



Originalbetriebsanleitung

Scheibeneggen-Grubber-Kombination

Ceus 3000-TX

Ceus 4000-TX



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 | 4.4 | Sonderausstattungen | 25 |
| 1.1 | Urheberrecht | 1 | 4.5 | Warnbilder | 26 |
| 1.2 | Verwendete Darstellungen | 1 | 4.5.1 | Positionen der Warnbilder | 26 |
| 1.2.1 | Warnhinweise und Signalworte | 1 | 4.5.2 | Aufbau der Warnbilder | 27 |
| 1.2.2 | Weitere Hinweise | 2 | 4.5.3 | Beschreibung der Warnbilder | 27 |
| 1.2.3 | Handlungsanweisungen | 2 | 4.6 | Typenschilder | 31 |
| 1.2.4 | Aufzählungen | 4 | 4.6.1 | Typenschild an der Maschine | 31 |
| 1.2.5 | Positionszahlen in Abbildungen | 4 | 4.6.2 | Zusätzliches Typenschild | 32 |
| 1.2.6 | Richtungsangaben | 4 | 4.7 | Bodenbearbeitungswerkzeuge | 32 |
| 1.3 | Mitgeltende Dokumente | 4 | 4.7.1 | Zinken mit Druckfeder- Überlastsicherung | 32 |
| 1.4 | Digitale Betriebsanleitung | 4 | 4.7.2 | Schare | 33 |
| 1.5 | Ihre Meinung ist gefragt | 5 | 4.8 | GewindePack | 36 |
| | | | 4.9 | Stellhebel für die Nachläufer | 36 |
| 2 | Sicherheit und Verantwortung | 6 | 5 | Technische Daten | 38 |
| 2.1 | Grundlegende Sicherheitshinweise | 6 | 5.1 | Abmessungen | 38 |
| 2.1.1 | Bedeutung der Betriebsanleitung | 6 | 5.2 | Bodenbearbeitungswerkzeuge | 38 |
| 2.1.2 | Sichere Betriebsorganisation | 6 | 5.2.1 | Scheiben | 38 |
| 2.1.3 | Gefahren kennen und vermeiden | 11 | 5.2.2 | Zinken | 38 |
| 2.1.4 | Sicheres Arbeiten und sicherer Umgang mit der Maschine | 13 | 5.3 | Zulässige Anbaukategorien | 39 |
| 2.1.5 | Sichere Wartung und Änderung | 15 | 5.4 | Zulässige Nutzlast | 39 |
| 2.2 | Sicherheitsroutinen | 19 | 5.5 | Optimale Arbeitsgeschwindigkeit | 39 |
| | | | 5.6 | Leistungsmerkmale des Traktors | 39 |
| 3 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 21 | 5.7 | Angaben zur Geräuscentwicklung | 40 |
| | | | 5.8 | Befahrbare Hangneigung | 40 |
| 4 | Produktbeschreibung | 23 | 6 | Maschine vorbereiten | 41 |
| 4.1 | Maschine im Überblick | 23 | 6.1 | Traktoreignung prüfen | 41 |
| 4.2 | Funktion der Maschine | 24 | 6.1.1 | Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen | 41 |
| 4.3 | Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt | 24 | 6.1.2 | Zulässigen DC-Wert mit tatsächlichem DC-Wert vergleichen | 44 |
| 4.3.1 | Heckbeleuchtung und Kenntlichmachung | 24 | 6.2 | Maschine ankuppeln | 44 |
| 4.3.2 | Frontbeleuchtung und Kenntlichmachung | 25 | 6.2.1 | Sicherung gegen unbefugte Benutzung entfernen | 44 |
| | | | 6.2.2 | Traktor an Maschine heranfahren | 45 |

| | | | | | |
|-----------------------------|---|-----------|-----------------------------------|---|-----------|
| 6.2.3 | Sicherungskette befestigen | 45 | 7.2 | Im Vorgewende wenden | 74 |
| 6.2.4 | Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln | 45 | 8 Störungen beseitigen | | 75 |
| 6.2.5 | Spannungsversorgung ankuppeln | 47 | 9 Maschine abstellen | | 77 |
| 6.2.6 | Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem ankuppeln | 47 | 9.1 | Feststellbremse anziehen | 77 |
| 6.2.7 | Verbindungseinrichtung ankuppeln | 48 | 9.2 | Unterlegkeile unterlegen | 77 |
| 6.2.8 | Unterlegkeile entfernen | 49 | 9.3 | Verbindungseinrichtung abkuppeln | 78 |
| 6.2.9 | Feststellbremse lösen | 49 | 9.3.1 | Unterlenkeranhängung abkuppeln | 78 |
| 6.3 | Maschine für den Einsatz vorbereiten | 50 | 9.4 | Traktor von Maschine entfernen | 79 |
| 6.3.1 | Maschine für die Arbeit ohne oder mit Walze vorbereiten | 50 | 9.5 | Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem abkuppeln | 79 |
| 6.3.2 | Traktorsteuergeräte entsperren | 53 | 9.6 | Spannungsversorgung abkuppeln | 79 |
| 6.3.3 | Verkehrssicherheitsleisten entfernen | 53 | 9.7 | Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln | 80 |
| 6.3.4 | Randscheiben für den Einsatz vorbereiten | 54 | 9.8 | Sicherungskette lösen | 81 |
| 6.3.5 | Fahrwerk in Arbeitsstellung anheben | 55 | 9.9 | Sicherung gegen unbefugte Benutzung anbringen | 81 |
| 6.3.6 | Arbeitstiefe der Scheiben einstellen | 55 | 10 Maschine instand halten | | 82 |
| 6.3.7 | Arbeitstiefe der Randscheiben einstellen | 56 | 10.1 | Maschine warten | 82 |
| 6.3.8 | Durchgang der Scheibenreihen einstellen | 57 | 10.1.1 | Wartungsplan | 82 |
| 6.3.9 | Arbeitstiefe der Schare einstellen | 59 | 10.1.2 | Scheiben ersetzen | 83 |
| 6.3.10 | Arbeitstiefe der Einebnung manuell einstellen | 61 | 10.1.3 | Scheibenträger-Anbindung prüfen | 84 |
| 6.3.11 | Randeinebnungsscheiben für den Einsatz vorbereiten | 62 | 10.1.4 | Scheibenträger-Rundgummis prüfen | 84 |
| 6.3.12 | Abstreifer an der Walze anpassen | 63 | 10.1.5 | Scheibenreihen zueinander ausrichten | 85 |
| 6.3.13 | Nachläufer einstellen | 63 | 10.1.6 | Zinkenbefestigung mit Druckfeder-Überlastsicherung prüfen | 86 |
| 6.4 | Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten | 69 | 10.1.7 | Zinken mit Druckfeder-Überlastsicherung ersetzen | 86 |
| 6.4.1 | Fahrwerk in Transportstellung absenken | 69 | 10.1.8 | C-Mix-3-Schare ersetzen | 87 |
| 6.4.2 | Randscheiben für die Straßenfahrt vorbereiten | 69 | 10.1.9 | Einebnungsanbindung prüfen | 88 |
| 6.4.3 | Striegel in Transportstellung bringen | 70 | 10.1.10 | Walzen prüfen | 89 |
| 6.4.4 | Verkehrssicherheitsleisten anbringen | 73 | 10.1.11 | Unterlenkerbolzen prüfen | 89 |
| 6.4.5 | Maschine waagrecht ausrichten | 73 | 10.1.12 | Hydraulikschlauchleitungen prüfen | 90 |
| 6.4.6 | Traktorsteuergeräte sperren | 73 | 10.1.13 | Räder prüfen | 91 |
| 7 Maschine verwenden | | 74 | 10.1.14 | Radnabenlager prüfen | 91 |
| 7.1 | Maschine einsetzen | 74 | 10.1.15 | Bremsbeläge prüfen | 92 |
| | | | 10.1.16 | Druckluft-Bremssystem prüfen | 92 |

| | | |
|-------------|-----------------------------------|-----------|
| 10.1.17 | Drucklufttank prüfen | 93 |
| 10.1.18 | Druckluftleitungs-Filter reinigen | 93 |
| 10.1.19 | Achsverschraubung prüfen | 94 |
| 10.1.20 | Unterlenkeranhängung prüfen | 95 |
| 10.2 | Maschine schmieren | 96 |
| 10.2.1 | Schmierstellenübersicht | 97 |
| 10.2.2 | Radnaben schmieren | 98 |
| 10.3 | Maschine reinigen | 98 |

**11 Maschine mit Zweileitungs-
Druckluft-Bremssystem rangieren 100**

12 Maschine verladen 102

| | | |
|------|--------------------|-----|
| 12.1 | Maschine verzurren | 102 |
|------|--------------------|-----|

13 Maschine entsorgen 104

14 Anhang 105

| | | |
|------|------------------------|-----|
| 14.1 | Schraubenanziehmomente | 105 |
| 14.2 | Mitgeltende Dokumente | 106 |

15 Verzeichnisse 107

| | | |
|------|----------------------|-----|
| 15.1 | Glossar | 107 |
| 15.2 | Stichwortverzeichnis | 108 |

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-00002298-N.1

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

CMS-T-00002301-N.1

2.1.1 Bedeutung der Betriebsanleitung

CMS-T-00006180-A.1

Betriebsanleitung beachten

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

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

2.1.2 Sichere Betriebsorganisation

CMS-T-00002302-D.1

2.1.2.1 Personalqualifikation

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Anforderungen an Personen, die mit der Maschine arbeiten

CMS-T-00002310-B.1

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

der Maschine arbeitet, folgende Mindestanforderungen erfüllen:

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

2.1.2.1.2 Qualifikationsstufen

CMS-T-00002311-A.1

Für die Arbeit mit der Maschine werden folgende Qualifikationsstufen vorausgesetzt:

- Landwirt
- Landwirtschaftliche Hilfskraft

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

2.1.2.1.3 Landwirt

CMS-T-00002312-A.1

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

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

Landwirte können zum Beispiel sein:

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

Beispielstätigkeit:

- Sicherheitsunterweisung der landwirtschaftlichen Hilfskraft

2.1.2.1.4 Landwirtschaftliche Hilfskraft

CMS-T-00002313-A.1

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

Landwirtschaftliche Hilfskräfte können zum Beispiel sein:

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

Beispielstätigkeiten:

- Führen der Maschine
- Arbeitstiefe einstellen

2.1.2.2 Arbeitsplätze und mitfahrende Personen

CMS-T-00002307-B.1

Mitfahrende Personen

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

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

2.1.2.3 Gefahr für Kinder

CMS-T-00002308-A.1

Kinder in Gefahr

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

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

2.1.2.4 Betriebssicherheit

CMS-T-00002309-D.1

2.1.2.4.1 Technisch einwandfreier Zustand

CMS-T-00002314-D.1

Nur ordnungsgemäß vorbereitete Maschine verwenden

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

- ▶ Bereiten Sie die Maschine gemäß dieser Betriebsanleitung vor.

Gefahr durch Schäden an der Maschine

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

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

Technische Grenzwerte einhalten

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

- ▶ Halten Sie die technischen Grenzwerte ein.

2.1.2.4.2 Persönliche Schutzausrüstung

CMS-T-00002316-B.1

Persönliche Schutzausrüstung

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

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

Geeignete Kleidung tragen

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

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

2.1.2.4.3 Warnbilder

CMS-T-00002317-B.1

Warnbilder lesbar halten

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

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

2.1.3 Gefahren kennen und vermeiden

CMS-T-00002303-E.1

2.1.3.1 Gefahrenquellen an der Maschine

CMS-T-00002318-E.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.

2.1.3.2 Gefahrenbereiche

CMS-T-00002319-C.1

Gefahrenbereiche an der Maschine

In den Gefahrenbereichen bestehen folgende wesentliche Gefährdungen:

Die Maschine und deren Arbeitswerkzeuge bewegen sich arbeitsbedingt.

