

Betriebsanleitung

AMAZONE

Catros⁺ 4002-2TS

Catros⁺ 5002-2TS

Catros⁺ 6002-2TS

Anhänge-Kompaktscheibenegge
mit Schwenkfahrwerk



MG5419
BAG0155.9 10.22
Printed in Germany

SmartLearning



**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 SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

Ersatzteil-Bestellung

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

Bestellungen richten Sie bitte an Ihren AMAZONE Fachhändler.

Formales zur Betriebsanleitung

Dokumenten-Nummer: MG5419

Erstelldatum: 10.22

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2022

Alle Rechte vorbehalten.

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

Vorwort

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

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

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

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

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	24
2.15	Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	24
2.16	Sicherheitshinweise für den Bediener	25
2.16.1	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise	25
2.16.2	Hydraulik-Anlage.....	28
2.16.3	Elektrische Anlage	29
2.16.4	Angehängte Maschinen	29
2.16.5	Bremsanlage.....	30
2.16.6	Reifen.....	31
2.16.7	Reinigen, Warten und Instandhalten	31
3	Ver- und Entladen	32
4	Produktbeschreibung.....	35
4.1	Übersicht – Baugruppen	35
4.2	Versorgungsleitungen zwischen Traktor und Maschine	37
4.3	Verkehrstechnische Ausrüstungen	37
4.4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	38
4.5	Gefahrenbereich und Gefahrenstellen.....	39
4.6	Typenschild.....	40
4.7	Technische Daten	41
4.7.1	Nutzlast und Reifentragfähigkeit.....	42
4.8	Erforderliche Traktor-Ausstattung	43
4.9	Angaben zur Geräuschentwicklung	43
5	Aufbau und Funktion.....	44
5.1	Funktion	44
5.2	Zweireihige Scheibenegge.....	45
5.3	Walzen	46
5.4	Heckstriegel (Option)	48
5.5	Hydraulikanschlüsse	50
5.5.1	Hydraulikschlauch-Leitungen ankuppeln	51
5.5.2	Hydraulikschlauch-Leitungen abkuppeln	51
5.6	Fahrwerk	52

5.7	Deichsel.....	53
5.8	Stützfuß	55
5.9	Stützräder (Option).....	56
5.10	Schwingungsausgleich.....	58
5.11	Zusatzgewichte	59
5.12	Zwischenfrucht-Säeinrichtung GreenDrill	60
5.13	Sicherheitskette für Maschinen ohne Bremsanlage.....	60
5.14	Sicherung gegen unbefugte Benutzung.....	61
5.15	Zentralschmierung (Option)	62
6	Inbetriebnahme.....	64
6.1	Eignung des Traktors überprüfen.....	65
6.1.1	Berechnen der tatsächlichen Werte für Traktor-Gesamtgewicht, Traktor-Achslasten und Reifentragfähigkeiten, sowie der erforderlichen Mindest-Ballastierung.....	65
6.1.2	Voraussetzungen für den Betrieb von Traktoren mit angehängten Maschinen.....	69
6.1.3	Maschinen ohne eigene Bremsanlage.....	72
6.2	Traktor / Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern.....	73
7	Maschine an- und abkuppeln	74
7.1	Maschine ankuppeln	74
7.2	Maschine abkuppeln	77
8	Einstellungen.....	78
8.1	Mechanische Arbeitstiefeneinstellung.....	78
8.2	Hydraulische Arbeitstiefeneinstellung (Option).....	79
8.3	Versatz der Scheibenreihen.....	80
8.4	Arbeitstiefe der Randscheiben	81
8.5	Abstreifer	82
9	Transportfahrten	83
9.1	Umrüsten von Arbeits- in Transportstellung.....	84
10	Einsatz der Maschine.....	86
10.1	Umrüsten von Transport- in Arbeitsstellung.....	87
10.2	Einsatz auf dem Feld	89
10.3	Fahren am Vorgewende.....	90
10.3.1	Im Vorgewende auf der Walze wenden	90
10.3.2	Im Vorgewende auf dem Fahrwerk wenden	90
11	Störungen	91
11.1	Unterschiedliche Arbeitstiefe über die Arbeitsbreite?	91
12	Reinigen, Warten und Instandhalten	92
12.1	Reinigen	92
12.2	Schmiervorschrift.....	92
12.2.1	Schmierstoffe	93
12.2.2	Schmierstellen-Übersicht	93
12.3	Wartungsplan – Übersicht.....	94
12.4	Radnaben-Lagerspiel prüfen.....	96
12.5	Scheiben austauschen (Werkstattarbeit)	97
12.6	Gleitlager der Verschiebeeinheit (Werkstattarbeit)	98
12.7	Walze prüfen	98
12.8	Scheibenträgeranbindung	99
12.9	Achse	99
12.10	Reifen / Räder	100
12.10.1	Reifen-Luftdruck.....	100

12.10.2	Reifen montieren (Werkstattarbeit).....	101
12.11	Verbindungseinrichtung prüfen.....	102
12.12	Hydraulikzylinder für Klappung.....	103
12.13	Klappbare Maschine ausrichten (Werkstattarbeit).....	104
12.14	Zentralschmierung prüfen.....	105
12.15	Hydraulik-Anlage.....	107
12.15.1	Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen.....	108
12.15.2	Wartungs-Intervalle.....	108
12.15.3	Inspektions-Kriterien für Hydraulikschlauch-Leitungen.....	108
12.15.4	Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen.....	109
12.16	Elektrische Beleuchtungsanlage.....	109
12.17	Unterlenkerbolzen prüfen.....	110
12.18	Hydraulikplan.....	111
12.19	Schrauben-Anzugsmomente.....	113

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 18) 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 angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
- 3) Personen mit fachspezifischer Ausbildung gelten als Fachkraft (Fachmann). Sie können auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.

Anmerkung:

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



Nur eine Fachwerkstatt darf die Arbeiten zum Warten und Instandhalten der Maschine ausführen, wenn diese Arbeiten mit dem Zusatz "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.

Schraubverbindungen regelmäßig auf festen Sitz kontrollieren und gegebenenfalls nachziehen.

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten Sicherheitseinrichtungen auf Funktion überprüfen.

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 AMAZONE Original-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.

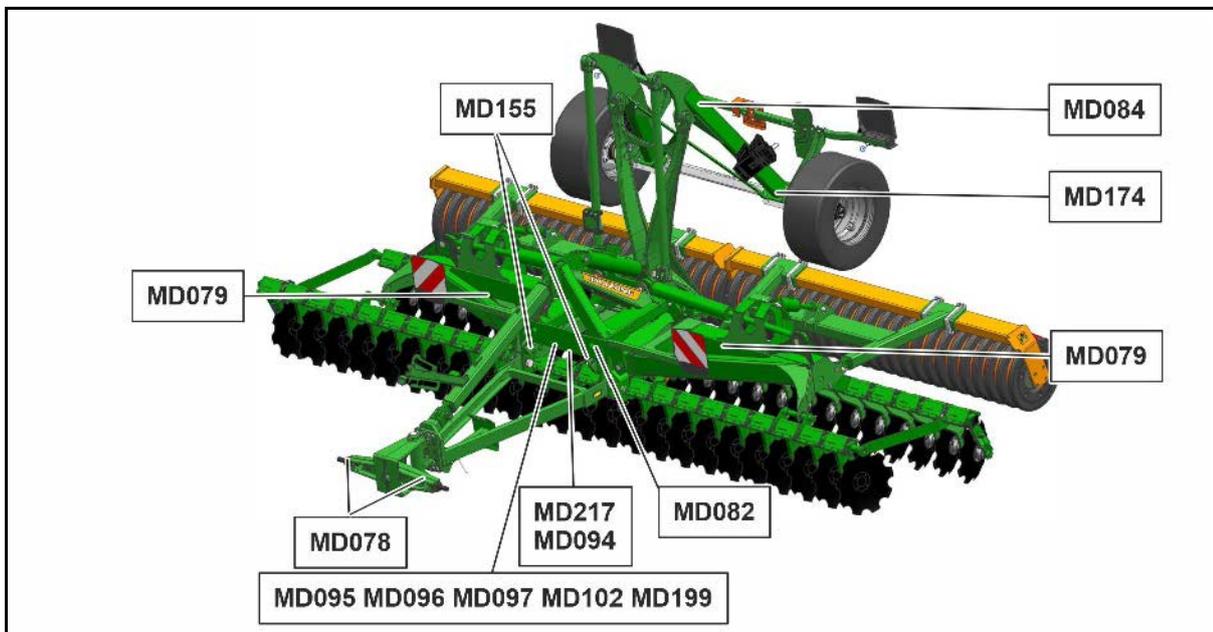


Fig. 1

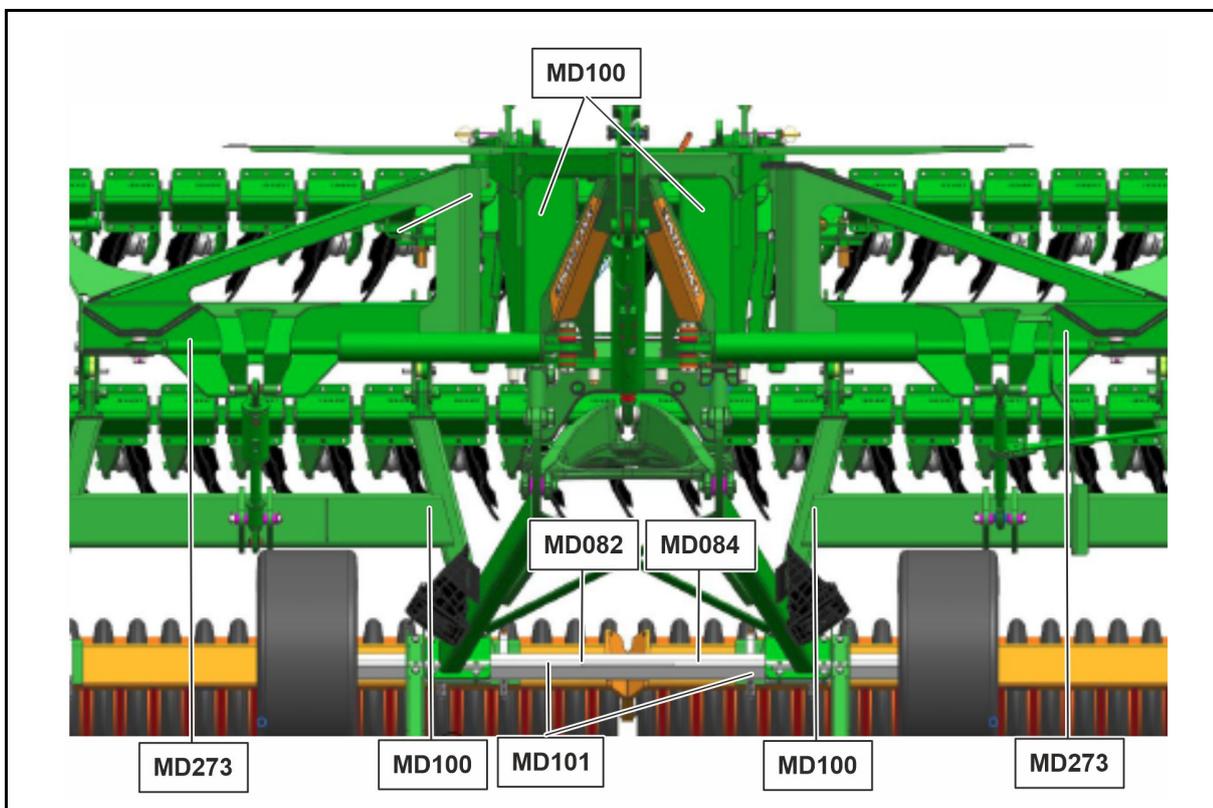


Fig. 2

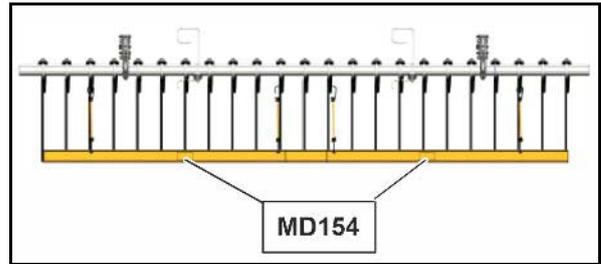


Fig. 3



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 078) 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.

MD078**Quetschgefahr für Finger oder Hand durch bewegliche, zugängliche Maschinenteile!**

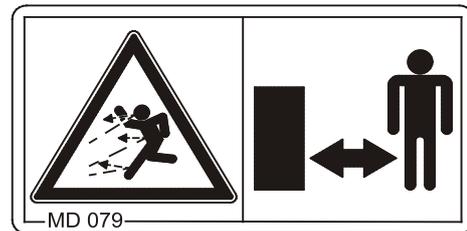
Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen an Finger oder Hand.

Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage läuft.

**MD 079****Gefährdung durch von der Maschine fortgeschleudernde bzw. aus der Maschine herausgeschleuderte Materialien oder Fremdkörper, verursacht durch den Aufenthalt im Gefahrenbereich der Maschine!**

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen am gesamten Körper verursachen.

- Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Gefahrenbereich der Maschine.
- Achten Sie darauf, dass Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Gefahrenbereich der Maschine halten, solange der Motor des Traktors läuft.

**MD082****Sturzgefahr von Personen von Trittplätzen und Plattformen beim Mitfahren auf der Maschine!**

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

Verboten ist das Mitfahren von Personen auf der Maschine und/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.



MD084

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.

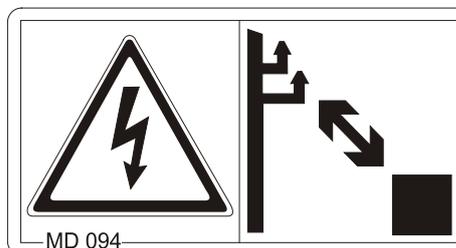


MD094

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

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

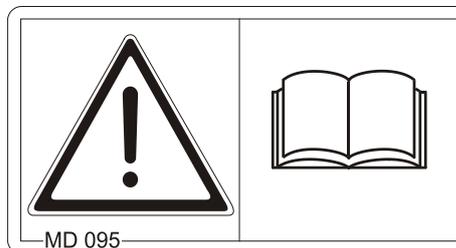
Halten Sie beim Aus- und Einschwenken von Maschinenteilen einen ausreichenden Abstand zu elektrischen Überlandleitungen.



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

MD095

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



MD096

Infektionsgefahr für den gesamten Körper durch unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl)!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper, wenn unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl die Haut durchdringt und in den Körper eindringt.

Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauch-Leitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.

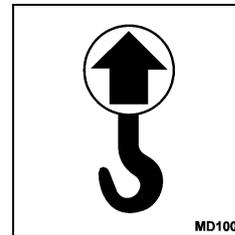
Lesen und beachten Sie die Hinweise der Betriebsanleitung, bevor Sie Arbeiten zum Warten und Instandhalten durchführen.

Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf.



MD100

Dieses Piktogramm kennzeichnet Zurrpunkte zum Befestigen von Anschlagmitteln beim Verladen der Maschine.



MD 097

Gefährdungen durch Quetschen und Stoß zwischen dem Heck des Traktors und der Maschine beim An- und Abkuppeln der Maschine!

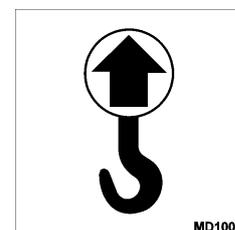
Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Verboten ist das Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik des Traktors, solange sich Personen zwischen dem Heck des Traktors und der Maschine aufhalten.
- Betätigen Sie die Stellteile für die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors
 - nur von dem vorgesehenen Arbeitsplatz neben dem Traktor.
 - niemals, wenn Sie sich im Gefahrbereich zwischen Traktor und Maschine befinden.



MD 100

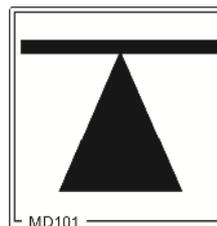
Dieses Piktogramm kennzeichnet Befestigungspunkte zum Befestigen von Anschlagmitteln beim Verladen der Maschine.



Allgemeine Sicherheitshinweise

MD101

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

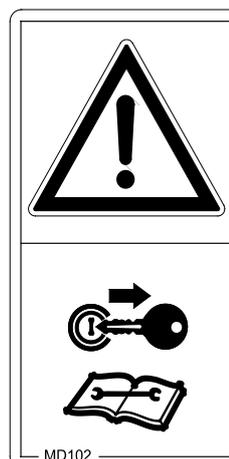


MD102

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

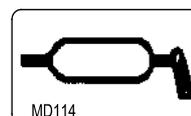
Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

- 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

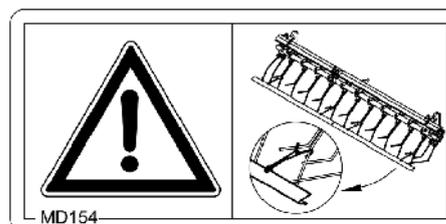
Dieses Piktogramm kennzeichnet eine Schmierstelle



MD 154

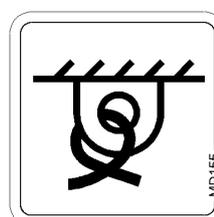
Verletzungsgefahr durch Nichteinhalten der zulässigen Transportbreite.

Vor dem Einklappen der Maschine Verkehrsicherungsleiste montieren.



MD 155

Dieses Piktogramm kennzeichnet Zurrpunkte zum Festzurren der auf einem Transportfahrzeug verladene Maschine für einen sicheren Transport der Maschine.

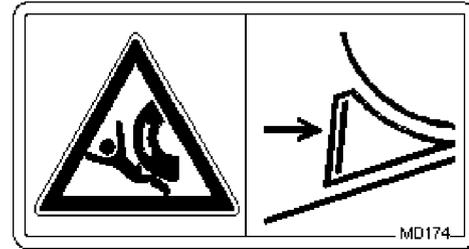


MD174

Gefährdung durch unbeabsichtigte Fortbewegung der Maschine!

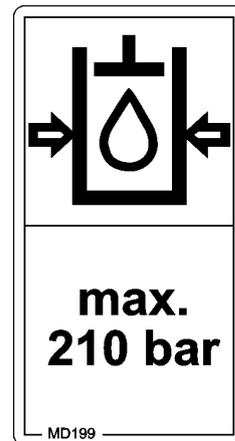
Verursacht schwere Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

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).



MD199

Der maximale Betriebsdruck der Hydraulik-Anlage beträgt 210 bar.

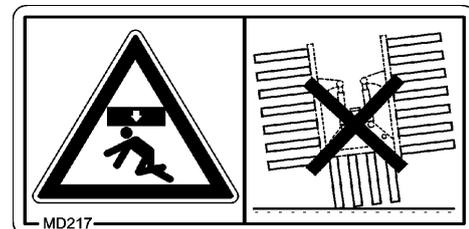


MD217

Gefährdung durch Umkippen der eingeklapperten, abgekuppelten Maschine.

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

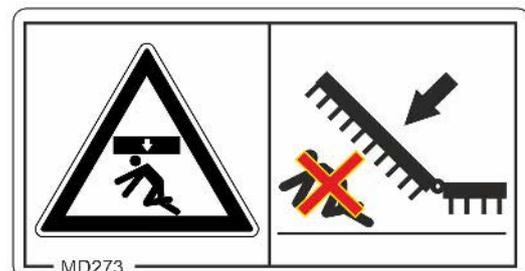
Kuppeln Sie keinesfalls die eingeklappte Maschine ab!



MD 273

Quetschgefahr für den gesamten Körper durch absinkende Maschinenteile!

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



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, allgemein gültigen 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 zu kuppelnden Maschine und dem Traktor; während der Traktor an die Maschine heranfährt!
Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben den Fahrzeugen betätigen und erst bei Stillstand zwischen die Fahrzeuge treten.
- Sichern Sie den Bedienungshebel der Traktor-Hydraulik in der Position, in der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist, bevor Sie die Maschine an die Traktor-Dreipunkt-Hydraulik anbauen oder von der Traktor-Dreipunkt-Hydraulik abbauen!

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Bringen Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen die Abstützeinrichtungen (falls vorgesehen) in die jeweilige Stellung (Standicherheit)!
- Bei der Betätigung von Abstützeinrichtungen besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- Seien Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen an oder vom Traktor besonders vorsichtig! Zwischen dem Traktor und der Maschine gibt es Quetsch- und Scherstellen im Bereich der Kuppelstelle!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen zwischen Traktor und Maschine beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik!
- Gekuppelte Versorgungsleitungen
 - müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben.
 - dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.
- 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 Schutzeinrichtungen!
- Kontrollieren Sie vor Transportfahrten durch eine Sichtkontrolle, ob Oberlenker- und Unterlenkerbolzen mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind.
- Passen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit den jeweils vorherrschenden Bedingungen an!
- Schalten Sie vor Bergabfahrten in einen niedrigeren Gang!
- Schalten Sie die Einzelradbremsung vor Transportfahrten grundsätzlich aus (Pedale verriegeln)!

