



Originalbetriebsanleitung

Anbau-Volldrehpflug mit Kombirad

Cayros M	Cayros M V
Cayros XM	Cayros XM V
Cayros XMS	Cayros XMS V
Cayros XS	Cayros XS V
Cayros XS-Pro	Cayros XS-Pro V



SmartLearning



 **AMAZONE** / AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Machine no.

Vehicle ID no.

Product

Permissible technical implement weight kg Model Year



  Year of construction



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



INHALTSVERZEICHNIS

1	Zu dieser Betriebsanleitung	1	4.6.1	Positionen der Warnbilder	26
1.1	Urheberrecht	1	4.6.2	Aufbau der Warnbilder	27
1.2	Verwendete Darstellungen	1	4.6.3	Beschreibung der Warnbilder	27
1.2.1	Warnhinweise und Signalworte	1	4.7	Typenschild an der Maschine	31
1.2.2	Weitere Hinweise	2	4.8	Maschinenstellungen	32
1.2.3	Handlungsanweisungen	2	4.9	Pflugkörper	32
1.2.4	Aufzählungen	4	4.10	Überlastsicherung	34
1.2.5	Positionszahlen in Abbildungen	4	4.10.1	Scherbolzen-Überlastsicherung	34
1.2.6	Richtungsangaben	4	4.10.2	Hydraulische Überlastsicherung	34
1.3	Mitgeltende Dokumente	4	4.10.3	Halbautomatische Überlastsicherung	35
1.4	Digitale Betriebsanleitung	4	4.11	Wendekonsole	36
1.5	Ihre Meinung ist gefragt	5	4.12	Rahmeneinschwenkung	36
			4.13	Kombirad	37
			4.14	Einstellzentrum	37
2	Sicherheit und Verantwortung	6	4.15	Scheibensech	38
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	6	4.16	Anlagensech	38
2.1.1	Bedeutung der Betriebsanleitung	6	4.17	Anlagenschoner	39
2.1.2	Sichere Betriebsorganisation	6	4.18	Vorschäler	39
2.1.3	Gefahren erkennen und vermeiden	11	4.19	Einlegebleche	39
2.1.4	Sicheres Arbeiten und sicherer Umgang mit der Maschine	14	4.20	Untergrunddorn	40
2.1.5	Sichere Instandhaltung und Änderung	16	4.21	Packerarm	40
2.2	Sicherheitsroutinen	19	4.22	GewindePack	41
			5	Technische Daten	42
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	21	5.1	Abmessungen	42
			5.2	Kombirad	43
			5.3	Gewindespindellänge für Zugpunkteinstellung	43
4	Produktbeschreibung	22	5.3.1	Standardmaß bei manueller Arbeitsbreitenverstellung	43
4.1	Maschine im Überblick	22	5.3.2	Standardmaß bei hydraulischer Arbeitsbreitenverstellung	44
4.2	Funktion der Maschine	24	5.4	Zulässige Anbaukategorien	45
4.3	Sonderausstattungen	24	5.5	Fahrgeschwindigkeiten	45
4.4	Schutzvorrichtung	25	5.5.1	Optimale Arbeitsgeschwindigkeit	45
4.5	Heckbeleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt	25	5.5.2	Maximale Transportgeschwindigkeit	45
4.6	Warnbilder	26	5.6	Leistungsmerkmale des Traktors	45

5.7	Angaben zur Geräuschentwicklung	46	6.3	Maschine in Einsatzstellung bringen	72
5.8	Befahrbare Hangneigung	46	6.3.1	Seitliche Arretierung der Traktorunterlenker lösen	72
5.9	Anziehungsmomente für Räder	47	6.3.2	Heckbeleuchtung demontieren	72
6	Maschine vorbereiten	48	6.3.3	Oberlenker ankuppeln	73
6.1	Maschine ankuppeln	48	6.3.4	Pflugkörper in Arbeitsstellung bringen	73
6.1.1	Traktorunterlenker seitlich arretieren	48	6.3.5	Kombirad in Arbeitsstellung schwenken	74
6.1.2	Vorspannung der Überlastsicherung prüfen	48	6.3.6	Packerarm in Einsatzstellung schwenken	75
6.1.3	Tragbock vorbereiten	48	6.3.7	Abstreifer für Kombirad in Einsatzstellung montieren	76
6.1.4	Traktor an Maschine heranzufahren	49	6.4	Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten	76
6.1.5	Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln	49	6.4.1	Traktorunterlenker seitlich arretieren	76
6.1.6	Spannungsversorgung ankuppeln	51	6.4.2	Vorspannung der Überlastsicherung prüfen	76
6.1.7	Traktorunterlenker ankuppeln	51	6.4.3	Packerarm in Transportstellung schwenken	77
6.1.8	Abstellstütze anheben	52	6.4.4	Abstreifer für Kombirad in Transportstellung montieren	77
6.1.9	Oberlenker ankuppeln	52	6.4.5	Kombirad in Transportstellung bringen	78
6.1.10	Kombirad in Transportstellung bringen	53	6.4.6	Pflugkörper in Transportstellung bringen	79
6.1.11	Pflugkörper in Transportstellung bringen	54	6.4.7	Heckbeleuchtung montieren	80
6.1.12	Heckbeleuchtung montieren	55	7	Maschine verwenden	81
6.2	Maschine für den Einsatz vorbereiten	55	7.1	Seitliche Arretierung der Traktorunterlenker lösen	81
6.2.1	Maschine für den Ersteinsatz vorbereiten	55	7.2	Maschine einsetzen	81
6.2.2	Arbeitsbreite der Pflugkörper hydraulisch einstellen	60	7.3	Im Vorgewende wenden	82
6.2.3	Arbeitsbreite der Pflugkörper manuell einstellen	60	8	Störungen beseitigen	83
6.2.4	Zugpunkt einstellen	62	9	Maschine abstellen	86
6.2.5	Vorderfurchenbreite einstellen	63	9.1	Heckbeleuchtung demontieren	86
6.2.6	Neigungswinkel des Pflugs zum Traktor einstellen	64	9.2	Oberlenker ankuppeln	86
6.2.7	Arbeitstiefe der Pflugkörper einstellen	64	9.3	Maschine horizontal ausrichten	87
6.2.8	Scheibensech für den Einsatz vorbereiten	65	9.4	Pflugkörper in Arbeitsstellung bringen	87
6.2.9	Vorschäler für den Einsatz vorbereiten	67			
6.2.10	Auslösekraft der hydraulischen Überlastsicherung einstellen	69			
6.2.11	Auslösekraft der halbautomatischen Überlastsicherung einstellen	71			

9.5	Untergrunddorne demontieren	88	13.2	Mitgeltende Dokumente	108
9.6	Kombirad in Arbeitsstellung schwenken	89			
9.7	Oberlenker abkuppeln	90			
9.8	Abstellstütze absenken	90	14.1	Glossar	109
9.9	Unterlenker abkuppeln	91	14.2	Stichwortverzeichnis	110
9.10	Traktor von Maschine entfernen	91			
9.11	Spannungsversorgung abkuppeln	91			
9.12	Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln	92			
10 Maschine instand halten		93			
10.1	Maschine warten	93			
10.1.1	Wartungsplan	93			
10.1.2	Hydraulikschlauchleitungen prüfen	94			
10.1.3	Zustand der Verschleißteile prüfen	95			
10.1.4	Schraubverbindungen prüfen	96			
10.1.5	Räder und Reifen prüfen	97			
10.1.6	Radlager prüfen	97			
10.1.7	Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen	97			
10.1.8	Halbautomatische Überlastsicherung prüfen	98			
10.1.9	Hydraulische Überlastsicherung prüfen	98			
10.1.10	Druck am Hydraulikspeicher der hydraulischen Überlastsicherung prüfen	98			
10.2	Maschine schmieren	99			
10.2.1	Schmierstellenübersicht	100			
10.3	Maschine reinigen	102			
10.4	Maschine einlagern	103			
11 Maschine verladen		104			
11.1	Maschine mit Kran verladen	104			
11.2	Maschine verzurren	105			
12 Maschine entsorgen		106			
13 Anhang		107			
13.1	Schraubenanziehmomente	107			

Zu dieser Betriebsanleitung

1

CMS-T-00000081-J.1

1.1 Urheberrecht

CMS-T-00012308-A.1

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung in jeglicher Form, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung der AMAZONEN-WERKE.

1.2 Verwendete Darstellungen

CMS-T-005676-G.1

1.2.1 Warnhinweise und Signalworte

CMS-T-00002415-A.1

Warnhinweise sind durch einen vertikalen Balken mit dreieckigem Sicherheitssymbol und einem Signalwort gekennzeichnet. Die Signalworte "GEFAHR", "WARNUNG" oder "VORSICHT" beschreiben die Schwere der drohenden Gefährdung und haben folgende Bedeutungen:



GEFAHR

- ▶ Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko für schwerste Körperverletzung, wie Verlust von Körperteilen oder Tod.



WARNUNG

- ▶ Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko für schwerste Körperverletzung oder Tod.

 **VORSICHT**

- ▶ Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko für leichte oder mittelschwere Körperverletzungen.

1.2.2 Weitere Hinweise

CMS-T-00002416-A.1

 **WICHTIG**

- ▶ Kennzeichnet ein Risiko für Maschinenschäden.

 **UMWELTHINWEIS**

- ▶ Kennzeichnet ein Risiko für Umweltschäden.

 **HINWEIS**

Kennzeichnet Anwendungstipps und Hinweise für einen optimalen Gebrauch.

1.2.3 Handlungsanweisungen

CMS-T-00000473-E.1

1.2.3.1 Nummerierte Handlungsanweisungen

CMS-T-005217-B.1

Handlungen, die in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt werden müssen, sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt. Die vorgegebene Reihenfolge der Handlungen muss eingehalten werden.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1
2. Handlungsanweisung 2

1.2.3.2 Handlungsanweisungen und Reaktionen

CMS-T-005678-B.1

Reaktionen auf Handlungsanweisungen sind durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1

➔ Reaktion auf Handlungsanweisung 1

2. Handlungsanweisung 2

1.2.3.3 Alternative Handlungsanweisungen

CMS-T-00000110-B.1

Alternative Handlungsanweisungen werden mit dem Wort "oder" eingeleitet.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1

oder

alternative Handlungsanweisung

2. Handlungsanweisung 2

1.2.3.4 Handlungsanweisungen mit nur einer Handlung

CMS-T-005211-C.1

Handlungsanweisungen mit nur einer Handlung werden nicht nummeriert, sondern mit einem Pfeil dargestellt.

Beispiel:

▶ Handlungsanweisung

1.2.3.5 Handlungsanweisungen ohne Reihenfolge

CMS-T-005214-C.1

Handlungsanweisungen, die nicht einer bestimmten Reihenfolge befolgt werden müssen, werden in Listenform mit Pfeilen dargestellt.

Beispiel:

▶ Handlungsanweisung

▶ Handlungsanweisung

▶ Handlungsanweisung

1.2.3.6 Werkstattarbeit

CMS-T-00013932-B.1



WERKSTATTARBEIT

- ▶ Kennzeichnet Instandhaltungsarbeiten, die in einer landtechnisch, sicherheitstechnisch und umwelttechnisch ausreichend ausgestatteten Fachwerkstatt von Fachpersonal mit der entsprechenden Ausbildung durchgeführt werden müssen.

1.2.4 Aufzählungen

CMS-T-000024-A.1

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

1.2.5 Positionszahlen in Abbildungen

CMS-T-000023-B.1

Eine im Text eingerahmte Ziffer, beispielsweise eine **1**, verweist auf eine Positionszahl in einer nebenstehenden Abbildung.

1.2.6 Richtungsangaben

CMS-T-00012309-A.1

Wenn nicht anders angegeben, gelten alle Richtungsangaben in Fahrtrichtung.

1.3 Mitgeltende Dokumente

CMS-T-00000616-B.1

Im Anhang befindet sich eine Liste der mitgeltenden Dokumente.

1.4 Digitale Betriebsanleitung

CMS-T-00002024-B.1

Die digitale Betriebsanleitung und E-Learning können im Info-Portal der AMAZONE Website heruntergeladen werden.

1.5 Ihre Meinung ist gefragt

CMS-T-000059-D.1

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser, unsere Dokumente werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, immer benutzerfreundlichere Dokumente zu gestalten. Senden Sie uns Ihre Vorschläge bitte per Brief, Fax oder E-Mail.

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG
Technische Redaktion
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Fax: +49 (0) 5405 501-234
E-Mail: tr.feedback@amazone.de

CMS-I-00000638

Sicherheit und Verantwortung

2

CMS-T-00005276-H.1

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

CMS-T-00005277-H.1

2.1.1 Bedeutung der Betriebsanleitung

CMS-T-00006180-A.1

Betriebsanleitung beachten

Die Betriebsanleitung ist ein wichtiges Dokument und ein Teil der Maschine. Sie richtet sich an den Anwender und enthält sicherheitsrelevante Angaben. Nur die in der Betriebsanleitung angegebenen Vorgehensweisen sind sicher. Wenn die Betriebsanleitung nicht beachtet wird, können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Lesen und beachten Sie vollständig das Sicherheitskapitel vor der ersten Verwendung der Maschine .
- ▶ Lesen und beachten Sie vor der Arbeit zusätzlich die jeweiligen Abschnitte der Betriebsanleitung.
- ▶ Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf.
- ▶ Halten Sie die Betriebsanleitung verfügbar.
- ▶ Geben Sie die Betriebsanleitung an nachfolgende Benutzer weiter.

2.1.2 Sichere Betriebsorganisation

CMS-T-00002302-D.1

2.1.2.1 Personalqualifikation

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Anforderungen an Personen, die mit der Maschine arbeiten

CMS-T-00002310-B.1

Wenn die Maschine unsachgemäß verwendet wird, können Personen verletzt oder getötet werden: Um Unfälle durch unsachgemäße Verwendung zu vermeiden, muss jede Person, die mit

der Maschine arbeitet, folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- Die Person ist körperlich und geistig fähig, die Maschine zu prüfen.
- Die Person kann die Arbeiten mit der Maschine im Rahmen dieser Betriebsanleitung sicher ausführen.
- Die Person versteht die Funktionsweise der Maschine im Rahmen ihrer Arbeiten und kann die Gefahren der Arbeit erkennen und vermeiden.
- Die Person hat die Betriebsanleitung verstanden und kann die Informationen umsetzen, die über die Betriebsanleitung vermittelt werden.
- Die Person ist mit dem sicheren Führen von Fahrzeugen vertraut.
- Für Straßenfahrten kennt die Person die relevanten Regeln des Straßenverkehrs und verfügt über die vorgeschriebene Fahrerlaubnis.

2.1.2.1.2 Qualifikationsstufen

CMS-T-00002311-A.1

Für die Arbeit mit der Maschine werden folgende Qualifikationsstufen vorausgesetzt:

- Landwirt
- Landwirtschaftliche Hilfskraft

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten können grundsätzlich von Personen mit der Qualifikationsstufe „Landwirtschaftliche Hilfskraft“ ausgeführt werden.

2.1.2.1.3 Landwirt

CMS-T-00002312-A.1

Landwirte nutzen Landmaschinen für die Bewirtschaftung von Feldern. Sie entscheiden über den Einsatz einer Landmaschine für ein bestimmtes Ziel.

Landwirte sind mit der Arbeit mit Landmaschinen grundsätzlich vertraut und unterweisen bei Bedarf landwirtschaftliche Hilfskräfte in der Benutzung der Landmaschinen. Sie können einzelne, einfache Instandsetzungen und Wartungsarbeiten an Landmaschinen selbst ausführen.

Landwirte können zum Beispiel sein:

- Landwirte mit Hochschulstudium oder Ausbildung an einer Fachschule
- Landwirte aus Erfahrung (z. B. geerbter Hof, umfassendes Erfahrungswissen)
- Lohnunternehmer, die im Auftrag von Landwirten arbeiten

Beispiel Tätigkeit:

- Sicherheitsunterweisung der landwirtschaftlichen Hilfskraft

2.1.2.1.4 Landwirtschaftliche Hilfskraft

CMS-T-00002313-A.1

Landwirtschaftliche Hilfskräfte nutzen Landmaschinen im Auftrag des Landwirts. Sie werden vom Landwirt in die Benutzung der Landmaschinen eingewiesen und arbeiten gemäß dem Arbeitsauftrag des Landwirts selbstständig.

Landwirtschaftliche Hilfskräfte können zum Beispiel sein:

- Saison- und Hilfsarbeiter
- Angehende Landwirte in der Ausbildung
- Angestellte des Landwirts (z. B. Traktorist)
- Familienmitglieder des Landwirts

Beispiel Tätigkeiten:

- Führen der Maschine
- Arbeitstiefe einstellen

2.1.2.2 Arbeitsplätze und mitfahrende Personen

CMS-T-00002307-B.1

Mitfahrende Personen

Mitfahrende Personen können durch Maschinenbewegungen fallen, überrollt und schwer verletzt oder getötet werden. Heraufgeschleuderte Gegenstände können mitfahrende Personen treffen und verletzen.

- ▶ Lassen Sie Personen nie auf der Maschine mitfahren.
- ▶ Lassen Sie nie Personen auf die fahrende Maschine aufsteigen.

2.1.2.3 Gefahr für Kinder

CMS-T-00002308-A.1

Kinder in Gefahr

Kinder können Gefahren nicht einschätzen und verhalten sich unberechenbar. Dadurch sind Kinder besonders gefährdet.

- ▶ Halten Sie Kinder fern.
- ▶ *Wenn Sie anfahren oder Maschinenbewegungen auslösen,* stellen Sie sicher, dass sich keine Kinder im Gefahrenbereich aufhalten.

2.1.2.4 Betriebssicherheit

CMS-T-00002309-D.1

2.1.2.4.1 Technisch einwandfreier Zustand

CMS-T-00002314-D.1

Nur ordnungsgemäß vorbereitete Maschine verwenden

Ohne ordnungsgemäße Vorbereitung gemäß dieser Betriebsanleitung ist die Betriebssicherheit der Maschine nicht gewährleistet. Dadurch können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Bereiten Sie die Maschine gemäß dieser Betriebsanleitung vor.

Gefahr durch Schäden an der Maschine

Schäden an der Maschine können die Betriebssicherheit der Maschine beeinträchtigen und Unfälle verursachen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ *Wenn Sie Schäden vermuten oder feststellen:*
Sichern Sie Traktor und Maschine.
- ▶ Beseitigen Sie sicherheitsrelevante Schäden sofort.
- ▶ Beheben Sie Schäden gemäß dieser Betriebsanleitung.
- ▶ *Wenn Sie Schäden gemäß dieser Betriebsanleitung nicht selbst beheben können:*
Lassen Sie Schäden von einer qualifizierten Fachwerkstatt beheben.

Technische Grenzwerte einhalten

Wenn die technischen Grenzwerte der Maschine nicht eingehalten sind, können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt oder getötet werden. Außerdem kann die Maschine beschädigt werden. Die technischen Grenzwerte stehen in den technischen Daten.

- ▶ Halten Sie die technischen Grenzwerte ein.

2.1.2.4.2 Persönliche Schutzausrüstung

CMS-T-00002316-B.1

Persönliche Schutzausrüstung

Das Tragen von persönlichen Schutzausrüstungen ist ein wichtiger Baustein der Sicherheit. Fehlende oder ungeeignete persönliche Schutzausrüstungen erhöhen das Risiko von Gesundheitsschäden und Verletzungen von Personen. Persönliche Schutzausrüstungen sind beispielsweise: Arbeitshandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzkleidung, Atemschutz, Gehörschutz, Gesichtsschutz und Augenschutz

- ▶ Legen Sie die persönlichen Schutzausrüstungen für den jeweiligen Arbeitseinsatz fest und stellen Sie die Schutzausrüstung bereit.
- ▶ Verwenden Sie nur persönliche Schutzausrüstungen, die in ordnungsgemäßem Zustand sind und einen wirksamen Schutz bieten.
- ▶ Passen Sie die persönlichen Schutzausrüstungen an die Person an, beispielsweise die Größe.
- ▶ Beachten Sie die Hinweise der Hersteller zu Betriebsstoffen, Saatgut, Dünger, Pflanzenschutzmitteln und Reinigungsmitteln.

Geeignete Kleidung tragen

Locker getragene Kleidung erhöht die Gefahr durch Erfassen oder Aufwickeln an drehenden Teilen und die Gefahr durch Hängenbleiben an hervorstehenden Teilen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Tragen Sie eng anliegende Kleidung.
- ▶ Tragen Sie nie Ringe, Ketten und anderen Schmuck.
- ▶ *Wenn Sie lange Haare haben,* tragen Sie ein Haarnetz.

2.1.2.4.3 Warnbilder

CMS-T-00002317-B.1

Warnbilder lesbar halten

Warnbilder an der Maschine warnen vor Gefährdungen an Gefahrenstellen und sind wichtiger Bestandteil der Sicherheitsausstattung der Maschine. Fehlende Warnbilder erhöhen das Risiko von schweren und tödlichen Verletzungen für Personen.

- ▶ Reinigen Sie verschmutzte Warnbilder.
- ▶ Erneuern Sie beschädigte und unkenntlich gewordene Warnbilder sofort.
- ▶ Versehen Sie Ersatzteile mit den vorgesehenen Warnbildern.

2.1.3 Gefahren erkennen und vermeiden

CMS-T-00005278-C.1

2.1.3.1 Gefahrenquellen an der Maschine

CMS-T-00002318-F.1

Flüssigkeiten unter Druck

Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann durch die Haut in den Körper eindringen und Personen schwer verletzen. Schon ein stecknadelkopfgroßes Loch kann schwere Verletzungen von Personen zur Folge haben.

- ▶ *Bevor Sie Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln oder auf Schäden prüfen,* machen Sie das Hydrauliksystem drucklos.
- ▶ *Wenn Sie vermuten, dass ein Drucksystem beschädigt ist,* lassen Sie das Drucksystem von einer qualifizierten Fachwerkstatt prüfen.
- ▶ Spüren Sie Leckagen nie mit der bloßen Hand auf.
- ▶ Halten Sie Körper und Gesicht fern von Leckagen.
- ▶ *Wenn Flüssigkeiten in den Körper eingedrungen sind,* suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Verletzungsgefahr an der Gelenkwelle

Personen können von der Gelenkwelle und den angetriebenen Bauteilen erfasst, eingezogen und schwer verletzt werden. Wenn die Gelenkwelle überlastet wird, kann die Maschine beschädigt, Teile weggeschleudert und Personen verletzt werden.

- ▶ Halten Sie eine ausreichende Überdeckung von Profilrohr, Gelenkwellenschutz und Zapfwellen-Schutztopf ein.
- ▶ Halten Sie die Drehrichtung und die zulässige Drehzahl der Gelenkwelle ein.
- ▶ *Wenn die Gelenkwelle zu stark abgewinkelt wird:* Schalten Sie den Gelenkwellenantrieb aus.
- ▶ *Wenn Sie die Gelenkwelle nicht benötigen:* Schalten Sie den Gelenkwellenantrieb aus.

Verletzungsgefahr an der Zapfwelle

Personen können von der Zapfwelle und den angetriebenen Bauteilen erfasst, eingezogen und schwer verletzt werden. Wenn die Zapfwelle überlastet wird, kann die Maschine beschädigt, Teile weggeschleudert und Personen verletzt werden.

- ▶ Halten Sie eine ausreichende Überdeckung von Profilrohr, Gelenkwellenschutz und Zapfwellen-Schutztopf ein.
- ▶ Lassen Sie die Verschlüsse an der Zapfwelle einrasten.
- ▶ *Um den Gelenkwellenschutz gegen Mitlaufen zu sichern:*
Hängen Sie die Sicherungsketten ein.
- ▶ *Um die angekuppelte Hydraulikpumpe gegen Mitlaufen zu sichern:*
Bringen Sie die Drehmomentstütze an.
- ▶ Halten Sie die Drehrichtung und die zulässige Drehzahl der Zapfwelle ein.
- ▶ *Um Maschinenschäden durch Drehmomentspitzen zu vermeiden:*
Kuppeln Sie die Zapfwelle bei niedriger Traktor-Motordrehzahl langsam ein.

Gefahr durch nachlaufende Maschinenteile

Nach dem Ausschalten der Antriebe können Maschinenteile nachlaufen und Personen schwer verletzen oder töten.

- ▶ Warten Sie vor der Annäherung an die Maschine bis nachlaufende Maschinenteile zum Stillstand gekommen sind.
- ▶ Berühren Sie nur stillstehende Maschinenteile.

2.1.3.2 Gefahrenbereiche

CMS-T-00005280-A.1

Gefahrenbereiche an der Maschine

In den Gefahrenbereichen bestehen folgende wesentliche Gefährdungen:

Die Maschine und deren Arbeitswerkzeuge bewegen sich arbeitsbedingt.

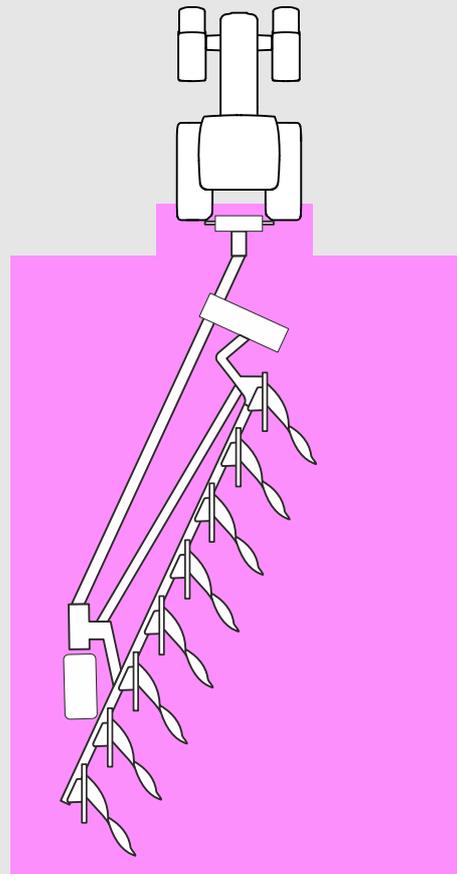
Hydraulisch angehobene Maschinenteile können unbemerkt und langsam absinken.

Die Maschine kann unbeabsichtigt wegrollen.

Materialien oder Fremdkörper können aus der Maschine herausgeschleudert oder von der Maschine weggeschleudert werden.

Wenn der Gefahrenbereich nicht beachtet wird, können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Halten Sie Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine fern.
- ▶ *Wenn Personen den Gefahrenbereich betreten,* schalten Sie Motoren und Antriebe sofort aus.
- ▶ *Bevor Sie im Gefahrenbereich der Maschine arbeiten,* sichern Sie die Maschine. Das gilt auch für kurzzeitige Kontrollarbeiten.



CMS-I-00003789

2.1.4 Sicheres Arbeiten und sicherer Umgang mit der Maschine

CMS-T-00002304-J.1

2.1.4.1 Maschinen ankuppeln

CMS-T-00002320-D.1

Maschine an den Traktor ankuppeln

Wenn die Maschine fehlerhaft an den Traktor angekuppelt wird, entstehen Gefahren, die schwere Unfälle verursachen können.

Zwischen dem Traktor und der Maschine gibt es Quetschstellen und Scherstellen im Bereich der Kuppelungspunkte.

- ▶ *Wenn Sie die Maschine an den Traktor ankuppeln oder vom Traktor abkuppeln,* seien Sie besonders vorsichtig.
- ▶ Kuppeln und transportieren Sie die Maschine nur mit geeigneten Traktoren.
- ▶ *Wenn die Maschine an den Traktor angekuppelt wird,* achten Sie darauf, dass die Verbindungseinrichtung des Traktors den Anforderungen der Maschine entspricht.
- ▶ Kuppeln Sie die Maschine vorschriftsmäßig an den Traktor.

2.1.4.2 Fahrsicherheit

CMS-T-00002321-F.1

Gefahren beim Fahren auf Straße und Feld

An einen Traktor angebaute oder angehängte Maschinen sowie Frontgewichte oder Heckgewichte beeinflussen das Fahrverhalten sowie die Lenkfähigkeit und Bremsfähigkeit des Traktors. Die Fahreigenschaften hängen auch vom Betriebszustand, von der Befüllung oder Beladung und vom Untergrund ab. Wenn der Fahrer veränderte Fahreigenschaften nicht berücksichtigt, kann er Unfälle verursachen.

- ▶ Achten Sie immer auf eine ausreichende Lenkfähigkeit und Bremsfähigkeit des Traktors.
- ▶ *Der Traktor muss die vorgeschriebene Bremsverzögerung von Traktor und angebauter Maschine sichern.*
Prüfen Sie die Bremswirkung vor Fahrtantritt.
- ▶ *Die Traktorvorderachse muss immer mit mindestens 20 % des Traktorleergewichts belastet sein, damit eine ausreichende Lenkfähigkeit gewährleistet ist.*
Verwenden Sie gegebenenfalls Frontgewichte.
- ▶ Befestigen Sie Frontgewichte oder Heckgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten.
- ▶ Berechnen und beachten Sie die zulässige Nutzlast der angebauten oder angehängten Maschine.
- ▶ Beachten Sie die zulässigen Achslasten und Stützlasten des Traktors.
- ▶ Beachten Sie die zulässige Stützlast von Anhängervorrichtung und Deichsel.
- ▶ Beachten Sie die zulässige Transportbreite der Maschine.
- ▶ Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie den Traktor mit angebauter oder angehängter Maschine jederzeit sicher beherrschen. Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahnverhältnisse, Verkehrsverhältnisse, Sichtverhältnisse und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute Maschine.

Unfallgefahr bei der Straßenfahrt durch unkontrollierte Seitwärtsbewegungen der Maschine

- ▶ Arretieren Sie die Traktorunterlenker für die Straßenfahrt.

Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten

Wenn die Maschine nicht ordnungsgemäß für die Straßenfahrt vorbereitet wird, können schwere Unfälle im Straßenverkehr die Folge sein.

- ▶ Prüfen Sie die Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt auf Funktion.
- ▶ Entfernen Sie grobe Verschmutzungen von der Maschine.
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen im Kapitel "Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten".

Maschine abstellen

Die abgestellte Maschine kann kippen. Personen können gequetscht und getötet werden.

- ▶ Stellen Sie die Maschine nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund ab.
- ▶ *Bevor Sie Einstellarbeiten oder Instandhaltungsarbeiten durchführen,* achten Sie auf den sicheren Stand der Maschine. Stützen Sie die Maschine im Zweifelsfall ab.
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen im Kapitel "*Maschine abstellen*".

Unbeaufsichtigtes Abstellen

Ein unzureichend gesicherter und unbeaufsichtigt abgestellter Traktor und die angekuppelte Maschine sind eine Gefahr für Personen und spielende Kinder.

- ▶ *Bevor Sie die Maschine verlassen,* setzen Sie Traktor und Maschine still.
- ▶ Sichern Sie Traktor und Maschine.

Bediencomputer oder Bedienterminal während der Straßenfahrt nicht verwenden

Wenn der Fahrer abgelenkt wird, kann das Unfälle und Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge haben.

- ▶ Bedienen Sie Bediencomputer oder Bedienterminal nicht während der Straßenfahrt.

2.1.5 Sichere Instandhaltung und Änderung

CMS-T-00002305-J.1

2.1.5.1 Änderung an der Maschine

CMS-T-00002322-B.1

Bauliche Änderungen nur autorisiert

Bauliche Änderungen und Erweiterungen können die Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit der Maschine beeinträchtigen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Lassen Sie bauliche Änderungen und Erweiterungen nur von einer qualifizierten Fachwerkstatt vornehmen.
- ▶ *Damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält,* stellen Sie sicher, dass die Fachwerkstatt nur die von AMAZONE freigegebenen Umbauteile, Ersatzteile und Sonderausstattungen verwendet.

2.1.5.2 Arbeiten an der Maschine

CMS-T-00002323-I.1

Arbeiten nur an der stillgesetzten Maschine

Wenn die Maschine nicht stillgesetzt ist, können sich Teile unbeabsichtigt bewegen, oder die Maschine kann sich in Bewegung setzen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ *Wenn Sie an oder unter angehobenen Lasten Arbeiten durchführen müssen:*
Senken Sie die Lasten ab oder sichern Sie die Lasten mit hydraulischer oder mechanischer Absperrvorrichtung.
- ▶ Schalten Sie alle Antriebe ab.
- ▶ Betätigen Sie die Feststellbremse.
- ▶ Sichern Sie die Maschine insbesondere im Gefälle zusätzlich mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen.
- ▶ Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und führen Sie diesen mit sich.
- ▶ Warten Sie ab, bis nachlaufende Teile zum Stillstand gekommen und heiße Teile abgekühlt sind.

