe aller gängigen Traktorfabrikate geeignet.
- Steuergeräte • je nach Ausstattung 2 bis 4 doppelwirkende Steuergeräte, siehe Seite 39

Betriebs-Bremsanlage

- Zweileitungs-Betriebs-Bremsanlage: • 1 Kupplungskopf (rot) für die Vorratsleitung
• 1 Kupplungskopf (gelb) für die Bremsleitung
- Hydraulische Bremsanlage: • 1 Hydraulikkupplung nach ISO 5676



Die Hydraulische Bremsanlage ist in Deutschland und einigen EU Ländern nicht zulässig!

4.10 Angaben zur Geräusentwicklung

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert (Schalldruckpegel) beträgt 74 dB(A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Traktorfahrers.

Messgerät: OPTAC SLM 5.

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

5 Aufbau und Funktion

Das folgende Kapitel informiert Sie über den Aufbau der Maschine und die Funktionen der einzelnen Bauteile.

5.1 Funktion

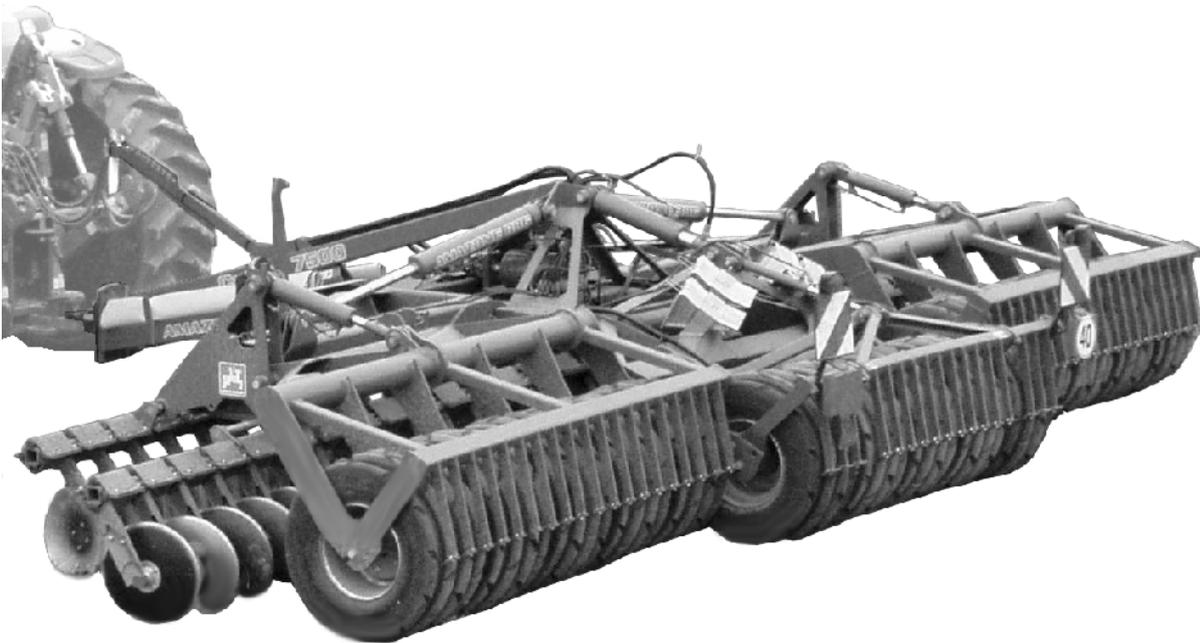


Fig. 13

Die Kompakt-Scheibenegge **Catros** ist geeignet für

- flache Stoppelbearbeitung direkt nach dem Mähdrusch
- Saatbettbereitung im Frühjahr zu Mais oder Zuckerrüben
- Einarbeitung von Zwischenfrüchten wie z.B. Gelbsenf
- Einarbeitung von Gülle.

Die zweireihige Scheibenanordnung sorgt für die Bodenbearbeitung und Durchmischung des Bodens.

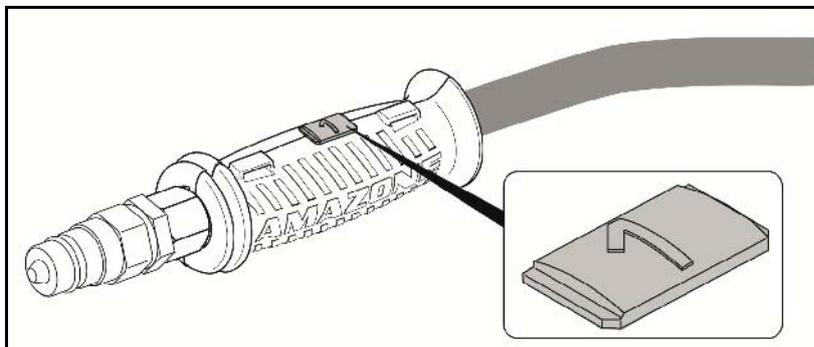
Die nachlaufenden Walzenräder dienen zur Rückverfestigung des Bodens und zur Tiefeneinstellung der Scheiben.

5.2 Hydraulik-Anschlüsse

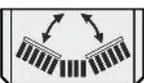
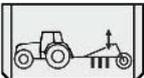
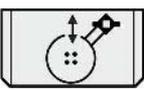


Alle Hydraulikschlauch-Leitungen sind mit Griffen ausgerüstet.

An den Griffen befinden sich farbige Markierungen mit einer Kennzahl oder einem Kennbuchstaben, um die jeweilige Hydraulik-Funktion der Druckleitung eines Traktor-Steuergerätes zuzuordnen!



Zu den Markierungen sind Folien an die Maschine geklebt, die die entsprechenden Hydraulik-Funktionen verdeutlichen.

Traktor-Steuergerät		Funktion		Schlauchkennzeichnung
	doppeltwirkend	Maschine	ausklappen	1 – blau
			einklappen	2 - blau
	doppeltwirkend	Maschine	absenken	1 – gelb
			anheben	2 - gelb
	doppeltwirkend	Arbeitstiefe (Option)	vergrößern	1 - grün
			verkleinern	2 - grün



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.

5.2.1 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 200 bar.
- Kuppeln Sie nur saubere Hydraulik-Stecker.
- Stecken Sie den/die Hydraulik-Stecker soweit in die Hydraulik-Muffen, bis der/die Hydraulik-Stecker spürbar verriegeln.
- Kontrollieren Sie die Kupplungsstellen der Hydraulikschlauch-Leitungen auf richtigen und dichten Sitz.

1. Verschwenken Sie den Betätigungs-Hebel am Steuerventil auf dem Traktor in Schwimm-Stellung (Neutral-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) Traktor-Steuergerät(en).

5.2.2 Hydraulikschlauch-Leitungen abkuppeln

1. Verschwenken Sie den Betätigungs-Hebel am Steuergerät auf dem Traktor in Schwimm-Stellung (Neutral-Stellung).
2. Entriegeln Sie die Hydraulik-Stecker aus den Hydraulik-Muffen.
3. Sichern Sie die Hydraulik-Stecker und Hydraulik-Steckdose mit den Staubschutzkappen gegen Verschmutzung.
4. Legen Sie die Hydraulikschlauch-Leitungen in der Schlauchgarde ab.

5.3 Zweileitungs-Betriebs-Bremsanlage



Das Einhalten der Wartungsintervalle ist unerlässlich für ein ordnungsgemäßes Funktionieren der Zweileitungs-Betriebs-Bremsanlage.



Der Maschine besitzt keine Feststellbremse!

Sichern Sie die Maschine immer mit den Unterlegkeilen, bevor Sie die Maschine von Traktor abkuppeln!



Zweikreis-Druckluftbremsanlage

Die Maschine ist mit einer Zweikreis-Druckluftbremsanlage mit hydraulisch betätigtem Bremszylinder für die Bremsbacken in den Bremstrommeln ausgerüstet.



WARNUNG

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

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

Die Bremsen lösen bei gefülltem Druckluftbehälter sofort, wenn die Vorratsleitung (rot) am Traktor angeschlossen wird. Deshalb muss vor dem Anschließen der Vorratsleitung (rot) der Maschine an den Traktorunterlenkern angeschlossen sein und die Handbremse des Traktors angezogen sein. Auch dürfen die Unterlegkeile erst entfernt werden, wenn der Maschine an den Traktorunterlenkern angeschlossen und die Handbremse des Traktors angezogen ist.

Zur Ansteuerung der Zweileitungs-Druckluft-Bremsanlage ist traktorseitig ebenfalls eine Zweileitungs-Druckluft-Bremsanlage erforderlich.

- Vorratsleitung mit Kupplungskopf (rot)
- Bremsleitung mit Kupplungskopf (gelb)

Aufbau und Funktion

Fig. 14/...

- (1) Leitungs-Filter
 - (2) Löseventil mit Betätigungsknopf:
- Wird der Betätigungsknopf
- bis zum Anschlag hineingedrückt, löst sich die Betriebs-Bremsanlage, z.B. zum Rangieren der abgekuppelten Maschine.
 - bis zum Anschlag herausgezogen, wird die Maschine durch den vom Luftbehälter kommenden Vorratsdruck eingebremst.

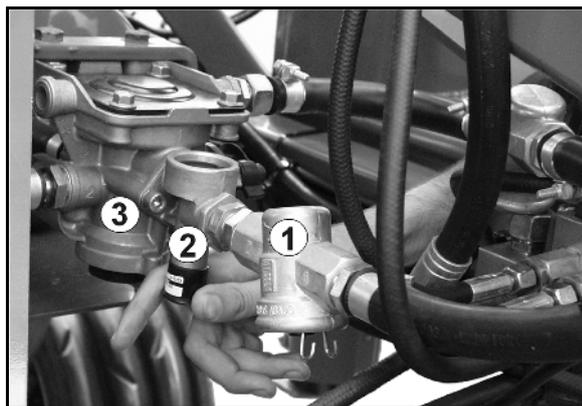


Fig. 14

- (3) Bremsventil

Fig. 15/...

- (1) Bremszylinder
- (2) Ausgleichsbehälter für Bremsflüssigkeit

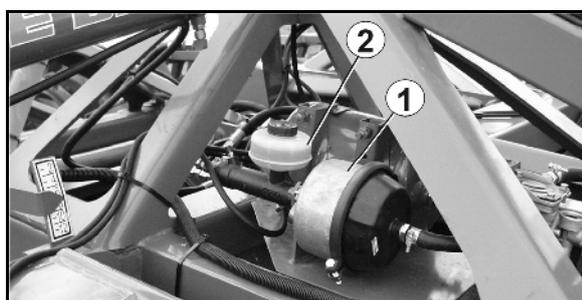


Fig. 15

Fig. 16/...

- (1) Druckluft-Behälter
- (2) Prüfanschluss für Manometer
- (3) Ventil zum Entwässern

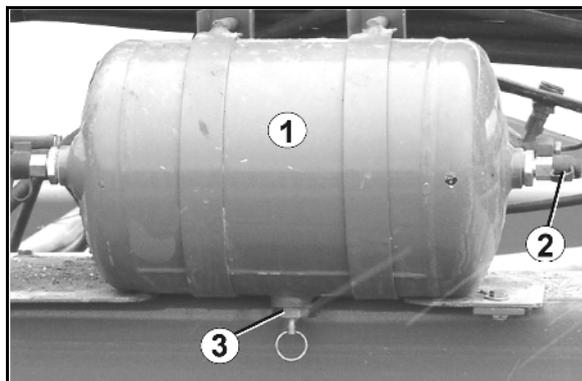


Fig. 16

Automatisch-lastabhängiger Bremskraft-Regler



WARNUNG

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

Sie dürfen das Einstellmaß (L) am automatisch-lastabhängigen Bremskraft-Regler nicht verändern. Das Einstellmaß (L) muss dem angegebenen Wert auf dem Haldex-ALB-Schild entsprechen.

5.3.1 Ankuppeln der Brems- und Vorratsleitung



WARNUNG

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

- Beachten Sie beim Ankuppeln der Brems- und Vorratsleitung, dass
 - die Dichtringe der Kupplungsköpfe sauber sind.
 - die Dichtringe der Kupplungsköpfe richtig dichten.
- Tauschen Sie beschädigte Dichtringe unbedingt umgehend aus.
- Entwässern Sie den Luftbehälter vor der ersten täglichen Fahrt.
- Fahren Sie mit der angekuppelten Maschine erst an, wenn das Manometer auf dem Traktor 5,0 bar anzeigt!



WARNUNG

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

Kuppeln Sie immer zuerst den Kupplungskopf der Bremsleitung (gelb) und dann den Kupplungskopf der Vorratsleitung (rot).

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

1. Die Deckel der Kupplungsköpfe am Traktor öffnen.
 2. Kupplungskopf der Bremsleitung (gelb) aus der Leerkupplung entnehmen.
 3. Dichtringe am Kupplungskopf auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen.
 4. Verschmutzte Dichtringe säubern, beschädigte Dichtringe austauschen.
 5. Kupplungskopf der Bremsleitung (gelb) vorschriftsmäßig in der gelb markierten Kupplung am Traktor befestigen.
 6. Kupplungskopf der Vorratsleitung (rot) aus der Leerkupplung entnehmen.
 7. Dichtringe am Kupplungskopf auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen.
 8. Verschmutzte Dichtringe säubern, beschädigte Dichtringe austauschen.
 9. Kupplungskopf der Vorratsleitung (rot) vorschriftsmäßig in der rot markierten Kupplung am Traktor befestigen.
- Beim Ankuppeln der Vorratsleitung (rot) drückt der vom Traktor kommende Vorratsdruck den Betätigungsknopf für das Löseventil am Anhänger-Bremsventil automatisch heraus.
10. Unterlegkeile entfernen.

5.3.2 Abkuppeln der Brems- und Vorratsleitung

**WARNUNG**

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

Entkuppeln Sie immer zuerst den Kupplungskopf der Vorratsleitung (rot) und dann den Kupplungskopf der Bremsleitung (gelb).

Die Betriebs-Bremse der Maschine geht erst in Bremsstellung, wenn der rote Kupplungskopf gelöst ist.

Halten Sie diese Reihenfolge unbedingt ein, da sonst die Betriebs-Bremsanlage löst und sich die ungebremste Maschine in Bewegung setzen kann.



Beim Abkuppeln oder Abreißen der Maschine entlüftet die Vorratsleitung zum Anhänger-Bremsventil. Das Anhänger-Bremsventil schaltet automatisch um und betätigt in Abhängigkeit der automatisch-lastabhängigen Bremskraft-Regelung die Betriebs-Bremsanlage.

1. Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen sichern. Unterlegkeile nutzen.
2. Kupplungskopf. der Vorratsleitung (rot) lösen.
3. Kupplungskopf der Bremsleitung (gelb) lösen.
4. Kupplungsköpfe in den Leerkupplungen befestigen.
5. Deckel der Kupplungsköpfe am Traktor schließen.

5.4 Hydraulische Betriebs-Bremsanlage



Die Maschine besitzt keine Feststellbremse!

Sichern Sie die Maschine immer mit den Unterlegkeilen, bevor Sie die Maschine von Traktor abkuppeln!

Zum Ansteuern der hydraulischen Betriebs-Bremsanlage benötigt der Traktor eine hydraulische Bremseinrichtung.

5.4.1 Ankuppeln der hydraulischen Betriebs-Bremsanlage



Kuppeln Sie nur saubere Hydraulik-Kupplungen.

1. Entwerfen Sie die Schutzkappen.
2. Reinigen Sie gegebenenfalls Hydraulik-Stecker und Hydraulik-Steckdose.
3. Kuppeln Sie die maschinenseitige Hydraulik-Steckdose mit dem traktorseitigen Hydraulik-Stecker.
4. Ziehen Sie die Hydraulik-Verschraubung handfest an (falls vorhanden).

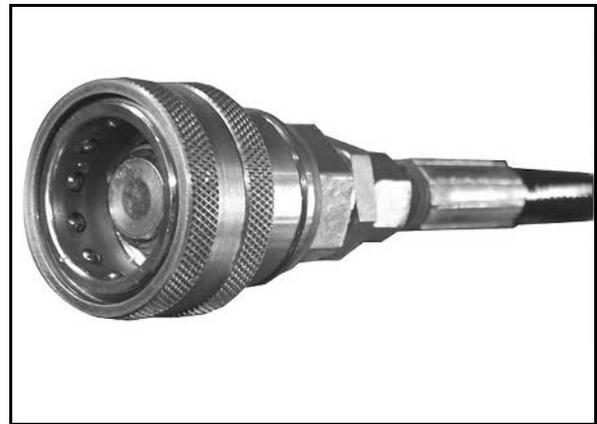


Fig. 17

5.4.2 Abkuppeln der hydraulischen Betriebs-Bremsanlage

1. Lösen Sie die Hydraulik-Verschraubung (falls vorhanden).
2. Sichern Sie die Hydraulik-Stecker und Hydraulik-Steckdose mit den Staubschutzkappen gegen Verschmutzung.
3. Legen Sie die Hydraulikschlauch-Leitung in der Schlauchgarde-robe ab.

5.4.3 Notbremse

Im Fall des Lösen der Maschine vom Traktor während der Fahrt bremsst die Notbremse die Maschine.

Fig. 18/...

- (1) Reißseil
- (2) Bremsventil mit Druckspeicher
- (3) Handpumpe zur Entlastung der Bremse
- (A) Bremse gelöst
- (B) Bremse betätigt

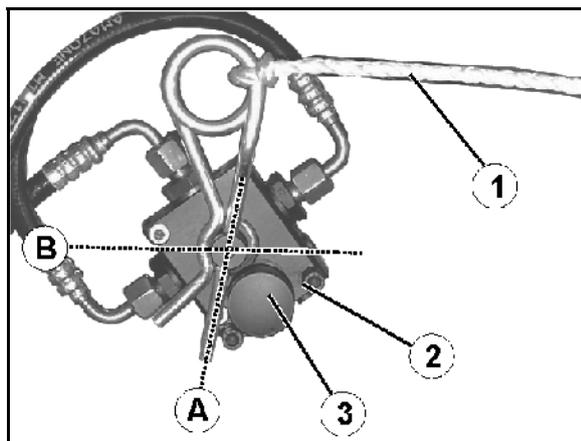


Fig. 18



Vor der Fahrt Bremse in Einsatzstellung bringen.

Dazu:

1. Reiß-Seil an einen festen Punkt am Traktor befestigen.
 2. Traktorbremse bei laufendem Traktormotor und angeschlossener Hydraulikbremse betätigen.
- Druckspeicher der Notbremse wird geladen.



