



Originalbetriebsanleitung

Kreiselgrubber

KG 4002-2

KG 5002-2

KG 6002-2



SmartLearning



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

Maschinen-Nr. 

Fahrzeug-Ident-Nr.

Produkt

zul. technisches Maschinengewicht kg Modelljahr

  Baujahr
année de fabrication
year of construction
Год изготовления 

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



INHALTSVERZEICHNIS

1	Zu dieser Betriebsanleitung	1	4.5.1	Positionen der Warnbilder	28
1.1	Urheberrecht	1	4.5.2	Aufbau der Warnbilder	29
1.2	Verwendete Darstellungen	1	4.5.3	Beschreibung der Warnbilder	30
1.2.1	Warnhinweise und Signalworte	1	4.6	GewindePack	35
1.2.2	Weitere Hinweise	2	4.7	3-Punkt-Anbaurahmen	35
1.2.3	Handlungsanweisungen	2	4.8	Typenschild an der Maschine	36
1.2.4	Aufzählungen	4	4.9	Universelles Bedienwerkzeug	36
1.2.5	Positionszahlen in Abbildungen	4	4.10	Gelenkwellensicherung	37
1.2.6	Richtungsangaben	4	4.11	Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt	37
1.3	Mitgeltende Dokumente	4	4.11.1	Heckbeleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt	37
1.4	Digitale Betriebsanleitung	4	4.11.2	Frontbeleuchtung und Kenntlichmachung	38
1.5	Ihre Meinung ist gefragt	5	4.11.3	Zusätzliches Kennzeichen	38
2	Sicherheit und Verantwortung	6	4.12	Reifenpacker T-Pack	39
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	6	4.13	Walzen	39
2.1.1	Sichere Betriebsorganisation	6	4.13.1	AMAZONE Walzen	39
2.1.2	Gefahren kennen und vermeiden	10	4.13.2	Fremdpackerwalzen	40
2.1.3	Sicheres Arbeiten und sicherer Umgang mit der Maschine	13	4.14	Ölkühler	40
2.1.4	Sichere Wartung und Änderung	15	5	Technische Daten	41
2.2	Sicherheitsroutinen	19	5.1	Abmessungen	41
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	21	5.2	Zulässiges Gesamtgewicht	41
4	Produktbeschreibung	23	5.3	Anbaukategorie	41
4.1	Maschine im Überblick	23	5.4	Arbeitsgeschwindigkeit	41
4.2	Funktion der Maschine	24	5.5	Arbeitstiefe	42
4.3	Sonderausstattungen	25	5.6	Leistungsmerkmale des Traktors	42
4.4	Schutzvorrichtungen	26	5.7	Angaben zur Geräuscentwicklung	43
4.4.1	Gelenkwellenschutz	26	5.8	Befahrbare Hangneigung	43
4.4.2	Werkzeugschutz	26	5.9	Schmierstoffe	43
4.4.3	Rahmentransportsicherung	27	5.10	Öle und Füllmengen	43
4.4.4	Walzentransportsicherung	27	5.11	Maximale Transportgeschwindigkeit	45
4.5	Warnbilder	28			

10.1.10	Ölstand in der Stirnradwanne prüfen	97
10.1.11	Öl des Schaltgetriebes wechseln	98
10.1.12	Öl der Winkelgetriebe wechseln	99
10.1.13	Ölfilter ersetzen	100
10.1.14	Spurlockerschar prüfen	101
10.1.15	Nockenschaltkupplung warten	101
10.1.16	Gelenkwelle warten	102
10.2	Maschine schmieren	103
10.2.1	Schmierstellenübersicht	104
10.3	Maschine reinigen	106

11 Maschine entsorgen 107

12 Maschine verladen 108

12.1	Maschine mit dem Kran verladen	108
12.2	Maschine verzurren	109

13 Anhang 110

13.1	Schraubenanziehmomente	110
13.2	Mitgeltende Dokumente	111

14 Verzeichnisse 112

14.1	Glossar	112
14.2	Stichwortverzeichnis	113

Zu dieser Betriebsanleitung

1

CMS-T-00000081-H.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-F.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-D.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-C.1

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser, unsere Betriebsanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere Betriebsanleitung zu gestalten. Senden Sie uns Ihre Vorschläge bitte per 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: td@amazone.de

Sicherheit und Verantwortung

2

CMS-T-00004173-F.1

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

CMS-T-00004174-F.1

2.1.1 Sichere Betriebsorganisation

CMS-T-00002302-D.1

2.1.1.1 Personalqualifikation

CMS-T-00002306-B.1

2.1.1.1.1 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.

2.1.1.1.2 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.

2.1.1.1.3 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

Beispieltätigkeit:

- Sicherheitsunterweisung der landwirtschaftlichen Hilfskraft

2.1.1.1.4 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

2.1.1.2 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.

2.1.1.3 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.

2.1.1.4 Betriebssicherheit

CMS-T-00002309-D.1

2.1.1.4.1 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.

2.1.1.4.2 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.

2.1.1.4.3 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.

2.1.2 Gefahren kennen und vermeiden

CMS-T-00004917-D.1

2.1.2.1 Gefahrenquellen an der Maschine

CMS-T-00004919-C.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.

2.1.2.2 Gefahrenbereiche

CMS-T-00004918-B.1

Gefahrenbereiche an der Maschine

In den Gefahrenbereichen bestehen folgende wesentliche Gefährdungen:

Die Maschine und deren Arbeitswerkzeuge bewegen sich arbeitsbedingt.

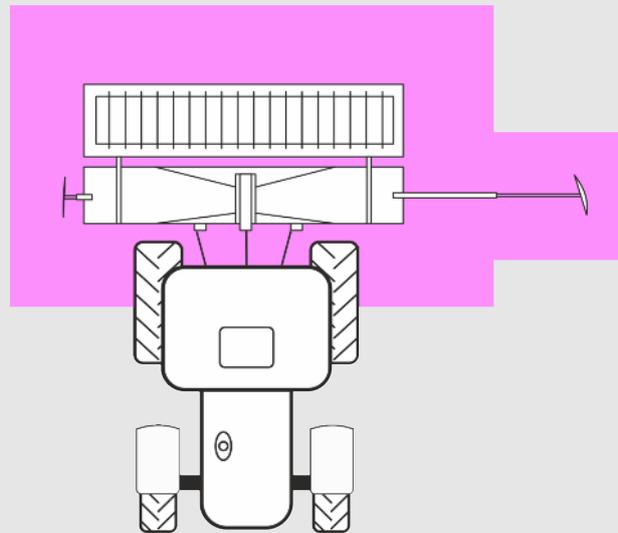
Hydraulisch angehobene Maschinenteile können unbemerkt und langsam absinken.

Traktor und Maschine können 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 Traktor und Maschine. Dies gilt auch für kurzzeitige Kontrollarbeiten.



CMS-I-00003509

2.1.3 Sicheres Arbeiten und sicherer Umgang mit der Maschine

CMS-T-00002304-I.1

2.1.3.1 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.

2.1.3.2 Fahrsicherheit

CMS-T-00002321-E.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 Traktorleergewichtes 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.
- ▶ 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.

2.1.4 Sichere Wartung und Änderung

CMS-T-00002305-F.1

2.1.4.1 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.

2.1.4.2 Arbeiten an der Maschine

CMS-T-00002323-E.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.

- ▶ Setzen Sie die Maschine vor allen Arbeiten an der Maschine still und sichern Sie die Maschine.
- ▶ *Um die Maschine stillzusetzen,*
führen Sie folgende Arbeiten aus.
- ▶ Bei Bedarf Maschine mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Senken Sie angehobene Lasten bis auf den Boden ab.
- ▶ Bauen Sie den Druck in den Hydraulikschlauchleitungen ab.
- ▶ *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.
- ▶ Ziehen Sie den Schlüssel des Batterietrennschalters ab.
- ▶ 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 3-Punkt-Anbauahmen, Deichsel, Anhängelock, Anhängelkupplung, Zugtraverse 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.

2.1.4.3 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.

2.1.4.4 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-C.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.

- ▶ Nutzen Sie nur die vorgesehenen Aufstiege
- ▶ *Schmutz sowie Betriebsstoffe können die Trittsicherheit und Standsicherheit beeinträchtigen.* Halten Sie Trittflächen und Standflächen stets sauber und in ordnungsgemäßem Zustand, sodass sicherer Tritt und Stand gewährleistet sind.
- ▶ Steigen Sie nie auf die Maschine, wenn sich diese bewegt.
- ▶ Steigen Sie mit dem Gesicht zur Maschine auf und wieder ab.
- ▶ Halten Sie beim Aufsteigen und Absteigen 3-Punkt-Kontakt mit Stufen und Handläufen: gleichzeitig zwei Hände und einen Fuß oder zwei Füße und eine Hand an der Maschine.
- ▶ Verwenden Sie beim Aufsteigen und Absteigen nie Bedienelemente als Handgriff. Durch versehentliches Betätigen von Bedienelementen können Funktionen ungewollt betätigt werden, die eine Gefahr bringen.
- ▶ Springen Sie beim Absteigen nie von der Maschine.

Bestimmungsgemäße Verwendung

3

CMS-T-00005043-A.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 3-Punkt-Kraftheber eines Traktors, der die technischen Anforderungen erfüllt.
- Die Maschine ist geeignet und vorgesehen zur flachen Stoppelbearbeitung oder Bracheumbruch, zur Saatbettbereitung und zur Einarbeitung von Zwischenfrüchten oder Wirtschaftsdüngern.
- Die Bodenbearbeitungsmaschine darf nur mit den, in der Betriebsanleitung aufgeführten Walzen betrieben werden.
- 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.

3 | Bestimmungsgemäße Verwendung

- 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.

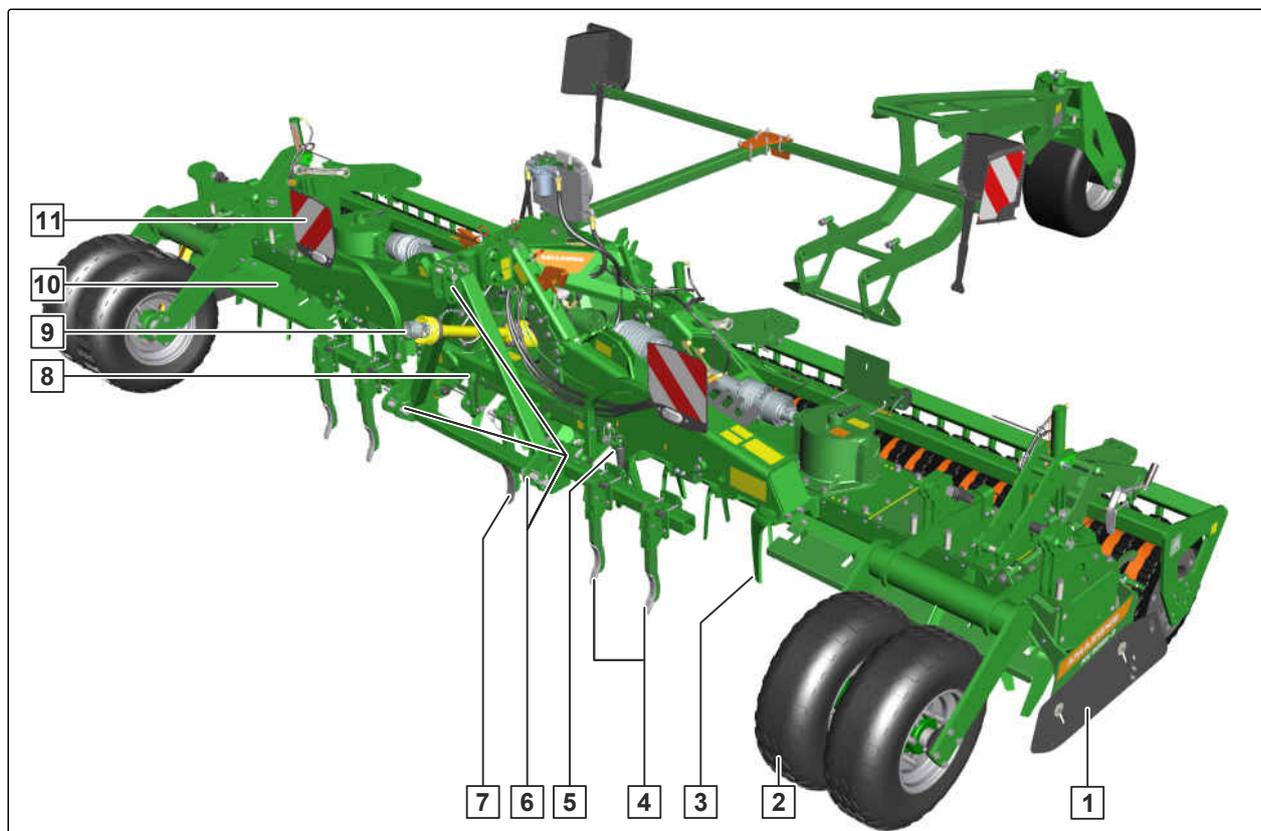
Produktbeschreibung

4

CMS-T-00003987-I.1

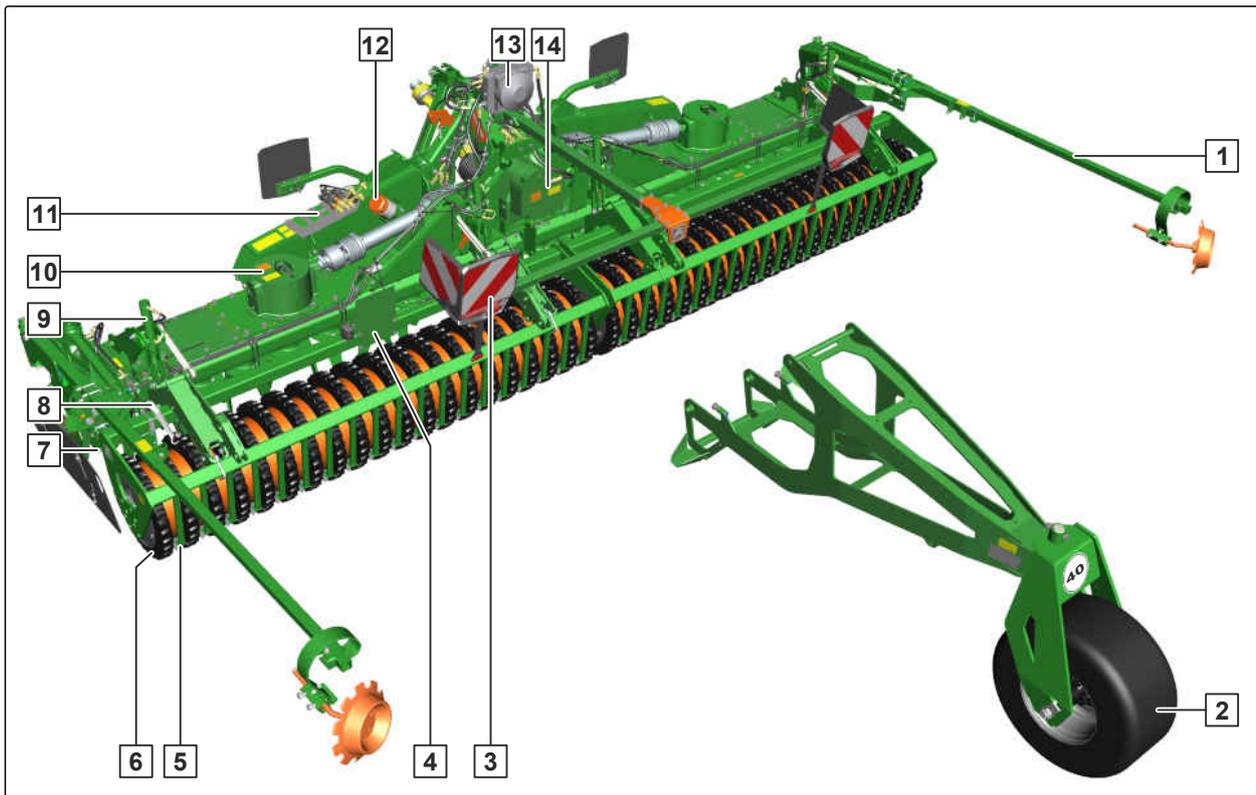
4.1 Maschine im Überblick

CMS-T-00003988-E.1



CMS-I-00002928

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Seitenleitblech | 2 Reifenpacker T-Pack |
| 3 Zinken | 4 Spurlockerer |
| 5 Arretierung Fahrrahmen | 6 3-Punkt-Verlängerung |
| 7 Mitteldammlockerer | 8 Typenschild an der Maschine |
| 9 Gelenkwelle | 10 Vorderer Werkzeugschutz |
| 11 Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt | |



CMS-I-00003629

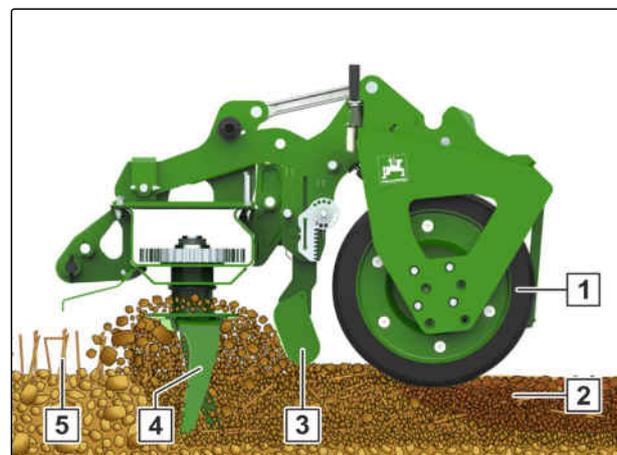
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Spuranreißer | 2 Fahrrahmen |
| 3 Beleuchtung und Kennlichmachung für die Straßenfahrt | 4 Kennzeichenhalter |
| 5 Abstreifer | 6 Walze |
| 7 Arbeitstiefeneinstellung Planierbalken | 8 Universelles Bedienwerkzeug |
| 9 Arbeitstiefenverstellung | 10 Winkelgetriebe |
| 11 Schlauchgarderobe | 12 GewindePack |
| 13 Ölkühler | 14 Schaltgetriebe |

4.2 Funktion der Maschine

CMS-T-00003989-C.1

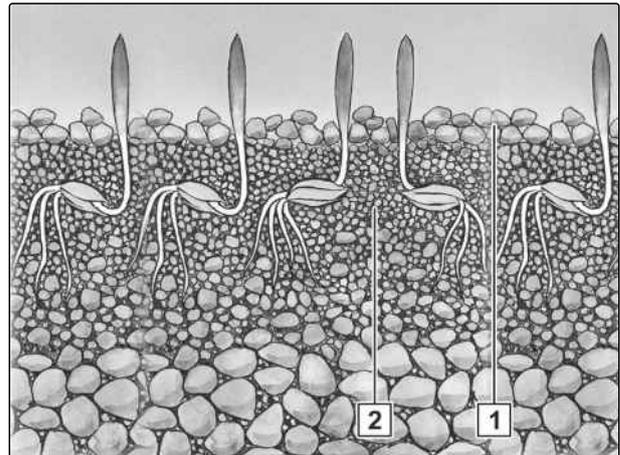
Die Zinken **4** brechen den Boden auf. Die organischen Reststoffe **5** werden intensiv eingearbeitet. Der Planierbalken **3** nivelliert den Erdfluss zwischen den Werkzeugzinken und der Walze **1**. Um große Erdkluten besser zu zerkleinern, werden die Erdkluten vom Planierbalken zwischen den Werkzeugzinken gehalten. Die Walze verfestigt den Boden und erzeugt das fertige Saatbett **2**.

Für den Einsatz als Säkombination kann die Bodenbearbeitungsmaschine mit einer Säeinheit oder einer Aufbausämaschine kombiniert werden.



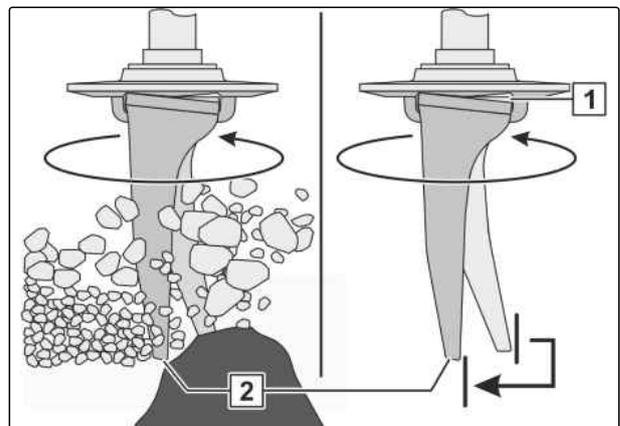
CMS-I-00002954

Auf Griff stehende Zinken vermeiden Schmierhorizonte und haben einen Entmischungseffekt. Dadurch wird die Feinerde **2** im unteren Bereich der bearbeiteten Zone abgelegt und die groben Erdteilchen **1** liegen an der Oberfläche. Das schützt das Saatbett vor einer Verschlammung durch Regen.



CMS-I-00002947

Die Zinken **2** sind in den Taschen **1** der Werkzeugträger befestigt. Die Taschen sind so geformt, dass die Zinken Steinen oder anderen Hindernissen federnd ausweichen können.



CMS-I-00002948

4.3 Sonderausstattungen

CMS-T-00003990-B.1

- Mitteldammlockerer
- Spuranreißer
- Spurlockerer
- Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt
- Ölkühler
- Fahrrahmen
- Hydraulische Arbeitstiefenverstellung

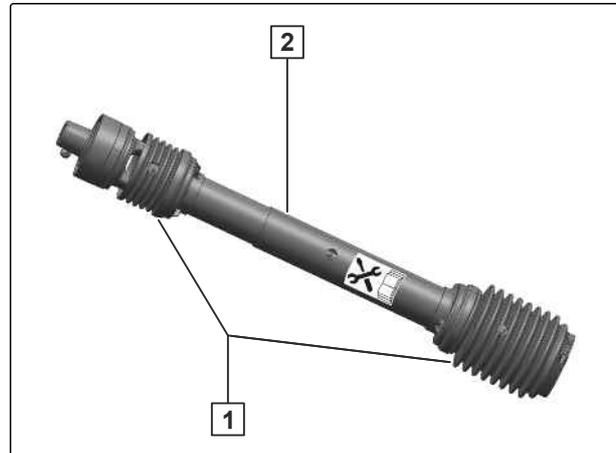
4.4 Schutzvorrichtungen

CMS-T-00003991-C.1

4.4.1 Gelenkwellenschutz

CMS-T-00003992-C.1

Die Gelenkwellen sind standardmäßig mit Schutzrohren **2** und Schutztöpfen **1** ausgestattet. Je nach Ausstattung der Maschine fixieren Halteketten oder Vollschutztrichter die Schutzrohre. Damit ist die Wickelgefahr ausgeschlossen.

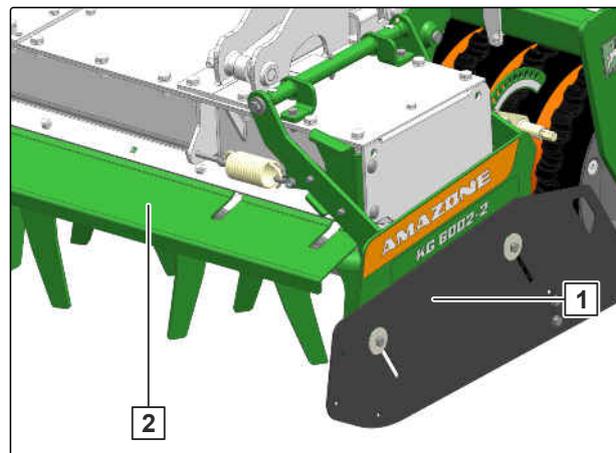


CMS-I-00002930

4.4.2 Werkzeugschutz

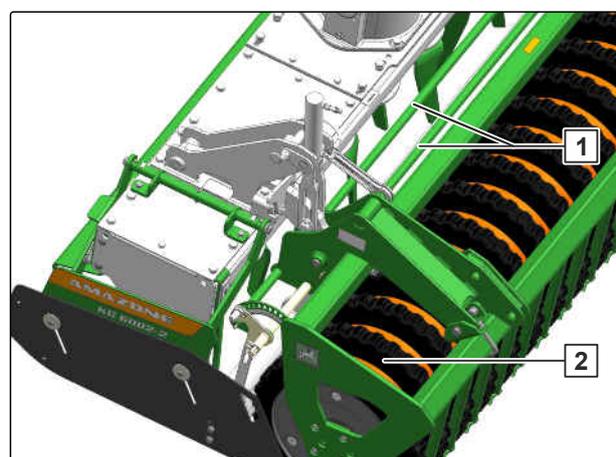
CMS-T-00003994-B.1

Der Werkzeugschutz verhindert, dass Sandkluten oder Steine nach oben aus der Maschine geschleudert werden. Der Werkzeugschutz enthält Seitenleitbleche **1** und Schutzbleche **2**.



CMS-I-00003296

Nach hinten gerichtet enthält der Werkzeugschutz Schutzbügel **1** und nachlaufende Walzen **2**.

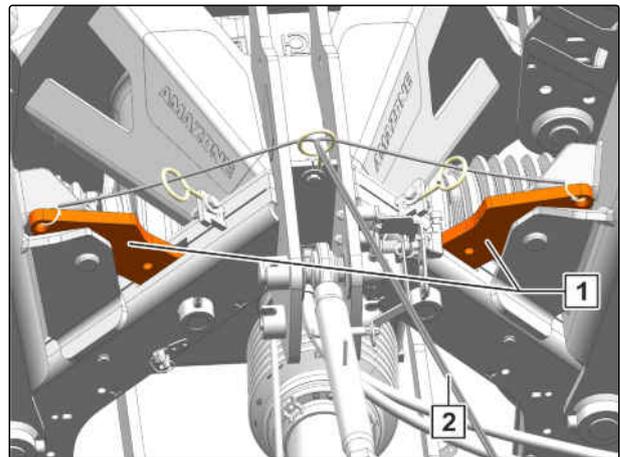


CMS-I-00003297

4.4.3 Rahmentransportsicherung

Die Transportsicherung **1** verhindert, dass die klappbaren Rahmenteile versehentlich ausgeklappt werden. Die Transportsicherung wird mit dem Zugseil **2** geöffnet.