Instandhaltungsarbeiten

Unsachgemäße Instandhaltungsarbeiten, insbesondere an sicherheitsrelevanten Bauteilen, gefährden die Betriebssicherheit. Dadurch können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt oder getötet werden. Zu den sicherheitsrelevanten Bauteilen gehören beispielsweise Hydraulikbauteile, Elektronikbauteile, Rahmen, Federn, Anhängerkupplung, Achsen und Achsaufhängungen, Leitungen und Behälter, die brennbare Substanzen enthalten.

- ▶ *Bevor Sie die Maschine einstellen, instand halten oder reinigen,*
sichern Sie die Maschine.
- ▶ Halten Sie die Maschine gemäß dieser Betriebsanleitung instand.
- ▶ Führen Sie ausschließlich die Arbeiten durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.
- ▶ Lassen Sie Instandhaltungsarbeiten, die als "WERKSTATTARBEIT" gekennzeichnet sind, in einer landtechnisch, sicherheitstechnisch und umwelttechnisch ausreichend ausgestatteten Fachwerkstatt von Fachpersonal mit der entsprechenden Ausbildung durchführen.
- ▶ Schweißen, bohren, sägen, schleifen, trennen Sie nie an Rahmen, Fahrwerk oder Verbindungseinrichtungen der Maschine.
- ▶ Bearbeiten Sie nie sicherheitsrelevante Bauteile.
- ▶ Bohren Sie vorhandene Löcher nicht auf.
- ▶ Führen Sie alle Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen durch.

Angehobene Maschinenteile

Angehobene Maschinenteile können unbeabsichtigt absinken und Personen quetschen und töten.

- ▶ Verweilen Sie nie unter angehobenen Maschinenteilen.
- ▶ *Wenn Sie an oder unter angehobenen Maschinenteilen Arbeiten durchführen müssen,* senken Sie die Maschinenteile ab oder sichern Sie die angehobenen Maschinenteile mit mechanischer Abstützvorrichtung oder hydraulischer Absperrvorrichtung.

Gefahr durch Schweißarbeiten

Unsachgemäße Schweißarbeiten, insbesondere an oder in der Nähe von sicherheitsrelevanten Bauteilen, gefährden die Betriebssicherheit der Maschine. Dadurch können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt oder getötet werden. Zu den sicherheitsrelevanten Bauteilen gehören beispielsweise Hydraulikbauteile und Elektronikbauteile, Rahmen, Federn, Verbindungseinrichtungen zum Traktor wie Dreipunkt-Anbaurahmen, Deichsel, Anhängelock, Anhängerkupplung oder Zugtraverse, und außerdem Achsen und Achsaufhängungen, Leitungen und Behälter, die brennbare Substanzen enthalten.

- ▶ Lassen Sie an sicherheitsrelevanten Bauteilen nur qualifizierte Fachwerkstätten mit entsprechend zugelassenem Personal schweißen.
- ▶ Lassen Sie an allen anderen Bauteilen nur qualifiziertes Personal schweißen.
- ▶ *Wenn Sie Zweifel haben, ob an einem Bauteil geschweißt werden kann:* Fragen Sie in einer qualifizierten Fachwerkstatt nach.
- ▶ *Bevor Sie an der Maschine schweißen:* Kuppeln Sie die Maschine vom Traktor ab.
- ▶ Schweißen Sie nicht in der Nähe einer Pflanzenschutzspritze, mit der zuvor Flüssigdünger ausgebracht wurde.

2.1.5.3 Betriebsstoffe

CMS-T-00002324-C.1

Ungeeignete Betriebsstoffe

Betriebsstoffe, die nicht den Anforderungen von AMAZONE entsprechen, können Maschinenschäden und Unfälle verursachen.

- ▶ Verwenden Sie nur Betriebsstoffe, die den Anforderungen in den technischen Daten entsprechen.

2.1.5.4 Sonderausstattungen und Ersatzteile

CMS-T-00002325-B.1

Sonderausstattungen, Zubehör und Ersatzteile

Sonderausstattungen, Zubehör und Ersatzteile, die nicht den Anforderungen von AMAZONE entsprechen, können die Betriebssicherheit der Maschine beeinträchtigen und Unfälle verursachen.

- ▶ Verwenden Sie nur Originalteile oder Teile, die den Anforderungen von AMAZONE entsprechen.
- ▶ *Wenn Sie Fragen zu Sonderausstattung, Zubehör oder Ersatzteilen haben, kontaktieren Sie Ihren Händler oder AMAZONE.*

2.2 Sicherheitsroutinen

CMS-T-00002300-D.1

Traktor und Maschine sichern

Wenn Traktor und Maschine nicht gesichert sind gegen unbeabsichtigtes Starten und Wegrollen, können sich Traktor und Maschine unkontrolliert in Bewegung setzen und Personen überrollen, zerquetschen und erschlagen.

- ▶ Senken Sie die angehobene Maschine oder die angehobenen Maschinenteile ab.
- ▶ Bauen Sie den Druck in den Hydraulikschlauchleitungen ab durch Betätigen der Bedienungseinrichtungen.
- ▶ *Wenn Sie sich unter der angehobenen Maschine oder unter Bauteilen aufhalten müssen, sichern Sie die angehobene Maschine und Bauteile gegen Absinken durch eine mechanische Sicherheitsabstützung oder eine hydraulische Absperrvorrichtung.*
- ▶ Stellen Sie den Traktor ab.
- ▶ Ziehen Sie die Feststellbremse des Traktors an.
- ▶ Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

Maschine sichern

Nach dem Abkuppeln muss die Maschine gesichert werden. Wenn die Maschine und Maschinenteile nicht gesichert werden, besteht Verletzungsgefahr für Personen durch Quetschungen und Schnittgefahr.

- ▶ Stellen Sie die Maschine nur auf tragfähigem und ebenen Untergrund ab.
- ▶ *Bevor Sie die Hydraulikschlauchleitungen drucklos machen und vom Traktor trennen, bringen Sie die Maschine in Arbeitsstellung.*
- ▶ Schützen Sie Personen vor direktem Kontakt mit scharfkantigen oder abstehenden Maschinenteilen.

Schutzvorrichtungen funktionsfähig halten

Wenn Schutzvorrichtungen fehlen, beschädigt, fehlerhaft oder demontiert sind, können Maschinenteile Personen schwer verletzen oder töten.

- ▶ Prüfen Sie die Maschine mindestens einmal pro Tag auf Schäden, ordnungsgemäße Montage und Funktionsfähigkeit der Schutzvorrichtungen.
- ▶ *Wenn Sie Zweifel haben, dass die Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert und funktionsfähig sind,*
lassen Sie die Schutzvorrichtungen von einer qualifizierten Fachwerkstatt prüfen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass vor jeder Tätigkeit an der Maschine die Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert und funktionsfähig sind.
- ▶ Erneuern Sie beschädigte Schutzvorrichtungen.

Aufsteigen und Absteigen

Durch nachlässiges Verhalten beim Aufsteigen und Absteigen können Personen vom Aufstieg fallen. Personen, die außerhalb der vorgesehenen Aufstiege auf die Maschine steigen, können ausrutschen, fallen und sich schwer verletzen. Schmutz sowie Betriebsstoffe können die Trittsicherheit und Standsicherheit beeinträchtigen. Durch versehentliches Betätigen von Bedienelementen können Funktionen ungewollt betätigt werden, die eine Gefahr bringen.

- ▶ Nutzen Sie nur die vorgesehenen Aufstiege.
- ▶ *Um sicheren Tritt und Stand zu gewährleisten:*
Halten Sie Tritflächen und Standflächen stets sauber und in ordnungsgemäßem Zustand.
- ▶ *Wenn sich die Maschine bewegt:*
Steigen Sie nie auf die Maschine oder von der Maschine.
- ▶ Steigen Sie mit dem Gesicht zur Maschine auf und wieder ab.
- ▶ Halten Sie beim Aufsteigen und Absteigen an mindestens 3 Punkten Kontakt mit Stufen und Geländern: gleichzeitig 2 Hände und einen Fuß oder 2 Füße und eine Hand an der Maschine.
- ▶ Verwenden Sie beim Aufsteigen und Absteigen nie Bedienelemente als Handgriff.
- ▶ Springen Sie beim Absteigen nie von der Maschine.

Bestimmungsgemäße Verwendung

3

CMS-T-00006508-B.1

- Die Maschine ist ausschließlich für den fachlichen Einsatz nach den Regeln der landwirtschaftlichen Praxis zur Bodenbearbeitung von landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen gebaut.
- Die Maschine ist eine landwirtschaftliche Arbeitsmaschine zum Anbau an den Dreipunkt-Kraftheber eines Traktors, der die technischen Anforderungen erfüllt.
- Die Maschine ist geeignet und vorgesehen zur wendenden Bodenbearbeitung.
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen kann die Maschine, abhängig von den Bestimmungen der geltenden Straßenverkehrsordnung, an einen Traktor, der die technischen Anforderungen erfüllt, hinten angebaut und mitgeführt werden.
- Die Maschine darf nur von Personen verwendet und instandgehalten werden, die die Anforderungen erfüllen. Die Anforderungen an die Personen sind beschrieben im Kapitel "*Personalqualifikation*".
- Die Betriebsanleitung ist Teil der Maschine. Die Maschine ist ausschließlich für den Einsatz gemäß dieser Betriebsanleitung bestimmt. Anwendungen der Maschine, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, können zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Personen und zu Maschinenschäden und Sachschäden führen.
- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind durch die Benutzer und Eigentümer einzuhalten.
- Weitere Hinweise zu der bestimmungsgemäßen Verwendung für Sonderfälle können bei AMAZONE angefordert werden.
- Andere Verwendungen als unter bestimmungsgemäße Verwendung aufgeführt gelten als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, haftet nicht der Hersteller, sondern ausschließlich der Betreiber.

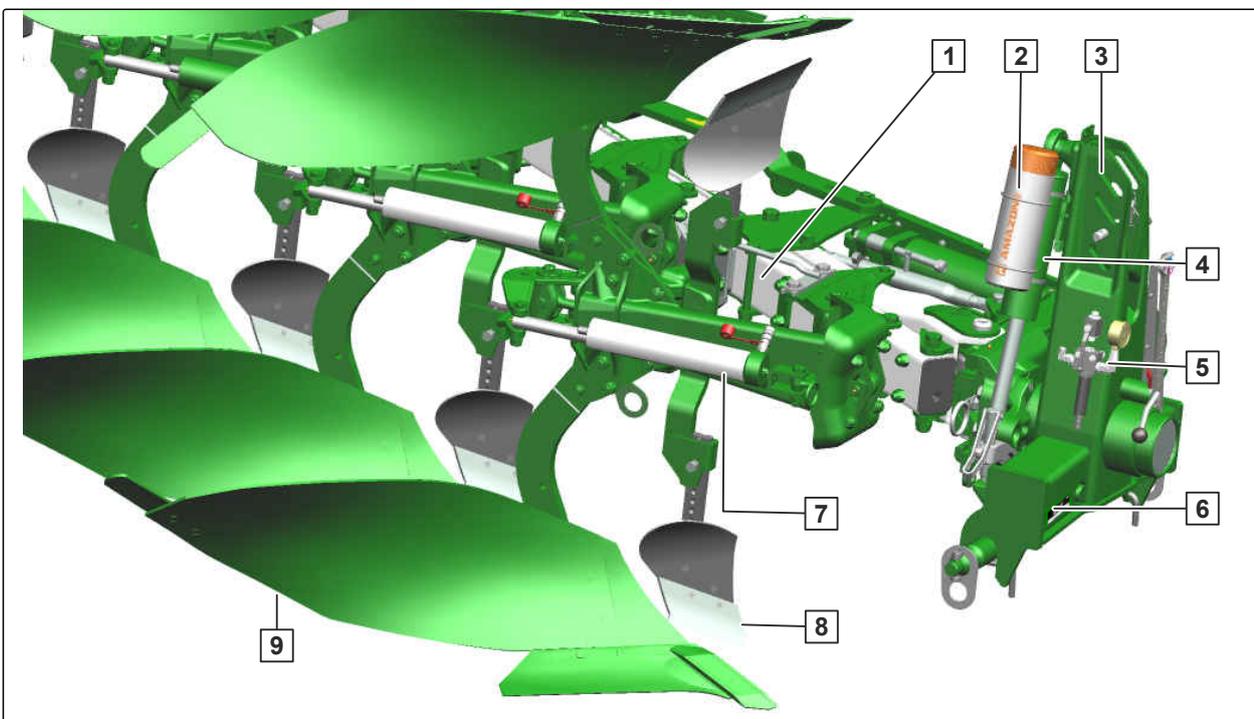
Produktbeschreibung

4

CMS-T-00007827-E.1

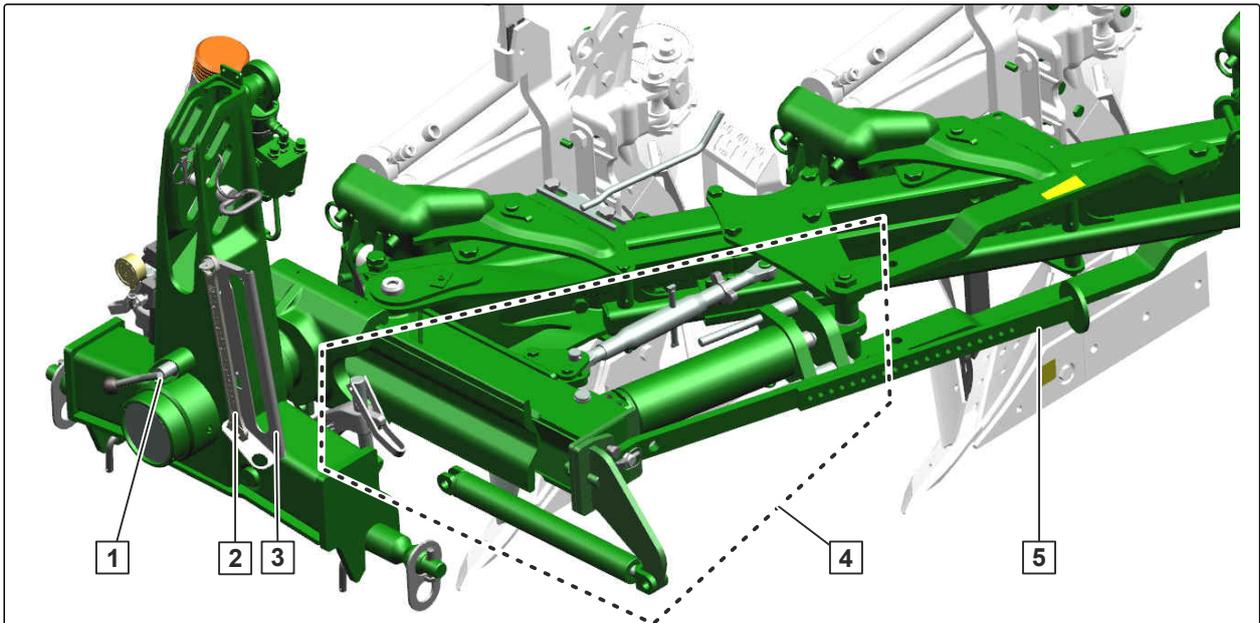
4.1 Maschine im Überblick

CMS-T-00007835-A.1



CMS-I-00005454

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1 Rahmen | 2 GewindePack |
| 3 Tragbock | 4 Wendezylinder |
| 5 Einstelleinheit der hydraulischen Überlastsicherung | 6 Maschinentypenschild |
| 7 Hydraulische Überlastsicherung | 8 Vorschäler |
| 9 Pflugkörper | |



CMS-I-00005455

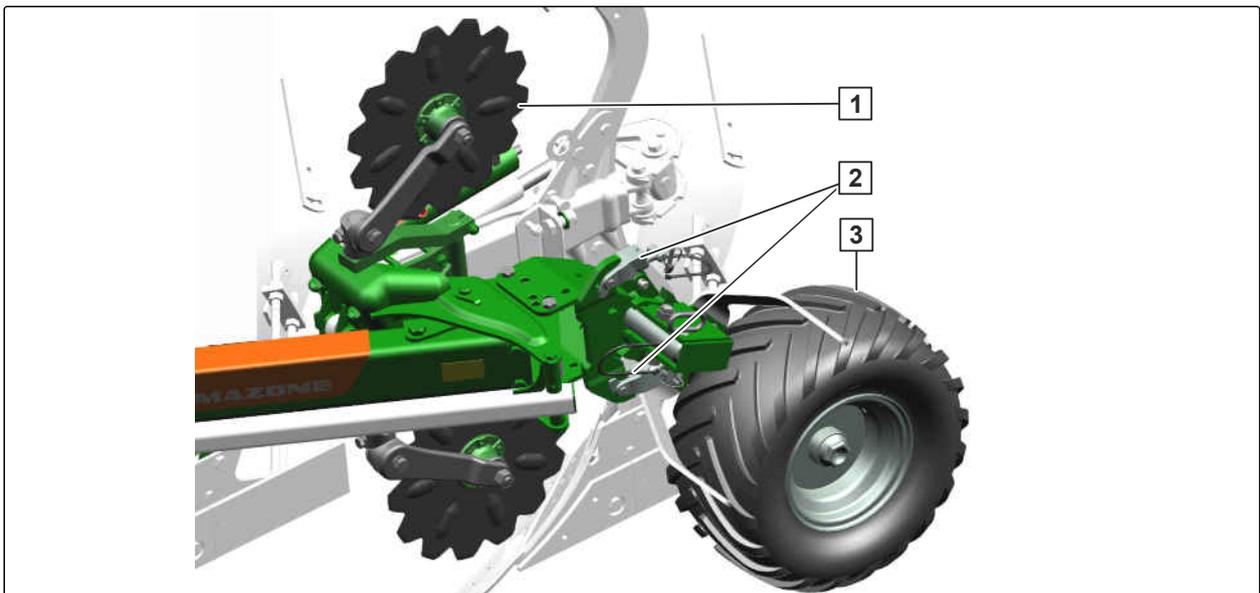
1 Transportverriegelung

2 Schraubenschlüssel

3 Schlauchgarderobe

4 Einstellzentrum

5 Abstellstütze



CMS-I-00005456

1 Scheibensech

2 Arbeitstiefenverstellung

3 Kombirad

4.2 Funktion der Maschine

CMS-T-00007837-A.1

Der Anbau-Volldrehpflug hat folgende Funktionen:

- Der Pflug ist ein landwirtschaftliches Gerät zur Lockerung und zum Wenden des Ackerbodens im Bereich des Bearbeitungshorizonts.
- Ein Pflug kann den Boden rechtsseitig und linksseitig wenden.
- Um bei der Rückfahrt den Boden zur gleichen Seite zu wenden, wird der Pflug nach dem Wendevorgang am Feldende ausgehoben und zur anderen Seite gedreht.
- Die Vorderfurchenbreite ist einstellbar.
- Die Arbeitsbreite ist manuell in Stufen oder beim Cayros V hydraulisch stufenlos einstellbar.

4.3 Sonderausstattungen

CMS-T-00007832-A.1

Sonderausstattungen sind Ausstattungen, 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.

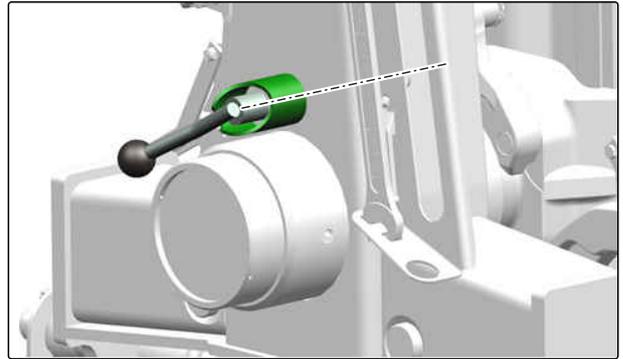
Sonderausstattungen:

- Vorschäler
- Scheibensech
- Anlagenschoner
- Anlagensech
- Einlegeblech
- Untergrunddorn
- Abstreifer
- Packerarm für Fanghaken
- Kombirad
- Schnellkuppeladapter
- Rahmeneinschwenkung
- LED-Heckbeleuchtung für die Straßenfahrt
- Hydraulische Überlastsicherung
- Halbautomatische Überlastsicherung
- Hydraulische Arbeitsbreitenverstellung

4.4 Schutzvorrichtung

CMS-T-00007830-A.1

Die Transportverriegelung sichert die Maschine in Transportstellung.



CMS-I-00005469

4.5 Heckbeleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt

CMS-T-00007829-A.1

- 1 Warntafel
- 2 Schlussleuchten, Bremsleuchten und Fahrtrichtungsanzeiger



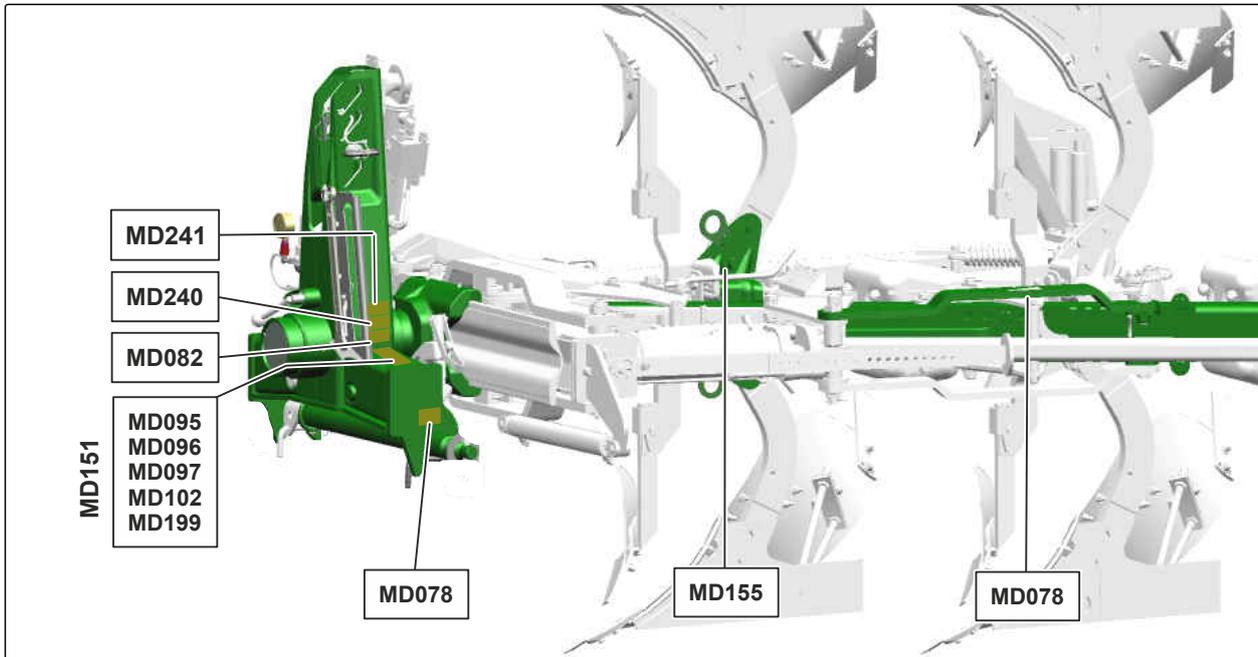
CMS-I-00005470

4.6 Warnbilder

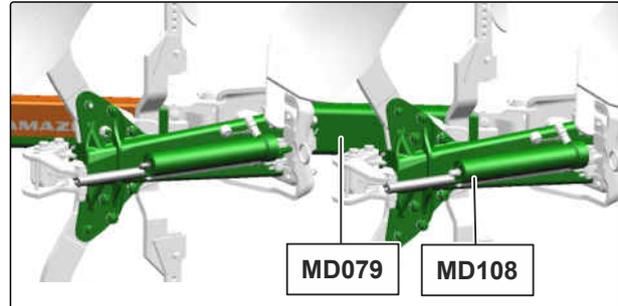
CMS-T-00007834-E.1

4.6.1 Positionen der Warnbilder

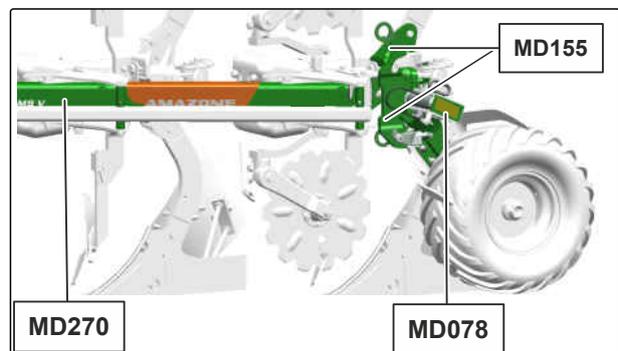
CMS-T-00007862-C.1



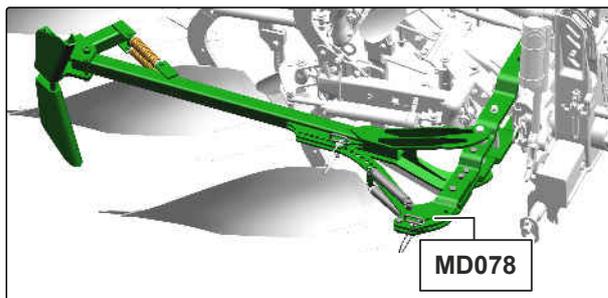
CMS-I-00005468



CMS-I-00005467



CMS-I-00005466



CMS-I-00005763

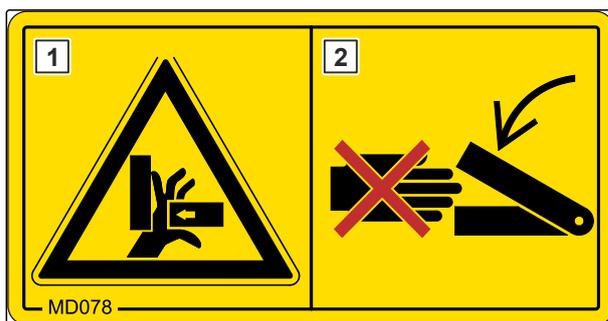
4.6.2 Aufbau der Warnbilder

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

Ein Warnbild besteht aus 2 Feldern:

- Feld **1** zeigt Folgendes:
 - Den bildhaften Gefahrenbereich umgeben von einem dreieckigen Sicherheitssymbol
 - Die Bestellnummer
- Feld **2** zeigt die bildhafte Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

CMS-T-000141-D.1



4.6.3 Beschreibung der Warnbilder

MD078

Quetschgefahr für Finger oder Hand

- ▶ Unterbrechen Sie die Energiezufuhr zur Maschine, bevor Sie sich dem Gefahrenbereich nähern.
- ▶ Warten Sie, bis alle sich bewegenden Teile stillstehen, bevor Sie in die Gefahrenstelle greifen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich oder in der Nähe von sich bewegenden Teilen befinden.

CMS-T-00007863-C.1

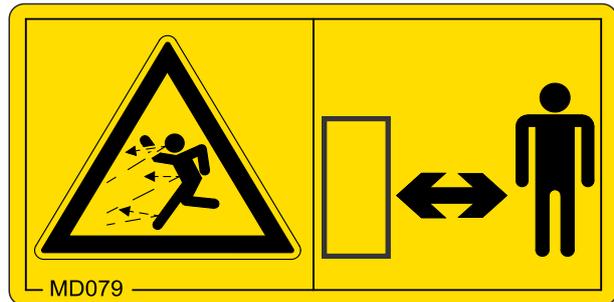


CMS-I-000074

MD079

Gefahr durch wegschleuderndes Material

- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich oder in der Nähe von sich bewegendenden Teilen befinden.



CMS-I-000076

MD082

Sturzgefahr von Trittplätzen und Plattformen

- ▶ Lassen Sie nie Personen auf der Maschine mitfahren.
- ▶ Lassen Sie nie Personen auf die fahrende Maschine aufsteigen.



CMS-I-000081

MD095

Unfallgefahr durch Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung

- ▶ Bevor Sie an oder mit der Maschine arbeiten, lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung.



CMS-I-000138

MD096

Infektionsgefahr durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl

- ▶ Suchen Sie undichte Stellen in den Hydraulikschlauchleitungen nie mit der Hand oder den Fingern.
- ▶ Dichten Sie undichte Hydraulikschlauchleitungen nie mit der Hand oder den Fingern ab.
- ▶ *Wenn Sie durch Hydrauliköl verletzt wurden, suchen Sie sofort einen Arzt auf.*



CMS-I-000216

MD097

Quetschgefahr zwischen Traktor und Maschine

- ▶ *Bevor Sie die Traktorhydraulik betätigen, verweisen Sie Personen aus dem Bereich zwischen Traktor und Maschine.*
- ▶ Betätigen Sie die Traktorhydraulik nur von dem vorgesehenen Arbeitsplatz.



CMS-I-000139

MD102

Gefahr durch unbeabsichtigtes Starten sowie unbeabsichtigte und unkontrollierte Bewegungen der Maschine

- ▶ Sichern Sie die Maschine vor allen Arbeiten gegen unbeabsichtigtes Starten sowie gegen unbeabsichtigte und unkontrollierte Bewegungen.



CMS-I-00002253

MD108

Schwere Verletzungen durch falsche Handhabung des unter Druck stehenden Hydraulikspeichers

- ▶ Lassen Sie den unter Druck stehenden Hydraulikspeicher nur von einer qualifizierten Fachwerkstatt prüfen und instand setzen.

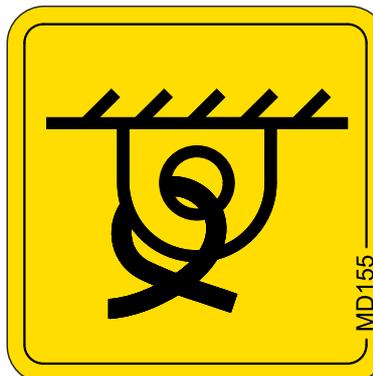


CMS-I-00004027

MD155

Unfallgefahr und Maschinenschäden beim Transport der unsachgemäß gesicherten Maschine

- ▶ Bringen Sie die Zurrgurte für den Transport der Maschine nur an den gekennzeichneten Zurrpunkten an.



CMS-I-00000450

MD199

Unfallgefahr durch zu hohen Hydrauliksystemdruck

- ▶ Kuppeln Sie die Maschine nur an Traktoren mit einem maximalen Traktorhydraulikdruck von 210 bar.



CMS-I-00000486

MD240

Unfallgefahr bei Straßenfahrten durch falsch vorbereitete Maschine

- ▶ Bereiten Sie die Maschine ordnungsgemäß für die Straßenfahrt vor.



CMS-I-00004805

MD241

Unfallgefahr beim Einsatz der Maschine durch falsch vorbereitete Maschine

- ▶ Bereiten Sie die Maschine ordnungsgemäß für den Einsatz vor.