GEFAHR

Unfallgefahr durch nicht funktionstüchtige Bremse!

Nach dem Ziehen des Federsteckers (z.B. beim Auslösen der Notbremse) den Federstecker unbedingt von der gleichen Seite in das Bremsventil einstecken (Fig. 18). Andernfalls ist die Bremse ohne Funktion.

Nachdem der Federstecker wieder eingesteckt ist, eine Bremsprüfung der Betriebsbremse und der Notbremse durchführen.



Der Druckspeicher drückt bei abgekuppelter Maschine Hydrauliköl

- in die Bremse und bremst die Maschine, oder
- in die Schlauchleitung zum Traktor und erschwert das Kuppeln der Bremsleitung an den Traktor.

In diesen Fällen den Druck über die die Handpumpe am Bremsventil abbauen.

5.5 Feststell-Bremse



Abhängig von den Bestimmungen des Einsatzlandes ist die Maschine mit einer Feststell-Bremse ausgerüstet.

Die angezogene Feststell-Bremse sichert die abgekuppelte Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen. Betätigt wird die Feststell-Bremse beim Verdrehen der Kurbel über Spindel und Seilzug.

- (A) Feststellbremse anziehen.
- (B) Feststellbremse lösen.

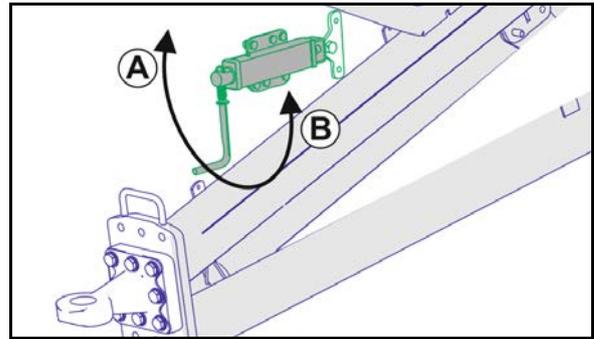


Fig. 19



- Korrigieren Sie die Einstellung der Feststell-Bremse, wenn der Spannweg der Spindel nicht mehr ausreicht.
- Achten Sie darauf, dass der Seilzug nicht auf anderen Fahrzeugteilen aufliegt oder scheidet.
- Bei gelöster Feststell-Bremse muss der Seilzug leicht durchhängen.

5.6 Zweireihige Scheibenegge

Fig. 20: Scheibenegge **Catros⁺** mit gezackten Scheiben und Durchmesser 510 mm.

Fig. 21: Scheibenegge **Catros** mit runden Scheiben und Durchmesser 460 mm.

Die Hohlscheiben (Fig. 21/1) sind in einem Anstellwinkel von 17° vorn und 14° hinten zur Fahrtrichtung versetzt angeordnet.

Die Lagerung der Hohlscheiben (Fig. 21/2) besteht aus einem zweireihigen Schräg-Kugellager mit Gleitringdichtung und Ölfüllung und ist wartungsfrei.

Einstellbar:

- ist der Versatz der beiden Scheibenreihen, der über die Verschiebeeinheit auf Arbeitstiefe und Geschwindigkeit abgestimmt wird. Die Einstellung erfolgt mit den **AMAZONE**-Excenterbolzen.
- ist die Arbeitsintensität der Scheiben über die Arbeitstiefe.

Die Tiefeneinstellung erfolgt mechanisch oder hydraulisch (Option).

- sind die beiden Randscheiben in vertikaler Richtung.

Die Arbeitstiefe der äußeren Scheiben kann reduziert werden um eine Damm- oder Furchenbildung zu verhindern.

Die gummielastisch gefederte Aufhängung der einzelnen Scheiben ermöglicht

- eine Anpassung an Bodenunebenheiten
- ein Ausweichen der Scheiben beim Auftreffen auf feste Hindernisse, z.B. Steine. Hierdurch werden die einzelnen Scheiben vor Beschädigungen geschützt

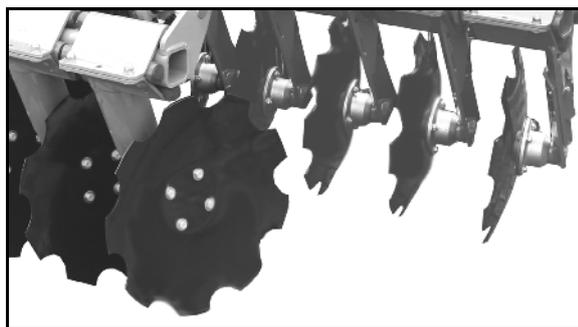


Fig. 20

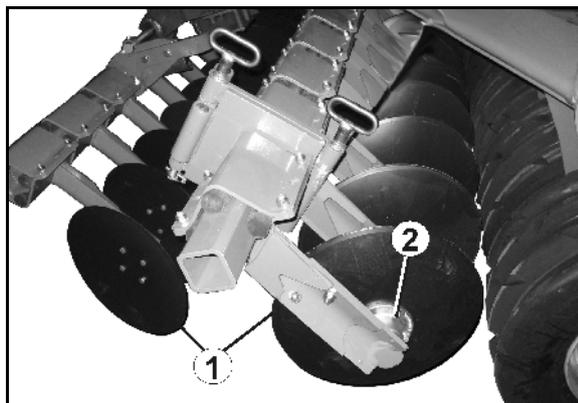


Fig. 21

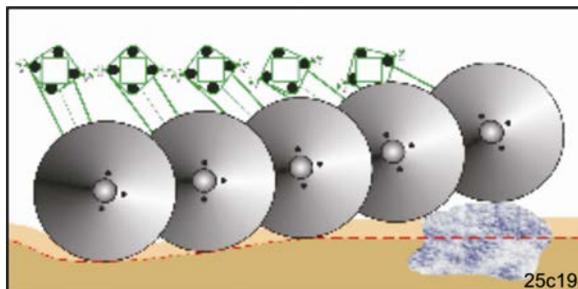


Fig. 22

5.7 Fahrwerksräder / Walzenräder

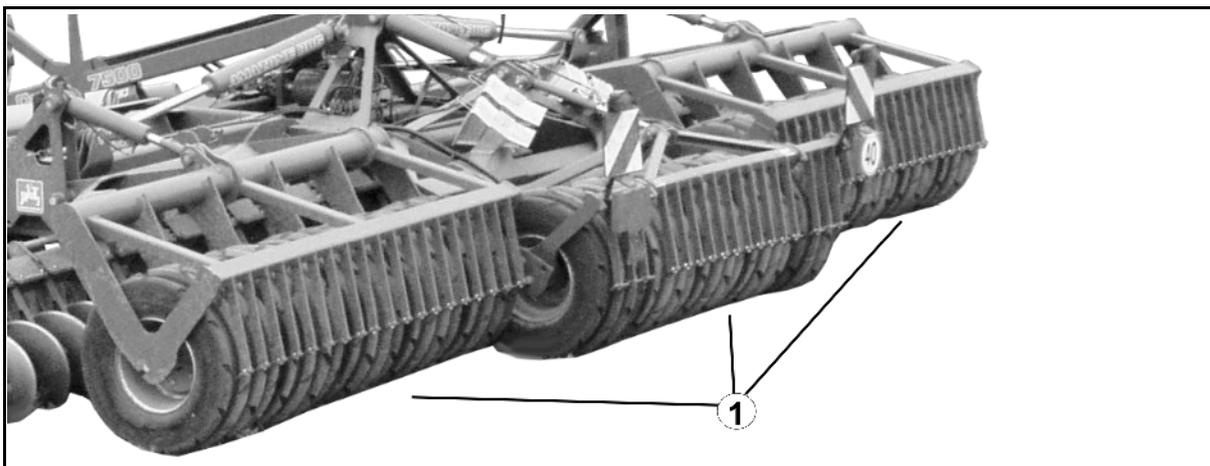


Fig. 23

Die Keilringreifen-Walze (Fig. 23) mit einem Durchmesser von 800 mm

- besteht aus einzelnen, nebeneinander angeordneten Keilringreifen
- verfestigt streifenweise den bearbeiteten Boden
- übernimmt die Tiefenführung der Hohl-scheiben
- bildet das Fahrwerk bei Transportfahrten.

Fig. 23/1 - Walzenräder

Fig. 24/1 - Fahrwerksräder zum Straßentransport

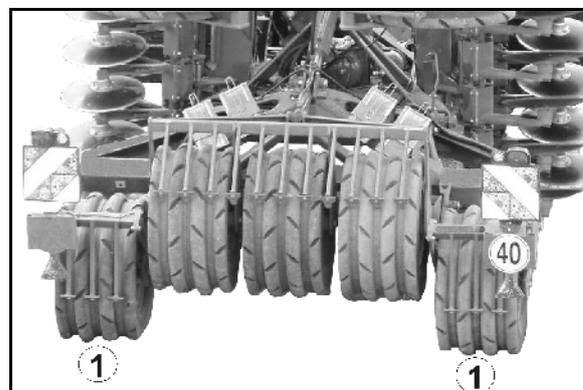


Fig. 24

Beim Einsatz läuft die Maschine auf den Walzenrädern und Fahrwerksrädern.

Beim Transport und im Vorgewende läuft die Maschine auf den Fahrwerksrädern.

Verriegelung der mittleren Walzenräder

Verriegeln Sie vor dem Einsatz die mittleren Walzenräder hydraulisch.

- Hierzu den Absperrhahn am Hydraulikzylinder schließen.

Entriegeln Sie nach dem Einsatz die mittleren Walzenräder hydraulisch.

- Hierzu den Absperrhahn am Hydraulikzylinder öffnen.

Absperrhahn

- Position 0 – geschlossen
- Position I – offen

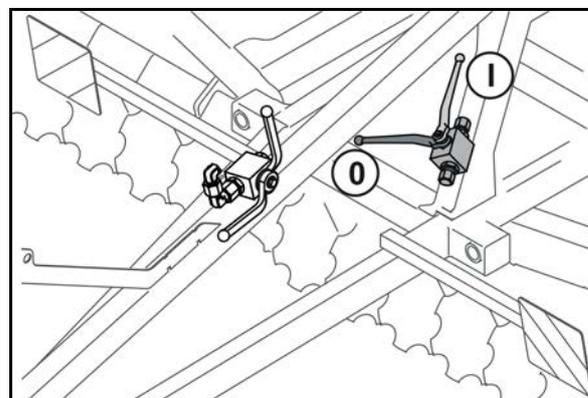


Fig. 25

5.8 Kuppeln der Zugöse / Zugschale

Kuppeln Sie die Zugöse / die Zugschale an die Verbindungseinrichtung des Traktors, siehe Seite 60.

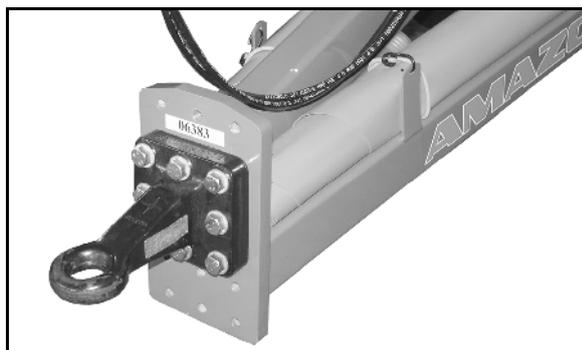


Fig. 26

Ankuppeln

1. Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, bevor Sie an die Maschine heranfahren.
2. Kuppeln Sie zunächst die Versorgungsleitungen, bevor sie die Maschine mit dem Traktor kuppeln.
 - 2.1 Fahren Sie den Traktor so an die Maschine heran, dass ein Freiraum (ca. 25 cm) zwischen Traktor und Maschine verbleibt.
 - 2.2 Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
 - 2.3 Kuppeln Sie die Versorgungsleitungen mit dem Traktor..
3. Den Traktor nun weiter rückwärts an die Maschine heran fahren, so dass die Verbindungseinrichtung gekuppelt werden kann.
4. Kuppeln Sie die Verbindungseinrichtung mit dem Traktor.
5. Heben Sie den Stützfuß an.
6. Entfernen Sie die Unterlegkeile.

Abkuppeln

1. Stellen Sie die leere Maschine auf eine waagerechte Abstellfläche mit festem Untergrund ab.
2. Kuppeln Sie die Maschine vom Traktor ab.
 - 2.1 Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen. Hierzu siehe Seite 62.
 - 2.2 Senken Sie den Stützfuß in Abstellposition ab.
 - 2.3 Verbindungseinrichtung entkuppeln
 - 2.4 Den Traktor ca. 25 cm vorziehen.
→ Der entstehende Freiraum zwischen Traktor und Maschine ermöglicht einen besseren Zugang zum Abkuppeln der Versorgungsleitungen.
 - 2.5 Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
 - 2.6 Entkuppeln Sie die Versorgungsleitungen.

5.9 Kuppeln der Unterlenker-Anhängung

Die Unterlenker-Anhängung Kategorie III, IV oder V bietet eine alternative Koppelmöglichkeit, wenn der Traktor über

- kein Zugpendel, keine Bolzenkupplung, keine Kugelkopfkupplung
- über ein nach oben sperrbares Dreipunkt-Hubwerk

verfügt.



VORSICHT

Wegen der Gefahr negativer Stützlasten bei extrem harten Bodenbedingungen ist die Zugpendelanhängung der Unterlenker-Anhängung vorzuziehen!

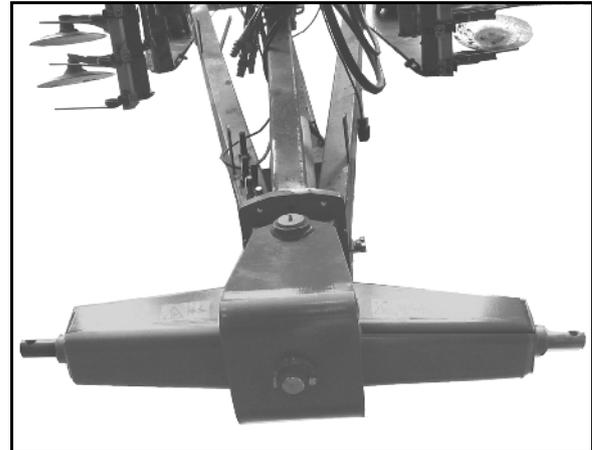


Fig. 27



WARNUNG

Unfallgefahr durch Lösen der Verbindung zwischen Maschine und Traktor!

Unbedingt Kugelhülsen mit Fangtasche und integrierten Klappstecker verwenden.

Ankuppeln

1. Befestigen Sie die Kugelhülsen über die Unterlenkerbolzen der Maschine.
2. Sichern Sie die Unterlenkerbolzen jeweils mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen.
3. Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, bevor Sie an die Maschine herantreten.
4. Kuppeln Sie zunächst die Versorgungsleitungen, bevor Sie die Maschine mit dem Traktor kuppeln.
 - 4.1 Fahren Sie den Traktor so an die Maschine heran, dass ein Freiraum (ca. 25 cm) zwischen Traktor und Maschine verbleibt.
 - 4.2 Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
 - 4.3 Kuppeln Sie die Versorgungsleitungen mit dem Traktor.
 - 4.4 Richten Sie die Unterlenkerhaken so aus, dass sie mit den unteren Anlenkpunkten der Maschine fluchten.
5. Fahren Sie den Traktor nun weiter rückwärts an die Maschine heran, so dass die Unterlenkerhaken des Traktors die Kugelhülsen der unteren Anlenkpunkte der Maschine automatisch aufnehmen.

→ Die Unterlenkerhaken verriegeln automatisch.
6. Kontrollieren Sie durch eine Sichtkontrolle, ob die Unterlenkerhaken korrekt verriegelt sind, bevor Sie anfahren.
7. Heben Sie den Stützfuß an.
8. Entfernen Sie die Unterlegkeile.

Abkuppeln

1. Stellen Sie die leere Maschine auf eine waagerechte Abstellfläche mit festem Untergrund ab.
2. Kuppeln Sie die Maschine vom Traktor ab.
 - 2.1 Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen. Hierzu siehe Seite 62.
 - 2.2 Senken Sie den Stützfuß in Abstellposition ab.
 - 2.3 Entlasten Sie die Unterlenker.
 - 2.4 Entriegeln und entkuppeln Sie die Unterlenkerhaken vom Traktorsitz aus.
 - 2.5 Ziehen Sie den Traktor ca. 25 cm vor.
 - Der entstehende Freiraum zwischen Traktor und Maschine ermöglicht einen besseren Zugang zum Abkuppeln der Versorgungsleitungen.
 - 2.6 Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
 - 2.7 Entkuppeln Sie die Versorgungsleitungen.

5.10 Stützfuß

- Stützfuß angehoben während des Einsatzes.
- Stützfuß abgesenkt bei abgekuppelter Maschine. **Stützfuß (Fig. 28/1) anheben:**
 1. Mit der Kurbel (Fig. 28/2) Stützfuß hochkurbeln.
 2. Bolzen (Fig. 28/3) ziehen.
 3. Stützfuß nach oben schwenken und mit Bolzen sichern.

Stützfuß (Fig. 28/1) absenken:

1. Bolzen (Fig. 28/3) ziehen.
2. Stützfuß herunter schwenken und mit Bolzen sichern.
3. Mit der Kurbel (Fig. 28/2) Stützfuß herunter kurbeln.

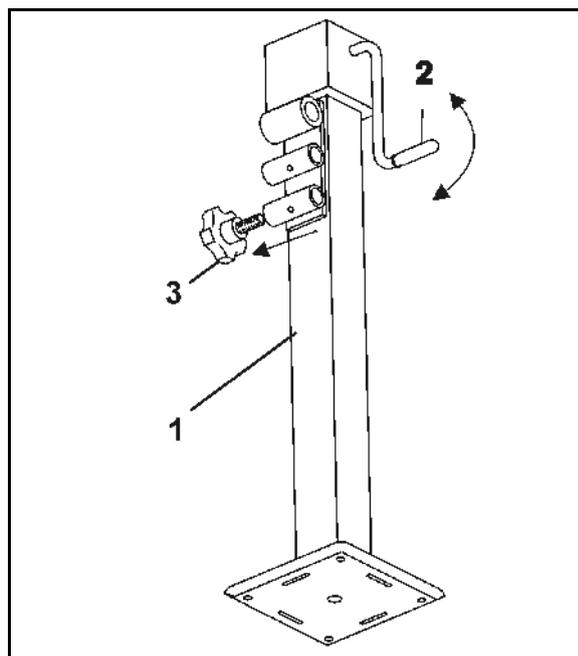


Fig. 28



Arretierung des Stützfußes in jeweiliger Endstellung kontrollieren.