CMS-T-00003993-A.1

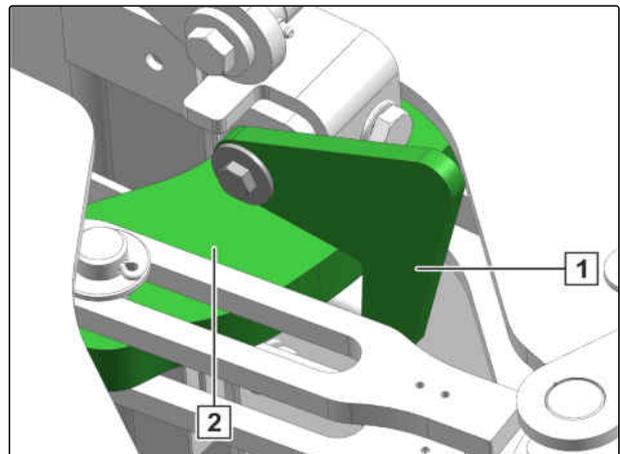


CMS-I-00002934

4.4.4 Walzentransportsicherung

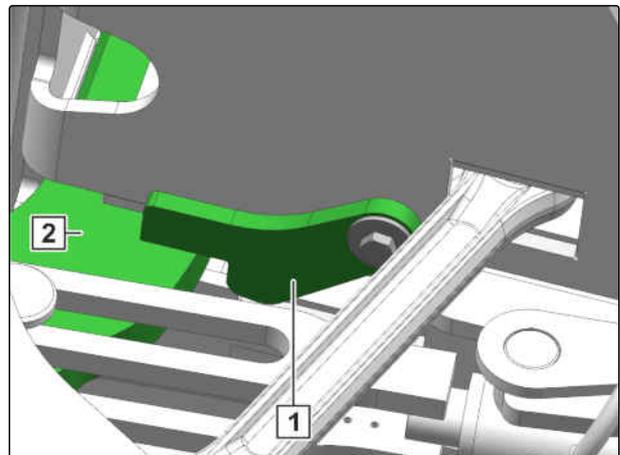
Die Transportsicherung **1** verhindert, dass die äußeren Tragarme **2** mit den nachlaufenden Walzen im eingeklappten Zustand stark pendeln können.

CMS-T-00004541-A.1



CMS-I-00002932

Die Transportsicherung **1** verhindert, dass die inneren Tragarme **2** mit den nachlaufenden Walzen im eingeklappten Zustand stark pendeln können.



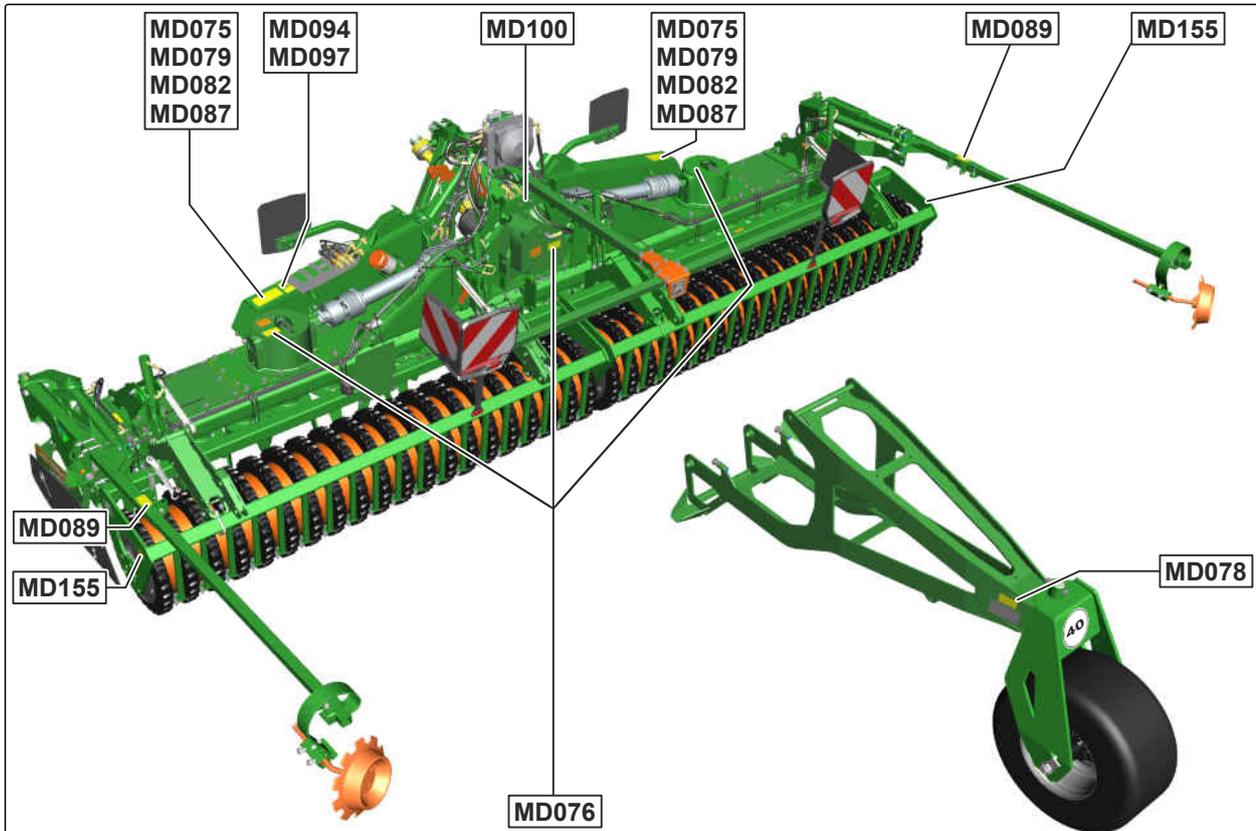
CMS-I-00002933

4.5 Warnbilder

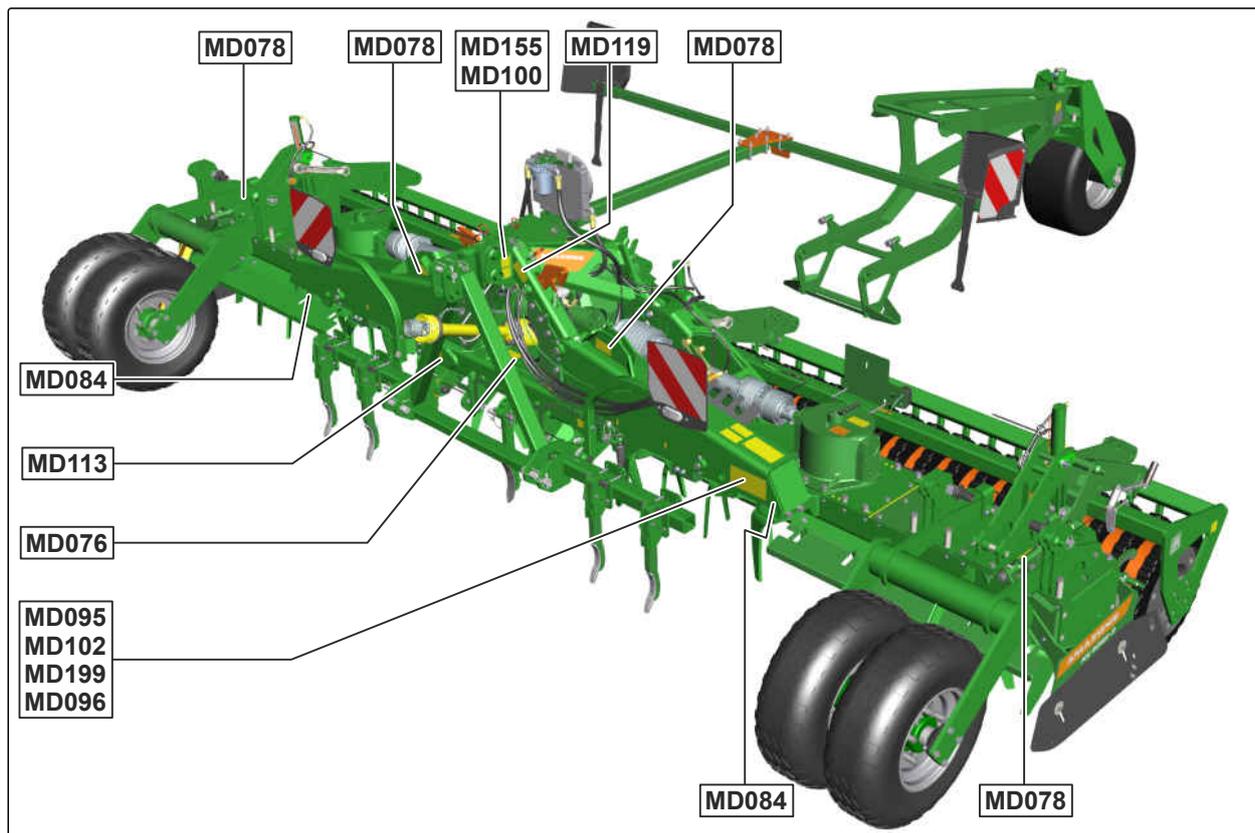
CMS-T-00003995-G.1

4.5.1 Positionen der Warnbilder

CMS-T-00003996-E.1



CMS-I-00002937



CMS-I-00002938

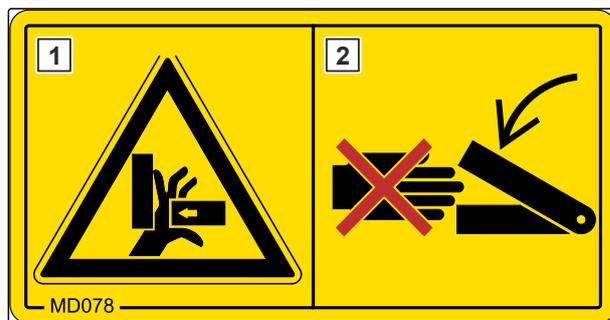
4.5.2 Aufbau der Warnbilder

CMS-T-000141-D.1

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.



4.5.3 Beschreibung der Warnbilder

CMS-T-00003998-D.1

MD075

Schnittgefahr für Finger, Hand und Arm

- ▶ Solange der Motor des Traktors oder der Maschine läuft, halten Sie sich von der Gefahrenstelle fern.
- ▶ Warten Sie den Stillstand aller beweglichen Teile ab, bevor Sie in die Gefahrenstelle greifen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.



CMS-I-00000418

MD076

Gefahr von Einziehen oder Fangen

- ▶ Solange der Motor des Traktors oder der Maschine läuft, halten Sie sich von der Gefahrenstelle fern.
- ▶ Solange der Motor des Traktors oder der Maschine läuft, entfernen Sie keine Schutzvorrichtungen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.



CMS-I-00000419

MD078

Quetschgefahr für Finger oder Hand

- ▶ Solange der Motor des Traktors oder der Maschine läuft, halten Sie sich von der Gefahrenstelle fern.
- ▶ Wenn Sie gekennzeichnete Teile mit den Händen bewegen müssen, achten Sie auf die Quetschstellen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.



CMS-I-0000074

MD079

Gefahr durch wegschleuderndes Material

- ▶ Solange der Motor des Traktors oder der Maschine läuft, halten Sie sich von der Gefahrenstelle fern.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.



CMS-I-0000076

MD082

Sturzgefahr von Trittflächen und Plattformen

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



CMS-I-000081

MD084

Quetschgefahr für den gesamten Körper durch absinkende Maschinenteile

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

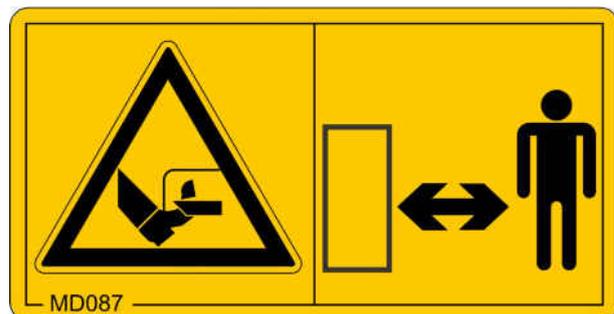


CMS-I-000454

MD087

Gefahr durch schneidende, bewegliche Maschinenteile

- ▶ *Solange der Motor des Traktors oder der Maschine läuft,* halten Sie sich von der Gefahrenstelle fern.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

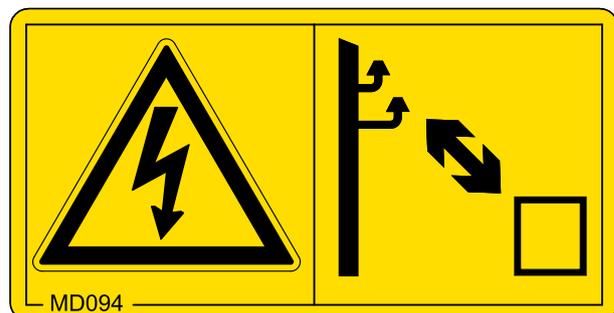


CMS-I-000691

MD094

Gefahr durch Überlandleitungen

- ▶ Berühren Sie mit der Maschine nie Überlandleitungen.
- ▶ Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Überlandleitungen, insbesondere wenn Sie Maschinenteile einklappen oder ausklappen.
- ▶ Beachten Sie, dass die Spannung auch bei zu geringem Abstand überschlagen kann.



CMS-I-000692

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.

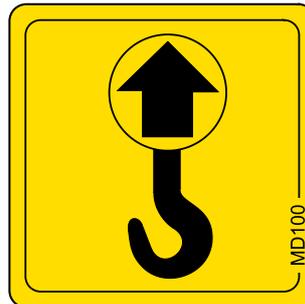


CMS-I-000139

MD100

Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Anschlagmittel

- ▶ Bringen Sie die Anschlagmittel nur an den gekennzeichneten Stellen an.



CMS-I-000089

MD102

Gefahr durch unbeabsichtigtes Starten und Wegrollen der Maschine

- ▶ Sichern Sie die Maschine vor allen Arbeiten gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Wegrollen.



CMS-I-00002253

MD104

Quetschgefahr durch schwenkende Teile der Maschine

- ▶ *Solange der Motor des Traktors läuft,* halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu schwenkbaren Teilen der Maschine.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen in der Nähe von schwenkbaren Teilen befinden.



CMS-I-00003312

MD113

Unfallgefahr durch Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung

- ▶ *Bevor Sie an oder mit der Maschine arbeiten, lesen und verstehen Sie die Hinweise zum Instandhalten in der Betriebsanleitung.*

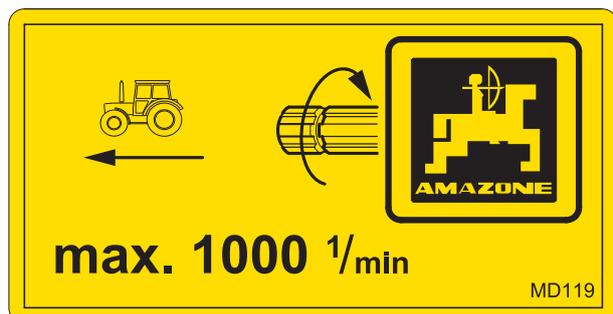


CMS-I-00003655

MD119

Gefahr von Maschinenschaden durch zu hohe Antriebsdrehzahl und falsche Drehrichtung der Antriebswelle

- ▶ Halten Sie die maximale Antriebsdrehzahl und die Drehrichtung der maschinenseitigen Antriebswelle ein, wie auf dem Piktogramm dargestellt.

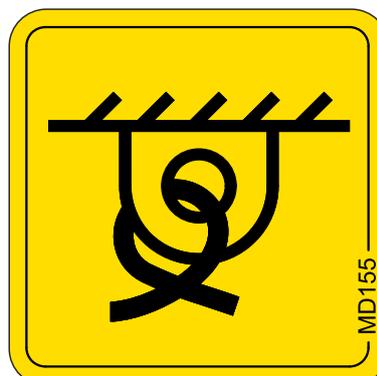


CMS-I-00003656

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

4.6 GewindePack

Im GewindePack ist Folgendes enthalten:

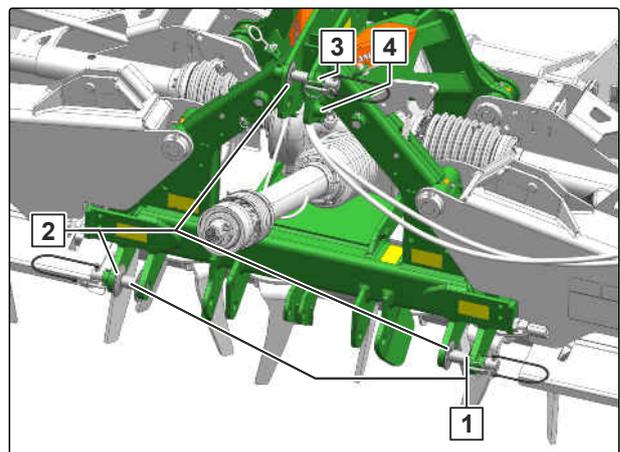
- Dokumente
- Hilfsmittel



CMS-I-00002306

4.7 3-Punkt-Anbaurahmen

- 1 Unterlenkeraufnahme der Kategorie 3
- 2 Distanzscheiben für die Kugelhülsen
- 3 Oberlenkeraufnahme der Kategorie 3
- 4 Zusätzliche Oberlenkeraufnahme der Kategorie 3



CMS-I-00002943

4 | Produktbeschreibung

Typenschild an der Maschine

Der 3-Punkt-Anbaurahmen dient zum Kuppeln der Maschine an den Traktor. Der 3-Punkt-Anbaurahmen kann mit Distanzscheiben an den 3-Punkt-Kraftheber angepasst werden.

4.8 Typenschild an der Maschine

CMS-T-00004505-G.1

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

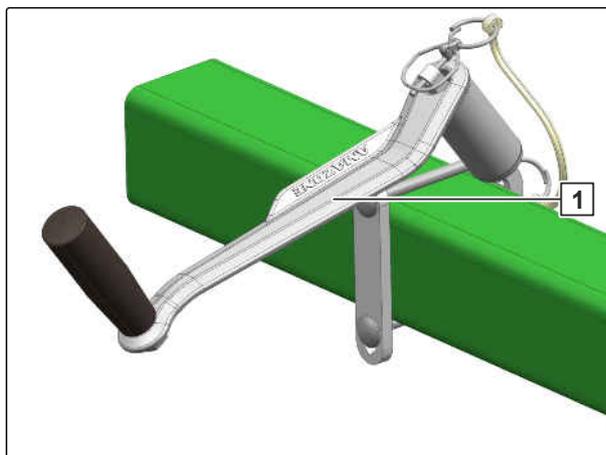


CMS-I-00004294

4.9 Universelles Bedienwerkzeug

CMS-T-00001735-C.1

Mit dem universellen Bedienwerkzeug **1** werden Einstellarbeiten an der Maschine durchgeführt. Das universelle Bedienwerkzeug wird am Maschinenrahmen in einem Halter geparkt.



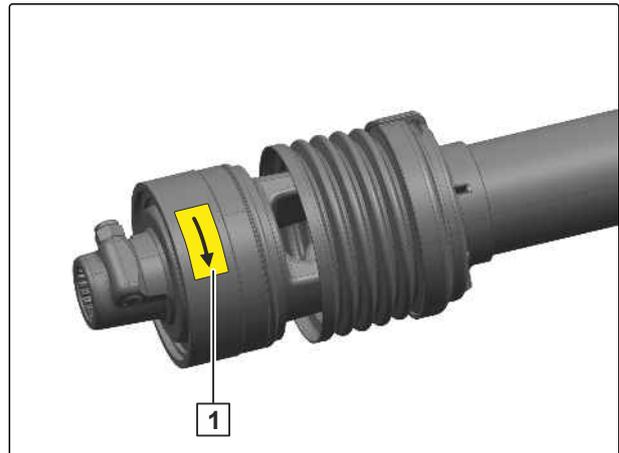
CMS-I-00001082

4.10 Gelenkwellsicherung

CMS-T-00005052-A.1

Wenn die Werkzeugträger auf ein Hindernis treffen, können die Werkzeugträger blockieren.

Je nach Ausstattung der Maschine verhindern Nockenschaltkupplungen **1** oder Scherbolzen an den Gelenkwellen, dass die Getriebe beschädigt werden.



CMS-I-00003044

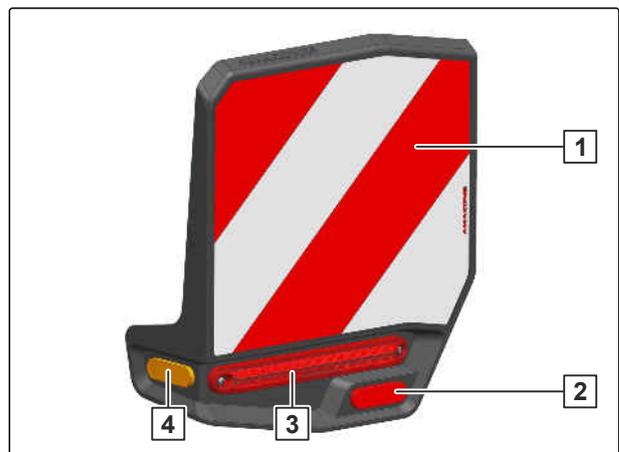
4.11 Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt

CMS-T-00009982-B.1

4.11.1 Heckbeleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt

CMS-T-00001498-F.1

- 1** Warntafeln
- 2** Rückstrahler, rot
- 3** Schlussleuchten, Bremsleuchten und Fahrtrichtungsanzeiger
- 4** Rückstrahler, gelb



CMS-I-00004545



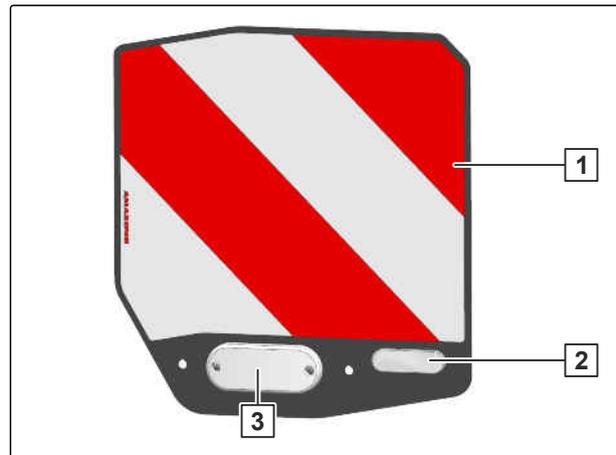
HINWEIS

Die Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt kann je nach nationalen Vorschriften variieren.

4.11.2 Frontbeleuchtung und Kenntlichmachung

CMS-T-00006393-B.1

- 1 Warntafeln
- 2 Rückstrahler, weiß
- 3 Begrenzungsleuchten



CMS-I-00002940

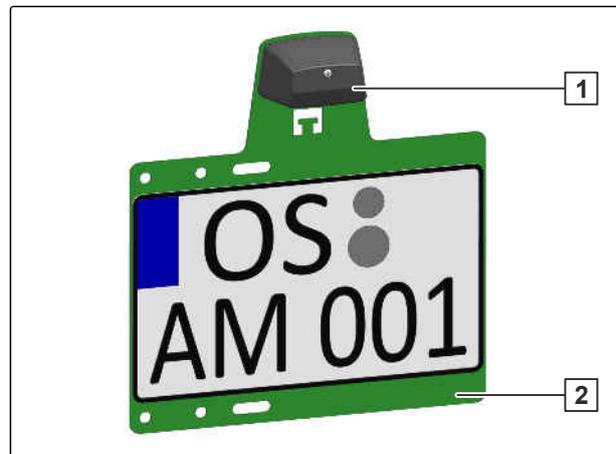
i HINWEIS

Die Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt kann je nach nationalen Vorschriften variieren.

4.11.3 Zusätzliches Kennzeichen

CMS-T-00003999-C.1

- 1 Kennzeichenbeleuchtung
- 2 Kennzeichenhalter

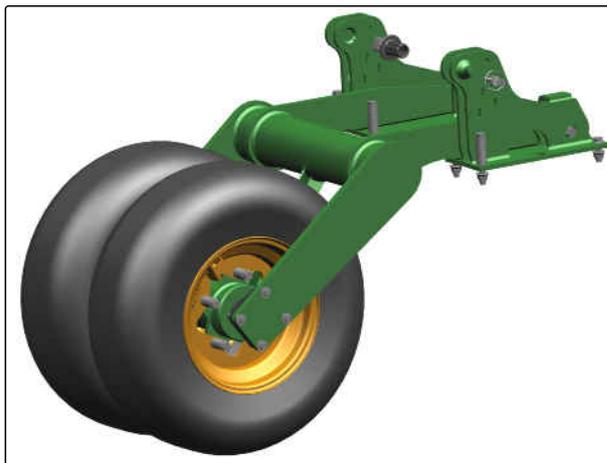


CMS-I-00003163

4.12 Reifenpacker T-Pack

CMS-T-00010407-A.1

Der Reifenpacker T-Pack zerkleinert Kluten und Schollen und ebnet den Boden ein. Gleichzeitig verfestigen die Packerreifen den Boden.



CMS-I-00007110

4.13 Walzen

CMS-T-00010408-B.1

4.13.1 AMAZONE Walzen

CMS-T-00008887-C.1

Die Walzen dienen zur Einhaltung der Arbeitstiefe, zur Rückverfestigung des Bodens und zum Schutz vor den rotierenden Werkzeugen der Bodenbearbeitungsmaschine.

i HINWEIS

In Kombination mit der Säeinheit Avant darf die Bodenbearbeitungsmaschine nur mit Zweirohr-Walzenrahmen verwendet werden.