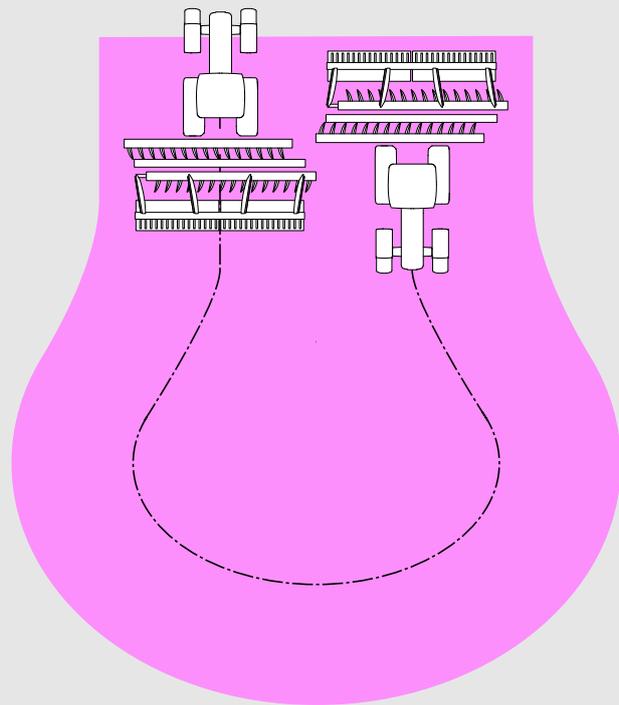
Hydraulisch angehobene Maschinenteile können unbemerkt und langsam absinken.

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-001131

2.1.4 Sicheres Arbeiten und sicherer Umgang mit der Maschine

CMS-T-00002304-I.1

2.1.4.1 Maschinen ankuppeln

CMS-T-00002320-D.1

Maschine an den Traktor ankuppeln

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

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

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

2.1.4.2 Fahrsicherheit

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 angebaute 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 angebaute 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.

2.1.5 Sichere Wartung und Änderung

CMS-T-00002305-F.1

2.1.5.1 Änderung an der Maschine

CMS-T-00002322-B.1

Bauliche Änderungen nur autorisiert

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

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

2.1.5.2 Arbeiten an der Maschine

CMS-T-00002323-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.

2.1.5.3 Betriebsstoffe

CMS-T-00002324-C.1

Ungeeignete Betriebsstoffe

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

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

2.1.5.4 Sonderausstattungen und Ersatzteile

CMS-T-00002325-B.1

Sonderausstattungen, Zubehör und Ersatzteile

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

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

2.2 Sicherheitsroutinen

CMS-T-00002300-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 Tritflächen 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-00006697-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 die Unterlenker eines Traktors, der die technischen Anforderungen erfüllt.
- Die Maschine ist geeignet und vorgesehen zur flachen Stoppelbearbeitung, zur nichtwendende Grundbodenbearbeitung, zur Saatbettbereitung und zur Einarbeitung von Zwischenfrüchten und organischen Ernterückständen.
- Die Maschine darf auf Feldern mit einer Bodenfestigkeit von bis zu 3,0 MPa eingesetzt 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 instand gehalten 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.

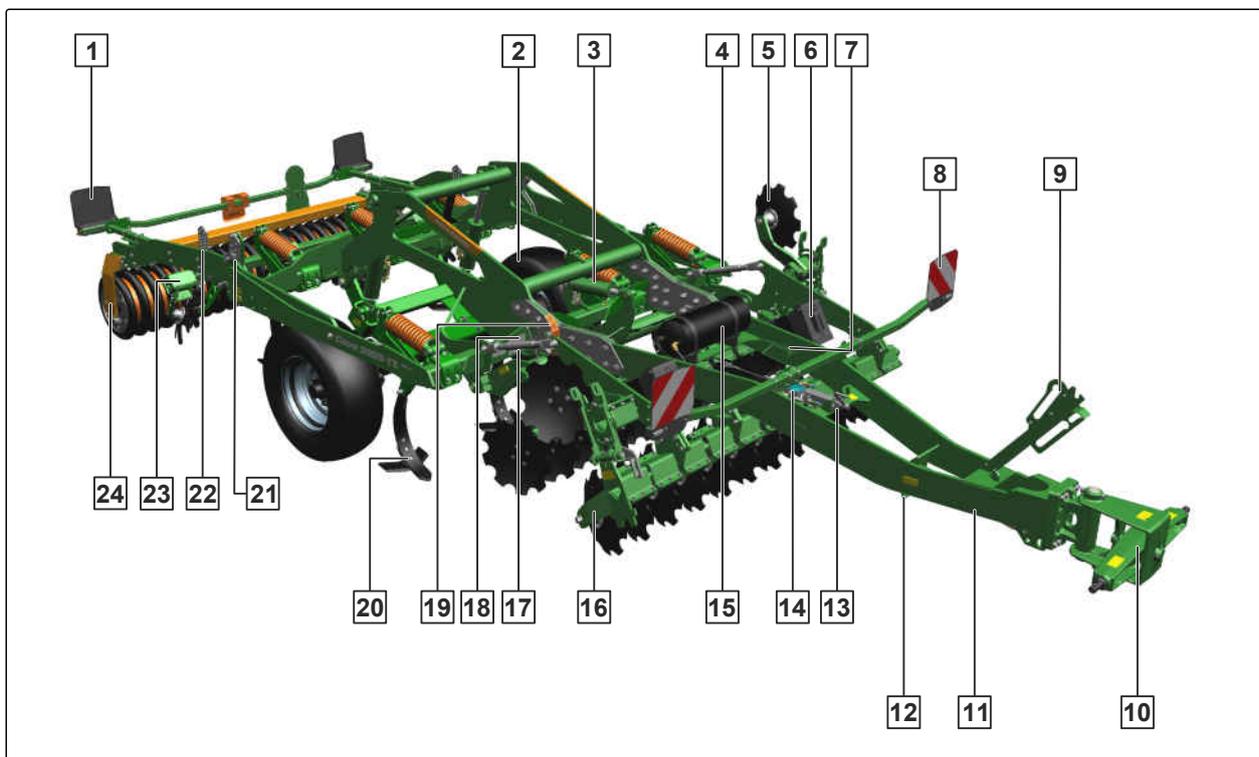
Produktbeschreibung

4

CMS-T-00006700-K.1

4.1 Maschine im Überblick

CMS-T-00006979-D.1



CMS-I-00004891

- | | |
|--|--|
| 1 Heckbeleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt | 2 Schwenkbares Fahrwerk |
| 3 Arbeitstiefenverstellung der Scheiben | 4 Gewindespindel zum Ausrichten der Scheibenreihen zueinander |
| 5 Randscheibe | 6 Unterlegkeil |
| 7 GewindePack | 8 Frontbeleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt |
| 9 Schlauchgarderobe | 10 Unterlenkeranhängung |
| 11 Deichsel | 12 Stützfuß |
| 13 Feststellbremse | 14 Bremsventil für Zweileitungs-Druckluft-Bremsystem |
| 15 Drucklufttank | 16 Scheibenreihe |

- | | |
|---|--|
| 17 Zusätzliches Typenschild | 18 Typenschild an der Maschine |
| 19 Arbeitstiefenanzeige der Scheiben | 20 Zinken mit Schar |
| 21 Arbeitstiefenverstellung der Zinken | 22 Arbeitstiefenverstellung der Einebnung |
| 23 Einebnung | 24 Walze |

4.2 Funktion der Maschine

CMS-T-00006709-A.1

Die Scheibenreihen bearbeiten und durchmischen den Boden.

Die Zinken lockern den Boden auf.

Die Einebnung ebnet den Boden ein.

Die Walze verfestigt den Boden.

Der Nachläufer zerkrümelt den Boden und legt abgeschnittene Pflanzenreste auf der Bodenoberfläche ab.

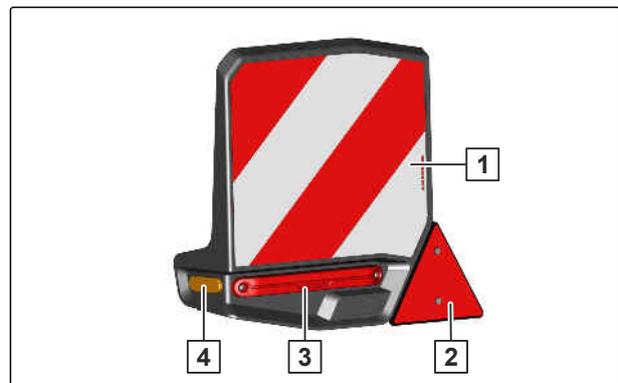
4.3 Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt

CMS-T-00009969-A.1

4.3.1 Heckbeleuchtung und Kenntlichmachung

CMS-T-00009970-A.1

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



CMS-I-00003575

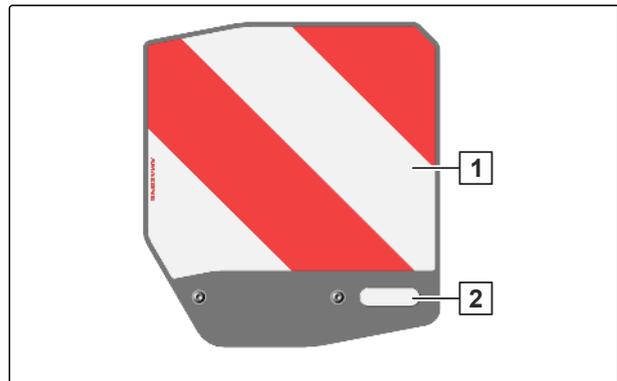


HINWEIS

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

4.3.2 Frontbeleuchtung und Kenntlichmachung

- 1 Warntafeln
- 2 Rückstrahler, weiß



CMS-T-00009971-A.1

CMS-I-00004522



HINWEIS

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

4.4 Sonderausstattungen

CMS-T-00006702-B.1

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

Folgende Ausstattungen sind Sonderausstattungen:

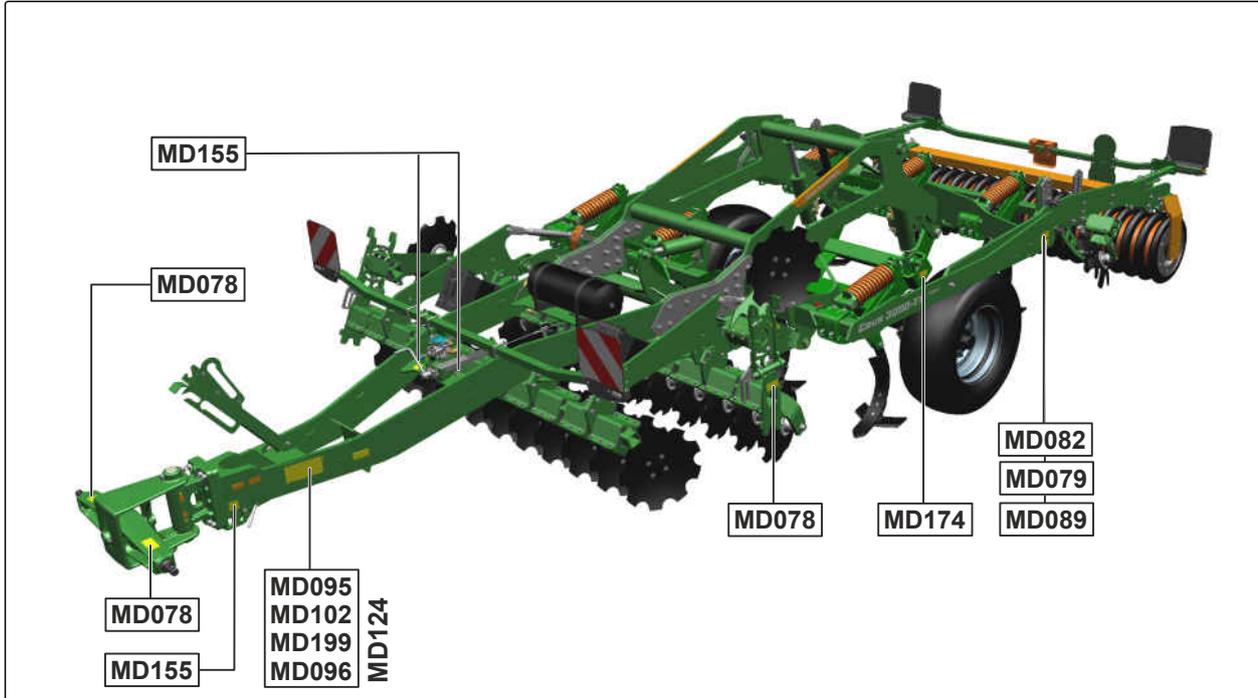
- Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt
- Druckluft-Bremssystem
- Sicherungskette
- Doppelstriegel
- Striegelsystem
- Vorbereitung Arbeiten ohne Walze

