

Betriebsanleitung

AMAZONE

Hektor

Anhänge-Volldrehpflug



MG6046
BAG0186.1 07.19
Printed in Germany

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

de



ES DARF NICHT

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Identifikationsdaten

Maschinen-Ident-Nr.:
Typ: Hektor
Zulässiger Systemdruck bar:
Baujahr:
Werk:
Grundgewicht kg:
Zulässiges Gesamtgewicht kg:

Hersteller-Anschrift

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & 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: MG6046

Erstelldatum: 07.19

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2019

Alle Rechte vorbehalten.

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

Diese Betriebsanleitung ist für alle Ausführungen der Maschine gültig.

Beschrieben sind alle Ausstattungen, ohne diese als Sonderausstattungen zu kennzeichnen.

So können Ausstattungen beschrieben sein, die Ihre Maschine möglicherweise nicht hat oder die nur in einigen Märkten erhältlich sind. Ihre Maschinenausstattung entnehmen Sie bitte den Verkaufsunterlagen oder wenden sich für nähere Auskunft darüber an Ihren Händler.

Alle Angaben in dieser Betriebsanleitung entsprechen dem Informationsstand zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses. Aufgrund der laufenden Weiterentwicklung der Maschine sind mögliche Abweichungen zwischen der Maschine und den Angaben in dieser Betriebsanleitung möglich.

Aus den unterschiedlichen Angaben, Abbildungen oder Beschreibungen können keine Ansprüche hergeleitet werden.

Abbildungen dienen der Orientierung und sind als Prinzip Darstellungen zu verstehen.

Wenn Sie die Maschine verkaufen sollten, stellen Sie bitte sicher, dass sich die Betriebsanleitung an der Maschine befindet.

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

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

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

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

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

Bei eventuellen Fragen oder Problemen, lesen Sie bitte in dieser Betriebsanleitung nach oder 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 GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de



1	Gerätebeschreibung	8
1.1	Typenschild	8
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	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	Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	16
2.14	Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine	18
2.14.1	Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen.....	19
3	Typenübersicht / technische Daten	23
4	Vorbereitungen an Traktor und Pflug.....	24
4.1	Berechnen der tatsächlichen Werte für Traktor-Gesamtgewicht, Traktor-Achslasten und Reifentragfähigkeiten, sowie der erforderlichen Mindest-Ballastierung.....	24
4.1.1	Benötigte Daten für die Berechnung	25
4.1.2	Berechnen der erforderlichen Mindest-Ballastierung vorne $G_{V\ min}$ des Traktors zur Gewährleistung der Lenkfähigkeit.....	26
4.1.3	Berechnen der tatsächlichen Vorderachslast des Traktors $T_{V\ tat}$	26
4.1.4	Berechnen des tatsächlichen Gesamtgewichtes der Kombination Traktor und Maschine... ..	26
4.1.5	Berechnen der tatsächlichen Hinterachslast des Traktors $T_{H\ tat}$	26
4.1.6	Reifentragfähigkeit der Traktor-Bereifung	26
4.1.7	Tabelle.....	27
4.2	Vorbereitungen am Traktor	28
4.3	Verkehrstechnische Ausrüstung	29
5	An- und Abkuppeln der Maschine	30
5.1	Ankuppeln der Maschine.....	30
5.2	Abkuppeln der Maschine.....	31
5.3	Hydraulikanschlüsse	33
5.3.1	Hydraulikschlauch-Leitungen ankuppeln	34
5.3.2	Hydraulikschlauch-Leitungen abkuppeln	34
6	Transportfahrt.....	35
7	Einstellen des Pfluges	37
7.1	Schnittbreite einstellen	37
7.2	Vorderfurchenbreite - Grobanpassung an die Traktorspurweite.....	38
7.3	Arbeitstiefe einstellen	38
7.4	Sturz einstellen.....	39
7.5	Spurweite anpassen.....	40
7.6	Scheibensech einstellen	40
7.6.1	Scheibensecheinrichtung bei automatischer Steinsicherung	41
7.7	Düngereinleger.....	42

8	Überlastsicherung	43
8.1	Scherbolzen	43
8.2	Vollautomatische Steinsicherung	43
8.2.1	Hydraulische Steinsicherung mit zentraler Druckeinstellung	45
8.2.2	Hydraulische Steinsicherung mit dezentraler Druckeinstellung	46
9	Einsatz	47
9.1	Wenden des Pfluges	47
10	Reinigen, Warten und Instandhalten	48
10.1	Schmierplan	50
10.2	Reinigen	52
10.3	Wartungs- und Pflegeplan – Übersicht	53
10.4	Hydraulikanlage drucklos machen	54
10.4.1	Öldruck am Hydrospeicher einstellen	55
10.5	Zustand der Schare und Verschleißteile prüfen	56
10.6	Scherschrauben prüfen	56
10.7	Fahrwerksreifen prüfen	57
10.7.1	Fahrwerksreifen wechseln	57
10.7.2	Radnaben-Lagerspiel prüfen	58
10.8	Einlagern / Überwintern	58
10.9	Hydraulik-Anlage	59
10.9.1	Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen	60
10.9.2	Wartungs-Intervalle	61
10.9.3	Inspektions-Kriterien für Hydraulikschlauch-Leitungen	61
10.9.4	Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen	62
10.9.5	Montage von Schlaucharmaturen mit O-Ring und Überwurfmutter	62
10.10	Schrauben-Anzugsmomente	63
11	Störungen und deren Behebung	64
12	Hydraulikplan	65

1 Gerätebeschreibung

1.1 Typenschild

Auf dem Typenschild sind angegeben:

- Fahrz.- / Masch.-Ident-Nr.:
- Typ
- Grundgewicht kg
- Zul. Stützlast kg
- Zul. Achslast hinten kg
- Zul. Systemdruck bar
- Zul. Gesamtgewicht kg
- Werk
- Modelljahr

AMAZONE			
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH&Co.KG			
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen			
Fahrz.-/Masch.-Ident-Nr.	[]		[]
Typ	[]		
Grundgewicht kg	[]	zul. Gesamtgewicht kg	[]
zul. Stützlast kg	[]	Werk	[]
zul. Achslast hinten kg	[]	Modelljahr	[]
zul. Systemdruck bar	[]		

	Baujahr année de fabrication year of construction Год изготовления	[]	
---	---	-----	---

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen!

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.



WARNUNG

Das Mitfahren auf dem Pflug ist gefährlich und stellt eine missbräuchliche Verwendung dar.

Sie riskieren schwerste Verletzungen und Tod.

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 eingewiesen sind.
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber verpflichtet sich

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

Verpflichtung des Bedieners

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

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise" in dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.
- das Kapitel "Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine" (Seite 18) in dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Sicherheitsanweisungen der Warnbildzeichen beim Maschinenbetrieb 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 kann, 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 eingewiesene Personen dürfen mit / an der Maschine arbeiten. Klar festzulegen sind die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen und Warten.

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

Tätigkeit \ Personen	Für die Tätigkeit speziell ausgebildete Person ¹⁾	Unterriesene 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 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

1. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Festes Schuhwerk tragen!
2. Besondere Vorsicht bei allen scharfen und spitzen Arbeitswerkzeugen und Bauteilen - Verletzungsgefahr!
3. Bitte machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion - sowohl am Traktor als auch am Pflug - vertraut!
Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät.
4. Der Pflug darf nur mit den vorgeschriebenen Teilen befestigt werden!
5. Beim Dreipunktbau müssen die Anbaukategorie (Bolzendurchmesser, Kugeldurchmesser) beim Traktor und Pflug unbedingt übereinstimmen!
6. Beim An- und Abbau des Gerätes an den oder vom Traktor ist besondere Vorsicht geboten!
7. Vor dem An- und Abkuppeln des Gerätes an die Dreipunktaufhängungen Bedienungseinrichtungen in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
8. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
9. Bei Aufenthalt zwischen Traktor und Gerät ist unbedingt darauf zu achten, dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile gesichert ist!
10. Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!
11. Halten Sie Aufkleber, welche Sicherheitshinweise enthalten, sauber und leserlich! Bei Beschädigung sind diese zu ersetzen!
12. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch Gerät und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
13. Bei Benützung öffentlicher Verkehrswege sind die jeweiligen Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung einzuhalten.
14. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor- Dreipunktgestänges achten!
15. Packer-Fangarme vor dem Straßentransport einschwenken und arretieren!
16. Zulässige Achs-, Stützlasten und Gesamtgewichte beachten!
17. Vor dem Abfahren Nahbereich kontrollieren (Kinder)!
18. Bei Kurvenfahrten sind die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes zu berücksichtigen!
19. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
20. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet.
21. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
22. Vor jeder Transportfahrt muss das Gerät auf etwaige Beschädigungen, Materialermüdung und Funktionssicherheit der für die Transportfahrt sicherheitsrelevanten Bauteile überprüft werden.

23. Bei Verwendung von Untergrundlockerern müssen der oder die Untergrundlockerer auf der Abstellseite demontiert und abgenommen werden, um die Standfestigkeit des Pfluges sicherzustellen.
24. Achten Sie darauf, dass sich keine Personen und Tiere im Arbeits- und Schwenkbereich des Pfluges aufhalten. Die Bedienungsperson ist gegenüber Personen und Tieren im Arbeitsbereich verantwortlich!
25. An allen hydraulisch betätigten Klappteilen befinden sich Scher- und Quetschstellen!
26. Das Gerät darf nur auf waagrechtem, ebenem, hartem Untergrund abgestellt werden.
GEFAHR DES UMSTÜRZENS!
27. Bei Geräten mit einfachwirkendem Wendezyylinder muss der Wendezyylinder mittels Absperrhahn hydraulisch verriegelt werden.
28. Beim An- und Abbau die Standstütze in die jeweilige Stellung bringen und fest fixieren!
29. Wartungs-, Instandhaltungs- und Einstellarbeiten nur dann durchführen, wenn das Gerät auf den Boden abgesenkt wurde.
30. Für Ersatz- bzw. Zubehörteile unbedingt Originalteile verwenden! Keine „selbständigen“ Änderungen am Gerät vornehmen!
31. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebautem Gerät, Kabel am Generator (Lichtmaschine) und der Batterie abklemmen!
32. Hydraulikanlage steht unter Druck!
33. Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
34. Kupplungsmuffen und –stecker kennzeichnen, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion (z.B. Heben / Senken)
Unfallgefahr!
35. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
36. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
37. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen. Anlage drucklos machen und Motor abstellen!
38. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
39. Bei Wartungsarbeiten – z.B.: Verschleißteilwechsel – am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
40. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist durch Originalersatzteile garantiert!

2.14 Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine



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

Warnbildzeichen - Aufbau

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

Ein Warnbildzeichen besteht aus zwei Feldern:



Feld 1

zeigt die bildhafte Gefahrenbeschreibung umgeben von einem dreieckigen Sicherheitssymbol.