5.11 Tasträder

(Option)

Die schwenkbaren Tasträder (Fig. 29/1) stabilisieren die Maschine bei unebenen Bodenbedingungen und verhindern Aufschaukeln und Wellenbildung.

Die Höhe der Tasträder sind der Arbeitstiefe anzupassen.



VORSICHT

Die Tasträder können den Boden berühren, dürfen aber nicht die Maschine tragen. Sie sind nicht als tragende Elemente ausgelegt.

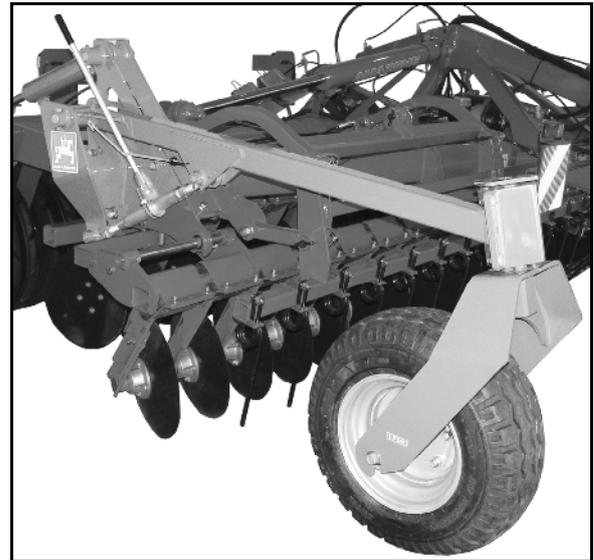


Fig. 29

5.12 Sicherheitskette für Maschinen ohne Bremsanlage

Je nach landesspezifischer Regelung sind Maschinen ohne Bremsanlage mit einer Sicherheitskette ausgerüstet.

Die Sicherheitskette ist vor der Fahrt an eine geeignete Stelle des Traktors vorschriftsmäßig zu montieren.

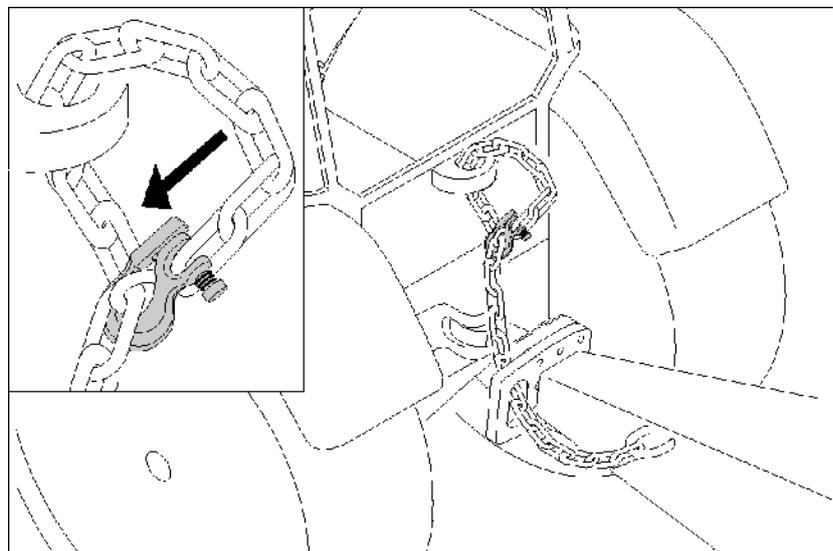


Fig. 30

5.13 Heckstriegel

(Option)

Der Heckstriegel (Fig. 31/1) schafft eine feinkrümelige Bodenstruktur als Saatvorbereitung. Er legt zur mechanischen Unkrautregulierung abgeschnittene Pflanzenreste auf der Bodenoberfläche ab, so dass diese austrocknen und absterben.

Das Ausheben und Einsetzen des Heckstriegels ist mit der Bedienung am Vorgewende der Maschine mechanisch verbunden.

Die Arbeitsintensität des Heckstriegels ist einstellbar, siehe Seite 70.

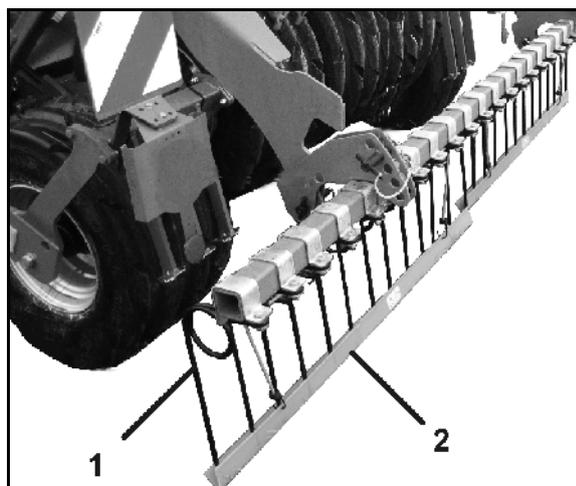
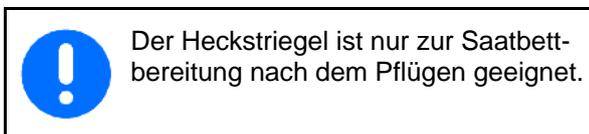
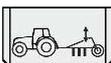


Fig. 31

Heckstriegel in Transportstellung bringen

1. Traktor-Steuergerät  betätigen:
→ Heckstriegel hebt aus. und Einstellbolzen wird entlastet.
2. Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
3. Heckstriegel mit Bolzen (Fig. 32/1) in Transportstellung abstecken und mit Klappstecker sichern.
Hierzu Einstellbolzen nutzen.
4. Verkehrssicherheitsleisten (Fig. 31/2) mit Spanngurten über den Zinken des Striegels befestigen.
Zwei Sicherheitsleisten im Mittelteil und je zwei an den Auslegern befestigen.

Vor dem Einsatz:

- Heckstriegel in Arbeitsstellung bringen.
- Die Verkehrssicherungsleisten auf der Deichsel befestigen

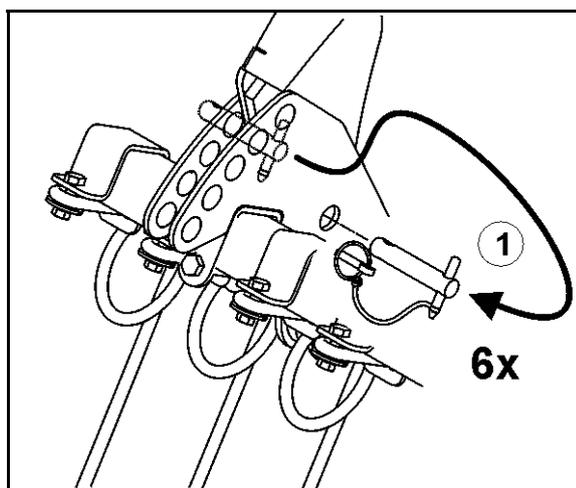


Fig. 32

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“, ab Seite 23 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 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 angebauter / 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 den 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 angebauter 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

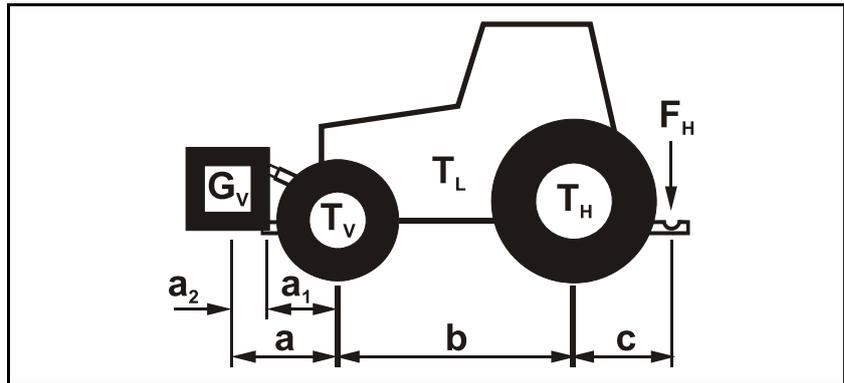


Fig. 33

T_L	[kg]	Traktor-Leergewicht	
T_V	[kg]	Vorderachslast des leeren Traktors	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein
T_H	[kg]	Hinterachslast des leeren Traktors	
G_V	[kg]	Frontgewicht (falls vorhanden)	
F_H	[kg]	Maximale Stützlast	siehe technische Daten Maschine
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 type="text" value=" / kg"/>	--	--
Gesamtgewicht	<input type="text" value=" kg"/>	≤ <input type="text" value=" kg"/>	--
Vorderachslast	<input type="text" value=" kg"/>	≤ <input type="text" value=" kg"/>	≤ <input type="text" value=" kg"/>
Hinterachslast	<input type="text" value=" kg"/>	≤ <input type="text" value=" kg"/>	≤ <input type="text" value=" kg"/>



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



WARNUNG

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

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

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



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

6.1.2 Voraussetzungen für den Betrieb von Traktoren mit angehängten Maschinen



WARNUNG

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

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

6.1.2.1 Kombinationsmöglichkeiten von Verbindungseinrichtungen und Zugösen

Fig. 34 zeigt zulässige Kombinationsmöglichkeiten der Verbindungseinrichtung von Traktor und der Zugöse der Maschine in Abhängigkeit der maximal zulässigen Stützlast.

Sie finden die maximal zulässige Stützlast in den KFZ-Papieren oder auf dem Typenschild der Verbindungseinrichtung ihres Traktors.

Maximal zulässige Stützlast	Verbindungseinrichtung am Traktor	Zugöse am Starrdeichsel-Anhänger
2000 kg	Bolzenkupplung DIN 11028 / ISO 6489-2	Zugöse 40 DIN 11043
	Nicht selbsttätige Bolzenkupplung DIN 11025	
3000 kg - ≤ 40 km/h 2000 kg - > 40 km/h	Kugelpkopfkupplung 80	Zugschale 80
3000 kg	Zugpendel ISO 6489-3	Zugöse ISO 5692-1

Fig. 34

6.1.2.2 Tatsächlichen D_C -Wert für die zu kuppelnde Kombination berechnen



WARNUNG

Gefahr durch Bruch der Verbindungseinrichtungen zwischen Traktor und Maschine bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors!

Berechnen Sie den tatsächlichen D_C -Wert ihrer Kombination, bestehend aus Traktor und Maschine, um zu überprüfen, ob die Verbindungseinrichtung an ihrem Traktor den erforderlichen D_C -Wert aufweist. Der tatsächliche, berechnete D_C -Wert für die Kombination muss kleiner oder gleich (\leq) dem angegebenen D_C -Wert der Verbindungseinrichtung ihres Traktors sein.

Der tatsächliche D_C -Wert einer zukuppelnden Kombination berechnet sich wie folgt:

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$

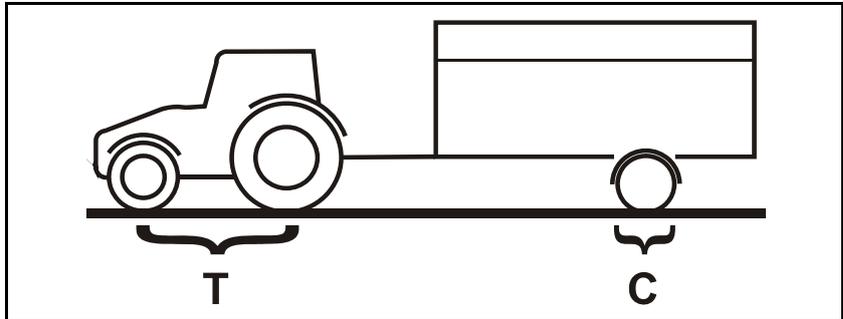


Fig. 35

- T: Zulässiges Gesamtgewicht ihres Traktors in [t] (siehe Traktor Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein)
- C: Achslast der mit der zulässigen Masse (Nutzlast) beladenen Maschine in [t] ohne Stützlast
- g: Erdbeschleunigung (9,81 m/s²)

tatsächlicher, berechneter D_C -Wert für die Kombination

angegebener D_C -Wert der Verbindungseinrichtung am Traktor

<input style="width: 90%; height: 30px;" type="text"/> KN	≤	<input style="width: 90%; height: 30px;" type="text"/> KN
---	---	---



Sie finden den D_C -Wert für die Verbindungseinrichtung direkt an der Verbindungseinrichtung / in der Betriebsanleitung ihres Traktors.

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

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 Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage läuft.
 - wenn der Zündschlüssel im Traktor steckt und der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage unbeabsichtigt gestartet werden kann.
 - wenn Traktor und Maschine nicht mit ihrer jeweiligen Feststell-Bremse und/oder Unterlegkeilen gegen unbeabsichtigtes Verrollen gesichert sind.
 - wenn bewegliche Teile nicht gegen unbeabsichtigte Bewegung blockiert sind.

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

1. Senken Sie die angehobene, ungesicherte Maschine / angehobene, ungesicherte Maschineteile ab.
 - So verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Absenken.
2. Stellen Sie den Traktormotor ab.
3. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Ziehen Sie die Feststell-Bremse des Traktors an.
5. Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen (nur angehängte Maschine)
 - auf ebenem Gelände durch Feststell-Bremse (falls vorhanden) oder Unterlegkeile.

7 Maschine an- und abkuppeln



Beachten Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen das Kapitel „Sicherheitshinweise für den Bediener“, Seite 23.



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, hierzu siehe Seite 62.



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.



Kuppeln Sie die Maschine je nach vorhandener Verbindungseinrichtung! Siehe Seite 50.

7.1 Maschine ankuppeln



WARNUNG

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

Sie dürfen die Maschine nur an solche Traktoren anbauen oder anhängen, die hierfür geeignet sind. Hierzu siehe Kapitel „Eignung des Traktor überprüfen“, Seite 56.



WARNUNG

Quetschgefahr beim Ankuppeln der Maschine zwischen Traktor und Maschine!

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

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



WARNUNG

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

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



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 Maschine abkuppeln



WARNUNG

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

Stellen Sie die leere Maschine auf eine waagerechte Abstellfläche mit festem Untergrund ab.



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

8 Einstellungen



WARNUNG

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

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

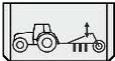
Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie Einstellungen an der Maschine vornehmen, hierzu siehe Seite 62.

8.1 Arbeitstiefe

Mechanische Arbeitstiefeneinstellung

Mechanische Einstellung der Arbeitstiefe durch Veränderung der Anzahl der Distanz-Elemente (Fig. 36/1) auf der Kolbenstange.

Die Tiefeneinstellung befindet sich am Hydraulikzylinder der linken Walzeneinheit!

1. Traktor-Steuergerät  betätigen.
 - Maschine anheben und dadurch Distanz-Elemente entlasten.
2. Anzahl der Distanz-Elemente auf der Kolbenstange verändern.
 - Arbeitstiefe kleiner:
Anzahl der Distanz-Elemente erhöhen
 - Arbeitstiefe größer:
Anzahl der Distanz-Elemente verringern

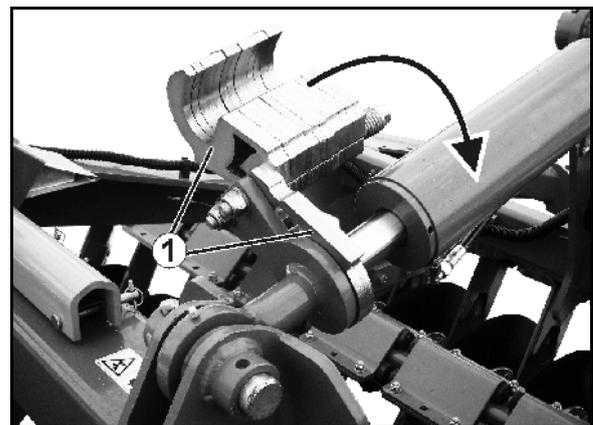


Fig. 36



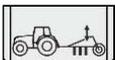
VORSICHT

Nicht zwischen Zylinderboden und Distanzelemente fassen!

Quetschgefahr!



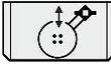
Distanzelemente der Reihe nach von unten nach oben verwenden: Beschädigungsgefahr!

3. Traktor-Steuergerät  betätigen.
 - Maschine absenken in Arbeitsstellung.

Hydraulische Arbeitstiefenverstellung

Hydraulische Einstellung der Arbeitstiefe mit Hilfe der Skala (Fig. 36/1).

(Option)

Traktor-Steuergert  betätigen.

- Zeiger (Fig. 37/2) Richtung 0 verstellen.
→ Arbeitstiefe kleiner.
- Zeiger (Fig. 37/2) Richtung 12 verstellen.
→ Arbeitstiefe größer.

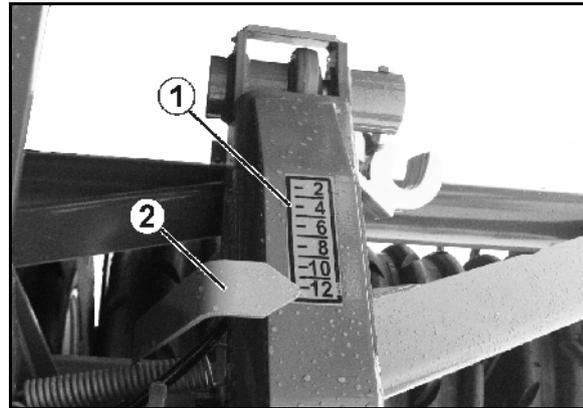


Fig. 37



Im Zylinder befindet sich ein hydraulisch verstellbarer Anschlag. Es wird damit nach jedem Vorgewende ein wieder anfahren der eingestellten Arbeitstiefe ohne Sichtkontrolle erleichtert.

8.2 Tasträder der Arbeitstiefe anpassen

Die Tasträder (Fig. 38/1) können manuell mit einer Spindel (Fig. 38/2) in der Höhe eingestellt werden.

Die Höhe der Tasträder ist bei jeder Verstellung der Arbeitstiefe der Maschine anzupassen.

- Verstellbare Spindel kürzer drehen.
→ für reduzierte Arbeitstiefe
- Verstellbare Spindel länger drehen
→ für vergrößerte Arbeitstiefe



Tasträder beidseitig gleich einstellen!