Walze	Arbeitsbreite			Walzenrahmen
	4 m	5 m	6 m	
Stabwalze	2x SW 2000-520	2x SW 2500-520	2x PW 3000-520	Einrohr-Walzenrahmen
Zahnpackerwalze	2x PW 2000-500	2x PW 2500-500	2x PW 3000-500	
Trapezringwalze	-	-	2x TRW 3000-500	
Keilringwalze	-	-	2x KW 3000-520	
Zahnpackerwalze	2x PW 2000-600	2x PW 2500-600	2x PW 3000-600	Zweirohr-Walzenrahmen
Trapezringwalze	-	-	2x TRW 3000-500	
	2x TRW 2000-600	2x TRW 2500-600	2x TRW 3000-600	
Keilringwalze	2x KW 2000-580	2x KW 2500-580	2x KW 3000-580	
Keilringwalze mit Matrix-Reifen	-	-	2x KWM 3000-600	

4.13.2 Fremdpackerwalzen

CMS-T-00010409-B.1

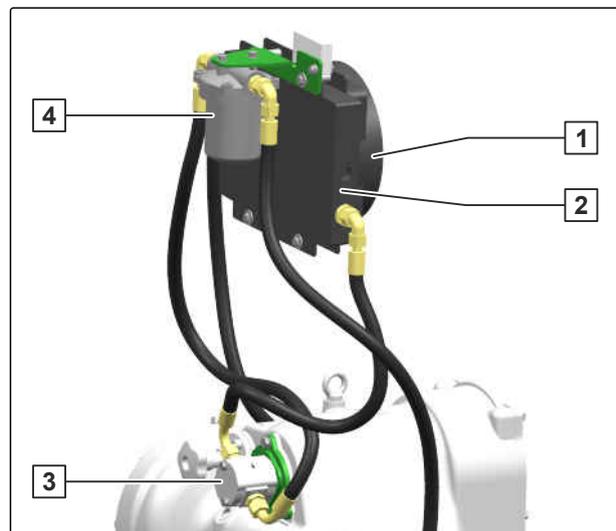
Das AMAZONE Walzenprogramm wird ergänzt durch Walzen von Drittlieferanten.

Fremdpackerwalzen	Arbeitsbreite 4 m	Arbeitsbreite 5 m	Arbeitsbreite 6 m	Walzenrahmen
Güttler Simplex Prismenwalze mit Sphärogussringen	-	2x 2500-SX-45 SG	2x 3000-SX-45 SG	Einrohr-Walzenrahmen
Güttler Simplex Prismenwalze mit Synthetikultraringen	-	2x 2500-SX-45 SU	2x 3000-SX-45 SU	
Güttler Simplex Prismenwalze mit Synthetikultraringen	-	2x 2500-SX-50 SU	2x 3000-SX-50 SU	Zweirohr-Walzenrahmen
	-	2x 2500-SX-56 SU	2x 3000-SX-56 SU	

4.14 Ölkühler

CMS-T-00004053-C.1

Der Ölkühler **2** kühlt das Getriebeöl. Das Getriebeöl fließt durch einen Ölfilter **4**. Der Ventilator **1** hinter dem Ölkühler ist an der Traktorsteckdose angeschlossen. Alle 20 Minuten ändert der Ventilator für 40 Sekunden die Drehrichtung. Der Luftstrom befreit die Kühlerlamellen von Verunreinigungen. Angetrieben wird die Ölpumpe **3** über das Getriebe.



CMS-I-00002962

Technische Daten

5

CMS-T-00004082-G.1

5.1 Abmessungen

CMS-T-00004085-D.1

Abmessungen	KG 4002-2	KG 5002-2	KG 6002-2
Transportbreite	3 m		
Transportbreite mit Kartof- felzinken	3,1 m		
Transporthöhe	2,6 m	3,1 m	3,6 m
Gesamtlänge	1,95 m		
Gesamtlänge mit Spuran- reißer	3,68 m		
Arbeitsbreite	4,1 m	5,1 m	6,1 m
Schwerpunktabstand mit Walze	65 cm		

5.2 Zulässiges Gesamtgewicht

CMS-T-00006278-C.1

KG 4002-2	KG 5002-2	KG 6002-2
3.900 kg	5.850 kg	6.590 kg

5.3 Anbaukategorie

CMS-T-00004086-B.1

Soloeinsatz	Säkombination
Kategorie 3/4N	Kategorie 4N

5.4 Arbeitsgeschwindigkeit

CMS-T-00004087-C.1

4-12 km/h

5.5 Arbeitstiefe

CMS-T-00004091-C.1

Werkzeugzinken	Länge der Werkzeugzinken	maximale Arbeitstiefe
Zinkensatz Schlepp	33 cm	20 cm
Zinkensatz Griff Special		
Zinkensatz Griff Super		
Zinkensatz Griff Special HD		
Zinkensatz Kartoffel	40 cm	30 cm

5.6 Leistungsmerkmale des Traktors

CMS-T-00004090-D.1

Einsatz	Motorleistung		
	KG 4002-2	KG 5002-2	KG 6002-2
Soloeinsatz	Ab 88 kW / 120 PS bis 265 kW / 360 PS	Ab 110 kW / 150 PS bis 265 kW / 360 PS	Ab 132 kW / 180 PS bis 265 kW / 360 PS
Säkombination	Ab 88 kW / 120 PS bis 265 kW / 360 PS	Ab 110 kW / 150 PS bis 265 kW / 360 PS	Ab 132 kW / 180 PS bis 265 kW / 360 PS

Elektrik	
Batteriespannung	12 V
Steckdose für Beleuchtung	7-polig, nach ISO 1724
In Verbindung mit Ölkühler: Steckdose für Zusatzlüfter	3-polig, nach DIN9680

Hydraulik	
maximaler Betriebsdruck	210 bar
Traktorpumpenleistung	Je nach Ausstattung der Maschine 30 l/min bei 180 bar
Hydrauliköl der Maschine	HLP68 DIN51524 Das Hydrauliköl ist für die kombinierten Hydrauliköl-Kreisläufe aller gängigen Traktorhersteller geeignet.
Steuergeräte	Je nach Ausstattung der Maschine: 3x doppelwirkend
Druckloser Rücklauf	Staudruck darf 5 bar nicht überschreiten.
Gelenkwelle	
Drehzahl	540/750/1000 1/min
Drehrichtung	im Uhrzeigersinn

5.7 Angaben zur Geräusentwicklung

CMS-T-00004666-A.1

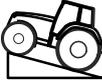
Der arbeitsplatzbezogene Emissions-Schalldruckpegel ist geringer als 72 dB(A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Traktorfahrers.

Die Höhe des Emissions-Schalldruckpegels 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 Schmierstoffe

CMS-T-00002396-B.1

Hersteller	Schmierstoff
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

5.10 Öle und Füllmengen

CMS-T-00004158-D.1



HINWEIS

Angaben für das Schaltgetriebe und die Winkelgetriebe:

5 | Technische Daten Öle und Füllmengen

Hersteller	Getriebeöl
Mobil	Werkseitige Befüllung: Glygoyle 30 SNR 130563
	Glygoyle HE 220
ARAL	DEGOL GS 220
BP	Energol SG-XP 220
Castrol	Alphasyn PG 220
	Optiflex A 220
	Tribol 800/220
Fuchs	RENOLIN PG 220
Fuchs Lubritech	GEARMASTER PGP 220
Klüber	Klübersynth GH 6-220
OMV	OMV gear PG 220

Getriebe	Füllmenge
Schaltgetriebe	Ohne Ölkühler: 10,8 l
	Mit Ölkühler: 12,3 l
Winkelgetriebe	6 l



HINWEIS

Angaben für die Stirnradwanne:

Öle die der Norm CLP/CKC 460 DIN 51517 Teil 3 / ISO 12925 entsprechen, können nachgefüllt werden oder das vorhandene Öl in der Stirnradwanne ersetzen.

Die folgende Tabelle enthält einige, der Norm entsprechende Getriebeölsorten.

Hersteller	Getriebeöl
Wintershall	werkseitige Befüllung: ERSOLAN 460
	Blasia 460
Agip	Degol BG 460
ARAL	Precis GEP 460
Autol	

Hersteller	Getriebeöl
Avia	Avilub RSX 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
ESSO	Spartan EP 460
FINA	Giran 460
Fuchs	Renep Compound 110
Mobil	Mobilgear 600 XP 460
Shell	Omala 460
OMV	OMV Gear HST 460

Maschinentyp	Füllmenge je Stirnradwanne
KG 4002-2	18 l
KG 5002-2	21 l
KG 6002-2	25 l

5.11 Maximale Transportgeschwindigkeit

CMS-T-00009156-C.1

Ohne Fahrradrahmen	25 km/h
Mit Fahrradrahmen	40 km/h

5.12 Zulässige Nutzlast

CMS-T-00011018-D.1

Zulässige Nutzlast für den Einsatz
Zulässige Nutzlast $G_Z - G_L =$ _____ kg

- G_Z : Zulässiges technisches Maschinengewicht laut Typenschild [kg]
- G_L : Ermitteltes Leergewicht [kg]

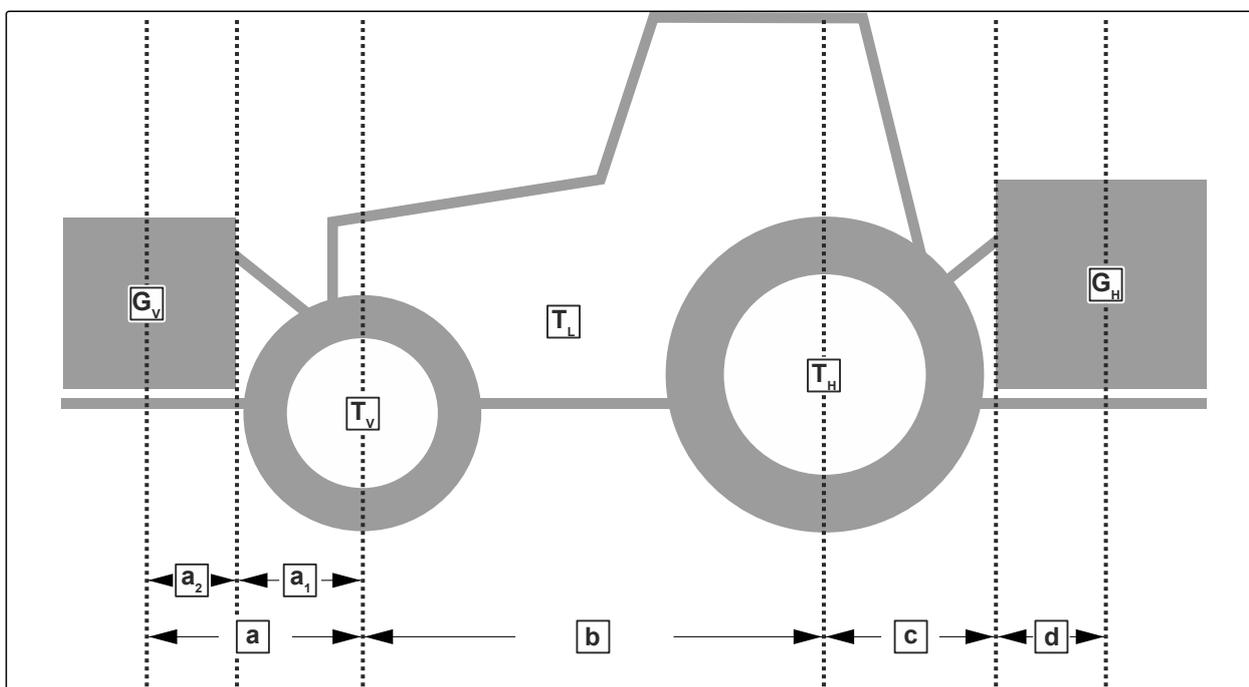
Maschine vorbereiten

6

CMS-T-00004039-H.1

6.1 Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

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 Vorderachsmittle	

Bezeichnung	Einheit	Beschreibung	Ermittelte Werte
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.

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

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

$$G_{\min} = \text{[grauer Kasten]}$$

CMS-I-00000513

2. Tatsächliche Vorderachslast berechnen.

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

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

$$T_{Vtat} = \text{[grauer Kasten]}$$

CMS-I-00000516

6 | Maschine vorbereiten
Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen

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

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

$G_{tat} =$

$G_{tat} =$

CMS-I-00000515

4. Tatsächliche Hinterachslast berechnen.

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

$T_{Htat} =$

$T_{Htat} =$

CMS-I-00000514

5. Reifentragfähigkeit für zwei Traktorreifen in Herstellerangaben ermitteln.

6. 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	
Minimale Frontballastierung		kg	≤		kg		-	-
Gesamtgewicht		kg	≤		kg		-	-
Vorderachslast		kg	≤		kg	≤		kg
Hinterachslast		kg	≤		kg	≤		kg

6.2 Kugelfangprofile für Unterlenker anbringen

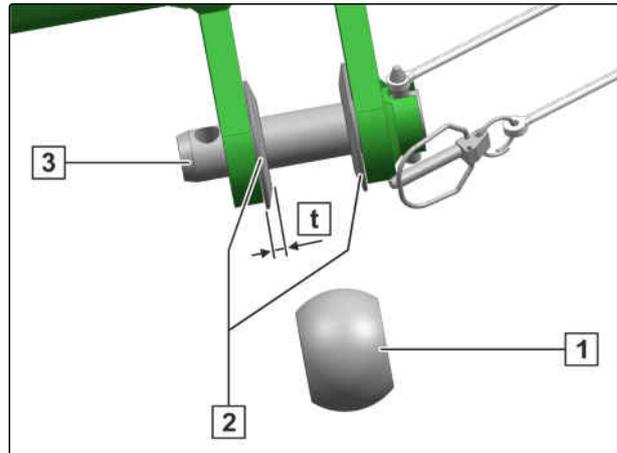
CMS-T-00004040-D.1

Der 3-Punkt-Anbaurahmen wird mit Hilfe der Distanzscheiben **2** an die Fanghaken des Traktors angepasst.



HINWEIS

Die Kugelhülsen **1** können nur mit Kat. 3-Bolzen **3** verwendet werden.



CMS-I-00003055

Unterlenker-Fanghaken	Distanzscheiben
Kategorie 3	t=13,5 mm
Kategorie 4N	t=6,5 mm

Oberlenker-Fanghaken	Distanzscheiben
Kategorie 3	t=6,5 mm
Kategorie 4N	Ohne Distanzscheibe

1. Distanzscheiben entsprechend der Fanghaken am Traktor ermitteln.
2. Kugelhülsen und Distanzscheiben montieren.

6.3 Gelenkwelle vorbereiten

CMS-T-00005128-B.1

1. Länge der Gelenkwelle von einer Fachwerkstatt anpassen lassen.
2. Gelenkwelle von einer Fachwerkstatt montieren lassen.

6.4 Gelenkwelle an Maschine montieren

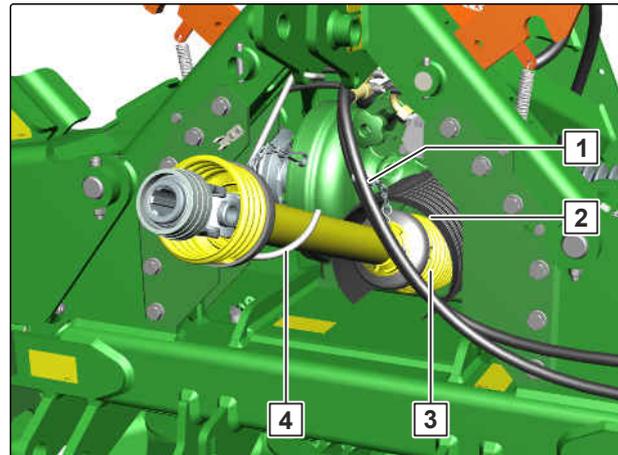
CMS-T-00009981-A.1



WICHTIG

Schäden durch zu lange Gelenkwelle

- ▶ *Um Schäden an der Maschine zu vermeiden,* prüfen Sie bei jedem Traktorwechsel die Gelenkwellenlänge.
- ▶ *Wenn die Gelenkwelle zu lang ist,* lassen Sie die Gelenkwelle von einer qualifizierten Fachwerkstatt korrigieren.



CMS-I-00006784

1. Antriebswelle an der Maschine reinigen und fetten.
2. Sicherstellen, dass der Gelenkwellenschutz funktionstüchtig ist.

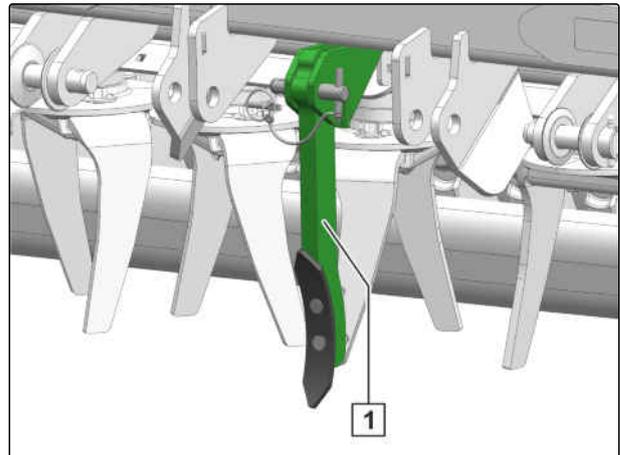
Das Traktorsymbol auf dem Schutzrohr kennzeichnet die Traktorseite der Gelenkwelle. Eine vorhandene Überlastkupplung oder Freilaufkupplung ist maschinenseitig anzubringen.

3. Gelenkwelle **3** auf die Getriebeantriebswelle schieben.
4. *Um die Gelenkwelle am Getriebe zu sichern,* die Klemmschraube an der Gelenkwelle mit dem, vom Gelenkwellenhersteller angegebenen Anziehmoment festziehen.
5. Bügel **4** aus dem Halter heben.
6. Bügel unter die Gelenkwelle schwenken.
7. Gelenkwelle in den Bügel legen.
8. Schutzrohre mit Sicherungskette **1** am Befestigungspunkt **2** sichern.

6.5 Mitteldammlockerer verwenden

CMS-T-00004047-B.1

Der Mitteldammlockerer **1** ebnet den Arbeitshorizont zwischen den Maschinenauslegern ein. Damit wird verhindert, dass ein mittiger Erddamm stehen bleibt.

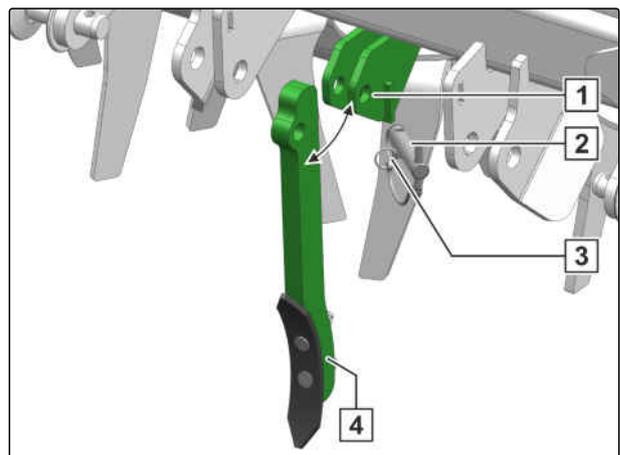


CMS-I-00002944

VORAUSSETZUNGEN

☉ Maschine ist nicht gekuppelt

1. Mitteldammlockerer **4** in der Halterung **1** ausrichten.
2. Mitteldammlockerer mit dem Bolzen **2** abstecken.
3. Bolzen mit Klapstecker **3** sichern.

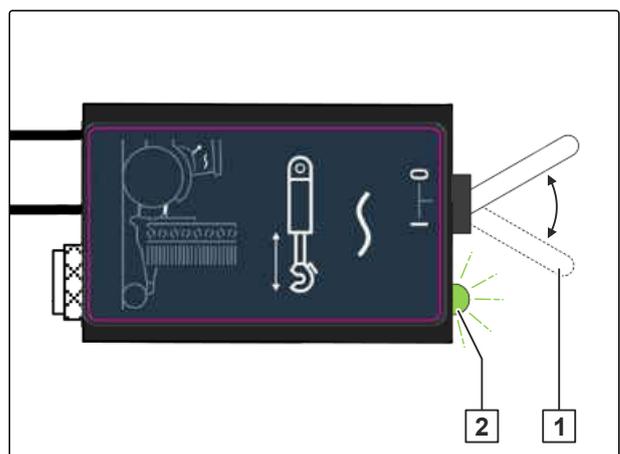


CMS-I-00002977

6.6 Hydraulischen Oberlenker verwenden

CMS-T-00004546-B.1

1. Um den hydraulischen Oberlenker für die Schwimmstellung vorzubereiten, Schalter **1** in Stellung 1 bringen.
 2. Wenn die Lampe **2** leuchtet, Traktorsteuergerät "beige" in Schwimmstellung bringen.
- ➔ Der hydraulische Oberlenker ist jetzt in Schwimmstellung.



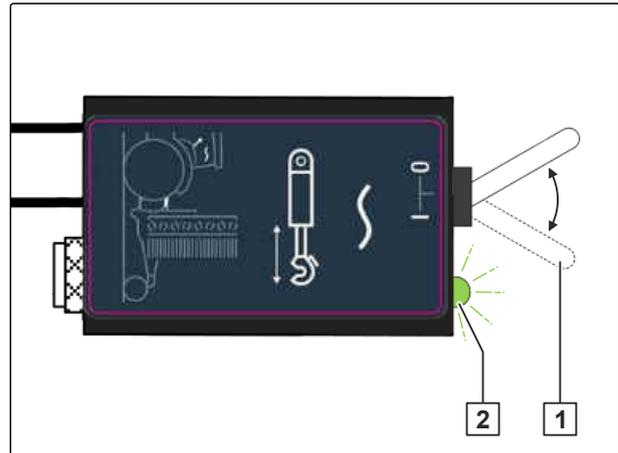
CMS-I-00003249

6 | Maschine vorbereiten Maschine ankuppeln

3. Um den hydraulischen Oberlenker zu blockieren, Schalter **1** in Stellung 0 bringen.

4. Wenn die Lampe **2** nicht mehr leuchtet, Traktorsteuergerät "beige" in Neutralstellung bringen.

➔ Der hydraulische Oberlenker ist blockiert.



CMS-I-00003249

5. Um die Länge des hydraulischen Oberlenkers einzustellen, Schalter **1** in Stellung 0 bringen.

➔ Lampe **2** leuchtet nicht.

6. Um den hydraulischen Oberlenker zu verkürzen, Traktorsteuergerät "beige 1" betätigen.

oder

Um den hydraulischen Oberlenker zu verlängern, Traktorsteuergerät "beige 2" betätigen.

7. Wenn die gewünschte Länge eingestellt ist, Traktorsteuergerät "beige" in Neutralstellung bringen.

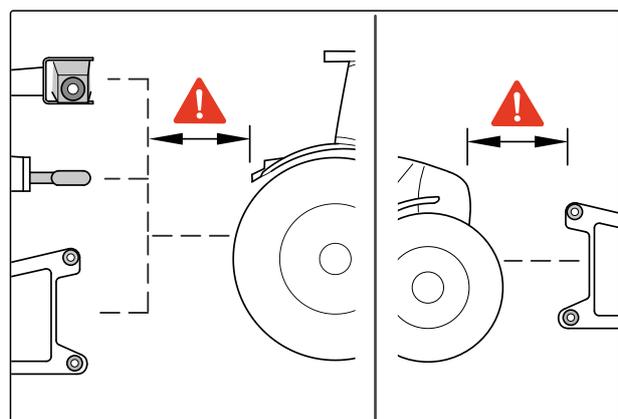
6.7 Maschine ankuppeln

CMS-T-00004041-F.1

6.7.1 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.



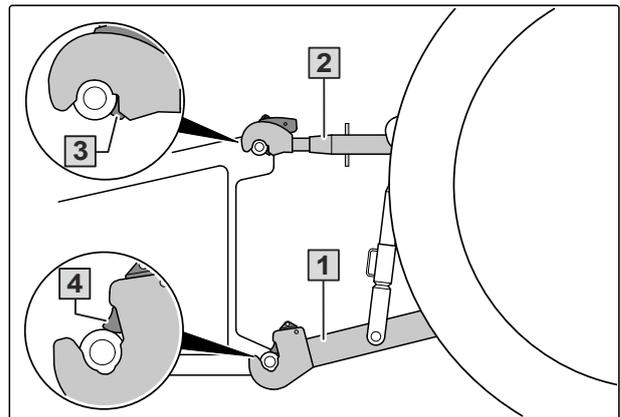
CMS-T-00005794-D.1

CMS-I-00004045

6.7.2 3-Punkt-Anbaurahmen ankuppeln

CMS-T-00001400-G.1

1. Die Traktorunterlenker **1** auf gleiche Höhe einstellen.
2. Vom Traktorsitz aus die Unterlenker **1** ankuppeln.
3. Oberlenker **2** ankuppeln.
4. Prüfen, ob Oberlenker-Fanghaken **3** und Unterlenker-Fanghaken **4** korrekt verriegelt sind.

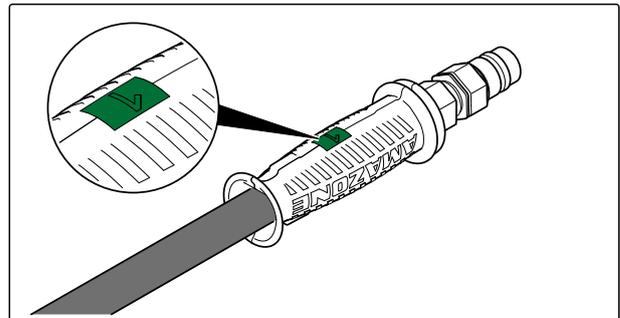


CMS-I-00001225

6.7.3 Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln

CMS-T-00006195-D.1

Alle Hydraulikschläuche sind mit Griffen ausgerüstet. Die Griffen 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.



CMS-I-00000121

Je nach Hydraulikfunktion wird das Traktorsteuergerät in unterschiedlichen Betätigungsarten verwendet:

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

Kennzeichnung		Funktion			Traktorsteuergerät	
Grün	1		Klappen der Maschine	Ausklappen	doppeltwirkend	
	2			Einklappen		
Beige	1		Arbeitstiefe der Werkzeugzinken	Vergrößern	doppeltwirkend	
	2			Verkleinern		

Kennzeichnung		Funktion			Traktorsteuergerät	
Gelb			Spuranreißer	Ausklappen	doppeltwirkend	
				Einklappen		
Blau			Oberlenker	Verlängern	doppeltwirkend	
				Verkürzen		
Rot		Druckentlastung über drucklosen Rücklauf.				