2.16.2 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 AMAZONE Original-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 (Minuspole) 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 Minuspole anklemmen! Beim Abklemmen zuerst den Minuspole und dann den Pluspol abklemmen!
- Versehen Sie den Pluspol der Batterie immer mit der vorgesehenen Abdeckung. Bei Masseschluss besteht Explosionsgefahr.
- Explosionsgefahr! Vermeiden Sie Funkenbildung und offene Flammen in der Nähe der Batterie!
- Die Maschine kann mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet werden, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.
 - Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen Geräten und/oder Komponenten an der Maschine, mit Anschluss an das Bordnetz, muss der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeuelektronik oder anderer Komponenten verursacht.
 - Achten Sie darauf, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 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!
- Maschinen ohne Bremssystem:
Beachten Sie die nationalen Bestimmungen zu Maschinen ohne Bremssystem.

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

- Reparaturen 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 instand halten!
- 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 AMAZONE Original – Ersatzteilen!

3 Ver- und Entladen

 **Nach dem Entladen:**
Räder von Transportposition in Einsatzposition montieren.

1. Maschine ausklappen.
2. Fahrwerk leicht anheben, so dass die Räder frei sind.
3. Beide Räder drehen und Radmutter mit 270 Nm anziehen.

Siehe Seite 100!

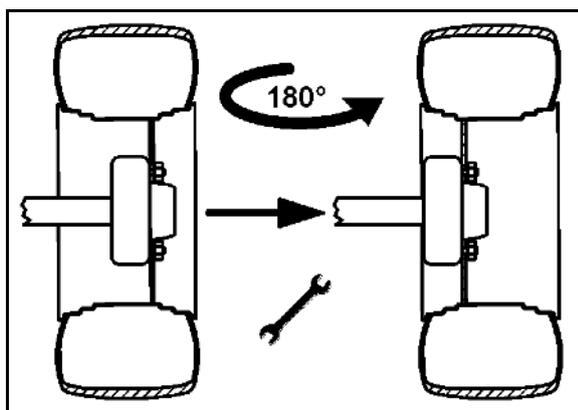


Fig. 4

Verladen mit Hebekran

 **WARNUNG**

Gefährdungen durch Quetschen durch das unbeabsichtigte Herunterfallen der an einen Lastträger angehängten Maschine beim Ver- und Entladen!

- Befestigen Sie Ihre Anschlagmittel nur in / an den gekennzeichneten Befestigungspunkten.
- Halten Sie sich niemals unter angehobenen, ungesicherten Last auf.

 Die minimale Zugfestigkeit je Hebegurt muss 2000 kg betragen!

Die Maschine verfügt über 5 Befestigungspunkte für Anschlagmittel.

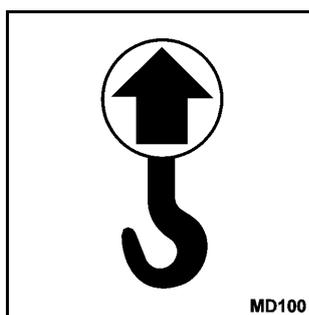


Fig. 5

Verladen auf Tieflader:

- Maschine ist eingeklappt, das Fahrwerk ist abgesenkt.
- Maschine längs auf den Tieflader absetzen.
- Der Tieflader muss die nötige Bodenfreiheit aufweisen.
- Die Scheibenreihen durch leichtes Anheben des Fahrwerks auf den Tieflader absetzen.

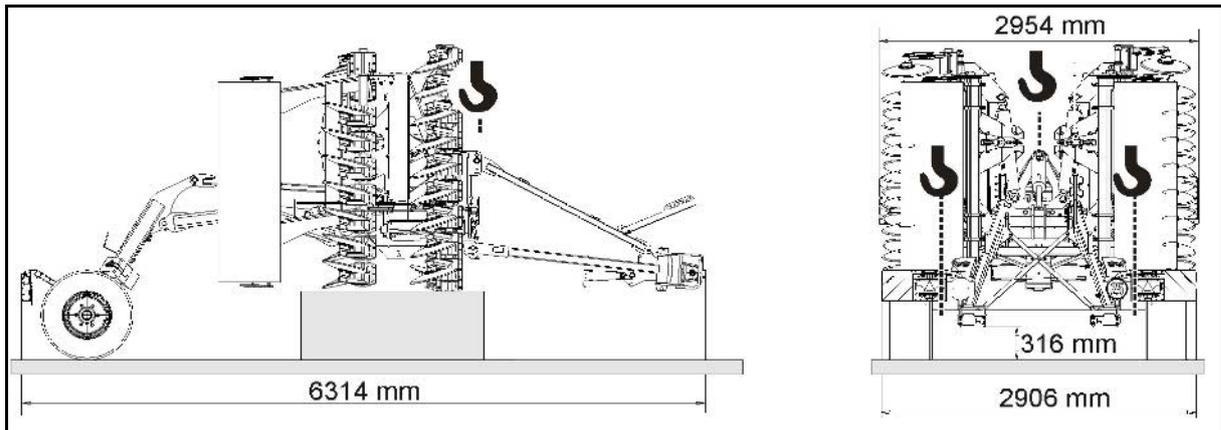


Fig. 6

Verladen auf LKW-Pritsche:

- Maschine ist ausgeklappt, das Fahrwerk ist angehoben.
- Die Deichsel ist demontiert.
- Maschine quer auf den Tieflader absetzen.

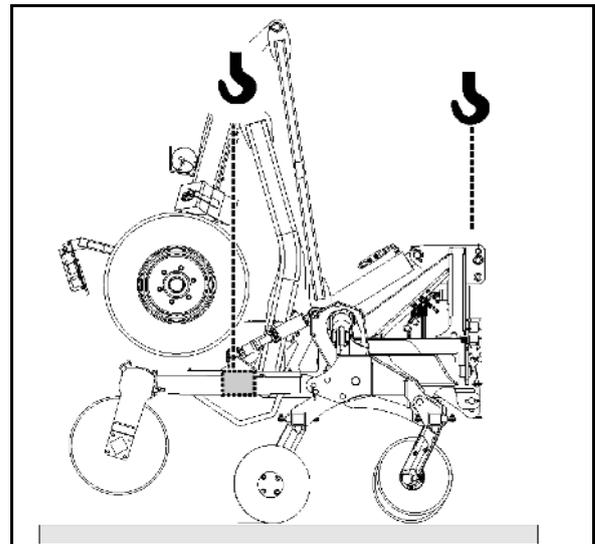


Fig. 7



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.

Beladen:

Zum Beladen 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.

4.1 Übersicht – Baugruppen

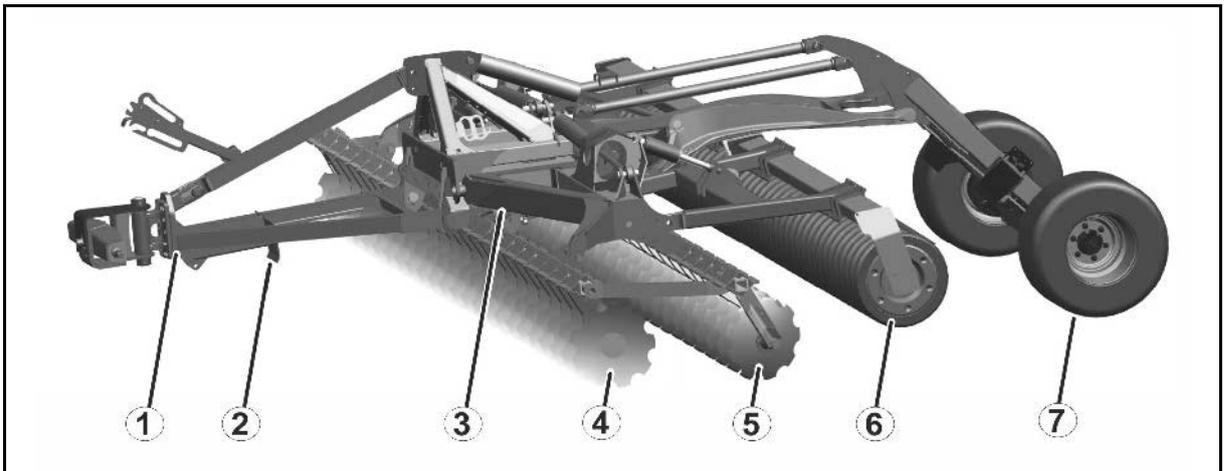


Fig. 8

- (1) Deichsel mit Zugtraverse, Zugöse oder Zugschale
- (2) Stützfuß für starre Deichsel
- (3) Rahmen
- (4) Klappbare Ausleger
- (5) 1. Scheibenreihe
- (6) 2. Scheibenreihe
- (7) Walze
- (8) Schwenkbares Fahrwerk

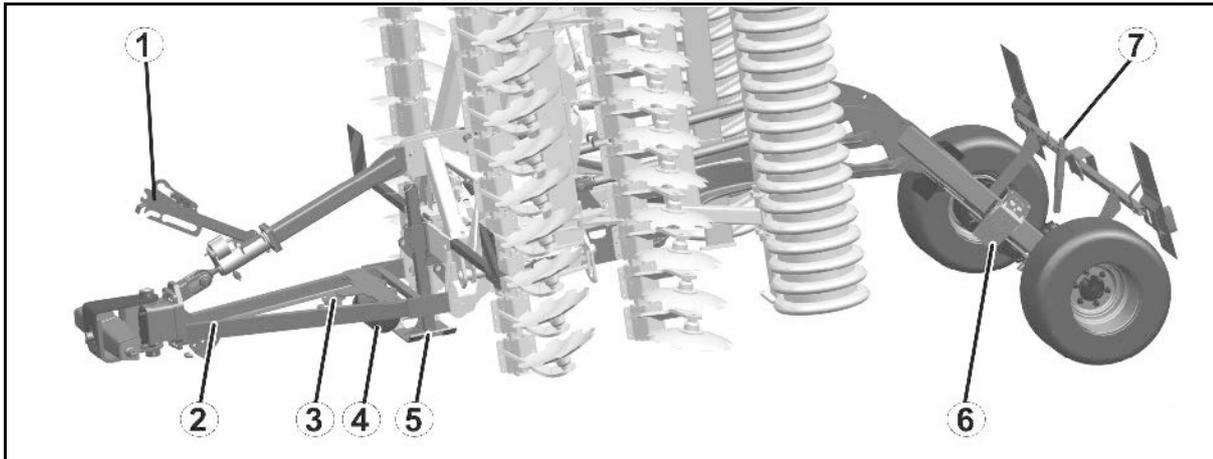


Fig. 9

- (1) Schlauchgarderobe
- (2) Deichsel hydraulisch betätigt für Kuppelvorgang
- (3) Bremsventil
- (4) Druckluftbehälter
- (5) Stützfuß für Deichsel hydraulisch
- (6) Unterlegkeile in Transportposition (7) Handbremse

4.2 Versorgungsleitungen zwischen Traktor und Maschine

- Hydraulikschlauch-Leitungen
- Elektrokabel für Beleuchtung

4.3 Verkehrstechnische Ausrüstungen

- (1) Schlussleuchten; Bremsleuchten; Fahrtrichtungsanzeiger
- (2) Warntafeln
- (3) Rote Rückstrahler
- (4) Kennzeichenhalter
- (5) Kennzeichnung zulässige Höchstgeschwindigkeit
- (6) Seitliche Rückstrahler im Abstand von maximal 3 m.

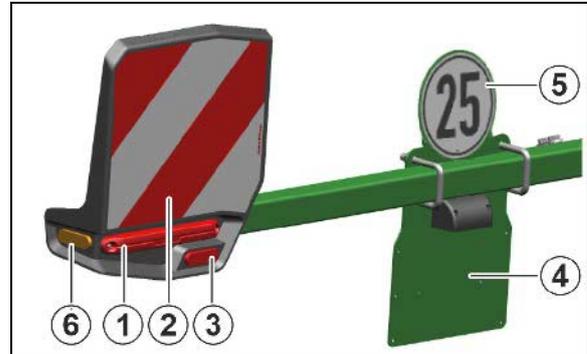
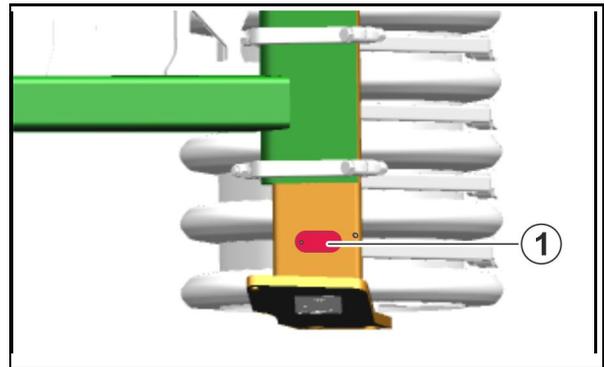


Fig. 10

- (1) Rote Rückstrahler



- (1) Warntafeln
- (2) Vordere Rückstrahler

Schließen Sie die Beleuchtungsanlage über den Stecker an die 7-polige Traktor-Steckdose an.

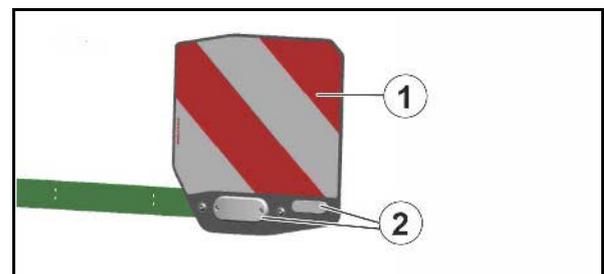


Fig. 11

4.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine

- ist gebaut zur üblichen Bodenbearbeitung von landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen.
- wird über die Traktorunterlenker an einen Traktor angekuppelt und von einer Bedienungsperson bedient.

Befahren werden können Hanglagen in

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

Eine optimale Bodenbearbeitung kann nur bis zur einer Bodenhärte von 3,0 MPa (im Bereich der gewählten Arbeitstiefe) erreicht werden

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

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

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

Gefahrenstellen bestehen:

- zwischen dem Traktor und Maschine, insbesondere beim An- und Abkuppeln.
- im Bereich beweglicher Bauteile:
 - Nachlaufende Walze
 - Drehende Scheiben
 - Verschiebbaren Scheibenreihen
- auf der fahrenden Maschine,
- im Schwenkbereich der Maschine,
- im Schwenkbereich des Fahrwerks und der Ausleger,
- Im Bereich der Hydraulikanlage der Maschine:
 - Arbeiten an den Hydraulikschläuchen

4.6 Typenschild

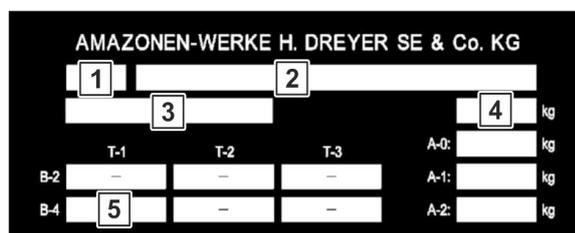
Maschinentypenschild

- (1) Maschinen-Nummer
- (2) Fahrzeug- Identifizierungsnummer
- (3) Produkt
- (4) zulässiges technisches Maschinengewicht
- (5) Modelljahr
- (6) Baujahr



Zusätzliches Typenschild

- (1) Vermerk für Typgenehmigung
 - (2) Vermerk für Typgenehmigung
 - (3) Fahrzeug-Identifizierungsnummer
 - (4) zulässiges technisches Gesamtgewicht
 - (5) zulässige technische Anhängelast bei einem Deichsel-Anhängfahrzeug mit pneumatischer Bremse
- (A0) zulässige technische Stützlast A-0
 (A1) zulässige technische Achslast Achse 1
 (A2) zulässige technische Achslast Achse 2



The additional type plate is a table with a black background and white text. At the top, it reads 'AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG'. Below this, there are fields for '1', '2', and '3'. To the right of field 3 is field '4' with 'kg' next to it. Below these are rows for 'T-1', 'T-2', and 'T-3'. To the right of these rows are 'A-0', 'A-1', and 'A-2' with 'kg' next to them. At the bottom, there are rows for 'B-2' and 'B-4'. Field '5' is located in the 'B-4' row under the 'T-1' column.

	T-1	T-2	T-3	A-0:	kg
B-2	-	-	-	A-1:	kg
B-4	5	-	-	A-2:	kg

4.7 Technische Daten

	Catros⁺
Scheibendurchmesser	510 mm
Arbeitstiefe	60 mm – 150 mm

Catros⁺	4002-2TS	5002-2TS	6002-2TS
Arbeitsbreite	4000 mm	5000 mm	6000 mm
Transportbreite	3000 mm	3000 mm	3000 mm
Transporthöhe	3000 mm	3500 mm	4000 mm
Gesamtlänge	6300 mm	6300 mm	6300 mm
Zulässige Höchstgeschwindigkeit	25 km/h		
Scheibenabstand	250 mm		
Scheibenanzahl	2 x 16	2 x 20	2 x 24
Zulässige Anbaukategorie	Kategorie 3 / 4 N / 5 K700		



Die angegebene Arbeitsbreite wird nur erreicht, wenn alle Scheiben auf die gleiche Arbeitstiefe eingestellt sind.

4.7.1 Nutzlast und Reifentragfähigkeit



- Entnehmen Sie den Wert des zulässigen technischen Maschinengewichts dem Maschinentypenschild.
- Wiegen Sie die leere Maschine, um das Leergewicht zu erhalten.



Je nach Reifen kann die Reifentragfähigkeit beider Reifen geringer sein als die zulässige Achslast.

In diesem Falle begrenzt die Reifentragfähigkeit die zulässige Achslast.

Reifentragfähigkeit pro Rad

- Der Last-Index auf dem Reifen gibt die Tragfähigkeit des Reifens an.
- Der Geschwindigkeits-Index auf dem Reifen gibt die Höchstgeschwindigkeit an, bei welcher der Reifen die Reifentragfähigkeit laut Last-Index aufweist.
- Die Reifentragfähigkeit wird nur erreicht, wenn der Reifenluftdruck dem Nennndruck entspricht.

Last-Index	140	141	142	143	144	145	146	147
Reifentragfähigkeit (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Last-Index	148	149	150	151	152	153	154	155
Reifentragfähigkeit (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Last-Index	156	157	158	159	160	161	162	163
Reifentragfähigkeit (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Last-Index	164	165	166	167	168	169	170	171
Reifentragfähigkeit (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Last-Index	172	173	174	175	176	177	178	179
Reifentragfähigkeit (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Geschwindigkeitsindex	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E
Höchstgeschwindigkeit (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Fahren mit reduziertem Reifenluftdruck



- Bei einem Reifenluftdruck geringer als Nennndruck reduziert sich die Reifentragfähigkeit!
Beachten Sie hierbei die reduzierte Nutzlast der Maschine.
- Beachten Sie auch die Angaben des Reifenherstellers!



WARNUNG

Unfallgefahr!

Die Fahrzeugstabilität ist bei zu geringem Reifenluftdruck nicht mehr gewährleistet.

4.8 Erforderliche Traktor-Ausstattung

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

Traktor-Motorleistung

Catros+ 4002-2TS	ab 102 kW (140 PS)
Catros+ 5002-2TS	ab 120 kW (165 PS)
Catros+ 6002-2TS	ab 145 kW (200 PS)

Elektrik

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

Hydraulik

Maximaler Betriebsdruck:	• 210 bar
Traktor-Pumpenleistung:	• mindestens 15 l/min bei 150 bar
Hydrauliköl der Maschine:	• HLP68 DIN 51524 Das Hydrauliköl der Maschine ist für die kombinierten Hydrauliköl-Kreisläufe aller gängigen Traktorfabrikate geeignet.
Steuergeräte:	• Siehe Seite 50. •  Für die Auslegerklappung ist ein sperrbares Traktorsteuergerät erforderlich.

Verbindungseinrichtung zwischen Traktor und Masch

- Die Unterlenker des Traktors müssen mit Unterlenkerhaken ausgestattet sein.