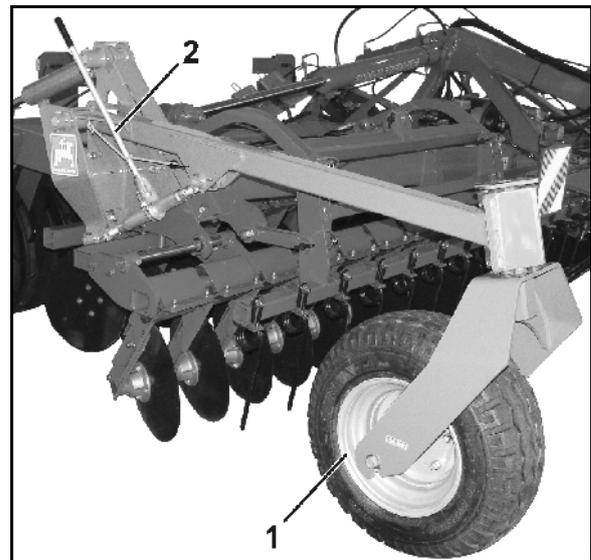


Fig. 38

Spindel über Ratsche einstellen

1. Handhebel (Fig. 39/1) vom Spannband (Fig. 39/2) lösen.
2. Klappstecker (Fig. 40/1) entfernen.
3. Schwenkhebel (Fig. 40/2) entsprechend der gewünschten Drehrichtung einrasten.
4. Spindel (Fig. 39/3) über den Handhebel verlängern / kürzen.
5. Einstellung mit Klappstecker sichern.
6. Handhebel mit Spannband sichern.

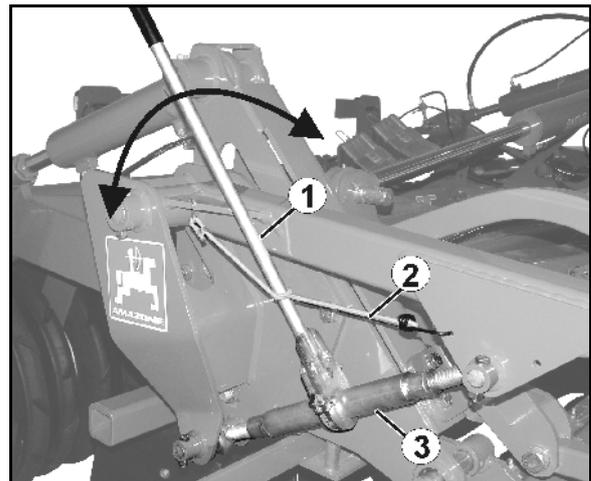


Fig. 39



Die Tasträder sollten bei normaler Arbeit nur leicht mitlaufen. Sie dürfen nicht das Gewicht der Seitenrahmen auf dem Boden abstützen!

Überlastung führt zu Beschädigung der Tasträder und stellt einen nicht sachgemäßen Gebrauch dar!

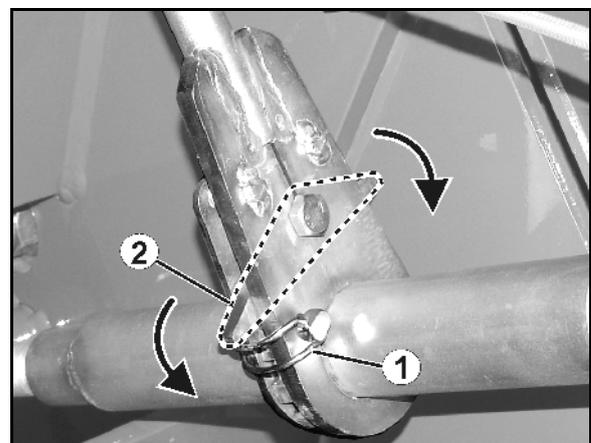


Fig. 40

8.3 Versatz der Scheibenreihen



WARNUNG

Quetschgefahr zwischen Excenterbolzen und Anschlag der Scheibenreihe!



- Ein Vorzugsabsteckplatz ist mit einer Kerbe markiert.
- Links und rechts die gleichen Absteckplätze wählen!



Vor der Einstellung des Scheibenversatzes ist es eventuell nötig eine kurze Wegstrecke mit abgesenkter Maschine auf dem Feld rückwärts zu fahren, um die Steckplätze frei zu machen.

Der Versatz der Scheibenreihen wird mit einem **AMAZONE** – Excenterbolzen je nach Bedarf eingestellt.

Dafür stehen 6 Steckplätze beidseitig der Maschine zur Verfügung.

1. Klapstecker des Verriegelungsbügels (Fig. 41/1) lösen.
2. Verriegelungsbügel (Fig. 41/2) herunterklappen.
3. Mit der eingesetzten Maschine ein kurzes Stück rückwärts fahren.
 - o Scheibenreihen verschieben sich so, dass alle Steckplätze frei werden.
4. Klapstecker des Excenterbolzen (Fig. 41/3) lösen.
5. Excenterbolzen (Fig. 41/4) in den gewünschten Steckplatz stecken.
6. Klapstecker des Excenterbolzen befestigen.
7. Verriegelungsbügel hochklappen.
 - o Falls der Verriegelungsbügel durch die neue Position des Excenterbolzens nicht hochzuklappen ist, mit der eingesetzten Maschine ein kurzes Stück vorwärts fahren.
8. Federstecker des Verriegelungsbügels befestigen.

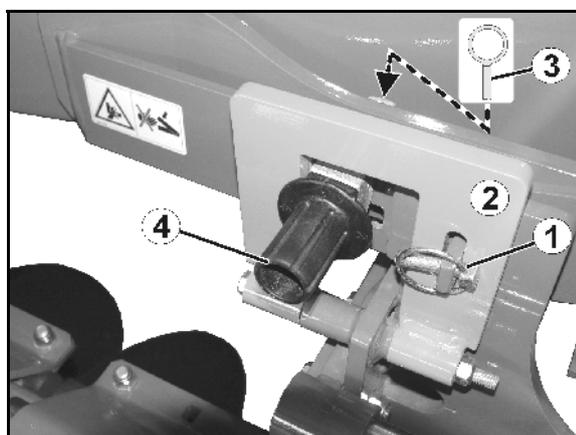


Fig. 41

Die Feineinstellung erfolgt durch Drehen des Excenterbolzens (Fig. 42) von Position 1 bis Position 4.

1. Federstecker des Verriegelungsbügels (Fig. 41/1) lösen.
2. Verriegelungsbügel (Fig. 41/2) herunterklappen.
3. Klappstecker des Excenterbolzens (Fig. 41/3) lösen.
4. Excenterbolzen (Fig. 42) drehen.
5. Klappstecker des Excenterbolzens befestigen.
6. Verriegelungsbügel hochklappen.
7. Federstecker des Verriegelungsbügels befestigen.

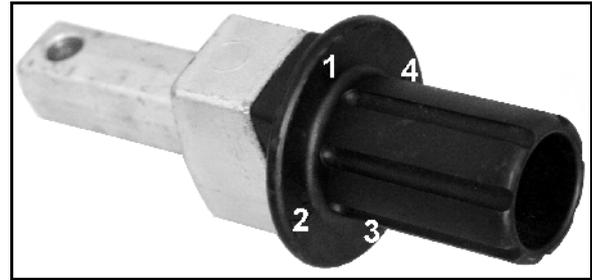


Fig. 42

Das Arbeitsbild ist durch Freilegen des Bearbeitungshorizontes hinter der Maschine zu überprüfen:

Fig. 43/1, Fig. 44 /1, Fig. 45/1:

- o Schnittkante 1.Scheibenreihe

Fig. 43/2, Fig. 43/2,:

- o Schnittkante 2.Scheibenreihe

- Korrekte Einstellung der Scheibenreihen (Fig. 43).
- 1. Scheibenreihe nach rechts verstellen und erneut kontrollieren (Fig. 44):

Die Schnittkante der 2. Scheibenreihe ist nicht sichtbar und folgt der 1. Scheibenreihe (Fig. 45):
1. Scheibenreihe nach links verstellen.

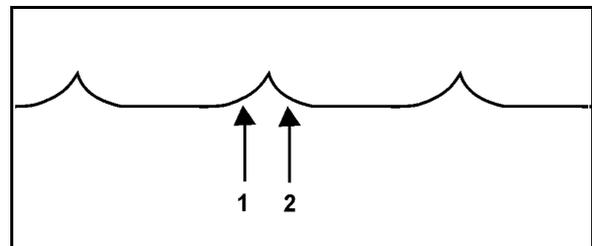


Fig. 43

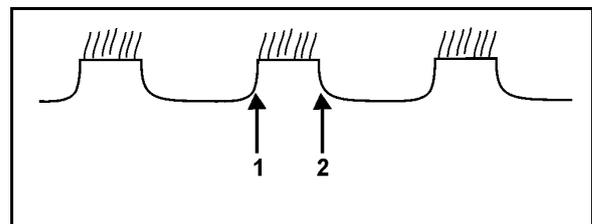


Fig. 44

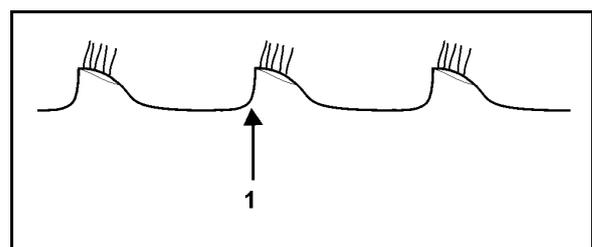
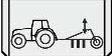


Fig. 45

8.4 Arbeitstiefe der Randscheiben

Einzustellen sind die Randscheiben vorne rechts und hinten links.

1. Traktor-Steuergerät  betätigen:
 - o Beide Scheibenreihen der ausgeklappten Maschine komplett anheben!
2. Verschraubungen (Fig. 46/1) lösen.
3. Randscheiben im Langloch so nachstellen, dass es im Einsatz zu keiner Dammbildung kommt.
4. Verschraubungen wieder anziehen.

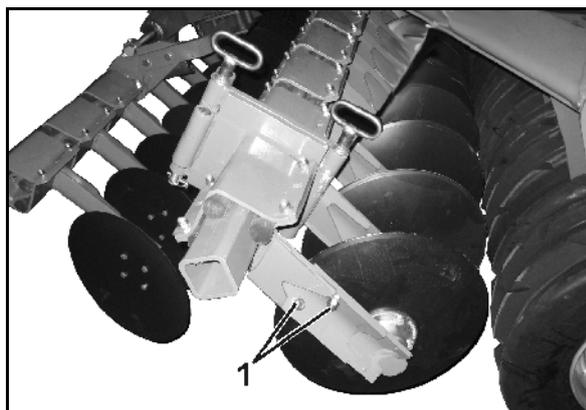
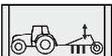


Fig. 46

8.5 Heckstriegel

1. Traktor-Steuergerät  betätigen:
 - o Beide Scheibenreihen komplett ausheben.
 - o Heckstriegel hebt aus und Einstellbolzen wird entlastet.
- Einstellbolzen für höhere Aggressivität nach unten versetzen.
- Einstellbolzen für geringere Aggressivität nach oben versetzen.
2. Klappstecker (Fig. 47/1) lösen.
3. Einstellbolzen (Fig. 47/2) in gewünschter Position abstecken.
4. Klappstecker wieder befestigen.

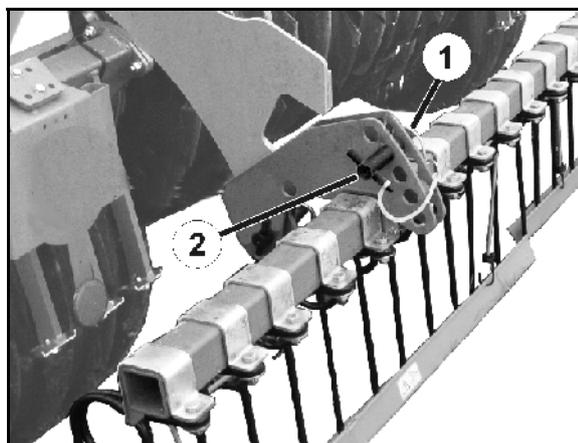


Fig. 47



Alle Einstellbolzen in Mittel- und Seitenteil in gleiche Position setzen!

Befinden sich viele Pflanzenreste an der Bodenoberfläche besteht die Gefahr des Aufschaukelns des Heckstriegels. In diesem Fall ist die Aggressivität zu verringern, d. h. die Zinken müssen flacher gestellt werden.

Bei Einsätzen zur Saatbettbereitung auf gepflügten oder gegrubberten Flächen kann die Aggressivität für eine intensivere Arbeit höher eingestellt werden, d.h. die Zinken können steiler angestellt werden.



Bei Nichtgebrauch den Heckstriegel demontieren!

8.6 Höhe der Zugöse

Bei abgebauter Maschine kann die Höhe der Zugöse (Fig. 48/1) dem Traktor angepasst werden.

- Schrauben (Fig. 48/2) lösen und Zugöse in gewünschter Höhe anschrauben.

Erforderliches Anzugsmoment der Schrauben:

→ **395 Nm**

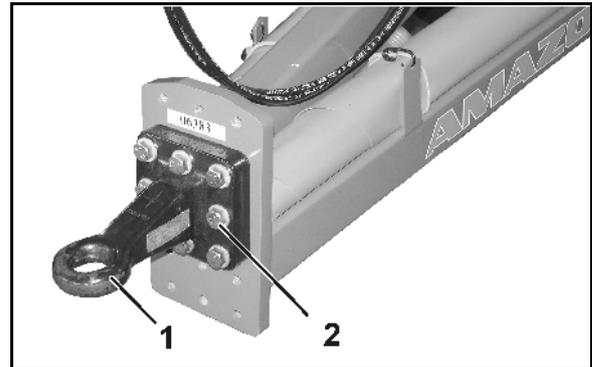


Fig. 48

9 Transportfahrten



WARNUNG

Beachten Sie die maximal zulässige Geschwindigkeit. Die zulässige Geschwindigkeit ist abhängig von der tatsächlichen Achslast der Maschine, siehe Technische Daten, Seite 36.



- Beachten Sie bei Transportfahrten das Kapitel „Sicherheitshinweise für den Bediener“, Seite 25.
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten,
 - den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen.
 - die Lichtanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit,
 - die Brems- und Hydraulik-Anlage auf augenfällige Mängel.
 - die Funktion der Bremsanlage.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch unbeabsichtigtes Lösen der angebauten / angehängten Maschine!

Kontrollieren Sie vor Transportfahrten durch eine Sichtkontrolle, ob die Unterlenkerbolzen mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind.



WARNUNG

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

- Kontrollieren Sie bei klappbaren Maschinen das korrekte Verriegeln der Transport-Verriegelungen.
- Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigte Bewegungen, bevor Sie Transportfahrten durchführen.



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 angebauter 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 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.

**WARNUNG**

Gefahr durch Stichverletzungen anderer Verkehrsteilnehmer bei Transportfahrten durch nach hinten gerichtete, nicht abgedeckte, spitze Federzinken des Striegels!

Verboten sind Transportfahrten ohne korrekt montierte Verkehrssicherungsleiste.

9.1 Umrüsten von Arbeits- in Transportstellung



WARNUNG

Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich der Maschinenausleger, bevor Sie die Maschinenausleger aus- und einklappen!

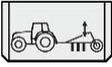


Maximale Transporthöhe von 4 m einhalten! Diese ergibt sich bei einer Bodenfreiheit von 25 cm!



Die Ausführung einiger Hydraulikfunktionen kann etwas länger dauern. Achten Sie darauf, dass die Hydraulikzylinder bis in ihre Endlagen ein- und ausfahren.

9.1.1 Maschinen mit mechanischer Arbeitstiefenverstellung

1. Traktor-Steuergerät  betätigen.
→ Maschine vollständig anheben.

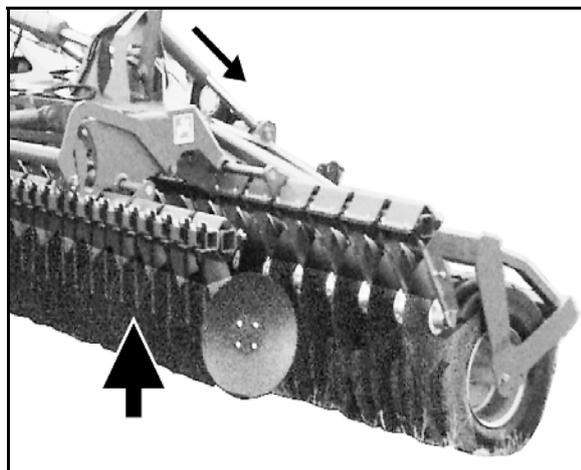


Fig. 49

2. Randscheiben in Transportstellung bringen.
 - 2.1 Klappstecker (Fig. 50/1) lösen.
 - 2.2 Absteckbolzen (Fig. 50/2) herausziehen.
 - 2.3 Randscheibe (Fig. 50/3) einschwenken und in dieser Position mit dem Bolzen abstecken.
 - 2.4 Bolzen mit Klappstecker sichern.

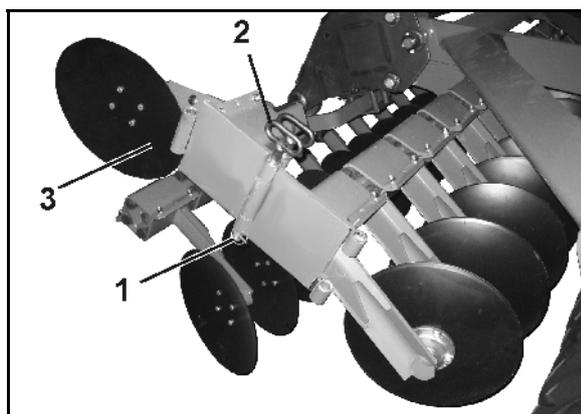


Fig. 50

3. Absperrhahn zur Verriegelung der mittleren Walzenräder öffnen, Position I.

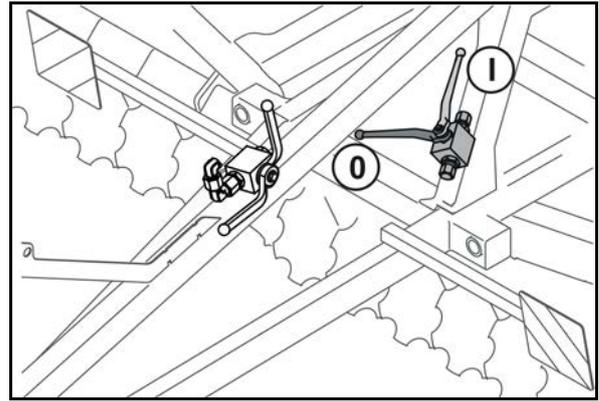


Fig. 51

4. Alle Distanz-Elemente von der Kolbenstange weg schwenken.

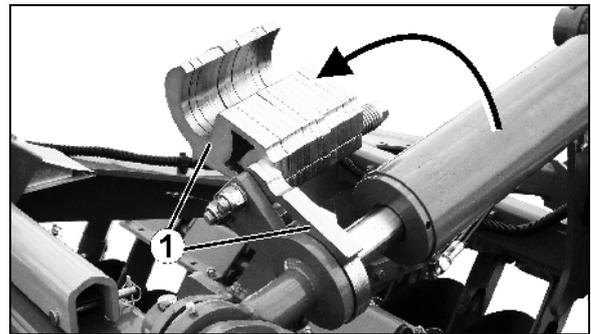
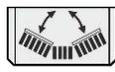


Fig. 52

5. Heckstriegel in Transportstellung bringen, siehe Seite 54.

6. Traktor-Steuergerät  betätigen.

→ Maschine vollständig zusammenklappen bis Mittelwalze vollständig angehoben ist.