Feld 2

zeigt die bildhafte Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

Warnbildzeichen - Erläuterung

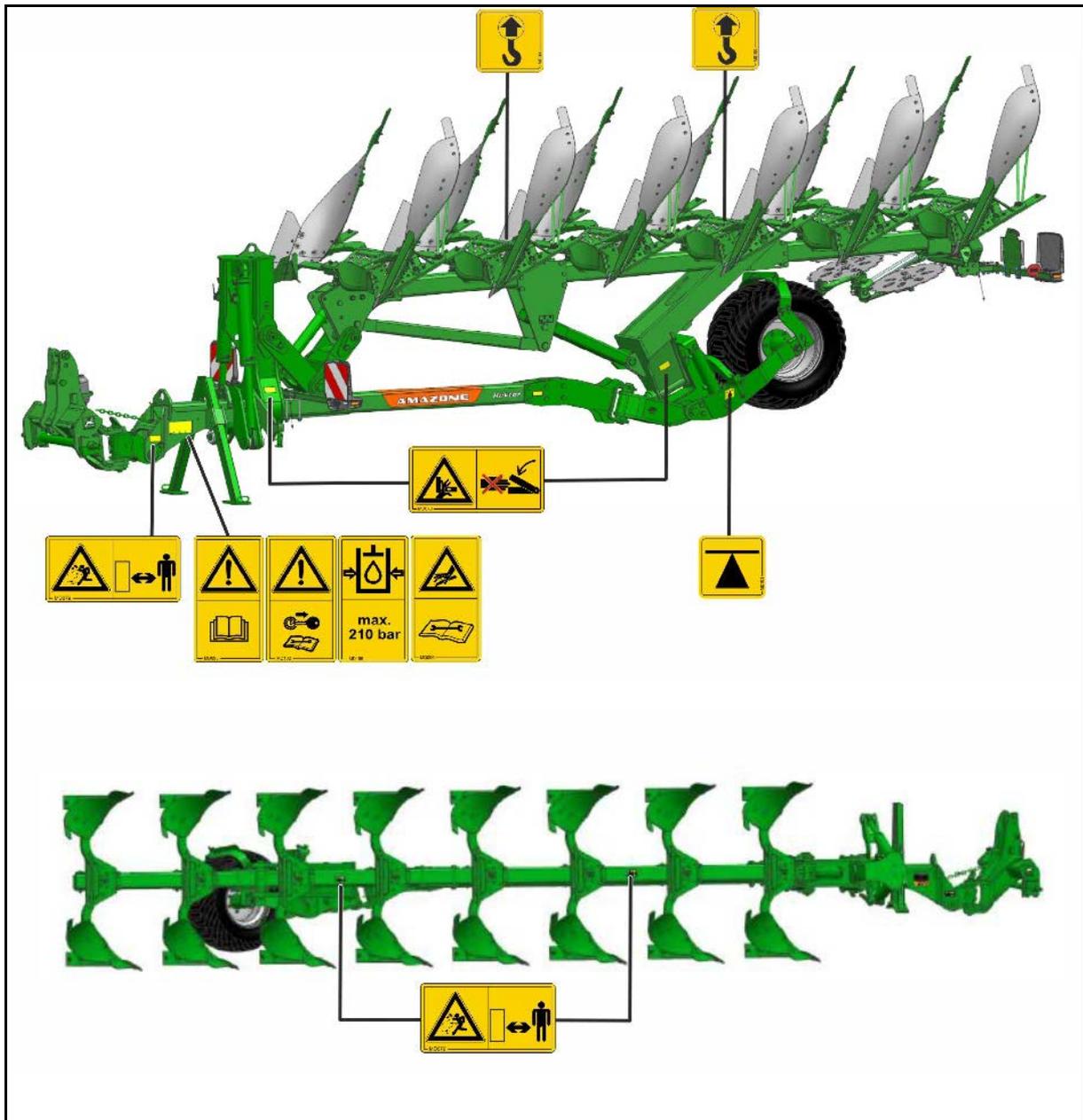
Die Spalte **Bestell-Nummer und Erläuterung** liefert die Beschreibung zum nebenstehenden Warnbildzeichen. Die Beschreibung der Warnbildzeichen ist immer gleich und nennt in der folgenden Reihenfolge:

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.

2.14.1 Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen

Warnbildzeichen

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



Bestell-Nummer und Erläuterung

Warnbildzeichen

MD 078

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

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

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

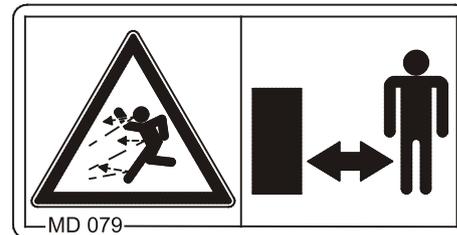


MD 079

Gefährdungen durch von der Maschine fortschleudernde bzw. aus der Maschine herausgeschleuderte Materialien oder Fremdkörper!

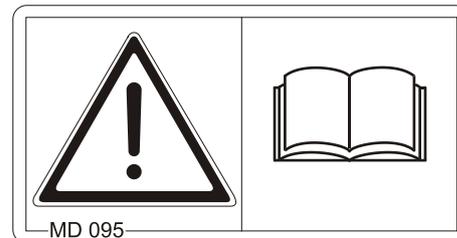
Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Maschine, solange der Traktormotor läuft.
- Achten Sie darauf, dass unbeteiligte Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Gefahrenbereich der Maschine halten, solange der Traktormotor läuft.



MD 095

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



MD 096

Gefährdung durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl, verursacht durch undichte Hydraulikschlauch-Leitungen!

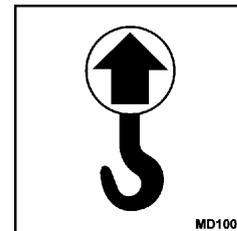
Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen, wenn unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl die Haut durchdringt und in den Körper eindringt.

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



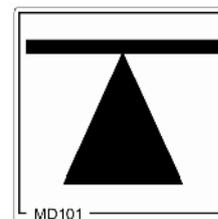
MD 100

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



MD101

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

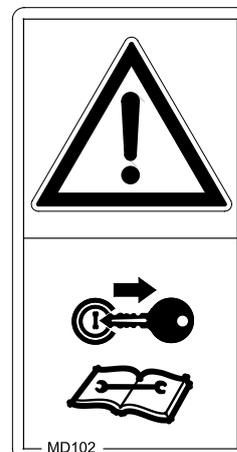


MD 102

Gefährliche Situationen für die Bedienerperson durch unbeabsichtigtes Starten / Verrollen der Maschine bei allen Eingriffen an der Maschine, wie z. B. Arbeiten zum Montieren, Einstellen, Beseitigen von Störungen, Reinigen oder Instandhalten.

Die möglichen Gefährdungen können schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod verursachen.

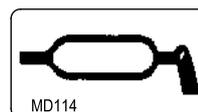
- Sichern Sie Traktor und Maschine vor allen Eingriffen an der Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
- Lesen und beachten Sie je nach Eingriff die Hinweise der entsprechenden Kapitel in dieser Betriebsanleitung.



Allgemeine Sicherheitshinweise

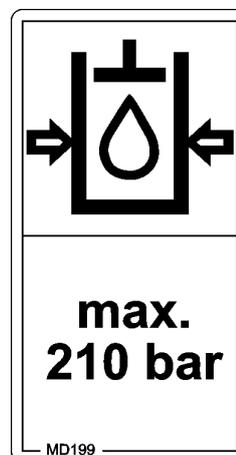
MD 114

Dieses Piktogramm kennzeichnet eine Schmierstelle.



MD 199

Der maximale Betriebsdruck der Hydraulik-Anlage beträgt 210 bar.



3 Typenübersicht / technische Daten

Typ	Scharigkeit	Körperabstand	Rahmenhöhe	Gewicht
Steinsicherung: Scherbolzen (doppelschnittige Abscherschraube):				
Hektor 5+1-1000	6-furchig	100 cm	82 cm	3.090 kg
Hektor 6-1000	6-furchig			3.070 kg
Hektor 6+1-1000	7-furchig			3.360 kg
Hektor 7-1000	7-furchig			3.340 kg
Hektor 7+1-1000	8-furchig			3.630 kg
Hektor 8-1000	8-furchig			3.610 kg
Steinsicherung: NON STOP hydraulisch (Kompaktspeicher):				
Hektor 5+1-1000 S	6-furchig	100 cm	82 cm / 78 cm	3.500 kg
Hektor 6-1000 S	6-furchig			3.480 kg
Hektor 6+1-1000 S	7-furchig			3.830 kg
Hektor 7-1000 S	7-furchig			3.810 kg
Wahlausstattung				
Pflugkörper	WY400 / WL430 / WXH400 / WXL430 / WX400 / WX400 PE UN400 / UN430 / Streifenkörper WST430			
Scharsysteme	<ul style="list-style-type: none"> Schnabelschare 430 - (NICHT für Körper WXH400) Scharsystem mit Wechselspitze 430M 			
Unterenkerachse	Kat. 3 / 4N			
Arbeitsbreiteneinstellung	je Körper 38-42-46-50 cm mechanisch verstellbar			

4 Vorbereitungen an Traktor und Pflug

4.1 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.

4.1.1 Benötigte Daten für die Berechnung

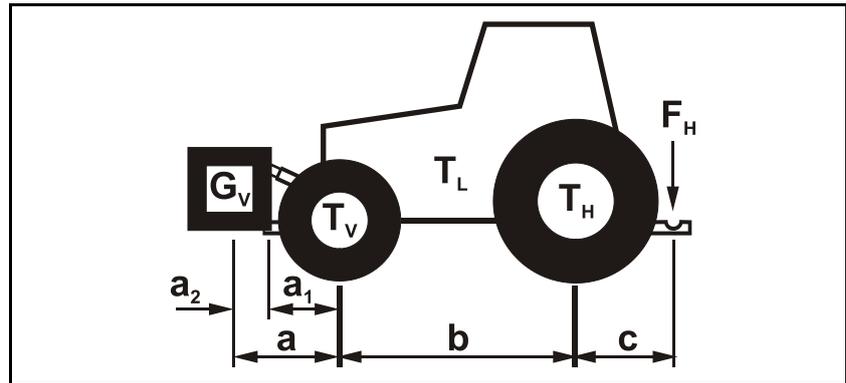


Fig. 1

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)	siehe technische Daten Frontgewicht oder wiegen
F_H	[kg]	Maximale Stützlast	siehe technische Daten Maschine
a	[m]	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht und Mitte Vorderachse (Summe $a_1 + a_2$)	siehe technische Daten Traktor und Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht oder Abmessen
a_1	[m]	Abstand Mitte Vorderachse bis Mitte Unterlenker-Anschluss	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Abmessen
a_2	[m]	Abstand Mitte Unterlenker-Anschlusspunkt bis Schwerpunkt Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht (Schwerpunkts-Abstand)	siehe technische Daten Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht oder Abmessen
b	[m]	Traktor-Radstand	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein oder Abmessen
c	[m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenker-Anschluss	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein oder Abmessen

4.1.2 Berechnen 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 7.1.1.7) ein.

4.1.3 Berechnen 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 7.1.1.7) ein.

4.1.4 Berechnen 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 7.1.1.7) ein.

4.1.5 Berechnen 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 4.1.7) ein.

4.1.6 Reifentragfähigkeit der Traktor-Bereifung

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle (Kapitel 4.1.7) ein.

4.1.7 Tabelle

	Tatsächlicher Wert laut Berechnung	Zulässiger Wert laut Traktor-Betriebsanleitung	Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindest-Ballastierung Front / Heck	<input type="text"/> / <input type="text"/> kg	--	--
Gesamtgewicht	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	--
Vorderachslast	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg
Hinterachslast	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg



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



WARNUNG

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

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

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



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

4.2 Vorbereitungen am Traktor



- Machen Sie sich mit allen Funktionen am Traktor vertraut!
- Lesen Sie die Betriebsanleitung des Traktorherstellers!



Reifen:

Der Reifendruck – insbesondere der der Traktorhinterräder muss gleich sein.

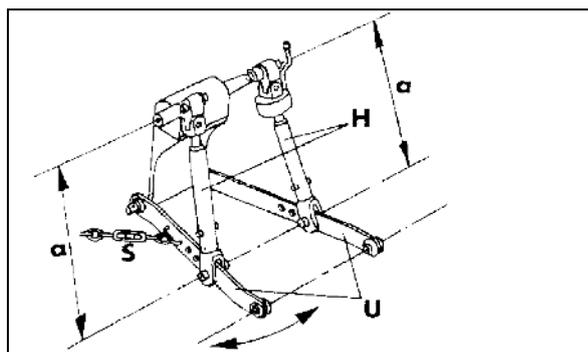
Ballastgewichte:

Sorgen Sie für ausreichende Frontballastierung des Traktors. Durch das Gewicht des Pfluges auf dem Heckhubwerk des Traktors wird die Vorderachse entlastet und es kann zur Beeinträchtigung des Lenk- und Bremsverhaltens kommen.

Außerdem wird die Zugkraftübertragung (Schlupf) bei allradgetriebenen Traktoren verbessert.

Hubstangen:

Die Hubstangen **H** müssen rechts und links gleich lang eingestellt werden **a**. Sind die Hubstangen **H** an den Unterlenkern **U** versetzbar, sollten diese so weit wie möglich nach rückwärts versetzt werden. Somit wird die Hydraulikanlage des Traktors entlastet.



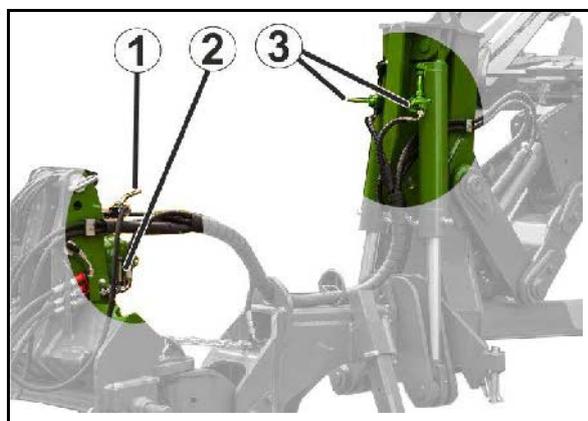
Seitenstabilisierung der Unterlenker:

Unterlenker **U** in ihrer Seitenbeweglichkeit ganz sperren.