4.9 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

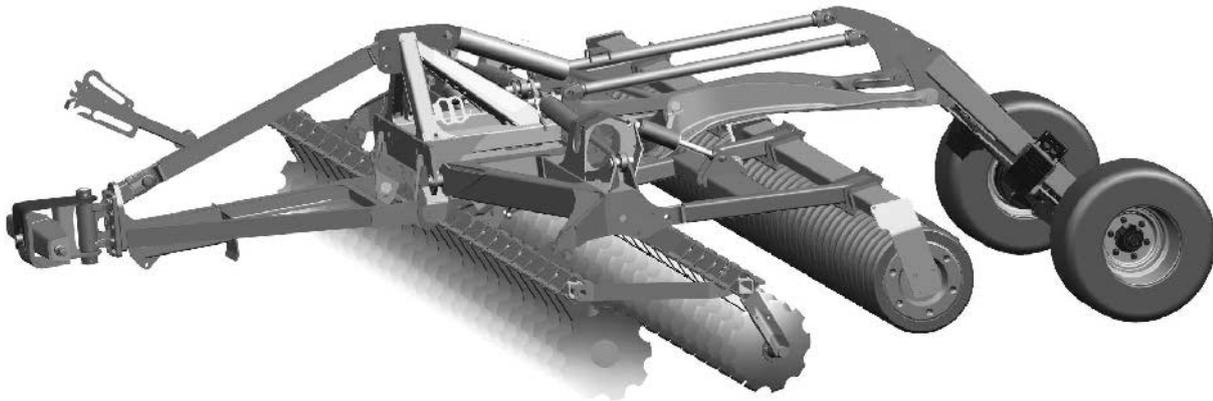


Fig. 12

Die Kompaktscheibenegge Catros ist geeignet für

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

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

Die nachlaufende Walze dient zur Rückverfestigung des Bodens und zur Tiefeneinstellung der Scheiben. Die Tiefeneinstellung der Hohl-scheiben erfolgt durch Verstellspindeln oder hydraulisch (Option).

5.2 Zweireihige Scheibenegge

Fig. 13: Scheibenegge Catros⁺ mit gezackten Scheiben und Durchmesser 510 mm.

Die Hohl­scheiben sind in einem Anstellwinkel von 17° vorn und 14° hinten zur Fahr­richtung versetzt angeordnet.

Die Lagerung der Hohl­scheiben 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 der Scheibenegge. Die Tiefeneinstellung erfolgt
 - mechanisch im Stand über Distanzelemente.
 - hydraulisch über Traktor-Steuergerät *grün*.
 - Die beiden Randscheiben sind in vertikaler Richtung einstellbar 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.

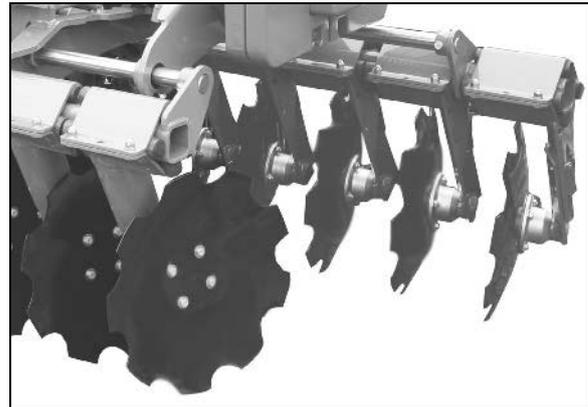


Fig. 13

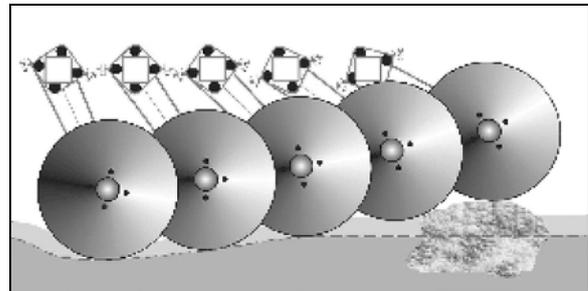


Fig. 14

5.3 Walzen

Die Walze übernimmt die Tiefenführung der Hohl­scheiben.

- **Tandemwalze TW520/380**

Die Tandemwalze besteht aus

- o der Wendelrohrwalze vorne in der oberen Lochgruppe montiert.
- o der Stegwalze hinten in der unteren Lochgruppe montiert.

→ Verfügt über einen sehr gute Krümelung.



Schäden an der Walze.

Das Wenden auf der Walze ist verboten.

- **Stabwalze SW600**

→ Für geringere Rückverfestigung des Bodens steht die Stabwalze zur Verfügung.

→ Verfügt über einen sehr guten Eigenantrieb.

- **Keilringwalze KW580**

mit einstellbarem Abstreifer.

→ Sehr gut geeignet für mittlere Böden.

- **Keilringwalze KWM600**

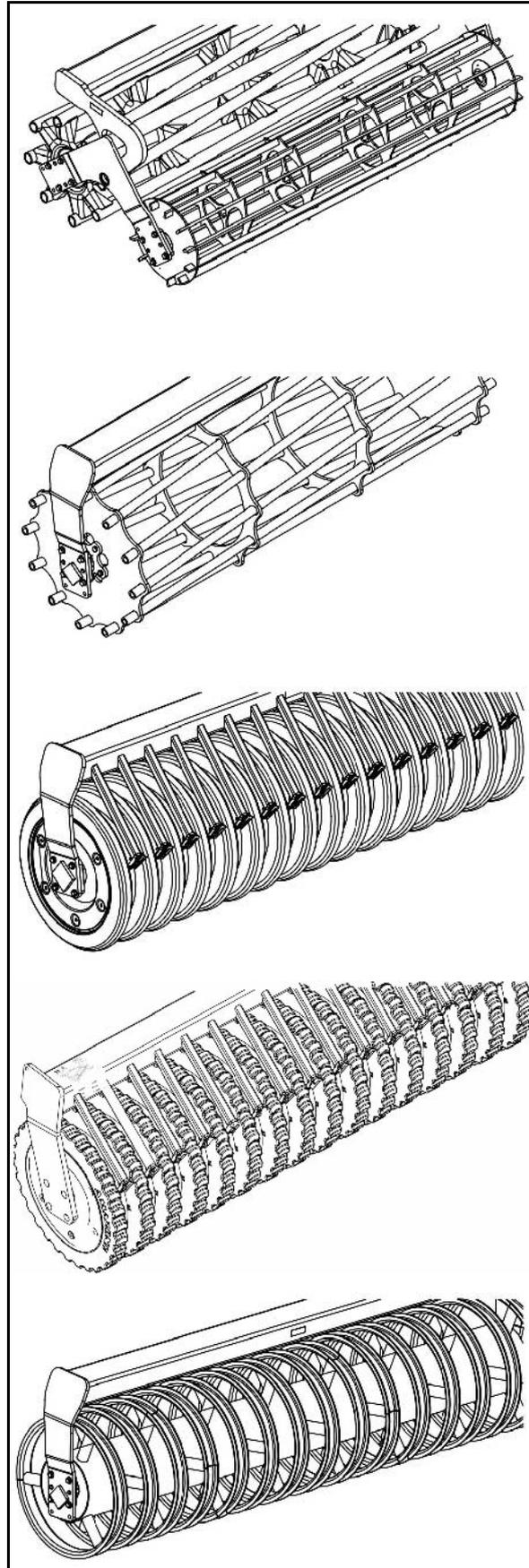
mit Matrix-Profil und einstellbarem Abstreifer.

→ Sehr gut geeignet für leichte, mittlere und schwere Böden.

- **U-Profilwalze UW580**

→ Sehr gut geeignet für leichte Böden.

→ Unempfindlich gegen Verstopfung und gute Tragfähigkeit.



- **Doppel-U-Profilwalze DUW580**

- Sehr gut geeignet für leichte und mittlere Böden.
- Unempfindlich gegen Verstopfung und gute Tragfähigkeit.



- **Schäden an der Walze.**

Das Wenden auf der Walze ist verboten.

- **Doppel-Disc-U-Profilwalze DDU 600**

- Sehr gut geeignet für leichte, mittlere und schwere Böden.
- Unempfindlich gegen Steine und gute Tragfähigkeit.

- **Disc-Walze DW600**

- Sehr gut geeignet für leichte, mittlere und schwere Böden.
- Verfügt über eine sehr gute Krümelung.
- Unempfindlich gegen Verstopfung, Verkleben sowie gute Tragfähigkeit.

- **Doppel-Disc-Walze DDW**

- Sehr gut geeignet für leichte, mittlere und schwere Böden.
- Unempfindlich gegen Verstopfung, Verkleben sowie gute Tragfähigkeit.

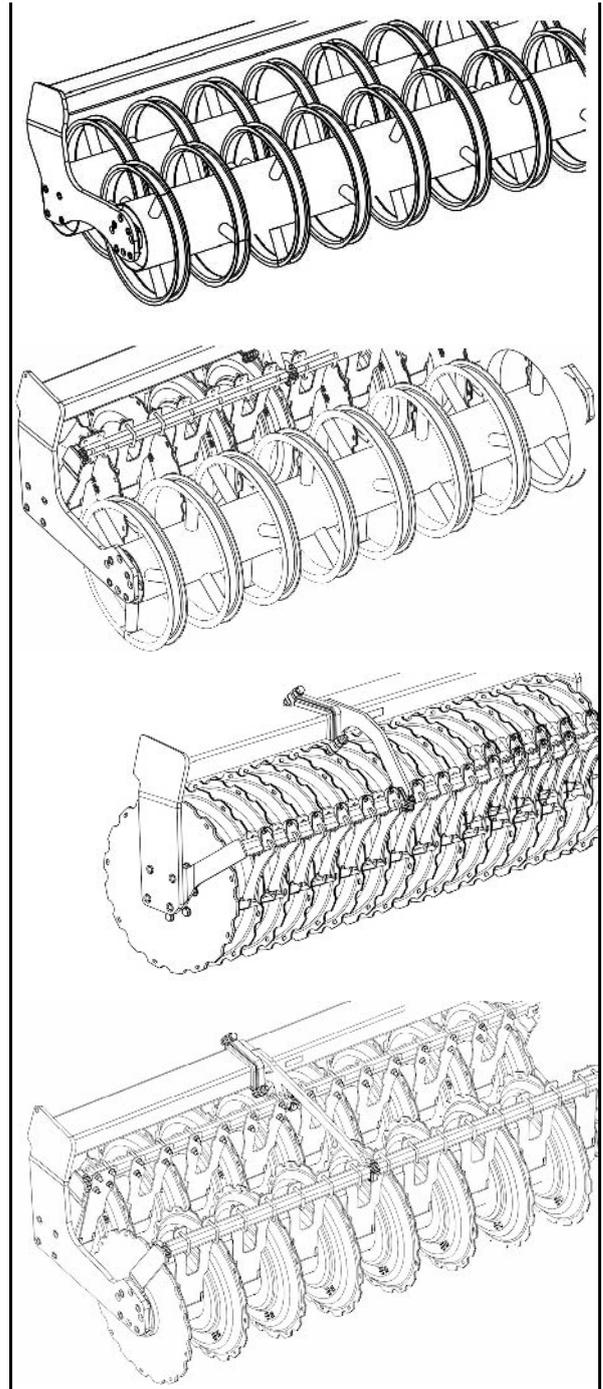


Fig. 15

5.4 Heckstriegel (Option)

Der Heckstriegel dient zum Krümeln und Eineben des Bodens.

Die Arbeitsintensität ist über Abstecken der Bolzen in der Lochgruppe einstellbar.

Bolzen mit Klappstecker sichern.

- (1) Absteckbolzen zur Einstellung der Arbeitsintensität.
- Absteckbolzen so abstecken, dass der Striegel anliegt und nach hinten frei pendeln kann.
- (2) Position des Absteckbolzens zum Festsetzen des Exaktstriegels bei Transportfahrten.
- (3) Verkehrssicherheitsleiste bei Transportfahrten montieren.
- (4) Striegelhöhe je nach Striegelsystem spielfrei einstellen

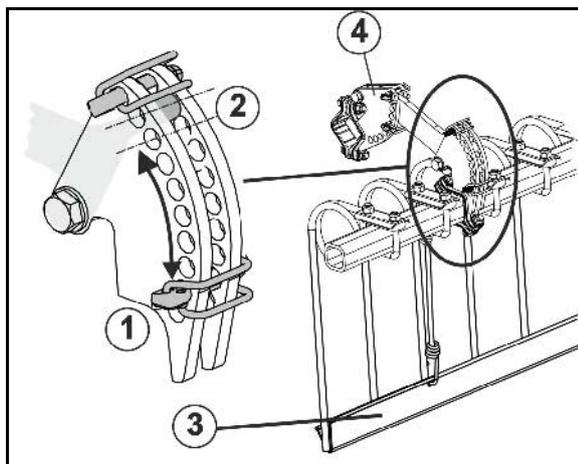


Fig. 16



- Die Einstellung an allen Einstellorganen gleich durchführen.
- Zur Außerbetriebnahme den Striegel anheben und abstecken.
- Während der Arbeit Verkehrssicherungsleisten auf der Walze befestigen.

Striegelsystem 12-125 Hi

Für Walzen: SW600, KW580, KWM600, UW580

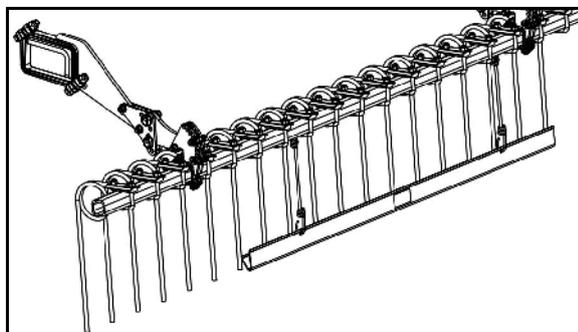


Fig. 17

Striegelsystem KWM650 12-125 Hi

Für Walze: KWM650, DW600

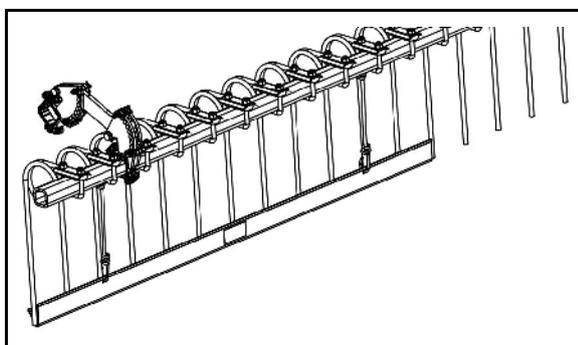


Fig. 18

Striegelsystem 12-250 Hi

Für Walzen: Doppel-U-Profilwalze DUW580

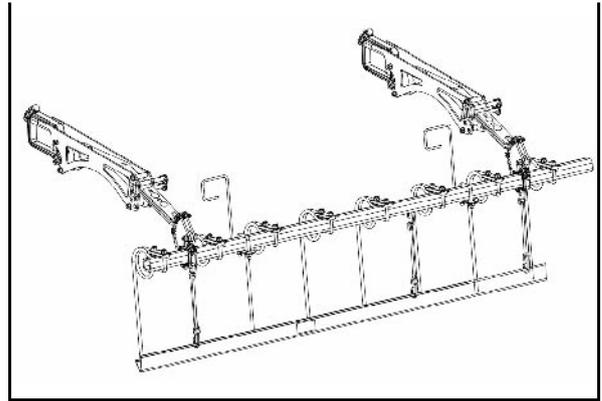


Fig. 19

Federräumsystem 167

Für Walzen: U-Profilwalze UW580

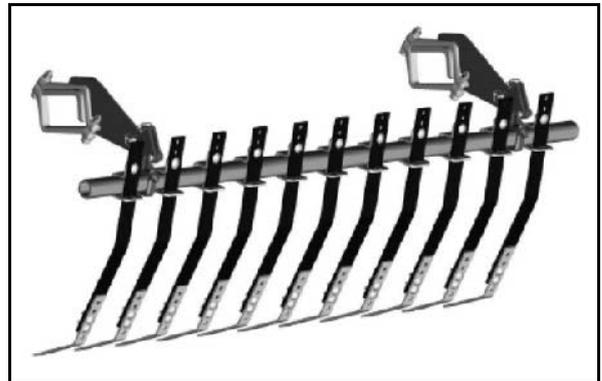
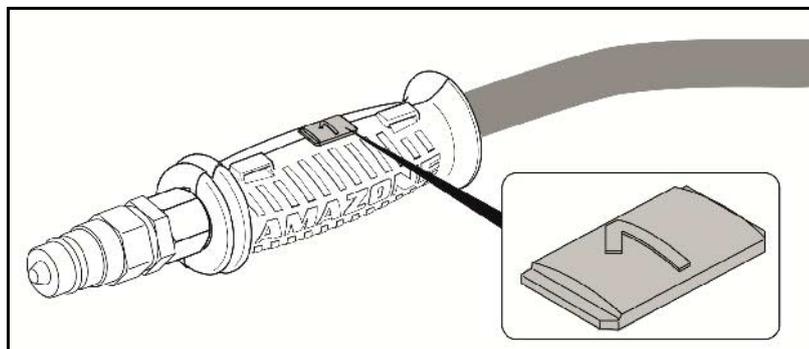


Fig. 20

5.5 Hydraulikanschlüsse

- Alle Hydraulikschlauchleitungen sind mit Griffen ausgerüstet. An den Griffen befinden sich farbige Markierungen mit einer Kennzahl oder einem Kennbuchstaben, um die jeweilige Hydraulikfunktion der Druckleitung eines Traktorsteuergerätes zuzuordnen!



Zu den Markierungen sind Folien an die Maschine geklebt, die die entsprechenden Hydraulikfunktionen verdeutlichen.

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

Rastend, für einen permanenten Ölumlaufl	
Tastend, betätigen bis Aktion durchgeführt ist	
Schwimmstellung, freier Ölfluss im Steuergerät	

Kennzeichnung		Funktion			Traktorsteuergerät	
gelb	1		Maschine	absenken	doppelt-wirkend	
	2			anheben		
gelb	3		Deichsel	absenken	doppelt-wirkend	
	4			anheben		
blau	1		Maschine	ausklappen	doppelt-wirkend, sperrbar	
	2			einklappen		
grün	1		Arbeitstiefe (Option)	vergrößern	doppelt-wirkend	
	2			verkleinern		



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.

5.5.1 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 farbigen Markierungen an den Hydraulik-Steckern.



- Kontrollieren Sie die Verträglichkeit der Hydrauliköle, bevor Sie die Maschine an die Hydraulik-Anlage Ihres Traktors anschließen.
Vermischen Sie keine Mineralöle mit Bioölen!
- Beachten Sie den maximal zulässigen Hydrauliköl-Druck von 210 bar.
- Kuppeln Sie nur saubere Hydraulik-Stecker.
- Stecken Sie den/die Hydraulik-Stecker soweit in die Hydraulikmuffen, 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-Steuerventil(en).

5.5.2 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.

5.6 Fahrwerk



Fahrwerk und Deichsel sind Bestandteil der Gesamtmaschine und dürfen nur als Teil dieser Maschine eingesetzt werden. Ein Anbau an andere Catros Scheibeneggen ist nicht gestattet.

- Fahrwerk hoch geschwenkt, Maschine in Einsatzstellung ohne Schwingungsausgleich.

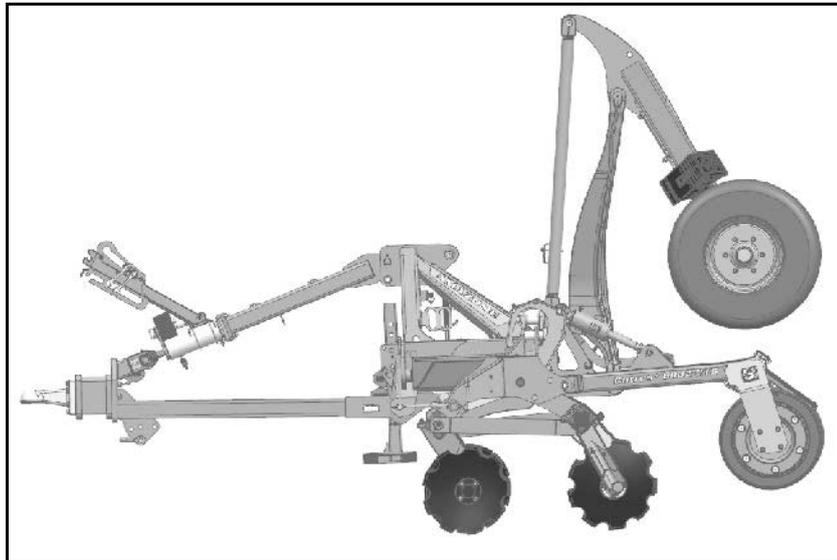


Fig. 21

- Fahrwerk hoch geschwenkt, Maschine in Einsatzstellung mit Schwingungsausgleich.