 **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.

 **WICHTIG**

Maschinenschäden durch unzureichenden Hydraulikölrücklauf

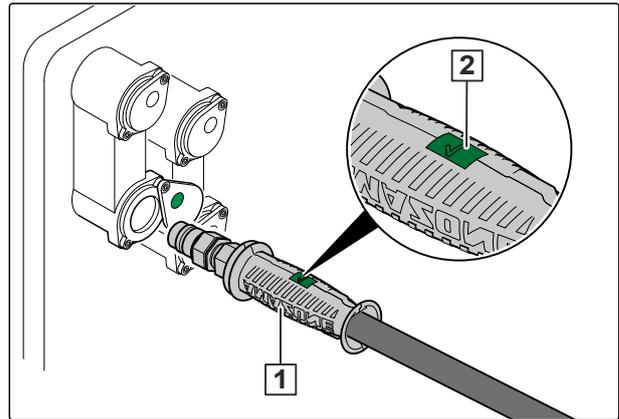
- ▶ Verwenden Sie für den drucklosen Hydraulikölrücklauf nur Leitungen der Dimension DN16 oder größer.
- ▶ Wählen Sie kurze Rücklaufwege.
- ▶ Kuppeln Sie den drucklosen Hydraulikölrücklauf in die dafür vorgesehene Kupplung.
- ▶ *Je nach Ausstattung der Maschine:* Kuppeln Sie die Leckölleitung in die dafür vorgesehene Kupplung.
- ▶ Montieren Sie die mitgelieferte Kupplungsmuffe an den drucklosen Hydraulikölrücklauf.

1. Hydraulik zwischen Traktor und Maschine mit dem Traktorsteuergerät drucklos machen.
2. Hydraulikstecker reinigen.

3. Hydraulikschlauchleitungen **1** entsprechend der Kennzeichnung **2** mit den Hydrauliksteckdosen des Traktors ankuppeln.

➔ Die Hydraulikstecker verriegeln spürbar.

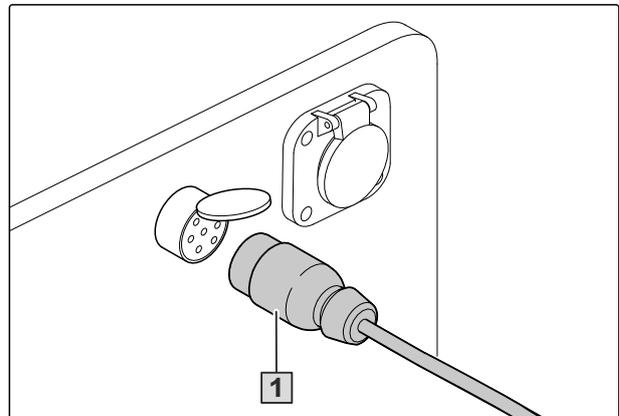
4. Hydraulikschlauchleitungen mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen verlegen.



CMS-I-00001045

6.7.4 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.

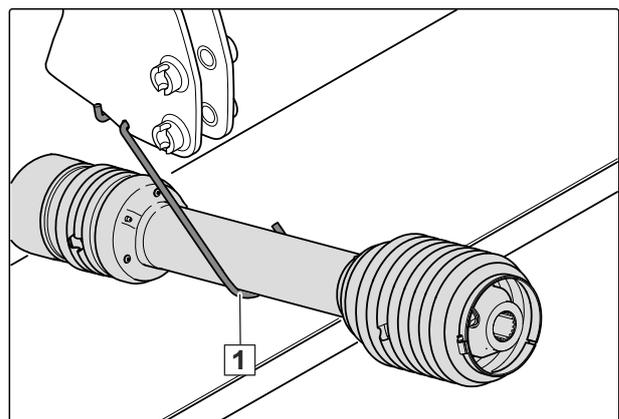


CMS-T-00001399-G.1

CMS-I-00001048

6.7.5 Gelenkwelle ankuppeln

1. Ziehhülse traktorseitig zurückziehen.
 2. Gelenkwelle auf die Traktorzapfwelle schieben.
- ➔ Ziehhülse rastet ein.
3. Bügel **1** in die Parkposition schwenken.
 4. Bügel sichern.



CMS-T-00004160-D.1

CMS-I-00003520

⚠️ WARNUNG Unfallgefahr durch beschädigte Schutzvorrichtungen

► Wenn Sie Zweifel haben, dass die Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert und funktionsfähig sind, lassen Sie die Schutzvorrichtungen von einer Fachwerkstatt prüfen.

5. Schutzvorrichtungen prüfen.

6.7.6 Spannungsversorgung Zusatzlüfter ankuppeln

CMS-T-00004164-C.1

1. Stecker für Spannungsversorgung Zusatzlüfter einstecken.
 2. Versorgungskabel mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen oder Klemmstellen verlegen.
 3. 12-V-Steckdose einschalten.
- ➔ Sobald Spannung an der 12-V-Steckdose anliegt, beginnt der Zusatzlüfter zu drehen.
- ➔ Alle 20 Minuten ändert der Ventilator für 40 Sekunden die Drehrichtung. Der Luftstrom befreit die Kühlerlamellen von Verunreinigungen



CMS-I-00003084

6.8 Maschine für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00004042-H.1

6.8.1 Drehzahl der Zinken einstellen

CMS-T-00004144-C.1

6.8.1.1 Gang am Schaltgetriebe wechseln

CMS-T-00004143-C.1



VORAUSSETZUNGEN

- Maschine ist abgekühlt

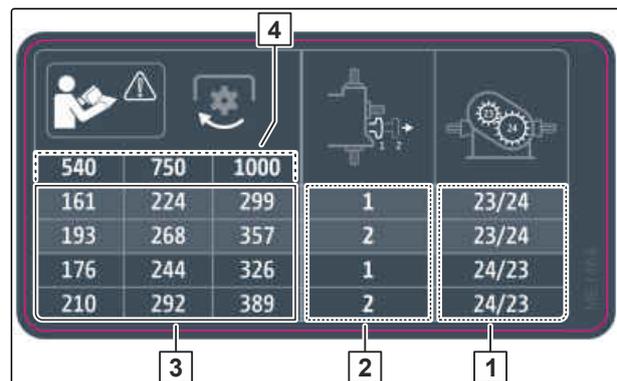


HINWEIS

Die Drehzahl der Gelenkwellen-Drehzahl auf 1000 1/min. einstellen. Kleinere Gelenkwellen-Drehzahlen führen zu einem höheren Drehmoment an der Gelenkwellen. Dadurch verschleifen die Nockenschaltkupplungen schneller.

Gelenkwellen-Drehzahlen kleiner 1000 1/min nur bei leichten Sandböden oder sehr flacher Bodenbearbeitung verwenden.

Spricht die Nockenschaltkupplung übermäßig oft an, die Gelenkwellen-Drehzahl umgehend auf 1000 1/min. erhöhen.



CMS-I-00003272

1. Je nach eingestellter Übersetzung **1**, gewählter Gelenkwellen-Drehzahl **4** und der gewünschten Zinkendrehzahl **3**:
 Notwendigen Gang **2** ermitteln.

2. *Um den ersten Gang einzulegen:*
 Schalthebel bis zum Anschlag in das Getriebegehäuse schieben

oder

- um den zweiten Gang einzulegen:*
 Schalthebel bis zum Anschlag aus dem Getriebegehäuse ziehen.



CMS-I-00003032

6.8.1.2 Zahnräder im Schaltgetriebe umstecken

CMS-T-00004141-C.1

i HINWEIS

Die Drehzahl der Gelenkwellen-Drehzahl auf 1000 1/min. einstellen. Kleinere Gelenkwellen-Drehzahlen führen zu einem höheren Drehmoment an der Gelenkwellen. Dadurch verschleiß die Nockenschaltkupplungen schneller.

Gelenkwellen-Drehzahlen kleiner 1000 1/min nur bei leichten Sandböden oder sehr flacher Bodenbearbeitung verwenden.

Spricht die Nockenschaltkupplung übermäßig oft an, die Gelenkwellen-Drehzahl umgehend auf 1000 1/min. erhöhen.

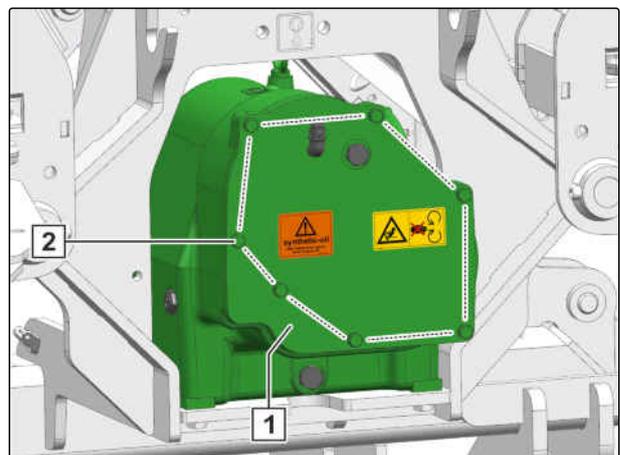
540			750			1000		
161	224	299	1	23/24	2	23/24	1	24/23
193	268	357	1	24/23	2	24/23	1	24/23
176	244	326	2	24/23	1	24/23	2	24/23
210	292	389						

CMS-I-00003272

1. Je nach gewähltem Gang **2**, gewählter Gelenkwellen-Drehzahl **4** und der gewünschten Zin-
 kendrehzahl **3**:

Notwendige Übersetzung **1** ermitteln.

2. Bodenbearbeitungsmaschine auf einer waage-
 rechten, festen Fläche abstellen.
 3. Bodenbearbeitungsmaschine leicht nach vorn
 kippen. Mit geeigneten Hilfsmitteln abstützen.
 4. Umlaufende Deckelschrauben **2** demontieren.



CMS-I-00003025

6 | Maschine vorbereiten

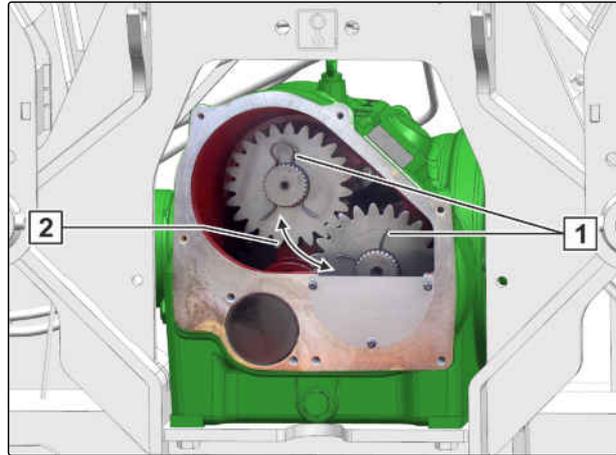
Maschine für den Einsatz vorbereiten



UMWELTHINWEIS Gefahr durch austretendes Öl

- ▶ Fangen Sie austretendes Öl auf.
- ▶ Entsorgen Sie Reinigungsmittel für die Öl-beseitigung umweltgerecht.

5. Getriebedeckel demontieren.
6. Beide Sicherungsringe **1** demontieren.
7. Zahnradpaar **2** demontieren.
8. Zahnradpaar untereinander tauschen.
9. Zahnradpaar montieren.
10. Beide Sicherungsringe montieren.
11. Getriebedeckel mit Dichtung montieren.
12. *Wenn das Getriebe die Betriebstemperatur erreicht hat:*
Getriebe auf Leckagen prüfen.



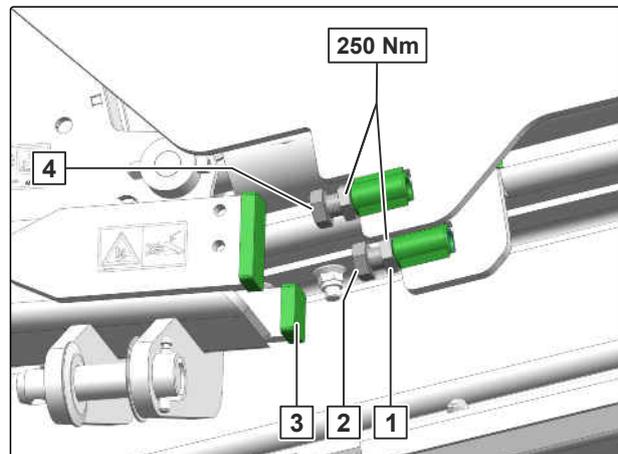
CMS-I-00003026

6.8.2 Auslegerendlage einstellen

Die Auslegerendlage ist so voreingestellt, dass die Maschinenausleger im Einsatz waagrecht stehen. Diese Einstellung kann an die Einsatzbedingungen angepasst werden.

1. Maschine anheben.
 2. *Um die Transportverriegelung einzurasten,* Maschinenausleger einklappen.
 3. Kontermutter **1** lösen.
 4. Einstellschraube **2** in die gewünschte Position bringen.
 5. Zweite Einstellschraube **4** in die gleiche Position bringen.
 6. Maschinenausleger ausklappen.
- ➔ Die Einstellschrauben müssen gleichzeitig die Anlagefläche **3** berühren.

CMS-T-00004132-C.1

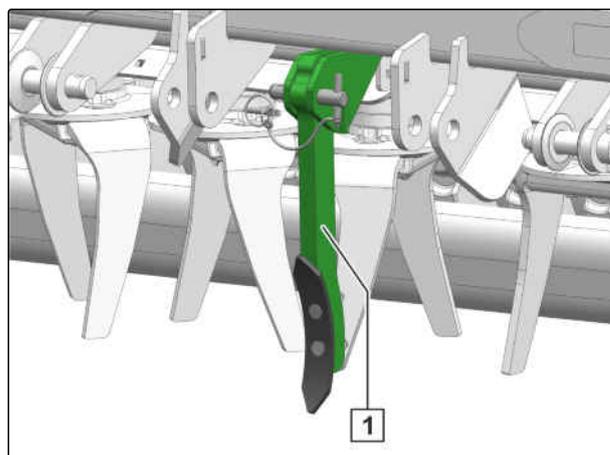


CMS-I-00002989

7. Kontermutter festziehen.
8. Einstellung für die gegenüberliegende Maschinenseite übernehmen.

6.8.3 Mitteldammlockerer verwenden

Der Mitteldammlockerer **1** ebnet den Arbeitshorizont zwischen den Maschinenauslegern ein. Damit wird verhindert, dass ein mittiger Erddamm stehen bleibt.



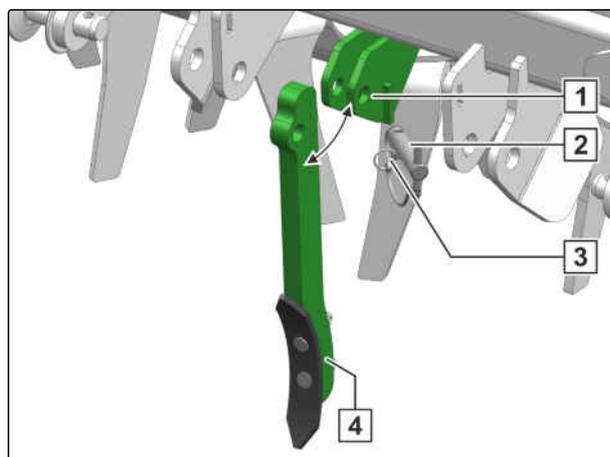
CMS-T-00004047-B.1

CMS-I-00002944

VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist nicht gekuppelt

1. Mitteldammlockerer **4** in der Halterung **1** ausrichten.
2. Mitteldammlockerer mit dem Bolzen **2** abstecken.
3. Bolzen mit Klappstecker **3** sichern.

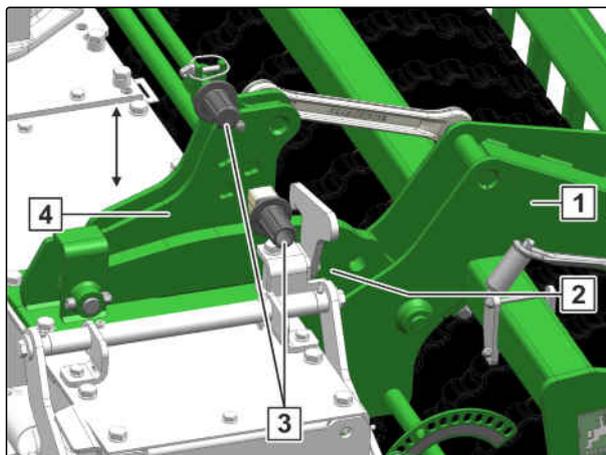


CMS-I-00002977

6.8.4 Arbeitstiefe Zinken manuell einstellen

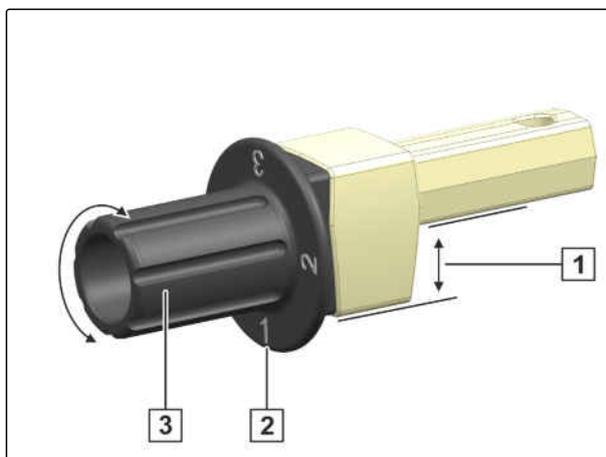
CMS-T-00004044-D.1

Die Bodenbearbeitungsmaschine **4** stützt sich auf den Tragarmen **2** zur nachlaufenden Walze **1** ab. Um die Arbeitstiefe einzustellen, wird der Tiefenregulierungsbolzen **3** in die gewünschte Bohrung gesteckt.



CMS-I-00002941

Die Kanten des Tiefenregulierungsbolzens haben unterschiedliche Abstände **1**. Durch Drehen des Tiefenregulierungsbolzens **3** wird feinere Abstufung der Arbeitstiefe erreicht. Die Zahl **2** am Griff gibt Aufschluss über die Stufe.



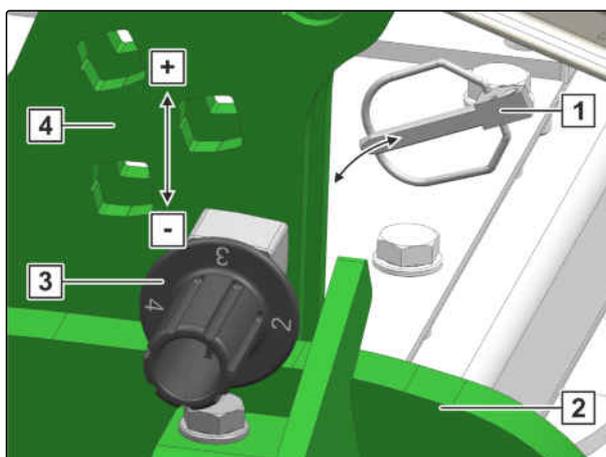
CMS-I-00002963

Stufe	Arbeitstiefe
1	Flache Bearbeitung
2	Mittlere Bearbeitung
3	Tiefe Bearbeitung
4	Sehr tiefe Bearbeitung

Absteckposition	Arbeitstiefe
Höher +	Tiefe Bearbeitung
Tiefer -	Flache Bearbeitung

1. Maschinenausleger auf dem Feld ausklappen.
2. Maschine anheben.

➔ Tiefenregulierungsbolzen **3** liegen nicht mehr an den Tragarmen **2** an.

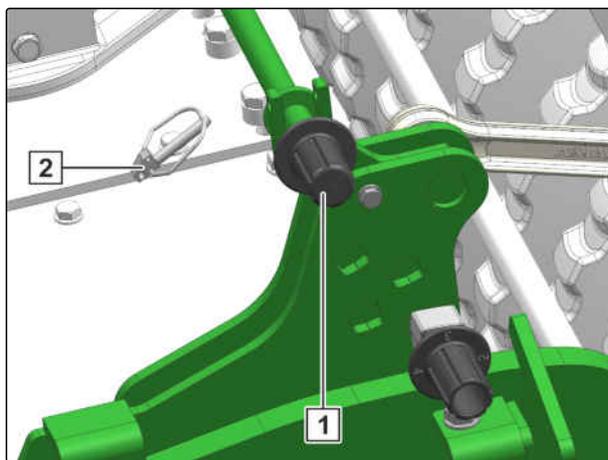


CMS-I-00002975

3. Traktor und Maschine sichern.
4. Klappstecker **1** entfernen.
5. Tiefenregulierungsbolzen in der gewünschten Position **4** abstecken.
6. Tiefenregulierungsbolzen mit dem Klappstecker sichern.
7. Einstellung für die gegenüberliegende Maschine übernehmen.

Einstellung der äußeren Konsole übernehmen.

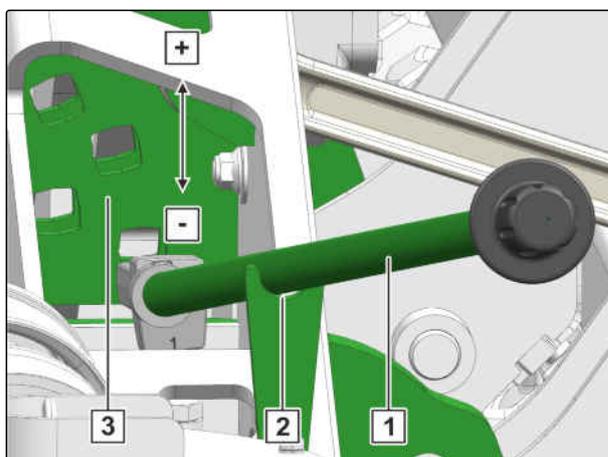
8. Klappstecker **2** entfernen.
9. Stellstange am Griff **1** aus dem Verstellsegment **3** ziehen.



CMS-I-00002967

Absteckposition	Arbeitstiefe
Höher +	Tiefe Bearbeitung
Tiefer -	Flache Bearbeitung

10. Stellstange **1** in die Auflage **2** legen.
11. Tiefenregulierungsbolzen in der gewünschten Position abstecken.
12. Einstellung für die gegenüberliegende Maschine übernehmen.



CMS-I-00002966

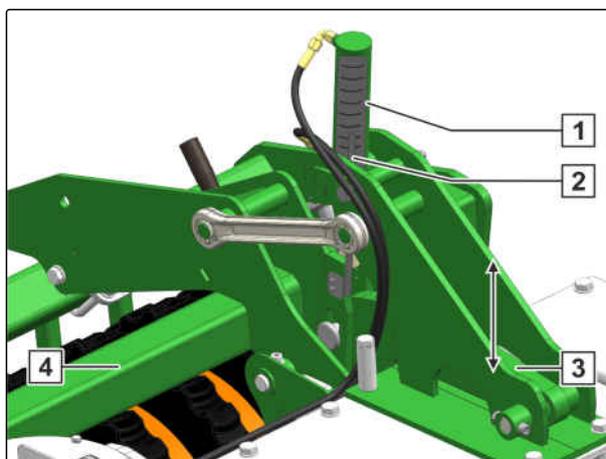
13. *Um die Einstellung zu prüfen,*
 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit arbeiten und das Arbeitsbild prüfen.

14. Um die Einstellung des Planierbalkens anzupassen,
siehe Kapitel "Arbeitstiefe der Planierbalken einstellen".
15. Um die Einstellung der Seitenleitbleche anzupassen,
siehe Kapitel "Arbeitstiefe der Seitenleitbleche einstellen".

6.8.5 Arbeitstiefe Zinken hydraulisch einstellen

CMS-T-00004045-D.1

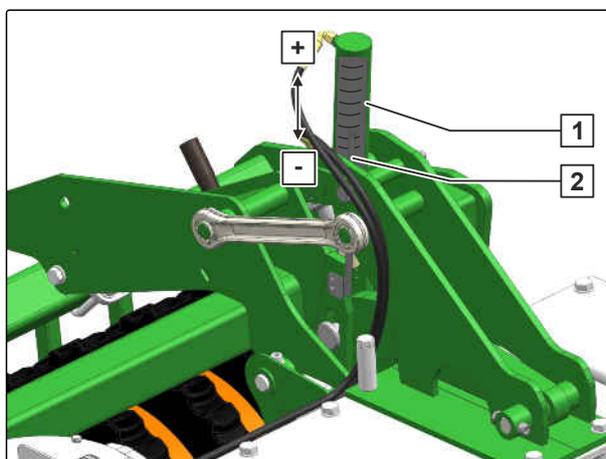
Die Bodenbearbeitungsmaschine **3** stützt sich auf den Tragarmen zur nachlaufenden Walze **4** ab. Die Arbeitstiefe wird hydraulisch **1** eingestellt. Die Skala **2** zeigt die eingestellte Arbeitstiefe an.



CMS-I-00002942

Die Arbeitstiefe wird hydraulisch **1** eingestellt.

Skala	Arbeitstiefe
Höher +	Tiefe Bearbeitung
Tiefer -	Flache Bearbeitung



CMS-I-00002969

1. Um den Boden tiefer zu bearbeiten,
Traktorsteuergerät "blau 1" betätigen.

oder

Um den Boden flacher zu bearbeiten,
Traktorsteuergerät "blau 2" betätigen.

➔ Die Hydraulikzylinder stützen sich an den Tragarmen ab.