Diese Einstellung gilt gleichermaßen für Pflügen und Transport.

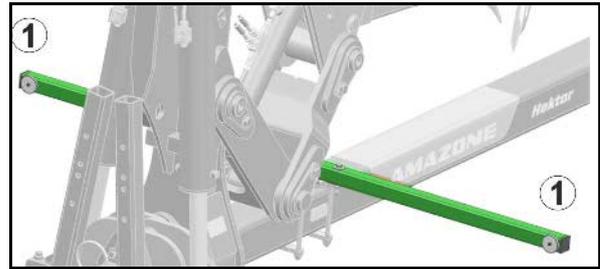
- (1) Absperrhahn Fahrwerk
- (2) Absperrhahn für Spuranpassung
- (3) Absperrhahn für die Wendung



4.3 Verkehrstechnische Ausrüstung

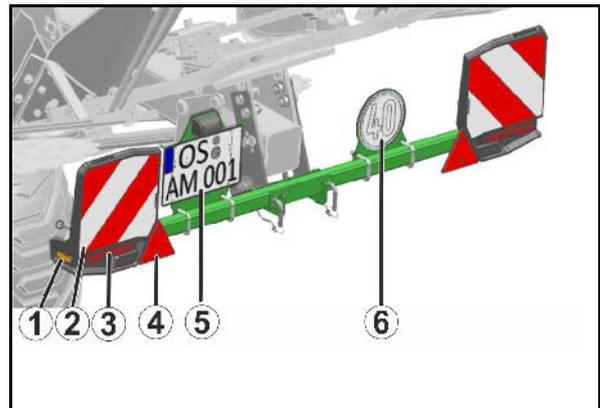
Beleuchtung vorn:

- (1) Reflektor, weiß



Beleuchtung hinten:

- (1) Reflektor, gelb
- (2) Warntafeln
- (3) Bremsleuchte und Fahrtrichtungsanzeige
- (4) Rückstrahler (dreieckig)
- (5) Kennzeichenhalter mit Beleuchtung
- (6) Maximal zulässige Transportgeschwindigkeit (km/h)



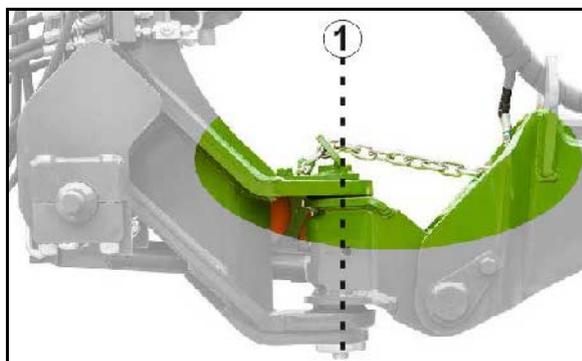
5 An- und Abkuppeln der Maschine



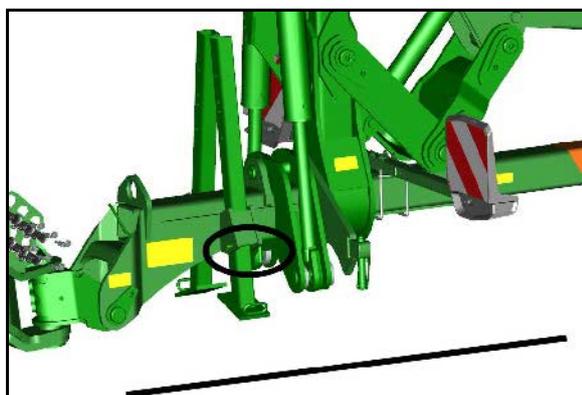
- Beim An- bzw. Abbau des Pfluges an den Traktor und bei Betätigung des Hubwerks darf sich niemand zwischen Pflug und Traktor befinden
- Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass der Traktor gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile gesichert ist. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen.
- Beim Abbau des Pfluges besteht Kippgefahr. Daher unbedingt Gerät mit Standstütze sichern.
- An- bzw. Abbau des Pfluges nur auf festem, ebenem Untergrund durchführen

5.1 Ankuppeln der Maschine

1. Unterlenker kuppeln und 3-Punkttrahmen leicht anheben.
2. Kette vom 3-Punkttrahmen lösen
3. 3-Punkttrahmen absenken bis der Oberlenker mit dem oberen Kuppelpunkt fluchtet.
4. Oberlenker kuppeln und sichern.
5. Stellen Sie die Länge des Oberlenkers so ein, dass die Achse (1) vertikal steht.
6. Versorgungsleitungen kuppeln.



7. Beiden Stützfüße anheben und sichern.



8. Maschine über Fahrwerk anheben.



5.2 Abkuppeln der Maschine

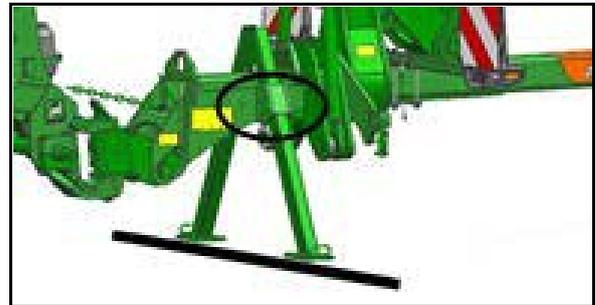


Stellen Sie den Pflug auf festen, ebenen Boden ab.

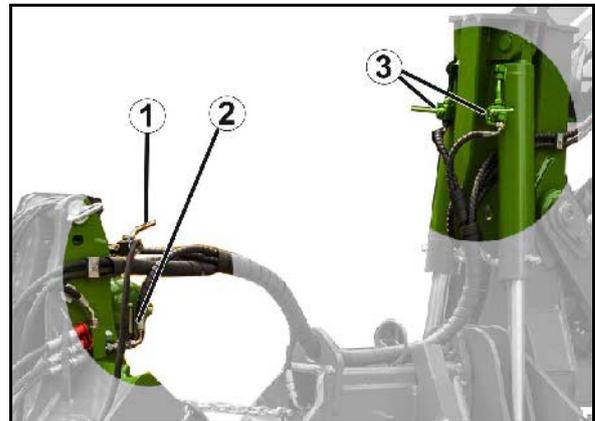
1. Sperren Sie die Kugelhähne am Wendezylinder.
2. Schließen Sie die Absperrhähne für Spuranpassung.
3. Beide Stützfüße in Abstellposition bringen, mit Bolzen abstecken und mit Federstecker sichern.
4. Maschine absenken und so Fahrwerksrad entlasten.



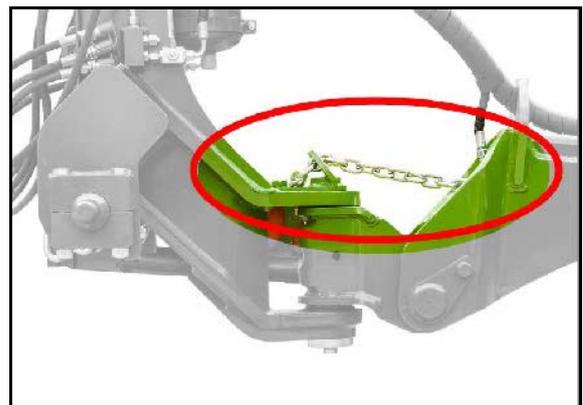
5. Maschine aus der Transportstellung auf beiden Stützfüßen abstellen.

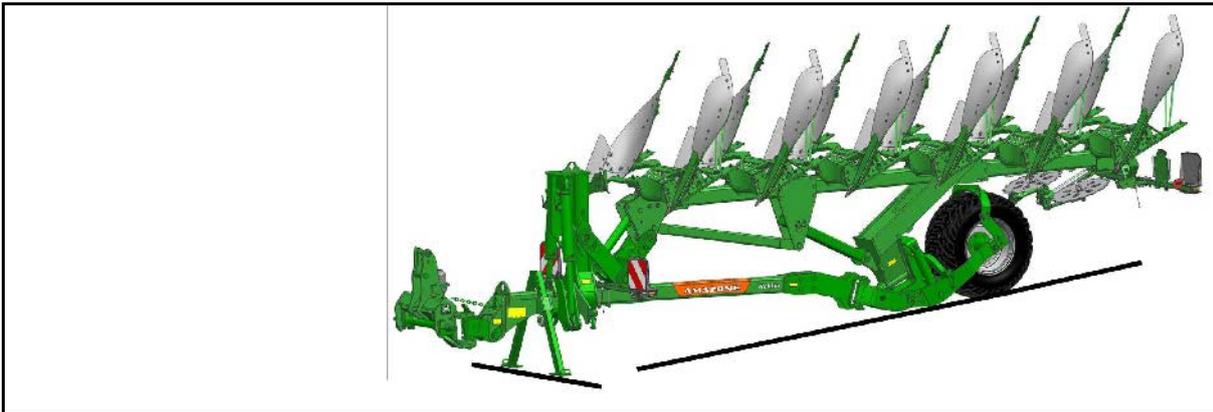


6. Schließen Sie den Absperrhahn für die Aushubhydraulik (1)
7. 3-Punkttrahmen soweit absenken bis der Oberlenker kraftfrei ist.
8. Oberlenker entkuppeln.
9. 3-Punkttrahmen mit Traktorunterlenker leicht anheben.



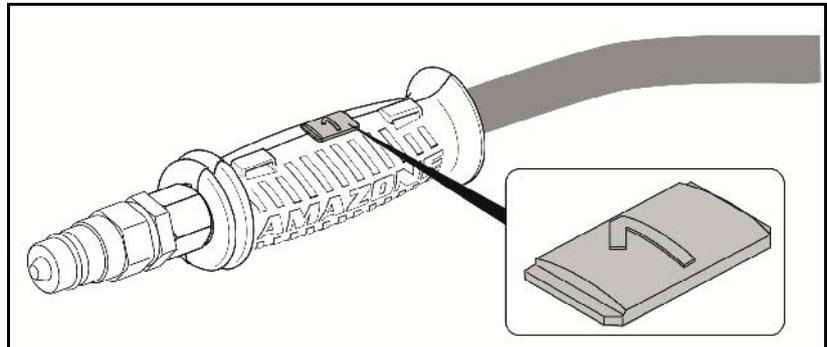
10. 3-Punkttrahmen mit Kette sichern.
11. Versorgungsleitungen entkoppeln.
12. Unterlenker entkuppeln.





5.3 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 Ölumlauf	
Tastend, betätigen bis Aktion durchgeführt ist	
Schwimmstellung, freier Ölfluss im Steuergerät	

Kennzeichnung		Funktion			Traktorsteuergerät	
gelb		 (Option)	Vorderfurchenbreite	größer	doppelt-wirkend	
				kleiner		
grün			Arbeitsrichtung	rechts und links	doppelt-wirkend	
blau			Fahrwerk		einfach-wirkend	
Natur		 (Option)	Vorspannung Steinsicherung		einfach-wirkend	



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.

5.3.1 Hydraulikschlauch-Leitungen ankuppeln



WARNUNG

Gefährdungen durch fehlerhafte Hydraulik-Funktionen bei falsch angeschlossenen Hydraulikschlauch-Leitungen!

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



- Beachten Sie den maximal zulässigen Betriebsdruck von 210 bar.
- Kontrollieren Sie die Verträglichkeit der Hydrauliköle, bevor Sie die Maschine an die Hydraulik-Anlage ihres Traktors anschließen.
- Vermischen Sie keine Mineralöle mit Bioölen.
- Stecken Sie den/die Hydraulik-Stecker soweit in die Hydraulik-Muffen, bis der/die Hydraulik-Stecker spürbar verriegeln.
- Kontrollieren Sie die Kupplungsstellen der Hydraulikschlauch-Leitungen auf richtigen und dichten Sitz.
- Gekuppelte Hydraulikschlauch-Leitungen
 - müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben.
 - dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.

1. Verschwenken Sie den Betätigungs-Hebel am Steuergerät auf dem Traktor in Schwimm-Stellung (Neutral-Stellung).
2. Reinigen Sie die Hydraulik-Stecker der Hydraulikschlauch-Leitungen, bevor Sie die Hydraulikschlauch-Leitungen an den Traktor anschließen.
3. Kuppeln Sie die Hydraulikschlauch-Leitungen mit den Traktor-Steuergeräten.