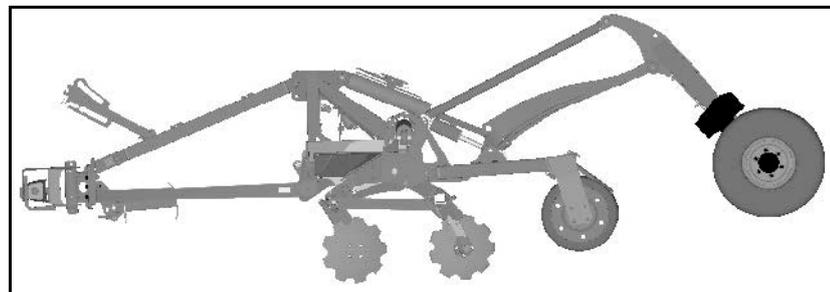


Fig. 22

- Fahrwerk herunter geschwenkt, Vorgewendestellung

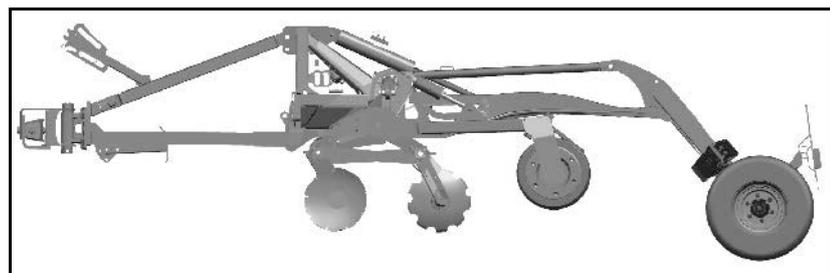


Fig. 23

5.7 Deichsel

Deichsel starr

Deichsel starr bei Maschinen mit Zugtraverse als Verbindungseinrichtung zum Traktor.

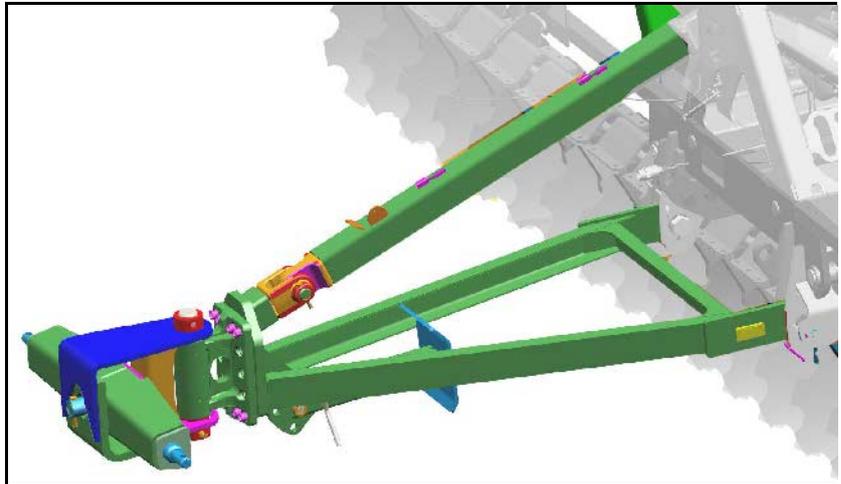


Fig. 24



WARNUNG

Unfallgefahr durch Lösen der Verbindung zwischen Maschine und Traktor!

Unbedingt Kugelhülsen mit Fangtasche und integriertem Klapstecker verwenden.

Deichsel hydraulisch

Deichsel hydraulisch

- Zum waagerechten Ausrichten bei Maschinen ohne Stützräder.
- Zum Kuppeln bei Maschinen mit Zugschale oder Zugöse.

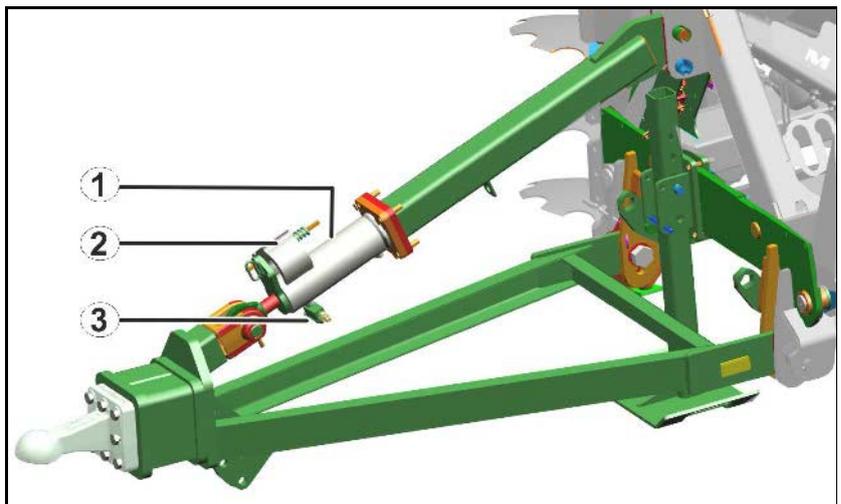


Fig. 25

- (1) Hydraulikzylinder
- (2) Distanzelemente zur waagerechten Ausrichtung der Maschine
- (3) Absperrhahn

Aufbau und Funktion

Maschine über Deichselzylinder und Distanzelemente waagrecht ausrichten:

Zum Schwenken der Distanzelemente darf der Hydraulikzylinder nicht an den Distanzelementen anliegen.

1. Klappstecker (1) ziehen.
2. Bolzen (2) ziehen.
3. Distanzelemente schwenken.
4. Bolzen einstecken und mit Klappstecker sichern.

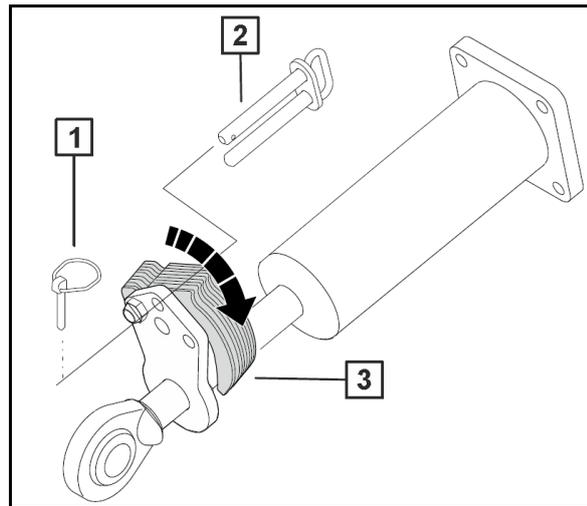


Fig. 26

5.8 Stützfuß

Stützfuß schwenkbar

- (1) Handgriff
- (2) Bolzen mit Klappstecker

Während des Einsatzes oder Transports:
Stützfuß in angehobener Position mit Bolzen abgesteckt und mit Klappstecker gesichert.

Bei abgekuppelter Maschine:

Stützfuß in abgesenkter Position mit Bolzen abgesteckt und mit Klappstecker gesichert.

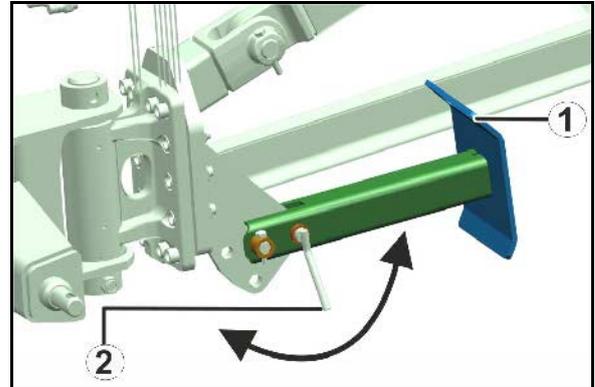


Fig. 27

Stützfuß verschiebbar

- (1) Handgriff
- (2) Bolzen mit Klappstecker

Während des Einsatzes oder Transports:
Stützfuß in angehobener Position mit Bolzen abgesteckt und mit Klappstecker gesichert.

Bei abgekuppelter Maschine:

Stützfuß in abgesenkter Position mit Bolzen abgesteckt und mit Klappstecker gesichert.

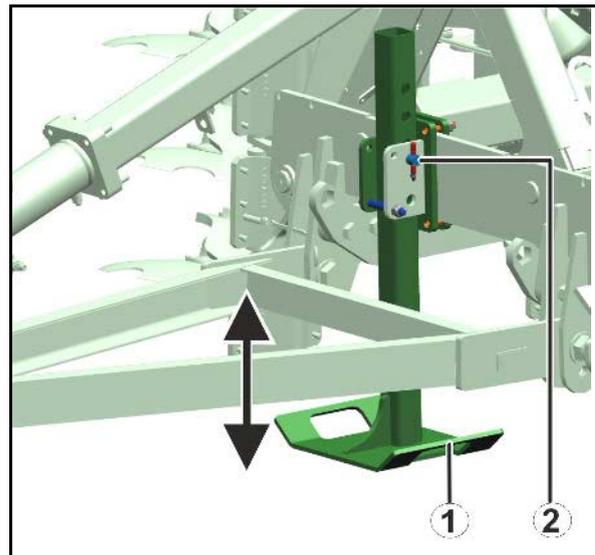


Fig. 28

5.9 Stützräder (Option)

Die Stützräder sind für eine Belastung mit der Maschinenmasse ausgelegt, so dass die Unterlenker des Traktors mit Schwimmstellung gefahren werden können.

Die Stützräder vorn führen die Maschine sicher in der eingestellten Arbeitstiefe.

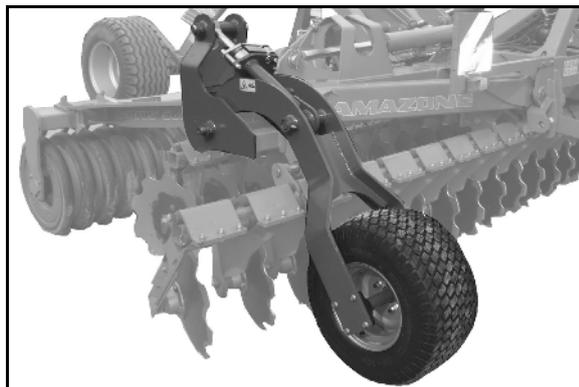


Fig. 29



Maschinen mit Stützrädern im Einsatz:

- Im Einsatz die Traktorunterlenker in Schwimmstellung betreiben.
- Die Stützräder dürfen nicht für Kurvenfahrten genutzt werden.
Gegebenenfalls Maschine über Traktorunterlenker leicht anheben.
- Maschinen mit hydraulischer Tiefenverstellung können in Grenzen die Arbeitstiefe hydraulisch verändern, ohne die Stützräder nachzustellen.

Einstellung der Arbeitstiefe

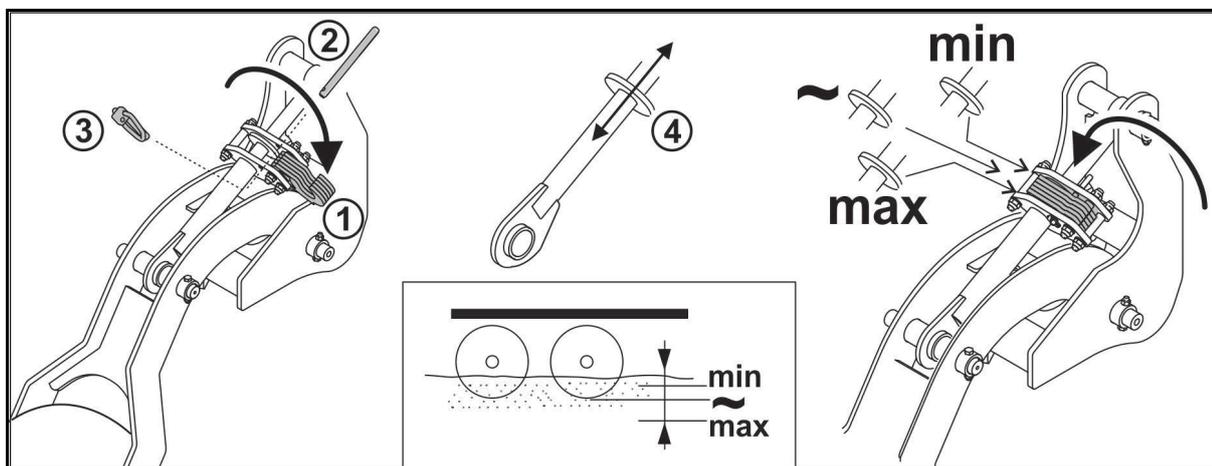


Fig. 30



Vor der Einstellung den Sicherungsbolzen (Fig. 34/2) ziehen.

Nach der Einstellung die Distanzelemente (Fig. 34/1) mit Sicherungsbolzen fixieren und mit Klappstecker (Fig. 34/3) sichern.

Arbeitstiefe vergrößern:

1. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.
- Maschine anheben und dadurch hintere Distanzelemente entlasten.
2. Hintere Distanzelemente herausschwenken (von der Anschlagsscheibe (Fig. 34/4) beginnend, an beiden Auslegern).
3. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.
- Maschine absenken und dadurch vordere Distanzelemente entlasten.
4. Distanzelemente wieder einschwenken und sichern.

Arbeitstiefe verringern:

1. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.
- Maschine absenken und dadurch vordere Distanzelemente entlasten.
2. Vordere Distanzelemente herausschwenken (von der Anschlagsscheibe (Fig. 34/4) beginnend, an beiden Auslegern).
3. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.
- Maschine anheben und dadurch hintere Distanzelemente entlasten.
4. Distanzelemente wieder einschwenken und sichern.

5.10 Schwingungsausgleich

Der Schwingungsausgleich verringert die Nickbewegung und das Springen der Maschine im Einsatz.

Schwingungsausgleich bei Bedarf einschalten:

1. Absperrhahn öffnen (Position B).
2. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.
- Fahrwerk leicht vom Boden anheben.
3. Traktor-Steuergerät *gelb* in Schwimmstellung schalten.

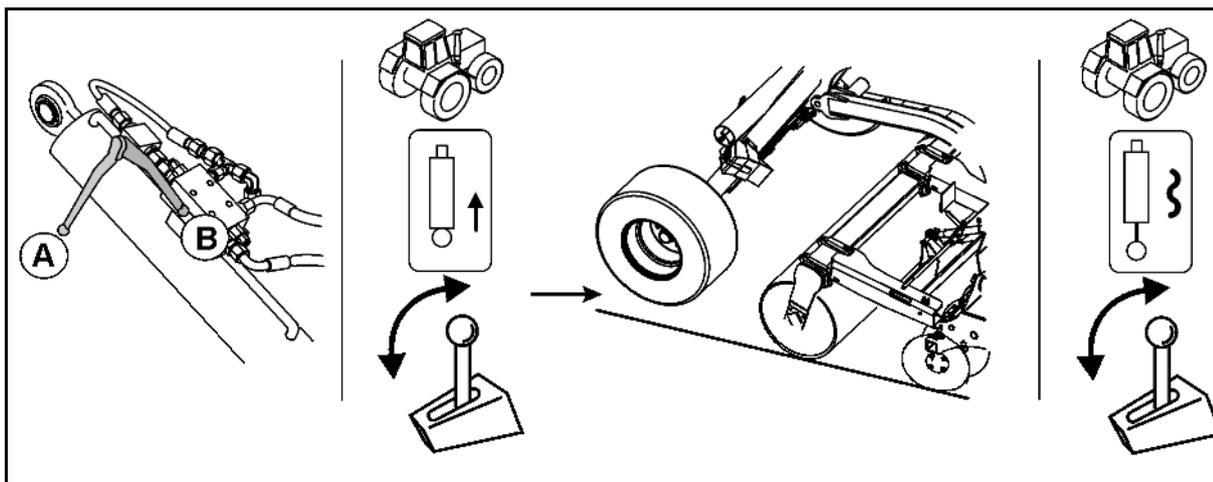


Fig. 31



Vor dem Straßentransport den Absperrhahn schließen (Position A)!

Maschine in Arbeitsstellung mit Schwingungsausgleich

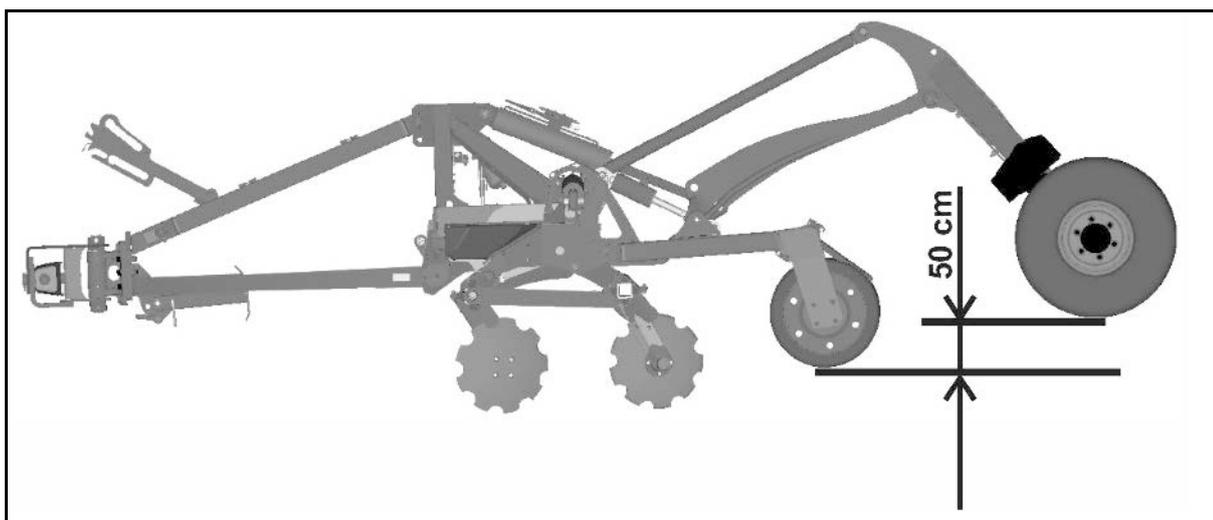


Fig. 32

5.11 Zusatzgewichte

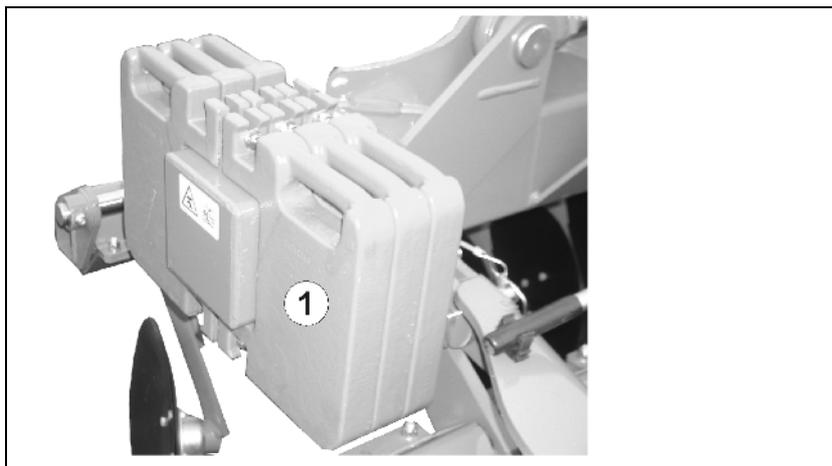


Fig. 33

(Option)

Der Catros kann mit Zusatzgewichten (Fig. 37/1) ausgerüstet werden.

Die Zusatzgewichte ermöglichen bei trockenen Verhältnissen und extrem harten Bodenbedingungen, dass der Einzug der Scheiben in den Boden optimiert wird.

Ein Satz Zusatzgewichte entspricht 4 x 25 kg.

→ Maximal 2 x 3 Sätze montieren.

	Anzahl	Zusatzgewichte
Catros+ 4002-2	2	200 kg
Catros+ 5002-2	3	300 kg
Catros+ 6002-2	4	400 kg

Montage der Zusatzgewichte:

1. Halterohr (Fig. 38/1) mit vier Schrauben (Fig. 38/2) außen am Ausleger verschrauben.
2. Jeweils zwei Zusatzgewichte (Fig. 38/3) an das Halterohr verschrauben (Fig. 38/4) und sichern.

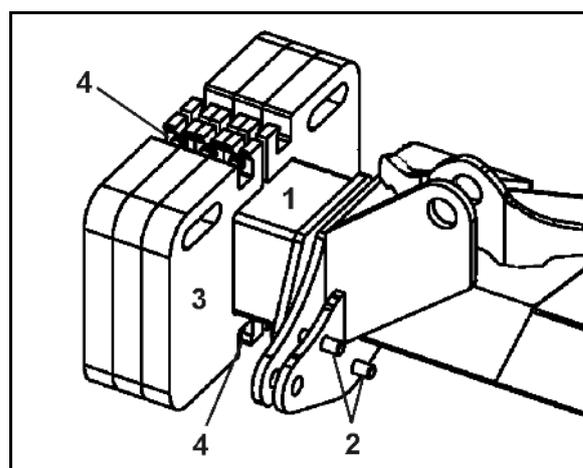


Fig. 34

5.12 Zwischenfrucht-Säeinrichtung GreenDrill

Die Zwischenfrucht-Säeinrichtung GreenDrill ermöglicht die Aussaat von Feinsämereien und Zwischenfrüchten während der Bodenbearbeitung mit der Scheibenegge Catros.