 Ein einseitiges Klappen der Maschine zeigt eine Fehlfunktion. Brechen Sie den Vorgang ab.

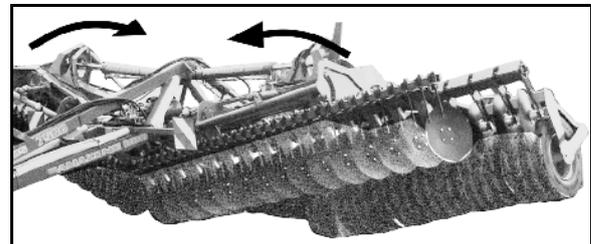
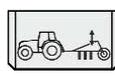


Fig. 53

7. Traktor-Steuergerät  betätigen.

→ Seitenwalzen schwenken ein.

→ Maschine bis auf maximal 4 m Transporthöhe absenken!

→ Sicherungsklinke sichert die eingeklappte Maschine gegen ungewolltes Ausklappen.



Fig. 54

Transportfahrten

8. Absperrhahn zur Sicherung der Transportbreite schließen, Position **0**.

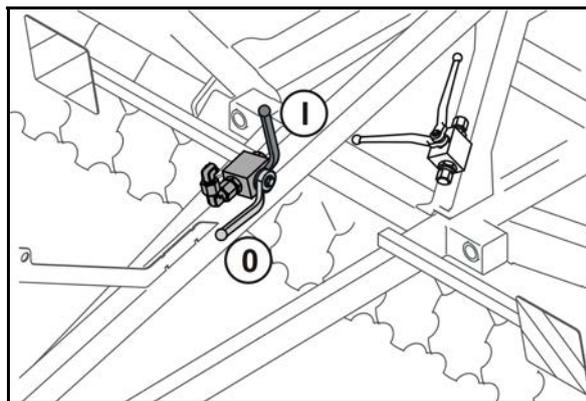


Fig. 55

9. Absperrhahn zur Verriegelung der mittleren Walzenräder schließen, Position **0**.

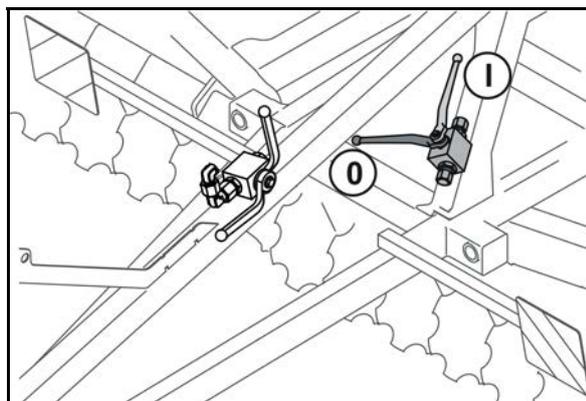
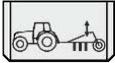


Fig. 56



- Stellen Sie die Höhe der Traktor-Unterlenker so ein, dass die Ausleger senkrecht stehen.
- Kontrollieren Sie durch eine Sichtkontrolle das Verriegeln der Sicherungsklinke.

9.1.2 Maschinen mit hydraulischer Arbeitstiefenverstellung

1. Traktor-Steuergerät  betätigen.
→ Maschine vollständig anheben.

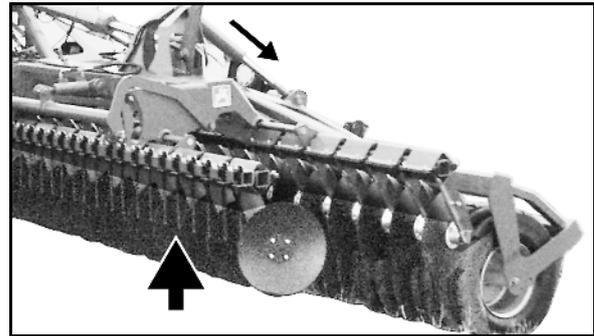


Fig. 57

2. Randscheiben in Transportstellung bringen.
 - 2.1 Klapstecker (Fig. 58/1) lösen.
 - 2.2 Absteckbolzen (Fig. 58/2) herausziehen.
 - 2.3 Randscheibe (Fig. 58/3) einschwenken und in dieser Position mit dem Bolzen abstecken.
 - 2.4 Bolzen mit Klapstecker sichern.
3. Heckstriegel in Transportstellung bringen, siehe Seite 54.
4. Absperrhahn zur Verriegelung der mittleren Walzenräder öffnen, Position I.

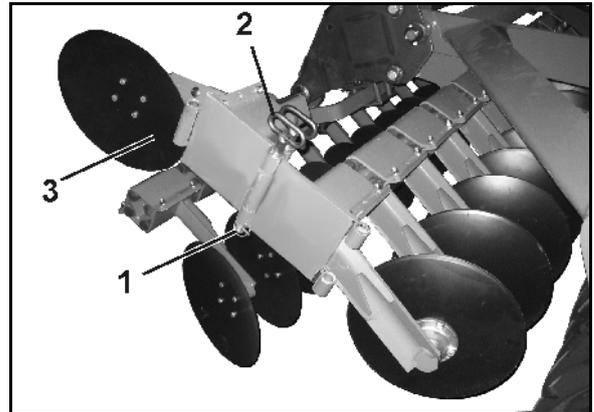


Fig. 58

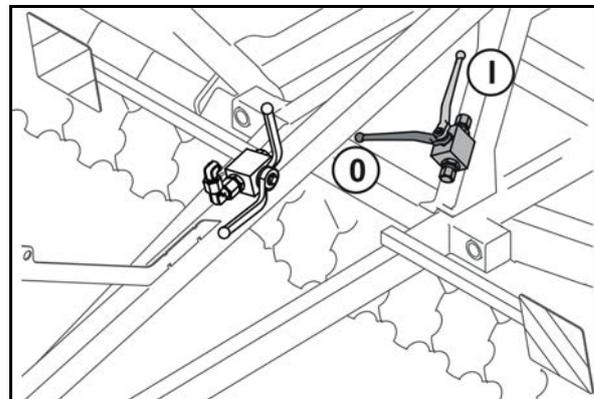


Fig. 59

5. Traktor-Steuergerät  betätigen.
→ Maschine vollständig zusammenklappen bis Mittelwalze vollständig angehoben ist.



Ein einseitiges Klappen der Maschine zeigt eine Fehlfunktion. Brechen Sie den Vorgang ab.

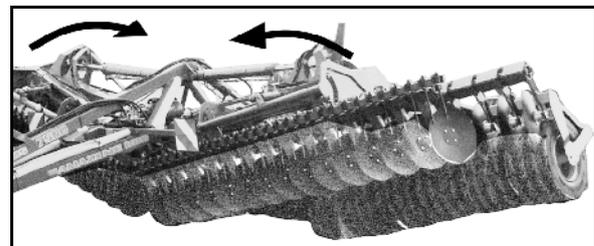


Fig. 60

Transportfahrten

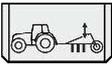
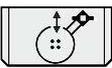
6. Traktor-Steuergerät  und
Traktor-Steuergerät  betätigen.
- Seitenwalzen schwenken ein.
 - Maschine komplett absenken (Alle Walzen einfahren).
 - Sicherungsklinke sichert die eingeklappte Maschine gegen ungewolltes Ausklappen.
7. Absperrhahn zur Sicherung der Transportbreite schließen, Position **0**.



Fig. 61

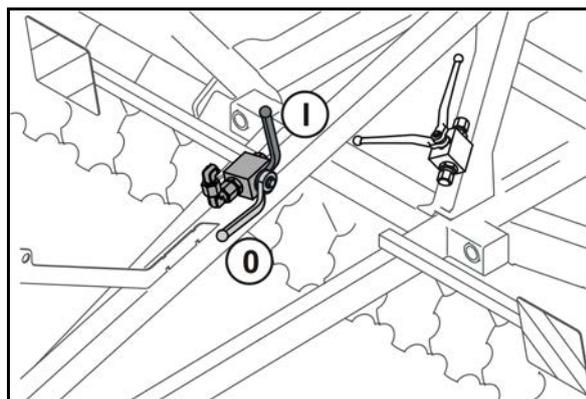


Fig. 62

8. Absperrhahn zur Verriegelung der mittleren Walzenräder schließen, Position **0**.

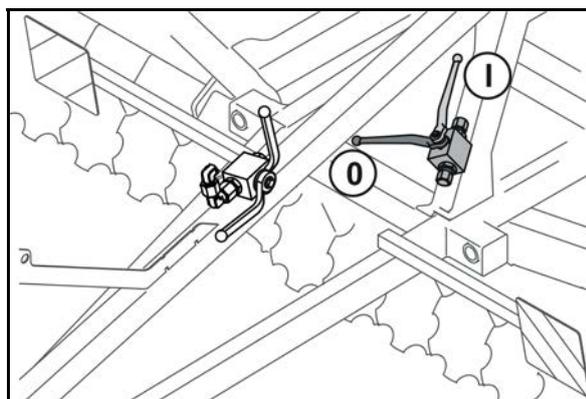
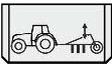


Fig. 63

9. Traktor-Steuergerät  betätigen.
- Maschine für ausreichend Bodenfreiheit anheben und dabei auf die maximale Transporthöhe von vier Meter achten.



- Stellen Sie die Höhe der Traktor-Unterlenker so ein, dass die Ausleger senkrecht stehen.
- Kontrollieren Sie durch eine Sichtkontrolle das Verriegeln der Sicherungsklinke.

9.1.3 Schutzplanen anbringen

1. Schutzplanen von der Deichsel abnehmen.
2. Schutzplanen um die Scheibenreihen legen und mit Gurten befestigen. (vorne 3 Gurte (Fig. 64) / hinten 2 Gurte (Fig. 65)).

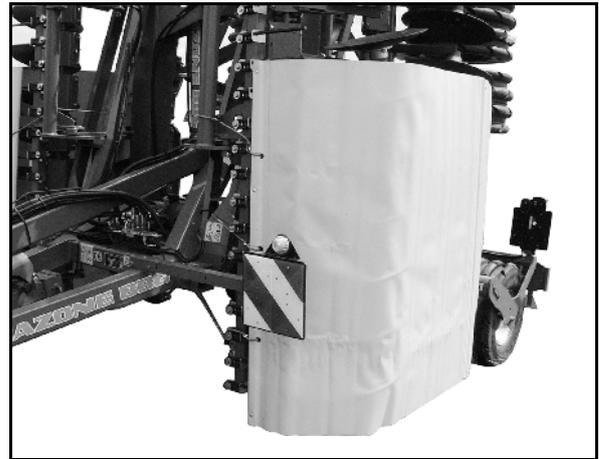


Fig. 64

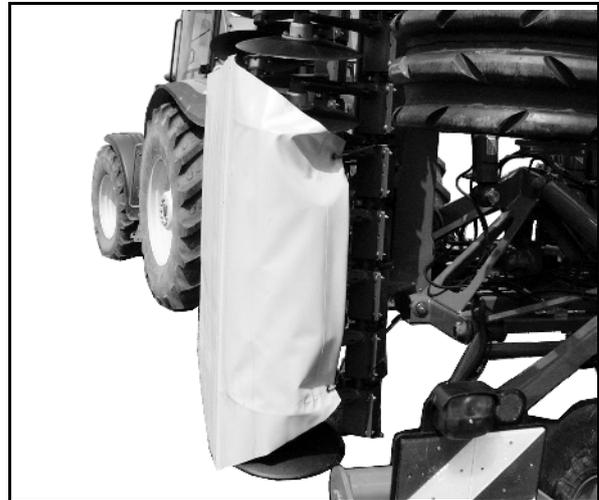


Fig. 65

Maschine in Straßentransportstellung (Fig. 66)

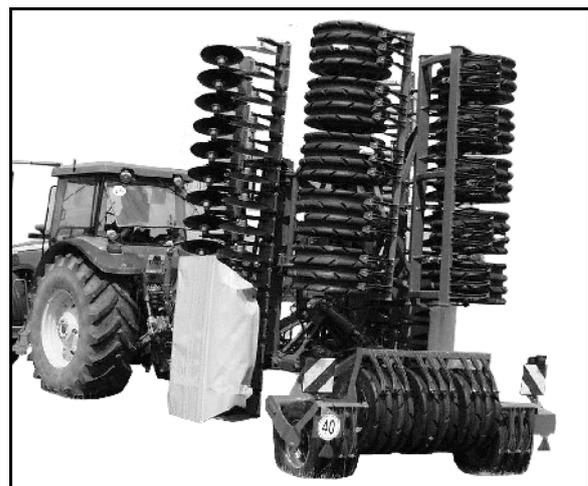


Fig. 66

10 Einsatz der Maschine



Beachten Sie beim Einsatz der Maschine die Hinweise der Kapitel

- „Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichen an der Maschine“, ab Seite 17 und
- „Sicherheitshinweise für den Bediener“, ab Seite 23

Das Beachten dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit.



WARNUNG

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

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



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Abschneiden, Einziehen, Fangen und Stoß durch unzureichende Standfestigkeit und Umkippen des Traktors / der angehängten 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.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch unbeabsichtigtes Lösen der angebauten / angehängten Maschine!

Kontrollieren Sie vor jedem Einsatz der Maschine durch eine Sichtkontrolle, ob die Unterlenkerbolzen mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind.



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.

10.1 Umrüsten von Transport- in Arbeitsstellung



WARNUNG

Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich der Maschinenausleger, bevor Sie die Maschinenausleger aus- und einklappen!



Richten Sie Traktor und Maschine auf ebener Fläche gerade aus, bevor Sie die Maschinenausleger aus- und einklappen!

Heben Sie die Maschine immer ganz an, bevor Sie die Maschinenausleger aus- oder einklappen. Nur bei ganz angehobener Maschine besitzen die Bodenbearbeitungswerkzeuge genügend Bodenfreiheit und sind so vor Beschädigungen geschützt.



Die Ausführung einiger Hydraulikfunktionen kann etwas länger dauern. Achten Sie darauf das die Hydraulikzylindern bis in ihre Endlagen ein- und ausfahren.

10.1.1 Maschinen mit mechanischer Arbeitstiefenverstellung

1. Schutzplanen abnehmen.
 - 1.1 Alle Planen einrollen.
 - 1.2 Mittels der angebrachten Gurte die Schutzplanen auf der Deichsel befestigen.
2. Absperrhahn zur Sicherung der Transportbreite öffnen, Position I.

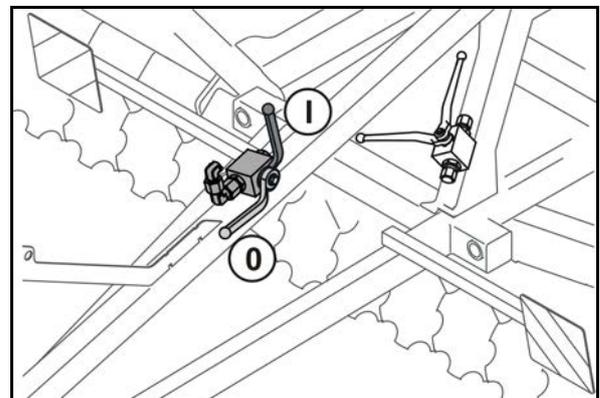


Fig. 67

3. Absperrhahn zur Verriegelung der mittleren Walzenräder öffnen, Position I.

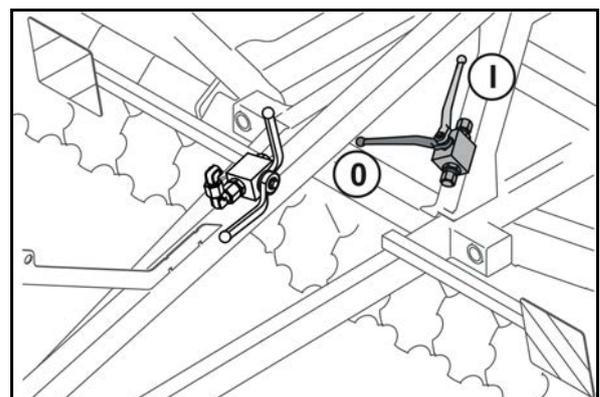
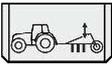


Fig. 68

Einsatz der Maschine

4. Traktor-Steuergerät  betätigen.
 → Maschine komplett anheben.
 Das Anheben der Maschine kann auf Grund des Maschinengewichts etwas länger dauern.
 → Seitliche Walzen komplett ausschwenken.
 → Sicherungsklinke entriegelt (Fig. 70).

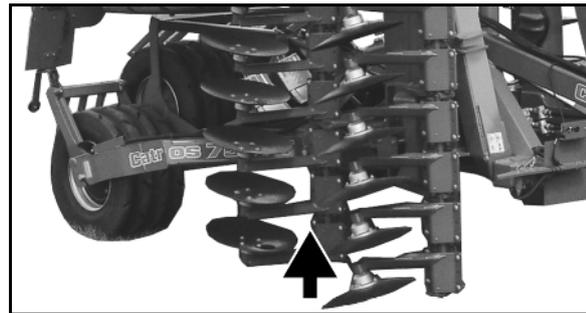
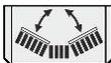
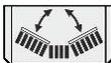


Fig. 69



Falls die Sicherungsklinke nicht entriegelt, eventuell kurzzeitig Traktor-



Steuergerät  betätigen (Maschine einklappen), damit der Sicherungsklinke entlastet wird!