5.3.2 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-Steckdosen mit den Staubschutzkappen gegen Verschmutzung.
4. Stecken Sie die Hydraulik-Stecker in die Steckerhalter.

6 Transportfahrt

Überprüfen Sie vor jeder Transportfahrt die Maschine auf:

- Beschädigungen
- Materialermüdungen
- Funktionssicherheit der für die Transportfahrt sicherheitsrelevanten Bauteile
- Verkehrs- und Betriebssicherheit



WARNUNG

Bei Betätigung der Außenbedienung für den 3-Punktrahmen treten Sie nicht zwischen Traktor und Gerät!

Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr!



GEFAHR

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



Die Geschwindigkeit von 25 km/h darf nicht überschritten werden!

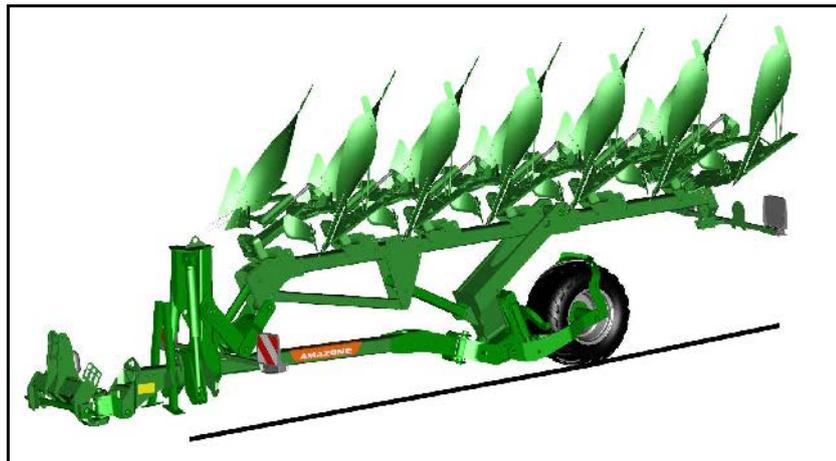


Kurvenfahrten verboten!

Kurvenfahren während des Einsatzes auf dem Feld ist aufgrund von Überbeanspruchungen am Gerät verboten!

- Beim 3-Punktanbau müssen die Bolzendurchmesser bei Schlepper und Pflug unbedingt übereinstimmen!
- Bringen Sie vor dem An- und Abkuppeln des Gerätes an die Dreipunktaufhängungen die Bedienungseinrichtungen in eine Stellung, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
- Befestigen Sie den Pflug nur mit den Original-Befestigungsteilen.
- Achten Sie in der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges!
- Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass beide gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und / oder Unterlegkeile gesichert sind!
- Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch Gerät und Ballastgewichte beeinflusst. Achten Sie auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit!
- Bei Kurvenfahrt achten Sie auf ausreichenden Abstand des Schleppers zum Gerät!
- Beachten Sie die zulässigen Transportabmessungen nach Straßenverkehrsordnung!

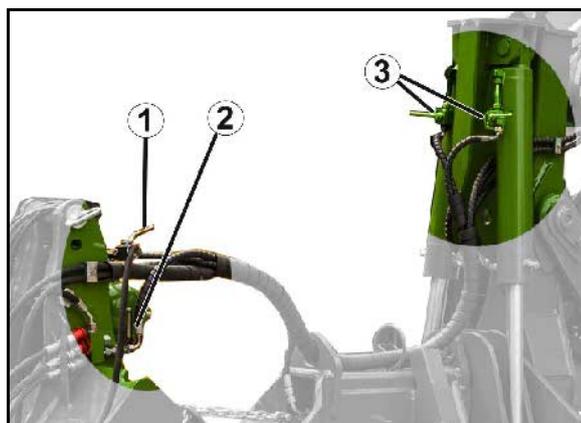
- Beachten Sie die zulässigen Achs- und Stützlasten sowie Gesamtgewichte!
- Berücksichtigen Sie bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und die Schwungmasse sowie den hohen Schwerpunkt des Gerätes!
- Verlassen Sie während der Fahrt niemals den Fahrerstand!
- Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet.
- Bei Benützung öffentlicher Verkehrswege sind die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung einzuhalten!



1. Maschine über Fahrwerk ganz anheben und wieder ein Stück absenken. Auf ausreichend Bodenfreiheit achten.

→ Dadurch wird der Stoßdämpfer in Betrieb gesetzt.

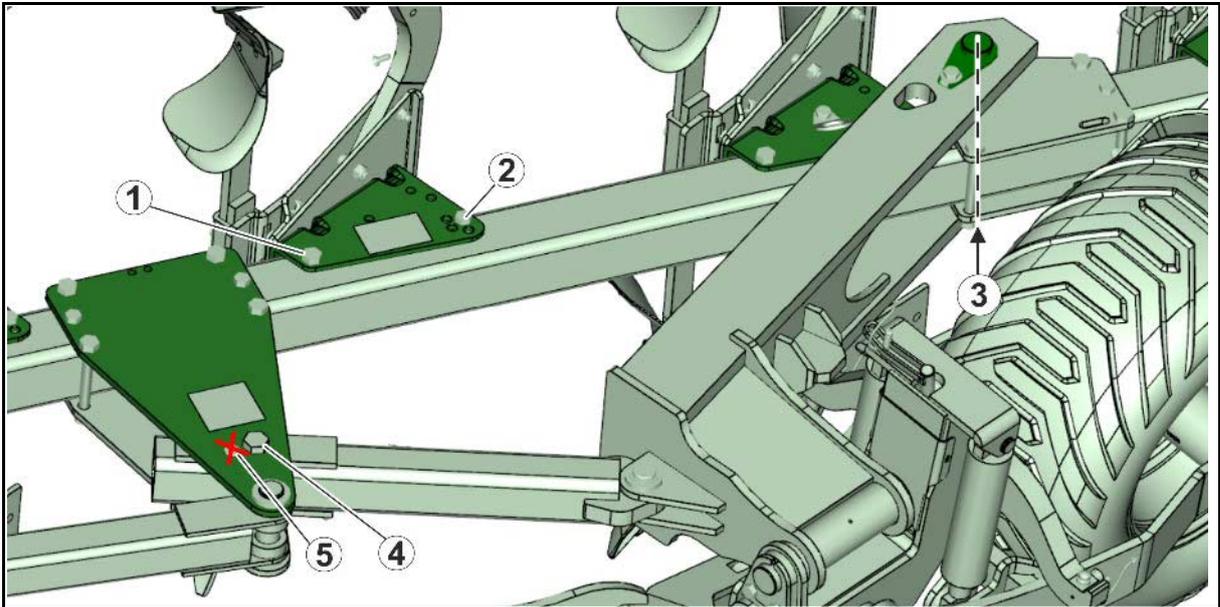
2. Schließen Sie die Absperrhähne.
 - (1) Fahrwerkshydraulik
 - (2) Hydraulik Vorderfurcheneinstellung
 - (3) Wendehydraulik



- i** Maschine über das Fahrwerk auf mittlere Höhe anheben.

7 Einstellen des Pfluges

7.1 Schnittbreite einstellen



Jedes Element muss manuell auf die neue Schnittbreite eingestellt werden.

1. Bringen Sie den Pflug in Arbeitsstellung. Die Schare sollen nicht auf dem Boden aufliegen.
2. Lockern Sie die Schraube (1).
3. Nehmen Sie die Einstellschraube (2) heraus und verdrehen Sie den Grindelträger auf die gewünschte Position (Schnittbreite).
4. Führen Sie die Schraube (2) wieder ein und ziehen Sie sie fest.
5. Ziehen Sie die Schraube (1) wieder fest.
6. Wiederholen Sie den Vorgang bei allen Elementen.
7. Lockern Sie Schraube (3).
8. Entfernen Sie Schraube (4) und stellen das Fahrwerk auf die gewünschte Schnittbreite.
9. Ziehen Sie die Schraube (3) und (4) wieder fest.

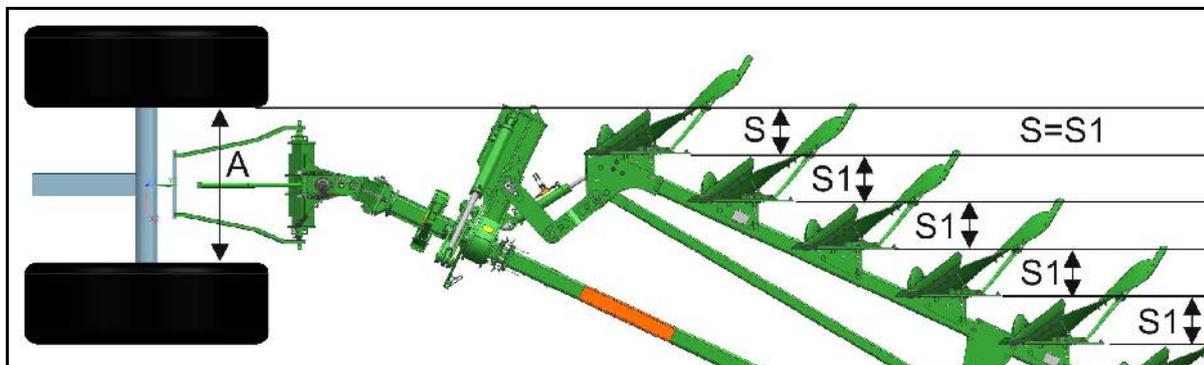
 Schraubloch (5) nicht nutzen!

Beim Verstellen der Schnittbreite schwenken die Vorwerkzeuge wie Düngereinleger, Scheibensech und Stützrad - soweit vorhanden - selbsttätig mit und passen exakt für die neue Schnittbreite.

Kein zusätzliches Verstellen oder Einjustieren ist notwendig.

7.2 Vorderfurchenbreite - Grobanpassung an die Traktorspurweite

Entsprechend den unterschiedlichen lichten Weiten der Traktorräder **A** und der eingestellten Schnittbreite **S** erfolgt vorerst die Grobanpassung des Pfluges über die Schwingenführung.



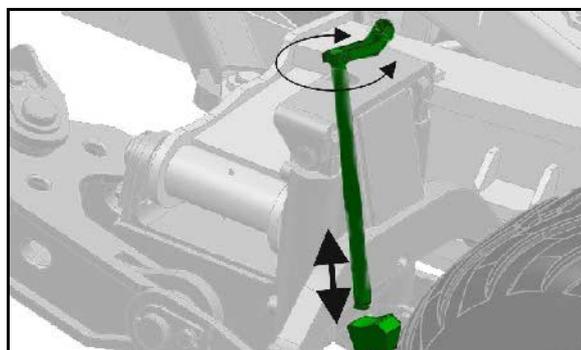
1. Senken Sie den Pflug so ab, dass er gerade steht.
2. Stellen Sie die Vorderfurchenbreite entsprechender der Schnittbreite hydraulisch ein.
3. Pflügen Sie die erste Furche.
4. Drehen Sie am Feldende um und wenden Sie den Pflug.
5. Fahren Sie mit den Rädern des Traktors in die Furche. Der Traktor steht nun schräg und kontrollieren Sie die Arbeitstiefe und den Sturz.
6. Wenn die Einstellungen korrekt sind, die Vorderfurchenbreite bei Bedarf korrigieren.

7.3 Arbeitstiefe einstellen

Arbeitstief einstellen über

- Unterlenkerhydraulik des Traktors
- Anschlagspindel am Fahrwerk

Position der Anschlagspindel über Federstecker sichern.



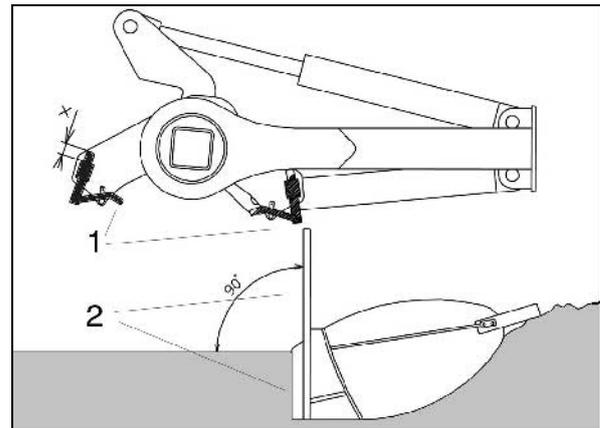
Tiefe so einstellen, dass der Pflug im Einsatz waagrecht steht.