- (1) GreenDrill
- (2) Klappbarer Aufstieg
- (3) Automatische Verriegelung des klappbaren Aufstiegs

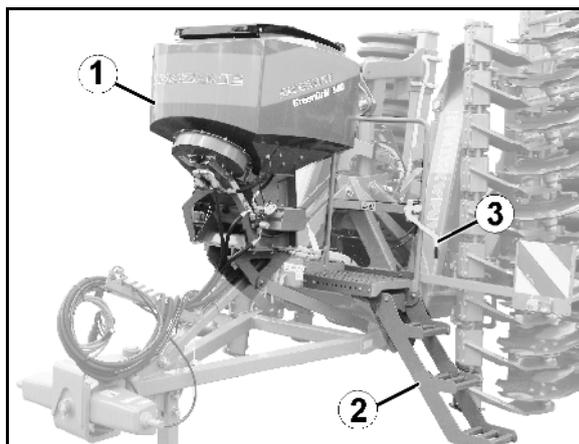


Fig. 35



Siehe auch Betriebsanleitung GreenDrill.



Klappen Sie den Aufstieg vor der Fahrt in Transportstellung.

Nutzen Sie die Treppenstufe als Griffteil.

5.13 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.

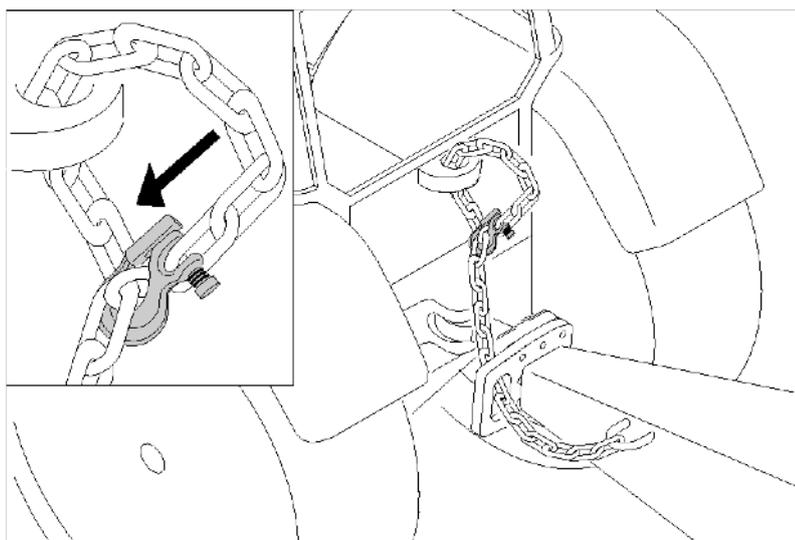


Fig. 36

5.14 Sicherung gegen unbefugte Benutzung

Abschließbare Vorrichtung für Zugöse, Zugschale oder Unterlenkertraverse verhindert eine unbefugte Nutzung der Maschine.

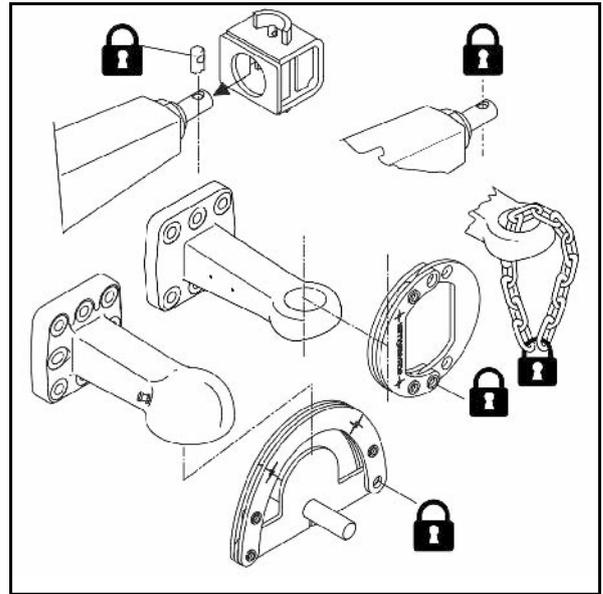


Fig. 37

5.15 Zentralschmierung (Option)

Nur für Catros Pro

Die Schmierung der Maschine erfolgt elektrisch mit einer Zentralpumpe.

- (1) Behälter
- (2) Anschluss zum Füllen mit Kartusche / Rücklaufleitung
- (3) Drehknopf für Zeitintervalle mit Verschlussdeckel
- (4) Schmiernippel zum Füllen des Behälters.

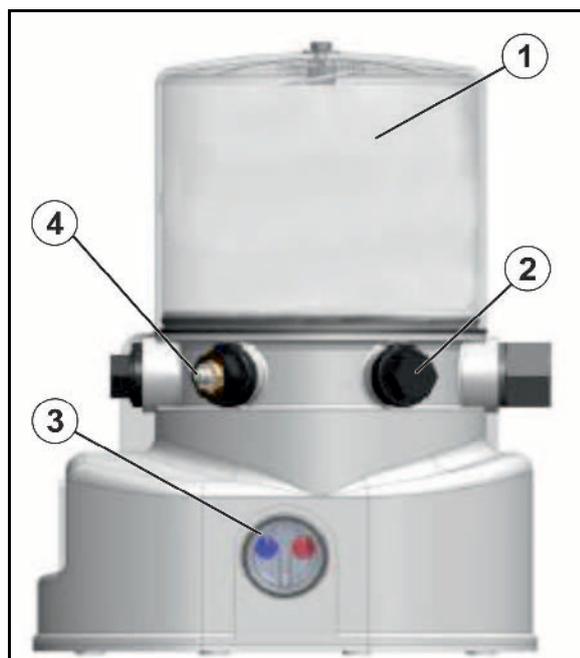


Fig. 38

- (1) Drehknopf blau
(Pausenzeiten: Standard 2 Stunden)
- (2) Drehknopf rot
(Schmierzeiten: Standard 8 Minuten)
- (3) Taster Schmierzyklus starten
- (4) Verschlussdeckel

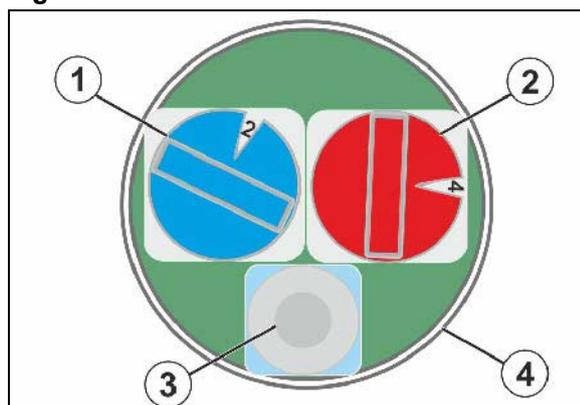


Fig. 39

	<ul style="list-style-type: none"> • Drehknöpfe laut Tabelle einstellen. • Drehknopf nicht auf 0 stellen!
--	---

Pausenzeiten

Drehknopf blau	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Stunden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Schmierzeiten

Drehknopf rot	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Minuten	2	4	6	8	10	12	14	16	18	29	22	24	26	28	30



Schmierempfehlung

- Beim Einbringen von Gülle:
Ersteinsatz: Pausenzeit 2 Stunden
Später: Pausenzeit 2 - 4 Stunden
- Keine Gülle: Einmal täglich schmieren

Anschluss

- (1) rot (+)
- (2) braun (-)



Die Drehrichtung der Pumpe muss mit dem Pfeil auf dem Behälter übereinstimmen.

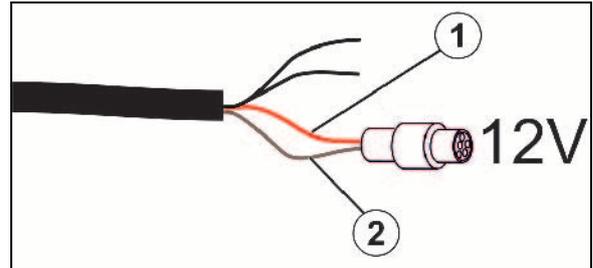


Fig. 40

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 25 beim
 - An- und Abkuppeln der Maschine
 - Transportieren der Maschine
 - Einsatz der Maschine
- Kuppeln und transportieren Sie die Maschine nur mit einem Traktor, der hierfür geeignet ist!
- Traktor und Maschine müssen den Vorschriften der nationalen Straßenverkehrsvorschriften entsprechen.
- Fahrzeughalter (Betreiber) wie auch Fahrzeugführer (Bedienerperson) sind für das Einhalten der gesetzlichen Bestimmungen der nationalen Straßenverkehrsvorschriften verantwortlich.



WARNUNG

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

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

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

6.1 Eignung des Traktors überprüfen



WARNUNG

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

- Überprüfen Sie die Eignung Ihres Traktors, bevor Sie die Maschine an den Traktor anbauen oder anhängen.
Sie dürfen die Maschine nur an solche Traktoren anbauen oder anhängen, die hierfür geeignet sind.
- Führen Sie eine Bremsprobe durch, um zu kontrollieren, ob der Traktor die erforderliche Bremsverzögerung auch mit 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 dem Typenschild oder im Fahrzeugschein und in der Betriebsanleitung des Traktors.

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

Der Traktor muss die vom Traktor-Hersteller vorgeschriebene Bremsverzögerung auch mit 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

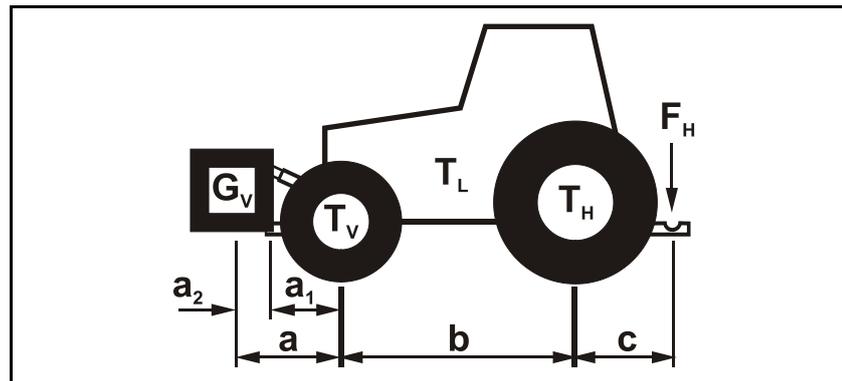


Fig. 41

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]	Tatsächliche Stützlast	ermitteln
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	/ kg	--	--
Gesamtgewicht	kg	≤ kg	--
Vorderachslast	kg	≤ kg	≤ kg
Hinterachslast	kg	≤ kg	≤ kg



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


WARNUNG

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

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

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



- Ballastieren Sie Ihren Traktor mit einem Front- oder Heckgewicht, wenn die Traktor-Achslast nur auf einer Achse überschritten ist.
- Sonderfälle:
 - Erreichen Sie durch das Gewicht der Frontanbau-Maschine (GV) nicht die erforderliche Mindest-Ballastierung vorne ($G_{V \min}$), müssen Sie zusätzlich zu der Frontanbau-Maschine Zusatzgewichte verwenden!
 - Erreichen Sie durch das Gewicht der Heckanbau-Maschine (GH) nicht die erforderliche Mindest-Ballastierung hinten ($G_{H \min}$), müssen Sie zusätzlich zur Heckanbau-Maschine Zusatzgewichte verwenden!

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

Die Tabelle zeigt die zulässigen Kombinationsmöglichkeiten der Verbindungseinrichtung von Traktor und Maschine.

Verbindungseinrichtung		
Traktor	AMAZONE Maschine	
Obenanhängung		
Bolzenkupplung Form A, B, C A nicht selbsttätig B selbsttätig glatter Bolzen C selbsttätig balliger Bolzen (ISO 6489-2)	Zugöse	Buchse \varnothing 40 mm (ISO 5692-2)
	Zugöse	\varnothing 40 mm (ISO 8755)
	Zugöse	\varnothing 50 mm, nur kompatibel mit Form A (ISO 1102)
Oben- /Untenanhängung		
Kugelkopfkupplung \varnothing 80 mm (ISO 24347)	Zugkugelkupplung	\varnothing 80 mm (ISO 24347)
Untenanhängung		
Zughaken / Hitchhaken (ISO 6489-19)	Zugöse	Mittelloch \varnothing 50 mm Ösen \varnothing 30 mm (ISO 5692-1)
	Dreh-Zugöse	kompatibel nur mit Form Y, Bohrung \varnothing 50 mm, (ISO 5692-3)
	Zugöse	Mittelloch \varnothing 50 mm Ösen \varnothing 30-41 mm (ISO 20019)
Zugpendel - Kategorie 2 (ISO 6489-3)	Zugöse	Mittelloch \varnothing 50 mm Ösen \varnothing 30 mm (ISO 5692-1)
		Buchse \varnothing 40 mm (ISO 5692-2)
		\varnothing 40 mm (ISO 8755)
		\varnothing 50 mm (ISO 1102)
Zugpendel (ISO 6489-3)	Zugöse	(ISO 21244)
Zugpendel / Piton-fix (ISO 6489-4)	Zugöse	Mittelloch \varnothing 50 mm Ösen \varnothing 30 mm (ISO 5692-1)
	Dreh-Zugöse	kompatibel nur mit Form Y, Bohrung \varnothing 50 mm (ISO 5692-3)
Nicht drehbares Zugmaul (ISO 6489-5)	Dreh-Zugöse	(ISO 5692-3)
Unterlenkeranhängung (ISO 730)	Unterlenkertraverse (ISO 730)	

6.1.2.2 Zulässigen D_C -Wert mit tatsächlichem D_C -Wert vergleichen



WARNUNG

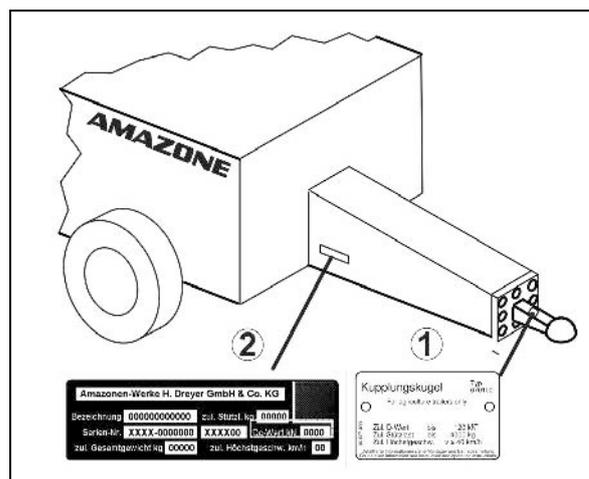
Gefahr durch Bruch der Verbindungseinrichtungen zwischen Traktor und Maschine bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors!

1. Berechnen Sie den tatsächlichen D_C-Wert ihrer Kombination, bestehend aus Traktor und Maschine.
2. Vergleichen Sie den tatsächlichen D_C-Wert mit den folgenden zulässigen D_C-Werten:
 - Verbindungseinrichtung der Maschine
 - Deichsel der Maschine
 - Verbindungseinrichtung des Traktors

Der tatsächliche, berechnete D_C-Wert für die Kombination muss kleiner oder gleich (\leq) dem angegebenen D_C-Werten sein.

Die zulässigen D_C -Werte der Maschine finden Sie auf dem Typenschild der Verbindungseinrichtung (1) und der Deichsel (2).

Den zulässigen D_C-Wert der Traktor-Verbindungseinrichtung finden Sie direkt an der Verbindungseinrichtung / in der Betriebsanleitung ihres Traktors.



tatsächlicher, berechneter D_C-Wert für die Kombination

kN

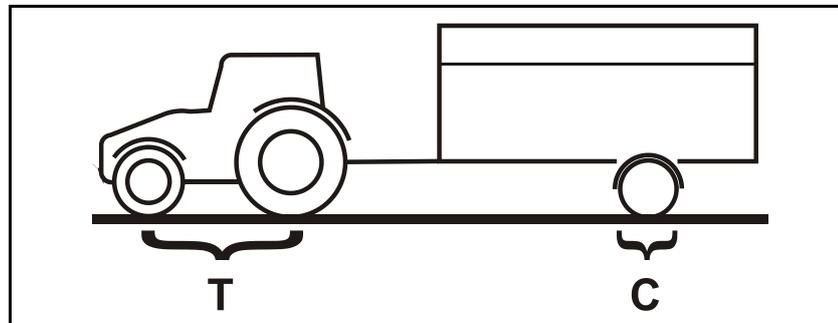
angegebener D_C-Wert

Verbindungseinrichtung am Traktor	kN
Verbindungseinrichtung an der Maschine	kN
Deichsel der Maschine	kN

Tatsächlichen D_c-Wert für die zu kuppelnde Kombination berechnen

Der tatsächliche D_c-Wert einer zu kuppelnden Kombination berechnet sich wie folgt:

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



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)

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 (≥) 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.
- trägt die maximal zulässige Fahrgeschwindigkeit 25 km/h, in Russland 10 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.**
- Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern, 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. Die angehobene, ungesicherte Maschine / angehobene, ungesicherte Maschineteile absenken.
→ So wird ein unbeabsichtigtes Absenken verhindert.
2. Den Traktormotor abstellen.
3. Den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Feststell-Bremse des Traktors anziehen.
5. Die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen (nur angehängte Maschine) sichern
 - auf ebenem Gelände durch Unterlegkeile und Feststell-Bremse (falls vorhanden).
 - auf unebenem Gelände oder im Gefälle durch Unterlegkeile und Feststell-Bremse.

7 Maschine an- und abkuppeln



Beachten Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener", Seite 25.



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 73.



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 betätigen.
- niemals betätigen, wenn Sie sich im Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine befinden.

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 65.



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.
Rüsten Sie unbedingt die Kat. II Ober- und Unterlenkerbolzen der Maschine mit Hilfe von Reduzierhülsen auf Kat. III auf, wenn ihr Traktor eine Dreipunkt-Hydraulik der Kat. III besitzt.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Ober- und Unterlenkerbolzen zum Kuppeln der Maschine.
- Kontrollieren Sie Ober- und Unterlenkerbolzen bei jedem Kuppeln der Maschine auf augenfällige Mängel. Tauschen Sie Ober- und Unterlenkerbolzen bei deutlichen Verschleißerscheinungen aus.
- Sichern Sie den Oberlenker- und die Unterlenkerbolzen in den Anlenkpunkten des Dreipunkt-Anbaurahmens jeweils mit einem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen.



WARNUNG

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

Beim Kuppeln der Versorgungsleitungen den Verlauf der Versorgungsleitungen beachten. Die Versorgungsleitungen

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

Maschine mit Zugtraverse ankuppeln

1. Kugelhülsen auf die Unterlenkerbolzen der Maschine aufschieben und mit Klappstecker sichern.
 2. Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine verweisen.
 3. Traktor an die Maschine heranzufahren.
 4. Vom Traktorsitz aus die Unterlenker kuppeln.
- Die Unterlenkerhaken verriegeln automatisch.
5. Durch eine Sichtkontrolle prüfen, ob die Unterlenkerhaken korrekt verriegelt sind.
 6. Stützfuß anheben.
 7. Versorgungsleitungen mit dem Traktor kuppeln.
 8. Unterlegkeile entfernen.
- Länderspezifische Regelung für Maschinen ohne Bremsanlage:
9. Befestigen Sie die Sicherheitskette vorschriftsmäßig an den Traktor.

Maschine mit Zugschale / Zugöse kuppeln

1. Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine verweisen.
 2. Traktor rückwärts an die Maschine heran fahren, so dass die Verbindungseinrichtung gekuppelt werden kann.
 3. Versorgungsleitungen mit dem Traktor kuppeln.
 4. Absperrhahn an hydraulischer Deichsel öffnen.
 5. Verbindungseinrichtung kuppeln.
 6. Zugkugelkupplung: Traktor-Steuergerät *gelb4* betätigen:
Zugschale hydraulisch auf Traktorzugkugel ablegen und sichern.
 7. Traktor-Steuergerät *gelb4* betätigen.
- Maschine über Deichselsteuerung anheben.
8. Stützfuß anheben.
 9. Unterlegkeile entfernen.

Länderspezifische Regelung für Maschinen ohne Bremsanlage:

10. Befestigen Sie die Sicherheitskette vorschriftsmäßig an den Traktor.
 11. Traktor-Steuergerät *gelb3* betätigen.
- Maschine über Deichselsteuerung absenken.
12. Bei Bedarf Traktor-Steuergerät *gelb1, 2* betätigen.
- Bodenfreiheit über Fahrwerk anpassen.