2. Arbeitstiefe an der Skala **2** ablesen.

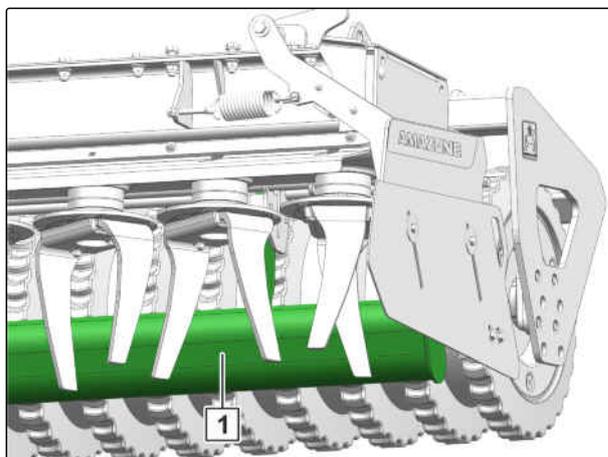
3. Traktorsteuergerät nach der Einstellung sperren.

4. *Um die Einstellung zu prüfen,*
 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit arbeiten und das Arbeitsbild prüfen.
5. *Um die Einstellung des Planierbalkens anzupassen,*
 siehe Kapitel "Arbeitstiefe der Planierbalken einstellen".
6. *Um die Einstellung der Seitenleitbleche anzupassen,*
 siehe Kapitel "Arbeitstiefe der Seitenleitbleche einstellen".

6.8.6 Arbeitshöhe Planierbalken einstellen

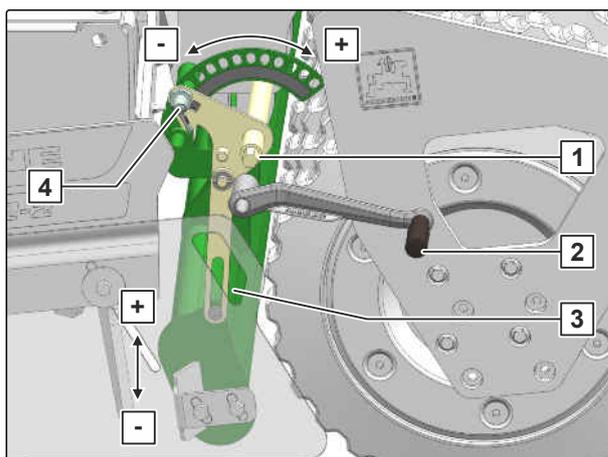
Der Planierbalken **1** nivelliert den Erdfluss zwischen den Zinken und der Walze. Um große Erdkluten besser zu zerkleinern, werden die Erdkluten vom Planierbalken zwischen den Zinken gehalten. Der Planierbalken kann durch die integrierte Überlastsicherung nach oben ausweichen. Die Höhe des Planierbalkens ist einstellbar.

CMS-T-00004046-C.1



CMS-I-00002945

1. Universelles Bedienwerkzeug **2** auf die Einstellvorrichtung **1** stecken.
2. Universelles Bedienwerkzeug in Position halten.
3. Verriegelung **4** lösen.



CMS-I-00002976

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

Arbeitseinsatz	Arbeitstiefe	
Nach dem Pflug	-	Planierbalken schiebt kleinen Erdwall auf.
Zur Mulchsaat	+	Ernterückstände müssen Planierbalken passieren können.

4. Planierbalken **3** in die gewünschte Position bringen.

➔ Verriegelung muss einrasten.

5. Einstellung für die gegenüberliegende Maschinenseite übernehmen.

6. *Um die Einstellung zu prüfen*, 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit arbeiten und das Arbeitsbild prüfen.

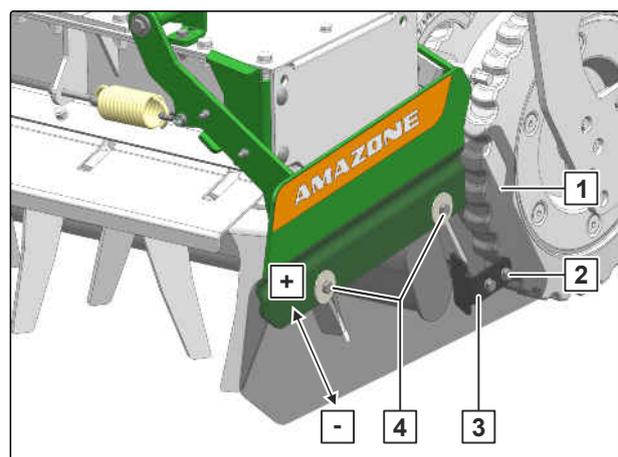
6.8.7 Arbeitstiefe Seitenleitbleche einstellen

CMS-T-00004049-C.1

Das Seitenleitblech bewirkt, dass der bearbeitete Boden nicht zur Seite geworfen wird. Die Arbeitstiefe ist einstellbar. Der Erdleitwinkel verhindert zusätzlich den Austritt von leicht fließender Erde.

1. Schrauben **4** lösen.

Arbeitseinsatz	Arbeitstiefe
Nach dem Pflug	Arbeitstiefe verringern - . Seitenleitbleche gleiten 1 bis 2 cm tief durch den Boden.
Zur Mulchsaat mit großen organischen Restmengen	Arbeitstiefe erhöhen + . Ernterückstände können die Seitenleitbleche passieren. Seitenleitbleche vorn höher montieren.



CMS-I-00002979

2. Seitenleitbleche am Handgriff **1** in die gewünschte Position bringen.

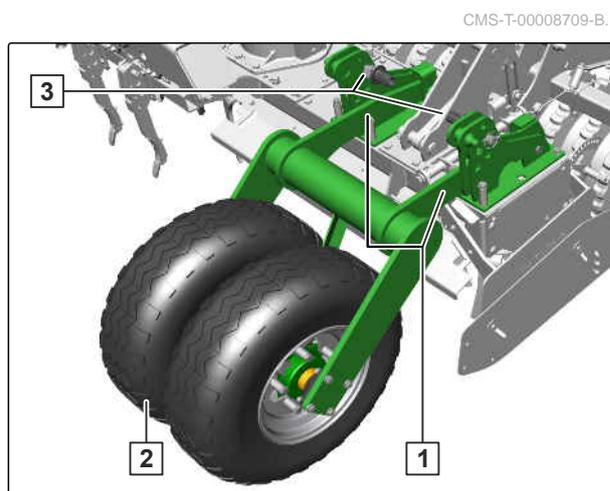
3. Schrauben **4** festziehen.

Die Erdleitwinkel dürfen nicht zu tief arbeiten. Die Erdleitwinkel dürfen nur den Erdwall zwischen dem Seitenleitblech und der nachlaufenden Walze einebenen.

- Schrauben **2** lösen.
- Erdleitwinkel **3** in die gewünschte Position bringen.
- Schrauben festziehen.
- Einstellung für die gegenüberliegende Maschinenseite übernehmen.
- Um die Einstellung zu prüfen,*
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit arbeiten und das Arbeitsbild prüfen.

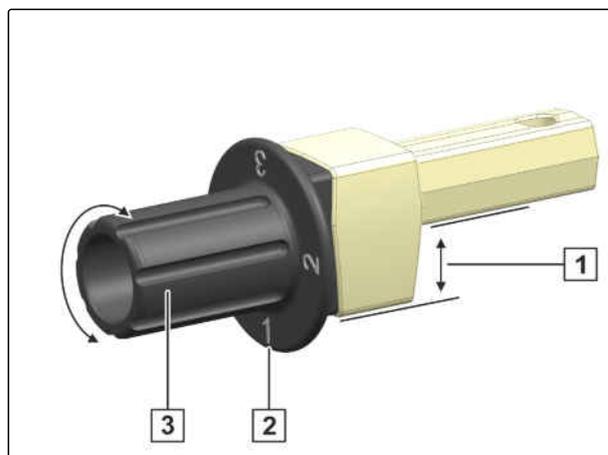
6.8.8 Reifenpacker T-Pack einstellen

Der Reifenpacker T-Pack **2** legt sich an die Tragarme **1**. Um einzustellen, wie weit der Reifenpacker T-Pack nach oben ausweichen kann, wird der Tiefenregulierungsbolzen **3** in die gewünschte Bohrung gesteckt.



CMS-I-00005988

Die Kanten des Tiefenregulierungsbolzens haben unterschiedliche Abstände **1**. Durch Drehen des Tiefenregulierungsbolzens **3** wird feinere Abstufung erreicht. Die Zahl **2** am Griff gibt Aufschluss über die Stufe.



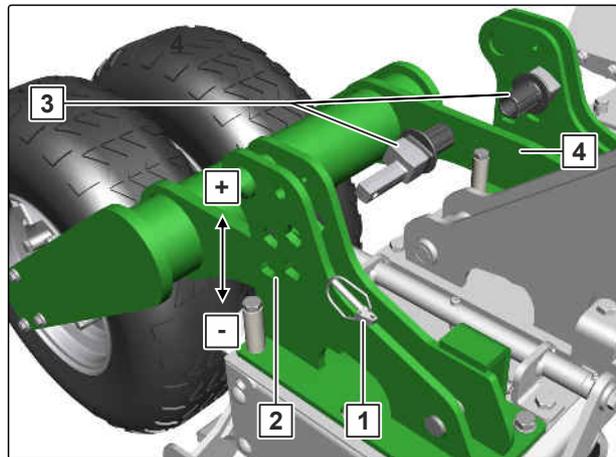
CMS-I-00002963

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

Stufe	Pendelweg
1	Sehr geringer Pendelweg
2	Geringer Pendelweg
3	Mittlere Pendelweg
4	Großer Pendelweg

Absteckposition	Pendelweg
Höher +	Großer Pendelweg
Tiefer -	Sehr geringer Pendelweg



CMS-I-00005990

1. Maschinenausleger auf dem Feld ausklappen.
2. Maschine anheben.
- ➔ Tiefenregulierungsbolzen **3** liegen nicht mehr an den Tragarmen **4** an.
3. Traktor und Maschine sichern.
4. Klappstecker **1** entfernen.
5. Tiefenregulierungsbolzen in der gewünschten Position **2** abstecken.
6. Tiefenregulierungsbolzen mit dem Klappstecker sichern.
7. Einstellung für die gegenüberliegende Maschine übernehmen.
8. *Um die Einstellung zu prüfen,*
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit arbeiten und das Arbeitsbild prüfen.

6.8.9 Spurlockerer für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00006298-D.1

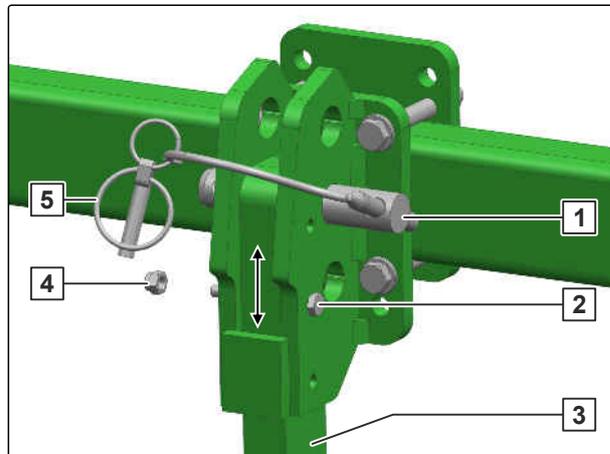
6.8.9.1 Arbeitstiefe der starren Spurlockerer einstellen

CMS-T-00006300-D.1

1. Maschine anheben.
2. Mutter **4** lösen und demontieren.
3. Scherbolzen **2** demontieren.
4. Klappstecker **5** lösen.
5. Sicherungsbolzen **1** entfernen.

Die maximale Arbeitstiefe beträgt 150 mm.

6. Spurlockerer **3** in die gewünschte Position bringen.
7. Spurlockerer mit dem Sicherungsbolzen abstecken.
8. Sicherungsbolzen mit dem Klappstecker sichern.
9. Scherbolzen montieren.
10. Mutter montieren und festziehen.
11. *Um die Einstellung zu prüfen:*
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit arbeiten und das Arbeitsbild prüfen.



CMS-I-00004508

6.8.9.2 Arbeitstiefe der gefederten Spurlockerer einstellen

CMS-T-00001486-F.1



WICHTIG

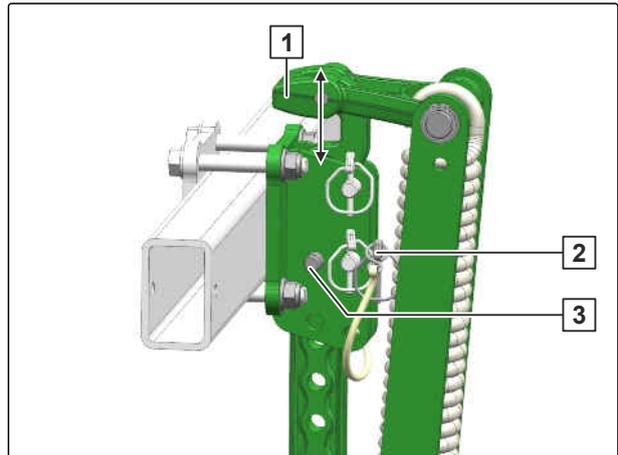
Erhöhter Verschleiß des Spurlockererhalters

- ▶ Wenn die Überlastsicherung in kurzen Abständen auslöst, reduzieren Sie die Arbeitstiefe.
- ▶ Wechseln Sie zu einem leichtzügigen Spurlockererschar.

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

1. Maschine anheben.
 2. Klapstecker **2** lösen.
 3. Spurlockerer an Griffmulde **1** halten.
 4. Sicherungsbolzen **3** entfernen.
- Die maximale Arbeitstiefe beträgt 150 mm.
5. Spurlockerer in die gewünschte Position bringen.
 6. Spurlockerer mit dem Sicherungsbolzen abstecken.
 7. Sicherungsbolzen mit dem Klapstecker sichern.
 8. *Um die Einstellung zu prüfen:*
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.



CMS-I-00000942

6.8.9.3 Spurlockerer auf Spurweite einstellen

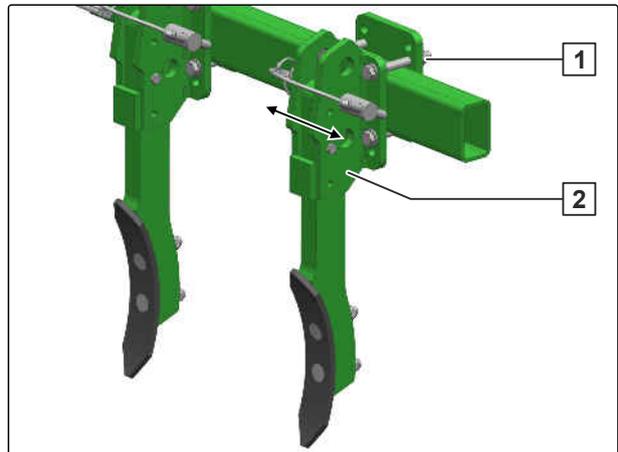
CMS-T-00006299-C.1



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist ausgehoben
- ☑ Traktor und Maschine sind gesichert

1. Klemmverbindung **1** lösen.
2. Spurlockererhalter **2** in gewünschte Position bringen.
3. Klemmverbindung anziehen.

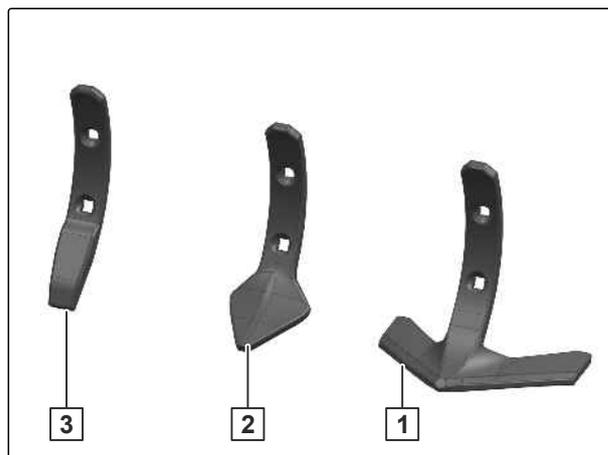


CMS-I-00004506

6.8.9.4 Spurlockerschar wechseln

CMS-T-00002425-F.1

Am Spurlockerer können verschiedene Spurlockerscharre montiert werden. Die Wahl des Spurlockerscharre ist abhängig von den Einsatzbedingungen.

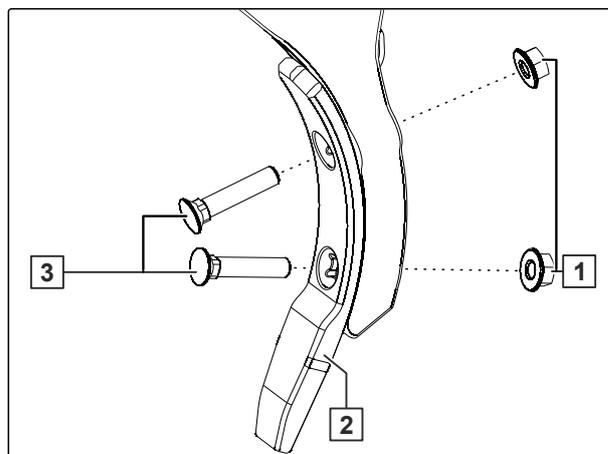


CMS-I-00001967

Nummer	Spurlockerscharre	Einsatzbedingungen	Zugkraftbedarf
1	Flügelscharre	Flache Lockerung und Einebnung mittlerer, schluffiger Böden	Hoher Zugkraftbedarf
2	Herzscharre	Mitteltiefe Lockerung unterschiedlicher Böden	Mittlerer Zugkraftbedarf
3	Schmalscharre	Tiefe Lockerung leichter Böden	Geringer Zugkraftbedarf

! VORSICHT
Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten an den Scharen und den Schraubenköpfen

- ▶ Tragen Sie Handschuhe.
- ▶ Achten Sie auf scharfe Kanten.
- ▶ Lassen Sie Schlossschrauben nicht mitdrehen.



CMS-I-00001080

1. Muttern **1** demontieren.
2. Schrauben **3** demontieren.
3. Gewünschtes Spurlockerscharre **2** an den Werkzeugträger montieren.
4. Schrauben montieren.
5. Muttern montieren und festziehen.
6. *Um die Einstellung zu prüfen,*
 30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.

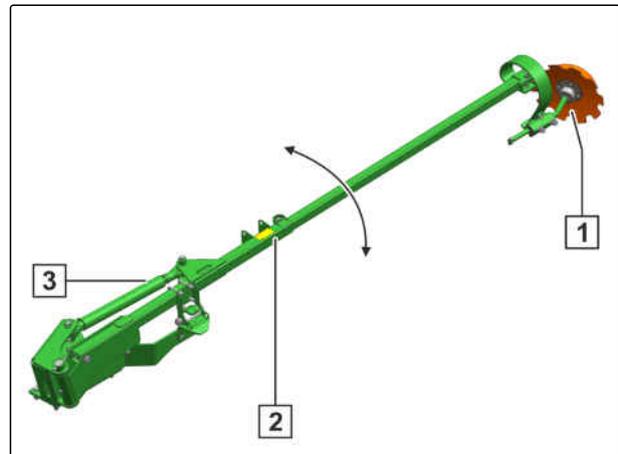
6.8.10 Spuranreißer für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00004052-E.1

6.8.10.1 Spuranreißer ausklappen

Die hydraulisch **3** betätigten Spuranreißer **2** greifen in den Boden ein, abwechselnd rechts und links neben der Maschine. Hierbei erzeugt der aktive Spuranreißer **1** eine Markierung. Diese Markierung dient dem Traktorfahrer als Orientierungshilfe. Beim Wenden am Feldende sind beide Spuranreißer angehoben.

Für den Transport der Maschine sind beide Spuranreißer angehoben. Die Spuranreißer werden hydraulisch gesichert.



CMS-T-00004195-B.1

CMS-I-00002951



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist ausgeklappt

1. Traktorsteuergerät "gelb 1" mit Druck beaufschlagen.

➔ Spuranreißer wird ausgeklappt.

2. Wenn der falsche Spuranreißer ausgeklappt wurde,
Traktorsteuergerät "gelb 2" mit Druck beaufschlagen.

➔ Der Spuranreißer wird ausgehoben und das Wechselventil aktiviert den gegenüberliegenden Spuranreißer.

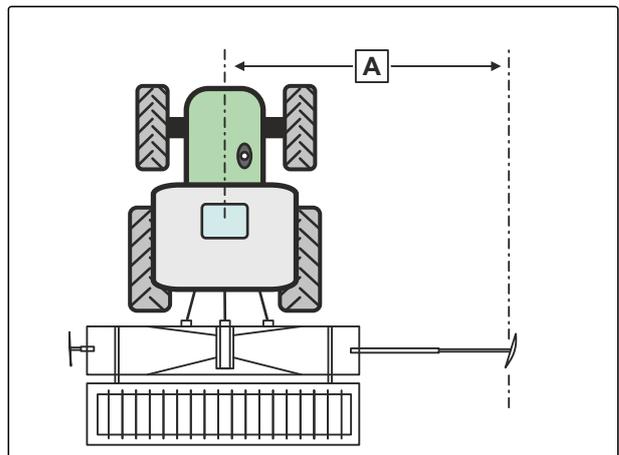
3. Traktorsteuergerät "gelb 1" mit Druck beaufschlagen.

➔ Der gegenüberliegende Spuranreißer wird ausgeklappt.

6.8.10.2 Spuranreißerlänge einstellen

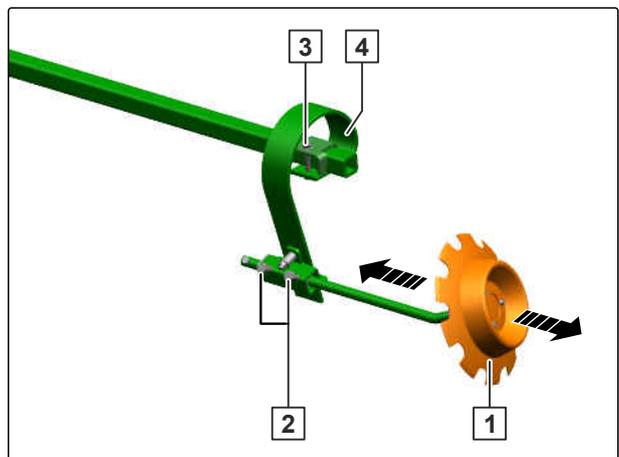
Der Abstand **A** entspricht der Arbeitsbreite der Maschine.

CMS-T-00004191-D.1



CMS-I-00003078

1. Arbeitsbreite der Maschine ermitteln.
2. Schrauben **2** lösen.
3. Spuranreißerscheibe **1** in die gewünschte Position bringen.
4. Schrauben festziehen.
5. *Wenn der Einstellbereich nicht ausreicht:* Schraube **3** lösen.
6. Halter **4** in die gewünschte Position bringen.
7. Schrauben festziehen.
8. Einstellung für die gegenüberliegende Maschinenseite übernehmen.
9. *Um die Einstellung zu prüfen:*
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.



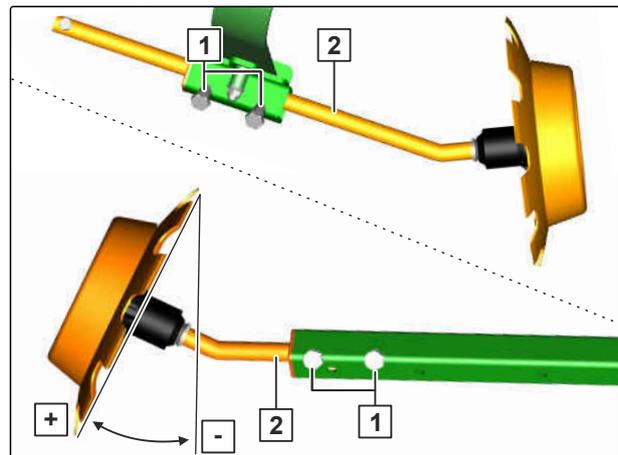
CMS-I-00007972

6.8.10.3 Spuranreißerintensität einstellen

1. Schrauben **1** lösen.
2. *Auf leichten Böden durch Drehen der Spuranreißerachse **2**:*
Den Anstellwinkel verkleinern **-**

oder

Auf schweren Böden:
Den Anstellwinkel vergrößern **+**.
3. Schrauben festziehen.
4. Einstellung für die gegenüberliegende Maschinenseite übernehmen.
5. *Um die Einstellung zu prüfen,*
30 m mit Arbeitsgeschwindigkeit fahren und das Arbeitsbild prüfen.



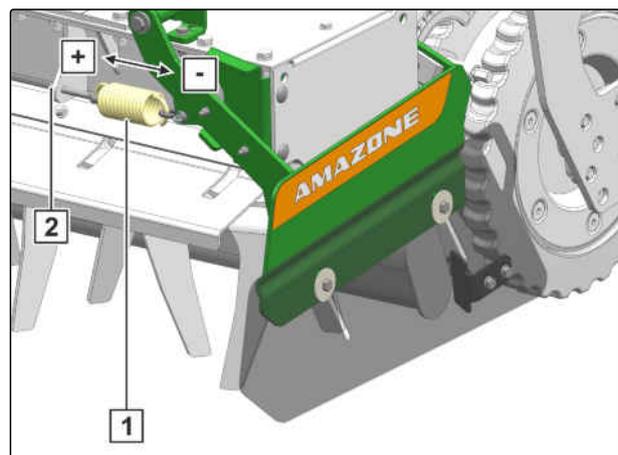
CMS-T-00001726-E.1

CMS-I-00001077

6.8.11 Federspannung der Seitenleitbleche einstellen

Das schwenkbar gelagerte Seitenblech weicht Hindernissen nach oben aus. Das Eigengewicht des Seitenblechs und eine Zugfeder bringen das Seitenblech zurück in Arbeitsstellung. Die Vorspannung der Zugfeder ist einstellbar.

Die Federspannung ist werksseitig für leichte und mittlere Böden eingestellt.



CMS-T-00004050-B.1

CMS-I-00002978

Arbeitseinsatz	Federspannung
Nach dem Pflug, schwere Böden	Erhöhen <input type="checkbox"/> +
Nach dem Pflug, leichte Böden	Verringern <input type="checkbox"/> -
Zur Mulchsaat mit großen organischen Restmengen	Verringern <input type="checkbox"/> - Damit Ernterückstände die Seitenleitbleche passieren können.