7.4 Sturz einstellen

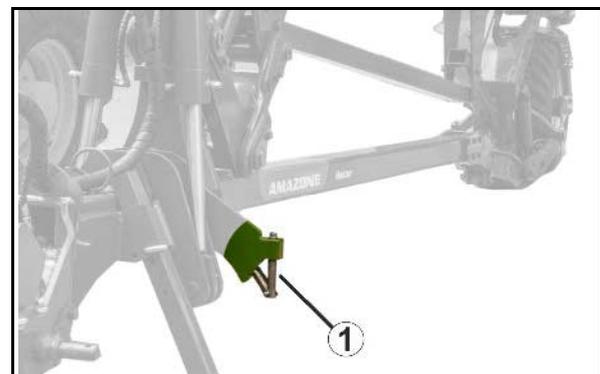
Der Pflug muss während der Arbeit waagrecht stehen.

Stellen Sie den Sturz mittels Verstellspindeln (1) links und rechts symmetrisch ein.

Die Anlagen bzw. Grindeln (2) müssen im rechten Winkel zum Boden stehen.



(1) Sturzanschlag vorne



! Um die Verstellspindeln verdrehen zu können, muss man den Wendezyylinder kurz mit Druck beaufschlagen.

Dadurch werden die Spindeln entlastet.

(1) Sturzanschlüsse hinten



7.5 Spurweite anpassen

Korrigieren Sie entsprechend der Ackertiefe und der Sturzeinstellung das Maß (L) so, dass die Schnittbreite (S) den jeweiligen Schnittbreiten der hinteren Körper S entspricht.



Bei jeder Einstellkorrektur treten Rückwirkungen auf andere Einstellgrößen auf und erfordern deren Korrektur.

7.6 Scheibensech einstellen

(1) Tiefe des Scheibensechs einstellen

Stellen Sie die Tiefe der Scheibenseche nach Lösen der Schraube durch Verstellen des Schwingarmes entsprechend der gewählten Arbeitstiefe so ein, dass die Nabe nicht am Boden streift.

Achten Sie beim Verstellen des Schwingarmes darauf, dass die Verzahnung einrastet und dass die Schraube wieder fest angezogen wird.

(2) Seitlichen Abstand zur Pflugkörperanlage einstellen.

Der seitliche Abstand der Scheibe von der Pflugkörperanlage soll ca. 1 bis 3 cm betragen und zumindest über die Düngereinlegeschar ragen. Dieser Abstand wird durch Verdrehen des Sechschachts erreicht.

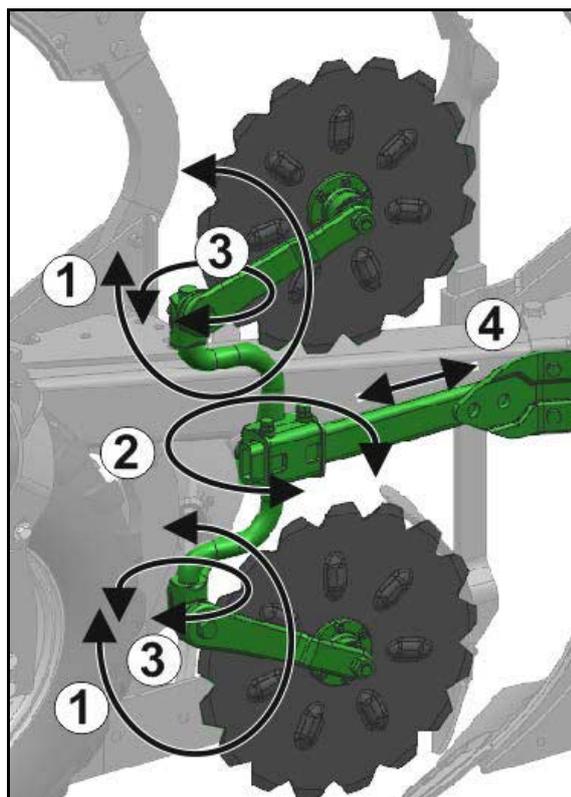
Das Verdrehen wird durch Lockern des Klemmbügels möglich. Verwenden Sie dazu jene der beiden Schrauben, die weiter vom Sechschacht entfernt ist (bessere Klemmeffekt).

(3) Anschlag für seitliches Pendeln einstellen.

Stellen Sie das seitliche Auspendeln des Sechs über den Anschlag ein. Bei großen Ernterückständen setzen Sie die Scheibenseche am Halter entsprechend weit nach vorne.

(4) Abstand zum Schar einstellen.

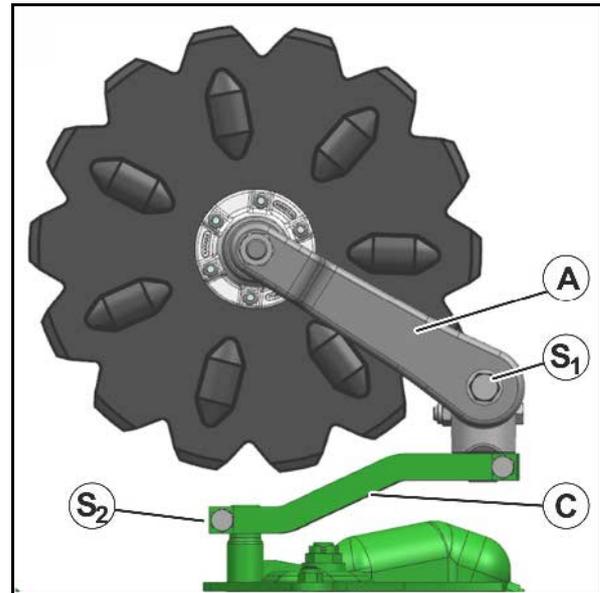
Den Abstand zum Schar durch gemeinsames Verschieben beider Scheibensechs auf dem Halterohr einstellen.



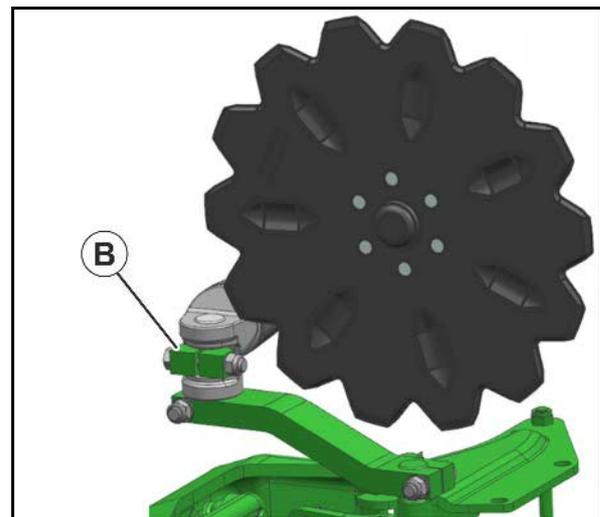
7.6.1 Scheibensecheinstellung bei automatischer Steinsicherung

Die Tiefe der Scheibenseche ist nach Lösen der Schraube **S1** und durch Verstellen des Schwingarmes **A** entsprechend der gewählten Arbeitstiefe so einzustellen, dass die Nabe nicht am Boden streift. Beim Verstellen des Schwingarmes **A** ist darauf zu achten, dass die Verzahnung sauber einrastet und dass die Schraube **S1** fest angezogen wird.

Der seitliche Abstand der Scheibe von der Pflugkörperanlage soll ca. 1 bis 4 cm betragen und zumindest über die Düngereinlegeschar ragen. Dieser Abstand wird durch Verdrehen des Sechschafes **C** erreicht. Das Verdrehen wird durch Lockern der Schraube **S2** möglich.



Das seitliche Auspendeln des Sechsch muss über den Anschlag **B** eingestellt werden.



7.7 Düngereinleger

Stellen Sie die Düngereinleger so ein, dass die Arbeitstiefe ca. $\frac{1}{3}$ der Ackertiefe beträgt, bei großen Mengen von Ernterückständen etwas tiefer.

Wenn die Düngereinleger bei zu großen Mengen von Ernterückständen stören, können Sie sie durch Lösen von 2 Schrauben abnehmen.



Bei steinigem Boden ist von einer Verwendung (da nicht steingesichert) abzuraten.



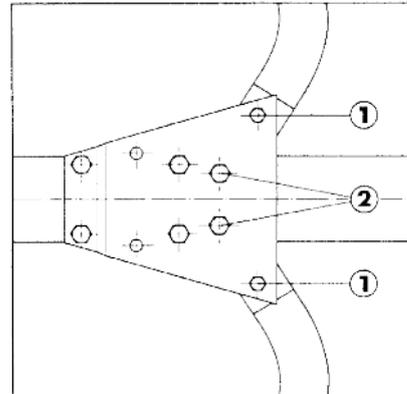
Kurvenfahrten verboten!

Kurvenfahren während des Arbeitseinsatzes ist aufgrund von Überbeanspruchungen am Gerät verboten!

8 Überlastsicherung

8.1 Scherbolzen

Die Scherschrauben (Pos. 1) dienen zum Schutz vor Beschädigungen bei Überbelastung. Nach dem Bruch einer Abscherschraube kann der ausgeschwenkte Pflugkörper bei angehobenem Pflug nach Lösen der Drehpunktschraube (Pos. 2) und Entfernen der Scherschraubenreste wieder in die Arbeitsstellung zurückgeschwenkt werden. Nachdem eine neue Abscherschraube eingesetzt wurde, werden diese und die Drehpunktschraube wieder fest angezogen.



Nur Original-Abscherschrauben mit der entsprechenden Abmessung und Qualität verwenden!

Denn nur diese Schrauben bieten einen wirksamen Schutz. Keinesfalls Schrauben höherer oder geringerer Festigkeit oder Schrauben mit zu kurzem Schaft verwenden.

8.2 Vollautomatische Steinsicherung

Die vollautomatische hydraulische NON-STOP-Steinsicherung (Kompaktspeicher oder Zentralverstellung) funktioniert im Prinzip gleich wie die mechanische Steinsicherung nur mit dem Unterschied, dass anstelle der Blattfedern ein Hydraulikzylinder mit angeschlossenem Hydrospeicher verwendet wird.

Unterschied Kompaktspeicher zu Zentralverstellung

Kompaktspeicher

- Auslösekräfte können bei einzelnen Elementen unabhängig voneinander mittels Druckregulierschlauch eingestellt werden! Speicher ist am Zylinder integriert!

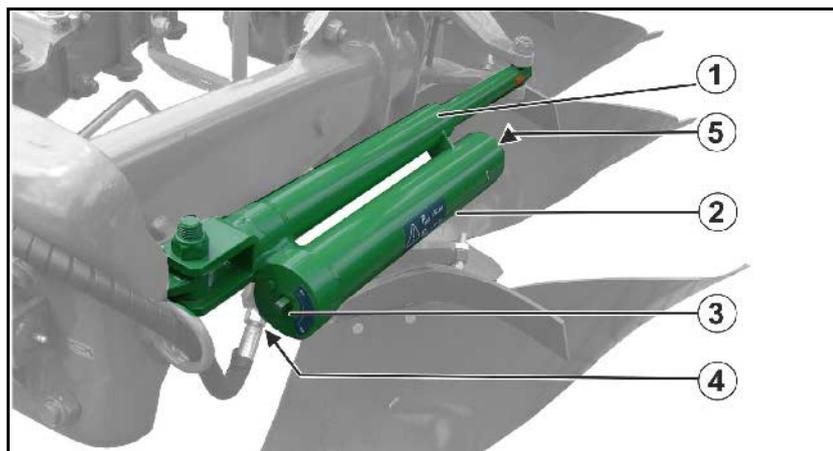
Zentralverstellung

- Bei der Zentralverstellung sind die einzelnen Kompaktspeicherzylinder mit einer Verrohrung ölseitig verbunden

→ alle Elemente gleiche Auslösekraft.

(Mittels Sperrventil: an jedem Kompaktspeicher kann jeder Zylinder einzeln von der Zentralverrohrung getrennt werden).

Die Auslösekraft kann während der Arbeit direkt vom Traktor aus mit der Regelhydraulik verstellt werden.



- (1) Hydraulikzylinder
- (2) Druckspeicher
- (3) Absperrhahn
- (4) Anschluss Hydraulik
- (5) Ventil Druckspeicher



GEFAHR

Während der Arbeit ist der Aufenthalt in der Nähe des Grindelementes bzw. Hydraulikspeichers verboten!

System steht unter hohem Druck!



Unfallgefahr!

Bei (De-) Montagearbeiten an der hydraulischen Steinsicherung (Zylinder, Speicher, Schlauchleitungen, Verrohrung etc.) muss vorher der Systemdruck mittels Druckregulierschlauch ganz abgesenkt werden. System steht unter hohem Druck!