CMS-I-00004804

MD270

Verletzungsgefahr für den gesamten Körper durch die schwenkende und sich drehende Maschine

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

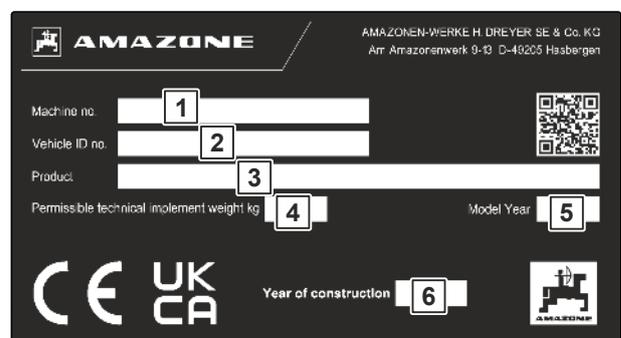


CMS-I-00005828

4.7 Typenschild an der Maschine

CMS-T-00004505-J.1

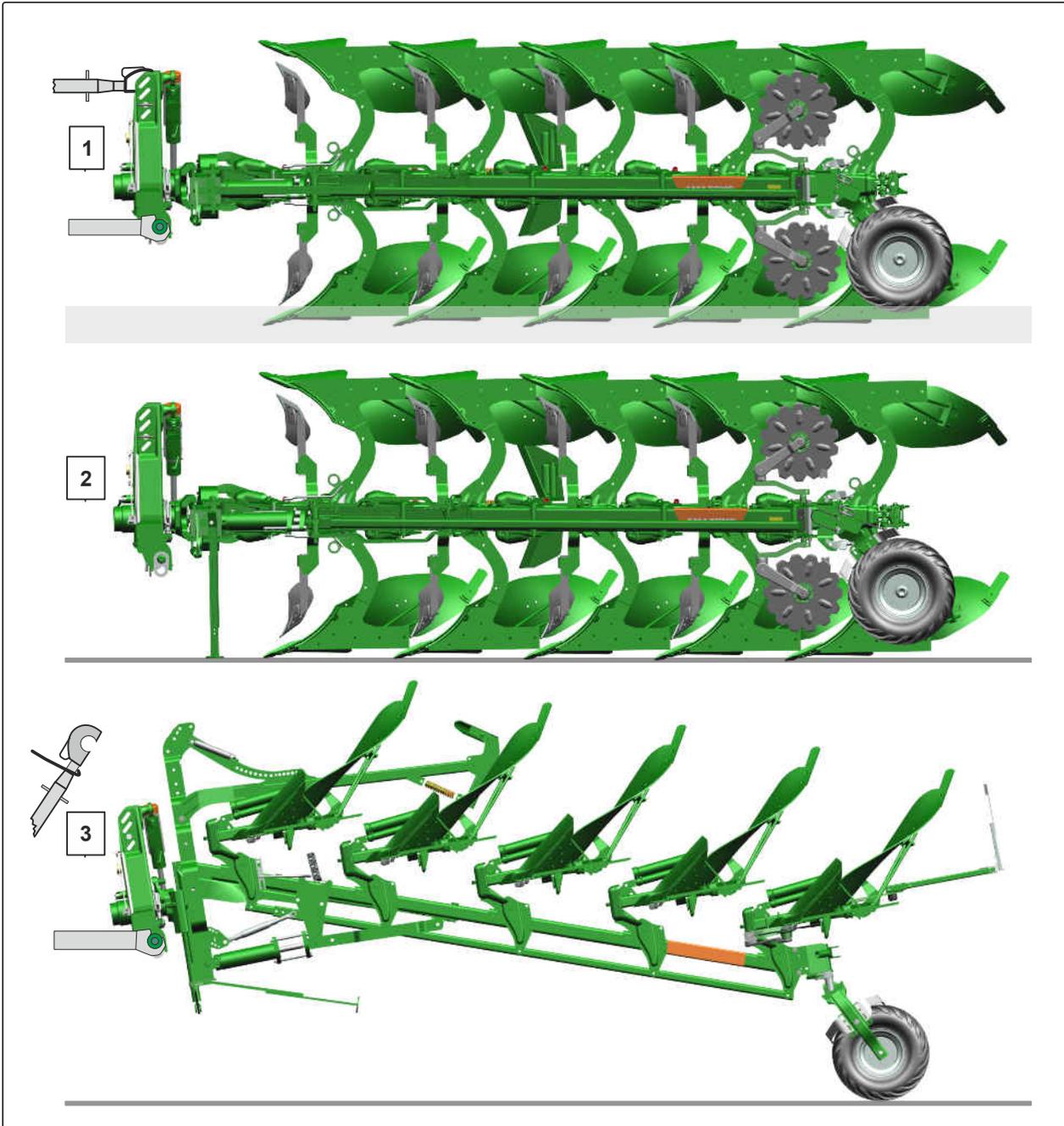
- 1 Maschinenummer
- 2 Fahrzeugidentifikationsnummer
- 3 Produkt
- 4 Zulässiges technisches Maschinengewicht
- 5 Modelljahr
- 6 Baujahr



CMS-I-00004294

4.8 Maschinenstellungen

CMS-T-00007831-A.1



CMS-I-00005471

1 Maschine in Arbeitsstellung

2 Maschine abgestellt

3 Maschine in Transportstellung

4.9 Pflugkörper

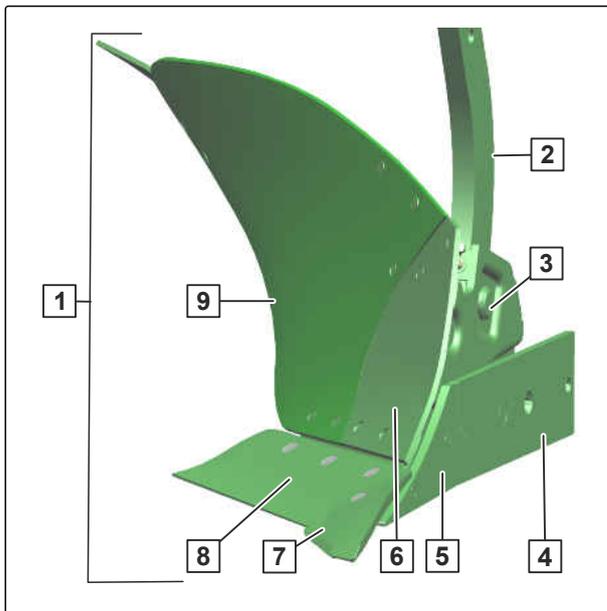
CMS-T-00006555-B.1

Pflugkörper werden je nach Bodenbeschaffenheit und Arbeitsbedingungen gewählt.

- Die Arbeitsbreite des Pflugkörpers ist einstellbar.
- Die Arbeitsbreite aller Pflugkörper muss gleich eingestellt werden.
- Die Summe aller Arbeitsbreiten und der Vorderfurchenbreite entspricht der Arbeitsbreite der Maschine.

Aufbau des Pflugkörpers

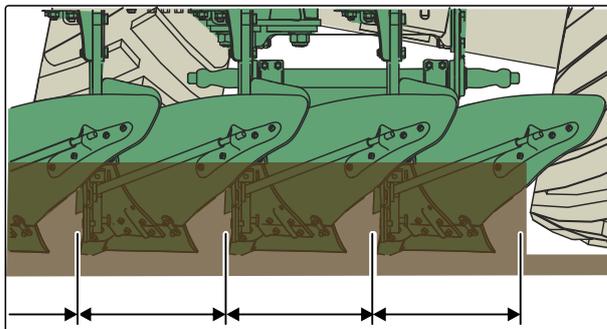
- 1** Pflugkörper
- 2** Grindel
- 3** Rumpfseitenteil
- 4** Anlage
- 5** Anlagenspitze
- 6** Streichblech-Vorderteil
- 7** Scharspitze
- 8** Scharblatt
- 9** Streichblech



CMS-I-00004826

Arbeitsbreite des Pflugkörpers

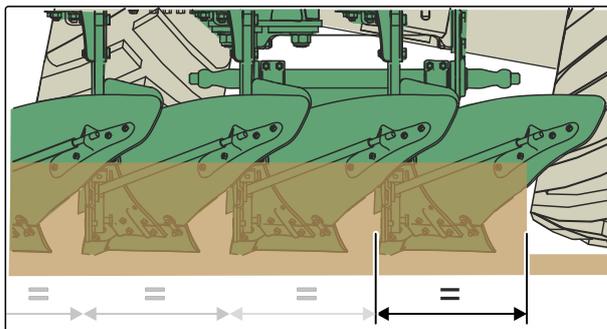
Die Arbeitsbreite ist die in 90° zur Fahrtrichtung gemessene, tatsächlich schneidende Breite eines Pflugkörpers.



CMS-I-00002675

Vorderfurchenbreite

- Die Vorderfurchenbreite wird gemessen von der Furchenkante bis zur Anlage des ersten Pflugkörpers.
- Die Vorderfurchenbreite wird von folgenden Faktoren beeinflusst:
 - Spurrinnenmaß des Traktors
 - Arbeitsbreite des Pflugs
 - Neigung
 - Arbeitstiefe



CMS-I-00002674

4 | Produktbeschreibung

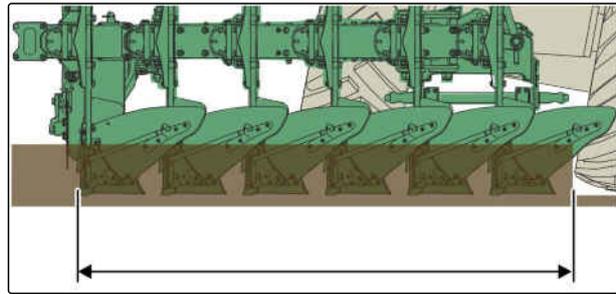
Überlastsicherung

Arbeitsbreite des Pflugs

- Die Arbeitsbreite des Pflugs entspricht der bearbeiteten Feldbreite bei einer Überfahrt.

Beispiel 6-Scharpflug:

Arbeitsbreite = 5 x Arbeitsbreite eines Pflugkörpers + Vorderfurchenbreite



CMS-I-00002676

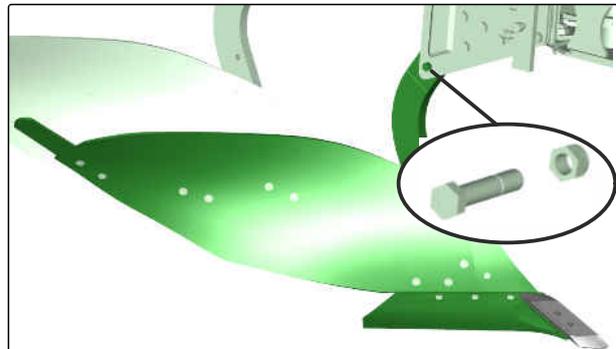
4.10 Überlastsicherung

CMS-T-00008090-B.1

4.10.1 Scherbolzen-Überlastsicherung

Jeder Pflugkörper ist mit einem Scherbolzen gegen Überlast gesichert.

Bei Überlast schert der Scherbolzen ab.



CMS-T-00008489-B.1

CMS-I-00003690

4.10.2 Hydraulische Überlastsicherung

CMS-T-00003656-C.1

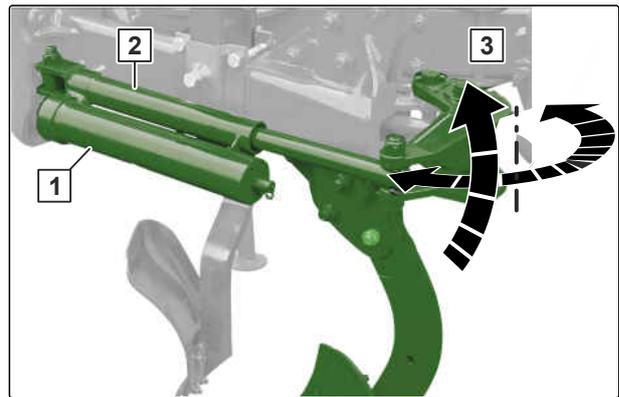
Mit der Überlastsicherung weichen die Pflugkörper bei Überlast aus. Jeder Pflugkörper kann einzeln nach oben und zur Seite ausweichen. Das unter Druck stehende Hydrauliksystem führt die Pflugkörper wieder in Arbeitsstellung.

Die Auslösekraft wird über den Hydraulikdruck eingestellt und ist abhängig von den Bodenverhältnissen.

Die hydraulische Überlastsicherung gibt es in zwei Varianten:

- Die Überlastsicherung mit zentraler Einstellung des Auslösedrucks
- Die Überlastsicherung mit dezentraler Einstellung des Auslösedrucks

- 1 Hydraulikzylinder
- 2 Hydraulikspeicher
- 3 Ausweichbewegung

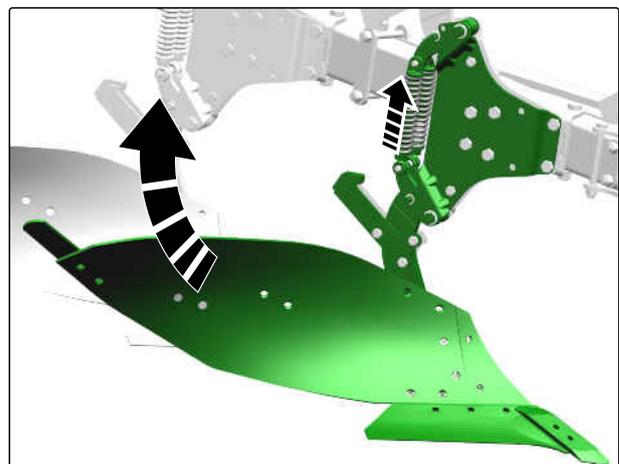


CMS-I-00003691

4.10.3 Halbautomatische Überlastsicherung

Bei der halbautomatischen Überlastsicherung weichen die Pflugkörper gegen den Druck zweier Federn aus.

Die Auslösekraft wird über die Federvorspannung eingestellt und ist abhängig von den Bodenverhältnissen.



CMS-T-00008091-A.1

CMS-I-00005603

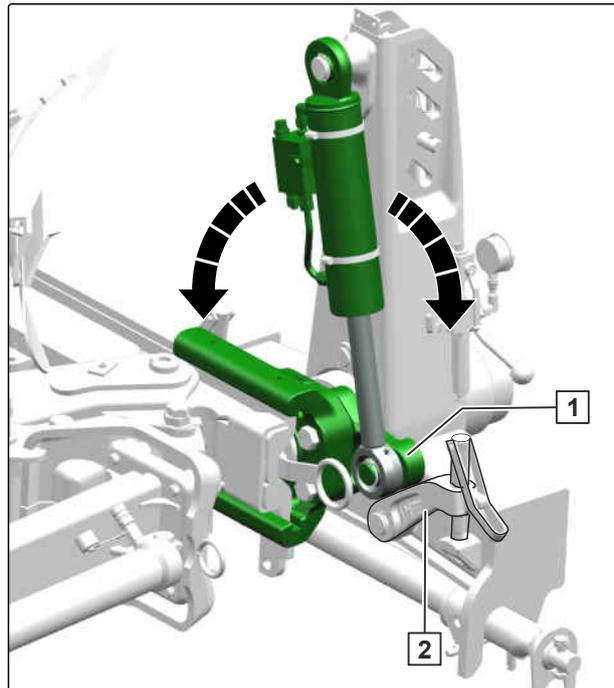
4.11 Wendekonsole

CMS-T-00007828-A.1

Die Wendekonsole **1** dreht die Pflugkörper im Vorwende von einer Seite zur anderen.

Die Endstellung der Wendekonsole bestimmt die Neigung des Pflugs. In der Endstellung liegt die Wendekonsole am einstellbaren Anschlag **2** an.

In Transportstellung verriegelt die Wendekonsole in Mittelstellung.



CMS-I-00005472

Um alle Funktionen des Wendevorgangs nutzen zu können, ist ein doppeltwirkendes Traktorsteuergerät erforderlich.

Sonderfall: Wendung mit einfachwirkendem Traktorsteuergerät

- Druckloser Rücklauf zum Traktor ist erforderlich
- Die Rückdrehung einer begonnenen Wendung ist nicht möglich.

4.12 Rahmeneinschwenkung

CMS-T-00008114-A.1

Die Rahmeneinschwenkung ist hydraulisch mit der Wendekonsole gekuppelt.

Um die Hubhöhe zu reduzieren, schwenkt der Pflugrahmen vor dem Wenden der Pflugkörper automatisch in Richtung Traktormitte.

Nach dem Wenden schwenkt der Pflugrahmen wieder auf die eingestellte Arbeitsbreite der Pflugkörper zurück.

4.13 Kombirad

CMS-T-00007836-A.1

Das Kombirad dient zu Transportfahrten als Fahrwerksrad.

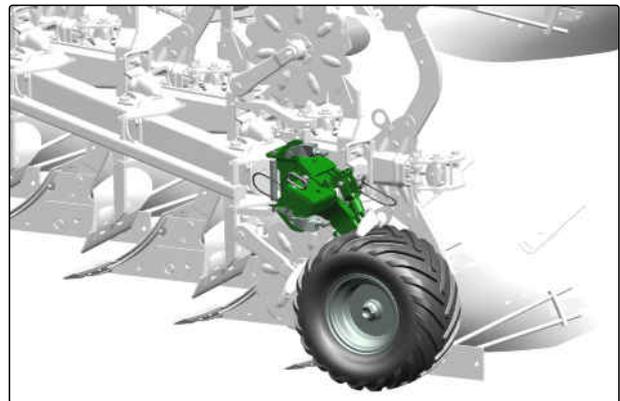
In der Transportstellung ist das Kombirad um die vertikale Achse drehbar.



CMS-I-00005491

Das Kombirad dient im Einsatz zur Tiefenführung der Pflugkörper.

Im Einsatz wird die Arbeitstiefe am Kombirad manuell eingestellt.



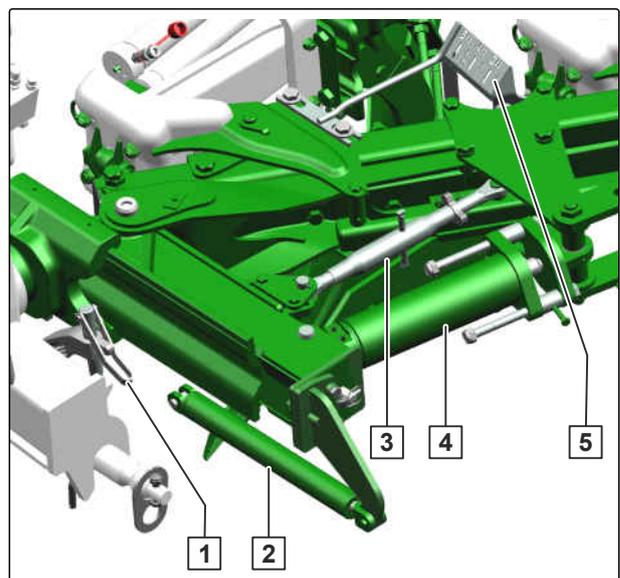
CMS-I-00005490

4.14 Einstellzentrum

CMS-T-00007833-A.1

Cayros V

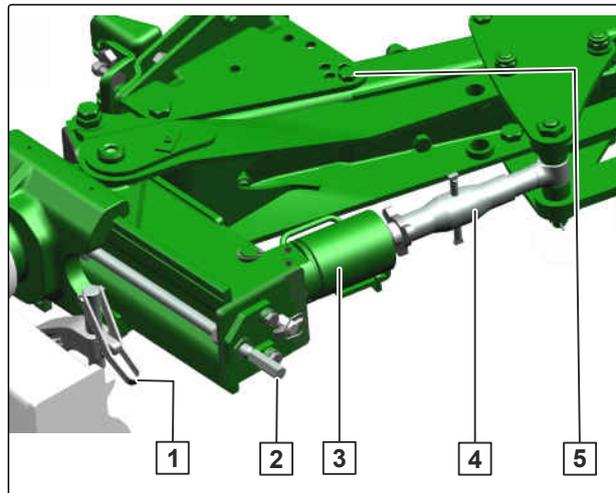
- 1 Neigungsverstellung
- 2 Hydraulische Vorderfurchenbreitenverstellung
- 3 Zugpunktverstellung
- 4 Hydraulische Arbeitsbreitenverstellung mit oder ohne Rahmeneinschwenkung und automatischer Zugpunktverstellung
- 5 Arbeitsbreitenanzeige



CMS-I-00005494

Cayros

- 1 Neigungsverstellung
- 2 Manuelle Vorderfurchenbreitenverstellung
- 3 Rahmeneinschwenkung
- 4 Zugpunktverstellung
- 5 Manuelle Arbeitsbreitenverstellung

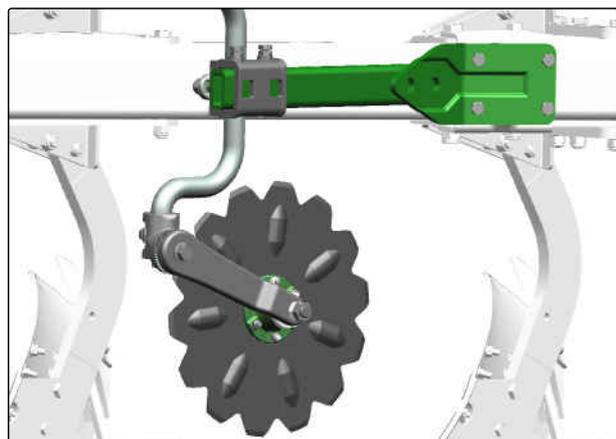


CMS-I-00005493

4.15 Scheibensech

Das Scheibensech sorgt für eine definierte Furchenkante.

Die Arbeitstiefe und der Abstand des Scheibensechs zum Pflugkörper sind einstellbar.



CMS-T-00008442-A.1

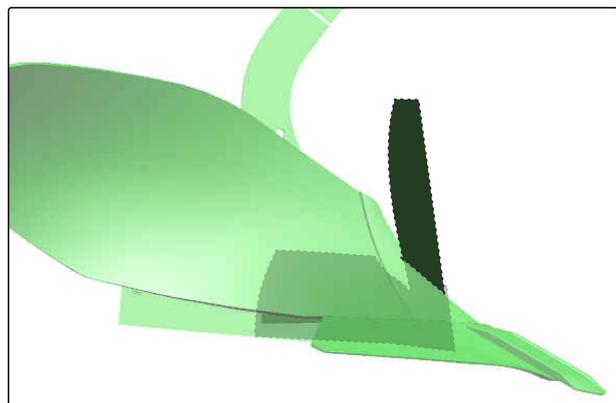
CMS-I-00005726

4.16 Anlagensech

Das Anlagensech kann an jedem Pflugkörper des Pflugs montiert werden oder nur am letzten Pflugkörper.

Das Anlagensech schneidet auf schweren oder steinhaltigen Böden eine saubere Furche und kann dabei das Scheibensech ersetzen.

Das Anlagensech reduziert den Verschleiß am Pflugkörper.



CMS-T-00008523-A.1

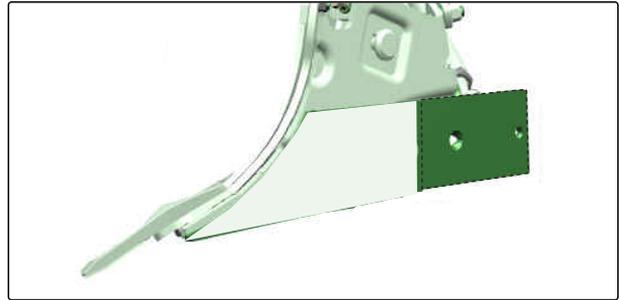
CMS-I-00005784

4.17 Anlagenschoner

CMS-T-00006966-C.1

Der Anlagenschoner ist auf die Anlage montiert und verlängert die Nutzungsdauer der Anlage.

Der Anlagenschoner gibt dem Pflug am Hang seitlich mehr Halt.

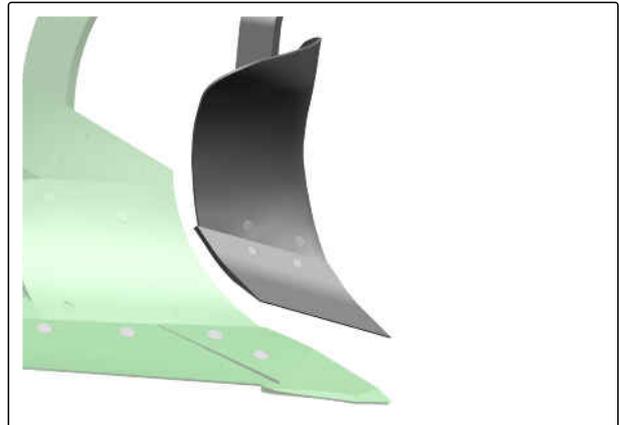


CMS-I-00004882

4.18 Vorschäler

CMS-T-00006964-B.1

Der Vorschäler eignet sich zum Wiesenumbruch und Einarbeiten von Ernterückständen.



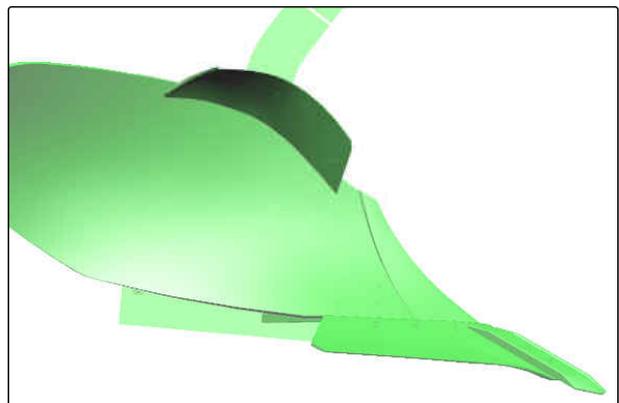
CMS-I-00004875

4.19 Einlegebleche

CMS-T-00008520-A.1

Einlegebleche eignen sich zum Einarbeiten von Ernterückständen. Einlegebleche verhindern oder reduzieren Verstopfungen.

Einlegebleche sind mit Abstützung zum Grindel ausgestattet.



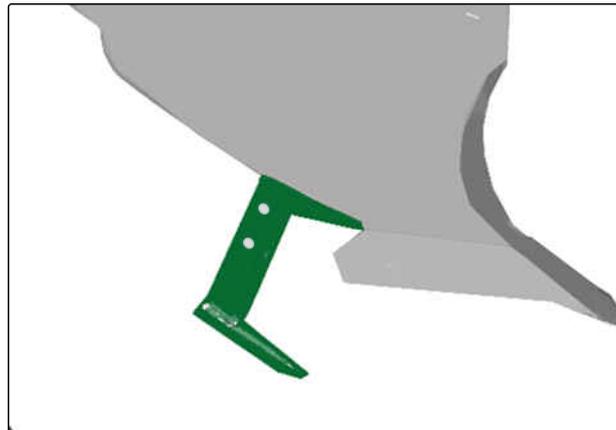
CMS-I-00005782

4.20 Untergrunddorn

CMS-T-00008045-A.1

Der Untergrunddorn sorgt für eine tiefe Lockerung des Bodens unterhalb des Pflugkörpers. Damit wirkt der Untergrunddorn der Pflugsohlenverdichtung entgegen.

Der Untergrunddorn ist in der Arbeitstiefe einstellbar.



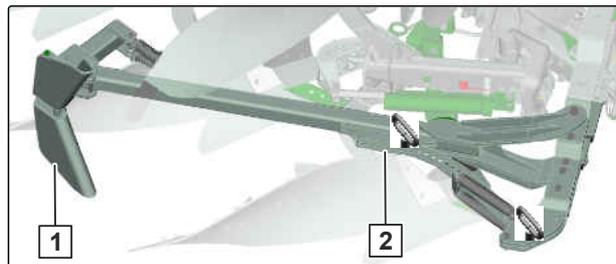
CMS-I-00005563

4.21 Packerarm

CMS-T-00008444-A.1

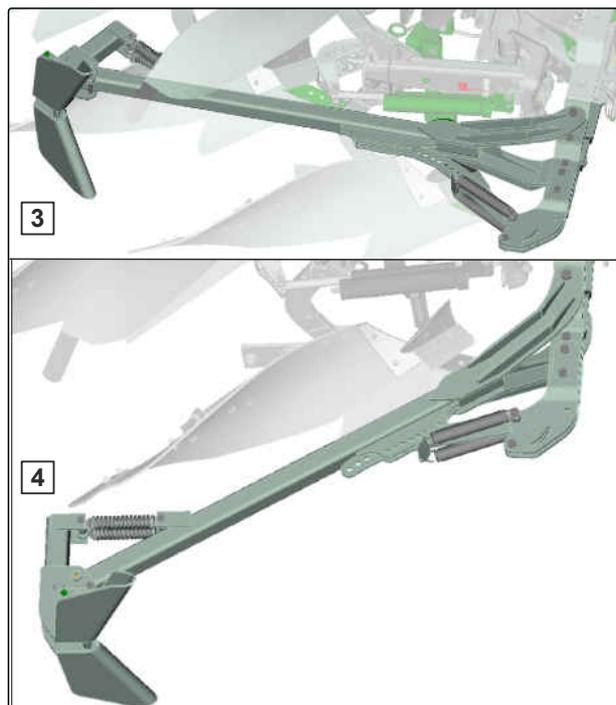
Der Packerarm nimmt das Fanggestänge der Packwalze auf.

- 1 Packerfanghaken mit hydraulischer Lösevorrichtung
- 2 Schwenkverstellung



CMS-I-00005733

- 3 Packerarm in Transportstellung
- 4 Packerarm in Einsatzstellung



CMS-I-00005732

4.22 GewindePack

CMS-T-00001776-E.1

Im GewindePack ist Folgendes enthalten:

- Dokumente
- Hilfsmittel



CMS-I-00002306

Technische Daten

5

CMS-T-00007795-D.1

5.1 Abmessungen

CMS-T-00007798-B.1

Typ	M	XM	XMS	XS	XS-Pro
Körperlängsabstand	85 cm, 95 cm oder 102 cm	85 cm, 95 cm oder 105 cm		95 cm, 105 cm oder 115 cm	

Typ Cayros	M	XM	XMS	XS	XS-Pro
Rahmenhöhe	78 cm	78 cm, 82 cm	78 cm, 82 cm	82 cm, 90 cm	82 cm, 90 cm
Arbeitsbreite	32 cm, 36 cm, 40 cm, 44 cm bei Körperlängsabstand 85 cm cm 36 cm, 40 cm, 44 cm, 48 cm bei Körperlängsabstand 95 cm oder größer				

Typ Cayros V	M	XM	XMS	XS	XS-Pro
Rahmenhöhe	78 cm	78 cm	78 cm, 82 cm	78 cm, 82 cm	78 cm, 82 cm
Arbeitsbreite	32 cm-52 cm				

Pflugkörper	WY 400	WL 300	WX 400	WXL 430	S 35	WXH 400	WST 430	STU 40	UN 400/430
Minimale Arbeitstiefe	12 cm	12 cm	12 cm	15 cm	15 cm	15 cm	15 cm	18 cm	15/20 cm
Maximale Arbeitstiefe	30 cm	33 cm	25 cm	28 cm	30 cm	33 cm	33 cm	40 cm	30/40 cm
Maximale Arbeitsbreite	50 cm	55 cm	50 cm	55 cm	50 cm	55 cm	55 cm	55 cm	50 cm

Schwerpunktabstand d			
		Scherbolzen-Überlastsi- cherung	hydraulische Überlastsi- cherung
Cayros M	2 Pflugkörperpaare	0,8 m	0,9 m
Cayros M	3 Pflugkörperpaare	1,1 m	1,3 m
Cayros M	4 Pflugkörperpaare	1,5 m	1,7 m
Cayros XM	2 Pflugkörperpaare	0,8 m	1,1 m
Cayros XM	3 Pflugkörperpaare	1,1 m	1,5 m
Cayros XM	4 Pflugkörperpaare	1,5 m	1,9 m
Cayros XMS	3 Pflugkörperpaare	1,3 m	1,2 m
Cayros XMS	4 Pflugkörperpaare	1,55 m	1,7 m
Cayros XMS	5 Pflugkörperpaare	1,8 m	2,2 m
Cayros XS	3 Pflugkörperpaare	1,15 m	1,5 m
Cayros XS	4 Pflugkörperpaare	1,45 m	1,8 m
Cayros XS	5 Pflugkörperpaare	1,75 m	2,3 m
Cayros XS	6 Pflugkörperpaare	2,05 m	2,8 m
Cayros XS-Pro	4 Pflugkörperpaare	1,8 m	1,9 m
Cayros XS-Pro	5 Pflugkörperpaare	2,1 m	2,4 m
Cayros XS-Pro	6 Pflugkörperpaare	2,4 m	2,9 m

5.2 Kombirad

CMS-T-00007799-B.1

Kombirad hinten	einstielig oder doppelstielig		
	Durchmesser	60 cm	68 cm
Breite	22 cm	25 cm	32 cm

5.3 Gewindespindellänge für Zugpunkteinstellung

CMS-T-00008201-B.1

5.3.1 Standardmaß bei manueller Arbeitsbreitenverstellung

CMS-T-00008202-B.1



HINWEIS

Die Standardmaße sind theoretische Maße und können von den realen Maßen abweichen.