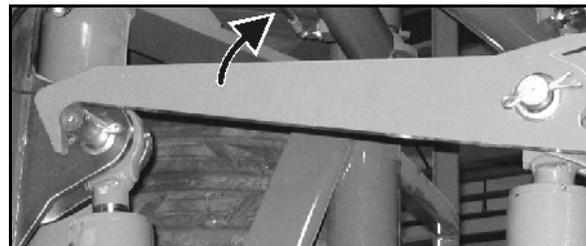


Fig. 70

5. Traktor-Steuergerät  betätigen.
 → Seitenrahmen vollständig ausklappen.
 → Mittelwalze vollständig absenken.
 6. Absperrhahn zur Verriegelung der mittleren Walzenräder schließen, Position A.
 7. Traktor-Steuergerät  in Schwimmstellung bringen.

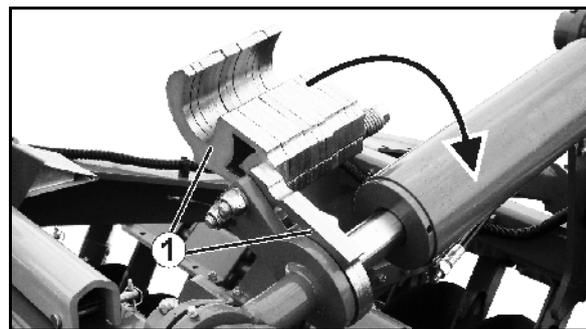


Fig. 71

8. Arbeitstiefe durch Einschwenken der Distanz-Elemente (Fig. 71/1) einstellen.
 9. Klappbare Randscheiben in Arbeitsstellung schwenken.
 9.1 Klapstecker (Fig. 72/1) lösen.
 9.2 Absteckbolzen (Fig. 72/2) herausziehen.
 9.3 Randscheibe (Fig. 72/3) herunterklappen und in dieser Position mit dem Bolzen abstecken.
 9.4 Bolzen mit Klapstecker sichern.
 10. Heckstriegel in Arbeitsstellung bringen, siehe Seite 54.
 Verkehrssicherungsleisten auf der Deichsel befestigen.

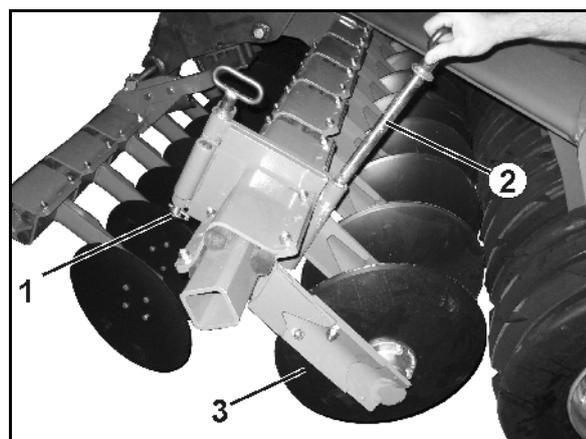
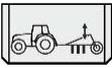


Fig. 72

11. Traktor-Steuergerät  betätigen.
 → Maschine in Arbeitsstellung absenken und anfahren.

10.1.2 Maschinen mit hydraulischer Arbeitstiefenverstellung

1. Schutzplanen abnehmen.
 - 1.1 Alle Planen einrollen.
 - 1.2 Mittels der angebrachten Gurte die Schutzplanen auf der Deichsel befestigen.
2. Absperrhahn zur Sicherung der Transportbreite öffnen, Position I.

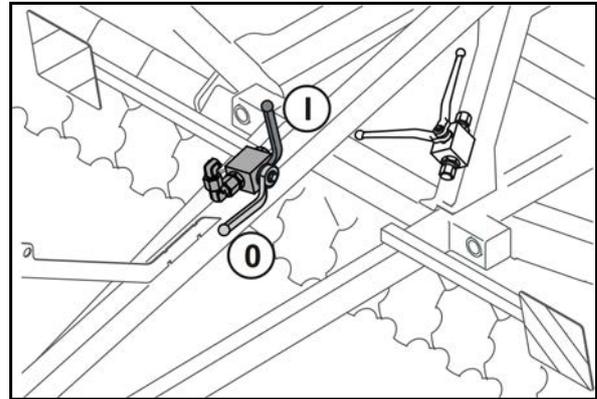


Fig. 73

3. Absperrhahn zur Verriegelung der mittleren Walzenräder öffnen, Position I.

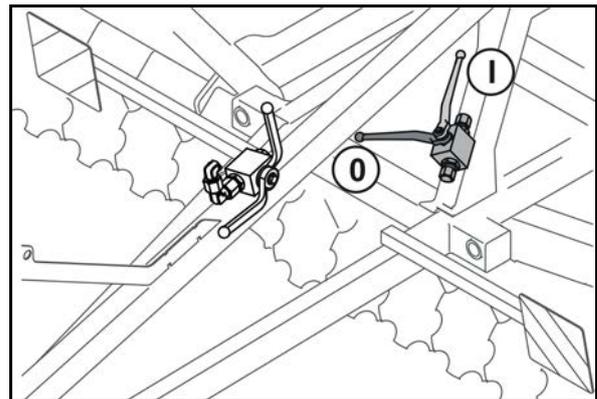
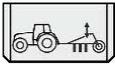


Fig. 74

4. Traktor-Steuergerät  betätigen.

→ Maschine komplett anheben.

Das Anheben der Maschine kann auf Grund des Maschinengewichts etwas länger dauern.

→ Seitliche Walzen komplett ausschwenken.

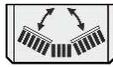
→ Sicherungsklinke entriegelt (Fig. 70).



Fig. 75



Falls die Sicherungsklinke nicht entriegelt, eventuell kurzzeitig Traktor-

Steuergerät  betätigen (Maschine einklappen), damit der Sicherungsklinke entlastet wird!

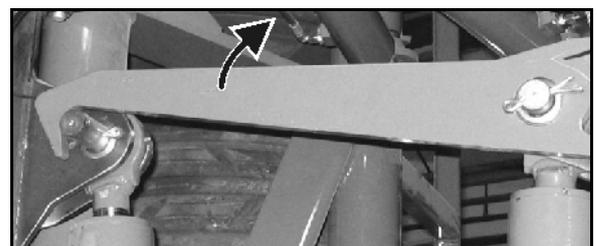
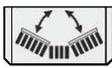


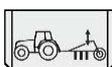
Fig. 76

Einsatz der Maschine

5. Traktor-Steuergerät  betätigen.
 → Seitenrahmen vollständig ausklappen.
 → Mittelwalze vollständig absenken.
 6. Absperrhahn zur Verriegelung der mittleren Walzenräder schließen, Position A.

7. Traktor-Steuergerät  in Schwimmstellung bringen.
 8. Klappbare Randscheiben in Arbeitsstellung schwenken.
 8.1 Klappstecker (Fig. 77/1) lösen.
 8.2 Absteckbolzen (Fig. 77/2) herausziehen.
 8.3 Randscheibe (Fig. 77/3) herunterklappen und in dieser Position mit dem Bolzen abstecken.
 8.4 Bolzen mit Klappstecker sichern.
 9. Heckstriegel in Arbeitsstellung bringen, siehe Seite 54.

Verkehrssicherungsleisten auf der Deichsel befestigen.

10. Traktor-Steuergerät  betätigen.
 → Maschine in Arbeitsstellung absenken anfahren und Arbeitstiefe einstellen.

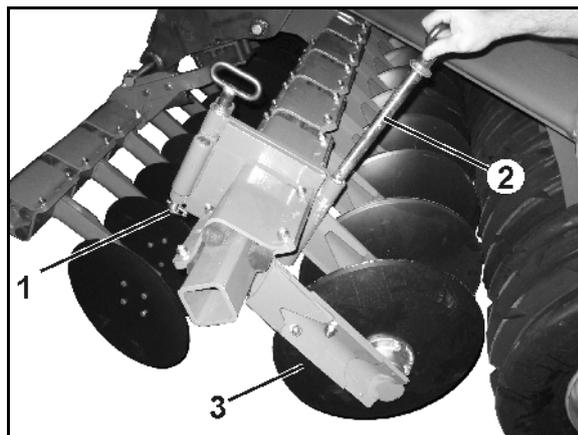
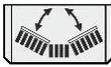


Fig. 77

10.2 Während der Arbeit



Während der Arbeit Traktor-Steuergerät  in Schwimmstellung halten.

So können sich die klappbaren Ausleger den Bodenverhältnissen anpassen.

10.3 Fahren am Vorgewende

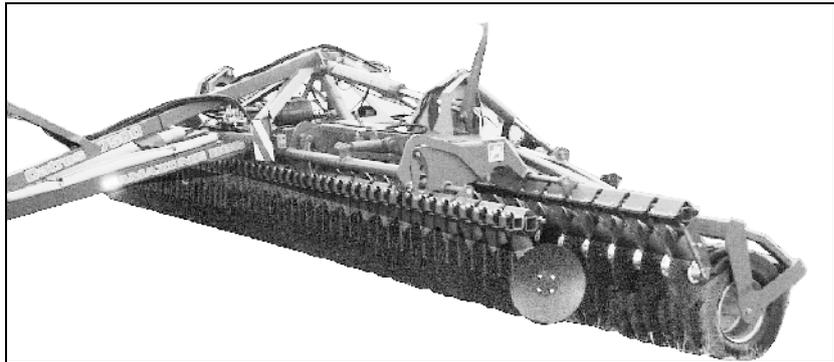
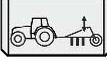


Fig. 78

Bei Kurvenfahrt am Vorgewende sind die Scheibenreihen auszuheben, um Querbelastungen zu vermeiden.

- **Traktor-Steuergerät**  **betätigen (cirka 5 Sekunden):**
 - Beide Scheibenreihen komplett ausheben (Fig. 78).
 - Das Hydrauliksystem wird beim Ausfahren der Hydraulikzylinder in die Endlagen kalibriert.



VORSICHT

Das Einsetzen am Vorgewende erfolgt erst dann, wenn die Richtung des Gerätes mit der Arbeitsrichtung übereinstimmt.



Beim Einsetzen der Maschine wird die zuvor eingestellte Arbeitstiefe automatisch wieder angefahren.

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, hierzu siehe Seite 62.

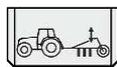
Warten Sie den Stillstand der Maschine ab, bevor Sie den Gefahrenbereich der Maschine betreten.

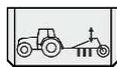
11.1 Unterschiedliche Arbeitstiefe über die Arbeitsbreite

Unterschiedliche Arbeitstiefe über die Arbeitsbreite?

→ Walzenzylinder synchronisieren!

Für eine gleichmäßige Arbeitstiefe über die gesamte Maschinenbreite ist es notwendig, dass die drei Hydraulikzylinder der Keilringreifenwalze dieselbe Länge aufweisen. Wenn dies nicht der Fall ist, können die Zylinder hydraulisch synchronisiert werden:



Traktor-Steuergerät  betätigen, so dass die Maschine vollständig aushebt. Steuergerät für weitere 10 s betätigt halten. Es setzt ein Überströmvorgang ein, der alle Zylinder spült. Die Zylinder stellen sich dabei auf gleiche Länge ein.

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 zum Reinigen, Warten oder Instandhalten ausführen, hierzu siehe Seite 62.



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.



WARNUNG

Kippgefahr!

Führen Sie keine Reparaturarbeiten bei eingeklappter oder teilweise eingeklappter Maschine durch, wenn die Maschine schräg abgestellt ist.

12.1 Reinigen



- Überwachen Sie Brems-, Luft- und Hydraulikschlauch-Leitungen besonders sorgfältig!
- Behandeln Sie Brems-, Luft- und 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.

Reinigen mit Hochdruckreiniger / Dampfstrahler



- Beachten Sie unbedingt die folgenden Punkte, wenn Sie zur Reinigung einen Hochdruckreiniger / Dampfstrahler einsetzen:
 - Reinigen Sie keine elektrischen Bauteile.
 - Reinigen Sie keine verchromten 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.

12.2 Schmiervorschrift

Die Schmierstellen an der Maschine sind mit der Folie (Fig. 79) gekennzeichnet.

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!

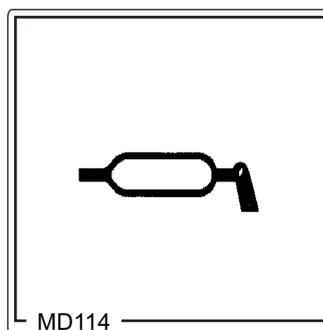


Fig. 79

Schmierstoffe



Verwenden Sie für Abschmierarbeiten ein Lithium-Verseiftes-Mehrzweck-Fett mit EP-Zusätzen:

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

Schmierstellen-Übersicht

Schmierstelle		Intervall [h]	Anzahl
Fig. 80			
(1)	Drehpunkte der Ausleger	50	4
(2)	Drehpunkte Walzenrahmen	50	6
(3)	Hydraulikzylinder Walzen außen	50	4
(4)	Hydraulikzylinder Ausleger klappen	50	4
(5)	Hydraulikzylinder Walze Mitte	50	2
(6)	Hydraulikzylinder mittlere Walzenräder in Transportstellung	50	2
(7)	• Zugöse fetten	8	1
	• Unterlenkeranhängung	50	3
(8)	Feststellbremse:	100	1
	• Seile, Umlenkrollen fetten		
	• Spindel		
Fig. 81			
(1)	Tasträder	50	4

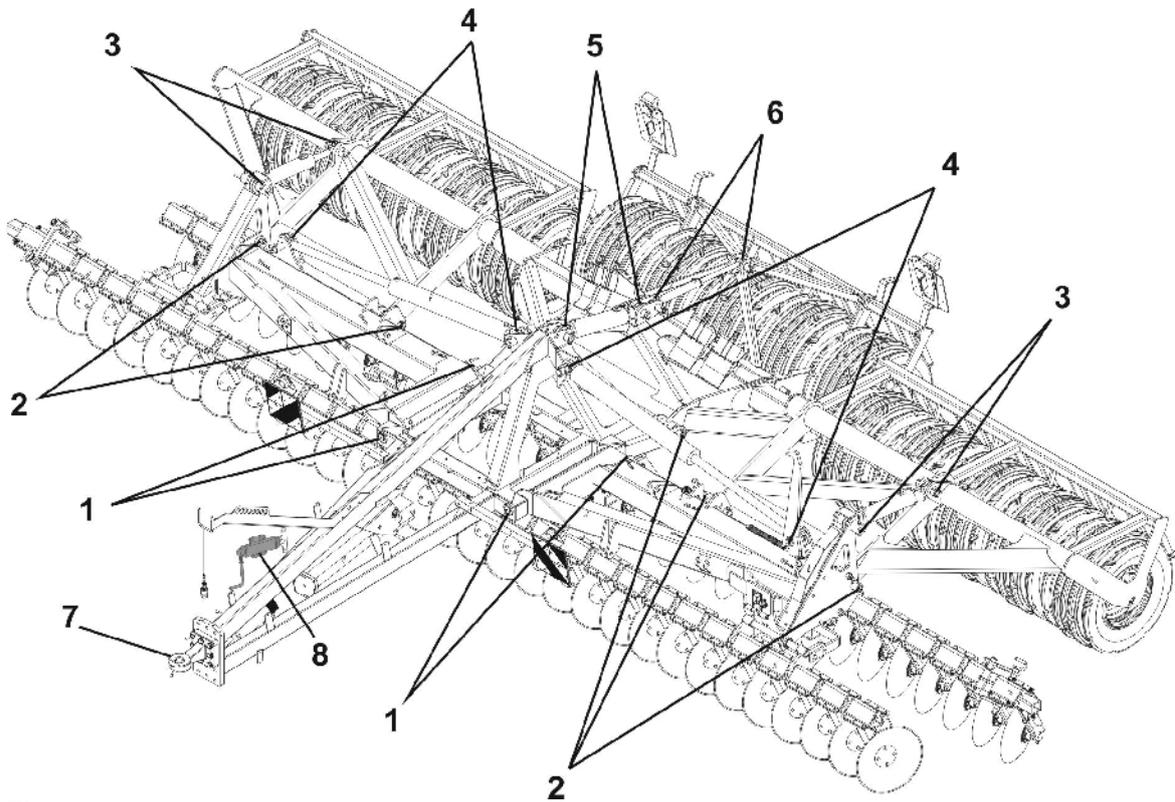


Fig. 80

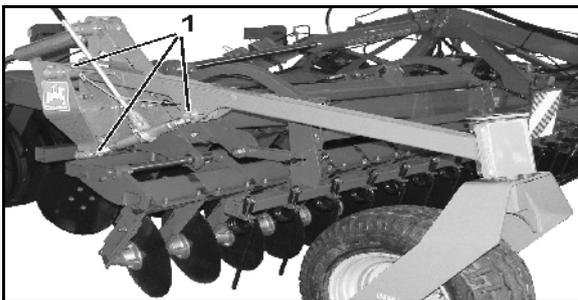


Fig. 81

12.3 Wartungsplan – Übersicht



- Führen Sie die Wartungs-Intervalle nach der zuerst erreichten Frist durch.
- Vorrang haben die Zeitabstände, Laufleistungen oder Wartungs-Intervalle der eventuell mitgelieferten Fremd-Dokumentation.