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.



Die Maschine nur mit vollständig ausgefahrenem Fahrwerk abstellen.



Eine hydraulische Abschaltung verhindert ein Absenken der Maschine über das Fahrwerk bei eingeklappter Maschine.

Maschine mit Zugtraverse abkuppeln

1. Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen sichern.
2. Stützfuß absenken.
3. Unterlegkeile verwenden.
4. Versorgungsleitungen entkuppeln.
5. Maschine auf Stützfuß abstellen.
6. Unterlenkerhaken vom Traktorsitz entriegeln und entkuppeln.

Maschine mit Zugschale / Zugöse abkuppeln

1. Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen sichern.
 2. Stützfuß absenken.
 3. Unterlegkeile verwenden.
 4. Traktor-Steuergerät *gelb3* betätigen.
 5. Maschine auf den Stützfuß abstellen.
 6. Verbindungseinrichtung entkuppeln.
- Zugkugelpkupplung: Zugschale hydraulisch anheben.
7. Absperrhahn an hydraulischer Deichsel schließen.
 8. Traktor-Steuergerät *gelb* in Schwimmstellung schalten und so Hydraulikschlauch-Leitungen drucklos machen.
 9. Versorgungsleitungen entkuppeln.

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 73.

8.1 Mechanische Arbeitstiefeneinstellung

Die Arbeitstiefe der Scheiben wird durch Verändern der Spindellänge eingestellt.

Handhebel mit Ratsche zur Einstellung verwenden.

- Die eingestellte Arbeitstiefe mittels der auf den Seitenrahmen aufgebrauchten Skala kontrollieren.
- Spindel verkürzen, Richtung 12 verstellen:
→ Arbeitstiefe erhöhen.
- Spindel verlängern, Richtung 2 verstellen:
→ Arbeitstiefe verringern.



Fig. 42



Beide Spindeln auf gleiche Länge einstellen.



Beide Walzen müssen in einer Flucht liegen!

Spindel über Ratsche einstellen

1. Klappstecker (Fig. 47/3) entfernen.
2. Schwenkhebel (Fig. 47/2) entsprechend der gewünschten Drehrichtung einrasten.
3. Spindel über den Handhebel (Fig. 47/1) verlängern / kürzen.
4. Einstellung mit Klappstecker (Fig. 47/3) sichern.

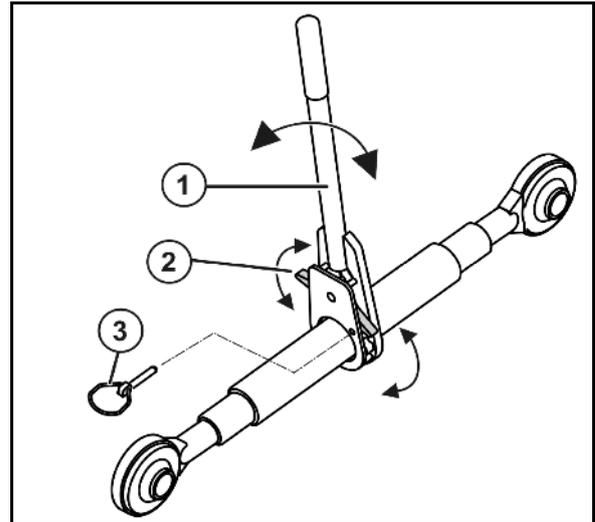


Fig. 43

8.2 Hydraulische Arbeitstiefeneinstellung (Option)

Traktor-Steuengerät *grün* betätigen.

- Die Arbeitstiefe wird hydraulisch mit Hilfe der Skala (Fig. 48/1) eingestellt.
- Arbeitstiefe kleiner: Richtung 2 verstellen.
- Arbeitstiefe größer: Richtung 12 verstellen.

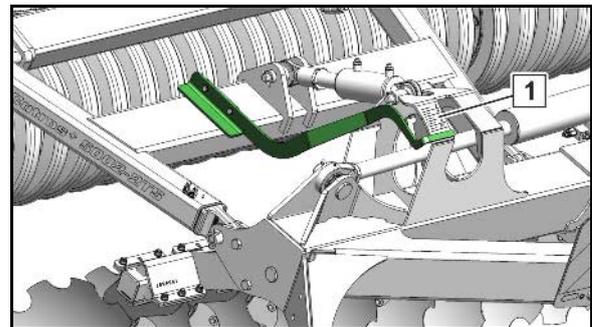


Fig. 44

8.3 Versatz der Scheibenreihen

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

Dafür stehen 6 Steckplätze zur Verfügung (Fig. 49).

1. Mit der eingesetzten Maschine ein Stück rückwärtsfahren.
- Scheibenreihen verschieben sich so, dass die Steckplätze frei werden.
2. Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
3. Klappstecker (Fig. 49/1) lösen.
4. Excenterbolzen (Fig. 49/2) in den gewünschten Steckplatz stecken.
5. Klappstecker befestigen.

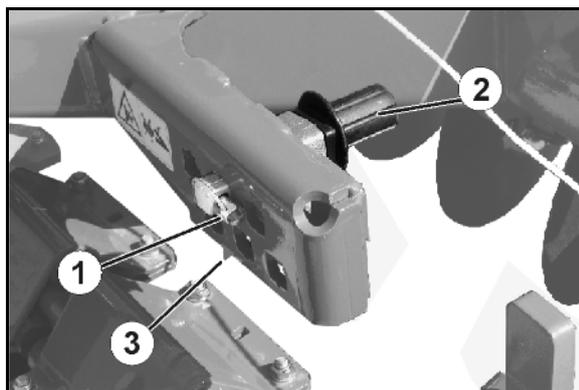


Fig. 45



VORSICHT
Quetschgefahr zwischen Excenterbolzen und Anschlag der Scheibenreihe!



Ein Vorzugsabsteckplatz ist mit einem Pfeil (Fig. 49/3) markiert.

Die Feineinstellung erfolgt durch Drehen des Excenterbolzens (Fig. 50) von Position 1 bis Position 4.

1. Klappstecker lösen.
2. Excenterbolzen drehen (Position 1-4).
3. Klappstecker befestigen.

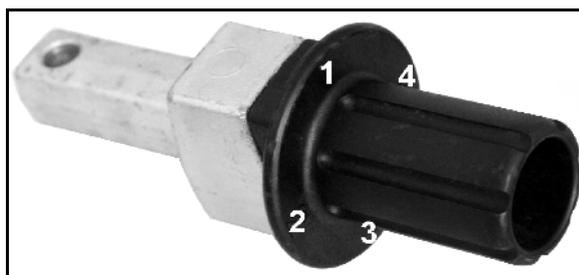


Fig. 46

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

- (1) Schnittkante 1.Scheibenreihe
- (2) Schnittkante 2.Scheibenreihe

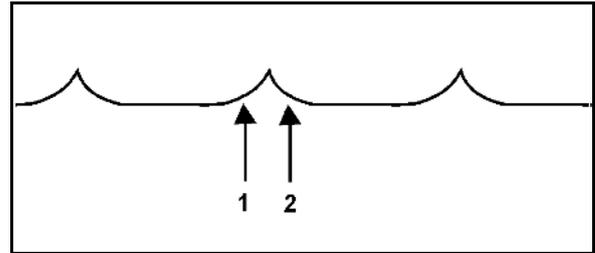


Fig. 47

- **Fig. 51:**
Korrekte Einstellung der Scheibenreihen.
- **Fig. 52:**
1. Scheibenreihe nach rechts verstellen.
- **Fig. 53:**
Die Schnittkante der 2. Scheibenreihe ist nicht sichtbar und folgt der 1. Scheibenreihe
1. Scheibenreihe nach links verstellen.

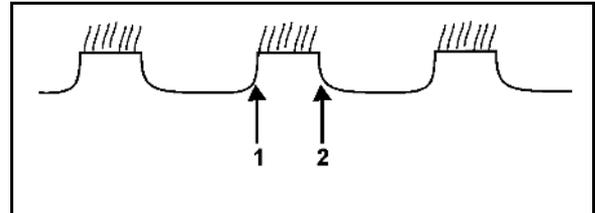


Fig. 48

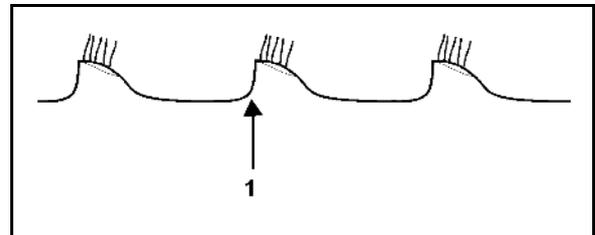


Fig. 49

8.4 Arbeitstiefe der Randscheiben

Einzustellen sind die ausgehobenen Randscheiben vorne rechts und hinten links.

Nutzen Sie Lagerzapfen und Nabe als Griffteil.

1. Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
2. Verschraubungen (1) lösen.
3. Randscheiben im Langloch so nachstellen, dass es im Einsatz zu keiner Dammbildung kommt.
4. Verschraubungen wieder anziehen.

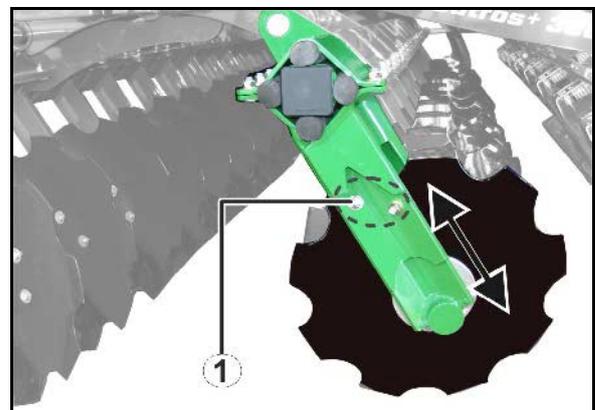


Fig. 50

8.5 Abstreifer

Abstreifer sind werkseitig eingestellt. Um die Einstellung den Arbeitsbedingungen anzupassen

1. Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
2. Schraube (Fig. 55/1) unter dem Abstreifer lösen.
3. Abstreifer im Langloch einstellen.
4. Schraube wieder festziehen.

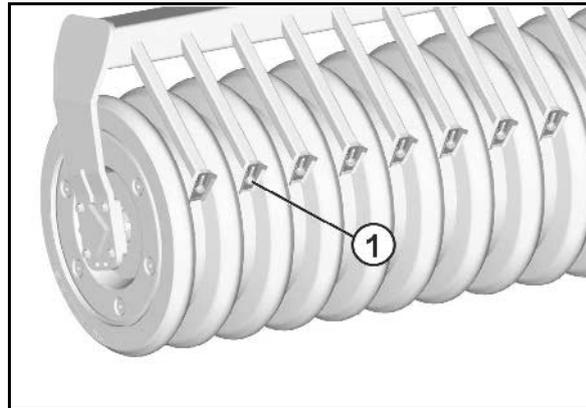


Fig. 51



Keilringwalze:

Abstand zwischen Abstreifer und Zwischenring nicht kleiner 10 mm einstellen, sonst droht übermäßiger Verschleiß.

9 Transportfahrten



- Beachten Sie bei Transportfahrten das Kapitel „Sicherheitshinweise für den Bediener“, Seite 27.
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten,
 - den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen.
 - die Lichtanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit.
 - die Hydraulik-Anlage auf augenfällige Mängel.



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



WARNUNG

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

Diese Gefährdungen verursachen schwerste Verletzungen bis hin zum Tod.

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



WARNUNG

Sturzgefahr von der Maschine beim unerlaubten Mitfahren!

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

9.1 Umrüsten von Arbeits- in Transportstellung



WARNUNG

- **Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich der Maschinenausleger, bevor Sie die Maschinenausleger aus- und einklappen!**
- **Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich des Fahrwerks, bevor Sie dieses hoch- oder herunterklappen!**



- 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.

Maschine mit Unterlenkeranhängung:

1. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.
→ Fahrwerk vollständig in Transportstellung absenken.
2. Traktor-Unterlenker anheben.



Maschinen mit Tandemwalze:

Maximale Arbeitstiefe einstellen.

→ Dadurch ist sichergestellt, dass die maximale Transportbreite von 3 m nicht überschritten wird.

3. Traktor-Steuergerät *blau* betätigen.
→ Ausleger vollständig einklappen.
4. Traktor-Steuergerät *blau* gegen ungewolltes Betätigen sichern.
5. Schwingungsausgleich deaktivieren: Absperrhahn schließen.
6. Um die Maschine in der Transporthöhe waagrecht auszurichten, die Traktorunterlenker und das Traktorsteuergerät *gelb* betätigen.

Maschine mit hydraulischer Deichsel:

1. Beide Traktor-Steuergeräte *gelb* betätigen.
- Maschine maximal anheben.



Maschinen mit Tandemwalze:

Maximale Arbeitstiefe einstellen.

- Dadurch ist sichergestellt, dass die maximale Transportbreite von 3 m nicht überschritten wird.
2. Traktor-Steuergerät *blau* betätigen.
- Ausleger vollständig einklappen.
3. Traktor-Steuergerät *blau* gegen ungewolltes Betätigen sichern.
 4. Schwingungsausgleich deaktivieren: Absperrhahn schließen.
 5. Alle Distanzelemente am Deichselzylinder einschwenken und sichern.
 6. Deichsel über das Traktorsteuergerät *gelb* absenken.
 7. Um die Maschine am Fahrwerk in der Transporthöhe waagrecht auszurichten, Traktorsteuergerät *gelb* betätigen.



Reihenfolge einhalten. Andernfalls kollidieren Ausleger und Fahrwerk!

Die Grafik zeigt die Maschine in waagerechter Stellung und korrekt eingestellter Transporthöhe. Die korrekte Transporthöhe ist bei der angegebenen Höhe des Deichseldrehpunkts erreicht.

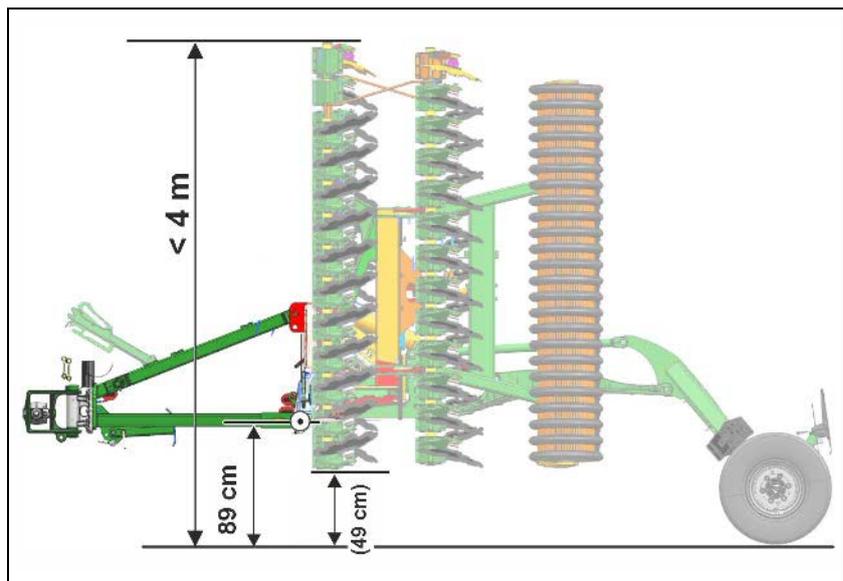


Fig. 52

10 Einsatz der Maschine



Beachten Sie beim Einsatz der Maschine die Hinweise der Kapitel

- „Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichen an der Maschine“, ab Seite 18 und
- „Sicherheitshinweise für den Bediener“, ab Seite 25

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

Sturzgefahr! Verboten sind das Mitfahren und der Transport auf der Maschine.



VORSICHT

Verwendung von Knicklenkertraktoren oder Raupentraktoren als Zugmaschine:

- Verbindungseinrichtung im Einsatz frei pendelnd einstellen.
- Andernfalls kann es durch seitliche Stöße zu Schäden an der Maschine kommen.
- Verbindungseinrichtung während des Transportes fixieren.

10.1 Umrüsten von Transport- in Arbeitsstellung

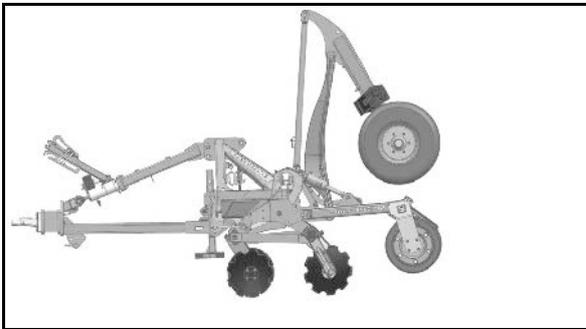


WARNUNG

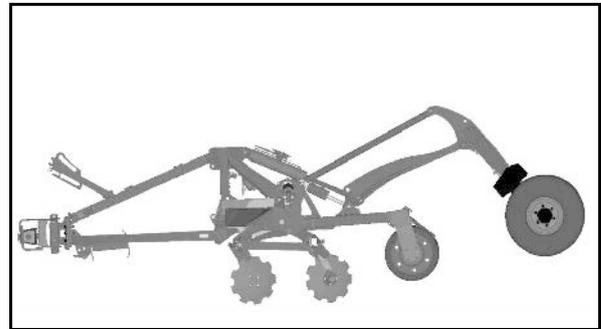
- Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich der Maschinenausleger, bevor Sie die Maschinenausleger aus- und einklappen!
- Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich des Fahrwerks, bevor Sie dieses hoch- oder herunterklappen!



- 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.



Maschine in Einsatzstellung ohne Schwingungsausgleich.



Maschine in Einsatzstellung mit Schwingungsausgleich.

Maschine mit Unterlenkeranhängung:

1. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.
→ Maschine über Fahrwerk vollständig anheben.
2. Traktor-Unterlenker anheben.
3. Traktor-Steuergerät *blau* betätigen.
→ Ausleger vollständig ausklappen.
4. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.
→ Maschine über Fahrwerk vollständig absenken.
5. Um die Maschine waagrecht auszurichten, die Traktorunterlenker absenken.

Oder bei Stützrädern:

Traktorunterlenker in Schwimmstellung betreiben.

Maschine mit hydraulischer Deichsel:

1. Beide Traktor-Steuergeräte *gelb* betätigen.
→ Maschine vollständig anheben.
2. Traktor-Steuergerät *blau* betätigen.
→ Ausleger vollständig ausklappen.
3. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.
→ Maschine über Fahrwerk vollständig absenken.
4. Soviel Distanzelemente am Hydraulikzylinder der Deichsel herausschwenken, dass die Maschine in Arbeitsstellung waagrecht ausgerichtet ist.

Oder bei Stützrädern:

Alle Distanzelemente herausschwenken.

5. Traktorsteuergerät *gelb* 3,4 betätigen.
→ Maschine über die Deichsel absenken und

Oder bei Stützrädern:

Traktorsteuergerät *gelb* 3,4 in Schwimmstellung betreiben.



Reihenfolge einhalten. Andernfalls kollidieren Ausleger und Fahrwerk!

10.2 Einsatz auf dem Feld



Maschine mit Zugtraverse:
Arbeiten Sie mit seitlich arretierten Traktorunterlenkern.



Die Maschine ist am Unterlenker des Traktors so einzustellen, dass sich der Rahmen während des Arbeitsvorganges in der Längs- und Querrichtung parallel zur Bodenoberfläche befindet!

Maschinen mit Stützrädern:

- Traktorunterlenker in Schwimmstellung betreiben.
- Hydraulische Deichsel in Schwimmstellung betreiben.



Rückwärtsfahren im eingesetzten Zustand ist verboten!

10.3 Fahren am Vorgewende



Abhängig von der Walze wird das Wenden auf der Walze oder auf den Fahrwerksrädern durchgeführt.

10.3.1 Im Vorgewende auf der Walze wenden



Schäden an Walzen und Heckstriegeln durch Überbelastung

- Wenden Sie die Maschine nicht auf der Tandemwalze oder der Winkelprofilwalze.
- Wenn die Maschine Heckstriegel hat, wenden Sie die Maschine auf dem Fahrwerk.
- Setzen Sie für Transportfahrten oder längere Fahrten im Vorgewende das Fahrwerk ein.

1. Um Querbelastungen bei Kurvenfahrten im Vorgewende zu vermeiden,
mit Unterlenker oder Traktorsteuergerät *gelb* die Maschine anheben.
→ Die Walze stützt die Maschine.
2. Wenn die Richtung der Maschine mit der Fahrtrichtung übereinstimmt,
mit Unterlenker oder Traktorsteuergerät *gelb* die Maschine absenken.