5 | Technische Daten

Gewindespindellänge für Zugpunkteinstellung

Arbeitsbreite		32 cm	36 cm	40 cm	44 cm	48 cm
Cayros M ohne Rahmenein-schwenkung		Gewindespindellänge				
Körperläng-sabstand	85 cm	50,5 cm	49,7 cm	47,3 cm	45,7 cm	-
	95 cm oder 102 cm	-	50,8 cm	48,9 cm	47,3 cm	45,7 cm
Cayros M mit Rahmenein-schwenkung		Gewindespindellänge				
Körperläng-sabstand	85 cm	59,2 cm	54,9 cm	52,6 cm	-	
	95 cm oder 102 cm	-	59,2	57,1	54,9 cm	52,6 cm
Cayros XM ohne Rahmenein-schwenkung		Gewindespindellänge				
Körperläng-sabstand	85 cm	62,3 cm	59,8 cm	59,1 cm	57,5 cm	-
	95 cm oder 102 cm	-	62,3 cm	60,7 cm	59,2 cm	57,5 cm
Cayros XM mit Rahmenein-schwenkung		Gewindespindellänge				
Körperläng-sabstand	85 cm	68,3 cm	66,1 cm	63,8 cm	61,4 cm	-
	95 cm oder 102 cm	-	68,3 cm	66,1 cm	63,8 cm	61,4 cm
Cayros XMS		Gewindespindellänge				
Körperläng-sabstand	85 cm, 63,5 cm	62 cm	60,4 cm	58,8 cm	-	
	95 cm oder 102 cm	-	63,5 cm	62 cm	60,4 cm	58,8 cm
Cayros XS		-	62 cm	60 cm	58,0	56,0
Cayros XS-Pro		-	63,1 cm	61,1 cm	59,1 cm	57,1 cm

5.3.2 Standardmaß bei hydraulischer Arbeitsbreitenverstellung

CMS-T-00008203-B.1



HINWEIS

Die Standardmaße sind theoretische Maße und können von den realen Maßen abweichen.

Körperlängsabstand	85 cm	95 cm	102 cm	105 cm	115 cm
Cayros V mit hydraulischer Arbeitsbreitenverstellung	Gewindespindellänge				
Cayros M	52,5 cm	51 cm	49,5 cm	-	-
Cayros XM oder Cayros XMS	53,8 cm	52,6 cm	-	50,4 cm	-
Cayros XS oder Cayros XS-Pro	56 cm	55 cm	-	55 cm	55 cm

5.4 Zulässige Anbaukategorien

CMS-T-00007796-A.1

Unterlenkeranbau	Kategorie 2, 3, 3 N, 4 N
------------------	--------------------------

5.5 Fahrgeschwindigkeiten

CMS-T-00007917-B.1

5.5.1 Optimale Arbeitsgeschwindigkeit

CMS-T-00007800-B.1

8-10 km/h

5.5.2 Maximale Transportgeschwindigkeit

CMS-T-00007916-B.1

25 km/h

5.6 Leistungsmerkmale des Traktors

CMS-T-00007797-B.1

Typ	M	XM	XMS	XS	XS-Pro
	Motorleistung				
2 Pflugkörperpaare	29-59 kW / 70-80 PS				
3 Pflugkörperpaare	37-70 kW / 50-95 PS	52-88 kW / 70-120 PS	66-103 kW / 90-140 PS		
4 Pflugkörperpaare	52-88 kW / 70-120 PS	66-103 kW / 90-140 PS	70-120 kW / 95-165 PS	88-154 kW / 120-210 PS	
5 Pflugkörperpaare			88-132 kW / 120-180 PS	103-180 kW / 140-245 PS	132-240 kW / 180-330 PS
6 Pflugkörperpaare				118-206 kW / 160-280 PS	162-279 kW / 220-380 PS

5 | Technische Daten

Angaben zur Geräusentwicklung

Elektrik	
Batteriespannung	12 V
Steckdose für Beleuchtung	7-polig

Hydraulik	
Maximaler Betriebsdruck	210 bar
Traktorpumpenleistung	mindestens 15 l/min bei 150 bar
Hydrauliköl der Maschine	HLP68 DIN51524 Das Hydrauliköl ist für die kombinierten Hydrauliköl-Kreisläufe aller gängigen Traktorfabrikate geeignet.
Steuergeräte	je nach Ausstattung der Maschine

5.7 Angaben zur Geräusentwicklung

CMS-T-00002296-D.1

Der arbeitsplatzbezogene Emissions-Schalldruckpegel ist geringer als 70 dB(A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Traktorfahrers.

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

5.8 Befahrbare Hangneigung

CMS-T-00002297-E.1

Quer zum Hang		
In Fahrtrichtung links	15 %	
In Fahrtrichtung rechts	15 %	

Hangaufwärts und hangabwärts		
Hangaufwärts	15 %	
Hangabwärts	15 %	

5.9 Anziehmomente für Räder

CMS-T-00015699-A.1

Hinteres Rad	einstielig oder doppelstielig		
	Durchmesser	600 mm	680 mm
Reifenluftdruck	5 bar	3,9 bar	4 bar
Anziehmoment	260 Nm	260 Nm	260 Nm

Maschine vorbereiten

6

CMS-T-00007801-F.1

6.1 Maschine ankuppeln

CMS-T-00007802-D.1

6.1.1 Traktorunterlenker seitlich arretieren

CMS-T-00007550-C.1

- ▶ *Um unkontrollierte Seitwärtsbewegungen der Maschine zu verhindern:*
Die Traktorunterlenker vor der Straßenfahrt arretieren.

6.1.2 Vorspannung der Überlastsicherung prüfen

CMS-T-00005196-B.1



WARNUNG

Unfallgefahr durch Abfallen der Pflugkörper mit Überlastsicherung

Wenn Sie die hydraulische Überlastsicherung drucklos machen, fallen die Pflugkörper aus ihrer Aufhängung.

- ▶ Wählen Sie für die Überlastsicherung eine Vorspannung mit mindestens 80 bar.
 - ▶ Halten Sie die Überlastsicherung immer unter Druck.
 - ▶ Halten Sie den Absperrhahn der hydraulischen Überlastsicherung geschlossen.
-
- ▶ Pflugkörpereinheit der Überlastsicherung unter Vorspannung halten.

6.1.3 Tragbock vorbereiten

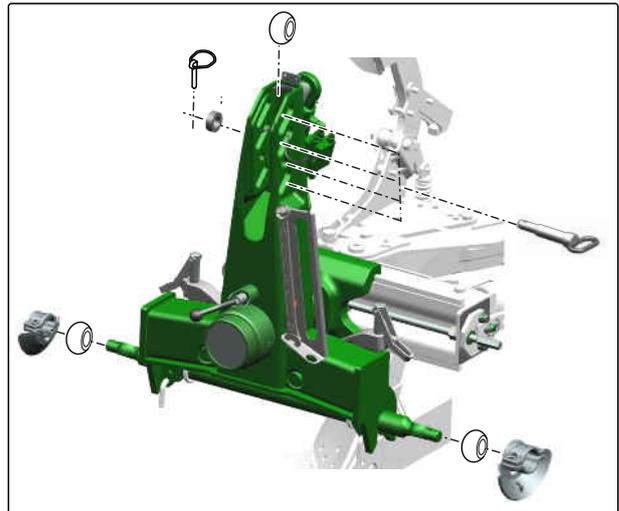
CMS-T-00007809-A.1



HINWEIS

Kugelhülse ohne integriertes Fangprofil verwenden.

1. Kugelhülse auf die Unterlenkerbolzen stecken.
2. Fangprofil auf die Unterlenkerbolzen stecken und sichern.
3. Oberlenkerbolzen mit der Kugelhülse im Langloch befestigen.
4. Hülse auf den Oberlenkerbolzen stecken.
5. Oberlenkerbolzen mit dem Klappstecker sichern.

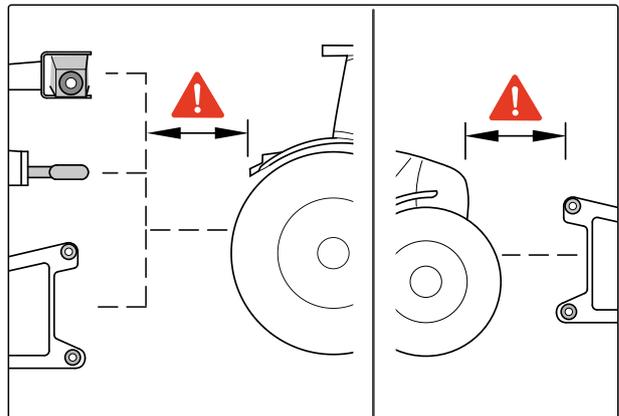


CMS-I-00005495

6.1.4 Traktor an Maschine herantreiben

Zwischen Traktor und Maschine muss ausreichend Platz verbleiben, damit die Versorgungsleitungen hindernisfrei angekuppelt werden können.

- ▶ Traktor auf ausreichenden Abstand an die Maschine herantreiben.



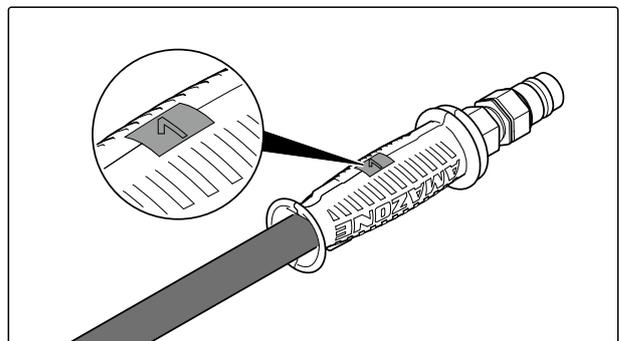
CMS-T-00005794-D.1

CMS-I-00004045

6.1.5 Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln

Alle Hydraulikschlauchleitungen sind mit Griffen ausgerüstet. Die Griffe haben farbige Markierungen mit einer Kennzahl oder einem Kennbuchstaben. Den Markierungen sind die jeweiligen Hydraulikfunktionen der Druckleitung eines Traktorsteuergeräts zugeordnet. Zu den Markierungen sind Folien an die Maschine geklebt, welche die entsprechenden Hydraulikfunktionen verdeutlichen.

Je nach Hydraulikfunktion wird das Traktorsteuergerät in unterschiedlichen Betätigungsarten verwendet:



CMS-T-00007810-D.1

CMS-I-00000121

Betätigungsart	Funktion	Symbol
Rastend	Permanenter Ölumlauflauf	
Tastend	Ölumlauflauf bis Aktion durchgeführt ist	
Schwimmend	Freier Ölfluss im Traktorsteuergerät	

Kennzeichnung		Funktion			Traktorsteuergerät	
Grün			Pflugwendung	rechts und links	doppeltwirkend	
				<ul style="list-style-type: none"> • Packer ausklinken • Angefangene Drehung rückgängig machen 		
Gelb			Vorderfurchenbreite	größer	doppeltwirkend	
				kleiner		
Rot			Arbeitsbreite	größer	doppeltwirkend	
				kleiner		
Beige			Vorspannung Überlastsicherung		einfachwirkend	

HINWEIS

Wenn die Verstellung von Vorderfurchenbreite und die Verstellung der Arbeitsbreite über einen Schalthahn gekuppelt sind, wird die Vorderfurchenbreite ebenfalls über das Traktorsteuergerät "rot" eingestellt.



WARNUNG

Verletzungsgefahr bis hin zum Tod

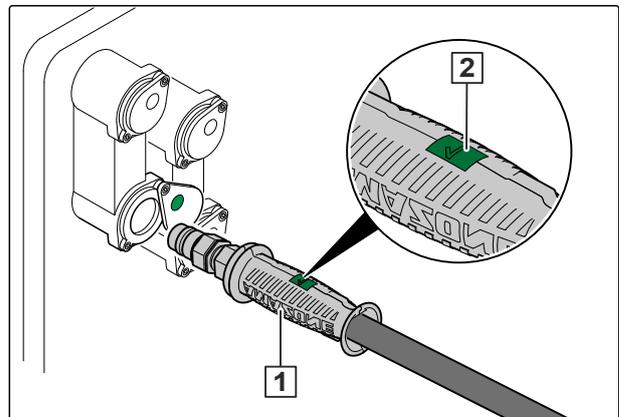
Wenn Hydraulikschlauchleitungen falsch angeschlossen sind, können Hydraulikfunktionen fehlerhaft sein.

- Beachten Sie beim Kuppeln der Hydraulikschlauchleitungen die farbigen Markierungen an den Hydrauliksteckern.

1. Hydraulik zwischen Traktor und Maschine mit dem Traktorsteuergerät drucklos machen.
2. Hydraulikstecker reinigen.
3. Hydraulikschlauchleitungen **1** entsprechend der Kennzeichnung **2** an die Hydrauliksteckdosen des Traktors ankuppeln.

➔ Die Hydraulikstecker verriegeln spürbar.

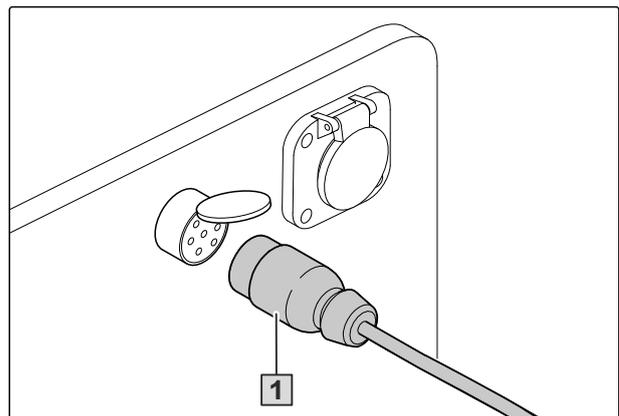
4. Hydraulikschlauchleitungen mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen verlegen.



CMS-I-00001045

6.1.6 Spannungsversorgung ankuppeln

1. Stecker **1** für Spannungsversorgung einstecken.
2. Spannungsversorgungskabel mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen oder Klemmstellen verlegen.
3. Beleuchtung an der Maschine auf Funktion prüfen.

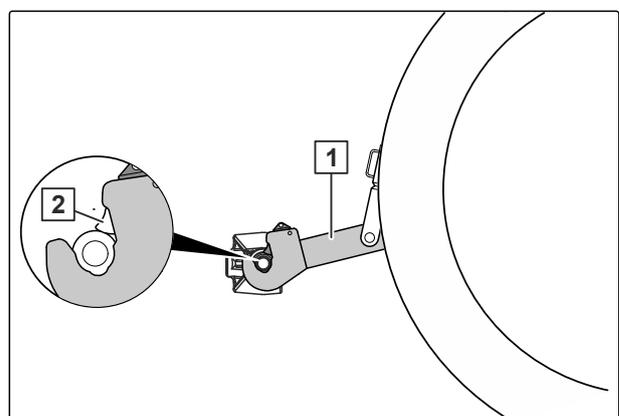


CMS-T-00001399-G.1

CMS-I-00001048

6.1.7 Traktorunterlenker ankuppeln

1. Die Traktorunterlenker **1** auf gleiche Höhe einstellen.
2. Traktor an die Maschine heranzufahren.
3. Vom Traktorsitz aus die Traktorunterlenker ankuppeln.
4. Prüfen, ob die Unterlenker-Fanghaken **2** korrekt verriegelt sind.
5. Traktorunterlenker seitlich verriegeln.



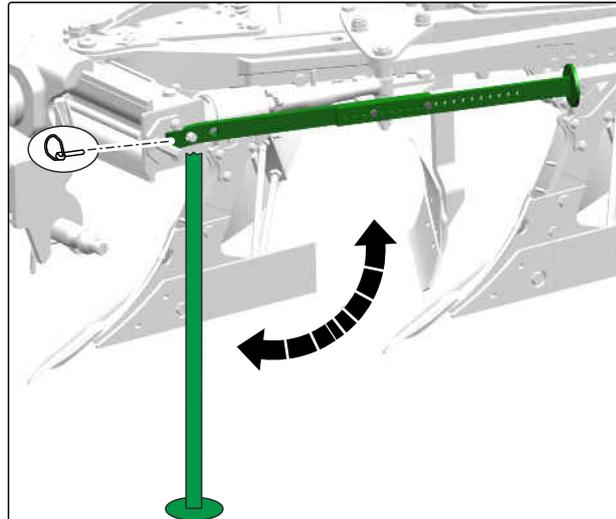
CMS-T-00004294-F.1

CMS-I-00003346

6.1.8 Abstellstütze anheben

1. Maschine über Traktorunterlenker etwas anheben.
2. Klapstecker entfernen.
3. Abstellstütze anheben.
4. Abstellstütze mit Klapstecker sichern.

CMS-T-00007805-A.1



CMS-I-00005496

6.1.9 Oberlenker ankuppeln

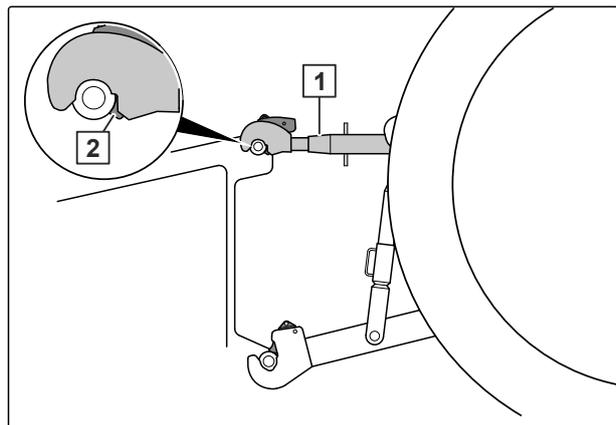
1. Maschine über Traktorunterlenker absenken.
2. Oberlenker **1** ankuppeln.

HINWEIS

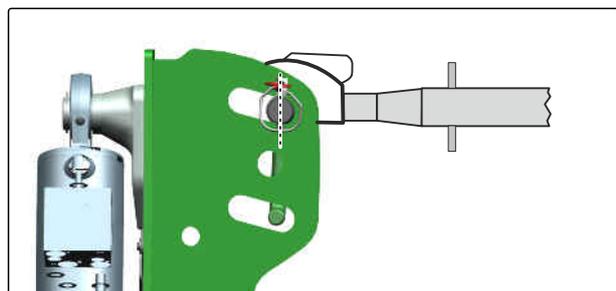
Den maschinenseitigen Kupplungspunkt so wählen, dass dieser auch während der Arbeit höher als der traktorseitige Kupplungspunkt liegt.

3. Prüfen, ob der Oberlenker-Fanghaken **2** korrekt verriegelt ist.
4. Oberlenkerlänge so einstellen, dass der Bolzen vorn im Langloch anliegt.
5. Maschine über den 3-Punkt-Anbau anheben.

CMS-T-00007807-A.1



CMS-I-00003706



CMS-I-00005142

6.1.10 Kombirad in Transportstellung bringen

CMS-T-00007806-A.1

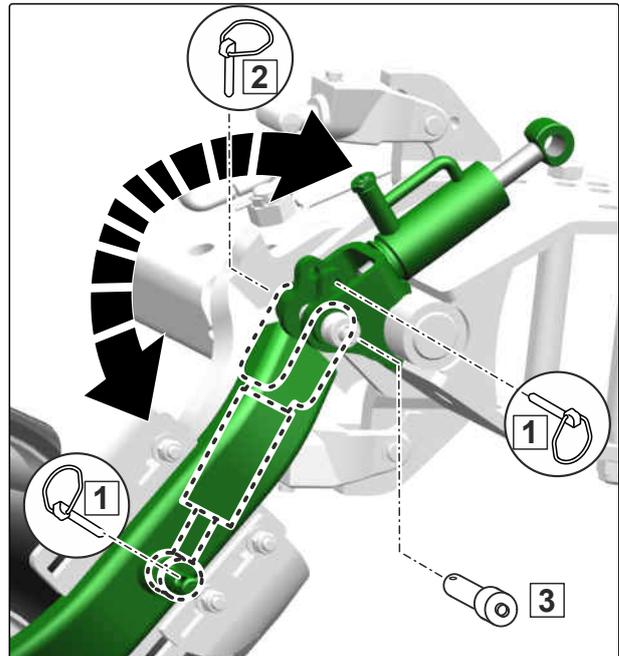


WICHTIG

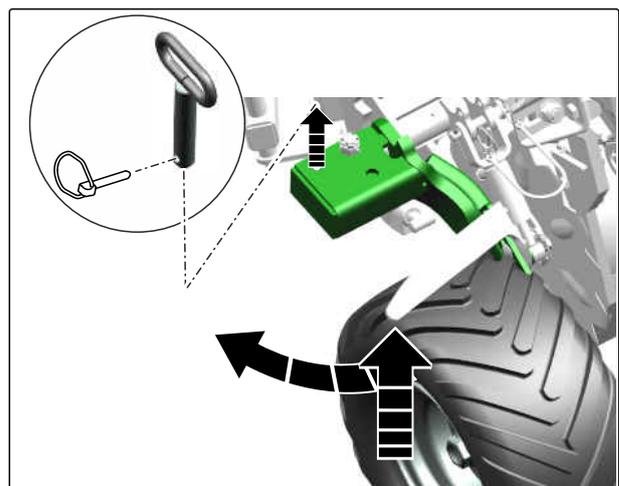
Gefahr von Maschinenschäden

- ▶ Bringen Sie das Kombirad vor Transportfahrten in Transportstellung.
- ▶ Stellen Sie die Maschine auf dem Kombirad ab.

1. Klappstecker **1** ziehen.
2. Klappstecker **2** ziehen.
3. Bolzen **3** ziehen.
4. Dämpfungszyylinder in Transportstellung hochschwenken.
5. Dämpfungszyylinder mit Bolzen abstecken und mit Klappstecker **2** sichern.
6. Dämpfungszyylinder mit Klappstecker **1** sichern.
7. Bolzen ziehen.
8. Kombirad anheben und in Transportstellung schwenken.



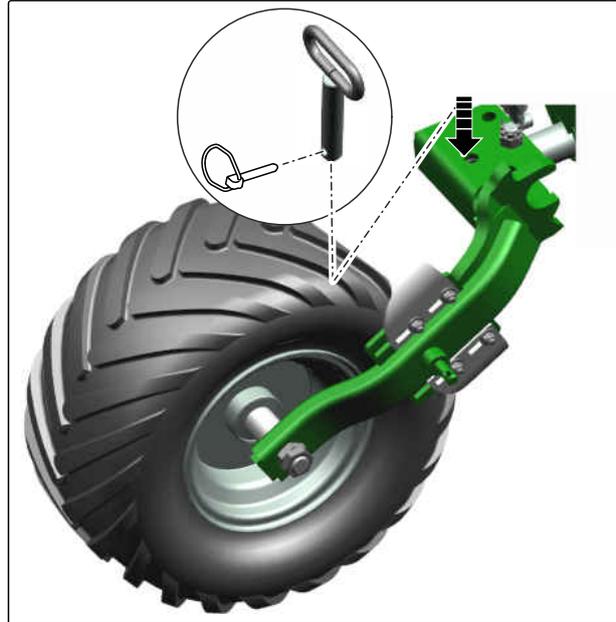
CMS-I-00005607



CMS-I-00005502

6 | Maschine vorbereiten Maschine ankuppeln

9. Kombirad mit Bolzen abstecken.
10. Bolzen mit Klappstecker sichern.

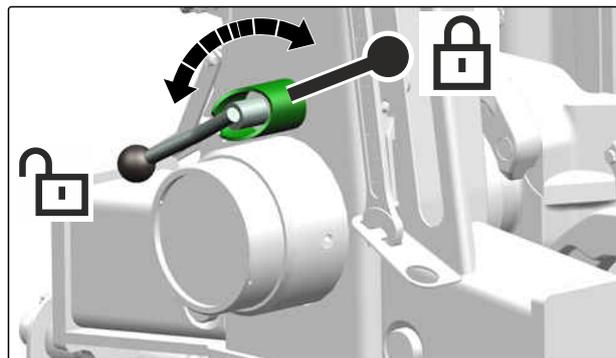


CMS-I-00005501

6.1.11 Pflugkörper in Transportstellung bringen

1. Transportverriegelung mit Handhebel verriegeln.
2. Maschine über den 3-Punkt-Anbau anheben.
3. *Um die Pflugkörper zu schwenken, Traktorsteuergerät "grün" betätigen.*
4. Beim Schwenken auf ausreichend Bodenfreiheit achten.
5. Einrasten der Transportverriegelung prüfen.
6. Maschine auf dem Kombirad absetzen, dazu 3-Punkt-Anbau absenken.
7. Das Kombirad in Fahrtrichtung ausrichten, dazu einen kleinen Bogen nach vorn fahren.
8. Den entlasteten Oberlenker abkuppeln.
9. Maschine über die Traktorunterlenker zum Stra-
ßentransport maximal anheben.

CMS-T-00007808-A.1

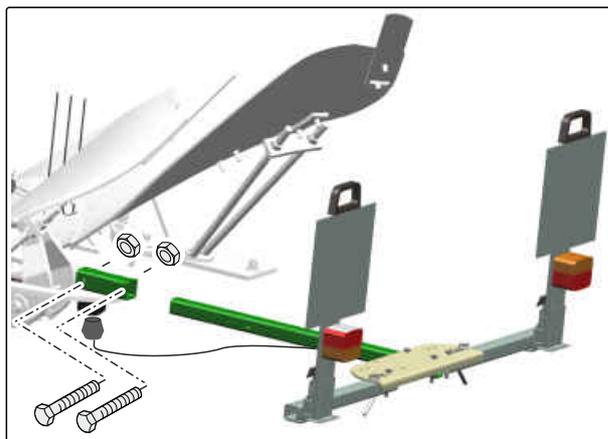


CMS-I-00005500

6.1.12 Heckbeleuchtung montieren

1. Heckbeleuchtung in die Aufnahme stecken.
2. Heckbeleuchtung mit 2 Verschraubungen sichern.
3. Stecker der Stromversorgung in die Steckdose stecken.

CMS-T-00007804-A.1



CMS-I-00005499

6.2 Maschine für den Einsatz vorbereiten

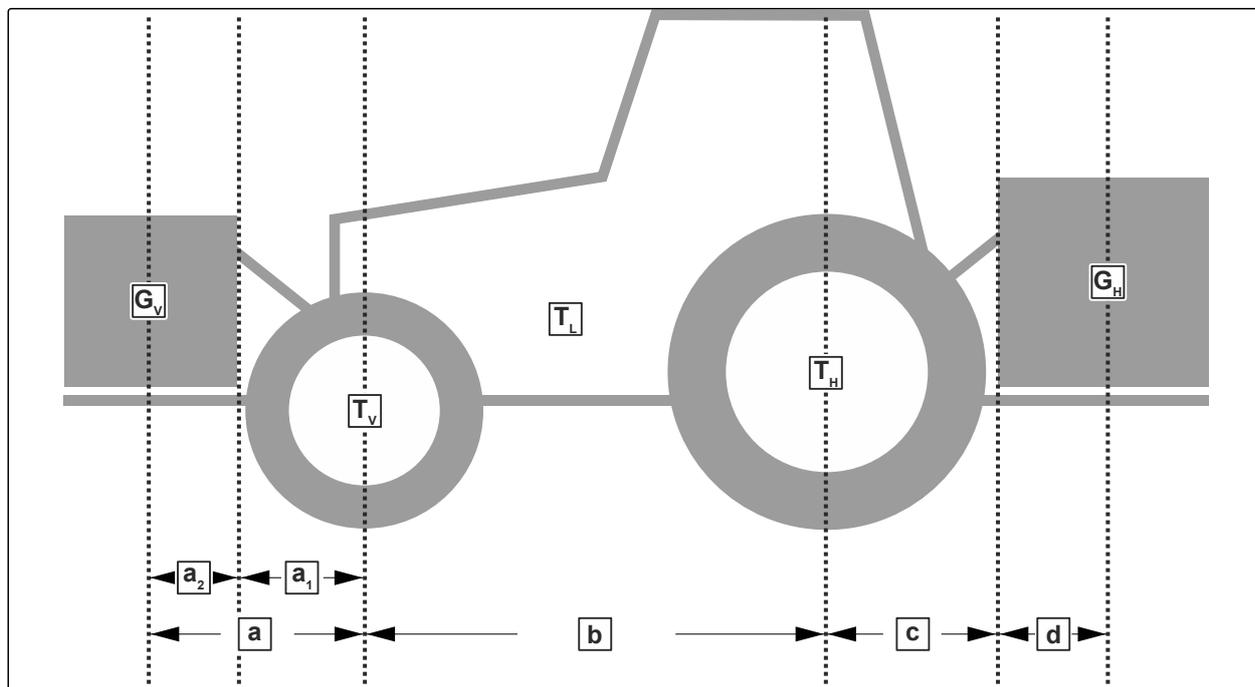
CMS-T-00007811-E.1

6.2.1 Maschine für den Ersteinsatz vorbereiten

CMS-T-00008453-G.1

6.2.1.1 Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

6 | Maschine vorbereiten
Maschine für den Einsatz vorbereiten

Bezeichnung	Einheit	Beschreibung	Ermittelte Werte
T_L	kg	Traktorleergewicht	
T_V	kg	Vorderachslast des betriebsbereiten Traktors ohne Anbaumaschine oder Gewichte	
T_H	kg	Hinterachslast des betriebsbereiten Traktors ohne Anbaumaschine oder Gewichte	
G_V	kg	Gesamtgewicht der Frontanbaumaschine oder Frontgewicht	
G_H	kg	Zulässiges Gesamtgewicht der Heckanbaumaschine oder Heckgewicht	
a	m	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaumaschine oder Frontgewicht und Vorderachsmitte	
a_1	m	Abstand zwischen Vorderachsmitte und Mitte Unterlenkeranschluss	
a_2	m	Schwerpunktabstand: Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaumaschine oder Frontgewicht und Mitte Unterlenkeranschluss	
b	m	Radstand	
c	m	Abstand zwischen Hinterachsmitte und Mitte Unterlenkeranschluss	
d	m	Schwerpunktabstand: Abstand zwischen Mitte des Unterlenker-Kuppelpunkts und Schwerpunkt der Heckanbaumaschine oder des Heckgewichts.	

1. Minimale Frontballastierung berechnen.

$$G_{\min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

$$G_{\min} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$G_{\min} = \text{[Greyed out input field]}$$

CMS-I-00000513

2. Tatsächliche Vorderachslast berechnen.

$$T_{Vtat} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$T_{Vtat} = \text{[Greyed out input field]}$$

CMS-I-00000516

3. Tatsächliches Gesamtgewicht der Kombination aus Traktor und Maschine berechnen.

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

$$G_{tat} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$G_{tat} = \text{[Greyed out input field]}$$

CMS-I-00000515

4. Tatsächliche Hinterachslast berechnen.

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$$T_{Htat} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$T_{Htat} = \text{[Greyed out input field]}$$

CMS-I-00000514

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

- Reifentragfähigkeit für zwei Traktorreifen in Herstellerangaben ermitteln.
- Die ermittelten Werte in der nachfolgenden Tabelle notieren.



WICHTIG

Unfallgefahr durch Maschinenschäden aufgrund zu hoher Lasten

- Stellen Sie sicher, dass die berechneten Lasten kleiner oder gleich den zulässigen Lasten sind.

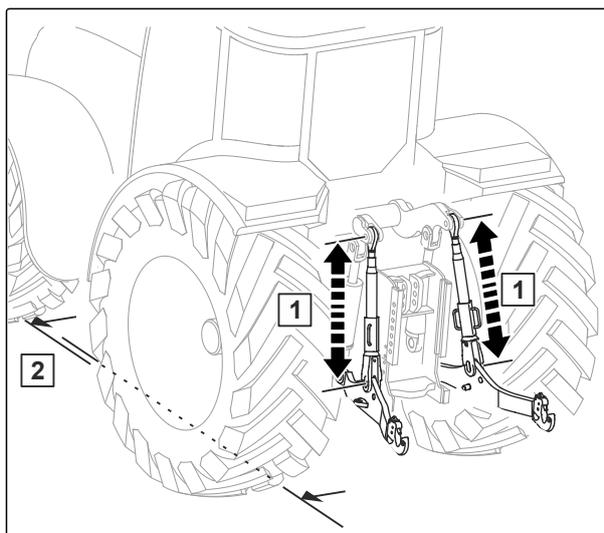
	Tatsächlicher Wert laut Berechnung		≤	Zulässiger Wert laut Betriebsanleitung des Traktors		≤	Reifentragfähigkeit für zwei Traktorreifen	
		kg			kg			kg
Minimale Frontballastierung		kg	≤		kg		-	-
Gesamtgewicht		kg	≤		kg		-	-
Vorderachslast		kg	≤		kg	≤		kg
Hinterachslast		kg	≤		kg	≤		kg

6.2.1.2 Traktor vorbereiten

CMS-T-00009557-C.1

Für ein optimales Arbeitsergebnis den Traktor für den Pflugeinsatz vorbereiten.

- Traktor wählen, bei dem die Spurweite **2** vorn und hinten um maximal 10 cm differiert.
- Traktor wählen, bei dem die Unterlenker bei angebautem Pflug V-förmig auseinander laufen.
- Reifenluftdruck der Vorderräder beidseitig gleich einstellen.
- Reifenluftdruck der Hinterräder beidseitig gleich einstellen.



CMS-I-00006537



HINWEIS

Die erforderliche Reifentragfähigkeit muss gewährleistet sein.