4.5 Warnbilder

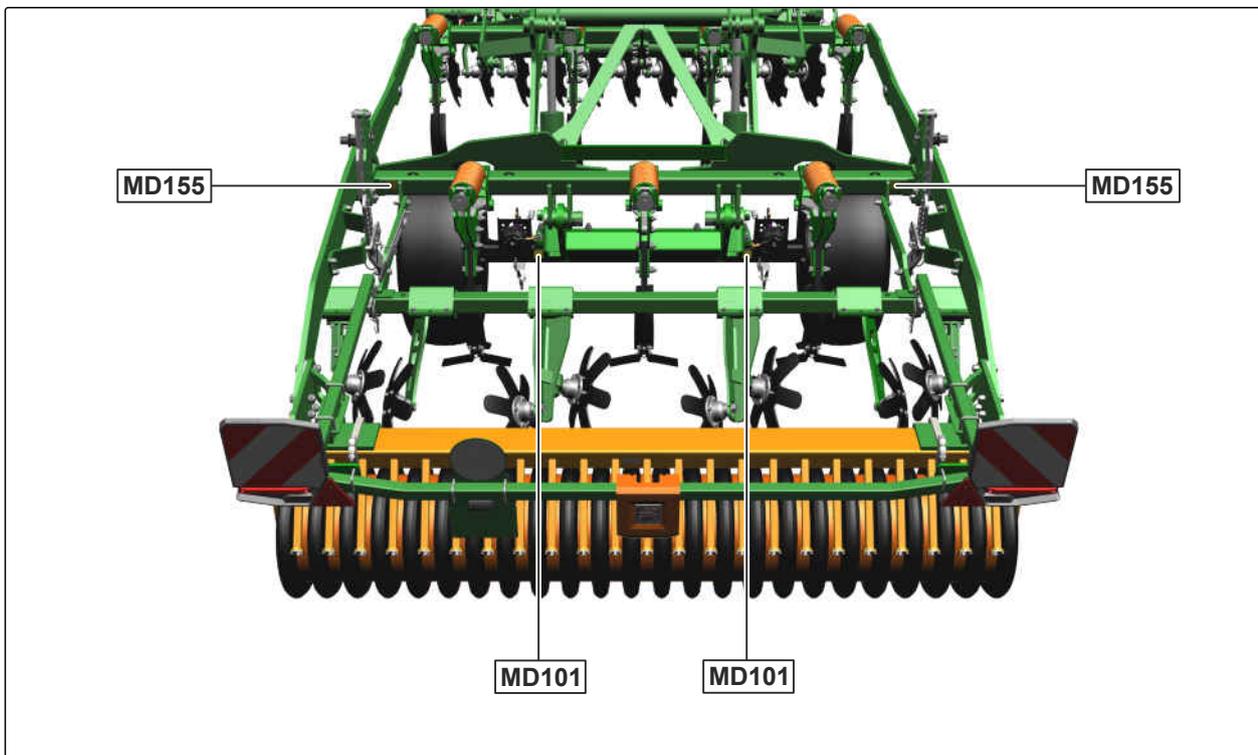
CMS-T-00006703-B.1

4.5.1 Positionen der Warnbilder

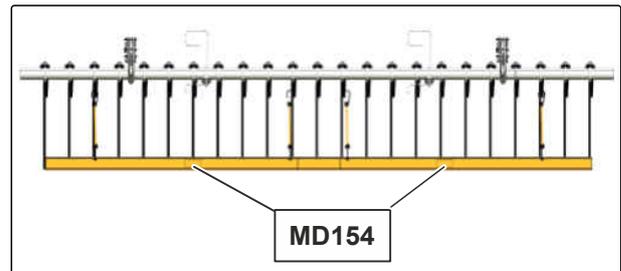
CMS-T-00006958-B.1



CMS-I-00004890



CMS-I-00004888



CMS-I-00007680

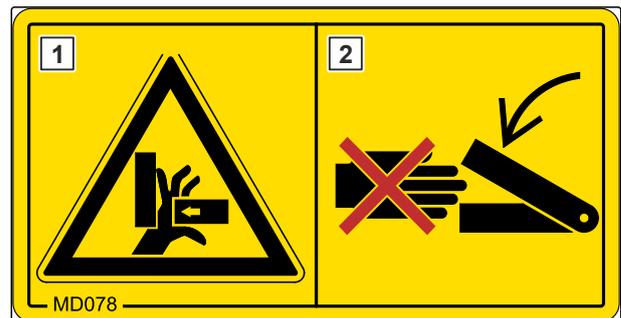
4.5.2 Aufbau der Warnbilder

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

Ein Warnbild besteht aus 2 Feldern:

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

CMS-T-000141-D.1



4.5.3 Beschreibung der Warnbilder

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-T-00006710-B.1

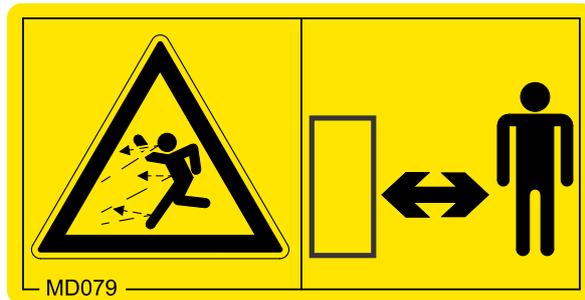


CMS-I-000074

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-000076

MD082

Sturzgefahr von Trittplätzen und Plattformen

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

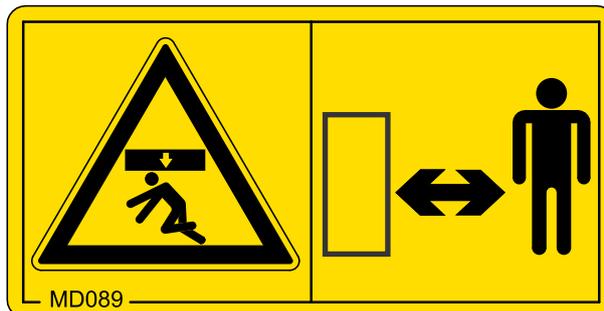


CMS-I-000081

MD089

Quetschgefahr durch unbeabsichtigt absinkende Maschinenteile

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



CMS-I-00003027

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.*

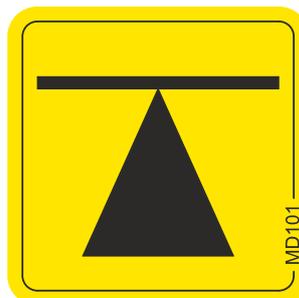


CMS-I-000216

MD101

Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Hebevorrichtungen

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



CMS-I-00002252

MD102

Gefahr durch unbeabsichtigtes Starten und Wegrollen der Maschine

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

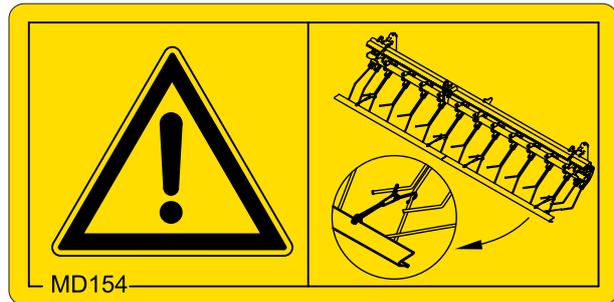


CMS-I-00002253

MD154

Verletzungsgefahr bis hin zum Tod durch ungeschützte Saatstriegelzinken

- ▶ *Bevor Sie im öffentlichen Verkehr fahren, bringen Sie die Verkehrssicherheitsleiste an, wie in der Betriebsanleitung beschrieben.*

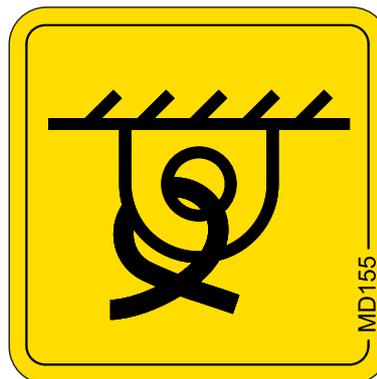


CMS-I-00003657

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.

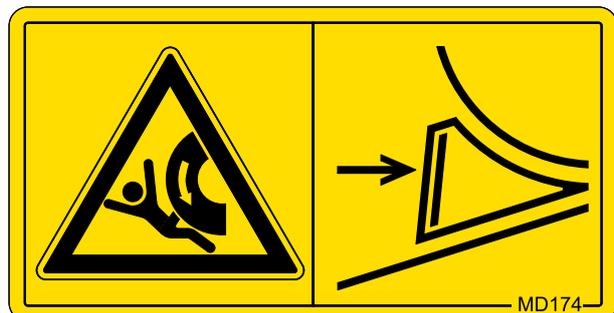


CMS-I-00000450

MD174

Überrollgefahr durch ungesicherte Maschine

- ▶ Sichern Sie die Maschine gegen Wegrollen.
- ▶ Verwenden Sie hierzu die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile.



CMS-I-00000458

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 Typenschilder

CMS-T-00004498-H.1

4.6.1 Typenschild an der Maschine

CMS-T-00004505-G.1

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

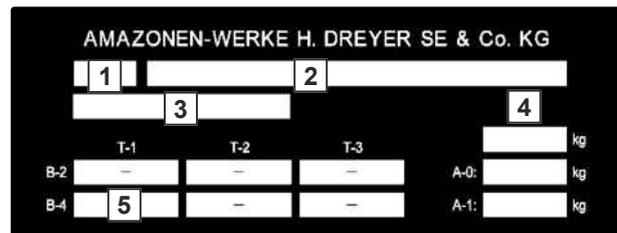


CMS-I-00004294

4.6.2 Zusätzliches Typenschild

CMS-T-00005949-B.1

- 1 Vermerk für Typgenehmigung
- 2 Vermerk für Typgenehmigung
- 3 Fahrzeug-Identifizierungsnummer
- 4 Zuässiges technisches Gesamtgewicht
- 5 Zulässige technische Anhängelast bei einem Deichsel-Anhängfahrzeug mit pneumatischer Bremse
- A0 Zulässige technische Stützlast
- A1 Zulässige technische Achslast Achse 1
- A2 Zulässige technische Achslast Achse 2



CMS-I-00005056

4.7 Bodenbearbeitungswerkzeuge

CMS-T-00008815-D.1

4.7.1 Zinken mit Druckfeder-Überlastsicherung

CMS-T-00004482-A.1

Die Druckfeder ermöglicht den Zinken bei Überlast auszuweichen.