10.3.2 Im Vorgewende auf dem Fahrwerk wenden

1. Um Querbelastungen bei Kurvenfahrten im Vorgewende zu vermeiden,
beide Traktorsteuergeräte *gelb* betätigen und Maschine anheben.
2. Wenn die Richtung der Maschine mit der Fahrtrichtung übereinstimmt,
beide Traktorsteuergeräte *gelb* betätigen und Maschine absenken.

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 73.

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

11.1 Unterschiedliche Arbeitstiefe über die Arbeitsbreite?

→ Hydraulikzylinder synchronisieren!

Für eine gleichmäßige Arbeitstiefe über die gesamte Maschinenbreite ist es notwendig, dass die entsprechenden Hydraulikzylinder dieselbe Länge aufweisen.

Wenn dies nicht der Fall ist, können die Hydraulikzylinder synchronisiert werden:

1. Traktor-Steuergerät *grün* betätigen, so dass die Hydraulikzylinder vollständig ausfahren.
2. 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.

 Dieser Vorgang sollte auch nach längerem Stillstand vor Arbeitsbeginn durchgeführt werden.

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 73.

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. 57) 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!

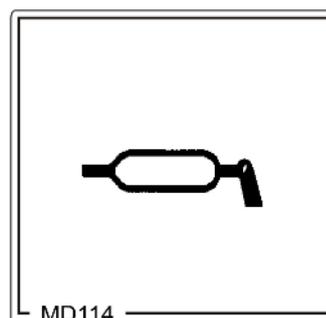


Fig. 53

12.2.1 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

12.2.2 Schmierstellen-Übersicht

Fig. 58	Schmierstelle	Intervall [h]	Anzahl
1	Zugtraverse	50	3
2	Hydraulischer Obergurt	50	3
3	Hydraulikzylinder Fahrwerk	50	2
4	Aufnahme Fahrwerk	50	8
5	Aufnahme Walzenrahmen	50	4
6	Hydraulikzylinder Ausleger	50	4
7	Lager Ausleger	50	4
8	Stützräder	50	2
9	Achse	200	6

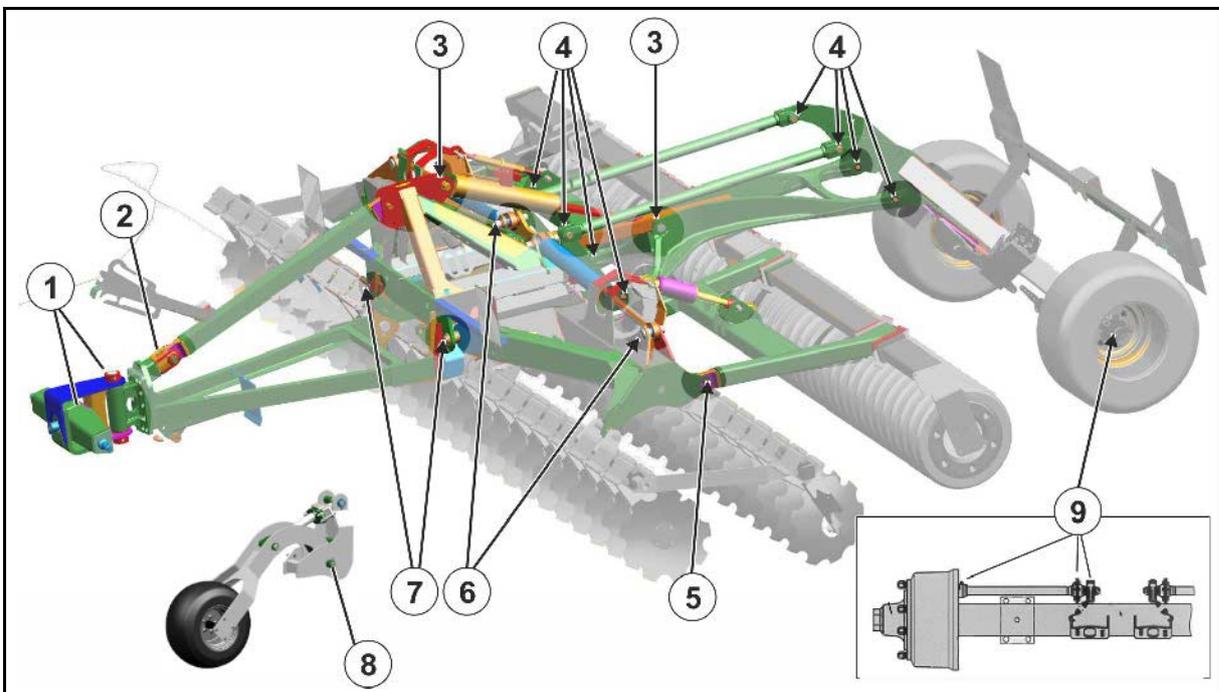


Fig. 54

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
Scheibenträger-Anbindung	• Kontrolle der Verschraubung	99	
Hydraulik-Anlage	• Kontrolle auf Mängel • Dichtigkeit prüfen	107	X
Walze	• Prüfen	98	
Achse	• Kontrolle der Verschraubung	99	
Räder	• Kontrolle Radmuttern	100	

Täglich

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Ganze Maschine	• Kontrolle auf Mängel		

Wöchentlich / 50 Betriebsstunden

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Hydraulische Schlauchleitungen	• Prüfen	108	X
Räder	• Luftdruck kontrollieren • Kontrolle Radmuttern	100	
Verbindungseinrichtung	• Auf Beschädigung, Verformung und Anrisse prüfen	102	

Alle 2 Monate

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Zentralschmierung	• Zentralschmierung prüfen	105	X

Vierteljährlich / 200 Betriebsstunden

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Verbindungseinrichtung	<ul style="list-style-type: none"> Auf Verschleiß und festen Sitz der Befestigungsschrauben prüfen 	102	
Achse	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle der Verschraubung 	99	
Walze	<ul style="list-style-type: none"> Walze prüfen 	98	
Hydraulikzylinder für klappbare Ausleger	<ul style="list-style-type: none"> Anzugsmoment der Kontermuttern an den verstellbaren Kugelaugen prüfen 	103	
Rahmen	<ul style="list-style-type: none"> Auf Schäden überprüfen 		

Jedes Jahr / 1000 Betriebsstunden

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Radnabenlagerung	<ul style="list-style-type: none"> Fett wechseln Kegelrollenlager auf Verschleiß 		X

Alle 2 Jahre

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Achse (Fahrwerk / Stützrad)	<ul style="list-style-type: none"> Nabenlager schmieren 	Fehler! Textmarke nicht definiert.	X

Bei Bedarf

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Scheibe XL041	<ul style="list-style-type: none"> Verschleißkontrolle – austauschen 	96	X
Gleitlager 78200437	<ul style="list-style-type: none"> Verschleißkontrolle – austauschen 	98	X

12.4 Radnaben-Lagerspiel prüfen

Zum Prüfen des Radnaben-Lagerspiels Achse anheben, bis die Reifen frei sind (Fig. 60). Bremse lösen. Hebel zwischen Reifen und Boden ansetzen und Spiel prüfen.

Bei fühlbarem Lagerspiel:

Lagerspiel einstellen

1. Staubkappe bzw. Nabenkappe entfernen.
2. Splint aus der Achsmutter entfernen.
3. Radmutter bei gleichzeitigem Drehen des Rades anziehen, bis der Lauf der Radnabe leicht gebremst wird.
4. Achsmutter zum nächstmöglichen Splintloch zurückdrehen. Bei Deckungsgleichheit bis zum nächsten Loch (max. 30°).
5. Splint einsetzen und leicht aufbiegen.
6. Staubkappe mit etwas Langzeitfett nachfüllen und in die Radnabe einschlagen, bzw. einschrauben.

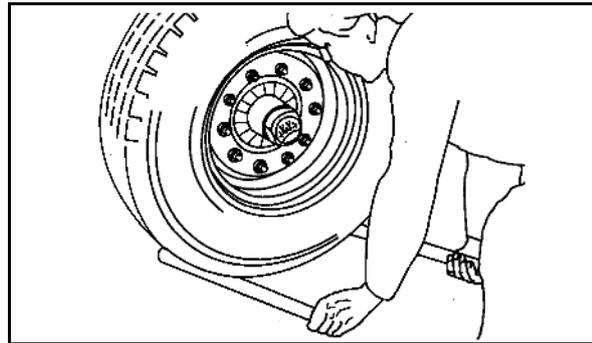


Fig. 55

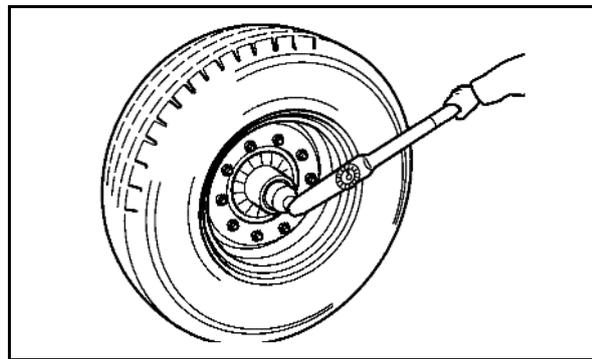


Fig. 56

12.5 Scheiben austauschen (Werkstattarbeit)

Mindestscheibendurchmesser: 360 mm.

Das Austauschen der Scheiben (Fig. 70/1) erfolgt bei

- angehobenen Scheiben,
 - gegen unbeabsichtigtes Absenken gesicherter Maschine.
1. Vier Schrauben der Scheibenbefestigung lösen.
 2. Scheibe abnehmen.
 3. Neue Scheibe mit vier Schrauben befestigen.



VORSICHT

Bei Demontage von gefederten Elementen (Scheibensegmenten) Vorspannung beachten!
Montagezange 78400609 nutzen!

Alternativ längere Schrauben als Hilfswerkzeug verwenden (Fig. 72/1).

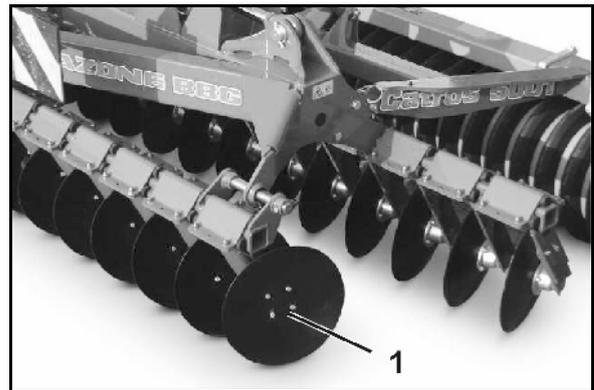


Fig. 57

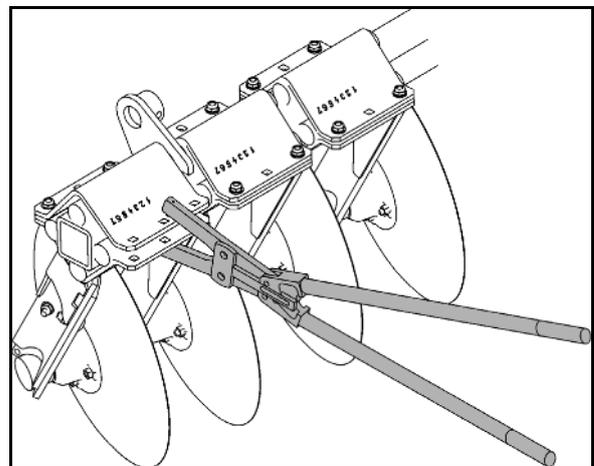


Fig. 58

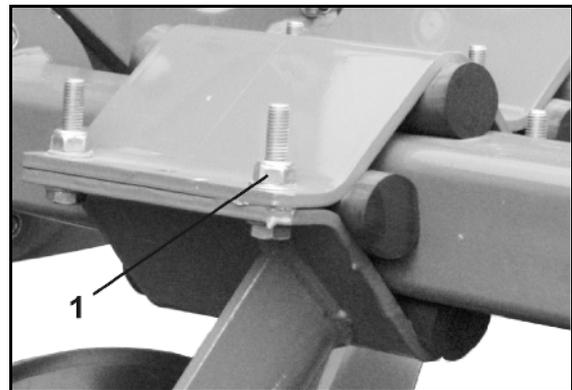


Fig. 59

12.6 Gleitlager der Verschiebeeinheit (Werkstattarbeit)



Gleitlager bei ca. 4 mm Spiel austauschen.

Zum Austausch der Gleitlager (Fig. 73/1) 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 (Fig. 73/2) der Verschiebewelle (Fig. 73/3) 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.

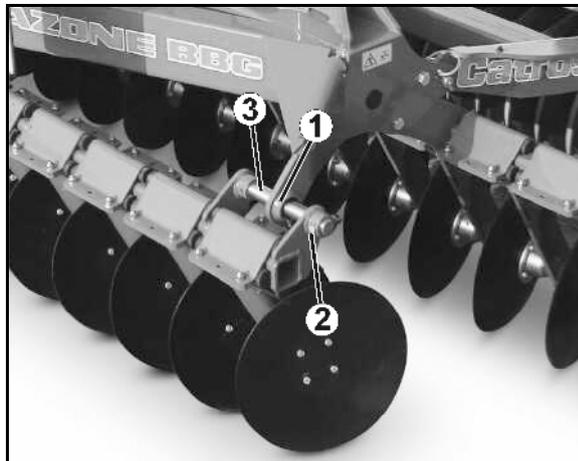


Fig. 60

12.7 Walze prüfen

- Ausrichtung der Schrauben (1) prüfen.
- Verschraubung (1) auf festen Sitz prüfen.
- Lager der Walze (2) auf Gängigkeit prüfen.

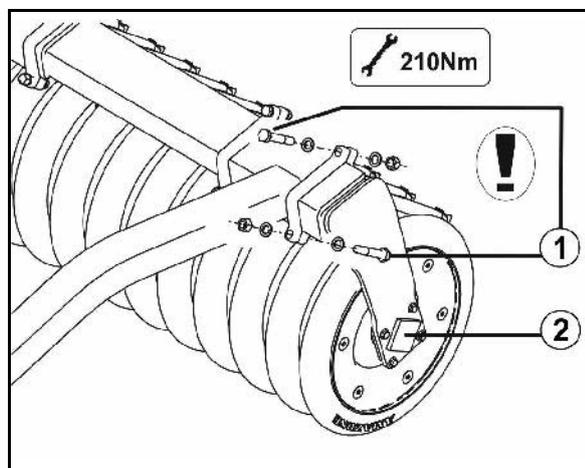


Fig. 61

12.8 Scheibenträgeranbindung

Verschraubung auf festen Sitz kontrollieren.

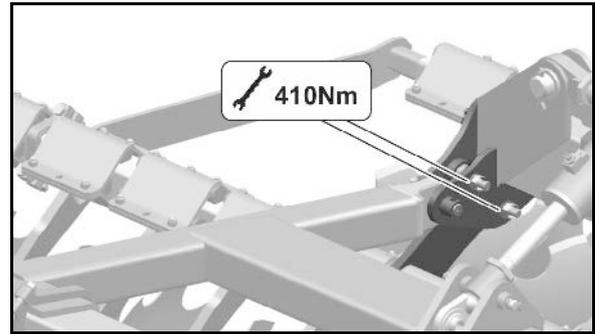


Fig. 62

12.9 Achse

(1) Achsverschraubung mit Klemmplatten

Verschraubung auf festen Sitz kontrollieren.

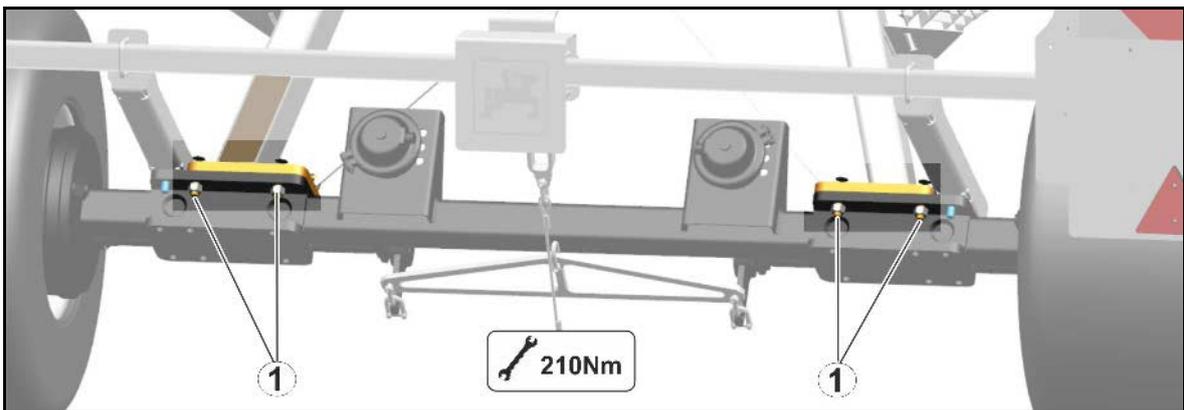


Fig. 63

12.10 Reifen / Räder



Fahrwerksreifen regelmäßig auf Beschädigungen und festen Sitz auf der Felge überprüfen!



Fahrwerksräder / Stützräder:

Erforderliches Anzugsmoment
der Radmutter / -schrauben

M18 x 1,5

270 Nm (-0/+20)

M20 x 1,5

350 Nm (- 0/+30)

M22 x 1,5

450 Nm (-0/+60)



- 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 Montagewerkzeug durchführen!
- Das Montieren von Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus!
- Setzen Sie den Wagenheber nur an den markierten Ansetzpunkten an!

12.10.1 Reifen-Luftdruck



Befüllen Sie die Reifen mit dem angegebenen Nenndruck.

- Der Wert für den Nenndruck ist auf der Felge ablesbar.
- Den Wert für den Nenndruck können Sie vom Reifenhersteller erhalten.



- 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.

12.10.2 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.

12.11 Verbindungseinrichtung prüfen



GEFAHR!

- Ersetzen Sie unverzüglich eine beschädigte Deichsel gegen eine neue – aus Gründen der Verkehrssicherheit.
- Reparaturen darf nur das Herstellerwerk ausführen.
- Verboten ist das Schweißen und Bohren an der Deichsel aus Sicherheitsgründen.

Verbindungseinrichtung (Deichsel, Unterlenkertraverse, Zugkugel, Zugöse) auf Folgendes prüfen:

- Beschädigung, Verformung, Anrisse
- Verschleiß
- Festen Sitz der Befestigungsschrauben

Verbindungseinrichtung	Verschleißmaß	Befestigungsschrauben	Anzahl	Anziehmoment
Unterlenkertraverse	Kat. 3: 34,5 mm Kat. 4: 48,0 mm Kat. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Zugkugel				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Zugöse				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41.5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42.5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51.5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51.5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51.5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI060)	52.5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63.5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

12.12 Hydraulikzylinder für Klappung



Festen Sitz des Zylinderauges auf dem Hydraulikzylinder prüfen.

Bei losem Sitz die Kolbenstange mit Schraubensicherung (hochfest) sichern und Kontermutter mit 300 Nm anziehen.

Die Schraubenverbindungen an den Hydraulik-Zylindern (Fig. 78/1) halbjährlich kontrollieren:

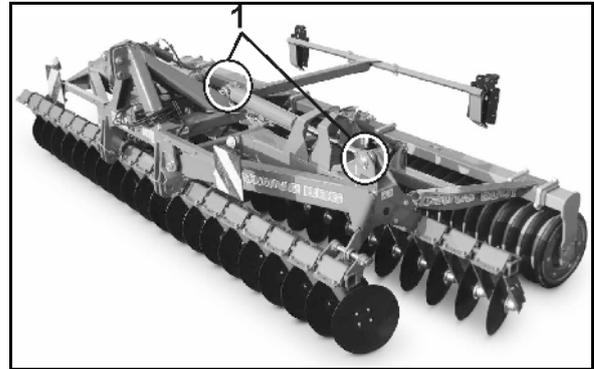


Fig. 64

Fig. 79: Vorgeschriebene Einschraubtiefe

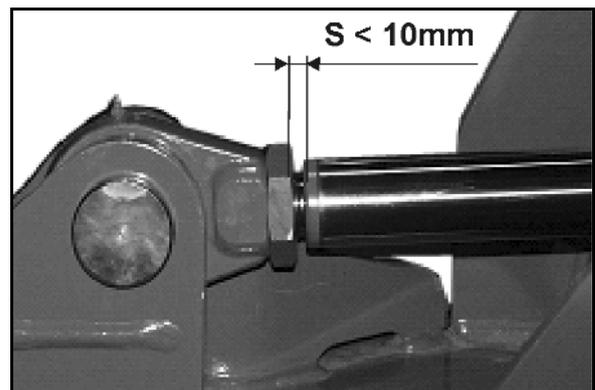


Fig. 65

Fig. 80: Anzugsdrehmoment 300 Nm

Schraubensicherungsmittel KA071 verwenden!