Gefahr des Umstürzens!

Vor dem Absenken des Systemdrucks muss der Pflug angekoppelt oder entsprechend abgestützt werden.

Arbeitsweise:

Beim Auslösen drückt der Pflugkörper über den Hydraulikzylinder einen Kolben in den Speicher. Das Gas wird zusammengepresst und bringt nach Passieren des Hindernisses den Körper automatisch wieder in die Ausgangsposition

Den Auslösedruck kann nach Bedarf über die Traktorhydraulik eingestellt und am Manometer abgelesen werden.

Zum Schutz vor Beschädigung ist die Steinsicherung mit einer Scherschraube versehen.

Druck am Hydrospeicher:

Die Gasdruckseite darf nur vom Händler eingestellt werden und muss **1 x jährlich** überprüft werden!



Der max. eingestellte Druck darf 140 bar nicht überschreiten, sonst kommt es zur Überlastung und Beschädigung von Bauteilen am Pflug!



Vorspanndruck (Stickstoff)	90 bar
Min. Arbeitsdruck (hydr. Öl)	90 bar
Max. Arbeitsdruck (hydr. Öl)	140 bar

8.2.1 Hydraulische Steinsicherung mit zentraler Druckeinstellung

Der Auslösedruck kann für alle Schare gemeinsam über das Traktorsteuergerät *grau* während der Fahrt angepasst werden.

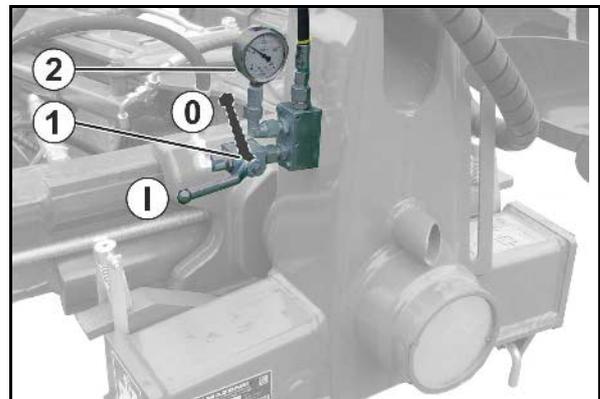


Vor dem Kuppeln und Entkuppeln des Hydraulikschlauchs den Absperrhahn schließen.

Zur Einstellung des Auslösedrucks während der Fahrt muss der Absperrhahn geöffnet sein.

Das Manometer zeigt den Auslösedruck für alle Schare an.

- (1) Absperrhahn
- (2) Manometer



Durch die Nutzung des Absperrhahns am Hydraulikzylinder können die Schare auch bei zentraler Druckeinstellung mit unterschiedlichen Auslösedrücken beaufschlagt werden.

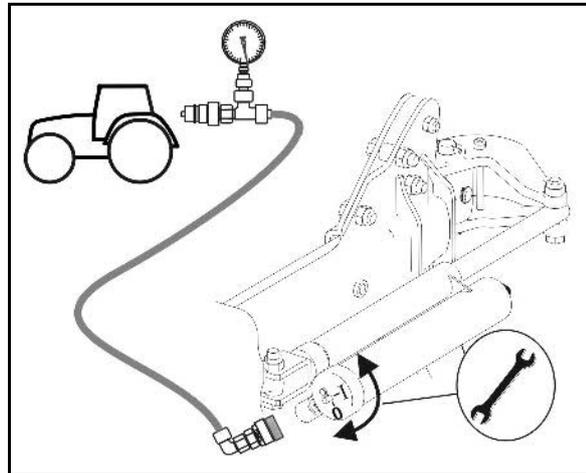
8.2.2 Hydraulische Steinsicherung mit dezentraler Druckeinstellung

Der Auslösedruck kann für jedes Schar unabhängig vor dem Einsatz eingestellt werden.

Zur Druckeinstellung den vorgesehenen Druckregulierschlauch mit Manometer verwenden.

Auslösedruck einstellen

1. Vorgesehenen Druckregulierschlauch an Auslöseeinheit und Traktor ankuppeln.
2. Absperrhahn am Hydraulikzylinder öffnen (Position I).
3. Traktorsteuergerät betätigen.
Gewünschten Auslösedruck einstellen.
4. Absperrhahn am Hydraulikzylinder schließen (Position 0).
5. Druckregulierschlauch drucklos machen.
6. Alle weiteren Scharen in gleicher Weise einstellen.



9 Einsatz



Schalten Sie für die Pflugarbeit die Hydraulikanlage auf Zugkraft- oder Mischregelung.

Kurven fahren während des Einsatzes ist aufgrund von Überbeanspruchungen am Gerät verboten!



WARNUNG

Bauteile können durch Überbelastung brechen und mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden.

- Achten Sie darauf, dass sich niemand auf der Federseite (Furchenseite) befindet.
- Während der Arbeit ist der Aufenthalt in der Nähe des Grindelements verboten!

9.1 Wenden des Pfluges



GEFAHR

Der Pflug schert beim Wenden aus! Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich!

→ Kontrollieren Sie vor dem Wenden den Nahbereich!

Am Vorgewende:

1. Ist das Vorgewende erreicht, Maschine mit den Traktorunterlenkern ausheben.
2. Hat das letzte Schar das Vorgewende erreicht, Maschine über das Fahrwerk komplett anheben.
3. Traktorsteuergerät *grün* betätigen.

→ Pflug über Wendehydraulik wenden.



Achten Sie darauf, dass Hydraulikschläuche beim Wenden nicht knicken.



Wendehydraulik nur vom Traktorsitz aus betätigen!

10 Reinigen, Warten und Instandhalten



WARNUNG

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

- **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.



GEFAHR

- **Beachten Sie bei der Durchführung von Wartungs-, Instandsetzungs- und Pflegearbeiten die Sicherheitshinweise, siehe Seite Fehler! Textmarke nicht definiert.!**
- **Durchführen dürfen Sie Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten unter beweglichen Maschinenteilen, die sich in angehobener Stellung befinden nur, wenn diese Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Absenken durch geeignete formschlüssige Sicherungen gesichert sind.**



- Eine regelmäßige und sachgemäße Wartung hält Ihre Maschine lange einsatzbereit und verhindert frühzeitigen Verschleiß. Eine regelmäßige und sachgemäße Wartung ist Voraussetzung für unsere Garantie-Bestimmungen.
- Verwenden Sie nur AMAZONE Original-Ersatzteile.
- Verwenden Sie nur AMAZONE Original-Ersatzschläuche und bei der Montage grundsätzlich Schlauchklemmen aus V2A.
- Spezielle Fachkenntnisse sind die Voraussetzung für die Ausführung von Prüf- und Wartungsarbeiten. Diese Fachkenntnisse werden im Rahmen dieser Betriebsanleitung nicht vermittelt.
- Beachten Sie Umweltschutz-Maßnahmen bei der Durchführung von Reinigungs- und Wartungsarbeiten.



- Beachten Sie gesetzliche Vorschriften bei der Entsorgung von Betriebsstoffen, wie z.B. Öle und Fette. Ebenfalls von diesen gesetzlichen Vorschriften betroffen sind Teile, die mit diesen Betriebsstoffen in Berührung kommen.
- Nicht überschritten werden darf ein Abschmierdruck von 400 bar beim Abschmieren mit Hochdruck-Schmierpressen.
- Grundsätzlich verboten ist
 - das Bohren am Fahrgestell.
 - das Aufbohren bestehender Löcher am Fahrradrahmen.
 - das Schweißen an tragenden Bauteilen.
- Notwendig sind Schutzmaßnahmen wie Abdecken der Leitungen oder Ausbau der Leitungen an besonders kritischen Stellen
 - bei Schweiß-, Bohr- und Schleifarbeiten.
 - bei Arbeiten mit Trennscheiben in der Nähe von Kunststoff-Leitungen und elektrischen Leitungen.
- Reinigen Sie die Maschine vor jeder Reparatur gründlich mit Wasser.
- Trennen Sie grundsätzlich das Maschinenkabel sowie die Stromzufuhr vom Bordcomputer bei allen Pflege- und Wartungsarbeiten. Dies gilt besonders bei Schweißarbeiten an der Maschine.



Die Maschine darf nur mit den vom Werk vorgesehenen Schutzvorrichtungen betrieben werden!

Hydraulikzylinder dürfen nur von autorisierten Personen geöffnet werden!

- Beim Dreipunktbau müssen die Anbaukategorie (Bolzendurchmesser) beim Schlepper und Pflug unbedingt übereinstimmen!
- Beim An- und Abbau des Gerätes an den oder vom Traktor ist besondere Vorsicht geboten!
- Bringen Sie vor dem An- und Abkuppeln des Gerätes an die Dreipunktaufhängungen Bedienungseinrichtungen in die Stellung, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
- Überprüfen Sie regelmäßig die Hydraulikschläuche und -anschlüsse und halten Sie sie in gutem Zustand.
- Wartungs-, Instandhaltungs- und Einstellarbeiten dürfen Sie nur dann durchführen, wenn das Gerät in Arbeitsstellung auf den Boden abgesenkt und die Hydraulik drucklos gemacht wurde.



Lesen Sie in der Betriebsanleitung des Traktorherstellers, wie Sie die Anlage drucklos machen.



Die gespeicherte Energie im Hydraulikspeicher kann beim Hantieren an der Hydraulik zu schwersten Verletzungen führen. Hydraulikdrücke bis 400 bar!

Arbeiten Sie nur an einem drucklosen System!

10.1 Schmierplan

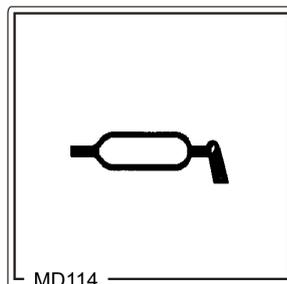


Alle Schmierstellen (lt. Schmierplan) regelmäßig alle 10 Betriebsstunden abschmieren.

Die Maschine in den angegebenen Abständen (Betriebsstunden h) abschmieren / fetten.

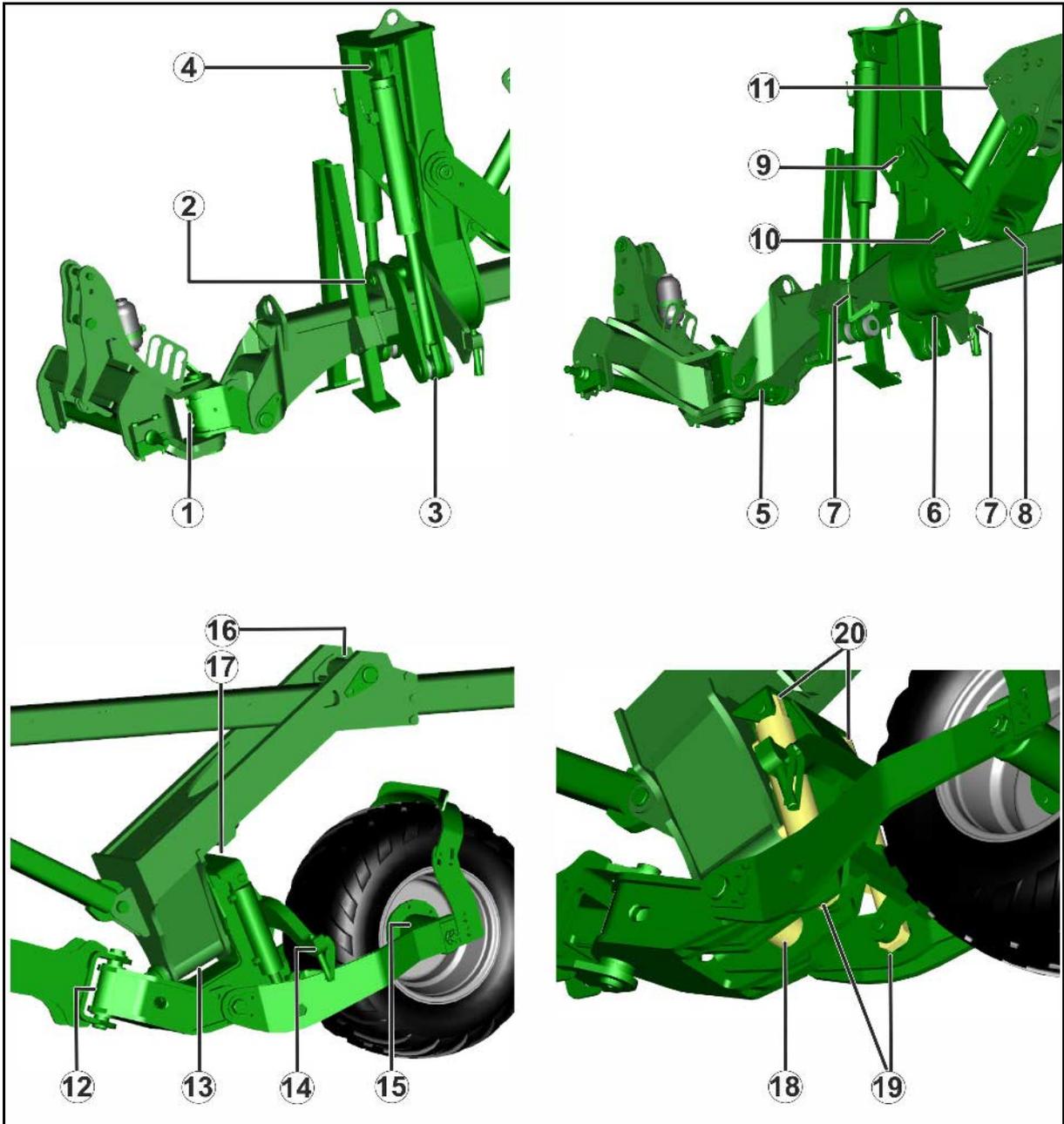
Die Schmierstellen an der Maschine sind mit der Folie gekennzeichnet.