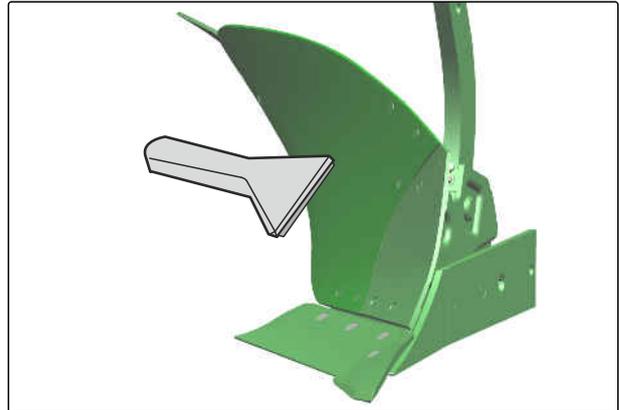
5. Gleiche Länge der Hubstreben **1** einstellen.
6. Nach Möglichkeit die Vorderachsfederung ausschalten.

6.2.1.3 Schutzlack entfernen

Der Farbschaber befindet sich im Gewindepack.

- ▶ Vor dem ersten Einsatz der Maschine Schutzlack mit dem Farbschaber von den Pflugkörpern entfernen.

CMS-T-00005238-B.1



CMS-I-00003763

6.2.1.4 Zentrale Überlastsicherung vorbereiten



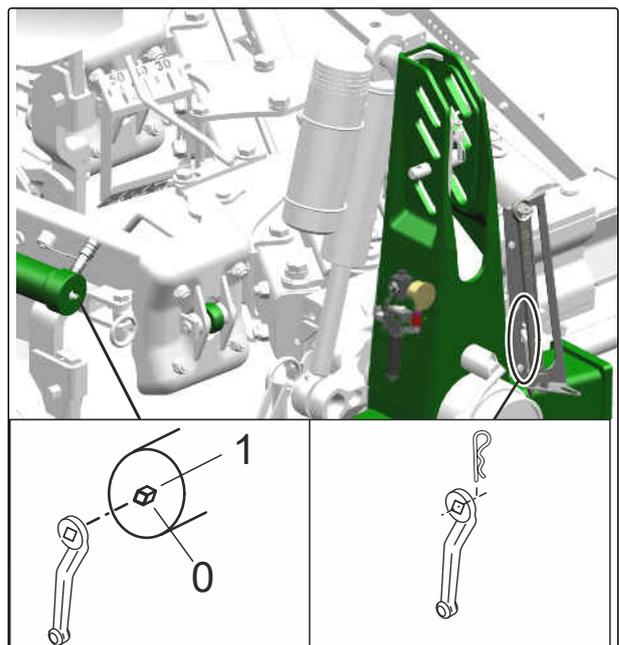
WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unter Hochdruck weggeschleuderte Bauteile

- ▶ Öffnen Sie die Verschraubung am Hydraulikspeicher bis maximal 180°.

CMS-T-00008454-D.1

1. Handhebel am Hydraulikspeicher aufsetzen.
2. Hydraulikspeicher mit dem Handhebel öffnen.
3. Handhebel anschließend mit dem Federstecker in Parkposition befestigen.



CMS-I-00005510

6.2.2 Arbeitsbreite der Pflugkörper hydraulisch einstellen

CMS-T-00007816-A.1

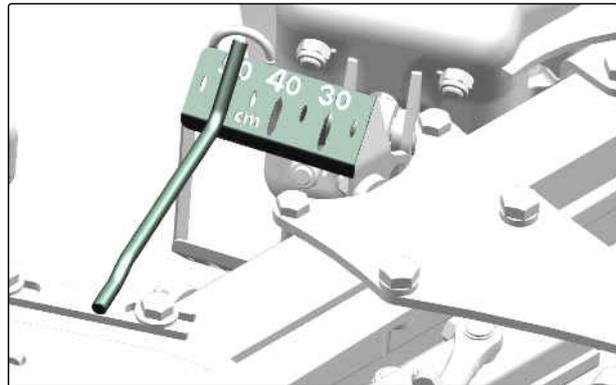
Bei der hydraulischen Arbeitsbreitenverstellung der Pflugkörper werden die Vorwerkzeuge und das Stützrad automatisch mit eingestellt. Außerdem werden der Zugpunkt und die Vorderfurchenbreite automatisch angepasst.



VORAUSSETZUNGEN

☑ Maschine ist in Arbeitsstellung

1. Maschine über den 3-Punkt-Anbau etwas anheben.
 2. *Um die Arbeitsbreite einzustellen,* Traktorsteuergerät "rot" betätigen.
- ➔ Die eingestellte Arbeitsbreite ist an der Skala ablesbar.

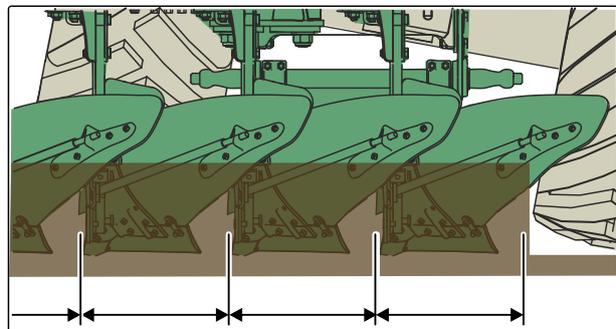


CMS-I-00005507

6.2.3 Arbeitsbreite der Pflugkörper manuell einstellen

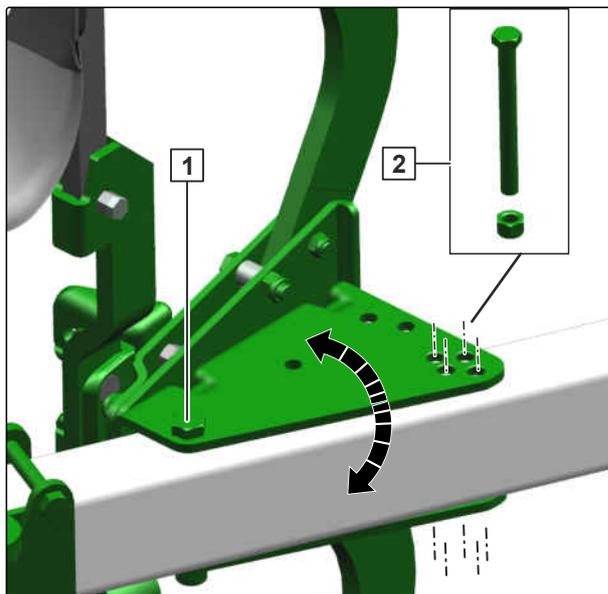
CMS-T-00007925-B.1

Bei der manuellen Arbeitsbreitenverstellung der Pflugkörper werden die Vorwerkzeuge und das Kombirad automatisch mit angepasst. Die Arbeitsbreite wird an jedem Pflugkörperpaar separat eingestellt.



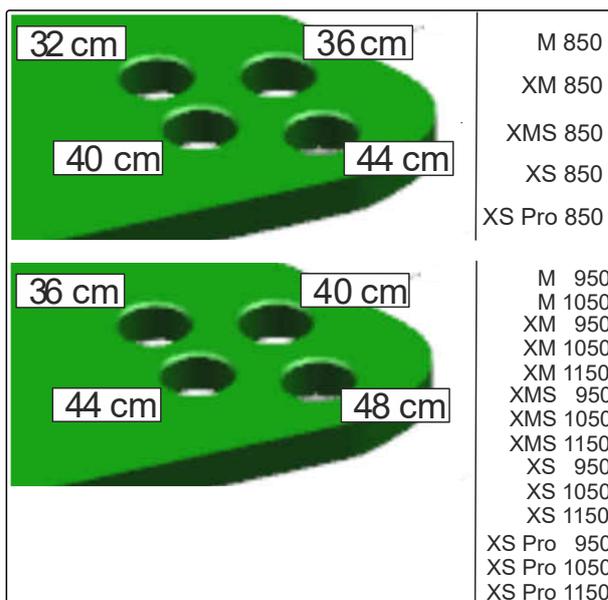
CMS-I-00002675

1. Maschine über den 3-Punkt-Anbau etwas anheben.
2. Verschraubung **1** lockern.
3. Verschraubung **2** lösen und entnehmen.



CMS-I-00005503

4. Arbeitsbreite am Grindelträger über Schraubloch wählen.
5. Grindelträger entsprechend der gewählten Arbeitsbreite schwenken.
6. Verschraubung im gewählten Schraubloch wieder montieren und festziehen.
7. Vorgang bei allen Pflugkörperpaaren wiederholen.
8. Zugpunkt einstellen, siehe Seite 62.



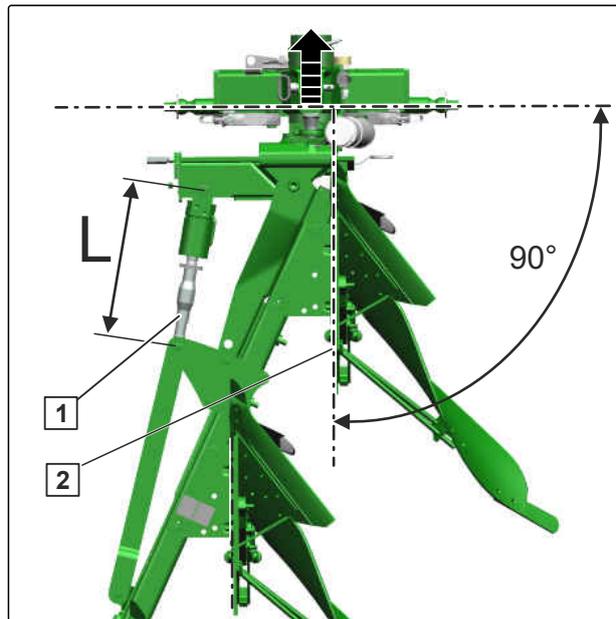
CMS-I-00005753

6.2.4 Zugpunkt einstellen

Der Zugpunkt muss über die Gewindespindel **1** so eingestellt werden, dass kein Seitenzug auftritt.

Zur Vermeidung von Seitenzug muss die Anlage **2** der Pflugkörper mit der Fahrtrichtung fluchten.

CMS-T-00008205-B.1

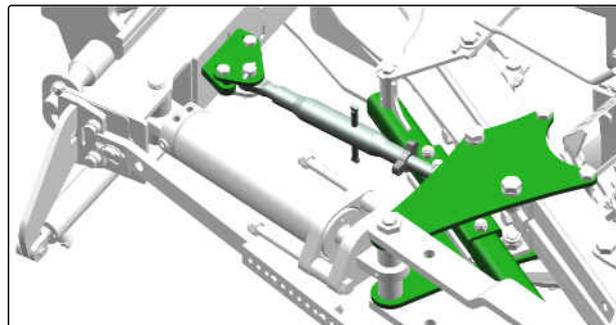


CMS-I-00005516

i HINWEIS

Cayros V:

Der Zugpunkt muss nach der Arbeitsbreitenverstellung nicht angepasst werden.

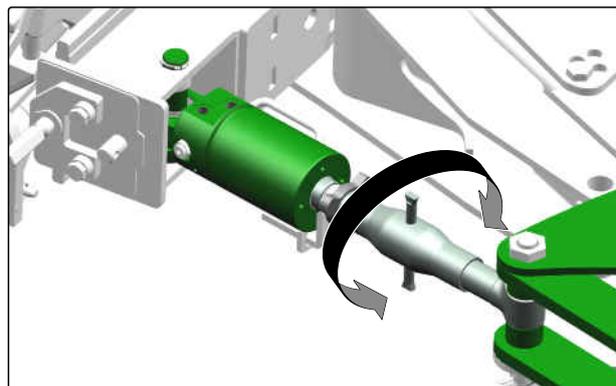


CMS-I-00005522

1. Maschine aus der Arbeitsstellung etwas anheben.
2. Kontermutter der Gewindespindel lösen.
3. *Wenn der Traktor zur gepflügten Feldseite zieht,*
Gewindespindellänge verkleinern

oder

wenn der Traktor zur ungepflügten Feldseite zieht,
Gewindespindellänge vergrößern.



CMS-I-00005521

i HINWEIS

Angaben zum Standardmaß L, siehe Seite 43

4. Kontermutter festziehen.

6.2.5 Vorderfurchenbreite einstellen

CMS-T-00008094-A.1

6.2.5.1 Vorderfurchenbreite hydraulisch einstellen

CMS-T-00008093-A.1

VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist in Arbeitsstellung

1. *Um die Führung zu entlasten,*
Maschine über den 3-Punkt-Anbau etwas anheben und wieder leicht absetzen.
2. *Um die Vorderfurchenbreite einzustellen,*
Traktorsteuergerät "gelb" betätigen.
3. Bei Bedarf während der Arbeit anhalten und Führung entlasten. Einstellung korrigieren.

6.2.5.2 Vorderfurchenbreite manuell einstellen

CMS-T-00008095-A.1

VORAUSSETZUNGEN

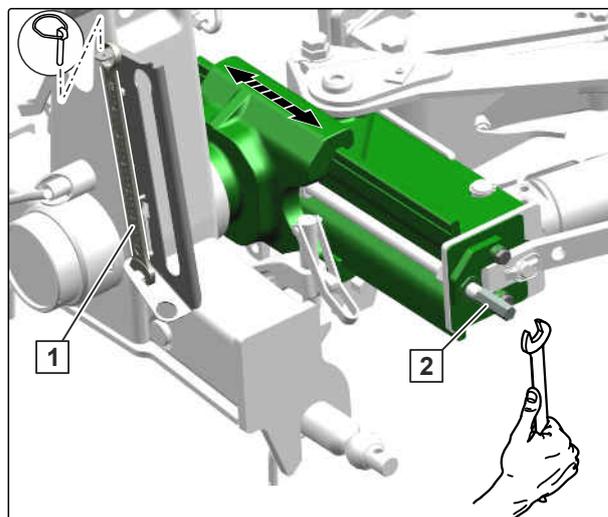
- ☑ Maschine ist in Arbeitsstellung

1. *Um die Führung zu entlasten,*
Maschine über den 3-Punkt-Anbau etwas anheben und wieder leicht absetzen.
2. Schraubenschlüssel **1** aus der Parkposition nehmen.
3. *Um die Vorderfurchenbreite zu vergrößern,*
Gewindespindel nach rechts drehen

oder

um die Vorderfurchenbreite zu verkleinern,
Gewindespindel nach links drehen.

4. Schraubenschlüssel in Parkposition ablegen. Mit Klappstecker sichern.
5. Bei Bedarf während der Arbeit anhalten und Führung entlasten. Einstellung korrigieren.



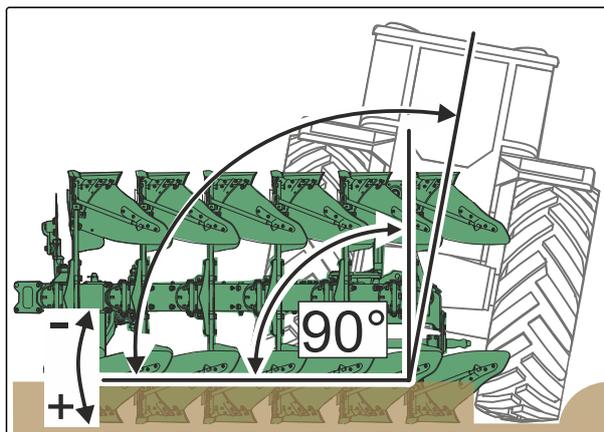
CMS-I-00005506

6.2.6 Neigungswinkel des Pflugs zum Traktor einstellen

CMS-T-00007813-B.1

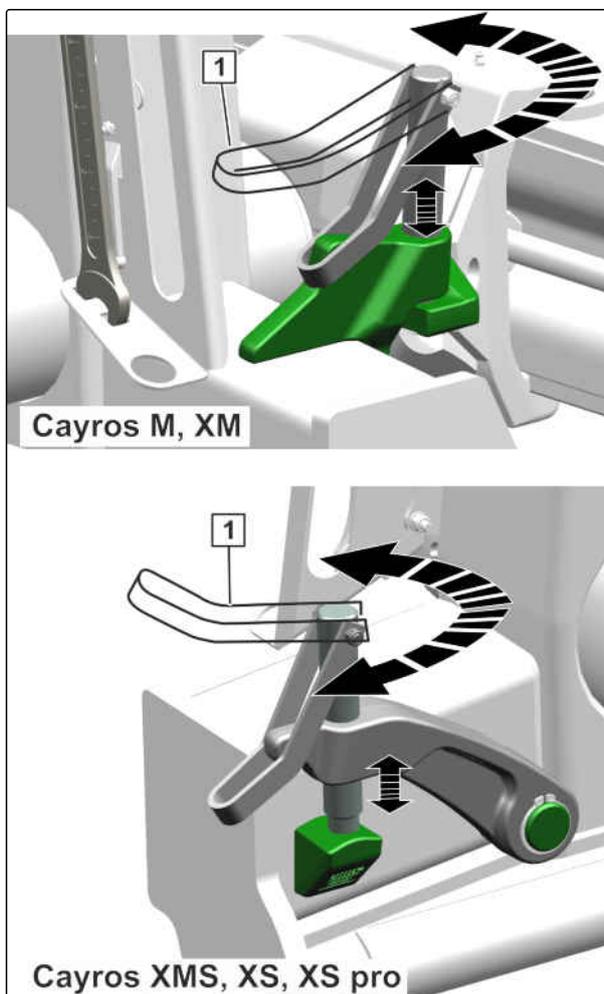
Im Einsatz läuft der Pflug im rechten Winkel zum unbearbeiteten Boden. Dazu muss die Neigung des Pflugs zum Traktor eingestellt werden.

- Der über Spindeln einstellbare Anschlag bestimmt den Neigungswinkel.
- Der Neigungswinkel ist abhängig von der eingestellten Arbeitstiefe.



CMS-I-00003708

1. Sicherungsbügel **1** anheben.
2. Um den Anschlag auf der aktuellen Arbeitsseite einstellen zu können, Traktorsteuergerät "grün" kurzzeitig betätigen.
3. Um den Neigungswinkel zu vergrößern, die Gewindespindel weiter eindrehen
oder
um den Neigungswinkel zu verkleinern, die Gewindespindel weiter aus dem Anschlag **1** herausdrehen.
4. Sicherungsbügel wieder über die Nase des Anschlags absenken.
5. Neigungswinkel beidseitig gleich einstellen.



CMS-I-00005514

6.2.7 Arbeitstiefe der Pflugkörper einstellen

CMS-T-00007812-A.1

Die Arbeitstiefe der Pflugkörper mit den Gewindespindeln am Rad beidseitig gleich einstellen.



VORAUSSETZUNGEN

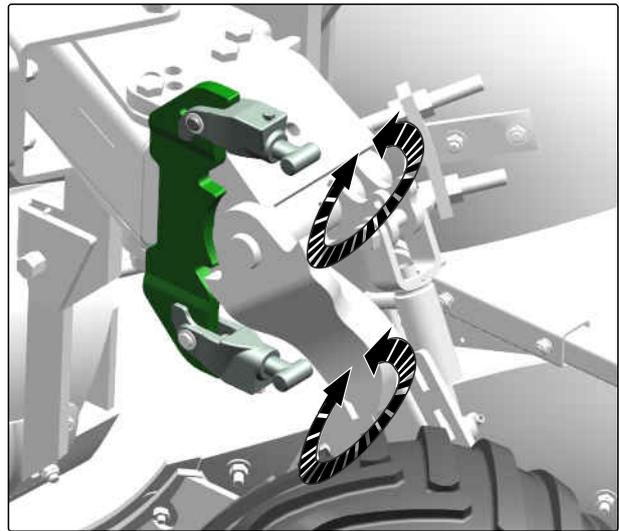
- ☑ Maschine ist in Arbeitsstellung

1. *Um die Arbeitstiefe zu vergrößern,*
Gewindespindel hineindrehen

oder

um die Arbeitstiefe zu verkleinern,
Gewindespindel herausdrehen.

2. Maschine über die Traktorunterlenker etwas anheben.
3. Zweite Gewindespindel auf die gleiche Länge drehen.



CMS-I-00005512

6.2.8 Scheibensech für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00006529-D.1

6.2.8.1 Arbeitstiefe des Scheibensechs einstellen

CMS-T-00007005-B.1



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist in Arbeitsstellung

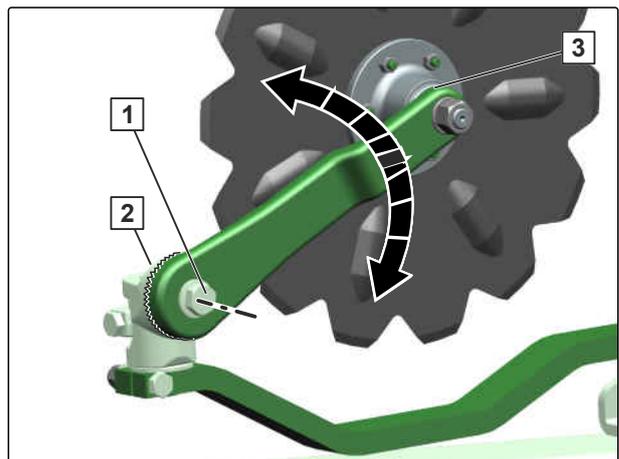


WICHTIG

Gefahr durch Schäden an der Nabe aufgrund zu großer Arbeitstiefe

- ▶ Lassen Sie die Nabe des Scheibensechs nicht in den Boden einsinken.

1. Verschraubung **1** lösen bis Verzahnung **2** frei ist. Gleichzeitig Scheibensech an Lagerzapfen **3** halten.
2. Scheibensech nach oben oder unten schwenken.
3. Verschraubung wieder festziehen.
4. Korrekten Sitz der Verzahnung prüfen.
5. Beide Scheibenseche auf die gleiche Arbeitstiefe einstellen.



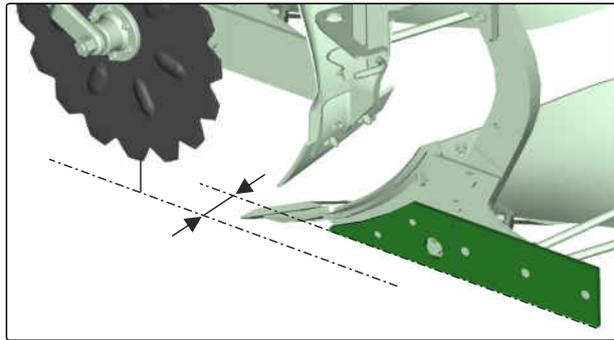
CMS-I-00004928

6.2.8.2 Seitlichen Abstand des Scheibensechs einstellen

CMS-T-00007006-D.1

Das Scheibensech läuft parallel zur Pflugkörperanlage.

Der seitliche Abstand des Scheibensechs zur Pflugkörperanlage beträgt 1 bis 3 cm.



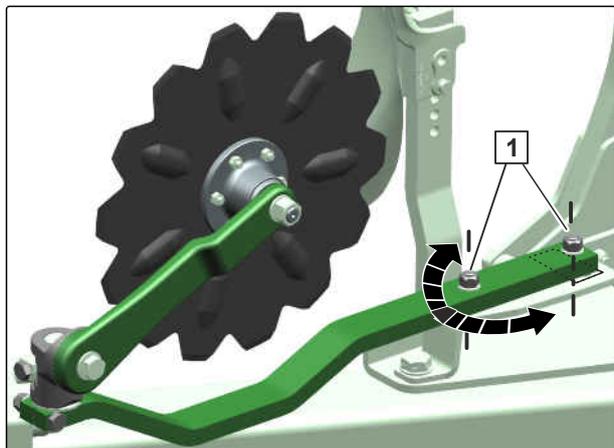
CMS-I-00003712



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist in Arbeitsstellung

1. Muttern **1** am Scheibensechhalter lösen.
2. Scheibensech drehen.
3. Mutter wieder festziehen.
4. Scheibensech beidseitig gleich einstellen.



CMS-I-00004926

6.2.8.3 Schwenkbereich des Scheibensechs einstellen

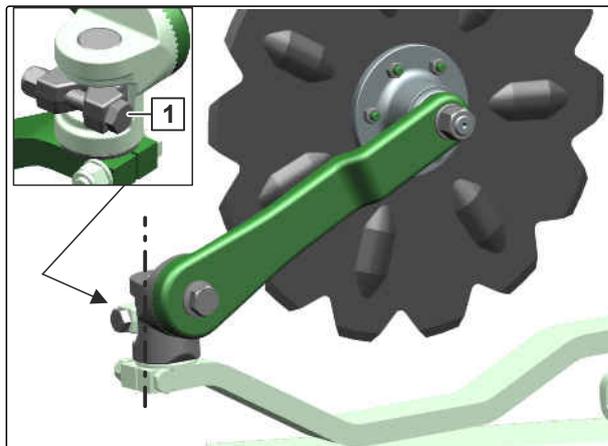
CMS-T-00007007-B.1

Das Scheibensech kann im eingestellten Bereich um seine vertikale Achse drehen.

VORAUSSETZUNGEN

- ☉ Maschine ist in Arbeitsstellung

1. Verschraubung **1** lösen.
 2. Den Anschlag so verdrehen, dass das Scheibensech parallel zur Pflugkörperanlage läuft.
- ➔ Das Scheibensech kann ausweichen und kollidiert nicht mit dem Vorschäler.
3. Verschraubung festziehen.



CMS-I-00004925

6.2.9 Vorschäler für den Einsatz vorbereiten

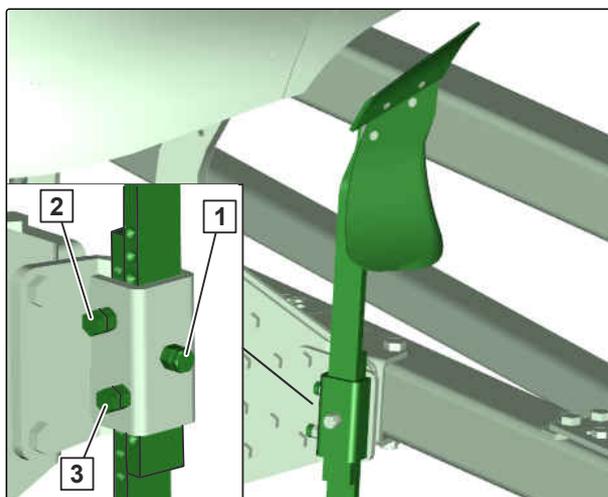
CMS-T-00006225-D.1

6.2.9.1 Arbeitstiefe der Vorschäler einstellen

CMS-T-00005169-A.1

Die Arbeitstiefe der Vorschäler beträgt $\frac{1}{3}$ der Arbeitstiefe der Pflugkörper.

1. Klemmschraube **1** lösen.
2. Klemmschraube **2** lösen und entsprechenden Vorschäler halten.
3. Arbeitstiefe einstellen und Klemmschraube **2** festziehen.
4. Klemmschraube **3** lösen und entsprechenden Vorschäler halten.
5. Arbeitstiefe einstellen und Klemmschraube **3** festziehen.
6. Klemmschraube **1** festziehen.
7. Alle Schrauben mit Muttern kontern.
8. Alle Vorschäler auf die gleiche Arbeitstiefe einstellen.



CMS-I-00003720

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

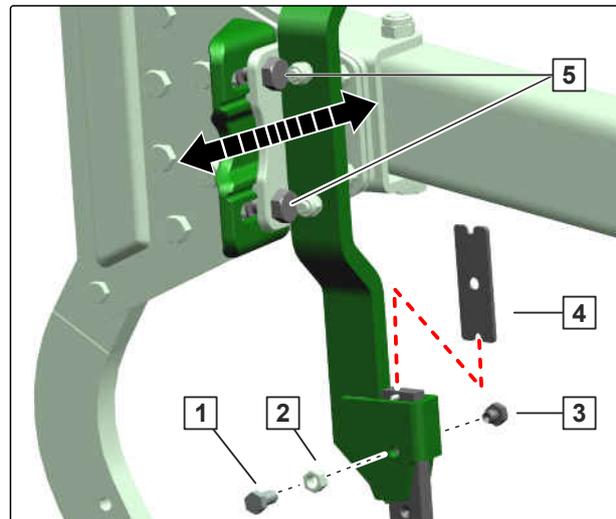
6.2.9.2 Arbeitswinkel der Vorschäler einstellen

CMS-T-00006224-D.1

Je nach Montage des Einlegekeils kann der Arbeitswinkel der Vorschäler eingestellt werden.

Einstellposition: +3°, 0° oder -3°

1. Kontermutter **2** lösen.
 2. Schraube **1** lockern.
 3. Schraube **3** lösen.
 4. Einlegekeil **4** um 180° gedreht montieren
oder
Einlegekeil entnehmen.
 5. Einlegekeil mit Schraube **3** befestigen.
 6. Schraube **1** anziehen.
 7. Schraube mit Kontermutter sichern.
 8. Verschraubungen **5** lockern.
 9. Horizontale Position, dem Landgriff des Vorschälers, anpassen.
- ➔ Vorschäler überragt den Pflugkörper um 1,5 bis 2 cm.
10. Verschraubungen **5** festziehen.



CMS-I-00004540

6.2.10 Auslösekraft der hydraulischen Überlastsicherung einstellen

CMS-T-00007952-C.1

6.2.10.1 Auslösekraft der zentralen Überlastsicherung einstellen

CMS-T-00007953-B.1



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist angekuppelt.
- ☑ Hydraulikanschluss "beige" ist gekuppelt.

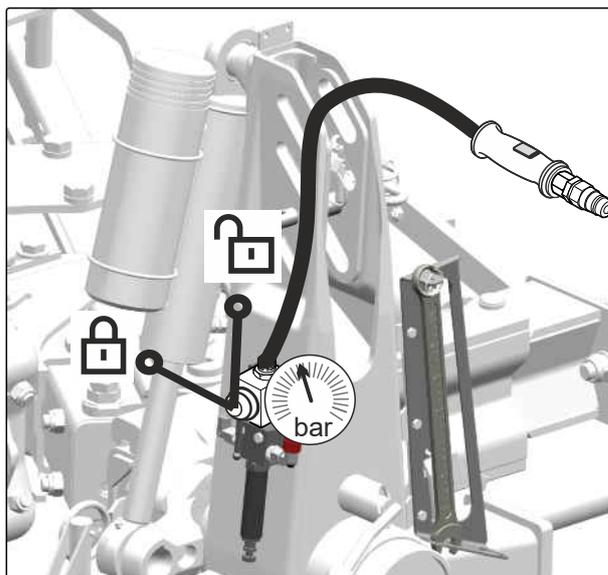


WARNUNG

Unfallgefahr durch Abfallen der Pflugkörper

Wenn Sie die hydraulische Überlastsicherung drucklos machen, fallen die Pflugkörper aus ihrer Aufhängung.

- ▶ Wählen Sie für die hydraulische Überlastsicherung eine Vorspannung von mindestens 80 bar.
- ▶ Halten Sie die hydraulische Überlastsicherung immer unter Druck.



CMS-I-00005511

1. Absperrhahn öffnen.
 2. *Um die Auslösekraft der hydraulischen Überlastsicherung gleichzeitig für alle Pflugkörper einzustellen,*
Traktorsteuergerät "beige" betätigen.
- ➔ Vorspannung wählen zwischen 80 und 180 bar.
Standardwert: 100 bar

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

- Absperrhahn schließen.
- Hydraulikanschluss "beige" drucklos machen und abkuppeln.

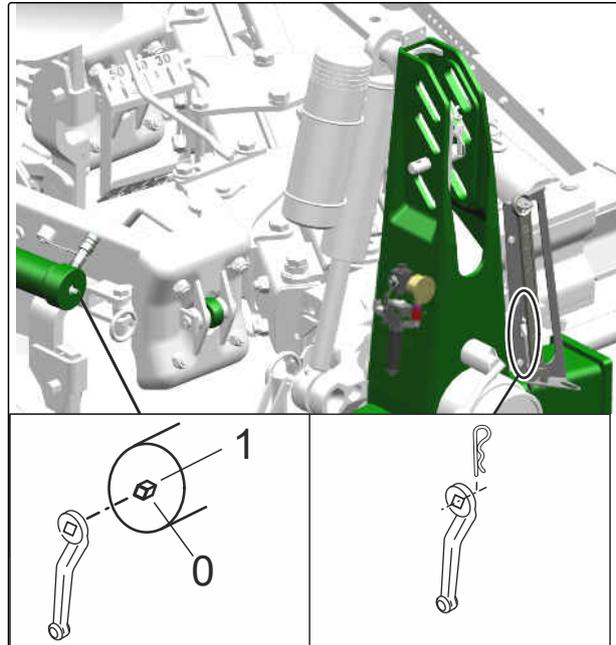
HINWEIS

Zur Erhöhung der Betriebssicherheit kann der Hydraulikspeicher an jedem Pflugkörper mit dem Handhebel verschlossen werden.