1. Um die Federspannung 1 in die gewünschte Position zu bringen, Vorspannung mit der Mutter 2 einstellen.
2. Einstellung für die gegenüberliegende Maschine übernehmen.

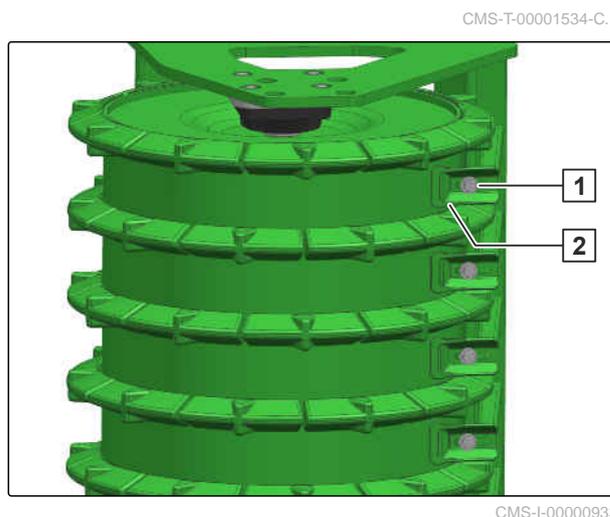
6.8.12 Abstreifer an der Walze anpassen

Abstreifer an der Walze sind werkseitig eingestellt. Die Abstreifer können an die Arbeitsbedingungen angepasst werden.

1. Schraube 1 unter dem Abstreifer lösen.
2. Abstreifer 2 im Langloch verschieben.

Walze	Abstand zwischen Walzenelement und Abstreifer
Keilringwalze KW / KWM	10 mm bis 15 mm
Zahnpackerwalze PW	0,5 mm bis 4 mm
Trapezringwalze TRW	0,5 mm bis 4 mm

3. Um den Abstand zu prüfen, Walze 2 rotieren.
4. Schraube festziehen.
5. Einstellung für alle Abstreifer übernehmen.



6.9 Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten

CMS-T-00004110-E.1

6.9.1 Spuranreißer einklappen

CMS-T-00004051-A.1



VORAUSSETZUNGEN

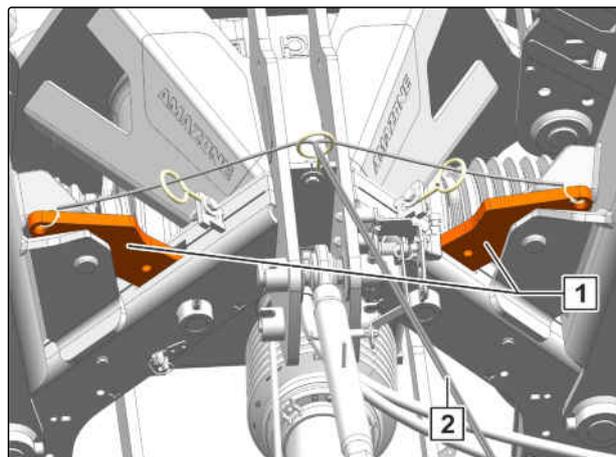
- ☑ Maschine ist ausgeklappt

- ▶ *Um den aktiven Spuranreißer einzuklappen,* Traktorsteuergerät "gelb 2" mit Druck beaufschlagen.
- ➔ Spuranreißer wird eingeklappt.
- ➔ Wenn die Maschine eingeklappt wird, werden die Spuranreißer hydraulisch gesichert.

6.9.2 Maschine einklappen

CMS-T-00004109-B.1

1. Maschine anheben.
2. *Bis die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben,* Traktorsteuergerät "grün 2" betätigen.
3. *Wenn die Transportverriegelung **1** eingerastet ist,* Zugseil lösen und Traktorsteuergerät in Neutralstellung bringen.



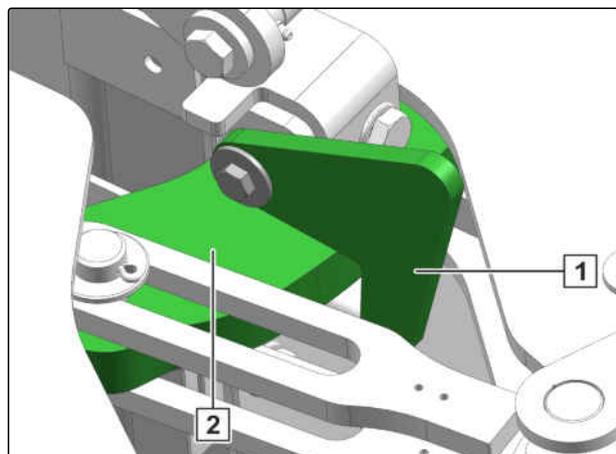
CMS-I-00002993

Der Walzentransportsicherung **1** fixiert die Tragarme **2** der nachlaufenden Walzen im eingeklappten Zustand.

4. Vor Fahrtantritt prüfen, ob die Walzentransportsicherung eingerastet ist.

oder

Wenn die Walzentransportsicherung nicht eingerastet ist, die Walzen nach außen bewegen, bis die Walzentransportsicherung einrastet.



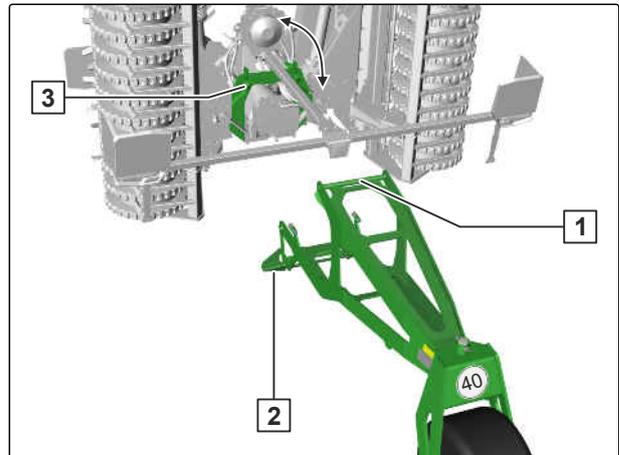
CMS-I-00002932

6.9.3 Fahrrahmen ankuppeln

CMS-T-00004111-C.1

Zur Reduzierung der Traktor-Hinterachslast wird der Kreiselgrubber mit dem Fahrrahmen verbunden.

1. Traktor langsam an den Fahrrahmen **2** heranhelfen.
 2. Maschine absenken.
- ➔ Fangtaschen **3** befinden sich auf Höhe des Fahrrahmens **1**.



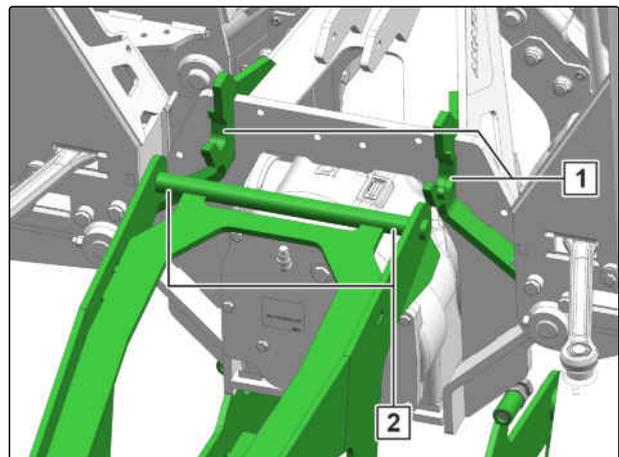
CMS-I-00002984

3. *Um den hydraulischen Oberlenker zu verkürzen, Siehe Kapitel "Hydraulischen Oberlenker verwenden".*

➔ Fahrrahmen **2** wird mit den Fangtaschen **1** aufgenommen.

4. *Um den hydraulischen Oberlenker zu sperren, Siehe Kapitel "Hydraulischen Oberlenker verwenden".*

5. Maschine mit dem gekuppelten Fahrrahmen ausheben.



CMS-I-00002994

6. Klapstecker **1** lösen.

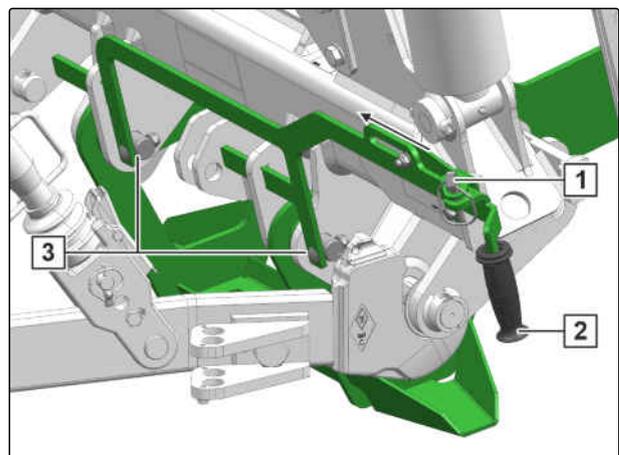
7. Verriegelungshebel **2** betätigen.

➔ Der Fahrrahmen **3** ist verriegelt.

8. Verriegelungshebel mit Klapstecker sichern.

9. Maschine samt Fahrrahmen absenken.

➔ Die Räder des Fahrrahmens berühren den Boden.



CMS-I-00003046

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten



WICHTIG Die Maschine darf mit dem gekuppelten Fahrrahmen nicht starr im 3-Punkt-Anbau gefahren werden.

- ▶ Stellen Sie den hydraulischen Oberlenker in Schwimmstellung.
- ▶ Beachten Sie den Bewegungsweg am hydraulischen Oberlenker.
- ▶ *Um unkontrollierte Maschinenbewegungen zu verhindern,* arretieren Sie die Seitenstreben und die Höhenführung der Traktorunterlenker.

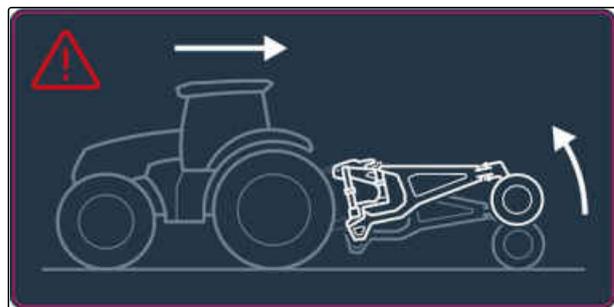
10. *Um den hydraulischen Oberlenker in die Schwimmstellung zu bringen,* siehe Kapitel "Hydraulischen Oberlenker verwenden".



HINWEIS

Der Fahrrahmen ist nur für vorwärtsgerichtete Fahrten konzipiert.

11. *Um mit der Maschine rückwärts zu rangieren,* Maschine ausheben.



CMS-I-00003254

6.9.4 Transportbreite mit montierten Kartoffelzinken

CMS-T-00004194-A.1

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege müssen Traktor und Maschine den nationalen Straßenverkehrsvorschriften und den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen.

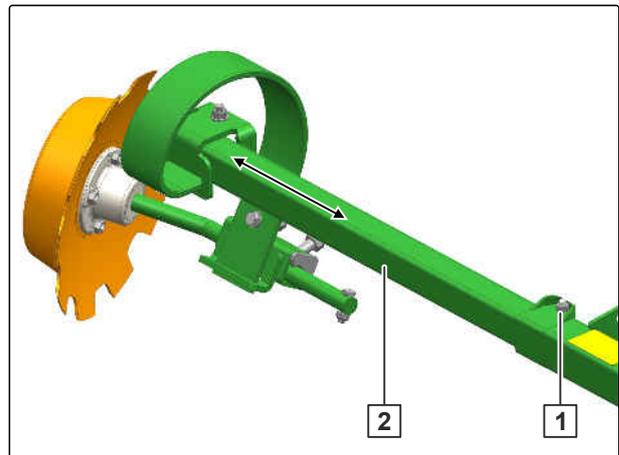
Fahrzeughalter und Fahrzeugführer sind für die Einhaltung der Bestimmungen verantwortlich.

- ▶ Die Transportbreite bei montierten Kartoffelzinken beachten.

6.9.5 Spuranreißer teleskopieren

CMS-T-00006276-B.1

1. Traktor und Maschine sichern.
2. Schraube **1** lösen.
3. *Um die Spuranreißerscheibe in die Transportstellung zu bringen,*
Teleskoprohr **2** einschieben.
4. Schraube festziehen.
5. Gegenüberliegenden Spuranreißer einschieben.



CMS-I-00004495

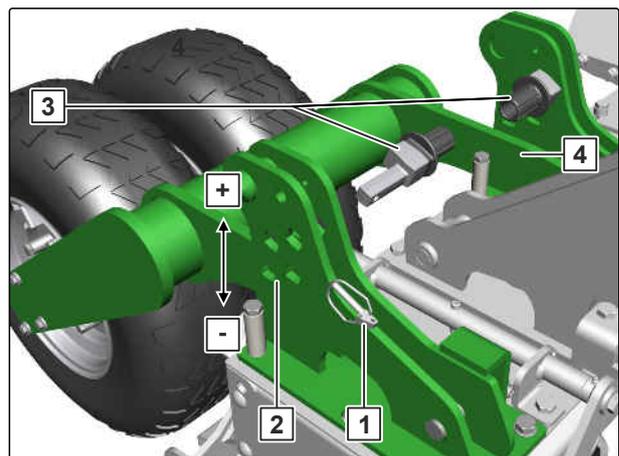
6.9.6 Reifenpacker T-Pack festsetzen

CMS-T-00008710-B.1

Um bei eingeklappter Maschine das Pendeln der Packerreifen zu verhindern, werden diese zu Transportfahrten in der untersten Position abgesteckt.

Absteckposition	Arbeitstiefe
Höher +	Flache Bearbeitung
Tiefer -	Tiefe Bearbeitung

1. Maschinenausleger auf dem Feld ausklappen.
2. Maschine anheben.
- ➔ Tiefenregulierungsbolzen **3** liegen nicht mehr an den Tragarmen **4** an.
3. Traktor und Maschine sichern.
4. Klappstecker **1** entfernen.

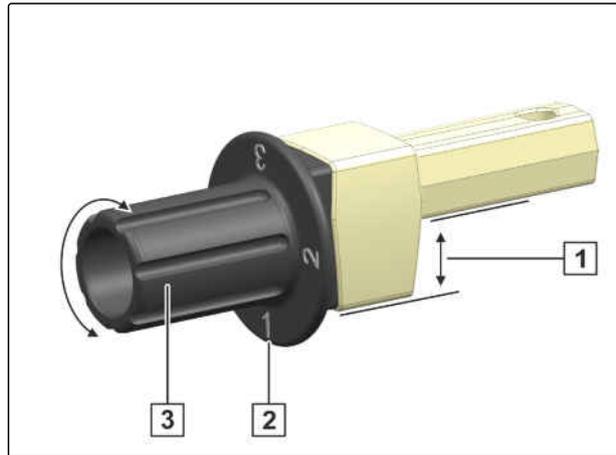


CMS-I-00005990

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten

5. Tiefenregulierungsbolzen in gewünschte Position **2** bringen.
6. Tiefenregulierungsbolzen mit dem Klappstecker sichern.
7. Einstellung für die gegenüberliegende Maschinenseite übernehmen.



CMS-I-00002963

Maschine verwenden

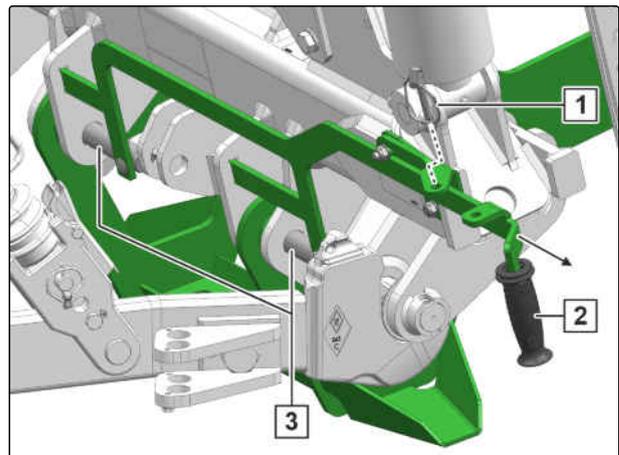
7

CMS-T-00004513-C.1

7.1 Fahrrahmen abkuppeln

CMS-T-00004089-C.1

1. *Um den hydraulischen Oberlenker zu sperren,*
Siehe Kapitel "*Hydraulischen Oberlenker verwenden*".
2. Maschine mit angekuppelten Fahrrahmen anheben.
3. Klappstecker **1** lösen.
4. Verriegelungshebel **2** ziehen.
- ➔ Verriegelungsbolzen **3** sind gelöst.
5. Klappstecker am Verriegelungshebel parken.



CMS-I-00002985

6. *Um den hydraulischen Oberlenker zu verlängern,*
Siehe Kapitel "*Hydraulischen Oberlenker verwenden*".
- ➔ Transportrad **2** berührt den Boden.
7. *Um den hydraulischen Oberlenker zu sperren,*
Siehe Kapitel "*Hydraulischen Oberlenker verwenden*".

7 | Maschine verwenden

Maschine ausklappen

8. Maschine absenken.

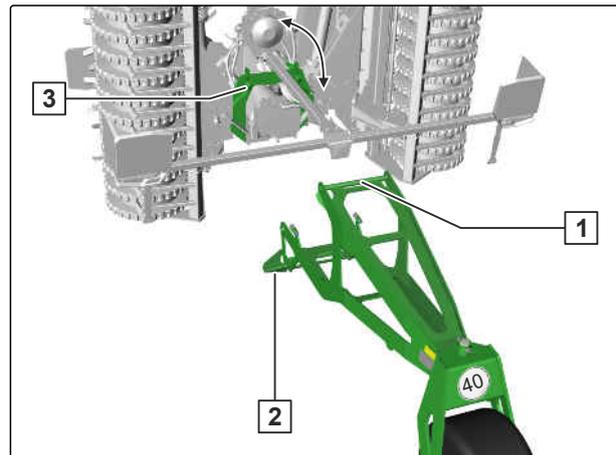
➔ Fahrrahmenstütze **2** berührt den Boden.

9. Maschine weiter absenken.

➔ Fangtaschen **3** lösen sich vom Fahrradrahmen.

10. *Um den hydraulischen Oberlenker zu sperren, Siehe Kapitel "Hydraulischen Oberlenker verwenden".*

11. Traktor langsam vorfahren.



CMS-I-00002984

7.2 Maschine ausklappen

CMS-T-00004112-C.1



VORAUSSETZUNGEN

☑ Fahrrahmen ist abgekuppelt

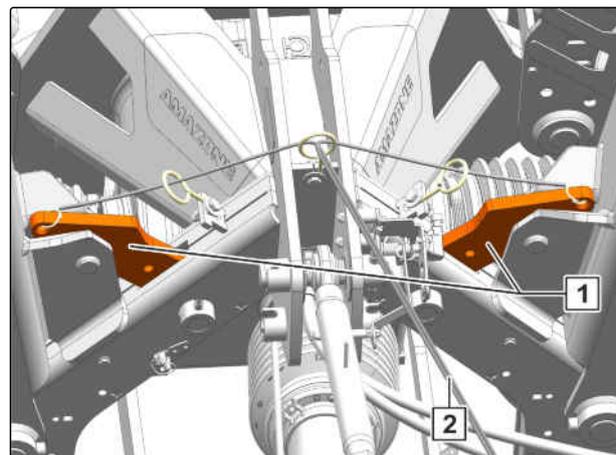
1. Maschine anheben.

2. Traktorsteuergerät "grün 2" betätigen.

➔ Transportverriegelung ist lastfrei.

3. *Bis die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben,*
Zugseil betätigen und Traktorsteuergerät "grün 1" betätigen.

4. *Wenn die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben,*
Zugseil lösen und Traktorsteuergerät in Schwimmstellung bringen.



CMS-I-00002993

7.3 Maschine einsetzen

CMS-T-00009290-A.1

1. Maschine bis kurz über das Feld absenken.

Bei Arbeiten mit eingeschalteter Maschine muss gewährleistet sein, dass die Zinken Bodenkontakt haben.

2. Traktorzapfwelle einschalten.

3. Maschine auf das Feld absenken.
4. Hydraulik des 3-Punkt-Krafthebers in Schwimmstellung bringen.

7.4 Eingestellte Arbeitstiefe prüfen

CMS-T-00004568-A.1

Wenn die eingestellte Arbeitstiefe größer ist als die Zinkenlänge, arbeiten die Werkzeugträger dauerhaft im Erdreich.



WICHTIG

Die Werkzeugträger verschleifen bei dauerhafter Arbeit im Erdreich.

- ▶ Ersetzen Sie die Zinken vor Erreichen der Mindestlänge.
- ▶ *Um den Verschleiß der Werkzeugträger zu verhindern, die eingestellte Arbeitstiefe nach kurzer Fahrt prüfen.*

7.5 Im Vorgewende wenden

CMS-T-001728-B.1

1. *Um Querbelastungen bei Kurvenfahrten im Vorgewende zu vermeiden, Bodenbearbeitungswerkzeuge ausheben.*
2. *Wenn die Richtung der Maschine mit der Fahrtrichtung übereinstimmt, Bodenbearbeitungswerkzeuge absenken.*

7.6 Spuranreißer verwenden

CMS-T-00004514-A.1

1. *Bevor der Spuranreißer auf ein Hindernis trifft,*
Spuranreißer ausheben.
 2. Nach dem Passieren des Hindernisses den Spu-
ranreißer absenken.
- ➔ Das Heben des Spuranreißers bewirkt ein Schal-
ten des Fahrgassenzählers.
3. *Um die Stellung des Fahrgassenzählers zu korri-
gieren,*
Traktorsteuergerät "*gelb*" so oft betätigen, bis der
Fahrgassenzähler die richtige Fahrgasse erkennt.

Störungen beseitigen

8

CMS-T-00004118-E.1

Fehler	Ursache	Lösung
Die nachlaufende Walze dreht beim Ersteinsatz schwer.	Produktionsbedingte Farbverklebungen erschweren die Walzendrehung.	▶ die Walze über festen Boden ziehen.
Stillstand der Zinken während der Arbeit	Wenn die Zinken auf ein Hindernis treffen, blockieren die Werkzeugträger.	siehe Seite 84
	Nachdem die Zinken auf ein Hindernis getroffen sind, klemmt das Hindernis zwischen den Zinken. Die Nockenschaltkupplung rastet nicht selbsttätig ein.	siehe Seite 84
Nockenschaltkupplung löst häufig aus	Eine Wartung der Nockenschaltkupplung ist erforderlich.	siehe Seite 85
	Zu hohe Drehmomente an der Nockenschaltkupplung.	siehe Seite 85
Zusatzlüfter am Ölkühler dreht nicht	Störung der Zusatzlüfterregelung.	siehe Seite 85
Beleuchtung für die Straßenfahrt weist Fehlfunktion auf.	Leuchtmittel oder Beleuchtungszuleitung beschädigt.	▶ Leuchtmittel ersetzen. ▶ Beleuchtungszuleitung ersetzen.
Es senkt sich der falsche Spuranreißer ab.	Beim Betätigen des Traktorsteuergeräts wird der falsche Spuranreißer abgesenkt.	▶ Das Steuergerät mehrmals durchschalten.
Spurlockerer-Anfahrtsicherung ist ausgelöst	Der Spurlockerer ist auf ein festes Hindernis getroffen. Der Scherbolzen ist gerissen und der Spurlockerer nach hinten geklappt.	siehe Seite 86

Stillstand der Zinken während der Arbeit

CMS-T-00004519-C.1

Wenn die Zinken auf ein Hindernis treffen, blockieren die Werkzeugträger.

Die Zinken sind auf ein Hindernis getroffen, die Werkzeugträger blockieren:

1. Maschine anheben.
2. Zapfwellen-Drehzahl auf ca. 300 1/min. absenken.

➔ Nockenschaltkupplung rastet hörbar ein.

3. Ursprüngliche Zapfwellen-Drehzahl wiederherstellen.
4. Mit der Arbeit fortfahren.

Nachdem die Zinken auf ein Hindernis getroffen sind, klemmt das Hindernis zwischen den Zinken. Die Nockenschaltkupplung rastet nicht selbsttätig ein.

Ein Hindernis klemmt zwischen den Zinken:

1. Maschine anheben.
2. Traktor und Maschine sichern.
3. Warten, bis die Werkzeugträger still stehen.
4. Hindernis zwischen den Zinken entfernen.

Nockenschaltkupplung löst häufig aus

CMS-T-00004122-C.1

Eine Wartung der Nockenschaltkupplung ist erforderlich.

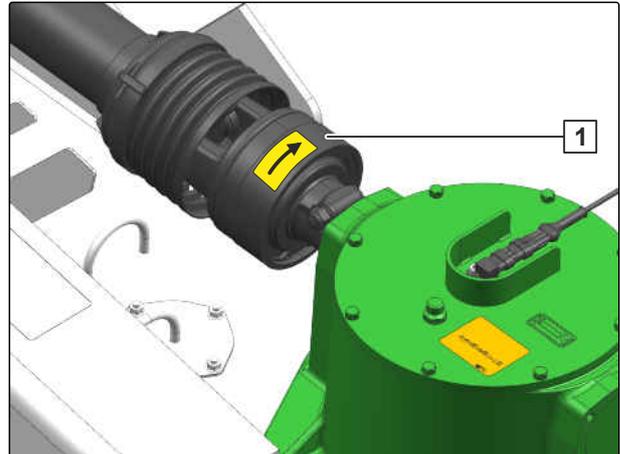
Eine Wartung der Nockenschaltkupplung ist erforderlich.

1. Wenn die Nockenschaltkupplung **1** häufig auslöst:

Wartung entsprechend der Hinweise des Gelenkwellenherstellers durchführen

oder

die Fachwerkstatt kontaktieren.



CMS-I-00003266



HINWEIS

Ist eine Wartung notwendig, dürfen die Nockenschaltkupplungen beim Einbau nicht verwechselt werden.

Die Nockenschaltkupplungen sind korrekt montiert, wenn die Pfeile der Fahrtrichtung entgegen zeigen.

2. Gelenkwellen montieren.

Zu hohe Drehmomente an der Nockenschaltkupplung.