Schmierstellen 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!



Schmierstellenübersicht

Schmierstelle	Anzahl	Art der Schmierung
(1)	1	Schmiernippel
(2)	1	Schmiernippel
(3)	2	Schmiernippel
(4)	2	Schmiernippel
(5)	1	Schmiernippel
(6)	1	Schmiernippel
(7)	2	Schmiernippel
(8)	1	Schmiernippel
(9)	1	Schmiernippel
(10)	1	Schmiernippel
(11)	1	Schmiernippel
(12)	1	Schmiernippel
(13)	2	Schmiernippel
(14)	2	Schmiernippel
(15)	2	Schmiernippel
(16)	1	Schmiernippel
(17)	1	ölen



10.2 Reinigen



- Die Reinigung des Gerätes darf in den ersten 6 Wochen nicht mit Dampfstrahlgerät erfolgen! Nach dieser Zeit nur mit einem Düsenabstand von mindestens 50 cm bei max. 100 bar und 50°C reinigen!.
- Bei Nichtbeachten der Hinweise zur Reinigung und Pflege wird bei entstandenen Lackschäden keine Garantie gewährt!



- 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 Schmierstellen, Lager, Typenschild, Warnbildzeichen und Klebefolien.
 - Halten Sie immer einen Mindest-Düsen-Abstand von 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- bzw. Dampfstrahler-Reinigungsdüse und Maschine ein.
 - Der eingestellte Druck von Hochdruckreiniger / Dampfstrahler darf 80 bar nicht überschreiten.
 - Zulässige Wassertemperatur maximal 50°C.
 - Reinigen Sie das Gerät nicht mit erwärmtem Wasser bei einer Umgebungstemperatur unter 10°C.
 - Der Düsenspritzwinkel muss mindestens 25° betragen.
 - Verwenden Sie keine Spritzstrahlverstärker.
 - Beachten Sie die Sicherheits-Bestimmungen beim Umgang mit Hochdruckreinigern.

10.3 Wartungs- und Pflegeplan – Übersicht



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

Vor jeder Inbetriebnahme

1. Kontrollieren Sie Schläuche / Rohre und Verbindungsstücke auf augenfällige Mängel / undichte Anschlüsse.
2. Beheben Sie Scheuerstellen an Schläuchen und Rohren.
3. Tauschen Sie verschlissene oder beschädigte Schläuche und Rohre sofort aus.
4. Beseitigen Sie umgehend undichte Anschlüsse.

Nach der ersten Belastungsfahrt

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Hydraulikanlage	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Dichtigkeit prüfen • Kontrolle auf Mängel an Schlauchleitungen 	59	

Täglich

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Ganze Maschine	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle auf augenfällige Mängel • Nach Einsatz reinigen und die blanken Flächen vor Korrosion schützen 		
Schare / weitere Verschleißteile	<ul style="list-style-type: none"> • Zustandskontrolle, bei Bedarf austauschen 	56	
Scherschrauben	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle aller Schrauben auf Festsitz, bei Bedarf austauschen 	56	

Wöchentlich / 50 Betriebsstunden

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Hydraulikanlage	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Dichtigkeit prüfen • Kontrolle auf Mängel an Schlauchleitungen 	59	
Stützrad	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck prüfen, ggf. korrigieren 	57	
	<ul style="list-style-type: none"> • Radnaben-Lagerspiel prüfen 	58	

Jährlich / 1000 Betriebsstunden

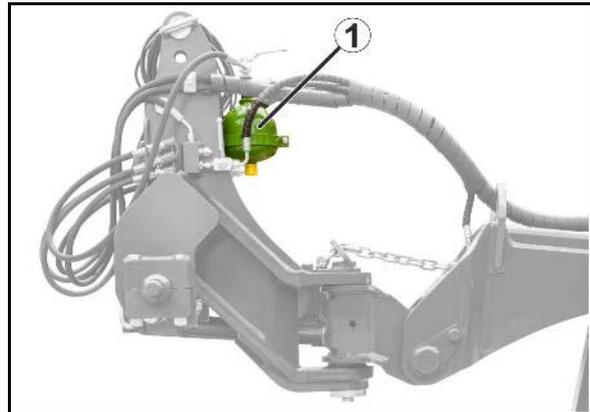
Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Hydrospeicher	<ul style="list-style-type: none"> • Öldruck einstellen 	56	

10.4 Hydraulikanlage drucklos machen

Vor jeder Arbeit am Hydrauliksystem:

 Anlage drucklos machen!

(1) Hydraulikdruckspeicher



WARNUNG

Wenn Sie in Arbeitsstellung einen Pflug mit hydraulischer Steinsicherung drucklos machen, fällt die Maschine um!

Stützen Sie die Maschine ab oder koppeln Sie es an den Traktor!

Das System ist erst dann drucklos, wenn

- das Gerät in Arbeitsstellung am Boden abgestützt ist.
- die Maschine nicht vom Fahrwerk getragen wird.
- die Anlage einschließlich Hydraulikspeicher mittels Traktorhydraulik drucklos gemacht wurde.

10.4.1 Öldruck am Hydrospeicher einstellen

Der Arbeitsdruck wird je nach Bodenbeschaffenheit eingestellt.

Die Gasdruckseite darf nur von einer geschulten Fachkraft eingestellt werden.

Die Öldruckseite können Sie mittels Traktorhydraulik und Druckregulierschlauch verstellen. Siehe Seite 56.

Sichern Sie die Mutter, damit sich das Element nicht lockern kann.

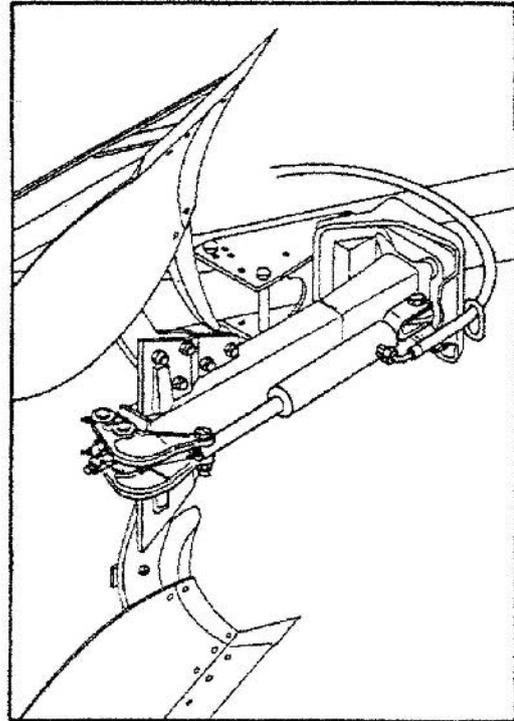


GEFAHR

Bauteile können während des Pflügens durch Überbelastung brechen und mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden.

Der Kolbenspeicher steht unter hohem Druck!

Achten Sie darauf, dass sich niemand in der Nähe des Speichers und der Steinsicherungs-Hydraulikzylinder befindet.



Vor Beginn von Arbeiten an der hydraulischen Steinsicherung (Zylinder, Speicher, Schlauchleitungen, Verrohrung etc.) machen Sie das System drucklos.

Vor dem Absenken des Systemdrucks

1. Koppeln Sie den Pflug an

Oder

stützen Sie den Pflug entsprechend ab.



Gefahr des Umstürzens!

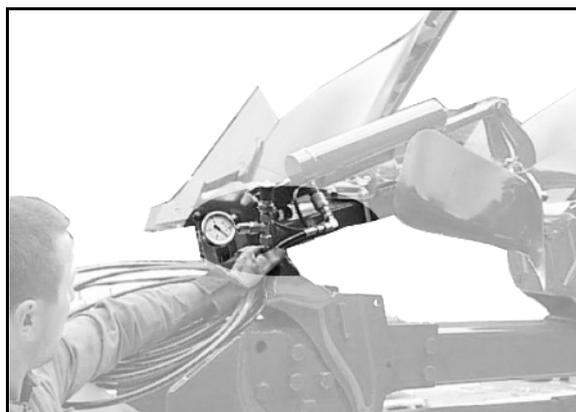


Die Non-Stop-Steinsicherungen sind zusätzlich durch Abscherschrauben gesichert.

Siehe Seite 43.

Öldruck der Steinsicherung regulieren

1. Stecken Sie das lange Ende des Druckregulierschlauches an den Hydraulikzylinder.
2. Schließen Sie das kurze Ende mit dem Manometer an die Schlepperhydraulik an.
3. Lesen Sie den Druck vom Manometer ab und stellen Sie den gewünschten Auslösedruck ein.
4. Schließen Sie den Absperrhahn am Pflug.
5. Machen Sie den Schlauch mittels Schlepperhydraulik drucklos.
6. Nehmen Sie den Schlauch ab.



Druck am Hydrospeicher:

Die Gasdruckseite darf nur vom Händler eingestellt werden und muss **1 x jährlich** überprüft werden!



Der max. eingestellte Druck darf 140 bar nicht überschreiten, sonst kommt es zur Überlastung und Beschädigung von Bauteilen am Pflug!



Vorspanndruck (Stickstoff)	90 bar
Min. Arbeitsdruck (hydr. Öl)	90 bar
Max. Arbeitsdruck (hydr. Öl)	140 bar

10.5 Zustand der Schare und Verschleißteile prüfen

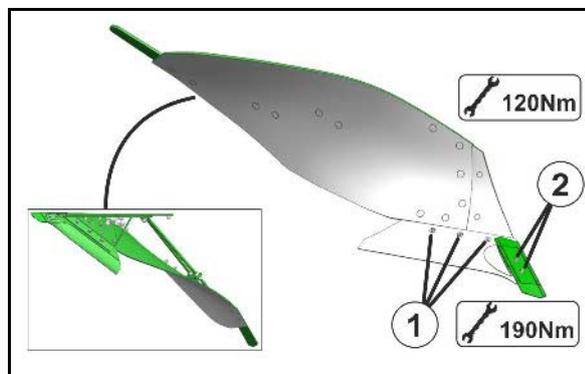
Verschlossene Schare und Mollbleche rechtzeitig austauschen, damit die Körperrümpfe bzw. tragende Teile nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Dies gilt ebenso für die Vorwerkzeuge, soweit diese vorhanden

10.6 Scherschrauben prüfen

Verschraubung auf festen Sitz prüfen.

Erforderliches Anzugsmoment der Schrauben:

- (1) Schar: M14x39 12.9 (B03) 190+20 Nm
- (2) Meissel: M12x40 12.9 (B03) 120+10 Nm



10.7 Fahrwerksreifen prüfen



- Kontrollieren Sie regelmäßig den
 - Festsitz der Radmuttern.
 - Reifen-Luftdruck.