Eine zentrale Einstellung der Vorspannung ist so nicht mehr möglich.

Durch Verschließen einzelner Hydraulikspeicher kann die Auslösekraft an den Pflugkörpern unterschiedlich eingestellt werden.

Die Parkposition des Handhebels befindet sich am Tragbock.



CMS-I-00005510

6.2.10.2 Auslösekraft der dezentralen Überlastsicherung einstellen

CMS-T-00007970-C.1

VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist angekuppelt.
- ☑ Hydraulikanschluss "beige" ist gekuppelt.

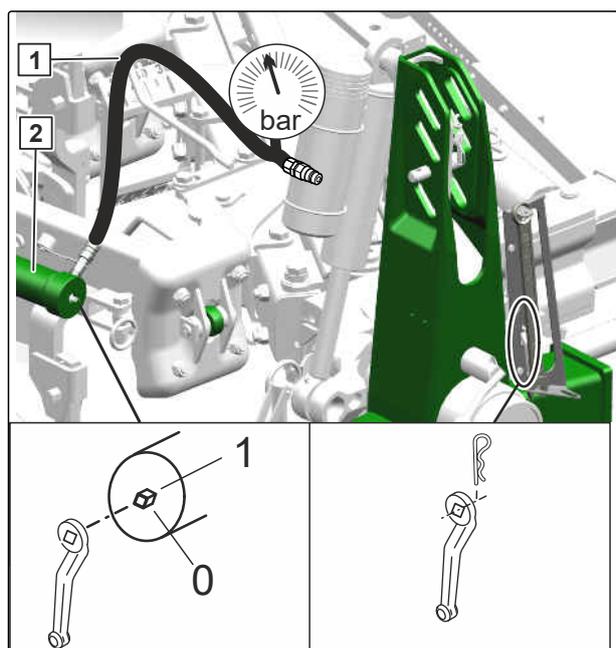
WARNUNG

Unfallgefahr durch Abfallen der Pflugkörper

Wenn Sie die hydraulische Überlastsicherung drucklos machen, fallen die Pflugkörper aus ihrer Aufhängung.

- ▶ Wählen Sie für die hydraulische Überlastsicherung eine Vorspannung von mindestens 80 bar.
- ▶ Halten Sie die hydraulische Überlastsicherung immer unter Druck.

- Hydraulikeinheit **1** an Traktorsteuergerät kuppeln.
- Hydraulikeinheit mit Hydraulikspeicher **2** der hydraulischen Überlastsicherung verbinden.



CMS-I-00005547



WARNUNG Verletzungsgefahr durch unter Hochdruck weggeschleuderte Bauteile

- ▶ Öffnen Sie die Verschraubung am Hydraulikspeicher bis maximal 180°.

3. Handhebel an Hydraulikspeicher aufsetzen.
 4. Hydraulikspeicher mit Handhebel öffnen.
 5. *Um die Auslösekraft der hydraulischen Überlastsicherung für den betreffenden Pflugkörper einzustellen,*
Traktorsteuergerät "beige" betätigen.
- ➔ Vorspannung wählen zwischen 80 und 180 bar.
Standardwert: 100 bar
6. Hydraulikspeicher mit Handhebel schließen.
 7. Hydraulikeinheit drucklos machen.
 8. Hydraulikeinheit vom Hydraulikspeicher lösen.
 9. Alle Hydraulikspeicher der hydraulischen Überlastsicherung in gleicher Weise einstellen.
 10. Handhebel anschließend mit Federstecker in Parkposition befestigen.

6.2.11 Auslösekraft der halbautomatischen Überlastsicherung einstellen

CMS-T-00007954-B.1

Die Auslösekraft der halbautomatischen Überlastsicherung ist entsprechend der Bodenverhältnisse stufenlos einstellbar.

Standardfederlänge L = 20 cm

6 | Maschine vorbereiten

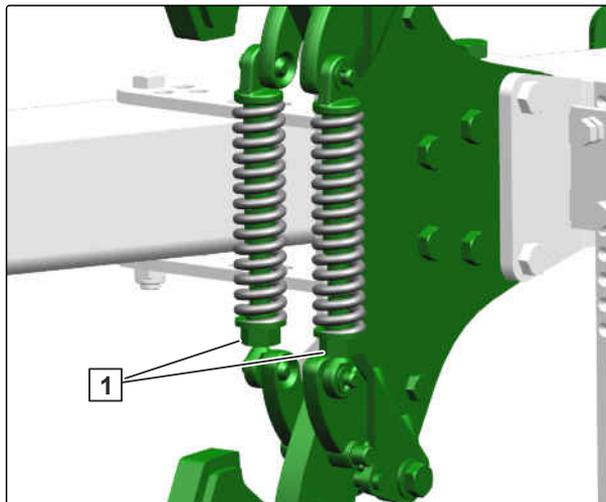
Maschine in Einsatzstellung bringen

1. Um die Auslösekraft zu vergrößern,
durch Drehen der Mutter **1** die Federlänge ver-
kleinern

oder

um die Auslösekraft zu verkleinern,
durch Drehen der Mutter **1** die Federlänge ver-
größern.

2. Beide Federn auf die gleiche Länge einstellen.



CMS-I-00005515

6.3 Maschine in Einsatzstellung bringen

CMS-T-00007814-C.1

6.3.1 Seitliche Arretierung der Traktorunterlenker lösen

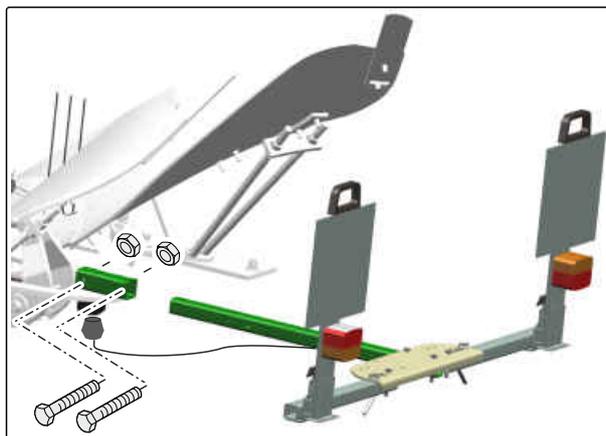
CMS-T-00008119-A.1

- Damit sich der Pflug im Einsatz frei ausrichten
kann,
seitliche Arretierung der Traktorunterlenker lösen.

6.3.2 Heckbeleuchtung demontieren

CMS-T-00007818-A.1

1. Stecker der Stromversorgung in die Steckdose
stecken.
2. Beide Verschraubungen lösen und entnehmen.
3. Heckbeleuchtung aus der Aufnahme ziehen.
4. Heckbeleuchtung an einem geeigneten Platz ab-
legen.



CMS-I-00005499

6.3.3 Oberlenker ankuppeln

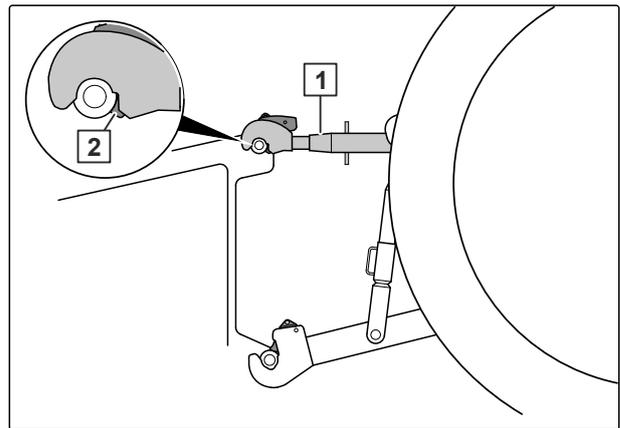
1. Maschine über Traktorunterlenker absenken.
2. Oberlenker **1** ankuppeln.

i HINWEIS

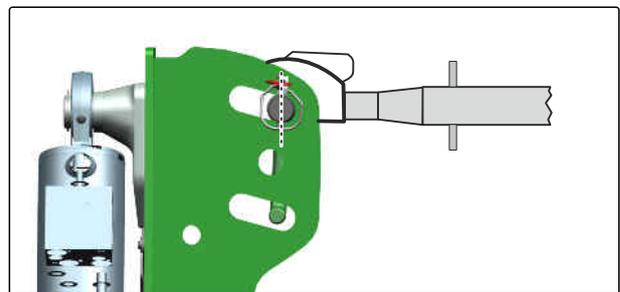
Den maschinenseitigen Kupplungspunkt so wählen, dass dieser auch während der Arbeit höher als der traktorseitige Kupplungspunkt liegt.

3. Prüfen, ob der Oberlenker-Fanghaken **2** korrekt verriegelt ist.
4. Oberlenkerlänge so einstellen, dass der Bolzen vorn im Langloch anliegt.
5. Maschine über den 3-Punkt-Anbau anheben.

CMS-T-00007807-A.1



CMS-I-00003706

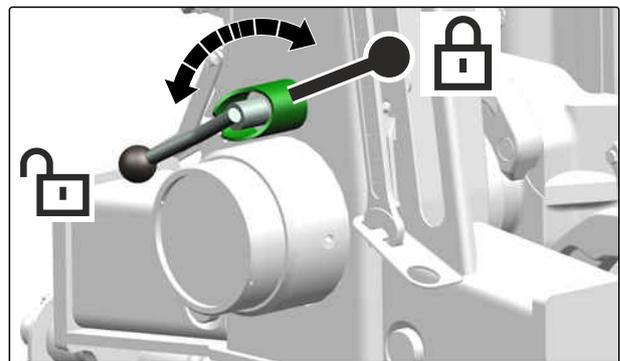


CMS-I-00005142

6.3.4 Pflugkörper in Arbeitsstellung bringen

1. Transportverriegelung mit Handhebel entriegeln.
2. Maschine über 3-Punkt-Anbau soweit anheben, dass ausreichend Bodenfreiheit zum Schwenken der Maschine vorhanden ist.
3. *Um die Pflugkörper in Arbeitsstellung schwenken zu können,*
 bei Bedarf den Neigungswinkel rechts von 90° wieder auf den Arbeitswert stellen, siehe Seite 64.
4. *Um die Pflugkörper in Arbeitsstellung zu schwenken,*
 Traktorsteuergerät "grün" betätigen.
5. Pflugkörper nach rechts schwenken, damit die Bedienelemente des Rads erreichbar sind.

CMS-T-00007815-B.1

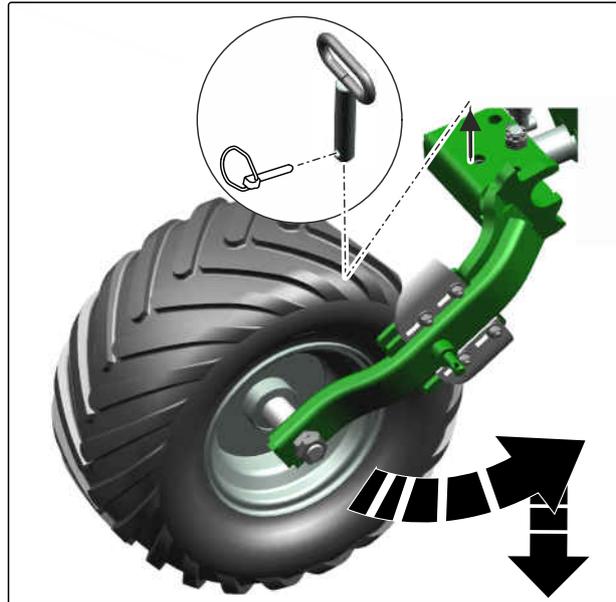


CMS-I-00005500

6.3.5 Kombirad in Arbeitsstellung schwenken

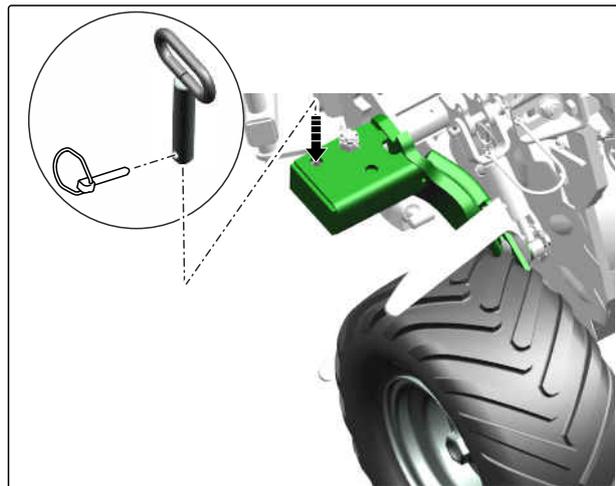
CMS-T-00007819-A.1

1. Bolzen ziehen.
2. Kombirad in Arbeitsstellung schwenken.



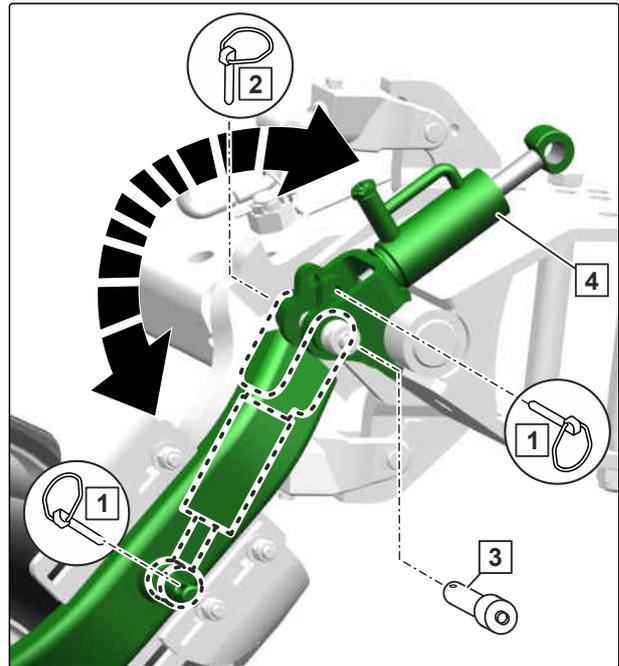
CMS-I-00005509

3. Kombirad mit Bolzen abstecken.
4. Bolzen mit Klappstecker sichern.



CMS-I-00005508

5. Klappstecker **1** ziehen.
6. Klappstecker **2** ziehen.
7. Bolzen **3** ziehen.
8. Dämpfungszyylinder **4** an Radschwinge befestigen.
9. Dämpfungszyylinder mit Bolzen abstecken und mit Klappstecker **1** sichern.

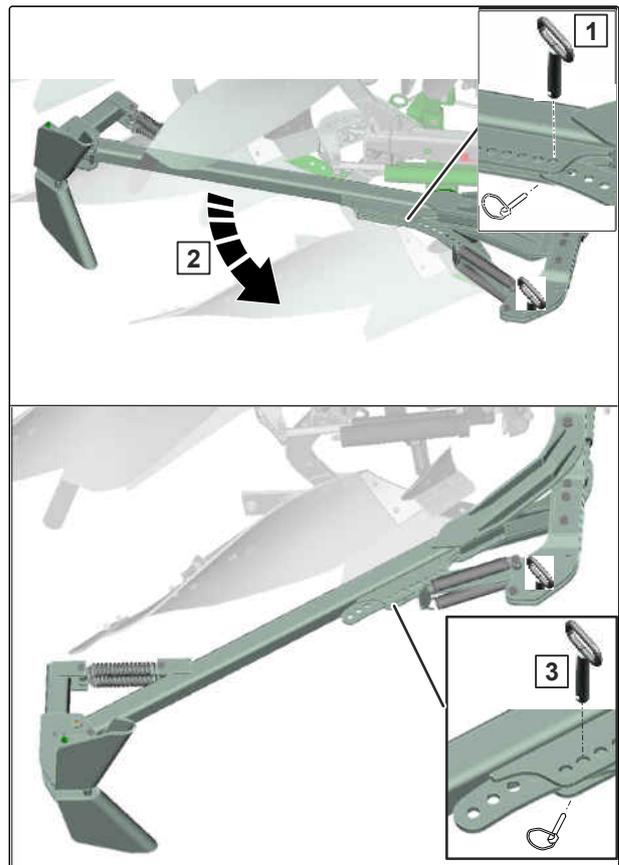


CMS-I-00005556

6.3.6 Packerarm in Einsatzstellung schwenken

1. Bolzen **1** aus der Schwenkverstellung entnehmen.
2. Packerarm **2** entsprechend der verwendeten Packerwalze nach außen schwenken.
3. *Um den Packerarm in der Position zu sichern, Bolzen **3** in der Schwenkverstellung abstecken.*

CMS-T-00007015-B.1

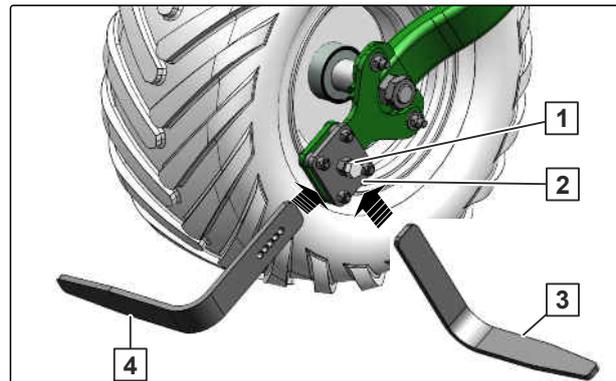


CMS-I-00005731

6.3.7 Abstreifer für Kombirad in Einsatzstellung montieren

CMS-T-00010866-A.1

1. Schraube **1** lösen.
2. Abstreifer aus der Transportstellung **3** entnehmen.
3. Abstreifer in Einsatzstellung **4** in die Aufnahme **2** stecken.
4. Abstand zum Rad einstellen.
5. Schraube anziehen.



CMS-I-00007402

6.4 Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten

CMS-T-00007821-C.1

6.4.1 Traktorunterlenker seitlich arretieren

CMS-T-00007550-C.1

- ▶ *Um unkontrollierte Seitwärtsbewegungen der Maschine zu verhindern:*
Die Traktorunterlenker vor der Straßenfahrt arretieren.

6.4.2 Vorspannung der Überlastsicherung prüfen

CMS-T-00005196-B.1



WARNUNG

Unfallgefahr durch Abfallen der Pflugkörper mit Überlastsicherung

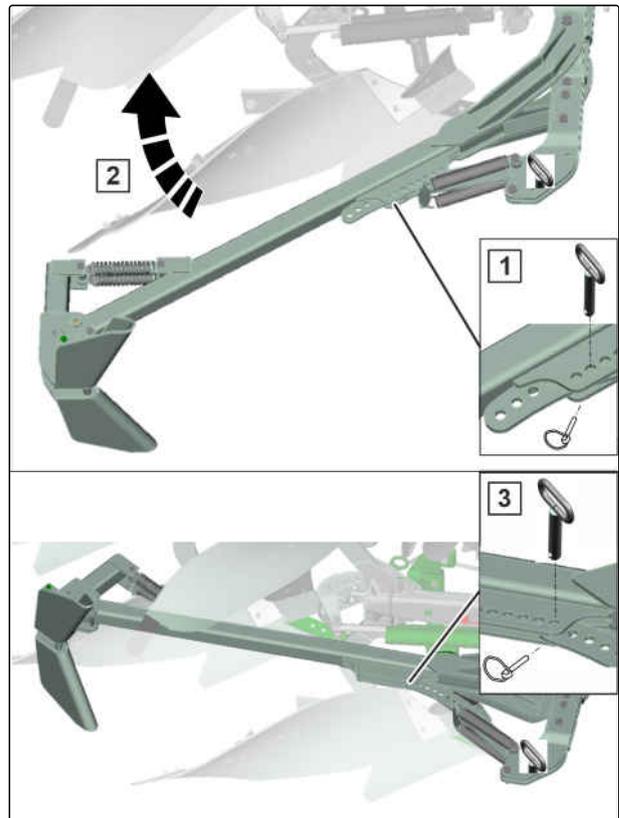
Wenn Sie die hydraulische Überlastsicherung drucklos machen, fallen die Pflugkörper aus ihrer Aufhängung.

- ▶ Wählen Sie für die Überlastsicherung eine Vorspannung mit mindestens 80 bar.
 - ▶ Halten Sie die Überlastsicherung immer unter Druck.
 - ▶ Halten Sie den Absperrhahn der hydraulischen Überlastsicherung geschlossen.
-
- ▶ Pflugkörpereinheit der Überlastsicherung unter Vorspannung halten.

6.4.3 Packerarm in Transportstellung schwenken

CMS-T-00007024-C.1

1. Bolzen **1** aus der Schwenkverstellung entnehmen.
2. Packerarm **2** maximal nach innen schwenken.
3. *Um den Packerarm in der Position zu sichern,* Bolzen **3** in der Schwenkverstellung abstecken.

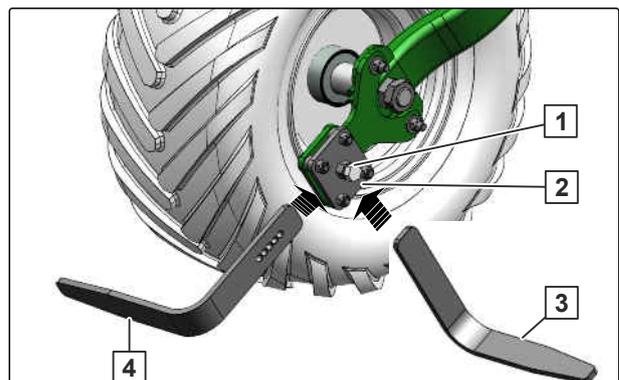


CMS-I-00005729

6.4.4 Abstreifer für Kombirad in Transportstellung montieren

CMS-T-00010865-A.1

1. Schraube **1** lösen.
2. Abstreifer aus der Einsatzstellung **4** entnehmen.
3. Abstreifer in Transportstellung **3** in die Aufnahme **2** stecken.
4. Schraube anziehen.



CMS-I-00007402

6.4.5 Kombirad in Transportstellung bringen

CMS-T-00007806-A.1

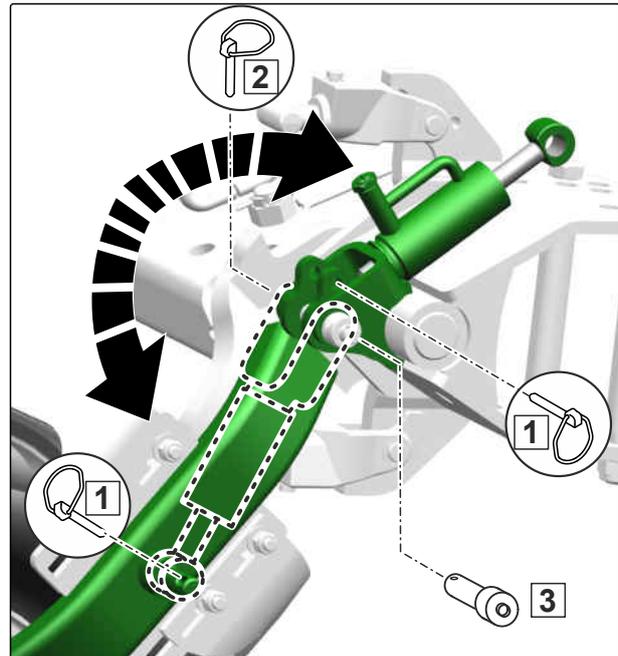


WICHTIG

Gefahr von Maschinenschäden

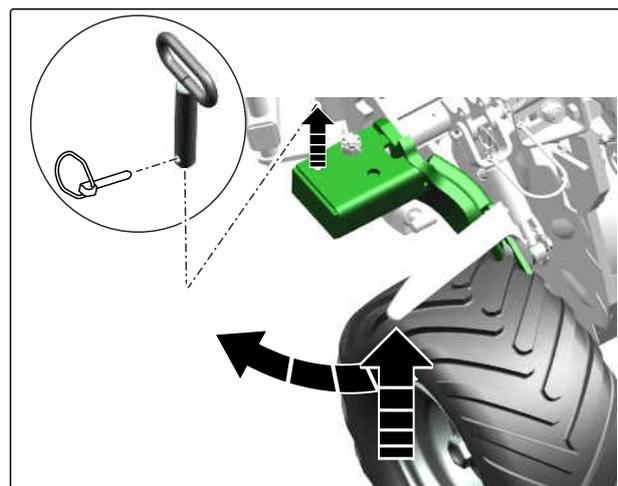
- ▶ Bringen Sie das Kombirad vor Transportfahrten in Transportstellung.
- ▶ Stellen Sie die Maschine auf dem Kombirad ab.

1. Klappstecker **1** ziehen.
2. Klappstecker **2** ziehen.
3. Bolzen **3** ziehen.
4. Dämpfungszyylinder in Transportstellung hochschwenken.
5. Dämpfungszyylinder mit Bolzen abstecken und mit Klappstecker **2** sichern.
6. Dämpfungszyylinder mit Klappstecker **1** sichern.



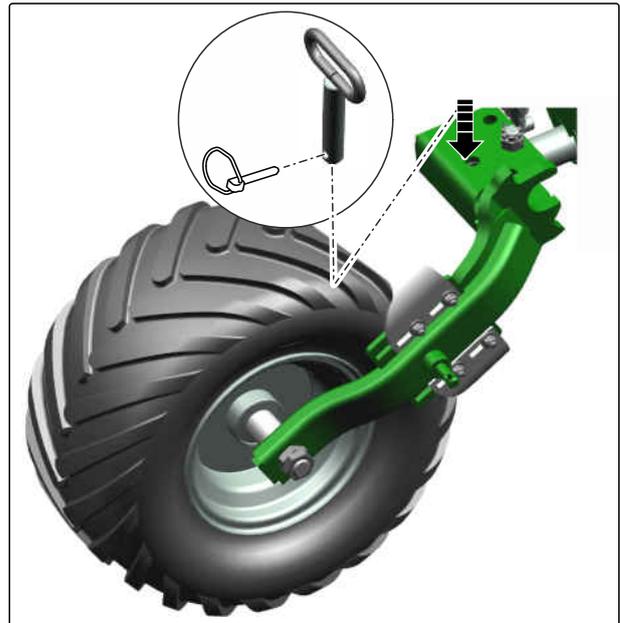
CMS-I-00005607

7. Bolzen ziehen.
8. Kombirad anheben und in Transportstellung schwenken.



CMS-I-00005502

9. Kombirad mit Bolzen abstecken.
10. Bolzen mit Klappstecker sichern.

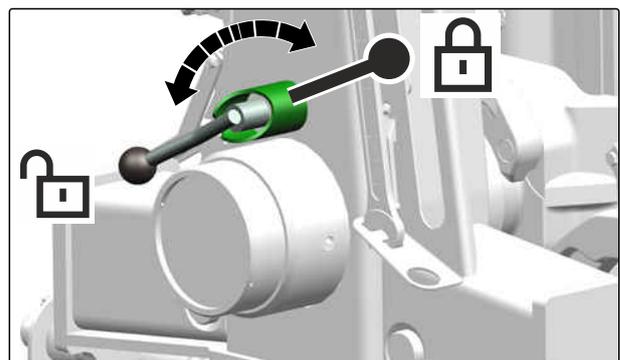


CMS-I-00005501

6.4.6 Pflugkörper in Transportstellung bringen

1. Transportverriegelung mit Handhebel verriegeln.
2. Maschine über den 3-Punkt-Anbau anheben.
3. *Um die Pflugkörper zu schwenken, Traktorsteuergerät "grün" betätigen.*
4. Beim Schwenken auf ausreichend Bodenfreiheit achten.
5. Einrasten der Transportverriegelung prüfen.
6. Maschine auf dem Kombirad absetzen, dazu 3-Punkt-Anbau absenken.
7. Das Kombirad in Fahrtrichtung ausrichten, dazu einen kleinen Bogen nach vorn fahren.
8. Den entlasteten Oberlenker abkuppeln.
9. Maschine über die Traktorunterlenker zum Straßentransport maximal anheben.

CMS-T-00007808-A.1

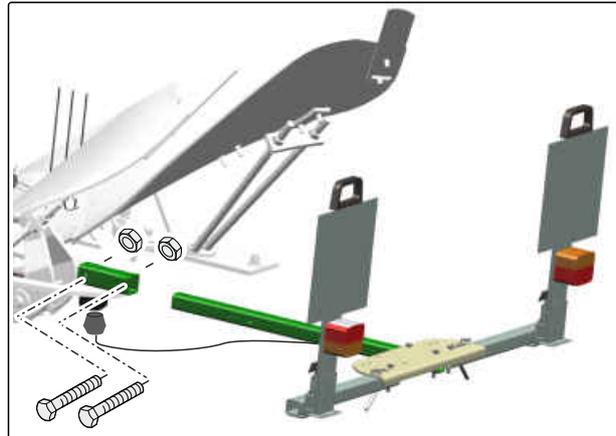


CMS-I-00005500

6.4.7 Heckbeleuchtung montieren

1. Heckbeleuchtung in die Aufnahme stecken.
2. Heckbeleuchtung mit 2 Verschraubungen sichern.
3. Stecker der Stromversorgung in die Steckdose stecken.

CMS-T-00007804-A.1



CMS-I-00005499

Maschine verwenden

7

CMS-T-00016245-A.1

7.1 Seitliche Arretierung der Traktorunterlenker lösen

CMS-T-00008119-A.1

- ▶ *Damit sich der Pflug im Einsatz frei ausrichten kann,*
seitliche Arretierung der Traktorunterlenker lösen.

7.2 Maschine einsetzen

CMS-T-00007341-G.1

1. Maschine auf dem Feld absenken.
2. Mit dem Pflügen beginnen.
3. Maschine über den Dreipunktanbau waagrecht ausrichten.
4. Einstellungen korrigieren.
5. *Um das Stützrad zu entlasten und den Schlupf zu verringern:*
Oberlenkerbolzen vorn im Langloch führen

oder

um das Stützrad der Bodenkontur anzupassen:
Oberlenkerbolzen in der Mitte des Langlochs führen.



WICHTIG

Gefahr von Schäden am Vorschäler

- ▶ Setzen Sie den Vorschäler nicht bei Kurvenfahrten ein.
- ▶ Setzen Sie den Vorschäler nicht bei steinigem Böden ein.

7.3 Im Vorgewende wenden

CMS-T-00007342-C.1

1. Maschine über den Dreipunktbau anheben.
2. *Um die Pflugkörper zu wenden:*
Traktorsteuergerät "grün" betätigen.
3. Nach dem Vorgewende die Maschine über den Dreipunktbau absenken.
4. Maschine über den Dreipunktbau waagrecht ausrichten.
5. Nach der zweiten Furche die Einstellungen prüfen.

Störungen beseitigen

8

CMS-T-00008031-C.1

Fehler	Ursache	Lösung
Pflug zieht zur Seite	Falscher Winkel der Anlagen durch falsche Schaltzeiten zeitgesteuerter Traktorsteuergeräte beim Wenden.	▶ Im Einsatz Einschwenkzylinder komplett einfahren.
Kleinste Arbeitsbreite der Pflugkörper ist nicht einstellbar	Der betätigte Einschwenkzylinder deaktiviert die Einstellung der Arbeitsbreite. Hydraulische Fehlbedienung durch zeitgesteuerte Traktorsteuergeräte.	▶ Maschine in Arbeitsstellung nochmals wenden. ▶ Kleinste Arbeitsbreite einstellen.
Pflugkörper wenden nicht	Hydraulikschlauchleitungen sind geknickt.	▶ Lage der Hydraulikschlauchleitungen prüfen.
Maschine erreicht nicht die gewünschte Arbeitstiefe	Boden ist zu hart.	▶ Querfurchen an den Feldenden ziehen.
	Arbeitstiefe ist falsch eingestellt.	▶ Arbeitstiefe einstellen.
	Pflugkörper sind verschlissen.	▶ Pflugkörper ersetzen.
	Falscher Pflugkörper ist verwendet.	▶ Wechselspitze verwenden.
	Scheibensech ist zu tief eingestellt.	▶ Scheibensech flacher einstellen.
Pflugkörper arbeitet nicht	Angriffswinkel ist zu flach eingestellt.	▶ siehe Seite 84
	Scherbolzen der Überlastsicherung gebrochen.	▶ siehe Seite 84
Transportverriegelung entriegelt nicht	Halbautomatische Überlastsicherung hat angesprochen.	▶ Arbeit unterbrechen. ▶ Ein kurzes Stück rückwärts fahren. ▶ Der Pflugkörper schwenkt wieder in die Einsatzstellung zurück.
	Handhebel entriegelt die Transportverriegelung nicht.	▶ <i>Um die Transportverriegelung zu lösen,</i> gegebenenfalls beidseitig Traktorsteuergerät "grün" betätigen.