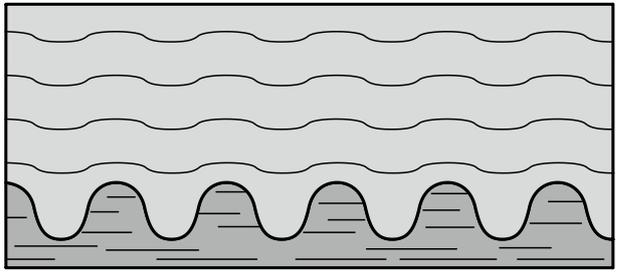
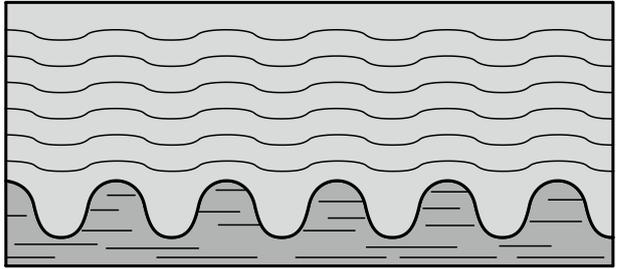
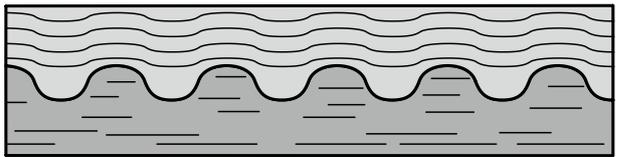
CMS-I-00003022

4.7.2 Schare

CMS-T-00004455-G.1

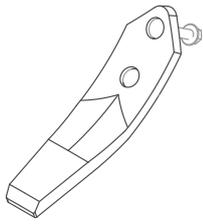
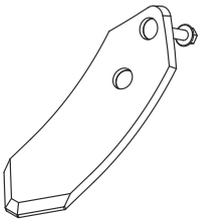
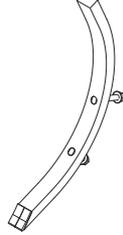
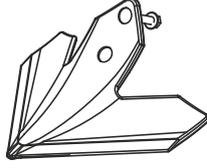
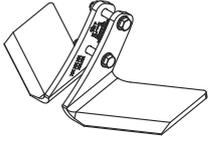
4.7.2.1 Arbeitsbilder der Schare

CMS-T-00008768-C.1

| Schar | Arbeitsbild |
|--|--|
| <p>C-Mix-3-Schar 40 mm</p> <p>C-Mix-3-HD-Schar 40 mm</p> |  |
| <p>C-Mix-3-Scharspitze 80 mm</p> <p>C-Mix-3-HD-Scharspitze 80 mm</p> |  |
| <p>C-Mix-3-Scharspitze 100 mm</p> |  |
| <p>C-Mix-3-Flügel</p> |  |
| <p>C-Mix-3-Gänsefuß-Scharspitze</p> <p>C-Mix-3-HD-Gänsefuß-Scharspitze</p> |  |

4.7.2.2 C-Mix-3-Schare

CMS-T-00008834-C.1

| | C-Mix-3-Schar- spitze 80 mm | C-Mix-3-Schar- spitze 100 mm | C-Mix-3-Schar 40 mm | C-Mix-3-Gänse- fuß-Scharspitze | C-Mix-3-Flügel |
|------------------------|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| Scharbreite | 8 cm | 10 cm | 4 cm | 320 mm | 35 cm oder 43 cm |
| Arbeitstiefe | 12-30 cm | 10-20 cm | 20-30 cm | 3-10 cm | - |
| Kombinier- bar mit: | | | | | |

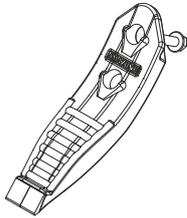
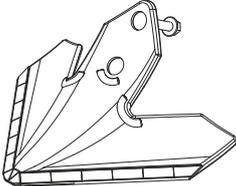
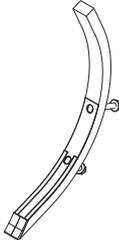
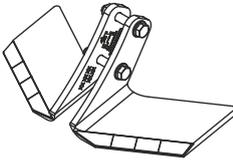
4 | Produktbeschreibung

Bodenbearbeitungswerkzeuge

| | C-Mix-3-Schar- spitze 80 mm | C-Mix-3-Schar- spitze 100 mm | C-Mix-3-Schar 40 mm | C-Mix-3-Gänse- fuß-Scharspitze | C-Mix-3-Flügel |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------|
| C-Mix-3- Leitblech 80 mm | X | X | | X | X |
| C-Mix-3- Leitblech 100 mm | | X | | X | X |

4.7.2.3 C-Mix-3-HD-Schare

CMS-T-00008832-C.1

| | C-Mix-3-HD-Schar- spitze 80 mm | C-Mix-3-HD-Gänse- fuß-Scharspitze | C-Mix-3-HD-Schar 40 mm | C-Mix-3-HD-Flügel |
|-----------------------------|---|---|--|---|
| Abbildung |  |  |  |  |
| Scharbreite | 8 cm | 32 cm | 40 mm | 350 mm oder 430 mm |
| Arbeitstiefe | 12-30 cm | 3-10 cm | 20-30 cm | - |
| Kombinierbar mit: | | | | |
| C-Mix-3-Leitblech 80 mm | X | X | | X |
| C-Mix-3-Leitblech 100 mm | | X | | X |

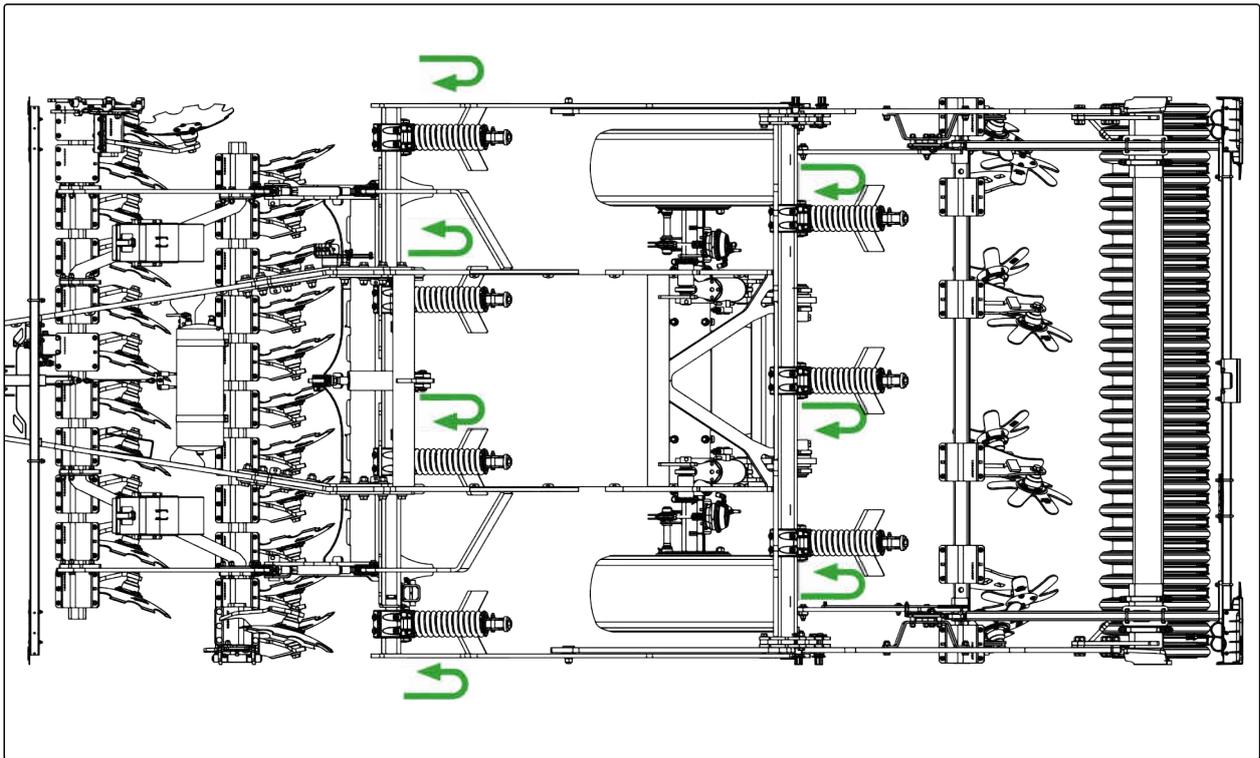
4.7.2.4 Leitblechanordnung

CMS-T-00008818-B.1

4.7.2.4.1 Leitblechanordnung Ceus 3000-TX

CMS-T-00008819-B.1

Die Leitblechanordnung ist variabel. Die Abbildung zeigt die empfohlene, werksseitige Leitblechanordnung. Die Pfeile zeigen die durch die Leitbleche erzeugte Wurfrichtung.

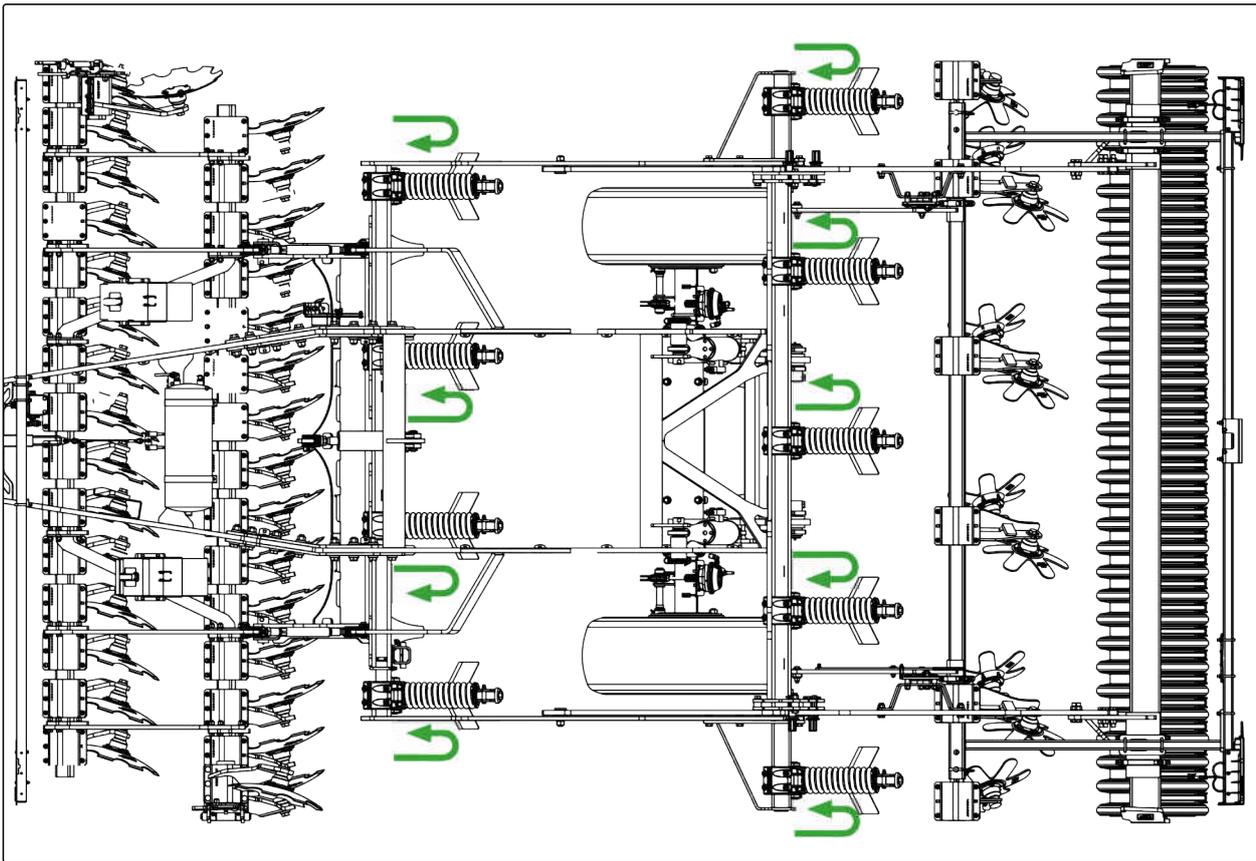


CMS-I-00006075

4.7.2.4.2 Leitblechanordnung Ceus 4000-TX

CMS-T-00008821-B.1

Die Leitblechanordnung ist variabel. Die Abbildung zeigt die empfohlene, werksseitige Leitblechanordnung. Die Pfeile zeigen die durch die Leitbleche erzeugte Wurfrichtung.