Erforderlicher Reifen-Luftdruck: **2,5 bar**

Erforderliches Anzugsmoment der Radmuttern / -schrauben: **600Nm**

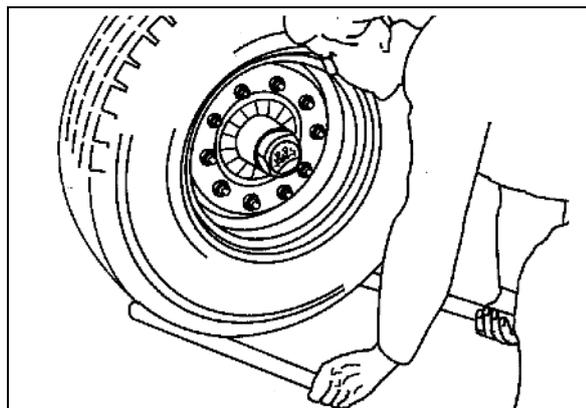
10.7.1 Fahrwerksreifen wechseln

1. Die gekuppelte Maschine in Arbeitsstellung auf den Scharen abstellen.
1. Stützrad mit Wagenheber vom Boden anheben.
2. Lösen Sie beidseitig die Achsbefestigungsschrauben.
3. Entfernen Sie das Rad aus der Gabel
4. Lösen Sie die Schrauben, die die Felge mit der Laufachse verbindet
5. Wechseln Sie den Reifen
6. Montieren Sie in umgekehrter Reihenfolge Felge und Achsbefestigungsschrauben.



10.7.2 Radnaben-Lagerspiel prüfen

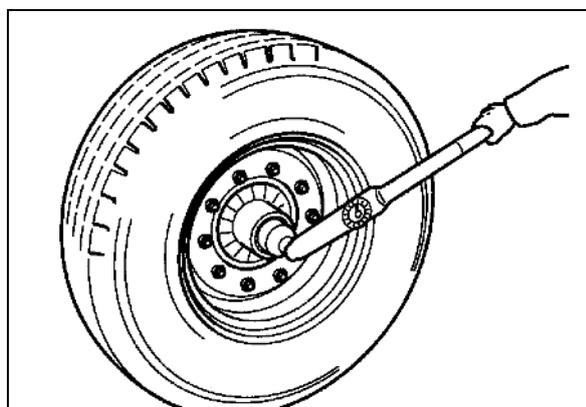
1. Zum Prüfen des Radnaben-Lagerspiels Achse anheben, bis die Reifen frei sind.
2. Bremse lösen.
3. Hebel zwischen Reifen und Boden ansetzen und Spiel prüfen.



Bei fühlbarem Lagerspiel:

Lagerspiel einstellen → Werkstattarbeit

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.



10.8 Einlagern / Überwintern

- Maschine nach Gebrauch mit normalem Wasserstrahl säubern (eingelöte Geräte nur auf Waschplätzen mit Ölabscheidern).



Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zur Bildung von Rost.

- Blanke Teile (z.B. Pflugkörper, Kolbenstangen) mit einem Korrosionsschutzmittel vor Rost schützen (nur biologisch abbaubare Schutzmittel verwenden).
- Maschine nicht mit aggressiven, öligen Medien zur Konservierung einsprühen.
- Lackschäden zum Schutz vor Korrosion ausbessern!
- Maschine witterungsgeschützt abstellen, jedoch nicht in der Nähe von Mineraldünger/Salzen oder in Stallungen.
- Alle Schmierstellen abschmieren und austretendes Fett abwischen.

10.9 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!



WARNUNG

Gefährdungen durch unbeabsichtigten Kontakt mit Hydrauliköl!

Befolgen Sie folgende Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Nach Einatmen:
 - Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Nach Hautkontakt:
 - Mit viel Wasser und Seife abwaschen.
- Nach Augenkontakt:
 - Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- Nach Verschlucken:
 - Ärztliche Behandlung zuführen.

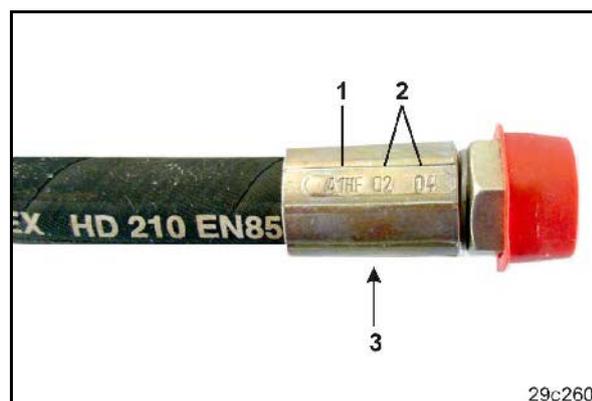


- Achten Sie beim Anschluss der Hydraulikschlauch-Leitungen an die Zugmaschinen-Hydraulik darauf, dass die Hydraulik sowohl zugmaschinen- als auch anhängerseitig drucklos ist!
- Achten Sie auf korrekten Anschluss der Hydraulikschlauch-Leitungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig alle Hydraulikschlauch-Leitungen 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!

10.9.1 Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen

Die Armatur-Kennzeichnung liefert folgende Informationen:

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



10.9.2 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.

10.9.3 Inspektions-Kriterien für Hydraulikschlauch-Leitungen



Beachten Sie die folgenden Inspektionskriterien zu Ihrer eigenen Sicherheit und zum Reduzieren von Belastungen für die Umwelt!

Ersetzen Sie Schläuche, wenn der jeweilige Schlauch mindestens ein Kriterium aus der folgenden Auflistung erfüllt:

- Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (z.B. Scheuerstellen, Schnitte, Risse).
 - Versprödung der Außenschicht (Rissbildung des Schlauchmaterials).
 - Verformungen, die der natürlichen Form des Schlauchs nicht entsprechen. Sowohl im drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand oder bei Biegung (z.B. Schichtentrennung, Blasenbildung, Quetschstellen, Knickstellen).
 - Undichte Stellen.
 - 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 Hydraulik-Schlauchleitungen".



Undichte Schläuche / Rohre und Verbindungsstücke werden häufig verursacht durch:

- fehlende O-Ringe oder Dichtungen
- beschädigte oder schlecht sitzende O-Ringe
- spröde oder deformierte O-Ringe oder Dichtungen
- Fremdkörper
- nicht festsitzende Schlauchschellen

10.9.4 Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen



Verwenden Sie

- nur AMAZONE Original-Ersatzschläuche. Diese Ersatzschläuche halten den chemischen, mechanischen und thermischen Beanspruchungen stand.
- bei der Montage von Schläuchen grundsätzlich Schlauchschellen aus V2A.



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

- Achten Sie grundsätzlich auf Sauberkeit. • Sie müssen Hydraulik-Schlauchleitungen 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 Hydraulik-Schlauchleitungen an den vorgegebenen Befestigungspunkten. Vermeiden Sie dort Schlauchhalterungen, wo sie die natürliche Bewegung und Längenänderung des Schlauches behindern.
- Verboten ist das Überlackieren von Hydraulik-Schlauchleitungen!

10.9.5 Montage von Schlaucharmaturen mit O-Ring und Überwurfmutter

1. Ziehen Sie die Überwurfmutter zuerst handfest an.
2. Ziehen Sie die Überwurfmutter danach mit dem Schlüssel mindestens $\frac{1}{4}$ bis maximal $\frac{1}{2}$ Umdrehung fester an.



Sie dürfen die Verschraubungen mit O-Ring nicht so stark anziehen wie Verschraubungen mit Schneidringen!

Ziehen Sie die Überwurfmutter stärker an als angegeben, kann die kegelige Verschraubung platzen (besonders an den Einschweißzapfen der Hydraulikzylinder).

10.10 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	



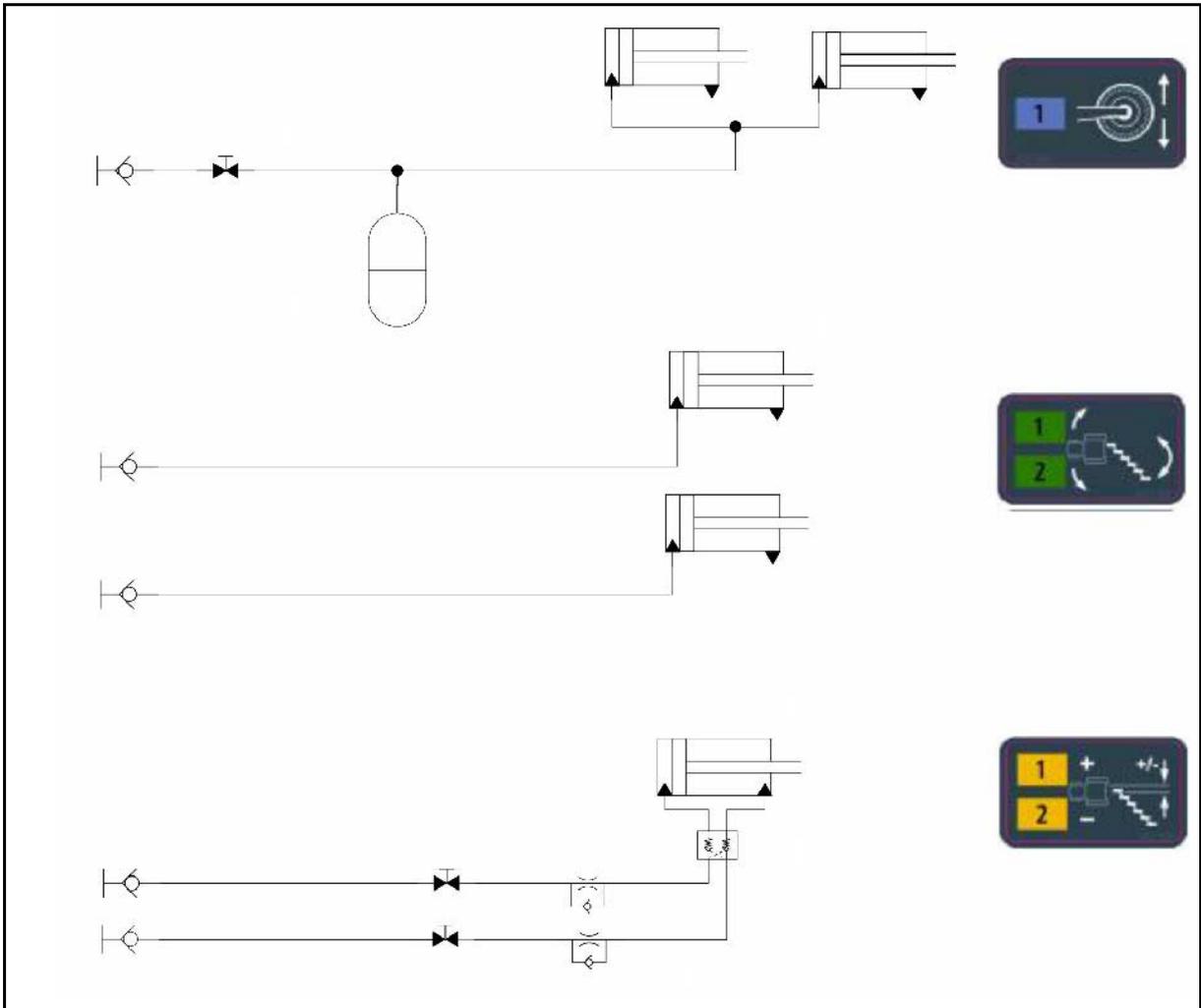
Beschichtete Schrauben haben abweichende Anzugsmomente.

Beachten Sie spezielle Angaben für Anzugsmomente im Kapitel Wartung.

11 Störungen und deren Behebung

Pflug zieht nicht ein:	<ul style="list-style-type: none">• Querfurchen an den Feldenden ziehen• Schare austauschen oder Meißelschare verwenden• Scheibenseche und Düngereinleger höher stellen• Sturz etwas verringern
Pflug erreicht nicht die gewünschte Arbeitstiefe:	<ul style="list-style-type: none">• Stützräder höher stellen• Hydraulik absenken• Schare erneuern oder Meißelschare verwenden
Pflugkörper arbeiten ungleich tief:	<ul style="list-style-type: none">• Arbeitstiefe korrigieren, anpassen• Sturz korrigieren
Pflug arbeitet ungleich:	<ul style="list-style-type: none">• Scherbolzen eines Grindels angeschert (Austausch)
Pflug bricht landseitig aus:	<ul style="list-style-type: none">• Arbeitstiefe vergrößern• Sturz verringern• Zusätzliche Montage von Gleitplatten
Pflug wendet nicht	<ul style="list-style-type: none">• Gerätekupplungsstecker austauschen, falls dieser nicht zum Traktorkupplungsteil passt (Öffnungsweg des Ventilkörpers) <p>Siehe Seite 47.</p>

12 Hydraulikplan





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

A decorative horizontal bar at the bottom of the page, consisting of a thin orange line on top and a slightly thicker green line on the bottom.