Nach der ersten Belastungsfahrt

Bauteil	Wartungsarbeit	siehe Seite	Werkstattarbeit
Räder	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle Radmuttern 	100	
Hydraulik-Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle auf Mängel • Dichtigkeit prüfen 	90	X

Täglich

Bauteil	Wartungsarbeit	siehe Seite	Werkstattarbeit
Luftbehälter	<ul style="list-style-type: none"> • entwässern 	93	

Wöchentlich / alle 50 Betriebsstunden

Bauteil	Wartungsarbeit	siehe Seite	Werkstattarbeit
Hydraulik-Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle auf Mängel 	90	X
Räder	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck kontrollieren • Festen Sitz der Reifen • Abstreifermindestabstand 	100	
Bremsanlage	<ul style="list-style-type: none"> • Bremsflüssigkeitsstand prüfen 	96	

Vierteljährlich / 200 Betriebsstunden

Bauteil	Wartungsarbeit	siehe Seite	Werkstattarbeit
Zweileitungs-Betriebs-Bremsanlage	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung laut Prüfanleitung 	95	X
	<ul style="list-style-type: none"> • Leitungsfiler reinigen 	95	
Bremsanlage	<ul style="list-style-type: none"> • Bremsbelagkontrolle 	97	
Festell-Bremse	<ul style="list-style-type: none"> • Bremswirkung im angezogenen Zustand kontrollieren 	99	

Jedes Jahr / 1000 Betriebsstunden

Bauteil	Wartungsarbeit	siehe Seite	Werkstattarbeit
Bremsanlage	<ul style="list-style-type: none"> • Bremsenkontrolle am hydraulischen Teil der Bremsanlage 	98	X
Bremstrommel	<ul style="list-style-type: none"> • reinigen 	94	X

Alle 2 Jahre

Bauteil	Wartungsarbeit	siehe Seite	Werkstattarbeit
Bremsanlage	<ul style="list-style-type: none"> Bremsflüssigkeit austauschen 	96	X

Bei Bedarf

Bauteil	Wartungsarbeit	siehe Seite	Werkstattarbeit
Elektrische Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none"> Austausch von defekten Glühlampen 	101	
Abstreifer	<ul style="list-style-type: none"> Einstellen 	101	
Ober-/ Unterlenker-Bolzen	<ul style="list-style-type: none"> Austausch 	108	
Scheibe XL041	<ul style="list-style-type: none"> Verschleißkontrolle - austauschen bei Mindestdurchmesser 360mm 	102	X
Gleitlager 78200437	<ul style="list-style-type: none"> Verschleißkontrolle - austauschen bei ca. 4mm Spiel 	102	X
Verschleißplatte 78100835	<ul style="list-style-type: none"> Verschleißkontrolle - austauschen bei Bedarf 	102	X
Bügel 78201107	<ul style="list-style-type: none"> Verschleißkontrolle - austauschen bei Bedarf 	102	X

12.4 Achse und Bremse



Wir empfehlen die Durchführung einer Zugabstimmung für optimales Bremsverhalten und minimalen Verschleiß der Bremsbeläge zwischen dem Traktor und der Maschine. Lassen Sie diese Zugabstimmung nach angemessener Einfahrzeit der Betriebs-Bremsanlage von einer Fachwerkstatt vornehmen.

Zur Vermeidung von Bremsschwierigkeiten sämtliche Fahrzeuge nach EG-Richtlinie 71/320 EWG einstellen!



WARNUNG

- **Reparatur- und Einstellarbeiten an der Betriebs-Bremsanlage darf nur ausgebildetes Fachpersonal durchführen.**
- **Besondere Vorsicht ist bei Schweiß-, Brenn- und Bohrarbeiten in der Nähe von Bremsleitungen geboten.**
- **Führen Sie nach allen Einstell- und Instandsetzungsarbeiten an der Bremsanlage grundsätzlich eine Bremsprobe durch**

Allgemeine Sichtprüfung



WARNUNG

Führen Sie eine allgemeine Sichtprüfung der Bremsanlage durch. Beachten und überprüfen Sie folgende Kriterien:

- **Rohr-, Schlauchleitungen und Kupplungsköpfe dürfen äußerlich nicht beschädigt oder korrodiert sein.**
- **Gelenke, z.B. an Gabelköpfen müssen sachgemäß gesichert, leichtgängig und nicht ausgeschlagen sein.**
- **Seile und Seilzüge**
 - **müssen einwandfrei geführt sein.**
 - **dürfen keine erkennbaren Anrisse aufweisen.**
 - **dürfen nicht geknotet sein.**
- **Kolbenhub an den Bremszylindern prüfen, gegebenenfalls nachstellen.**
- **Der Luftbehälter darf**
 - **sich nicht in den Spannbändern bewegen.**
 - **nicht beschädigt sein.**
 - **keine äußeren Korrosionsschäden aufweisen.**

12.4.1 Luftbehälter entwässern

1. Traktormotor solange laufen lassen (ca. 3 min.), bis sich der Druckluftbehälter gefüllt hat.
2. Traktormotor ausstellen, Handbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen.
3. Das Entwässerungs-Ventil (Fig. 82/1) am Ring solange in seitlicher Richtung ziehen, bis kein Wasser mehr aus dem Druckluftbehälter entweicht.
4. Wenn das austretende Wasser verschmutzt ist, Luft ablassen, das Entwässerungs-Ventil aus dem Druckluftbehälter heraus-schrauben und den Druckluftbehälter reinigen.

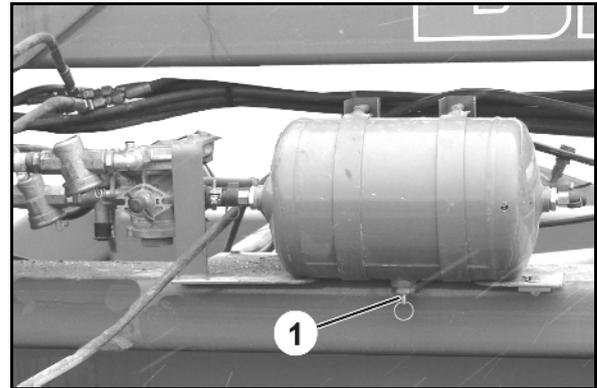


Fig. 82

Der Druckluftbehälter (Fig. 82/1) darf

- sich nicht in den Spannbändern bewegen
- nicht beschädigt sein
- keine äußeren Korrosionsschäden aufweisen.

Das Typenschild darf nicht

- angerostet sein
- lose sein
- fehlen.



Druckluftbehälter austauschen (Werkstattarbeit), wenn einer der oben aufgeführten Punkte zutrifft!

12.4.2 LeitungsfILTER reinigen

Zwei LeitungsfILTER (Fig. 83/1) alle 3 Monate (bei erschwerteren Einsatzbedingungen öfter) reinigen. Dazu

1. beide Laschen (Fig. 83/2) zusammendrücken und das Verschluss-Stück mit O-Ring, Druckfeder und Filtereinsatz herausnehmen
2. den Filtereinsatz mit Benzin oder Verdünnung reinigen (auswaschen) und mit Druckluft trocknen.

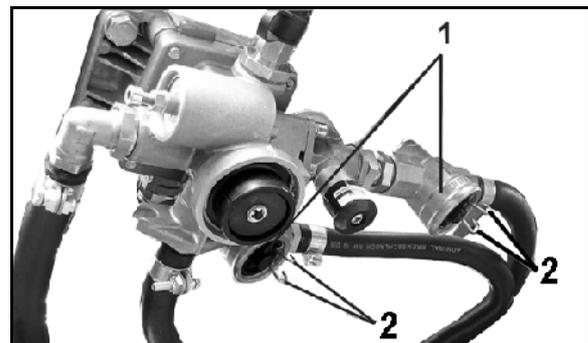


Fig. 83



Beim Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge darauf achten, dass der O-Ring nicht in dem Führungsschlitz verankert.

12.4.3 Bremstrommel reinigen (Werkstattarbeit)

Die Bremstrommel einmal jährlich reinigen um eine sichere Funktion der Bremsanlage zu gewährleisten.



GEFAHR

Nutzen Sie die gekennzeichneten Ansetzpunkte für Hebevorrichtungen!

Vorgehensweise für alle gebremsten Fahrwerksräder (Fig. 84):

1. Maschine einseitig an den gekennzeichneten Ansetzpunkten mit geeigneter Hebevorrichtung anheben.
2. Bremsschlauch demontieren.
3. Rad mit Achse ausbauen.
4. Rad abbauen.
5. Bremstrommel demontieren.
6. Bremstrommel reinigen.
 - Innenflächen der Bremstrommeln nicht mit spitzen, scharfkantigen Werkzeug säubern.
 - keine öligen Substanzen zum Reinigen verwenden.
7. Danach Montage in umgekehrter Reihenfolge.
8. Bremse entlüften, siehe Seite 98.

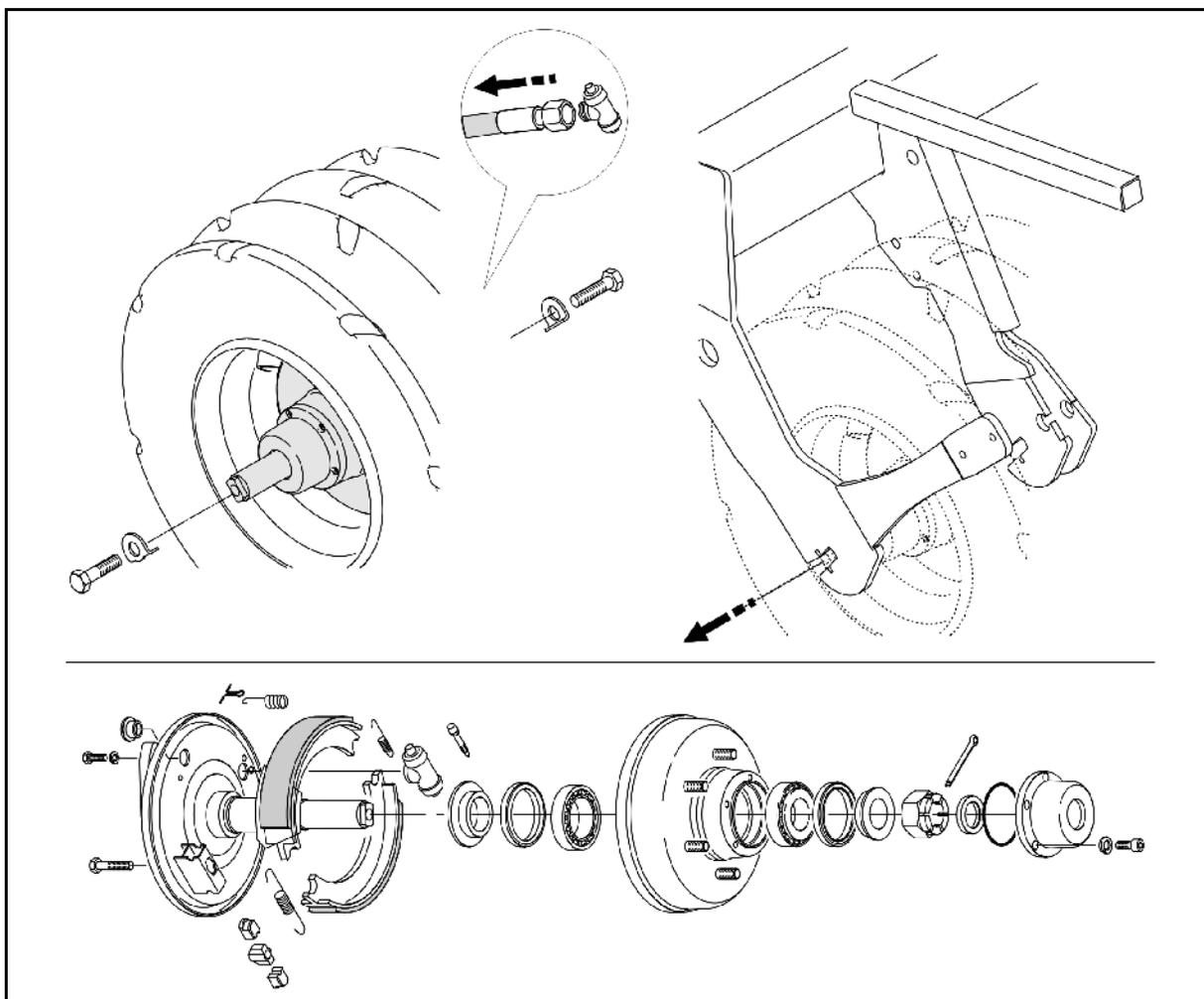


Fig. 84

12.4.4 Prüfanleitung für Zweileitungs-Betriebs-Bremsanlage

1. Dichtheits-Prüfung

1. Prüfen Sie alle Anschlüsse, Rohr-, Schlauch- und Schraubenverbindungen auf Dichtigkeit.
2. Beseitigen Sie Undichtigkeiten.
3. Beheben Sie Scheuerstellen an Rohren und Schläuchen.
4. Tauschen Sie poröse und defekte Schläuche aus.
5. Die Zweileitungs-Betriebs-Bremsanlage gilt als dicht, wenn innerhalb von 10 Minuten der Druckabfall nicht mehr als 0,15 bar beträgt.
6. Dichten Sie undichte Stellen ab bzw. tauschen Sie undichte Ventile aus.

2. Druck im Luftbehälter prüfen

1. Schließen Sie ein Manometer an den Prüfanschluss vom Luftbehälter an.
Sollwert 6,0 bis 8,1 + 0,2 bar

3. Bremszylinder-Druck prüfen

1. Schließen Sie ein Manometer an den Prüfanschluss vom Bremszylinder an.
Sollwerte: bei unbetätigter Bremse 0,0 bar

4. Bremszylinder-Sichtprüfung

1. Prüfen Sie die Staubmanschetten bzw. die Faltbälge auf Beschädigungen.
2. Tauschen Sie beschädigte Teile aus.

5. Gelenke an Bremsventilen, Bremszylindern und Bremsgestängen

Leichtgängig gleiten müssen Gelenke an Bremsventilen, Bremszylindern und Bremsgestängen, gegebenenfalls abschmieren oder leicht einölen.

12.4.5 Hydraulische Bremsanlage

12.4.5.1 Bremsflüssigkeitsstand prüfen

Bremsflüssigkeitsstand prüfen:

Der Ausgleichsbehälter (Fig. 85) ist bis zur Markierung „max.“ mit Bremsflüssigkeit nach DOT 4 befüllt.

Der Bremsflüssigkeitspegel muss sich zwischen den Markierungen „max.“ und „min.“ befinden.



Fig. 85

Bremsflüssigkeit

Beim Umgang mit Bremsflüssigkeit beachten:

- Bremsflüssigkeit ist ätzend und darf deshalb nicht mit dem Lack der Maschine in Berührung kommen, gegebenenfalls sofort abwischen und mit viel Wasser abwaschen.
- Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch, das heißt, sie nimmt aus der Luft Feuchtigkeit auf. Bremsflüssigkeit deshalb nur in geschlossenen Behältern aufbewahren.
- Bremsflüssigkeit, die schon einmal im Bremssystem verwendet wurde, darf nicht wieder verwendet werden. Auch beim Entlüften der Bremsanlage nur neue Bremsflüssigkeit verwenden.
- Die an Bremsflüssigkeit gestellten hohen Anforderungen unterliegen der Norm SAE J 1703 bzw. dem amerikanischen Sicherheitsgesetz DOT 3 bzw. DOT 4. Ausschließlich Bremsflüssigkeiten nach DOT 4 verwenden.
- Bremsflüssigkeit darf niemals mit Mineralöl in Berührung kommen. Schon geringe Spuren Mineralöl machen die Bremsflüssigkeit unbrauchbar, beziehungsweise führen zum Ausfall des Bremssystems. Stopfen und Manschetten der Bremsanlage werden beschädigt, wenn sie mit mineralöhlhaltigen Mitteln zusammenkommen. Zum Reinigen keine mineralöhlhaltigen Putzlappen verwenden.



WARNUNG

Abgelassene Bremsflüssigkeit darf auf keinen Fall wiederverwendet werden.

Abgelassene Bremsflüssigkeit darf auf keinen Fall weggeschüttet oder dem Hausmüll mitgegeben werden, sondern getrennt von Altöl sammeln und über autorisierte Abfallbeseitigungsfirmen entsorgen.



Die Bremsflüssigkeit möglichst nach der kalten Jahreszeit wechseln.

12.4.5.2 Bremsenkontrolle am hydraulischen Teil der Bremsanlage (Werkstattarbeit)

Bremsenkontrolle am hydraulischen Teil der Bremsanlage:

- alle flexiblen Bremsschläuche auf Verschleiß prüfen
- alle Bremsleitungen auf Beschädigung prüfen
- alle Verschraubungen auf Dichtheit prüfen
- verschlissene oder beschädigte Teile erneuern.

12.4.5.3 Wartung des hydraulischen Teils der Bremsanlage (Werkstattarbeit)

- alle 1-2 Jahre die Bremsflüssigkeit erneuern
- Jährlich sämtliche flexiblen Bremsschläuche auf Verschleiß, alle Bremsleitungen auf Beschädigung und die Verschraubungen auf Dichtheit kontrollieren. Verschlissene oder beschädigte Teile erneuern.
- Alle 500 Betriebsstunden, spätestens vor der Saison muss der Bremsbelagverschleiß kontrolliert werden. Dieses Wartungsintervall ist eine Empfehlung. Je nach Einsatz, z.B. bei ständigen Bergfahrten muss dieser ggf. verkürzt werden.
- Bei einer Restbelagstärke von unter 1,5 mm die Bremsbacken erneuern (nur Original-Bremsbacken mit typgeprüften Bremsbelägen verwenden). Dabei müssen ggf. auch die Backenrückzugsfedern erneuert werden.

12.4.5.4 Bremsanlage entlüften (Werkstattarbeit)

Nach jeder Reparatur an der Bremse, bei der die Anlage geöffnet wurde, das Bremssystem entlüften, weil Luft in die Druckleitungen eingedrungen sein kann.

In der Fachwerkstatt wird die Bremse mit einem Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät entlüftet. Dazu

1. die Ausgleichsbehälterverschraubung entfernen
2. Ausgleichsbehälter bis zum oberen Rand füllen
3. Entlüfterstutzen auf den Ausgleichbehälter montieren
4. Füllschlauch anschließen
5. Absperrhahn der Füllverschraubung öffnen
6. Hauptzylinder entlüften
7. An den Entlüfterschrauben des Systems nacheinander; so lange Bremsflüssigkeit entnehmen bis diese klar und blasenfrei ausfließt. Dazu wird jeweils auf das zu entlüftende Entlüfterventil der transparente Entlüfterschlauch, der in ein zu einem Drittel mit Bremsflüssigkeit gefüllte Auffangflasche führt, gesteckt.
8. Nach Entlüften des kompletten Bremssystems Absperrhahn an der Füllverschraubung schließen
9. vom Füllgerät kommenden Restdruck abbauen
10. letzten Entlüfter schließen, wenn der vom Füllgerät kommende Restdruck abgebaut ist und der Bremsflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter die "MAX" Markierung erreicht hat
11. Füllverschraubung abnehmen
12. Ausgleichbehälter schließen.