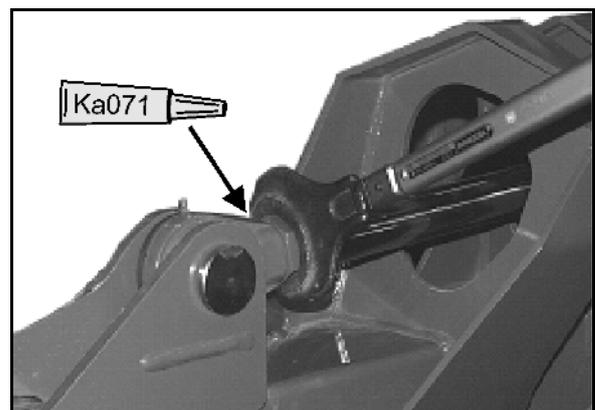


Fig. 66

12.13 Klappbare Maschine ausrichten (Werkstattarbeit)



WARNUNG

Quetschgefahr durch ungewolltes Bewegen von Maschinenteilen.

Hydraulikzylinder nur im kraftfreien Zustand demontieren.

Ausleger parallel zum Boden ausrichten

Die Länge der Hydraulikzylinder so einstellen, dass beide Seitenrahmen in Arbeitsstellung auf einer Ebene parallel zum Boden liegen.

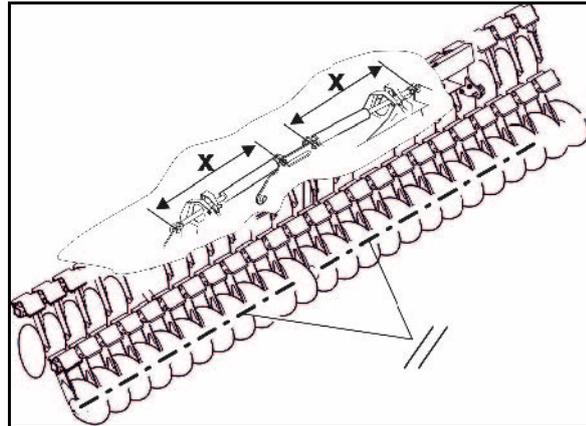


Fig. 67

Walze zueinander ausrichten

Die Länge der komplett ausgefahrenen Hydraulikzylinder so einstellen, dass sich beide Walzen bei ausgehobener Maschine auf einer Höhe befinden.

Vorher Hydraulikzylinder synchronisieren, siehe Seite 91.

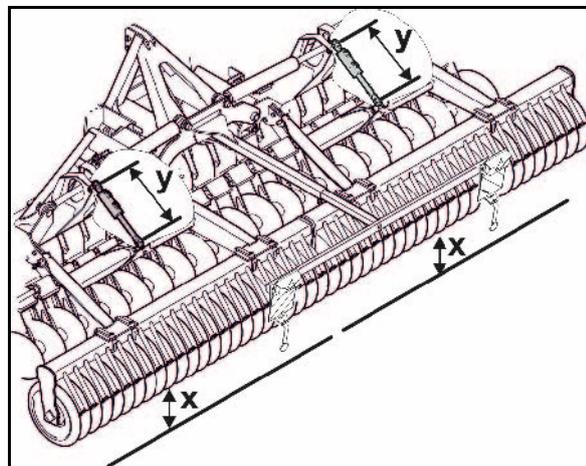


Fig. 68

12.14 Zentralschmierung prüfen

Überdruckventil an der Pumpe (1) auf Fettaustritt prüfen.

- Fettaustritt deutet auf nicht korrekte Schmierung hin.

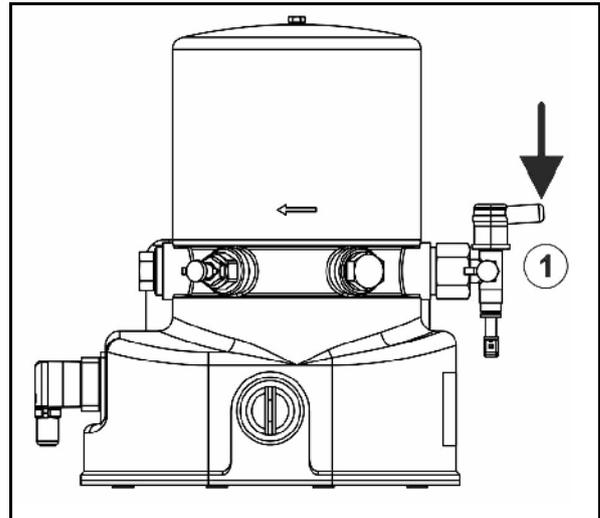


Fig. 69

Ursache	Abhilfe
Schmierpumpe mit unkorrekter Spannungsversorgung	Spannungsversorgung von 9,6 V – 15,6 V gewährleisten
Zu lange Pausenzeiten und zu kurze Schmierintervalle	Pausenintervall am blauen Drehknopf verkürzen Schmierintervall am roten Drehknopf verlängern
Schmiernippel verstopft	Verstopfung am Schmiernippel beseitigen

Beginnend mit dem letzten in der Schmierreihenfolge befindlichen Verteiler Fett über Schmiernippel (2) einpumpen.

Wenn das möglich ist, sind alle Schmierstellen an dem Verteiler funktionstüchtig.

Wenn ein nicht funktionstüchtiger Verteiler gefunden wurde, werden die Schmierstellen des Verteilers geprüft.

Dazu:

Einschrauber einer Schmierstelle demontieren und durch Schmiernippel M8x1 ersetzen.

Fett über Fettpresse einpumpen.

Wenn das möglich ist, ist die Schmierstelle an dem Verteiler funktionstüchtig.

Andernfalls Schmierstelle demontieren und reinigen.

Anschließend Zentralschmierung prüfen.

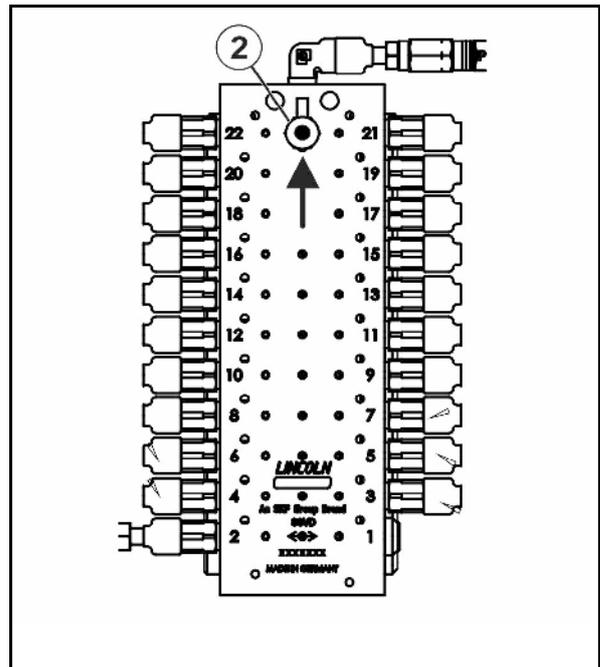


Fig. 70

Zentralschmierung über Nacht prüfen:

1. Drehknöpfe für Zeitintervalle wie folgt einstellen:
 - o Drehknopf blau (1):
3 = 3 Stunden Pause
 - o Drehknopf rot (2):
9 = 18 Minuten Schmierintervall
2. Zentralschmierung über Nacht laufen lassen.
12 V-Anschluss in Werkstatt gewährleisten.
3. Fettaustritt an allen Schmierstellen überprüfen.
4. Einstellung wieder rückgängig machen.

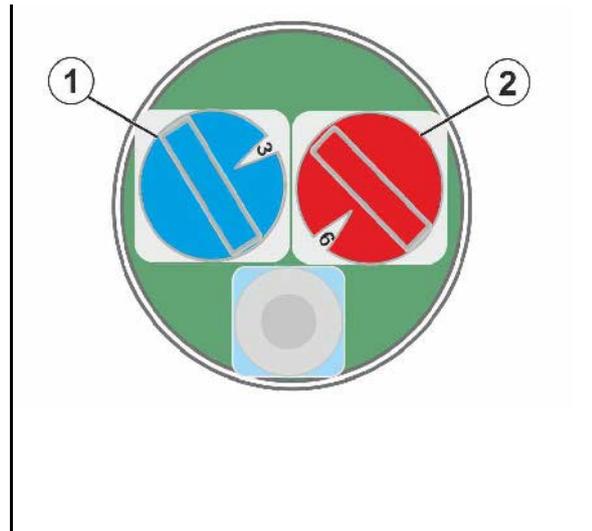


Fig. 71

12.15 Hydraulik-Anlage



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 AMAZONE Original-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!

12.15.1 Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen

Die Armatur-Kennzeichnung liefert folgende Informationen:

Fig. 86/...

- (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).

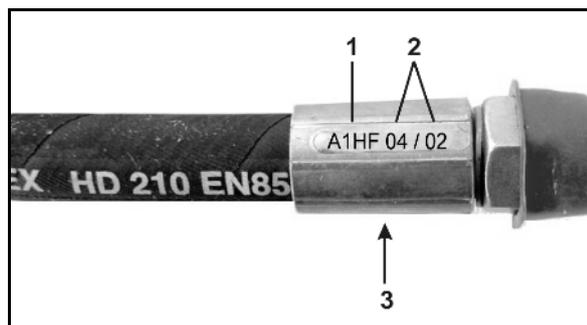


Fig. 72

12.15.2 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.

12.15.3 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".

12.15.4 Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen



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

- Verwenden Sie nur AMAZONE Original-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!

12.16 Elektrische Beleuchtungsanlage

Austausch von Glühlampen:

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

12.17 Unterlenkerbolzen prüfen



GEFAHR!

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

Ersetzen Sie unverzüglich beschädigte Oberlenkerbolzen und Unterlenkerbolzen aus Gründen der Verkehrssicherheit.

Prüfkriterien für Oberlenkerbolzen und Unterlenkerbolzen:

- Sichtkontrolle auf Anrisse
- Sichtkontrolle auf Brüche
- Sichtkontrolle auf bleibende Verformungen
- Sichtkontrolle und Nachmessen auf Abnutzung. Die zulässige Abnutzung beträgt 2 mm.
- Sichtkontrolle auf Abnutzung der Kugelhülsen
- Gegebenenfalls: Festen Sitz der Befestigungsschrauben prüfen

Wird ein Verschleißkriterium erfüllt, Oberlenkerbolzen oder Unterlenkerbolzen ersetzen.

12.18 Hydraulikplan

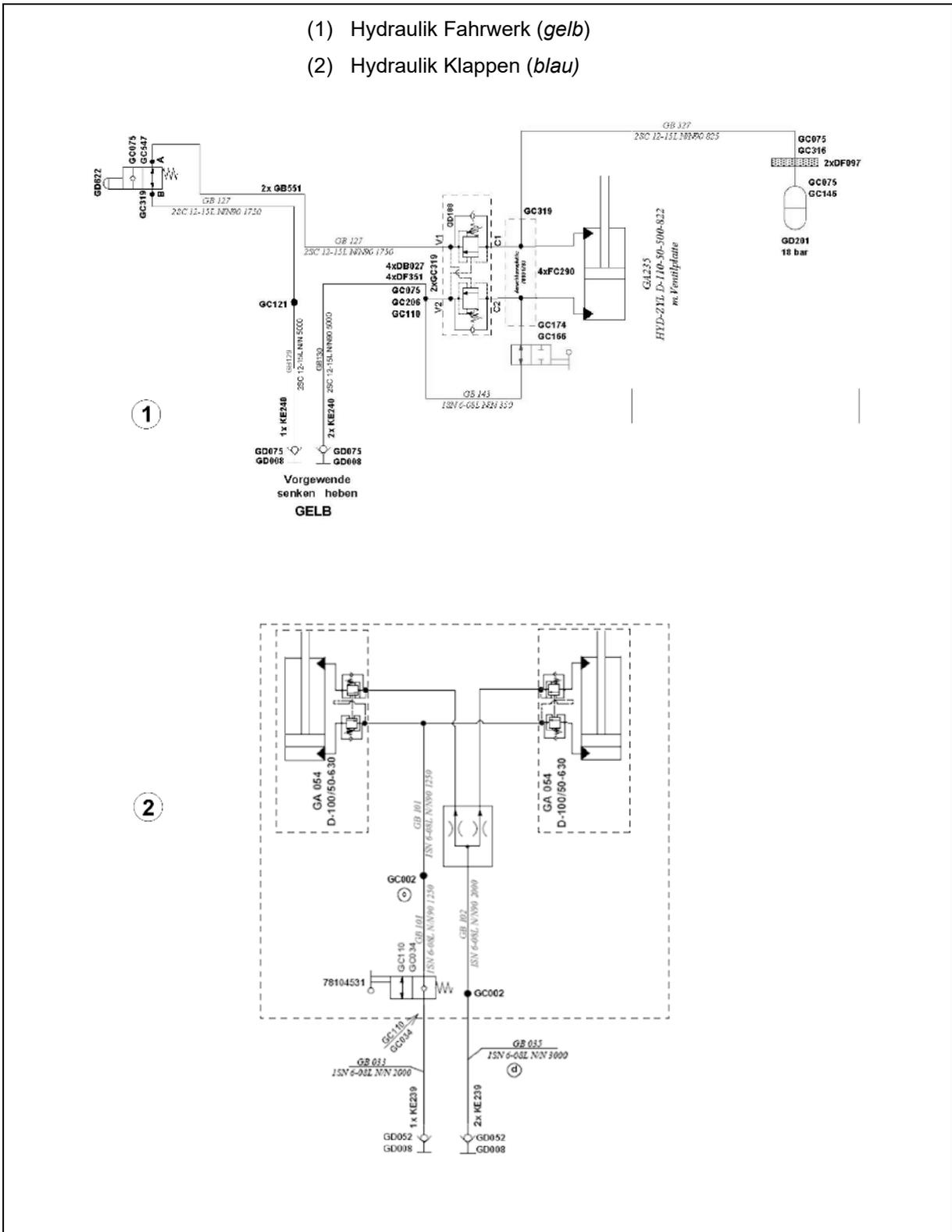


Fig. 73

Hydraulik Arbeitstiefe (grün)

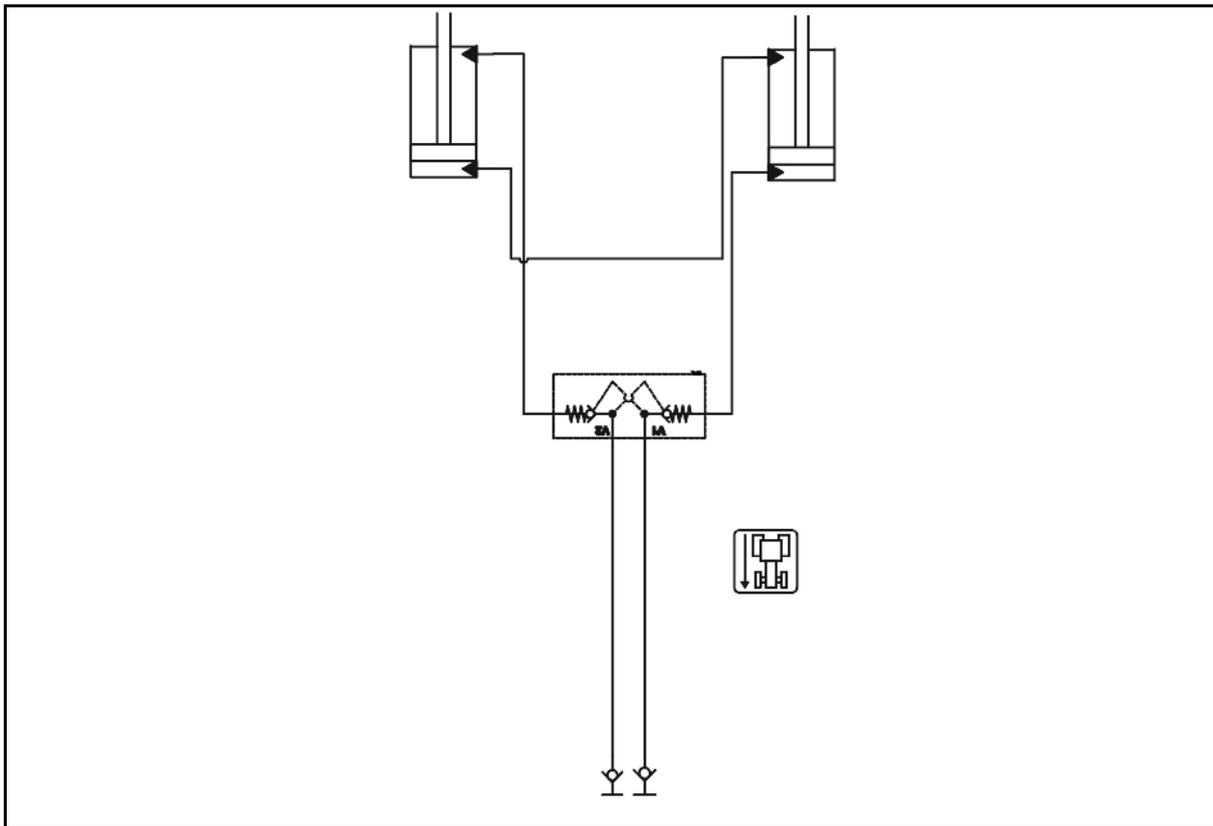


Fig. 74

Hydraulik Deichsel

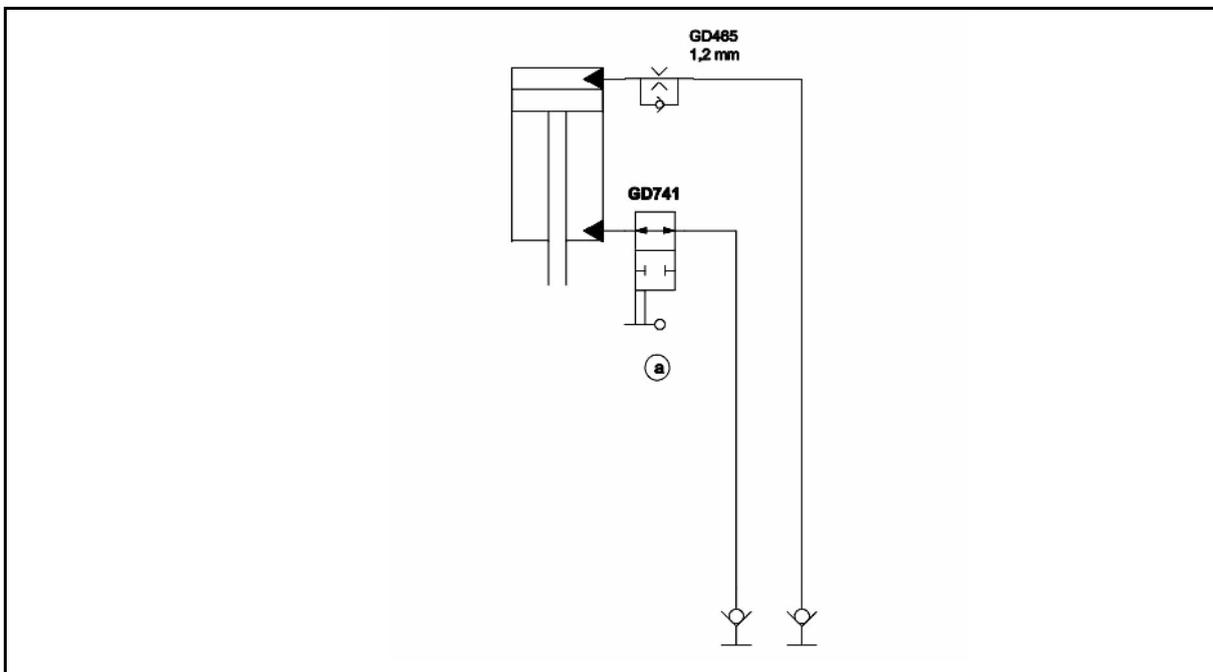
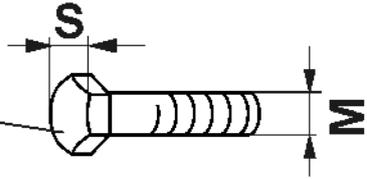
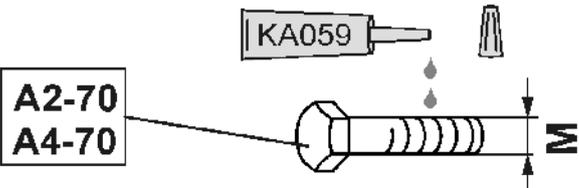


Fig. 75

12.19 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

													
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	
 Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589	



Beschichtete Schrauben haben abweichende Anzugsmomente.

Beachten Sie spezielle Angaben für Anzugsmomente im Kapitel Wartung.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