Gelenkwellen-Drehzahlen kleiner 1000 1/min bewirken hohe Drehmomente an der Nockenschaltkupplung.

- Wenn die Nockenschaltkupplung häufig auslöst: Drehzahl der Gelenkwellen-Drehzahl auf 1000 1/min einstellen.

Zusatzlüfter dreht nicht

CMS-T-00004172-B.1

1. Stromversorgung trennen.
2. Regler für den Zusatzlüfter abkühlen lassen.

3. Stromversorgung wiederherstellen.
- ➔ Sobald Spannung an der 12-V-Steckdose anliegt, beginnt der Zusatzlüfter zu drehen.
4. *Wenn sich der Zusatzlüfter nicht dreht,* kontaktieren Sie bitte Ihren AMAZONE Kundendienst.

Spurlockerer-Anfahrtsicherung ist ausgelöst

CMS-T-00006305-C.1

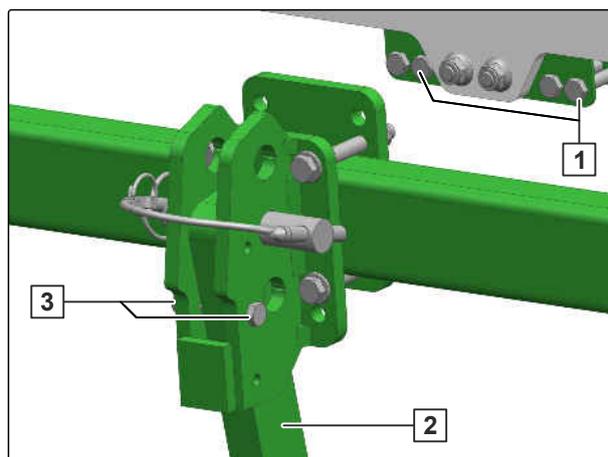
1. Ersatzschrauben **1** aus der Spuranreisserhalterung demontieren.
2. Beschädigte Schraube **3** entfernen.
3. Spurlockerer **2** in Arbeitsstellung klappen.



HINWEIS

Als Ersatz nur Originalschrauben verwenden.

4. Ersatzschraube montieren.
5. Mutter montieren und festziehen.



CMS-I-00004507

Maschine abstellen

9

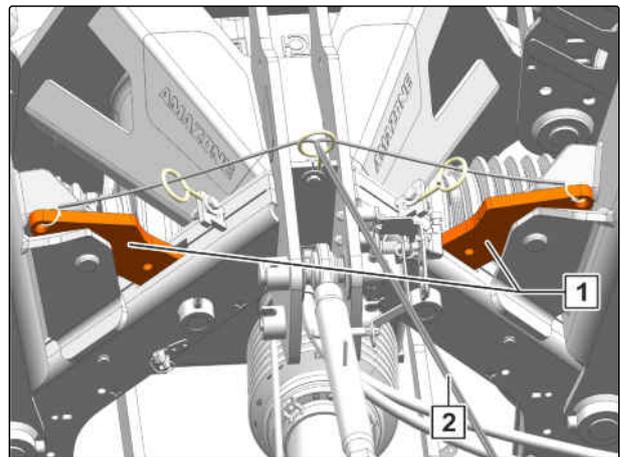
CMS-T-00004115-D.1

9.1 Maschine ausklappen

CMS-T-00004112-C.1

VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Fahrrahmen ist abgekuppelt
1. Maschine anheben.
 2. Traktorsteuergerät "grün 2" betätigen.
- ➔ Transportverriegelung ist lastfrei.
3. *Bis die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben,*
Zugseil betätigen und Traktorsteuergerät "grün 1" betätigen.
 4. *Wenn die Maschinenausleger die Endlage erreicht haben,*
Zugseil lösen und Traktorsteuergerät in Schwimmstellung bringen.



CMS-I-00002993

9.2 Maschine absenken

CMS-T-00004165-A.1



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist ausgeklappt



WICHTIG

Der Mitteldammlockerer ragt tiefer in den Boden als die Werkzeugzinken

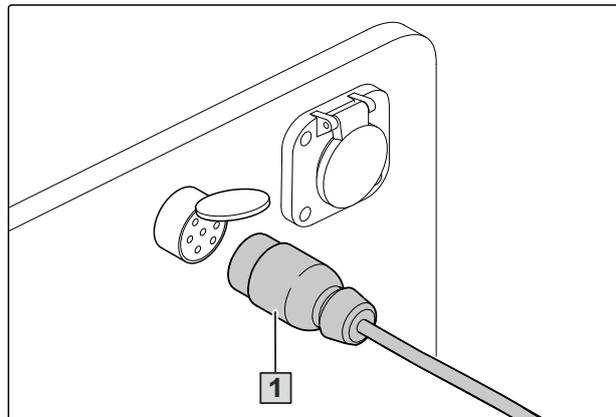
- ▶ Um Beschädigungen am Mitteldammlockerer zu vermeiden, Stellen Sie den Mitteldammlockerer nicht auf festen Untergrund ab.
- ▶ Der Mitteldammlockerer muss in losen Boden eintauchen.

- ▶ Maschinenausleger auf einer waagerechten Abstellfläche mit festem Untergrund abstellen.

9.3 Spannungsversorgung abkuppeln

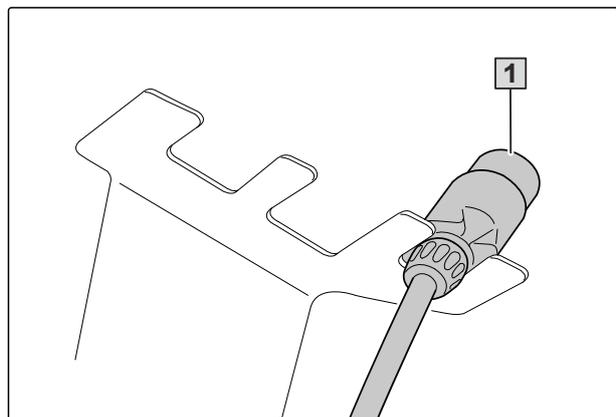
CMS-T-00001402-H.1

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



CMS-I-00001048

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



CMS-I-00001248

9.4 Spannungsversorgung Zusatzlüfter abkuppeln

CMS-T-00009998-A.1

1. Stecker für Spannungsversorgung Zusatzlüfter abziehen.
2. Schutzkappe schließen.
3. Stecker für Spannungsversorgung in Schlauchgarderobe ablegen.

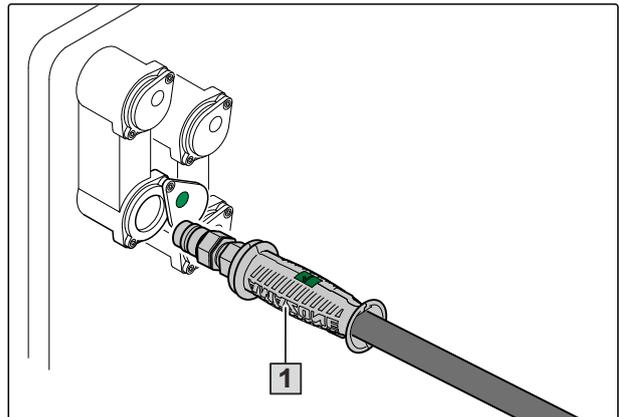


CMS-I-00003084

9.5 Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln

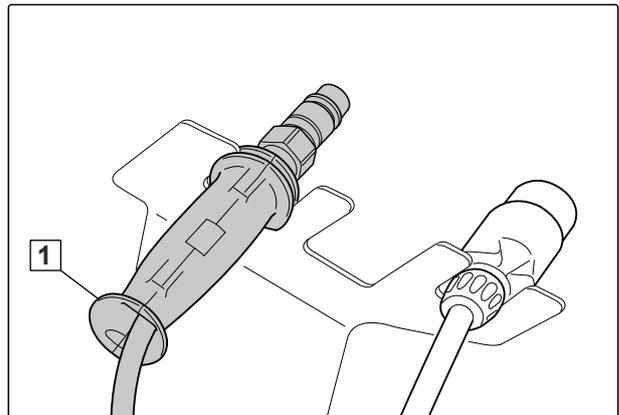
CMS-T-00000277-F.1

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



CMS-I-00001065

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

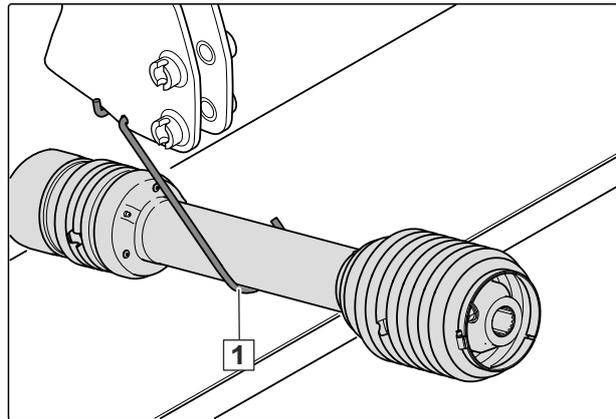


CMS-I-00001250

9.6 Gelenkwelle abkuppeln

CMS-T-00004159-A.1

1. Bügel entsichern.
2. Bügel **1** aus der Parkposition schwenken.
3. *Um die Befestigungskette vom Traktor zu lösen, siehe "Betriebsanleitung Gelenkwelle".*
4. Gelenkwelle von Traktorzapfwelle lösen.
5. Gelenkwelle in den Bügel legen.

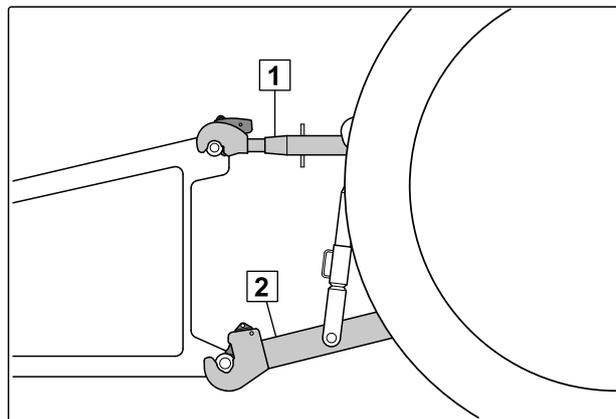


CMS-I-00003520

9.7 3-Punkt-Anbaurahmen abkuppeln

CMS-T-00001401-C.1

1. Maschine auf einem waagerechten, festen Untergrund abstellen.
2. Oberlenker **1** entlasten.
3. Oberlenker **1** von Maschine abkuppeln.
4. Unterlenker **2** entlasten.
5. Vom Traktorsitz aus Unterlenker **2** von Maschine abkuppeln.



CMS-I-00001249

Maschine instand halten

10

CMS-T-00004116-H.1

10.1 Maschine warten

CMS-T-00004117-H.1

10.1.1 Wartungsplan

nach dem ersten Einsatz		
Hydraulikschlauchleitungen prüfen	siehe Seite 93	
Anziehmoment Radschrauben prüfen	siehe Seite 93	
Ölstand im Schaltgetriebe prüfen	siehe Seite 96	
Ölstand im Winkelgetriebe prüfen	siehe Seite 96	
Ölstand in der Stirnradwanne prüfen	siehe Seite 97	
nach den ersten 50 Betriebsstunden		
Öl des Schaltgetriebes wechseln	siehe Seite 98	
Öl der Winkelgetriebe wechseln	siehe Seite 99	
Ölfilter ersetzen	siehe Seite 100	
bei Bedarf		
Zinken ersetzen	siehe Seite 95	
täglich		
Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen	siehe Seite 92	
alle 6 Monate		
Nockenschaltkupplung warten	siehe Seite 101	
alle 50 Betriebsstunden		
Zinken prüfen	siehe Seite 94	

alle 500 Betriebsstunden		
Öl des Schaltgetriebes wechseln	siehe Seite 98	
Öl der Winkelgetriebe wechseln	siehe Seite 99	
Ölfilter ersetzen	siehe Seite 100	

alle 50 Betriebsstunden / wöchentlich		
Hydraulikschlauchleitungen prüfen	siehe Seite 93	
Reifenluftdruck prüfen	siehe Seite 94	
Ölstand im Schaltgetriebe prüfen	siehe Seite 96	
Ölstand im Winkelgetriebe prüfen	siehe Seite 96	
Ölstand in der Stirnradwanne prüfen	siehe Seite 97	

alle 50 Betriebsstunden / bei Bedarf		
Gelenkwelle warten	siehe Seite 102	

alle 50 Betriebsstunden / alle 3 Monate		
Spurlockererschar prüfen	siehe Seite 101	

alle 100 Betriebsstunden / alle 12 Monate		
Anziehmoment Radschrauben prüfen	siehe Seite 93	

10.1.2 Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen

CMS-T-00002330-J.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. Verschlissene Bolzen ersetzen.

10.1.3 Hydraulikschlauchleitungen prüfen

CMS-T-00002331-F.1

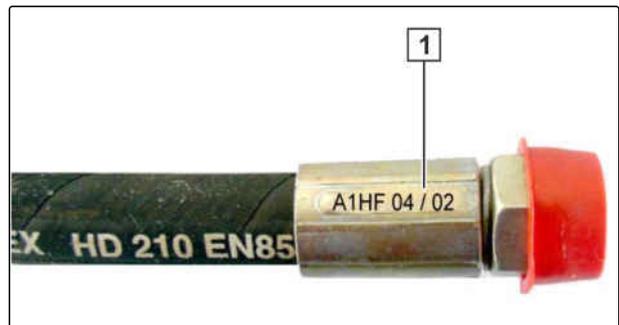
INTERVALL

- 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. Verschlissene, beschädigte oder veraltete Hydraulikschlauchleitungen ersetzen.

10.1.4 Anziehmoment Radschrauben prüfen

CMS-T-00003578-C.1

INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
 - alle 100 Betriebsstunden
- oder
- alle 12 Monate

Bereifung	Anziehmoment
Bereifung 10/75-15.3-AS	300 Nm

- Anziehmoment der Radschrauben prüfen.

10.1.5 Reifenluftdruck prüfen

CMS-T-00004972-D.1



INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden
oder
wöchentlich

In den Felgen der Räder sind Aufkleber angebracht, auf denen der erforderliche Reifenluftdruck angegeben ist.

- ▶ Reifenluftdruck gemäß den Angaben auf den Aufklebern prüfen.

10.1.6 Zinken prüfen

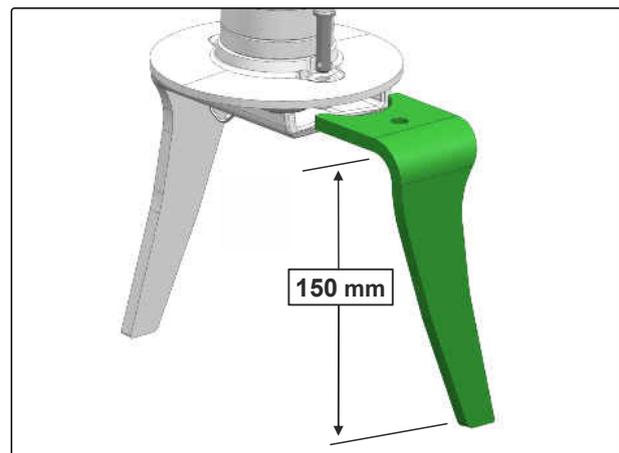
CMS-T-00005050-B.1



INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden

1. Länge der Zinken ermitteln.
2. *Wird die Mindestlänge der Zinken unterschritten,*
Zinken ersetzen.



CMS-I-00003613

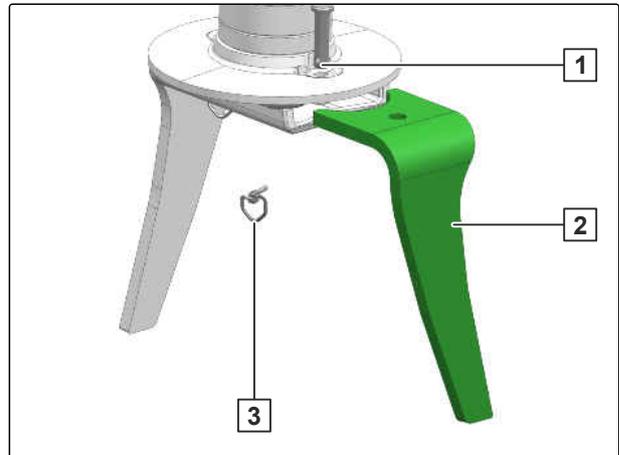
10.1.7 Zinken ersetzen

CMS-T-00004140-B.1

INTERVALL

- bei Bedarf

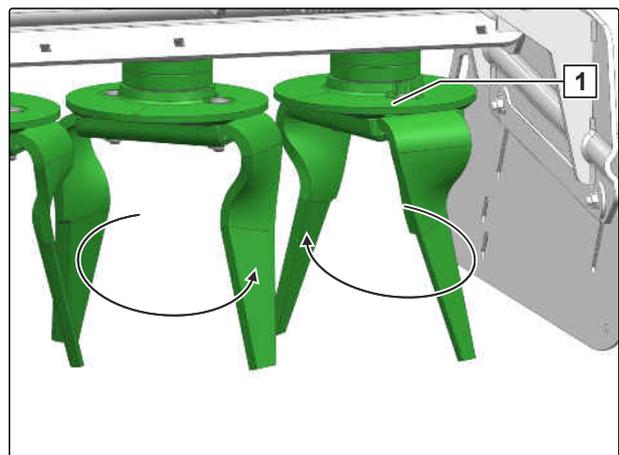
1. Klappstecker **3** entfernen.
2. Bolzen **1** aus dem Werkzeugträger demontieren.
3. Zinken **2** demontieren.



CMS-I-00003035

HINWEIS

Die äußeren Werkzeugträger **1** drehen immer zur Maschinenmitte.



CMS-I-00003470

4. Ausrichtung der Zinken beachten.
5. Neue Zinken **2** montieren.
6. Zinken mit dem Bolzen befestigen.
7. Zinken mit dem Klappstecker sichern.

10.1.8 Ölstand im Schaltgetriebe prüfen

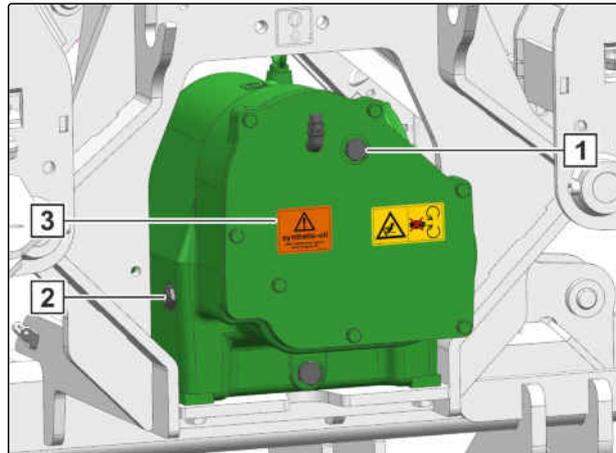
CMS-T-00004133-A.1



INTERVALL

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

1. Maschine auf waagerechter Fläche abstellen.
2. Wenn der Ölstand nicht im Schauglas **2** sichtbar ist, Nachfüllschraube **1** demontieren.
3. Öl der Vorgabe **3** und den Technischen Daten entsprechend nachfüllen.
4. Wenn der Ölspiegel im Schauglas sichtbar ist, Nachfüllschraube mit neuem Dichtring montieren.



CMS-I-00003043

10.1.9 Ölstand im Winkelgetriebe prüfen

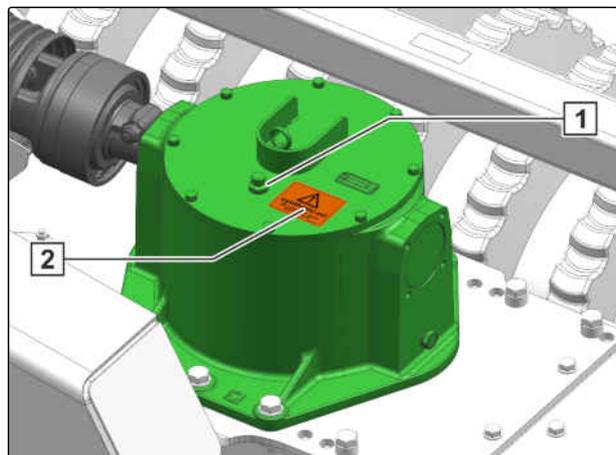
CMS-T-00004134-A.1



INTERVALL

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

1. Maschine auf waagerechter Fläche abstellen.
2. Ölmesstab **1** demontieren.
3. Ölstand am Ölmesstab ablesen.
4. Wenn sich der Ölstand nicht zwischen den Markierungen des Ölmesstabes befindet, Öl der Vorgabe **2** und den Technischen Daten entsprechend durch die Öffnung des Ölmesstabes nachfüllen.
5. Wenn der Ölstand zwischen den Markierungen des Ölmesstabes sichtbar ist, Ölmesstab mit neuem Dichtring montieren.
6. Ölmesstab mit neuem Dichtring montieren.



CMS-I-00003040

10.1.10 Ölstand in der Stirnradwanne prüfen

CMS-T-00004137-A.1



INTERVALL

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

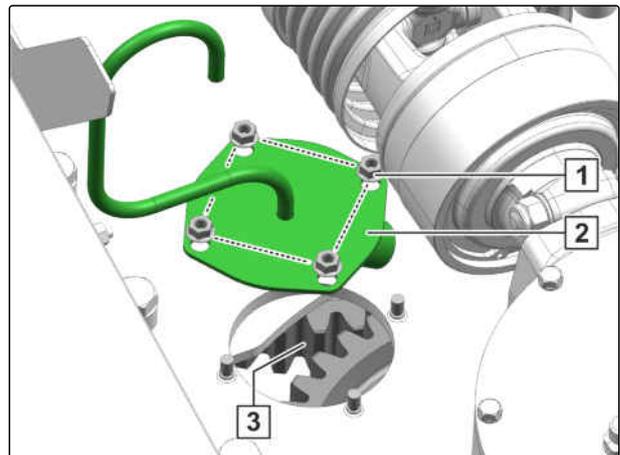


WICHTIG

Beschädigungen durch Schmutz in der Stirnradwanne

- ▶ Reinigen Sie die Maschine vor der Wartung.

1. Maschine auf waagerechter Fläche abstellen.
2. Umlaufende Deckelschrauben **1** demontieren.
3. Deckel mit Entlüftungsrohr **2** demontieren.
4. *Wenn die Stirnräder **3** in der Stirnradwanne nicht zur Hälfte mit Getriebeöl bedeckt sind, Öl den Technischen Daten entsprechend nachfüllen.*
5. Deckel mit Entlüftungsrohr montieren.
6. Umlaufende Deckelschrauben montieren.
7. Die zweite Stirnradwanne prüfen.



CMS-I-00003087



HINWEIS

Ein Ölwechsel ist an den Stirnradwannen nicht erforderlich.

10.1.11 Öl des Schaltgetriebes wechseln

CMS-T-00004135-B.1



INTERVALL

- nach den ersten 50 Betriebsstunden
- alle 500 Betriebsstunden

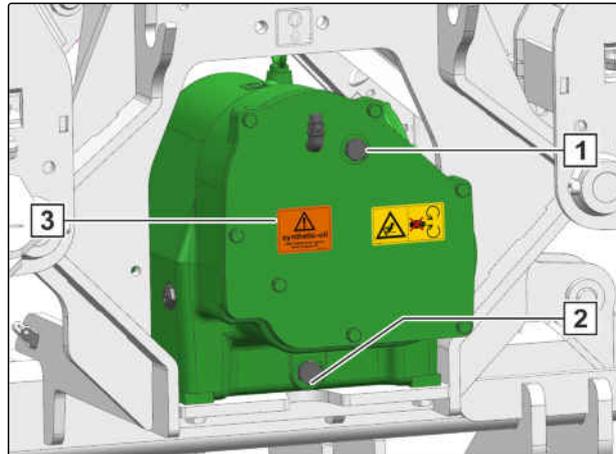
1. Einen geeigneten Behälter unter die Ölablassöffnung stellen.
2. Nachfüllschraube **1** demontieren.
3. Ölablassschraube **2** demontieren.



UMWELTHINWEIS Gefahr durch austretendes Öl

- ▶ Fangen Sie austretendes Öl auf.
- ▶ Entsorgen Sie Reinigungsmittel für die Öl-beseitigung umweltgerecht.

4. Spänefangmagneten an der Ölablassschraube reinigen.
5. Ölablassschraube mit neuem Dichtring montieren.
6. Öl der Vorgabe **3** und den Technischen Daten entsprechend nachfüllen.
7. Nachfüllschraube mit neuem Dichtring montieren.



CMS-I-00003039

10.1.12 Öl der Winkelgetriebe wechseln

CMS-T-00004136-B.1



INTERVALL

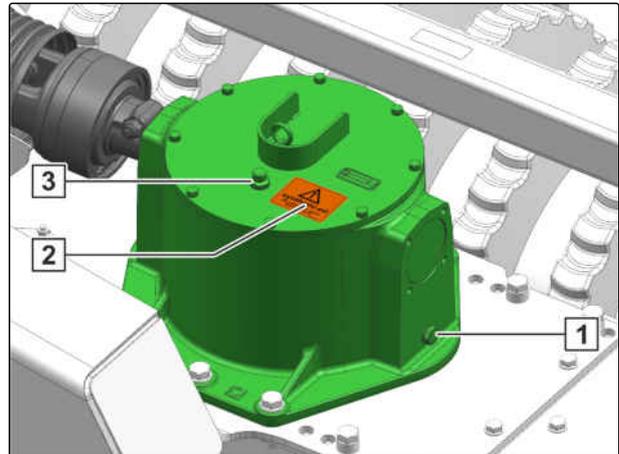
- nach den ersten 50 Betriebsstunden
- alle 500 Betriebsstunden

1. Einen geeigneten Behälter unter die Ölablassöffnung stellen.
2. Ölmesstab **3** demontieren.
3. Ölablassschraube **1** demontieren.