CMS-I-00006076

4.8 GewindePack

CMS-T-00001776-E.1

Im GewindePack ist Folgendes enthalten:

- Dokumente
- Hilfsmittel



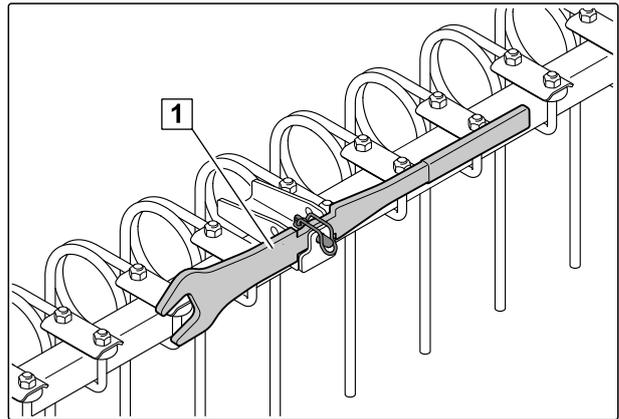
CMS-I-00002306

4.9 Stellhebel für die Nachläufer

CMS-T-00012588-A.1

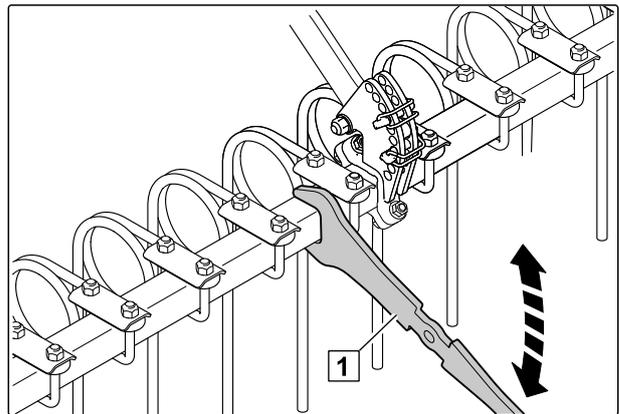
Mit dem Stellhebel kann die Neigung der Striegelsysteme, des Doppelstriegels, des Federmessersystems und des Federräumersystems komfortabel eingestellt werden.

1 Stellhebel in Parkposition



CMS-I-00002241

1 Stellhebel in Einstellposition



CMS-I-00007912

Technische Daten

5

CMS-T-00006737-D.1

5.1 Abmessungen

CMS-T-00006741-C.1

| Ceus | 3000-TX | 4000-TX |
|-----------------|---------|---------|
| Transportbreite | 3 m | 4 m |
| Transporthöhe | 2 m | |
| Gesamtlänge | 8,5 m | |
| Arbeitsbreite | 3 m | 4 m |

5.2 Bodenbearbeitungswerkzeuge

CMS-T-00006777-C.1

5.2.1 Scheiben

CMS-T-00006738-C.1

| Ceus | 3000-TX | 4000-TX |
|------------------|---------|---------|
| Anzahl | 24 | 32 |
| Stärke | 5 mm | |
| Durchmesser | 51 cm | |
| Abstand | 25 cm | |
| Arbeitstiefe | 5-14 cm | |
| Verschleißgrenze | 36 cm | |

5.2.2 Zinken

CMS-T-00006778-C.1

| Ceus | 3000-TX | 4000-TX |
|-------------------------|-------------------------------------|---------|
| Anzahl | 7 | 9 |
| Strichabstand | 42,8 cm | 44,4 cm |
| Anzahl der Zinkenreihen | 2 | |
| Überlastsicherung | C-Mix-Feder mit 600 kg Auslösekraft | |
| Arbeitstiefe | 8-30 cm | |

5.3 Zulässige Anbaukategorien

CMS-T-00004236-A.1

| | |
|-----------------|--|
| Unterenkeranbau | Kategorie 3, Kategorie 4N und Kategorie K700 |
|-----------------|--|

5.4 Zulässige Nutzlast

CMS-T-00011015-B.1

| Zulässige Nutzlast für die Straßenfahrt | |
|---|----|
| Zulässige Nutzlast $A_Z - A_L =$ _____ | kg |

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

- A_Z : Zulässige technische Achslasten laut Typenschild [kg]
- A_L : Ermittelte Achslasten im Leerzustand [kg]
- G_Z : Zulässiges technisches Maschinengewicht laut Typenschild [kg]
- G_L : Ermitteltes Leergewicht [kg]

5.5 Optimale Arbeitsgeschwindigkeit

CMS-T-00004756-C.1

| |
|-----------|
| 8-15 km/h |
|-----------|

5.6 Leistungsmerkmale des Traktors

CMS-T-00006743-C.1

| Typ | Motorleistung |
|--------------|------------------|
| Ceus 3000-TX | ab 110 kW/150 PS |
| Ceus 4000-TX | ab 150 kW/200 PS |

| Elektrik | |
|---------------------------|---------|
| Batteriespannung | 12 V |
| Steckdose für Beleuchtung | 7-polig |

| Hydraulik | |
|--------------------------|--|
| Maximaler Betriebsdruck | 210 bar |
| Traktorpumpenleistung | Mindestens 15 l/min bei 150 bar |
| Hydrauliköl der Maschine | HLP68 DIN51524 Das Hydrauliköl ist für die kombinierten Hydrauliköl-Kreisläufe aller gängigen Traktorhersteller geeignet. |
| Steuergeräte | je nach Ausstattung der Maschine Siehe Kapitel "Hydraulikschlauchleitungen anknüpfen". |

| Bremssystem | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Maschine | Traktor |
| Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem | Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem |

5.7 Angaben zur Geräusentwicklung

CMS-T-00002296-C.1

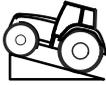
Der arbeitsplatzbezogene Emissionsschalldruckpegel ist geringer als 70 dB(A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Traktorfahrers.

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

5.8 Befahrbare Hangneigung

CMS-T-00002297-E.1

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

| Hangaufwärts und hangabwärts | | |
|------------------------------|------|---|
| Hangaufwärts | 15 % |  |
| Hangabwärts | 15 % |  |

Maschine vorbereiten

6

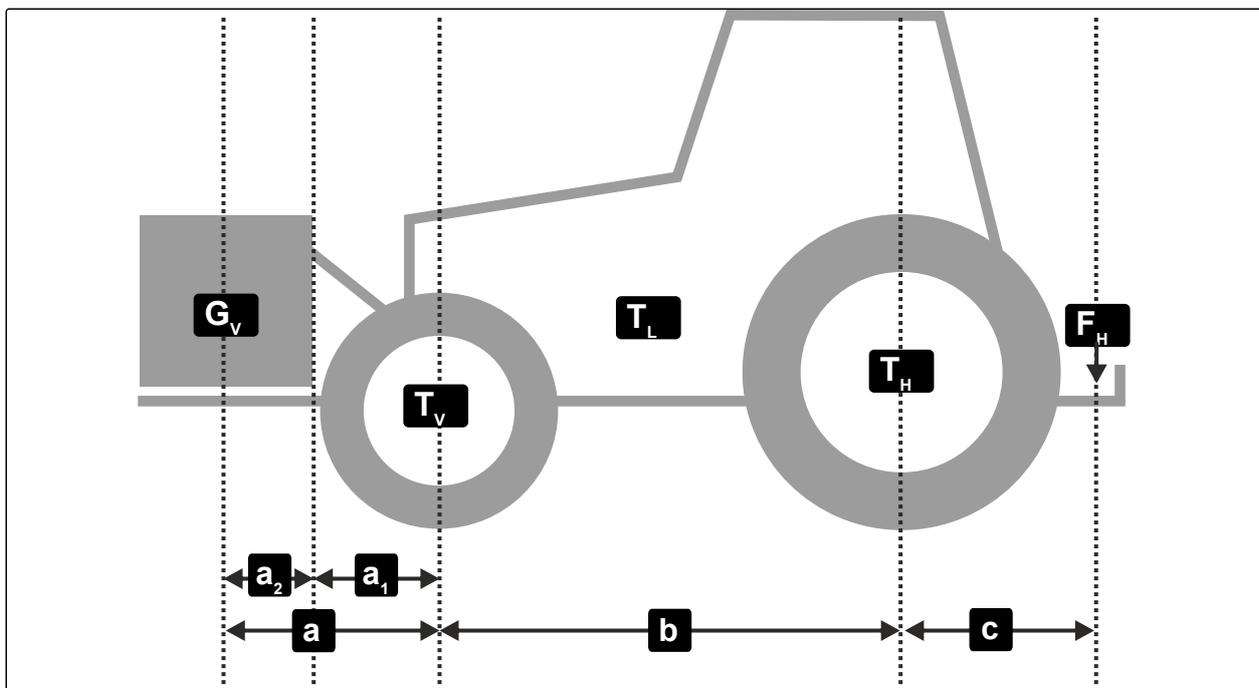
CMS-T-00006746-G.1

6.1 Traktoreignung prüfen

CMS-T-00012279-A.1

6.1.1 Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen

CMS-T-00004868-E.1



CMS-I-00000580

| 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 | |
| F_H | kg | Stützlast | |

6 | Maschine vorbereiten
Traktoreignung prüfen

| Bezeichnung | Einheit | Beschreibung | Ermittelte Werte |
|----------------|---------|---|------------------|
| a | m | Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaumaschine oder Frontgewicht und Vorderachsmittle | |
| a ₁ | m | Abstand zwischen Vorderachsmittle und Mitte Unterlenkeranschluss | |
| a ₂ | m | Schwerpunkt Abstand: Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaumaschine oder Frontgewicht und Mitte Unterlenkeranschluss | |
| b | m | Radstand | |
| c | m | Abstand zwischen Hinterachsmittle und Mitte Unterlenkeranschluss | |

1. Minimale Frontballastierung berechnen.

$$G_{\min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

$G_{\min} =$ _____

$G_{\min} =$

CMS-I-00003504

2. Tatsächliche Vorderachslast berechnen.

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

$T_{Vtat} =$ _____

$T_{Vtat} =$

CMS-I-00005422

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

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

$G_{tat} =$

$G_{tat} =$

CMS-I-00006344

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 | |
|-----------------------------|------------------------------------|----|---|---|----|--|----|
| | | kg | | | kg | | kg |
| Minimale Frontballastierung | | kg | ≤ | | kg | - | - |
| Gesamtgewicht | | kg | ≤ | | kg | - | - |
| Vorderachslast | | kg | ≤ | | kg | ≤ | kg |
| Hinterachslast | | kg | ≤ | | kg | ≤ | kg |

6.1.2 Zulässigen DC-Wert mit tatsächlichem DC-Wert vergleichen

CMS-T-00004867-B.1

| Bezeichnung | Beschreibung |
|-------------|--|
| T | Zulässiges Gesamtgewicht des Traktors inklusive der Stützlast in t |
| C | Summe der zulässigen Achslasten der Maschine in t |

$$D_c = 9,81 \cdot \frac{T \cdot C}{T + C}$$

$$D_c = 9,81 \cdot \frac{\text{[]} \cdot \text{[]}}{\text{[]} + \text{[]}}$$

$$D_c = \text{[]}$$

CMS-I-00003582

1. D_c -Wert berechnen.
2. Prüfen, ob der berechnete D_c -Wert kleiner oder gleich den D_c -Werten auf dem Typenschild der Verbindungseinrichtungen von Maschine und Traktor ist.