Entlüftungsventile vorsichtig öffnen, damit sie nicht abgedreht werden. Es empfiehlt sich, die Ventile ca. 2 Stunden vor dem Entlüften mit Rostlöser einzusprühen.



Sicherheitskontrolle durchführen:

- Sind die Entlüftungsschrauben angezogen?
- Ist genügend Bremsflüssigkeit eingefüllt?

Sämtliche Anschlüsse auf Dichtheit kontrollieren.



Anschließend einige Bremsungen auf einer Straße mit geringem Verkehr durchführen. Dabei muss mindestens eine starke Bremsung vorgenommen werden.

Achtung: Dabei besonders auf den nachfolgenden Verkehr achten!

12.5 Feststell-Bremse



Bei neuen Maschinen können sich die Brems-Seile der Feststell-Bremse längen.

Stellen Sie die Feststell-Bremse nach,

- wenn dreiviertel vom Spannweg der Spindel erforderlich sind, um die Feststell-Bremse fest anzuziehen.
- wenn Sie die Bremsen neu belegt haben.

Feststell-Bremse nachstellen



Das Brems-Seil muss bei gelöster Feststell-Bremse leicht durchhängen. Dabei darf das Brems-Seil nicht auf anderen Fahrzeugteilen aufliegen bzw. scheuern.

1. Lösen Sie die Seil-Klemmen.
2. Brems-Seil entsprechend verkürzen und Seil-Klemmen wieder fest anziehen.
3. Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Bremswirkung der angezogenen Feststell-Bremse.

12.6 Reifen / Räder



- Fahrwerksreifen regelmäßig auf Beschädigungen und festen Sitz auf der Felge überprüfen!
- Mindestabstand von 25 mm der Abstreifer zu der Fahrwerksreifen sicherstellen!



- Erforderlicher Reifen Luftdruck.
 - Fahrwerksreifen / Walzenreifen: **4,3 bar**
 - Tasträder: **1,8 bar**
- Erforderliches Anzugsmoment der Radmutter / -schrauben:
350 Nm
- Erforderliches Anzugsmoment der Achsbolzen:
450 Nm



- Kontrollieren Sie regelmäßig den
 - Festsitz der Radmutter.
 - Reifen-Luftdruck.
- Verwenden Sie nur die von uns vorgeschriebenen Reifen und Felgen.
- Reparaturarbeiten an Reifen dürfen nur Fachkräfte mit dafür geeignetem Montage-Werkzeug durchführen!
- Das Montieren von Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montage-Werkzeug voraus!
- Setzen Sie den Wagenheber nur an den markierten Ansetzpunkten an!

12.6.1 Reifen-Luftdruck



- Abhängig ist der erforderliche Reifen-Luftdruck von der
 - Reifengröße.
 - Reifen-Tragfähigkeit.
 - Fahrgeschwindigkeit.
- Verringert wird die Laufleistung der Reifen durch
 - Überlastung.
 - zu niedrigen Reifen-Luftdruck.
 - zu hohen Reifen-Luftdruck.



- Kontrollieren Sie den Reifen-Luftdruck regelmäßig bei kalten Reifen, also vor Fahrtantritt.
- Der Luftdruck-Unterschied in den Reifen einer Achse darf nicht größer sein als 0,1 bar.
- Bis um 1 bar erhöhen kann sich der Reifen-Luftdruck nach schneller Fahrt oder warmer Witterung. Auf keinen Fall den Reifen-Luftdruck reduzieren, da der Reifen-Luftdruck sonst beim Abkühlen zu niedrig ist.

12.6.2 Reifen montieren (Werkstattarbeit)



- Entfernen Sie an den Reifen-Sitzflächen der Felgen befindliche Korrosions-Erscheinungen, bevor Sie einen neuen / anderen Reifen montieren. Im Fahrbetrieb können Korrosions-Erscheinungen Felgenschäden verursachen.
- Verwenden Sie bei der Montage von neuen Reifen immer neue Schlauchlos-Ventile bzw. Schläuche.
- Schrauben Sie immer Ventilkappen mit eingesetzter Dichtung auf die Ventile auf.

12.7 Elektrische Beleuchtungs-Anlage

Austausch von Glühlampen:

1. Schutzglas abschrauben.
2. Defekte Lampe ausbauen.
3. Ersatzlampe einsetzen (auf richtige Spannung und Wattzahl achten).
4. Schutzglas aufsetzen und anschrauben.

12.8 Abstreifer

Abstreifer einstellen:

1. Schraube unter dem Abstreifer lösen.
2. Abstreifer einstellen.
3. Schraube wieder festziehen.



Mindestabstand von 25 mm zwischen Abstreifer und Keilringreifen einhalten!

Wird der Mindestabstand nicht eingehalten, kann es zu Reifenschäden und dadurch zu Unfällen kommen!

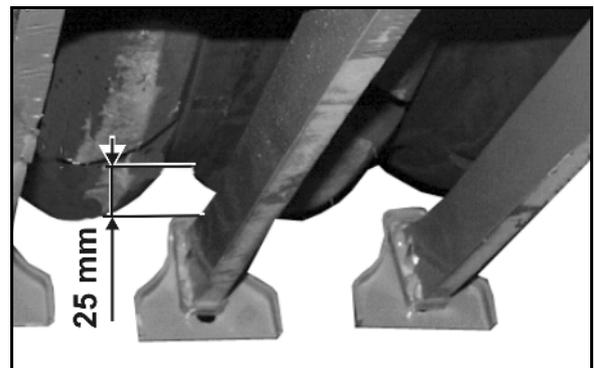


Fig. 86

12.9 Hydraulik-Zylinder für klappbare Ausleger



Erforderliches Anzugsmoment der Kontermutter am Hydraulik-Zylinder für klappbare Ausleger: **300 Nm**

12.10 Scheiben austauschen (Werkstattarbeit)

Mindestscheibendurchmesser: 360 mm.

Der Austausch erfolgt bei

- ausgeklappter Maschine,
- angehobenen Scheiben,
- gegen unbeabsichtigtes Absenken gesicherter Maschine.

Zum Austausch der Scheiben vier Verschraubungen lösen und nachher wieder anziehen.

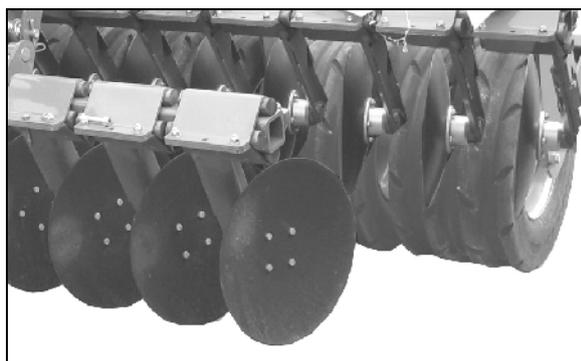


Fig. 87

12.11 Gleitlager der Verschiebeeinheit austauschen (Werkstattarbeit)

Zum Austausch der Gleitlager (Fig. 88/1) die ausgeklappte Maschine so abstellen, dass die Gleitlager spannungsfrei sind.

Die Scheibeneinheiten müssen den Boden berühren, dürfen jedoch nicht das Gewicht der Maschine aufnehmen!

Gegebenenfalls die Scheibeneinheiten abstützen!

- Jede Scheibeneinheit besitzt zwei Gleitlager.
 1. Verschraubung der Verschiebewelle lösen.
 2. Verschiebewelle aus dem Lager treiben.
 3. Sicherungsringe am Gleitlager entfernen.
 4. Gleitlager austauschen.
 5. Sicherungsringe montieren.
 6. Verschiebewelle wieder montieren und mit Verschraubung sichern.

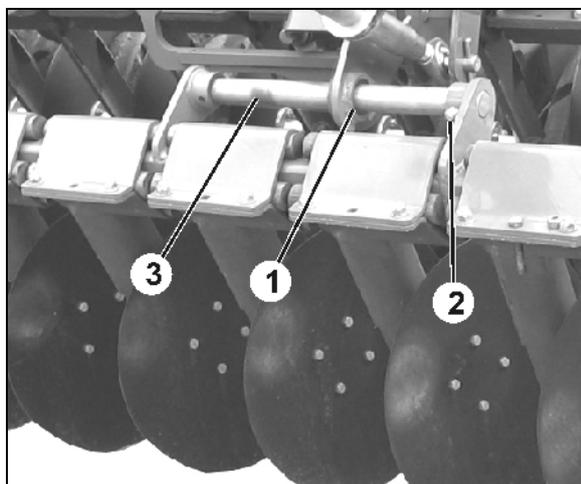


Fig. 88

12.12 Drehmomentstützen der Verschiebeeinheit austauschen (Werkstattarbeit)

Bei Verschleiß sind die Drehmomentstützen (Fig. 89/1) und die Verschleißplatte (Fig. 89/2) auszutauschen.

Fig. 89 – Ansicht von unten.

Zur Demontage der Drehmomentstützen und der Verschleißplatte müssen diese spannungsfrei sein.

Der Austausch erfolgt bei

- ausgeklappter Maschine,
- angehobenen Scheiben,
- gegen unbeabsichtigtes Absenken gesicherter Maschine.

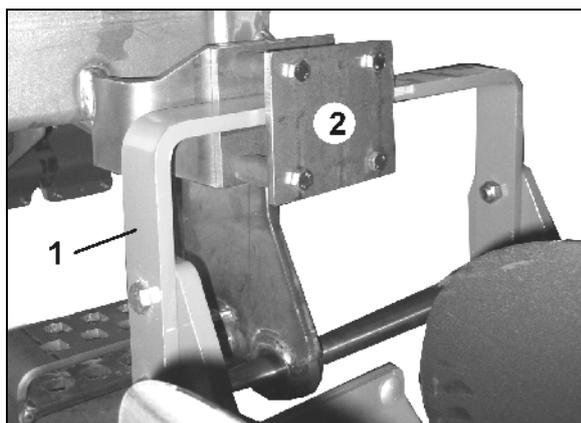


Fig. 89

12.13 Hydraulik-Anlage (Werkstattarbeit)



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!

12.13.1 Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen

Die Armatur-Kennzeichnung liefert folgende Informationen:

Fig. 90/...

- (1) Kennzeichen des Herstellers der Hydraulikschlauch-Leitung (A1HF)
- (2) Herstellungsdatum der Hydraulikschlauch-Leitung (04 / 02 = Jahr / Monat = Februar 2004)
- (3) Maximal zulässiger Betriebsdruck (210 BAR).

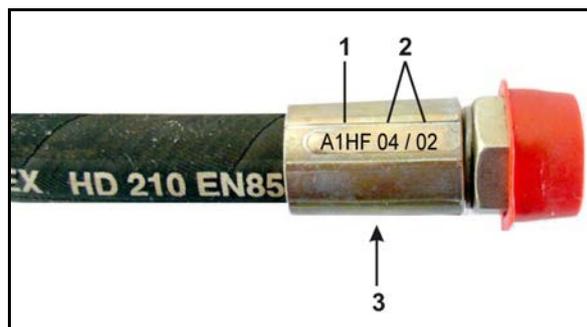


Fig. 90

12.13.2 Wartungs-Intervalle

Nach den ersten 10 Betriebsstunden und in Folge alle 50 Betriebsstunden

1. Prüfen Sie alle Bauteile der Hydraulik-Anlage auf Dichtigkeit.
2. Ziehen Sie gegebenenfalls Verschraubungen nach.

Vor jeder Inbetriebnahme

1. Kontrollieren Sie Hydraulikschlauch-Leitungen auf augenfällige Mängel.
2. Beheben Sie Scheuerstellen an Hydraulikschlauch-Leitungen und Rohren.
3. Tauschen Sie verschlissene oder beschädigte Hydraulikschlauch-Leitungen sofort aus.

12.13.3 Inspektions-Kriterien für Hydraulikschlauch-Leitungen



Beachten Sie die folgenden Inspektionskriterien zu Ihrer eigenen Sicherheit!

Ersetzen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen, 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. Schichttrennung, 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 "2004", endet die Verwendungsdauer im Februar 2010. Hierzu siehe "Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen".

12.13.4 Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen



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

- 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 des Schlauches behindern.
- Verboten ist das Überlackieren von den Hydraulikschlauch-Leitungen!

12.14 Hydraulik-Plan

Hydraulik-Plan mit mechanischer Tiefeneinstellung

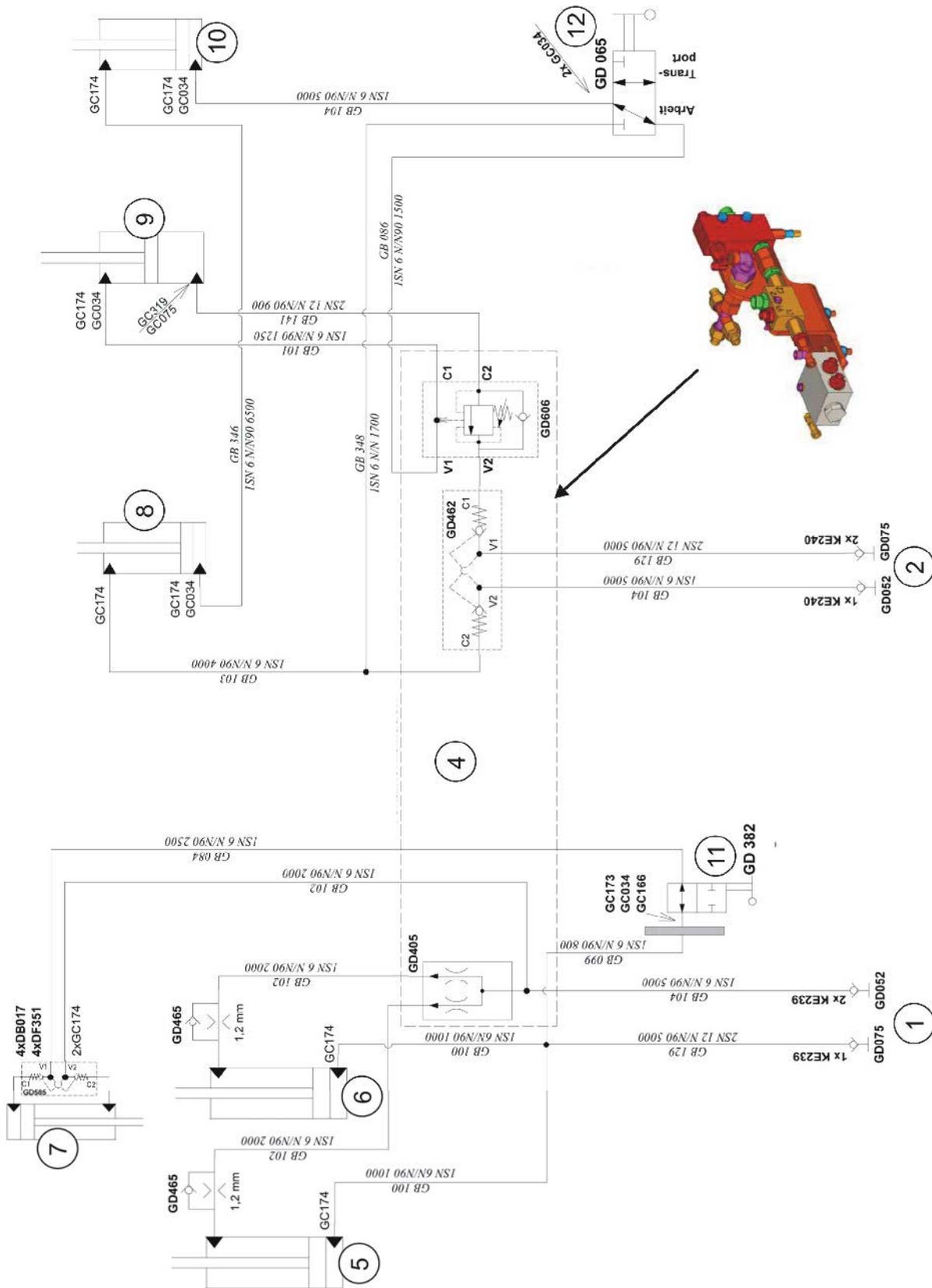


Fig. 91

(1) Anschluss Doppeltwirkendes Traktor-



- Schlauchmarkierung 1 - blau
- Maschine ausklappen
- mittlere 3 Reifen absenken.
- Schlauchmarkierung 2 - blau
- Maschine einklappen
- mittlere 3 Reifen anheben.

(2) Anschluss Doppeltwirkendes Traktor-



- Schlauchmarkierung: 1 - gelb
- Maschine absenken
- Schlauchmarkierung: 2 - gelb
- Maschine anheben

(3) Anschluss Doppeltwirkendes Traktor-



- Schlauchmarkierung 1 - grün
- Arbeitstiefe vergrößern
- Schlauchmarkierung 2 - grün
- Arbeitstiefe verkleinern

- (4) Steuerblock
- (5) Hydraulikzylinder Ausleger links
- (6) Hydraulikzylinder Ausleger rechts
- (7) Hydraulikzylinder Walze Mitte
- (8) Hydraulikzylinder Walze außen
- (9) Hydraulikzylinder Fahrwerk
- (10) Hydraulikzylinder Walze außen
- (11) Absperrventil
- (12) Absperrhahn zur Sicherung der Transportbreite



An den zu den Hydraulik-Anschlüssen entsprechenden Zylindern auf der linken Maschinenseite sind ebenfalls farbige Kabelbinder zur Markierung angebracht.

12.15 Unterlenkerbolzen

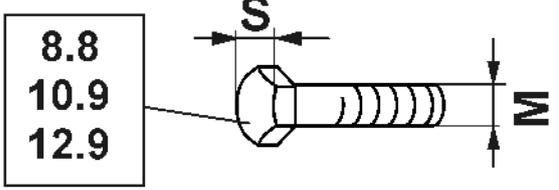


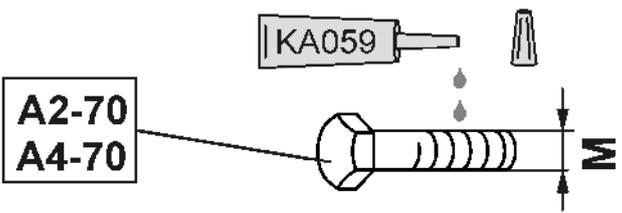
WARNUNG

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

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

12.16 Schrauben-Anzugsmomente

		 Nm		
M	S	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

		M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm		2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314







AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

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

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen, Sämaschinen, Bodenbearbeitungsmaschinen
und Kommunalgeräte