UMWELTHINWEIS Gefahr durch austretendes Öl

- ▶ Fangen Sie austretendes Öl auf.
- ▶ Entsorgen Sie Reinigungsmittel für die Öl-beseitigung umweltgerecht.



CMS-I-00003041

4. Spänefangmagneten an der Ölablassschraube reinigen.
5. Ölablassschraube mit neuem Dichtring montieren.
6. Öl der Vorgabe **2** und den Technischen Daten entsprechend nachfüllen.
7. Ölmesstab mit neuem Dichtring montieren.

10.1.13 Ölfilter ersetzen



INTERVALL

- nach den ersten 50 Betriebsstunden
- alle 500 Betriebsstunden

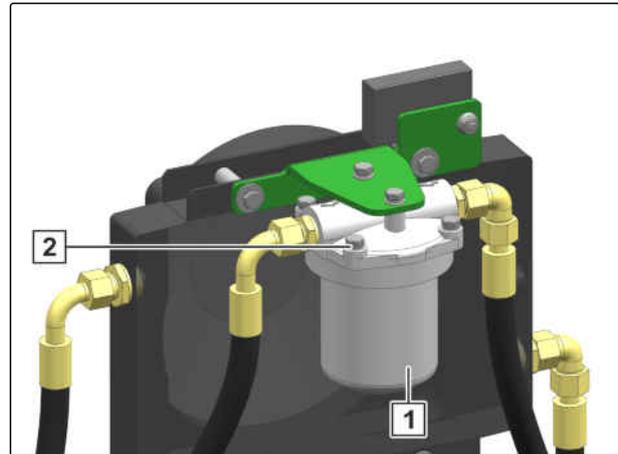
1. Schrauben **4** demontieren.
2. Ölfiltertopf **1** vorsichtig entfernen.



UMWELTHINWEIS Gefahr durch austretendes Öl

- ▶ Fangen Sie austretendes Öl auf.
- ▶ Entsorgen Sie Reinigungsmittel für die Öl-beseitigung umweltgerecht.

3. Ölfilter im Ölfiltertopf ersetzen.
4. Ölfiltertopf bis zur Oberkante mit einem, den Technischen Daten entsprechenden Öl füllen.
5. Neuen Dichtring am Ölfiltertopf leicht einölen.
6. Dichtring am Ölfiltertopf montieren.
7. Ölfiltertopf montieren.
8. Schrauben festziehen.
9. *Um den Ölstand zu prüfen, siehe "Ölstand im Schaltgetriebe prüfen".*



CMS-I-00003038

10.1.14 Spurlockerschar prüfen

CMS-T-00002497-E.1



INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden
oder
alle 3 Monate

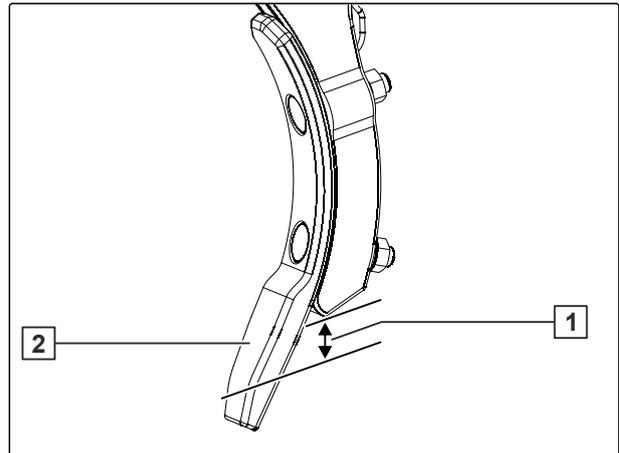


WICHTIG

Die Werkzeugträger verschleißten bei dauerhafter Arbeit im Erdreich.

- ▶ Wenn die Verschleißgrenze des Spurlockerschars überschritten wird, arbeiten die Werkzeugträger dauerhaft im Erdreich.

Wechseln Sie das Schar bei Erreichen der Verschleißgrenze aus.



CMS-I-00001081

1. Wenn der Abstand **1** zwischen Scharspitze und Werkzeugträger kleiner als 15 mm ist, Spurlockerschar **2** ersetzen.
2. Um das Spurlockerschar zu ersetzen, siehe Kapitel "Spurlockerschar wechseln".

10.1.15 Nockenschaltkupplung warten

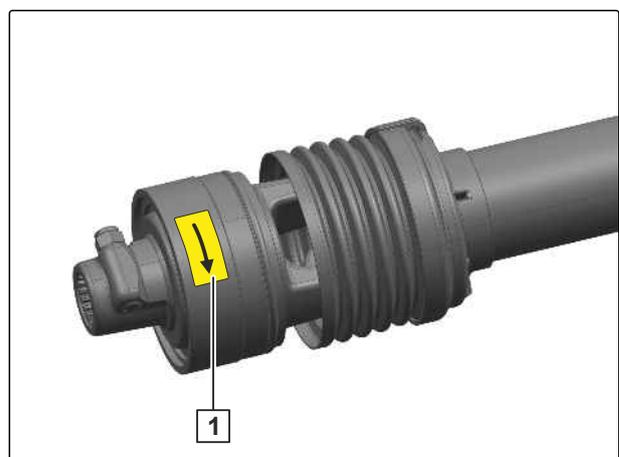
CMS-T-00004584-A.1



INTERVALL

- alle 6 Monate

- ▶ Wartung der Nockenschaltkupplung **1** entsprechend der Hinweise des Gelenkwellenherstellers durchführen



CMS-I-00003044

10.1.16 Gelenkwelle warten

CMS-T-00004585-A.1



INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden
oder
bei Bedarf

- ▶ Wartung der Gelenkwelle entsprechend der Hinweise des Gelenkwellenherstellers durchführen

10.2 Maschine schmieren

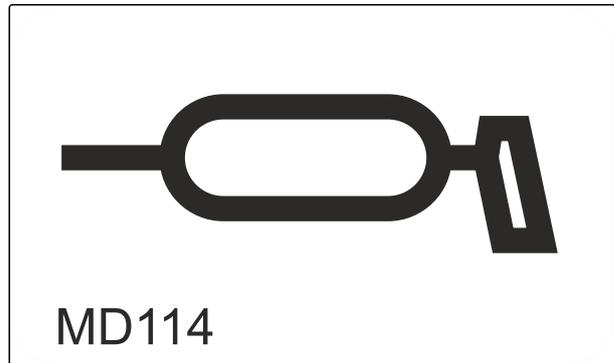
CMS-T-00004120-D.1



WICHTIG

Maschinenschäden durch unsachgemäßes Schmieren

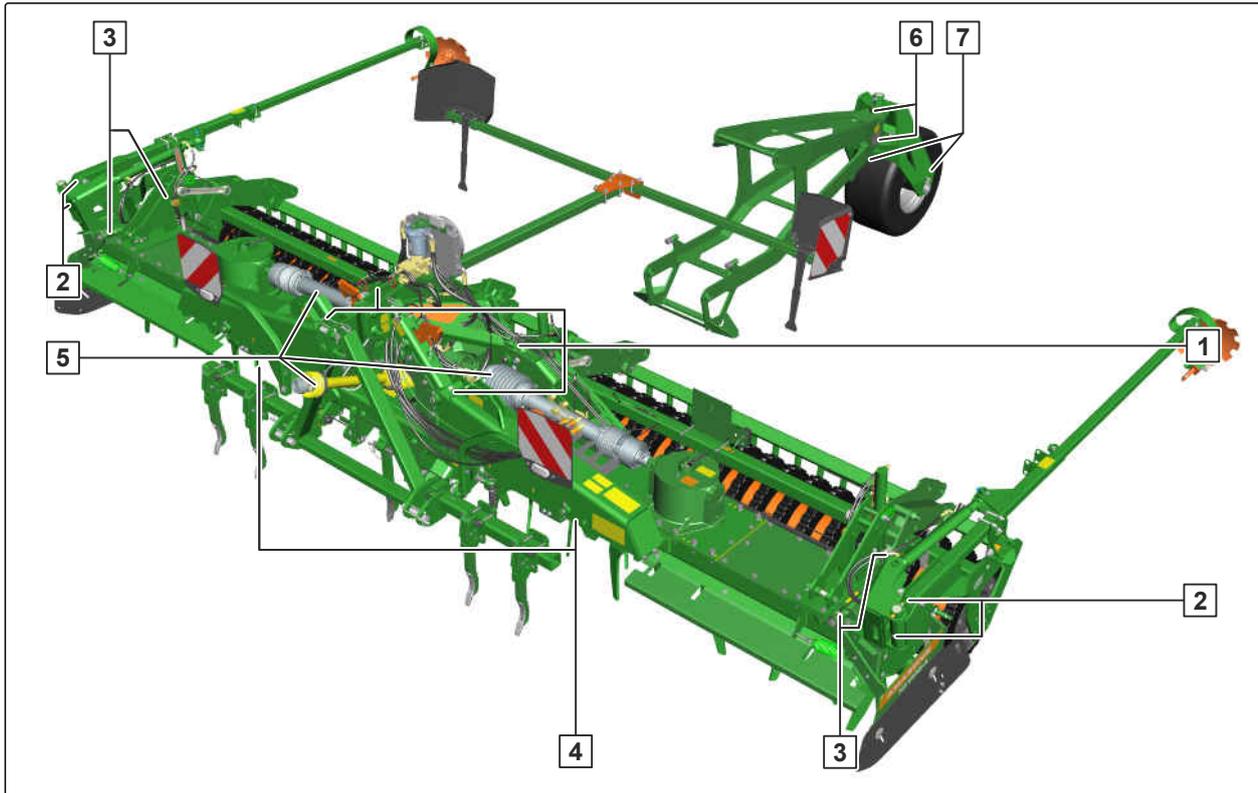
- ▶ Schmieren Sie die Maschine gemäß dem Schmierplan an den gekennzeichneten Schmierstellen.
- ▶ *Damit kein Schmutz in die Schmierstellen gepresst wird,* reinigen Sie die Schmiernippel und die Fettpresse sorgfältig.
- ▶ Schmieren Sie die Maschine nur mit den in den Technischen Daten aufgeführten Schmierstoffen.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



CMS-I-00002270

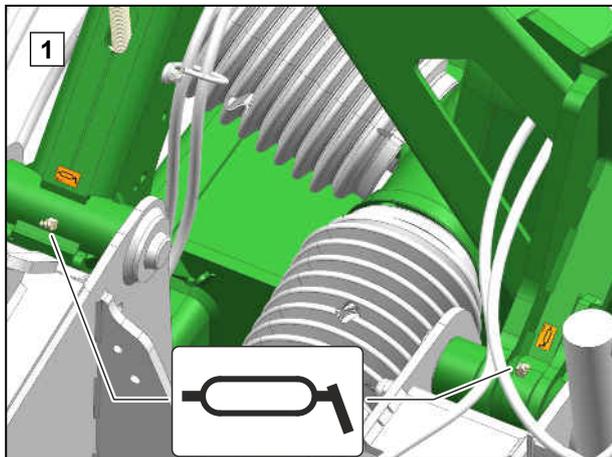
10.2.1 Schmierstellenübersicht

CMS-T-00004121-C.1

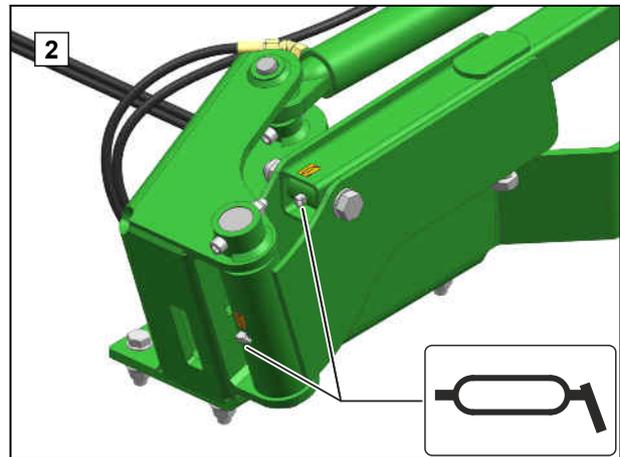


CMS-I-00003009

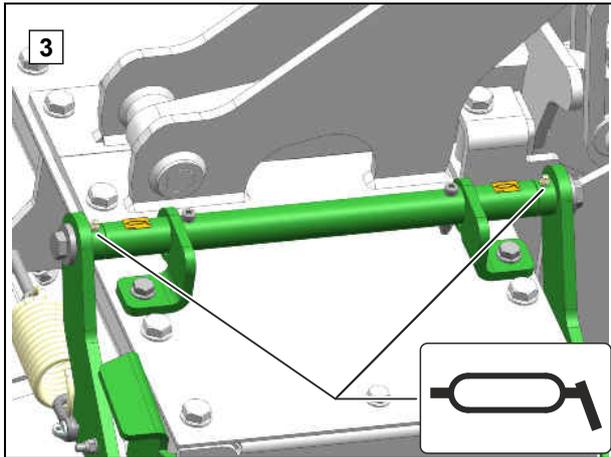
alle 50 Betriebsstunden / alle 6 Monate



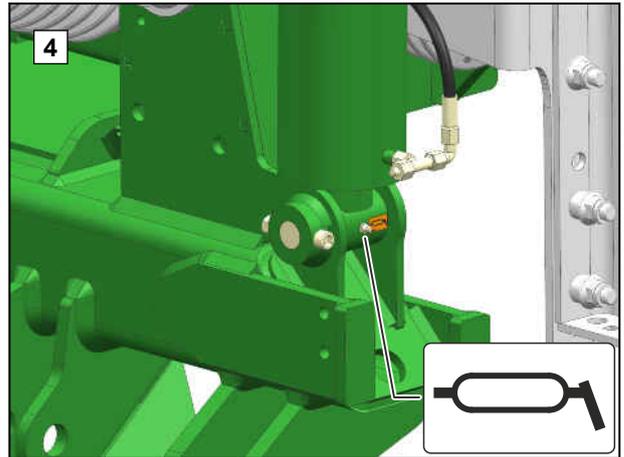
CMS-I-00003003



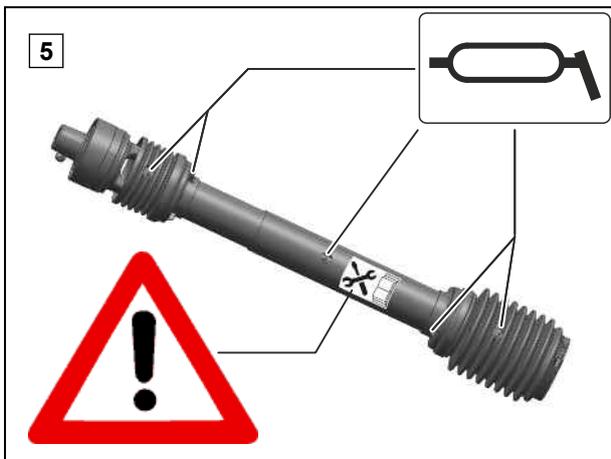
CMS-I-00003004



CMS-I-00003005

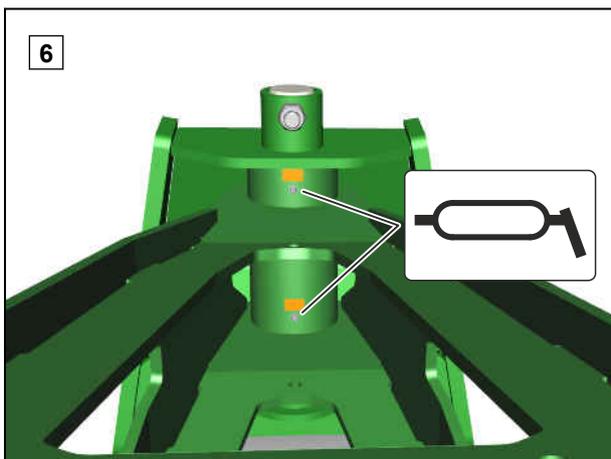


CMS-I-00003002

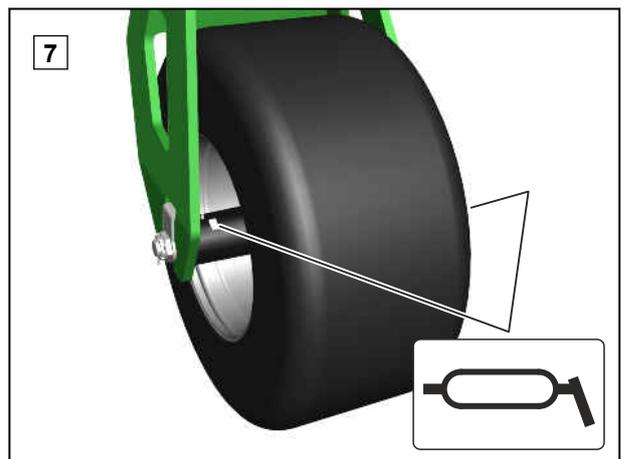


CMS-I-00003006

alle 100 Betriebsstunden / alle 6 Monate



CMS-I-00003007



CMS-I-00006005

10.3 Maschine reinigen

CMS-T-0000593-F.1



WICHTIG

Gefahr von Maschinenschäden durch Reinigungsstrahl der Hochdruckdüse

- ▶ 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 30 cm zwischen Hochdruckdüse und Maschine ein.
- ▶ Stellen Sie einen Wasserdruck von höchstens 120 bar ein.



CMS-I-00002692

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

Maschine entsorgen

11

CMS-T-00010906-B.1

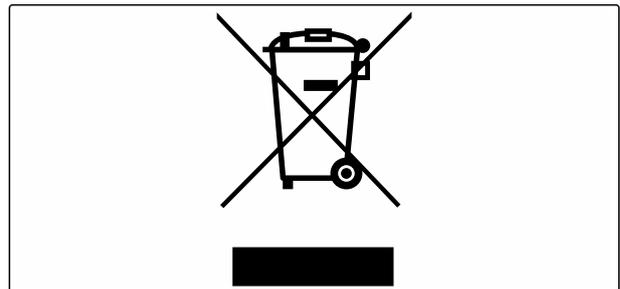


UMWELTHINWEIS

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.

Maschine verladen

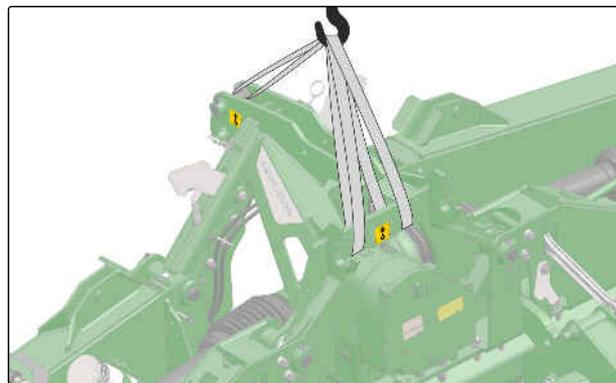
12

CMS-T-00004151-C.1

12.1 Maschine mit dem Kran verladen

CMS-T-00004154-C.1

Die Maschine hat 3 Anschlagpunkte für Anschlagmittel zum Heben.



CMS-I-00003268



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.



CMS-I-00003269



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist ausgeklappt

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

12.2 Maschine verzurren

CMS-T-00006656-B.1

Die Maschine hat 3 Zurrpunkte **1** 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.



CMS-I-00003251



VORAUSSETZUNGEN

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

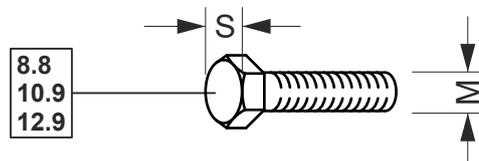
Anhang

13

CMS-T-00004152-C.1

13.1 Schraubenanziehmomente

CMS-T-00000373-E.1



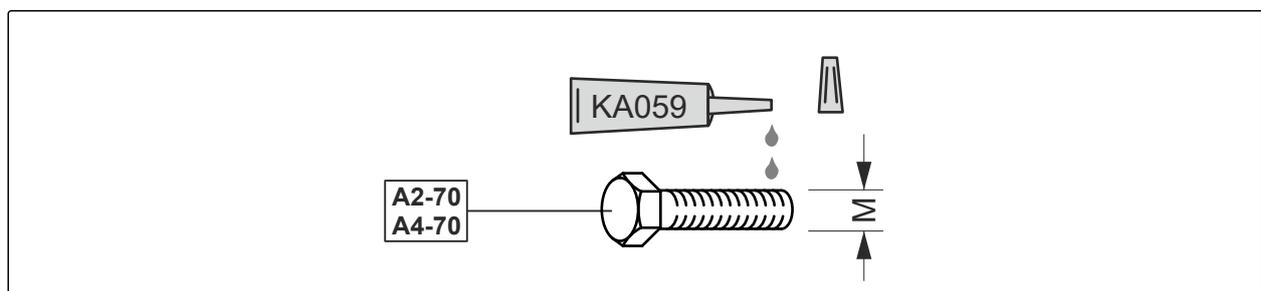
CMS-I-000260

**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-00004153-A.1

- Betriebsanleitung des Traktors
- Betriebsanleitung der Gelenkwelle

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.

14.2 Stichwortverzeichnis

3		E	
3-Punkt-Anbaurahmen	35	eingestellte Arbeitstiefe prüfen	81
<i>abkuppeln</i>	90	Einklappen	74
<i>ankuppeln</i>	53	Einsatz	80
A		F	
Abmessungen	41	Fahrrahmen	
Abstreifer		<i>abkuppeln</i>	79
<i>anpassen</i>	73	<i>ankuppeln</i>	75
Adresse		Federspannung der Seitenleitbleche einstellen	72
<i>Technische Redaktion</i>	5	Frontballastierung	
Anbaukategorie	41	<i>berechnen</i>	46
Angaben zur Geräuschentwicklung	43	Frontbeleuchtung	38
Anziehmoment		Funktion der Maschine	24
<i>Radschrauben</i>	93	G	
Arbeitsgeschwindigkeit	41	Gelenkwelle abkuppeln	90
Arbeitstiefe	42	Gelenkwelle	
Arbeitstiefe einstellen		<i>ankuppeln</i>	55
<i>Arbeitshöhe Planierbalken einstellen</i>	63	<i>Gelenkwelle warten</i>	102
<i>Arbeitstiefe Seitenleitbleche einstellen</i>	64	<i>montieren</i>	50
<i>Arbeitstiefe Zinken hydraulisch einstellen</i>	62	<i>Nockenschaltkupplung warten</i>	101
<i>Arbeitstiefe Zinken manuell einstellen</i>	60	Gelenkwellenschutz	26
Ausklappen	80, 87	Gesamtgewicht	
Auslegerendlage einstellen	58	<i>berechnen</i>	46
B		GewindePack	
Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt		<i>Beschreibung</i>	35
<i>Beschreibung</i>	37	H	
Beleuchtung und Kenntlichmachung vorne	38	Hilfsmittel	35
Bestimmungsgemäße Verwendung	21	Hinterachslast	
D		<i>berechnen</i>	46
Digitale Betriebsanleitung	4	Hydraulik	
Dokumente	35	<i>ankuppeln</i>	53
Drehzahl der Zinken einstellen		Hydraulikschlauchleitungen	
<i>Gang am Schaltgetriebe wechseln</i>	56	<i>abkuppeln</i>	89
<i>Zahnräder im Schaltgetriebe umstecken</i>	57	<i>ankuppeln</i>	53
		<i>prüfen</i>	93
		Hydraulischen Oberlenker verwenden	51

K		P	
Kontaktdaten		Produktbeschreibung	
<i>Technische Redaktion</i>	5	3-Punkt-Anbaurahmen	35
Kugelfangprofile für Unterlenker		Gelenkwellensicherung	37
<i>anbringen</i>	49	Sonderausstattungen	25
		Zusätzliches Kennzeichen	38
L		prüfen	
Lasten		Hydraulikschlauchleitungen	93
<i>berechnen</i>	46	Oberlenkerbolzen	92
Leistungsmerkmale des Traktors	42	Unterlenkerbolzen	92
M		R	
Maschine absenken	88	Rahmentransportsicherung	27
Maschine abstellen		Reifenpacker T-Pack	39
<i>Gelenkwelle abkuppeln</i>	90	<i>einstellen</i>	65
<i>Maschine absenken</i>	88	<i>festsetzen</i>	77
Maschine		Reifentragfähigkeit	
<i>ausklappen</i>	80, 87	<i>berechnen</i>	46
<i>einklappen</i>	74	reinigen	
Maschine für den Einsatz vorbereiten		<i>Maschine</i>	106
<i>Drehzahl der Zinken einstellen</i>	56	S	
Maschine für den Einsatz vorbereiten		Schmierstoffe	43
<i>Mitteldammlockerer verwenden</i>	51, 59	Schraubenanziehmomente	110
Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten		Schutzvorrichtungen	
<i>Transportbreite mit montierten Kartoffelzinken</i>	76	Gelenkwellenschutz	26
Maschine im Überblick	23	Rahmentransportsicherung	27
Maschine verwenden		Walzentransportsicherung	27
<i>eingestellte Arbeitstiefe prüfen</i>	81	Seitenleitbleche für den Einsatz vorbereiten	
<i>Spuranreißer verwenden</i>	82	<i>Federspannung der Seitenleitbleche einstellen</i>	72
Maschine vorbereiten		Sonderausstattungen	25
<i>Gelenkwelle anpassen</i>	49	Spannungsversorgung	
<i>Gelenkwelle vorbereiten</i>	49	<i>abkuppeln</i>	88
<i>Hydraulischen Oberlenker verwenden</i>	51	<i>ankuppeln</i>	55
Mitteldammlockerer verwenden	51, 59	Spannungsversorgung Zusatzlüfter	
N		<i>abkuppeln</i>	89
Nockenschaltkupplung	37	<i>ankuppeln</i>	56
Nutzlast		Spuranreißer einklappen	70, 74
<i>berechnen</i>	45	Spuranreißer	
O		<i>Spuranreißerintensität einstellen</i>	72
Oberlenkerbolzen		<i>Spuranreißerlänge einstellen</i>	71
<i>prüfen</i>	92	<i>teleskopieren</i>	77
		Spuranreißer verwenden	82



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