Maschine erreicht nicht die gewünschte Arbeitstiefe

CMS-T-00007296-F.1

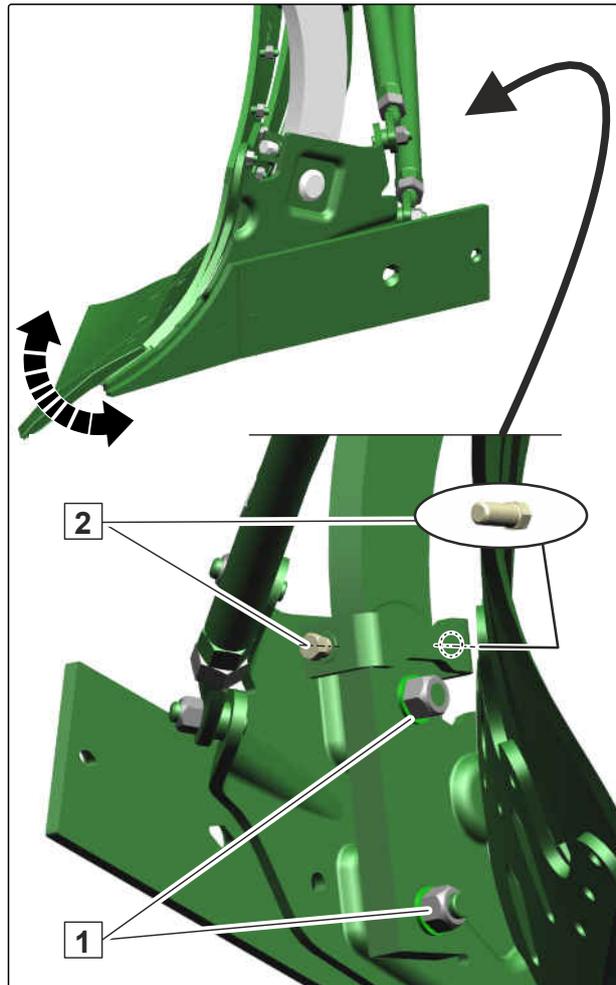
Nicht bei allen Pflugkörpern möglich

1. Maschine auf eine waagerechte Fläche in Arbeitsstellung abstellen.
2. Maschine aus der Arbeitsstellung soweit anheben, dass die Pflugkörper vom Boden abheben.
3. Grindelschrauben **1** der unteren Pflugkörper lösen.
4. Mit Schrauben **2** den Angriffswinkel der Pflugkörper nach Bedarf steiler stellen.

HINWEIS

Je steiler der Pflugkörper, desto besser ist das Einzugsverhalten und desto höher ist der Zugkraftbedarf und Verschleiß.

5. Gleichen Abstand aller Pflugkörper zum Pflugrahmen prüfen.
6. Grindelschrauben **1** mit 580 Nm festziehen.
7. Nach dem Wenden die Pflugkörper der anderen Seite in gleichem Maße steiler stellen.



CMS-I-00007933

Pflugkörper arbeitet nicht

CMS-T-00008033-A.1

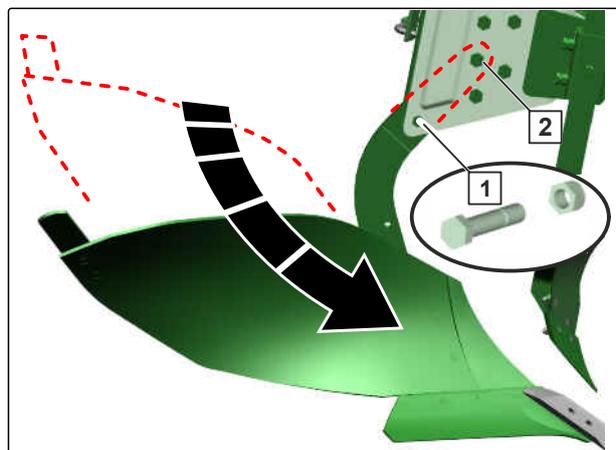


WARNUNG

Verletzungsgefahr durch schlagartiges Herabschwenken des Pflugkörpers

- ▶ Treten Sie nur von hinten an den Pflugkörper heran.
- ▶ Halten Sie großen Abstand zum Pflugkörper.

1. Pflugkörper in die Einsatzstellung zurück schwenken.
2. Bei blockiertem Pflugkörper die Schraube am Drehpunkt **2** lösen.



CMS-I-00005761

3. Verschraubung am Drehpunkt festziehen.
4. Scherbolzen **1** und selbstsichernde Mutter aus der Transport-Box entnehmen, montieren und festziehen.

Typ	Teilenummer	Scherbolzen, Sonderschraube mit langem Schaft
Cayros M	DB646	M16x65 10.9
Cayros XMS		
Cayros XM		
Hydraulische Überlastsicherung		
Cayros XS	DB667	M16x72 10.9
Cayros XS-Pro	DB673	M16x80 10.9

Maschine abstellen

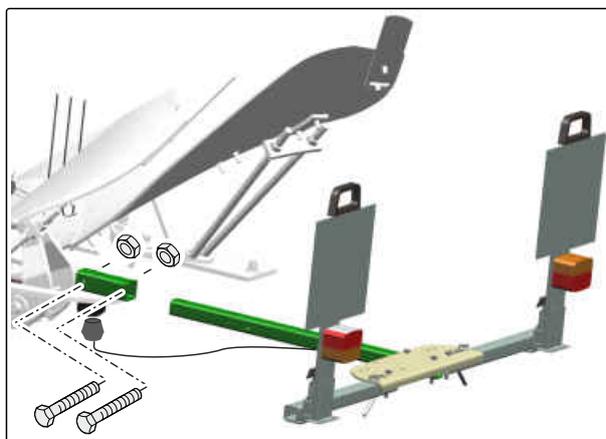
9

CMS-T-00007838-D.1

9.1 Heckbeleuchtung demontieren

CMS-T-00007818-A.1

1. Stecker der Stromversorgung in die Steckdose stecken.
2. Beide Verschraubungen lösen und entnehmen.
3. Heckbeleuchtung aus der Aufnahme ziehen.
4. Heckbeleuchtung an einem geeigneten Platz ablegen.



CMS-I-00005499

9.2 Oberlenker ankuppeln

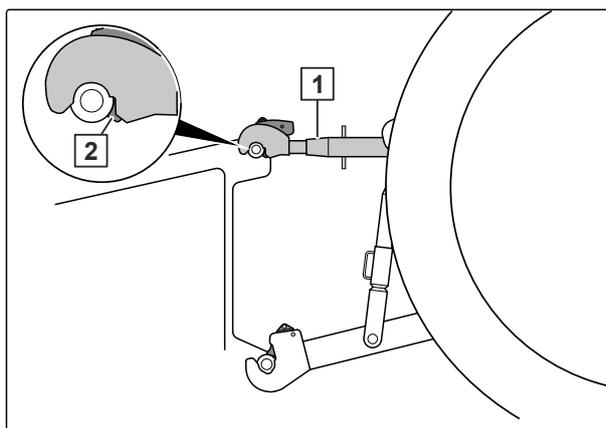
CMS-T-00007807-A.1

1. Maschine über Traktorunterlenker absenken.
2. Oberlenker **1** ankuppeln.

i HINWEIS

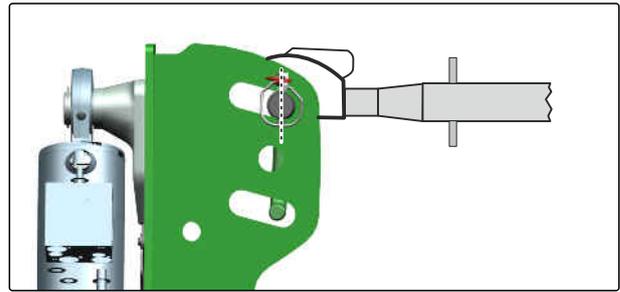
Den maschinenseitigen Kupplungspunkt so wählen, dass dieser auch während der Arbeit höher als der traktorseitige Kupplungspunkt liegt.

3. Prüfen, ob der Oberlenker-Fanghaken **2** korrekt verriegelt ist.



CMS-I-00003706

4. Oberlenkerlänge so einstellen, dass der Bolzen vorn im Langloch anliegt.
5. Maschine über den 3-Punkt-Anbau anheben.



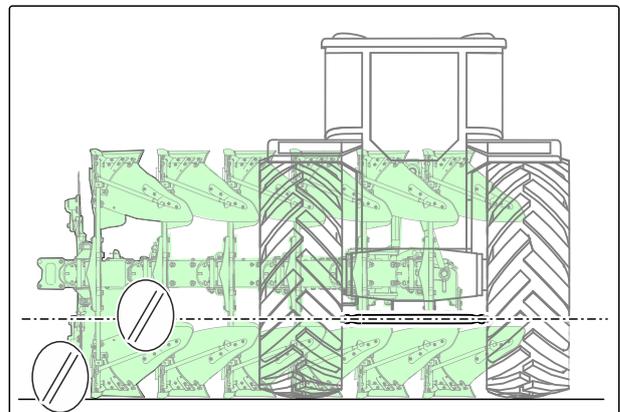
CMS-I-00005142

9.3 Maschine horizontal ausrichten

CMS-T-00008034-B.1

Horizontal ausgerichtete Unterlenker erleichtern das Kuppeln der Maschine.

- *Um die Maschine horizontal auszurichten, vor dem Schwenken der Pflugkörper in Arbeitsstellung den Neigungswinkel rechts auf 90° einstellen, siehe Seite 64.*



CMS-I-00005560

9.4 Pflugkörper in Arbeitsstellung bringen

CMS-T-00007839-B.1

Die Maschine wird in Arbeitsstellung auf den Pflugkörpern und Abstellstützen abgestellt.

i HINWEIS

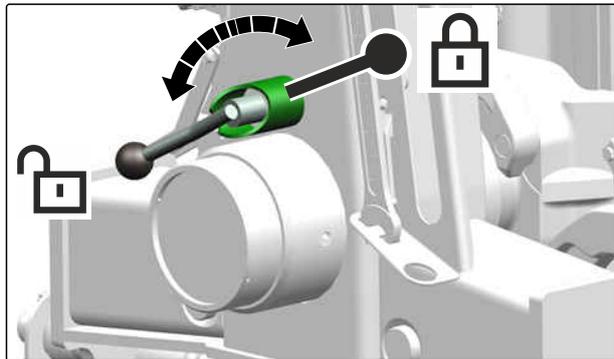
Gegebenenfalls vor dem Schwenken der Pflugkörper in Arbeitsstellung den Neigungswinkel rechts wieder von 90° auf den Arbeitswert stellen, siehe Seite 64.



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine in Transportstellung

1. Transportverriegelung mit Handhebel entriegeln.
2. Maschine über 3-Punkt-Anbau soweit anheben, dass ausreichend Bodenfreiheit zum Schwenken der Maschine vorhanden ist.
3. *Um die Pflugkörper in Arbeitsstellung zu schwenken,*
Traktorsteuergerät "grün" betätigen.
4. Pflugkörper nach rechts schwenken, damit die Bedienelemente des Rads erreichbar sind.



CMS-I-00005500



HINWEIS

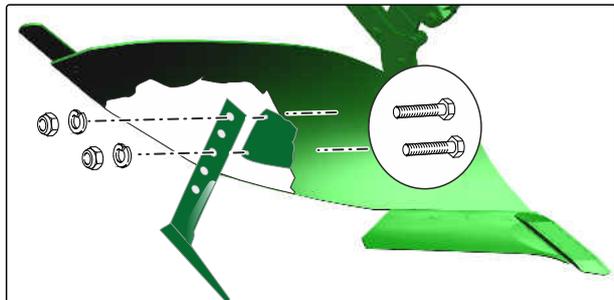
Bei Bedarf mit beidseitig betätigtem Traktorsteuergerät "grün" die Transportverriegelung lösen .

9.5 Untergrunddorne demontieren

CMS-T-00008047-A.1

Um den Pflug in Arbeitsstellung abzustellen, müssen die Untergrunddorne der unteren Pflugkörperpaare demontiert werden.

1. Verschraubung lösen.
2. Untergrunddorn demontieren.

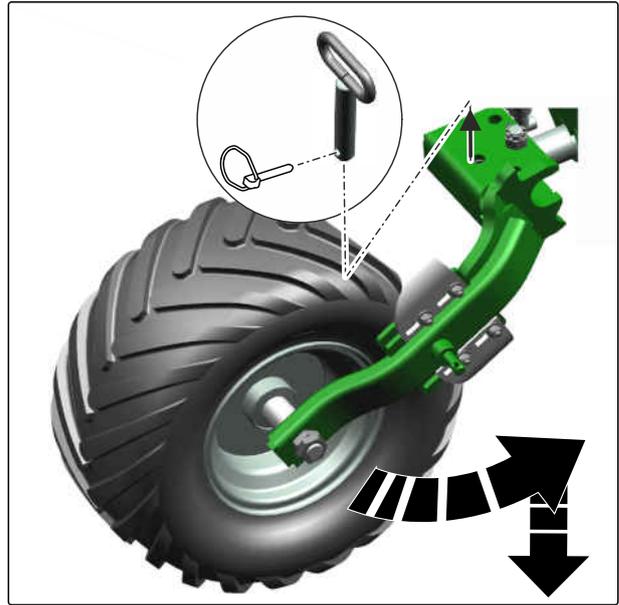


CMS-I-00005567

9.6 Kombirad in Arbeitsstellung schwenken

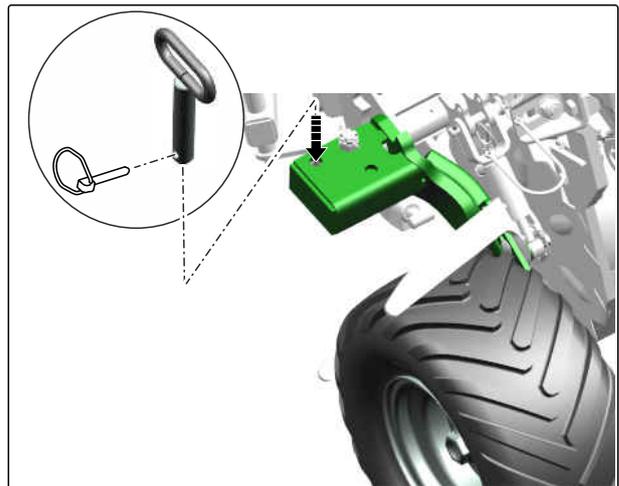
CMS-T-00007819-A.1

1. Bolzen ziehen.
2. Kombirad in Arbeitsstellung schwenken.



CMS-I-00005509

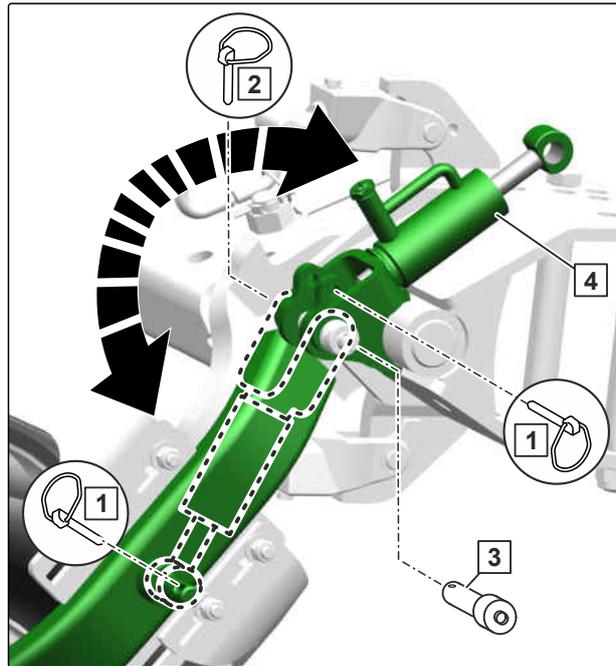
3. Kombirad mit Bolzen abstecken.
4. Bolzen mit Klappstecker sichern.



CMS-I-00005508

9 | Maschine abstellen Oberlenker abkuppeln

5. Klappstecker **1** ziehen.
6. Klappstecker **2** ziehen.
7. Bolzen **3** ziehen.
8. Dämpfungszyylinder **4** an Radschwinge befestigen.
9. Dämpfungszyylinder mit Bolzen abstecken und mit Klappstecker **1** sichern.



CMS-I-00005556

9.7 Oberlenker abkuppeln

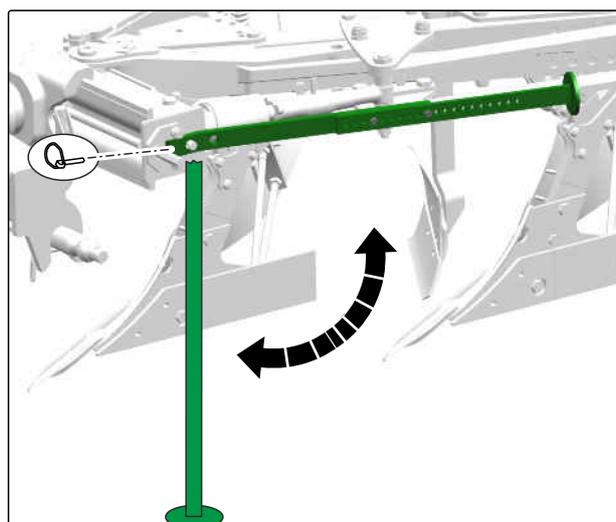
CMS-T-00007492-B.1

1. *Um den Oberlenker zu entlasten,* Maschine absenken.
2. Oberlenker abkuppeln.

9.8 Abstellstütze absenken

CMS-T-00007841-A.1

1. Maschine etwas über den Traktorunterlenker anheben.
2. Klappstecker entfernen.
3. Abstellstütze absenken.
4. Abstellstütze mit Klappstecker sichern.



CMS-I-00005496

9.9 Unterlenker abkuppeln

CMS-T-00007351-B.1

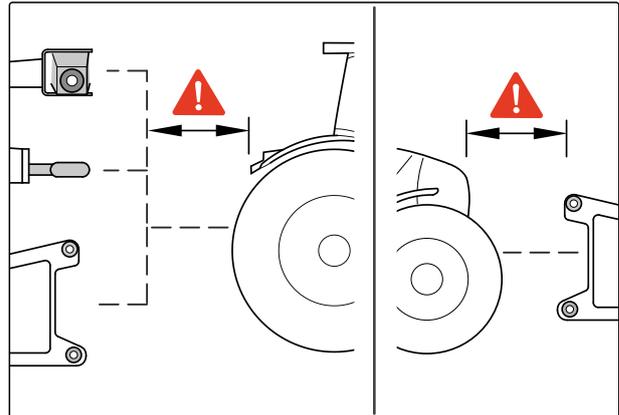
1. Traktorunterlenker entlasten.
2. Vom Traktorsitz aus Traktorunterlenker von Maschine abkuppeln.

9.10 Traktor von Maschine entfernen

CMS-T-00005795-D.1

Zwischen Traktor und Maschine muss ausreichend Platz entstehen, damit die Versorgungsleitungen hindernisfrei abgekuppelt werden können.

- ▶ Traktor auf ausreichenden Abstand von der Maschine entfernen.

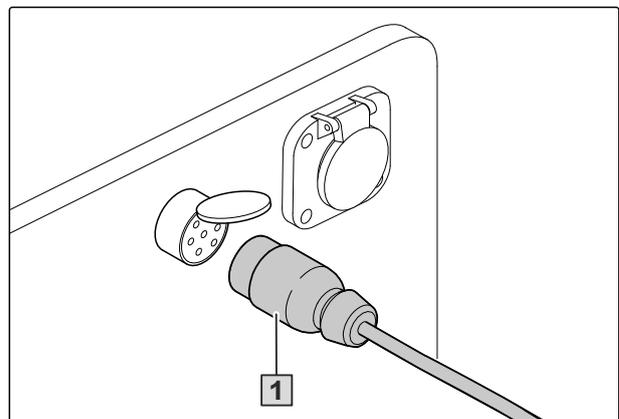


CMS-I-00004045

9.11 Spannungsversorgung abkuppeln

CMS-T-00001402-H.1

1. Stecker **1** für Spannungsversorgung herausziehen.

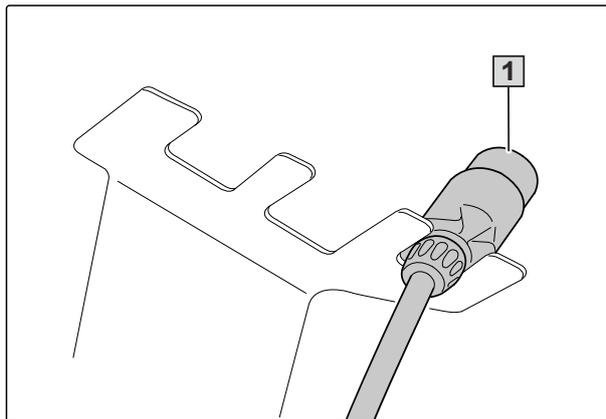


CMS-I-00001048

9 | Maschine abstellen

Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln

- Stecker **1** an der Schlauchgarderobe einhängen.

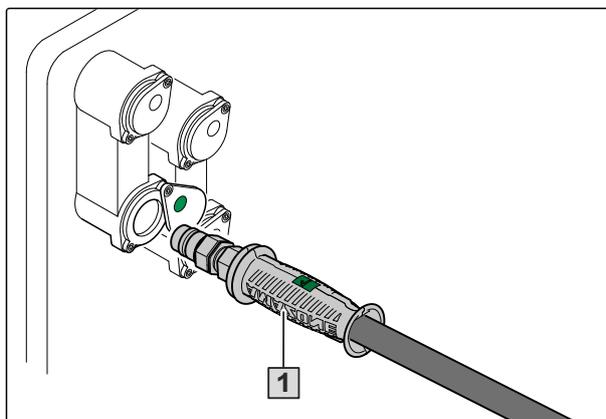


CMS-I-00001248

9.12 Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln

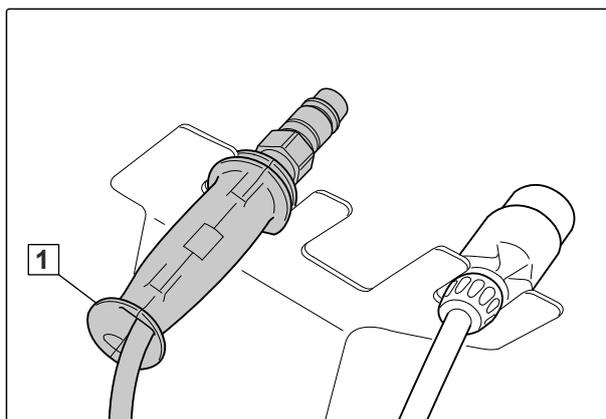
CMS-T-00000277-F.1

- Traktor und Maschine sichern.
- Bedienhebel am Traktorsteuergerät in Schwimmstellung bringen.
- Hydraulikschlauchleitungen **1** abkuppeln.
- Staubkappen auf den Hydrauliksteckdosen anbringen.



CMS-I-00001065

- Hydraulikschlauchleitungen **1** an der Schlauchgarderobe einhängen.



CMS-I-00001250

Maschine instand halten

10

CMS-T-00008036-E.1

10.1 Maschine warten

CMS-T-00008038-E.1

10.1.1 Wartungsplan

nach dem ersten Einsatz		
Hydraulikschlauchleitungen prüfen	siehe Seite 94	
Schraubverbindungen prüfen	siehe Seite 96	
täglich		
Zustand der Verschleißteile prüfen	siehe Seite 95	
Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen	siehe Seite 97	
alle 50 Betriebsstunden / wöchentlich		
Hydraulikschlauchleitungen prüfen	siehe Seite 94	
Schraubverbindungen prüfen	siehe Seite 96	
Räder und Reifen prüfen	siehe Seite 97	
Hydraulische Überlastsicherung prüfen	siehe Seite 98	
alle 1000 Betriebsstunden / alle 12 Monate		
Radlager prüfen	siehe Seite 97	WERKSTATTARBEIT
Halbautomatische Überlastsicherung prüfen	siehe Seite 98	
Druck am Hydraulikspeicher der hydraulischen Überlastsicherung prüfen	siehe Seite 98	

10.1.2 Hydraulikschlauchleitungen prüfen

CMS-T-00002331-G.1



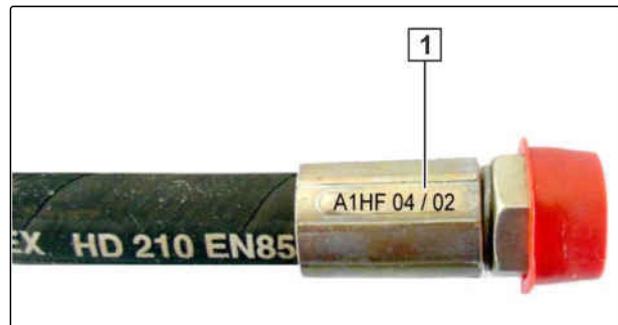
INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
 - alle 50 Betriebsstunden
- oder
- wöchentlich

1. Hydraulikschlauchleitungen auf Beschädigungen wie Scheuerstellen, Schnitte, Risse und Verformungen prüfen.
2. Hydraulikschlauchleitungen auf undichte Stellen prüfen.
3. Lose Verschraubungen nachziehen.

Hydraulikschlauchleitungen dürfen maximal 6 Jahre alt sein.

4. Herstellungsdatum **1** prüfen.



CMS-I-00000532



WERKSTATTARBEIT

5. Verschlossene, beschädigte oder veraltete Hydraulikschlauchleitungen ersetzen.

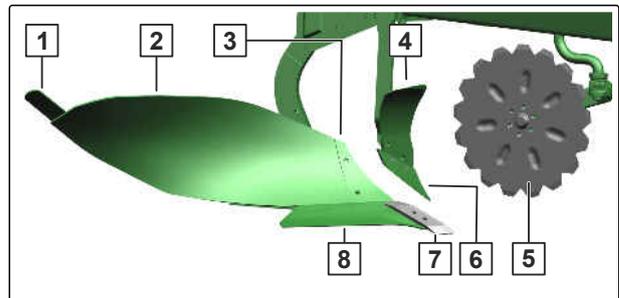
10.1.3 Zustand der Verschleißteile prüfen

CMS-T-00005230-C.1

 **INTERVALL**
• täglich

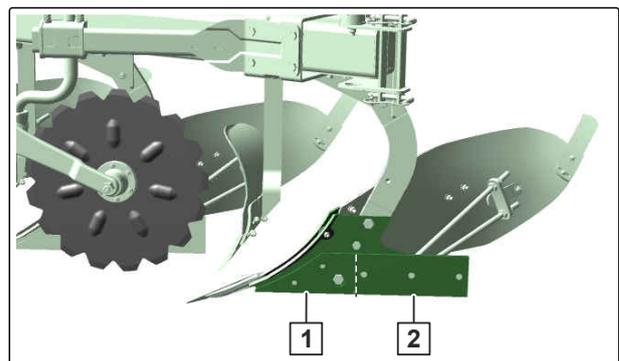
Verschleißteile sind:

- 1** Streichschiene
- 2** Streichblech
- 3** Streichblechvorderteil
- 4** Vorschäler
- 5** Scheibensech
- 6** Vorschälerschar
- 7** Wechselscharspitze
- 8** Scharblatt



CMS-I-00004513

- 1** Anlagenspitze
- 2** Anlage



CMS-I-00004531

ohne Abbildung:

- Einlegeblech
- Abweisblech
- Untergrunddorn

1. Zustand der Verschleißteile prüfen.
2. Verschlissene Verschleißteile ersetzen.

10.1.4 Schraubverbindungen prüfen

CMS-T-00005233-C.1



INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
 - alle 50 Betriebsstunden
- oder
- wöchentlich



VORSICHT

Gefahr durch Lösen der Schraubverbindungen

Nach kurzer Einsatzzeit verlieren die Schraubverbindungen an Vorspannkraft und können sich lösen.

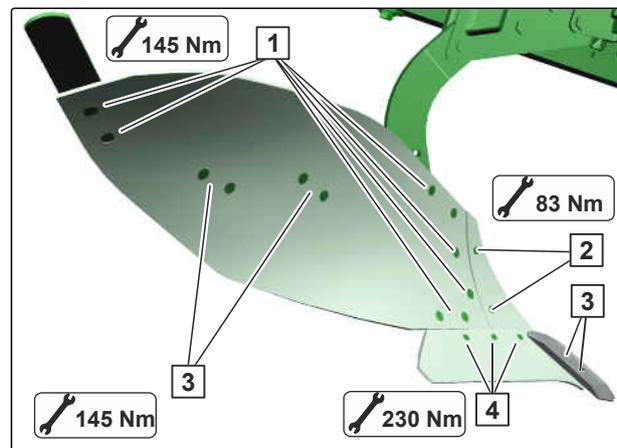
- ▶ Ziehen Sie die Schrauben einmalig nach 2 Stunden und anschließend gemäß der Angaben auf dem Aufkleber nach.



CMS-I-00003762

1. Alle Schrauben des Pflugs auf festen Sitz prüfen.
2. Alle Schrauben des Pflugkörpers wie angegeben auf festen Sitz prüfen.

1	M12x35 12.9
2	M10x35 12.9
3	M12x40 12.9
4	M14x39 12.9



CMS-I-00003760

10.1.5 Räder und Reifen prüfen

CMS-T-00013383-C.1



INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden
oder
wöchentlich

1. Reifenluftdruck gemäß dem Aufkleber auf der Felge prüfen.
2. Verschraubung gemäß dem Anziehmoment in den Technischen Daten anziehen.
3. Reifen auf Beschädigungen prüfen.

10.1.6 Radlager prüfen

CMS-T-00014967-B.1



WERKSTATTARBEIT

- alle 1000 Betriebsstunden
oder
alle 12 Monate

1. Radlager prüfen.
2. Bei Bedarf das Lagerspiel einstellen.
3. Radlager nachfetten.

10.1.7 Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen

CMS-T-00002330-K.1



INTERVALL

- täglich

Kriterien für die Sichtprüfung von Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen:

- Anrisse
- Brüche
- Bleibende Verformungen
- Zulässige Abnutzung: 2 mm

1. Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen auf die genannten Kriterien prüfen.
2. Verschlossene Bolzen ersetzen.

10.1.8 Halbautomatische Überlastsicherung prüfen

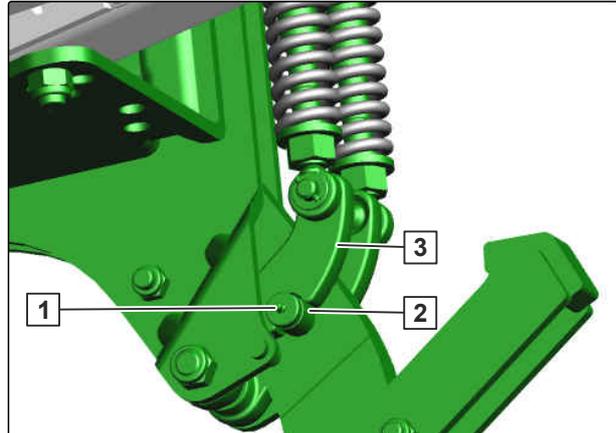
CMS-T-00008040-A.1



INTERVALL

- alle 1000 Betriebsstunden
oder
alle 12 Monate

1. Zustand der Rollenbolzen **1**, Lagerrollen **2**
Klinken **3** prüfen.
2. Verschlossene Teile ersetzen.



CMS-I-00005562

10.1.9 Hydraulische Überlastsicherung prüfen

CMS-T-00008041-A.1



INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden
oder
wöchentlich

- ▶ Zylinder, Hydraulikspeicher, Schlauchleitungen
und Verrohrungen der hydraulischen Überlastsi-
cherung auf undichte Stellen prüfen.

10.1.10 Druck am Hydraulikspeicher der hydraulischen Überlastsicherung prüfen

CMS-T-00008052-B.1



INTERVALL

- alle 1000 Betriebsstunden
oder
alle 12 Monate

- ▶ Den Druck am Hydraulikspeicher der hydraulischen Überlastsicherung in einer qualifizierten Fachwerkstatt prüfen lassen.