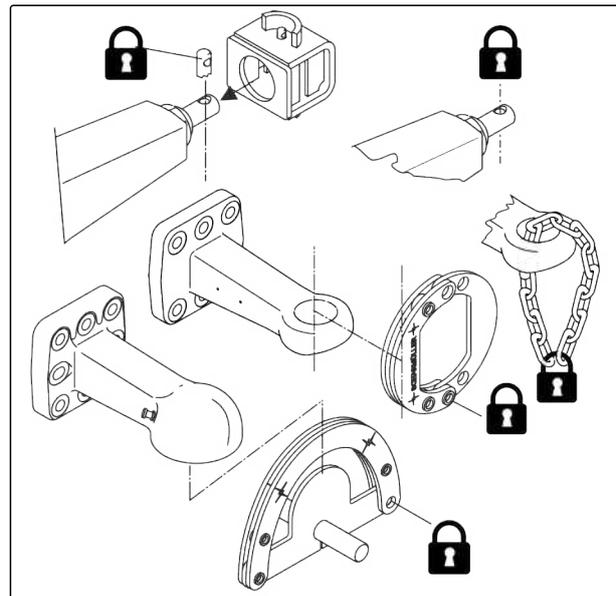
6.2 Maschine ankuppeln

CMS-T-00006747-F.1

6.2.1 Sicherung gegen unbefugte Benutzung entfernen

CMS-T-00005089-B.1

1. Vorhängeschloss lösen.
2. Sicherung gegen unbefugte Benutzung von der Anhängervorrichtung nehmen.

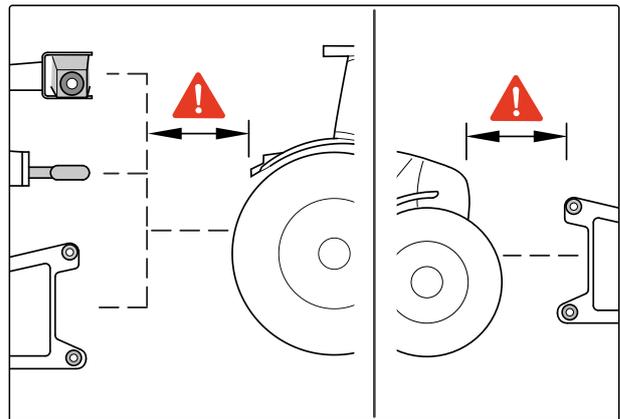


CMS-I-00003534

6.2.2 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.



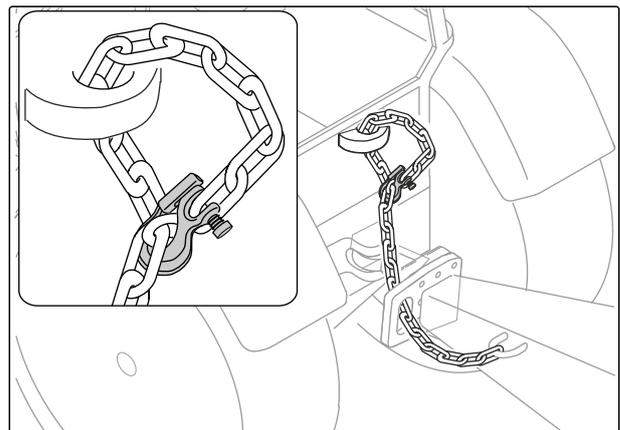
CMS-T-00005794-D.1

CMS-I-00004045

6.2.3 Sicherungskette befestigen

Je nach landesspezifischer Regelung sind Maschinen mit einer Sicherungskette ausgerüstet.

- ▶ Sicherungskette vorschriftsmäßig am Traktor befestigen.



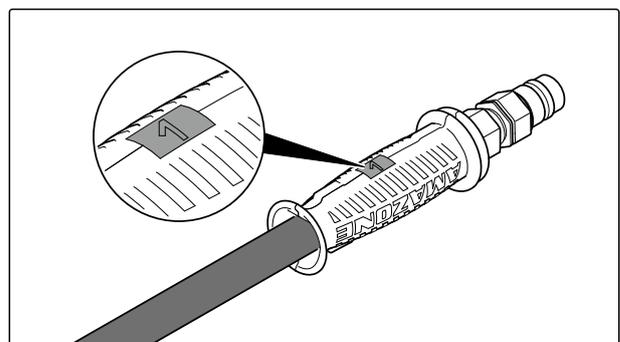
CMS-T-00004293-D.1

CMS-I-00007814

6.2.4 Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln

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

Je nach Hydraulikfunktion wird das Traktorsteuergerät in unterschiedlichen Betätigungsarten verwendet:



CMS-T-00006765-B.1

CMS-I-00000121

6 | Maschine vorbereiten Maschine ankuppeln

| Betätigungsart | Hydraulikfunktion | Symbol |
|----------------|--|---|
| rastend | permanenter Hydraulikölumlauf |  |
| tastend | Hydraulikölfluss bis Aktion durchgeführt ist |  |
| schwimmend | freier Hydraulikölfluss im Traktorsteuerggerät |  |

| Kennzeichnung | | Funktion | | | Traktorsteuerggerät | |
|---------------|---|--|--------------------------------|---|---------------------|--|
| Gelb |  |  | Fahrwerk | in Arbeitsstellung bringen | doppeltwirkend |  |
| |  | | | in Vorgewendstellung oder Transportstellung bringen | | |
| Grün |  |  | Arbeitstiefe der Hohl-scheiben | vergrößern | doppeltwirkend |  |
| |  | | | verkleinern | | |

WARNUNG

Verletzungsgefahr bis hin zum Tod

Wenn Hydraulikschlauchleitungen falsch angeschlossen sind, können Hydraulikfunktionen fehlerhaft sein.

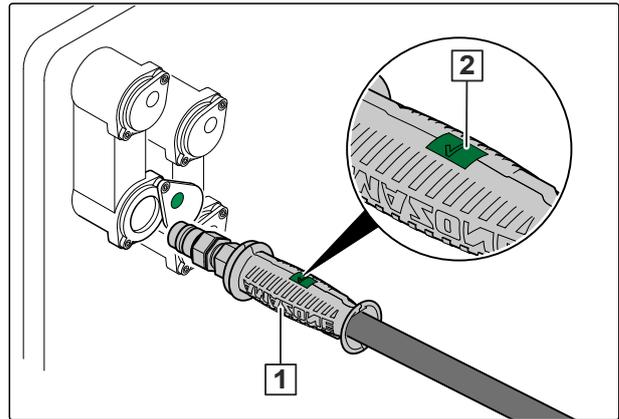
- Beachten Sie beim Kuppeln der Hydraulikschlauchleitungen die farbigen Markierungen an den Hydrauliksteckern.

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

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

➔ Die Hydraulikstecker verriegeln spürbar.

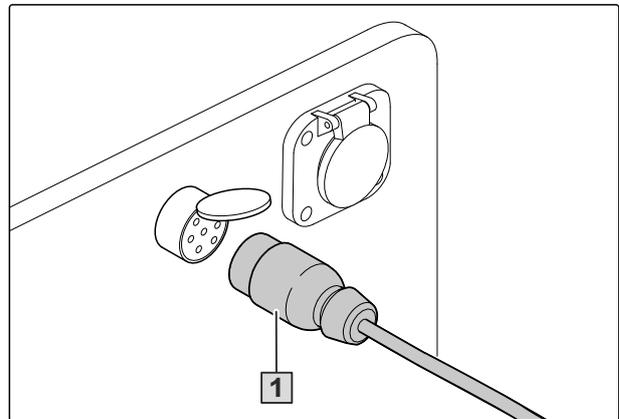
4. Hydraulikschlauchleitungen mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen verlegen.



CMS-I-00001045

6.2.5 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.

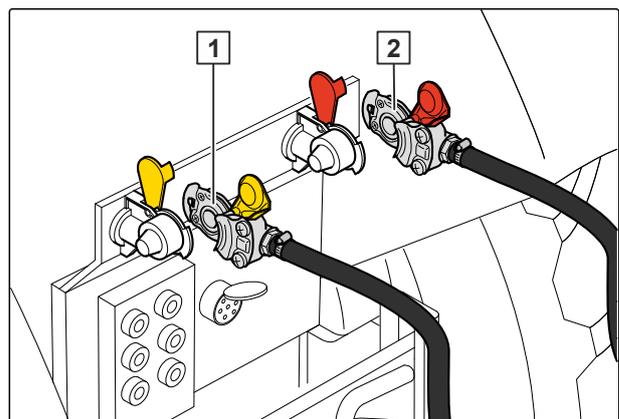


CMS-T-00001399-G.1

CMS-I-00001048

6.2.6 Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem ankuppeln

1. Deckel der Kupplungsköpfe am Traktor öffnen.
2. Dichtringe an den Kupplungsköpfen von eventuellen Verschmutzungen reinigen.
3. Gelben Kupplungskopf der Bremsleitung **1** von der Leerkupplung abkuppeln.
4. Gelben Kupplungskopf mit der gelb markierten Kupplung des Traktors kuppeln.
5. Roten Kupplungskopf der Bremsleitung **2** von der Leerkupplung abkuppeln.



CMS-T-00004318-E.1

CMS-I-00003559

6 | Maschine vorbereiten

Maschine ankuppeln

6. Roten Kupplungskopf mit der rot markierten Kupplung des Traktors kuppeln.
7. Bremsleitungen mit ausreichender Bewegungsfreiheit und ohne Scheuerstellen oder Klemmstellen verlegen.

6.2.7 Verbindungseinrichtung ankuppeln

CMS-T-00012275-A.1

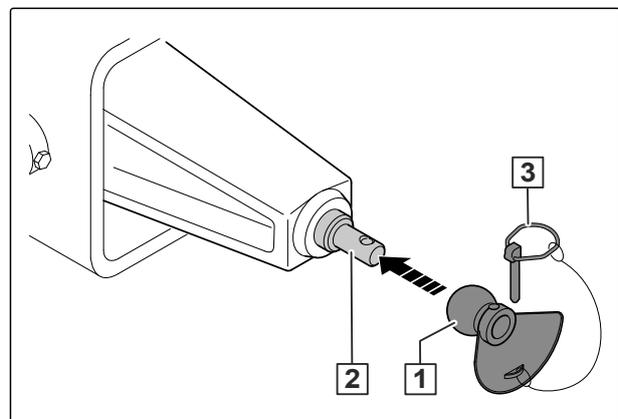
6.2.7.1 Unterlenkeranhängung ankuppeln

CMS-T-00004301-F.1

6.2.7.1.1 Kugelfangprofile für Unterlenker anbringen

CMS-T-00010330-A.1

1. Kugelfangprofile **1** auf die Unterlenkerbolzen **2** der Unterlenkertraverse stecken.
2. Kugelfangprofile mit dem Klapstecker **3** sichern.

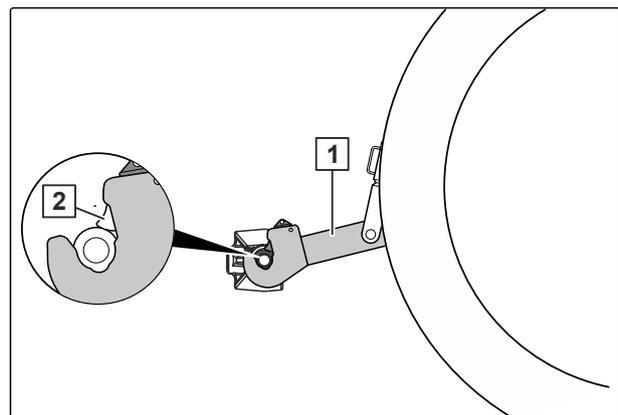


CMS-I-00007047

6.2.7.1.2 Traktorunterlenker ankuppeln

CMS-T-00004294-F.1

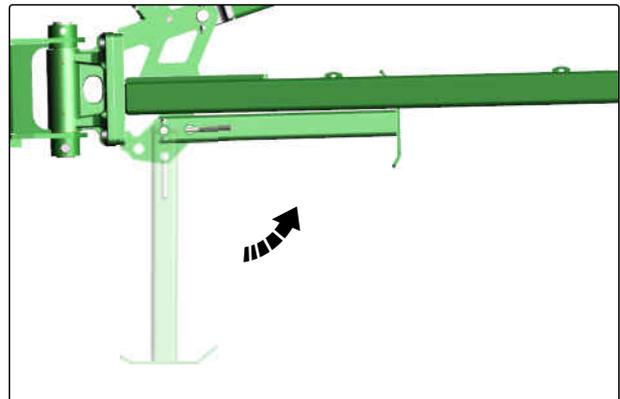
1. Die Traktorunterlenker **1** auf gleiche Höhe einstellen.
2. Traktor an die Maschine heranzufahren.
3. Vom Traktorsitz aus die Traktorunterlenker anzukuppeln.
4. Prüfen, ob die Unterlenker-Fanghaken **2** korrekt verriegelt sind.
5. Traktorunterlenker seitlich verriegeln.



CMS-I-00003346

6.2.7.1.3 Stützfuß heraufschwenken

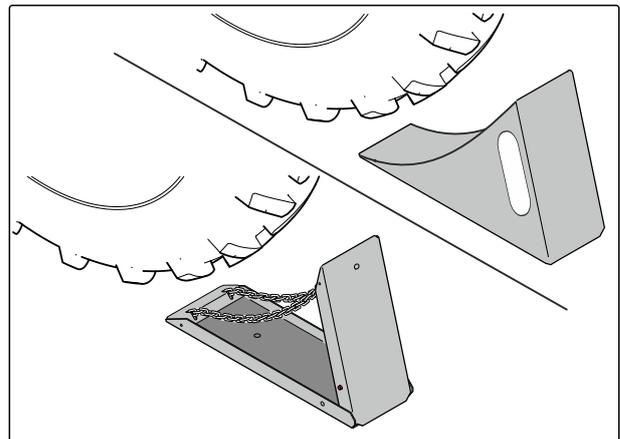
1. Um den Stützfuß zu entlasten, Maschine über Unterlenker leicht anheben.
2. Klappstecker von Bolzen ziehen.
3. Bolzen ziehen.
4. Stützfuß heraufschwenken.
5. Bolzen einstecken.
6. Bolzen mit Klappstecker sichern.



CMS-I-00003350

6.2.8 Unterlegkeile entfernen

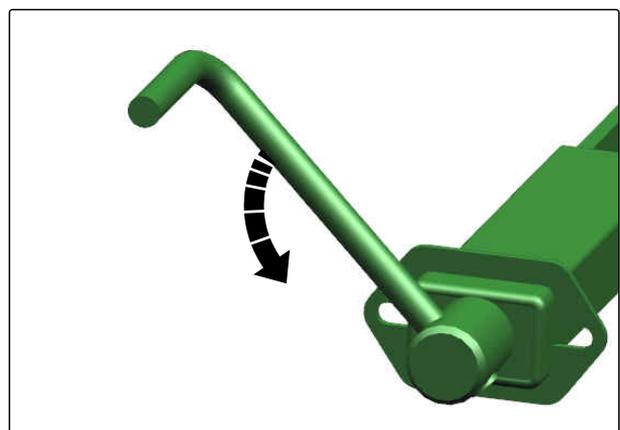
1. Unterlegkeile von den Rädern entfernen.
2. Klappbare Unterlegkeile zusammenklappen.
3. Unterlegkeile in Halterung stecken.



CMS-I-00007790

6.2.9 Feststellbremse lösen

- ▶ Handkurbel gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Bremsseil entspannt ist.



CMS-I-00007808

6.3 Maschine für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00006751-E.1

6.3.1 Maschine für die Arbeit ohne oder mit Walze vorbereiten

CMS-T-00006815-A.1

6.3.1.1 Walze demontieren

CMS-T-00006816-A.1

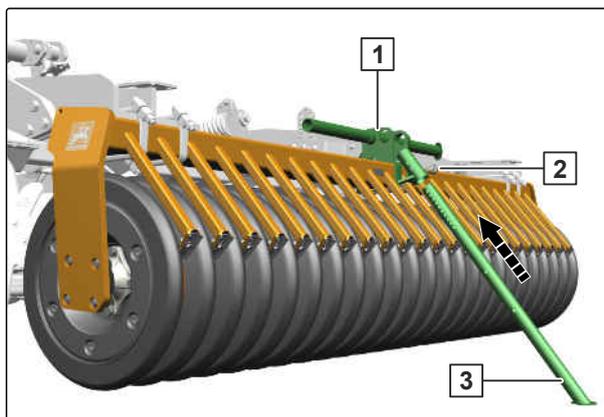
Die Maschine kann mit oder ohne Walze eingesetzt werden. Wenn ohne Walze gearbeitet wird, wird die Maschine über die Unterlenkeranhängung und das Fahrwerk in der Tiefe geführt. Einfachwalzen werden mit einem Walzenhalter abgestellt.



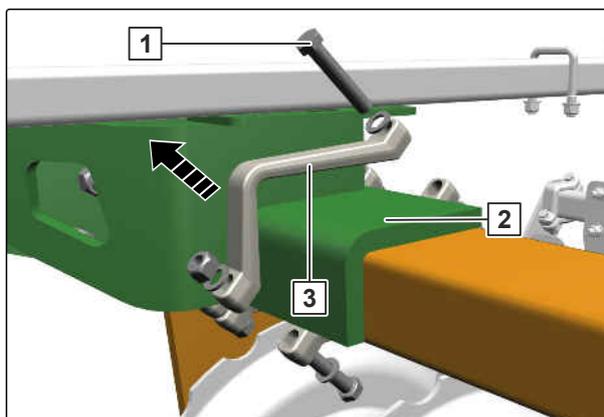
VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist angekuppelt
- ☑ Maschine ist waagrecht ausgerichtet
- ☑ Zinkenfeld ist auf geringste Arbeitstiefe eingestellt

1. Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 2" in Transportstellung absenken.
2. *Wenn sich bei Einfachwalzen der Walzenhalter nicht in Parkposition an der Walze befindet:* Halterung **1** des Walzenhalters an die Walze anschrauben.
3. Abstellbeine **3** des Walzenhalters in die Halterung stecken.
4. Abstellbeine mit den Klappsteckern **2** sichern.
5. Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 1" in Arbeitsstellung anheben, bis die Abstellbeine des Walzenhalters auf dem Boden stehen.
6. Verschraubungen **1** an den Walzenaufnahmen **2** lösen.
7. Klemmbügel **3** und Verschraubungen abnehmen.
8. Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 2" in Transportstellung absenken.
9. Maschine von der Walze wegfahren.



CMS-I-00004834



CMS-I-00004821

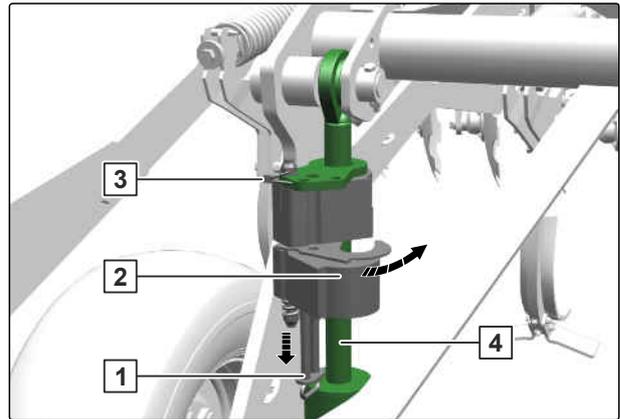


WICHTIG

Beschädigung durch nicht oder nicht korrekt eingesetzte Distanzelemente

Wenn nach der Demontage der Walze oder vor Montage der Walze die Distanzelemente nicht oder nicht korrekt eingeschwenkt oder ausgeschwenkt werden, kann es zu Schäden an der Maschine kommen.

- ▶ Schwenken Sie die Distanzelemente immer an beiden Fahrwerk-Hydraulikzylindern ein oder aus.
- ▶ Schwenken Sie die Distanzelemente immer nach der Demontage der Walze ein und immer vor der Montage der Walze aus.
- ▶ Achten Sie darauf, dass nach dem Einschwenken der Distanzelemente die Aussparungen der Distanzelemente immer vollständig an den Kolbenstangen anliegen.



CMS-I-00004838

10. Klappstift **3** aus dem vorderen Bolzen des Doppelbolzens **1** ziehen.
11. Doppelbolzen nach unten ziehen und so viele Distanzelemente **2** an die Kolbenstange **4** des Fahrwerk-Hydraulikzylinders einschwenken, wie für die gewünschte Arbeitstiefe erforderlich sind.
12. Doppelbolzen wieder ganz nach oben schieben.
13. Doppelbolzen am vorderen Bolzen wieder mit dem Klappstift sichern.
14. Schritte 10 bis 13 am zweiten Fahrwerk-Hydraulikzylinder wiederholen.

6.3.1.2 Walze montieren

CMS-T-00006817-A.1

Die Maschine kann mit oder ohne Walze eingesetzt werden. Wenn mit Walze gearbeitet wird, wird die Maschine über die Unterlenkeranhängung und die Walze in der Tiefe geführt. Einfachwalzen werden mit einem Walzenhalter abgestellt.



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine ist angekuppelt
- ☑ Maschine ist waagrecht ausgerichtet
- ☑ Zinkenfeld ist auf geringste Arbeitstiefe eingestellt

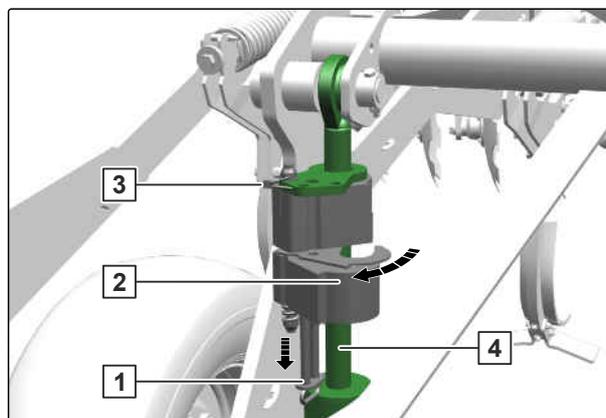


WICHTIG

Beschädigung durch nicht oder nicht korrekt eingesetzte Distanzelemente

Wenn nach der Demontage der Walze oder vor Montage der Walze die Distanzelemente nicht oder nicht korrekt eingeschwenkt oder ausgeschwenkt werden, kann es zu Schäden an der Maschine kommen.

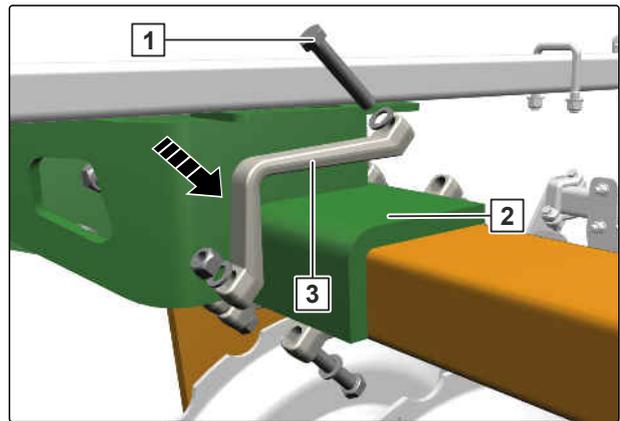
- ▶ Schwenken Sie die Distanzelemente immer an beiden Fahrwerk-Hydraulikzylindern ein oder aus.
- ▶ Schwenken Sie die Distanzelemente immer nach der Demontage der Walze ein und immer vor der Montage der Walze aus.
- ▶ Achten Sie darauf, dass nach dem Einschwenken der Distanzelemente die Aussparungen der Distanzelemente immer vollständig an den Kolbenstangen anliegen.