➔ Vorspanndruck: 100 bar

10.2 Maschine schmieren

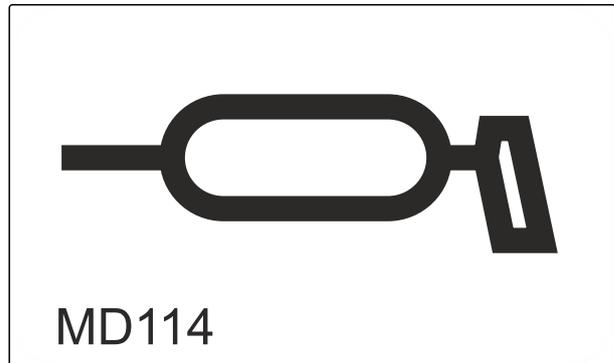
CMS-T-00008074-B.1



WICHTIG

Maschinenschäden durch unsachgemäßes Schmieren

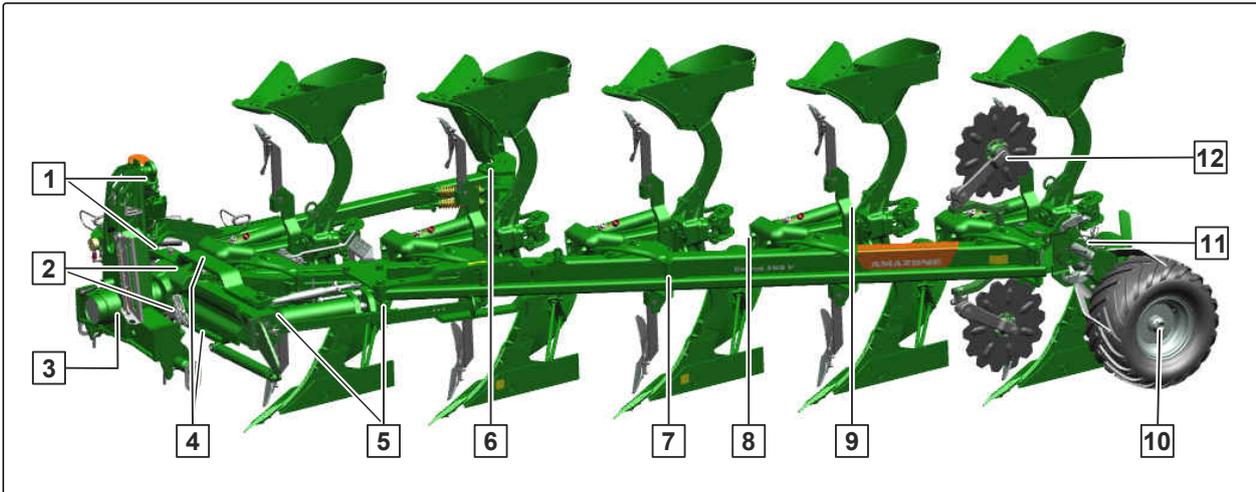
- ▶ Schmieren Sie die Maschine gemäß dem Schmierplan an den gekennzeichneten Schmierstellen.
- ▶ *Damit kein Schmutz in die Schmierstellen gepresst wird,* reinigen Sie die Schmiernippel und die Fettpresse sorgfältig.
- ▶ Schmieren Sie die Maschine nur mit den in den Technischen Daten aufgeführten Schmierstoffen.
- ▶ Pressen Sie das verschmutzte Fett vollständig aus den Lagern.



CMS-I-00002270

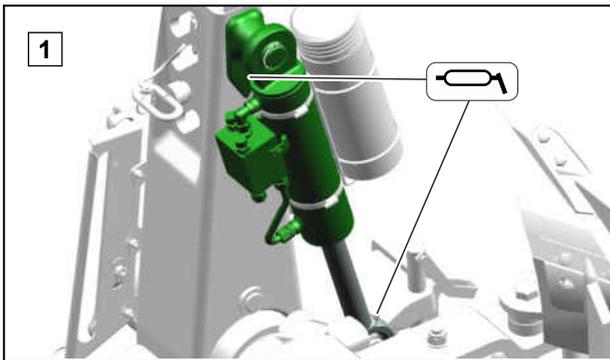
10.2.1 Schmierstellenübersicht

CMS-T-00008076-A.1

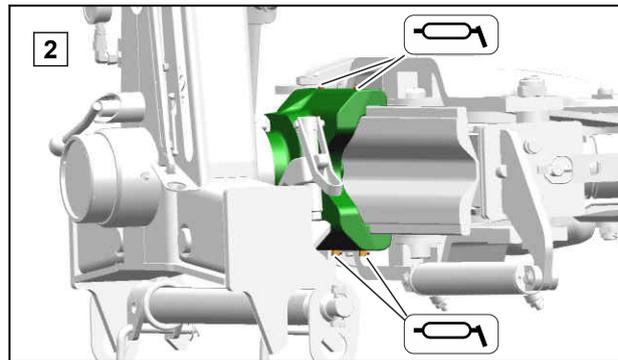


CMS-I-00005570

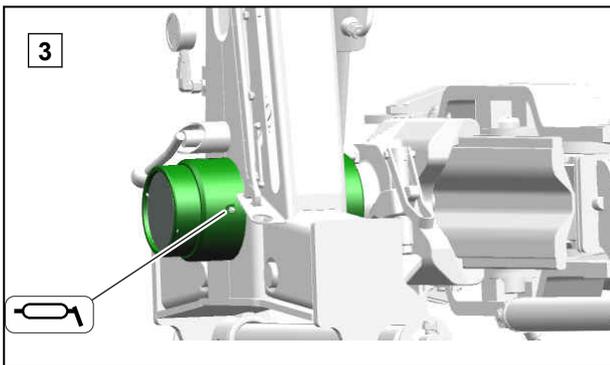
alle 50 Betriebsstunden



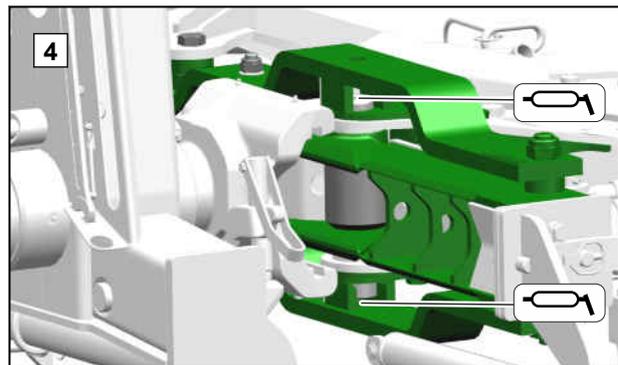
CMS-I-00005580



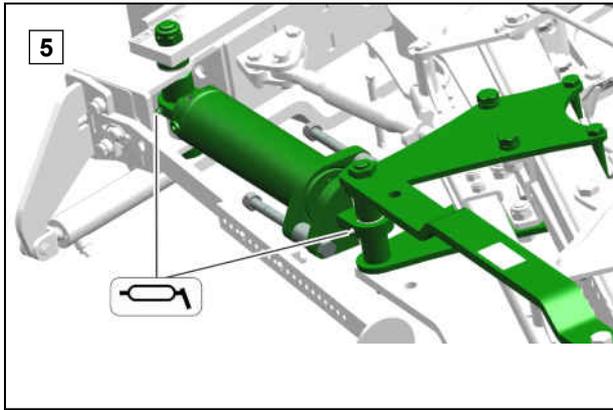
CMS-I-00005578



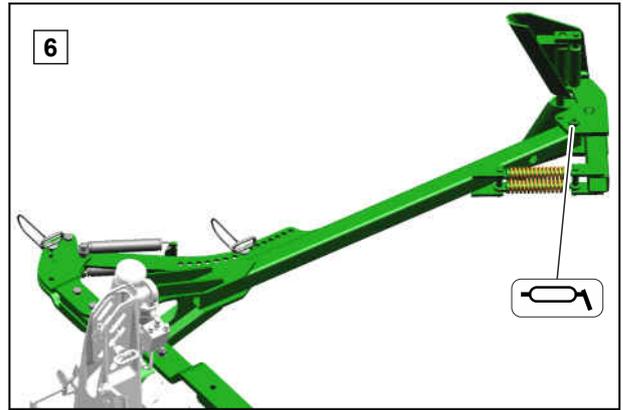
CMS-I-00005579



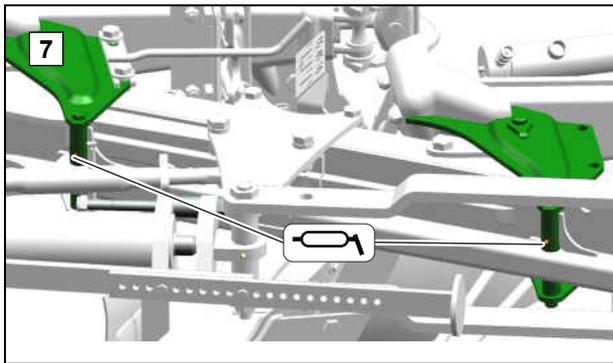
CMS-I-00005596



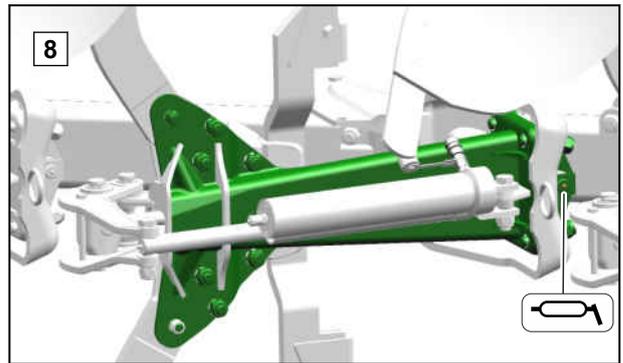
CMS-I-00005576



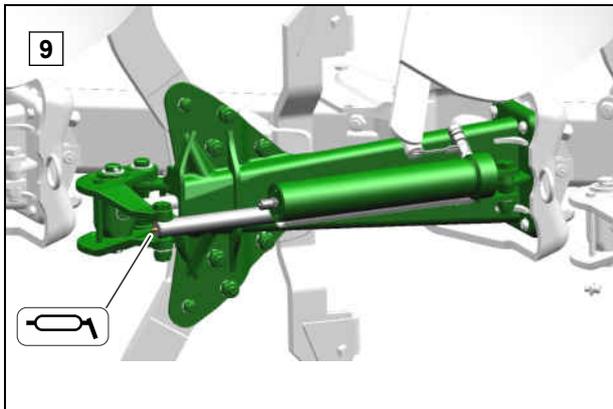
CMS-I-00005597



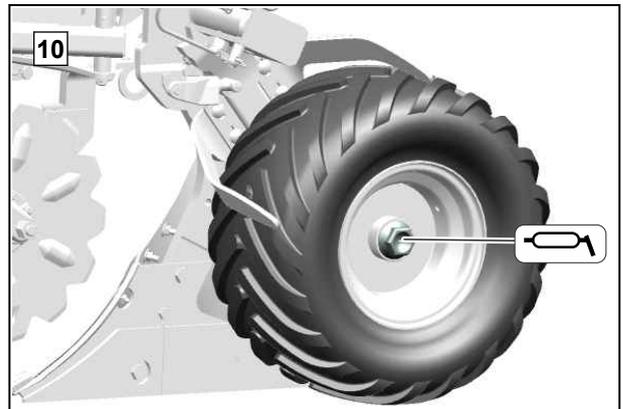
CMS-I-00005577



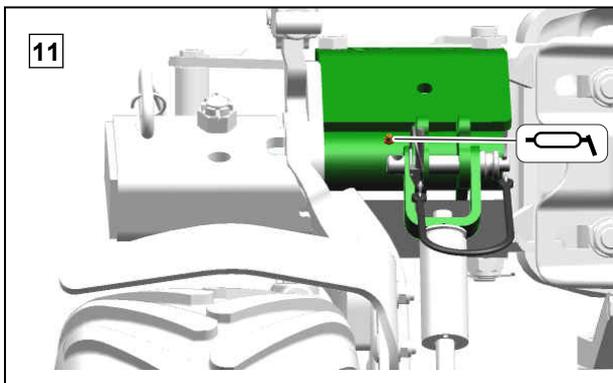
CMS-I-00005575



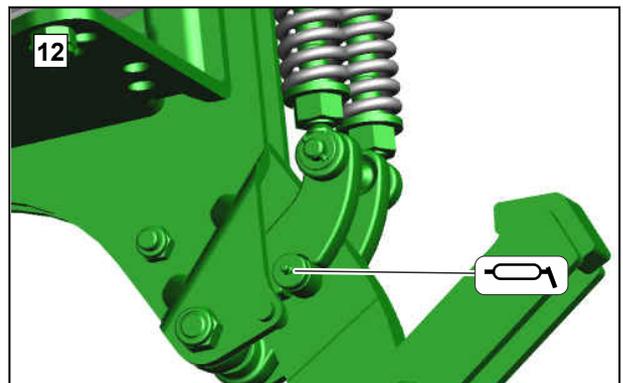
CMS-I-00005574



CMS-I-00005598



CMS-I-00005573



CMS-I-00005581

10.3 Maschine reinigen

CMS-T-00005229-B.1



UMWELTHINWEIS

Gefahr der Verunreinigung der Umwelt durch unsachgemäßen Gebrauch von Öl

- ▶ Reinigen Sie die Maschine auf einem Reinigungsplatz mit Ölabscheider.



WICHTIG

Gefahr von Maschinenschäden durch Reinigungsstrahl der Hochdruckdüse

- ▶ Reinigen Sie die Maschine in den ersten 6 Wochen nicht mit einem Hochdruckreiniger.
- ▶ *Um Lackschäden zu vermeiden,* Hinweise zur Reinigung und Pflege beachten.
- ▶ Richten Sie den Reinigungsstrahl von Hochdruckreiniger oder Heißwasser-Hochdruckreiniger niemals auf gekennzeichnete Bauteile.
- ▶ Richten Sie den Reinigungsstrahl von Hochdruckreiniger oder Heißwasser-Hochdruckreiniger niemals auf elektrische oder elektronische Bauteile.
- ▶ Richten Sie den Reinigungsstrahl niemals direkt auf Schmierstellen, Lager, Typenschild, Warnbilder und Klebefolien.
- ▶ Halten Sie immer einen Abstand von mindestens 500 mm zwischen Hochdruckdüse und Maschine ein.
- ▶ Stellen Sie einen Wasserdruck von höchstens 100 bar ein.



CMS-I-00002692

- ▶ Die Maschine mit Hochdruckreiniger oder Heißwasser-Hochdruckreiniger reinigen.

10.4 Maschine einlagern

CMS-T-00005282-A.1



WICHTIG

Maschinenschäden durch Korrosion

Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zu Korrosion.

- ▶ Lagern Sie die Maschine nur im gereinigtem Zustand witterungsgeschützt ein.

1. Maschine reinigen.
2. Unlackierte Bauteile mit einem Korrosionsschutzmittel vor Korrosion schützen.
3. Alle Schmierstellen abschmieren. Überschüssiges Fett entfernen.
4. Maschine witterungsgeschützt abstellen.

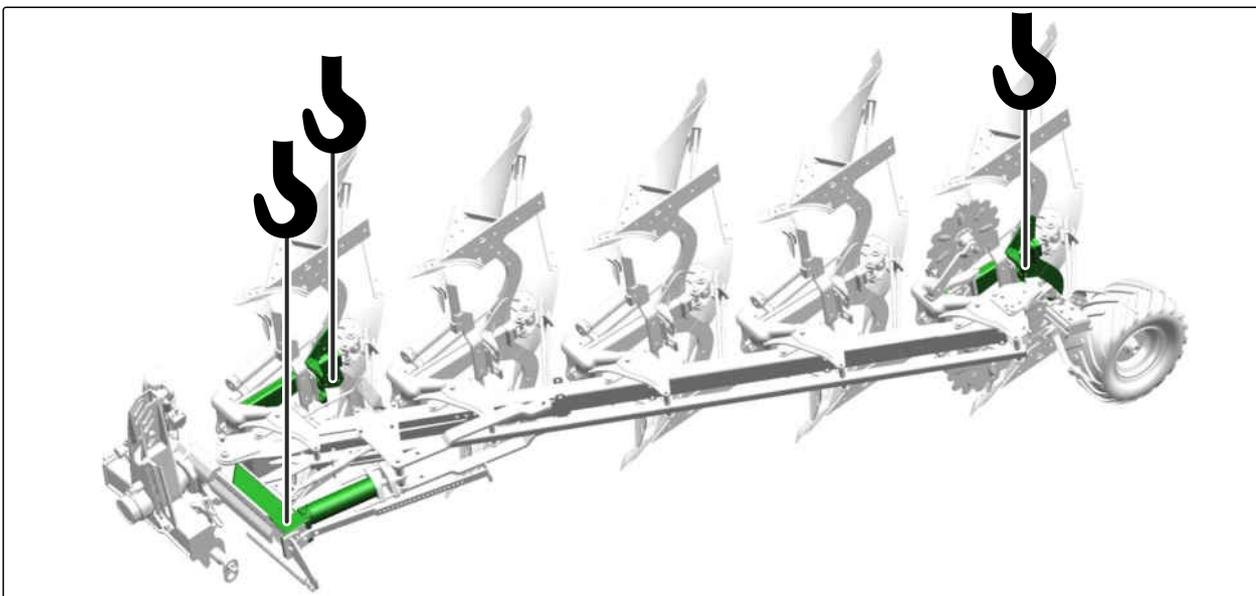
Maschine verladen

11

CMS-T-00008166-C.1

11.1 Maschine mit Kran verladen

CMS-T-00008490-C.1



CMS-I-00005762

Die Maschine hat 3 Anschlagpunkte für Anschlagmittel zum Heben.

WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Anschlagmittel zum Heben

Wenn Anschlagmittel an nicht gekennzeichneten Anschlagpunkten angebracht werden, kann die Maschine beim Heben beschädigt werden und die Sicherheit gefährden.

- ▶ Bringen Sie die Anschlagmittel zum Heben nur an den gekennzeichneten Anschlagpunkten an.



VORAUSSETZUNGEN

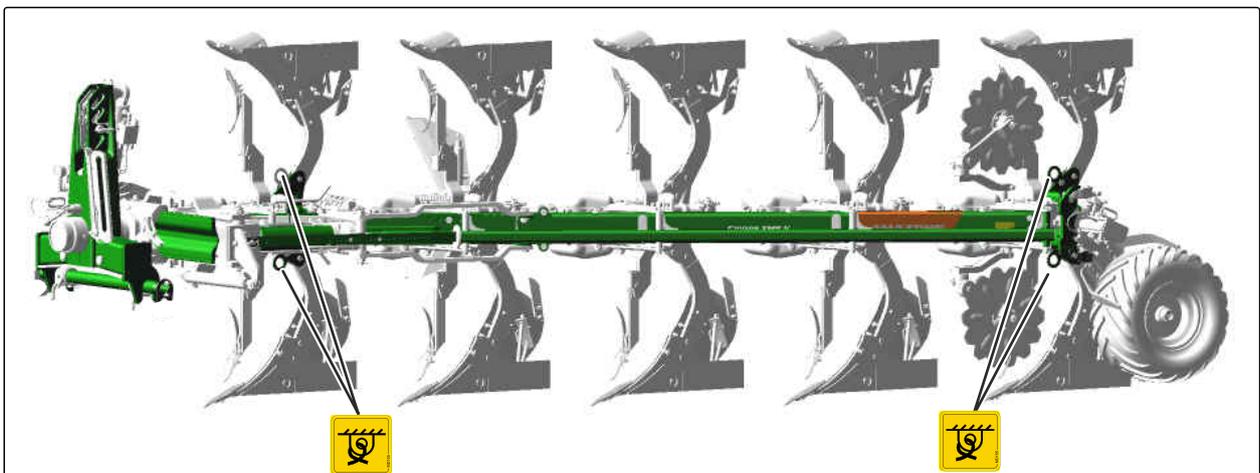
Cayros mit hydraulischer Überlastsicherung

- ☉ Der Auslösedruck der Überlastsicherung muss mindestens auf Standardwert 100 bar eingestellt sein.

1. Anschlagmittel zum Heben an den vorgesehenen Anschlagpunkten befestigen.
2. Maschine langsam anheben.

11.2 Maschine verzurren

CMS-T-00008167-B.1



CMS-I-00005633

Die Maschine hat 6 Zurrpunkte für Zurrmittel.



WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Zurrmittel

Wenn Zurrmittel an nicht gekennzeichneten Zurrpunkten angebracht werden, kann die Maschine beim Verzurren beschädigt werden und die Sicherheit gefährden.

- ▶ Bringen Sie die Zurrmittel nur an den gekennzeichneten Zurrpunkten an.

1. Maschine auf das Transportfahrzeug stellen.
2. Zurrmittel an den gekennzeichneten Zurrpunkten anbringen.
3. Maschine entsprechend der nationalen Vorschriften zur Ladungssicherung verzurren.

Maschine entsorgen

12

CMS-T-00010906-B.1

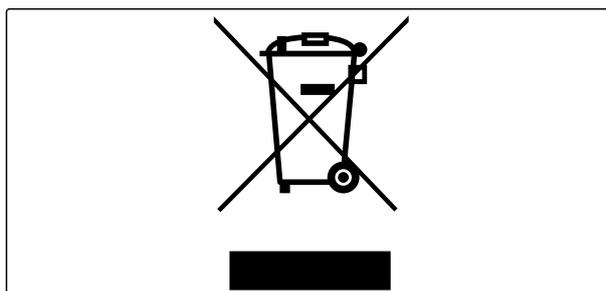


UMWELTHINWEIS

Umweltschäden durch unsachgemäße Entsorgung

- ▶ Beachten Sie die Vorschriften der örtlichen Behörden.
- ▶ Beachten Sie die Symbole zur Entsorgung auf der Maschine.
- ▶ Beachten Sie die folgenden Anweisungen.

1. Bauteile mit diesem Symbol nicht im Hausmüll entsorgen.



CMS-I-00007999

2. Batterien dem Vertreiber zurückgeben
oder
Batterien bei einer Sammelstelle abgeben.
3. Wiederverwertbares Material der Wiederverwertung zukommen lassen.
4. Betriebsstoffe wie Sondermüll behandeln.



WERKSTATTARBEIT

5. Kältemittel entsorgen.

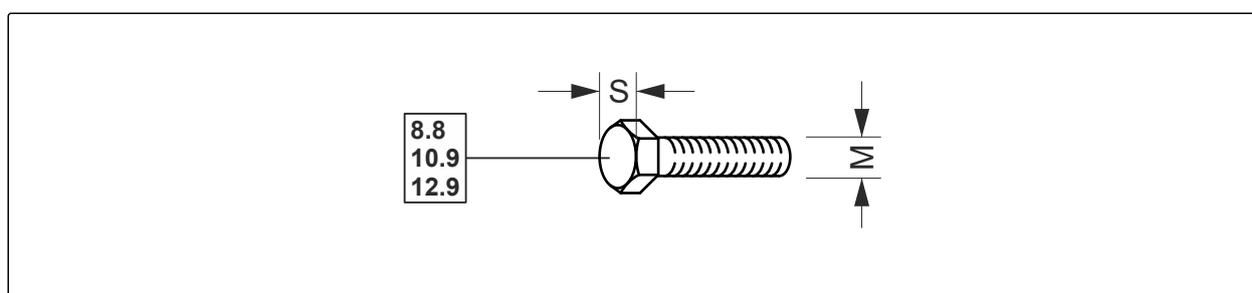
Anhang

13

CMS-T-00006212-C.1

13.1 Schraubenanziehmomente

CMS-T-00000373-E.1



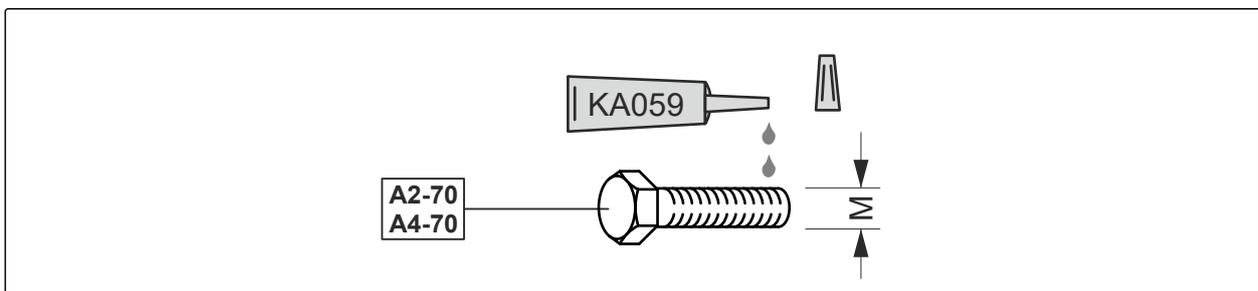
CMS-I-000260

**HINWEIS**

Falls nicht anders ausgewiesen, gelten die in der Tabelle aufgeführten Schraubenanziehmomente.

M	S	Festigkeitsklassen		
		8.8	10.9	12.9
M8	13 mm	25 Nm	35 Nm	41 Nm
M8x1		27 Nm	38 Nm	41 Nm
M10	16(17) mm	49 Nm	69 Nm	83 Nm
M10x1		52 Nm	73 Nm	88 Nm
M12	18(19) mm	86 Nm	120 Nm	145 Nm
M12x1,5		90 Nm	125 Nm	150 Nm
M14	22 mm	135 Nm	190 Nm	230 Nm
M 14x1,5		150 Nm	210 Nm	250 Nm
M16	24 mm	210 Nm	300 Nm	355 Nm
M16x1,5		225 Nm	315 Nm	380 Nm
M18	27 mm	290 Nm	405 Nm	485 Nm
M18x1,5		325 Nm	460 Nm	550 Nm
M20	30 mm	410 Nm	580 Nm	690 Nm
M20x1,5		460 Nm	640 Nm	770 Nm

M	S	Festigkeitsklassen		
		8.8	10.9	12.9
M22	32 mm	550 Nm	780 Nm	930 Nm
M22x1,5		610 Nm	860 Nm	1.050 Nm
M24	36 mm	710 Nm	1.000 Nm	1.200 Nm
M24x2		780 Nm	1.100 Nm	1.300 Nm
M27	41 mm	1.050 Nm	1.500 Nm	1.800 Nm
M27x2		1.150 Nm	1.600 Nm	1.950 Nm
M30	46 mm	1.450 Nm	2.000 Nm	2.400 Nm
M30x2		1.600 Nm	2.250 Nm	2.700 Nm



CMS-I-0000065

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

13.2 Mitgeltende Dokumente

CMS-T-00006213-A.1

- Betriebsanleitung des Traktors

Verzeichnisse

14

14.1 Glossar

CMS-T-00000513-B.1

B

Betriebsstoff

Betriebsstoffe dienen der Betriebsbereitschaft. Zu den Betriebsstoffen gehören beispielsweise Reinigungsstoffe und Schmierstoffe wie Schmieröl, Schmierfette oder Putzmittel.

M

Maschine

Angebaute Maschinen sind Zubehörteile des Traktors. Angebaute Maschinen werden in dieser Betriebsanleitung jedoch durchgängig als Maschine bezeichnet.

T

Traktor

In dieser Betriebsanleitung wird durchgängig die Benennung Traktor verwendet, auch für andere landwirtschaftliche Zugmaschinen. An den Traktor werden Maschinen angebaut oder angehängt.

M		Reifentragfähigkeit <i>berechnen</i>	55
Maschinenstellungen		Reinigen	102
<i>Abstellen</i>	32	S	
<i>Arbeitsstellung</i>	32	Scheibensech	
<i>Transportstellung</i>	32	<i>Arbeitstiefe einstellen</i>	65
Maschinentypenschild		<i>Beschreibung</i>	38
<i>Position</i>	22	<i>Schwenkbereich einstellen</i>	66
N		<i>Seitlichen Abstand einstellen</i>	66
Neigungswinkel		Scherbolzen	
<i>einstellen</i>	64	<i>ersetzen</i>	0
<i>für das Kuppeln einstellen</i>	87	Schlauchgarderobe	
O		<i>Position</i>	22
Oberlenker		Schmierstellen	99
<i>abkuppeln</i>	90	Schraubenanziehmomente	107
<i>ankuppeln</i>	52, 73, 86	Schrauben	
Oberlenkerbolzen		<i>prüfen</i>	96
<i>prüfen</i>	97	Schraubenschlüssel	
P		<i>Position</i>	22
Packerarm		Schutzlack	
<i>Beschreibung</i>	40	<i>entfernen</i>	59
<i>in Einsatzstellung schwenken</i>	75	Schutzvorrichtung	25
<i>in Transportstellung schwenken</i>	77	Schwerpunktabstand	42
Pflugkörper		Sonderausstattungen	24
<i>Arbeitsbreite hydraulisch einstellen</i>	60	Spannungsversorgung	
<i>Arbeitsbreite manuell einstellen</i>	60	<i>abkuppeln</i>	91
<i>Arbeitstiefe einstellen</i>	64	<i>ankuppeln</i>	51
<i>Aufbau</i>	32	Steinsicherung	
<i>in Arbeitsstellung bringen</i>	73, 87	<i>siehe Überlastsicherung</i>	34
<i>in Transportstellung bringen</i>	54, 79	Störungen	
<i>Position</i>	22	<i>Arbeitstiefe zu gering</i>	84
<i>Schrauben prüfen</i>	96	<i>beseitigen</i>	83
Produktbeschreibung	22	Straßenfahrt	
R		<i>Beleuchtung und Kenntlichmachung</i>	25
Räder		<i>vorbereiten</i>	76
<i>prüfen</i>	97		
Radlager			
<i>prüfen</i>	97		
Rahmen			
<i>Beschreibung</i>	36		
<i>Position</i>	22		
Reifen			
<i>prüfen</i>	97		

T			
Technische Daten		Vorderfurchenbreite	
<i>Abmessungen</i>	42	<i>hydraulisch einstellen</i>	63
<i>Anbaukategorien</i>	45	<i>manuell einstellen</i>	63
<i>Angaben zur Geräusentwicklung</i>	46	Vorschäler	
<i>befahrbare Hangneigung</i>	46	<i>Arbeitstiefe</i>	67
<i>Kombirad</i>	43	<i>Arbeitswinkel einstellen</i>	68
<i>Maximale Transportgeschwindigkeit</i>	45	<i>Beschreibung</i>	39
<i>Optimale Arbeitsgeschwindigkeit</i>	45	<i>Position</i>	22
<i>Räder-Anziehmoment</i>	47		
<i>Traktorleistungen</i>	45	W	
<i>Zugpunkteinstellung</i>	43	Warnbilder	26
Tragbock		<i>Aufbau</i>	27
<i>Position</i>	22	<i>Positionen</i>	26
<i>vorbereiten</i>	48	Wartung	93
Traktor		Wendekonsole	
<i>erforderliche Traktoreigenschaften berechnen</i>	55	<i>Beschreibung</i>	36
Traktorunterlenker		Wendezylinder	
<i>ankuppeln</i>	51	<i>Position</i>	22
Transportgeschwindigkeit	45	Werkstattarbeit	4
Transport			
<i>mit Kran verladen</i>	104	Z	
Transportverriegelung		Zugpunkt	
<i>Position</i>	22	<i>einstellen</i>	62
Typenschild		<i>Gewindespindellänge</i>	43
<i>Beschreibung</i>	31		
U		Ü	
Untergrunddorn		Überlastsicherung	
<i>Beschreibung</i>	40	<i>Auslösekraft dezentral einstellen</i>	70
<i>demontieren</i>	88	<i>Auslösekraft halbautomatisch einstellen</i>	71
Unterlenker		<i>Auslösekraft zentral einstellen</i>	69
<i>abkuppeln</i>	91	<i>Druck am Hydraulikspeicher prüfen</i>	98
Unterlenkerbolzen		<i>für den Ersteinsatz vorbereiten</i>	59
<i>prüfen</i>	97	<i>halbautomatisch, Beschreibung</i>	35
		<i>halbautomatisch prüfen</i>	98
		<i>hydraulisch, Beschreibung</i>	34
		<i>hydraulisch prüfen</i>	98
		<i>Position</i>	22
		<i>Scherbolzen, Beschreibung</i>	34
V		Überwintern	103
Verladen			
<i>Maschine heben</i>	104		
<i>Maschine verzurren</i>	105		
Verschleißteile			
<i>Zustand prüfen</i>	95		
Vorderachslast			
<i>berechnen</i>	55		



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

amazone@amazone.de

www.amazone.de