CMS-I-00004837

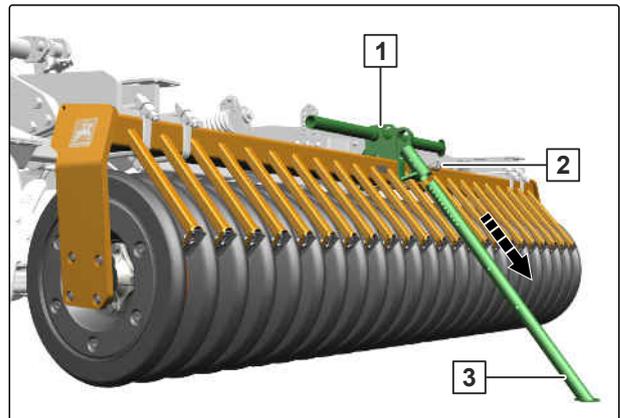
1. Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 2" in Transportstellung absenken.
2. Klappstift **3** aus dem vorderen Bolzen des Doppelbolzens **1** ziehen.
3. Doppelbolzen nach unten ziehen und die Distanzelemente **2** von der Kolbenstange **4** des Fahrwerk-Hydraulikzylinders wegschwenken, bis alle Distanzelemente ausgeschwenkt sind.
4. Doppelbolzen wieder ganz nach oben schieben.
5. Doppelbolzen am vorderen Bolzen wieder mit dem Klappstift sichern.
6. Schritte 2 bis 5 am zweiten Fahrwerk-Hydraulikzylinder wiederholen.

7. Maschine mit Unterstützung eines Einweisers rückwärts über die abgestellte Walze fahren.
8. Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 1" in Arbeitsstellung anheben, bis die Walzenaufnahmen an der Walze anliegen.
9. Walze mit Klemmbügeln **3** und Verschraubungen **1** an den Walzenaufnahmen **2** befestigen.
10. Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 2" in Transportstellung absenken.



CMS-I-00004822

11. Wenn es sich bei der Walze um eine Einfachwalze mit montiertem Walzenhalter handelt: Klappstecker **2** an den Abstellbeinen **3** des Walzenhalters entfernen.
12. Abstellbeine aus der Halterung **1** ziehen.
13. Abstellbeine in den oberen Löchern der Halterung in Parkposition bringen.
14. Abstellbeine mit Klappsteckern sichern.



CMS-I-00004835

6.3.2 Traktorsteuergeräte entsperren

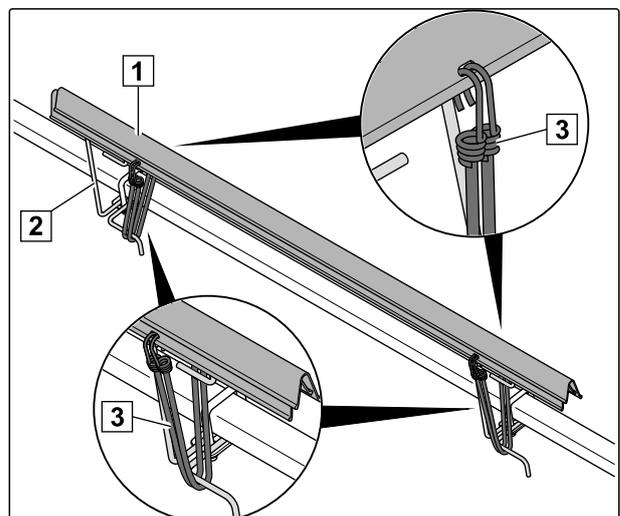
CMS-T-00006819-C.1

- ▶ Traktorsteuergeräte je nach Ausstattung mechanisch oder elektrisch entsperren.

6.3.3 Verkehrssicherheitsleisten entfernen

CMS-T-00000091-D.1

1. Verkehrssicherheitsleisten vom Striegelsystem entfernen.
2. Verkehrsleisten **1** um 180° gedreht, übereinander auf die Halterungen **2** legen.
3. Verkehrssicherheitsleiste mit Spannern **3** sichern.

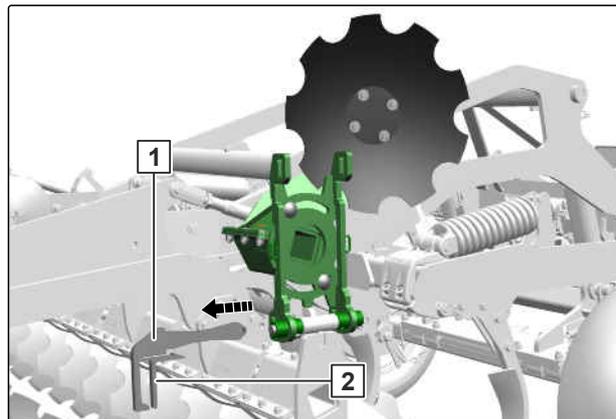


CMS-I-00000518

6.3.4 Randscheiben für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00006865-A.1

1. Verriegelungshaken **1** durch Druck auf den Griff **2** lösen und herausziehen.



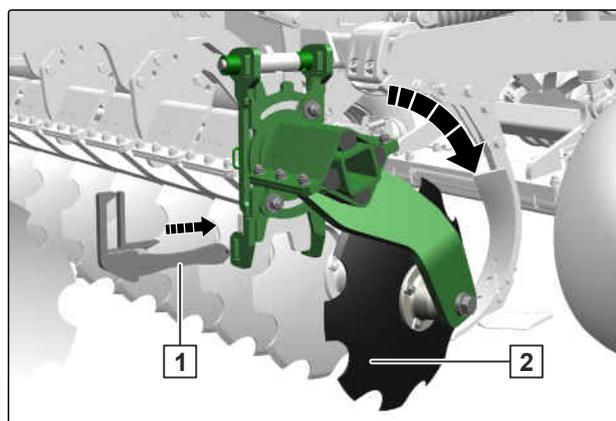
CMS-I-00004815

! **WARNUNG**

Quetschgefahr

- Schwenken Sie die Randscheiben vorsichtig in die gewünschte Position.

2. Randscheibe **2** herunterschwenken.
3. Randscheibe mit dem Verriegelungshaken **1** abstecken.
4. Randscheibe auf der anderen Seite der Scheibenreihe auf die gleiche Weise für den Einsatz vorbereiten.



CMS-I-00004816

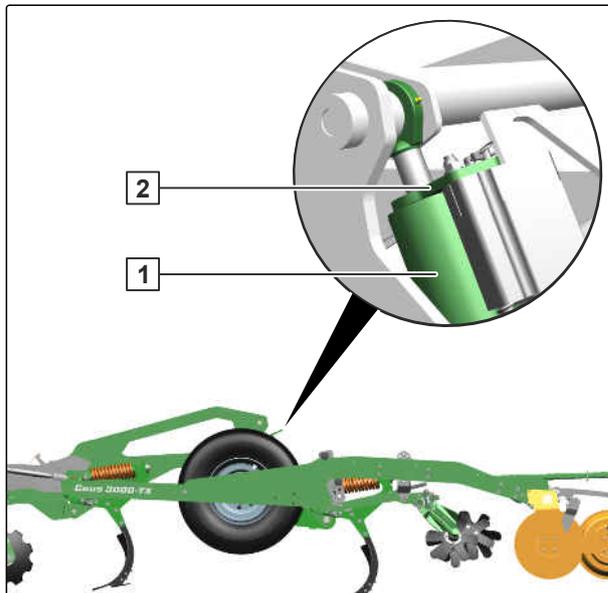
6.3.5 Fahrwerk in Arbeitsstellung anheben

CMS-T-00006818-B.1

6.3.5.1 Fahrwerk in Arbeitsstellung mit Walze anheben

CMS-T-00006820-B.1

- ▶ Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 1" in Arbeitsstellung anheben, bis das Zylinderrohr **1** an den Hydraulikzylindern an der Anschlagplatte **2** anliegt.

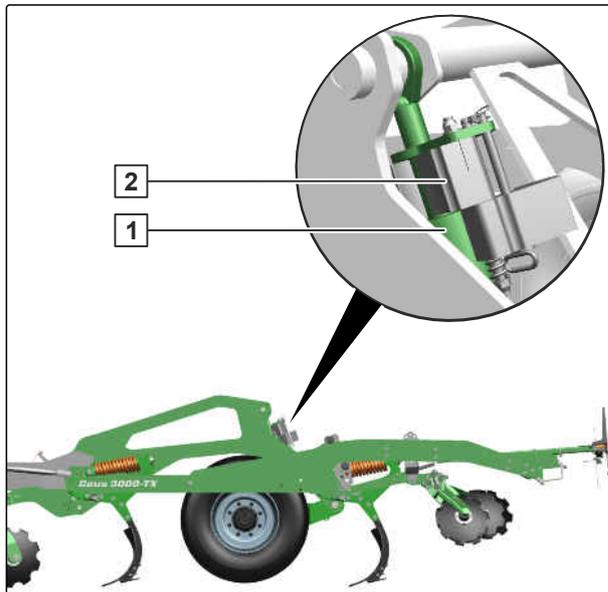


CMS-I-00004824

6.3.5.2 Fahrwerk in Arbeitsstellung ohne Walze anheben

CMS-T-00006821-B.1

- ▶ Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 1" in Arbeitsstellung anheben, bis das Zylinderrohr **1** an den Hydraulikzylindern am untersten der eingeschwenkten Distanzelemente **2** anliegt.



CMS-I-00004831

6.3.6 Arbeitstiefe der Scheiben einstellen

CMS-T-00006888-B.1

Die Wahl der Arbeitstiefe des Scheiben ist abhängig von verschiedenen Faktoren, z. B.:

- Bodenart: leicht bis schwer, trocken bis nass
- Fahrgeschwindigkeit

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

- Einstellung
- Zustand des Saatbetts

Der Pfeil **1** auf der Skala **2** zeigt die eingestellte Arbeitstiefe an.

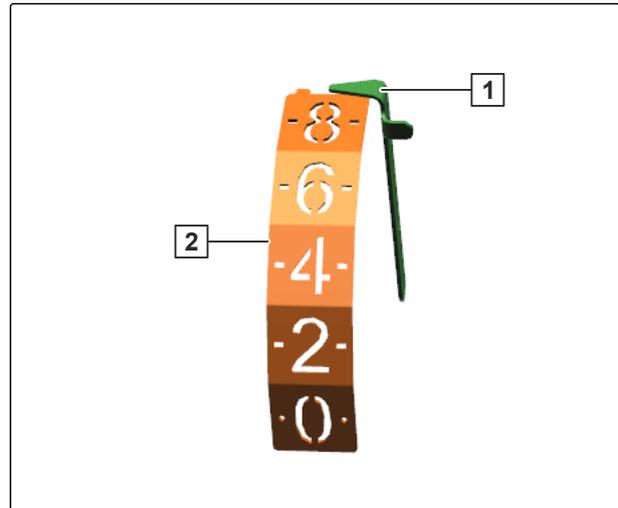
i HINWEIS

Der Skalenwert ist nur zur Orientierung. Der Skalenwert entspricht nicht der Arbeitstiefe in Zentimetern.

- ▶ *Um die Arbeitstiefe der Scheiben zu verringern,* Traktorsteuergerät "grün 3" betätigen

oder

um die Arbeitstiefe der Scheiben zu vergrößern, Traktorsteuergerät "grün 4" betätigen.



CMS-I-00002447

6.3.7 Arbeitstiefe der Randscheiben einstellen

CMS-T-00006268-C.1

Damit sich während der Arbeit kein Erddamm bildet, wird die Arbeitstiefe der Randscheiben eingestellt.

1. Maschine anheben.
2. Schraube **1** lösen.

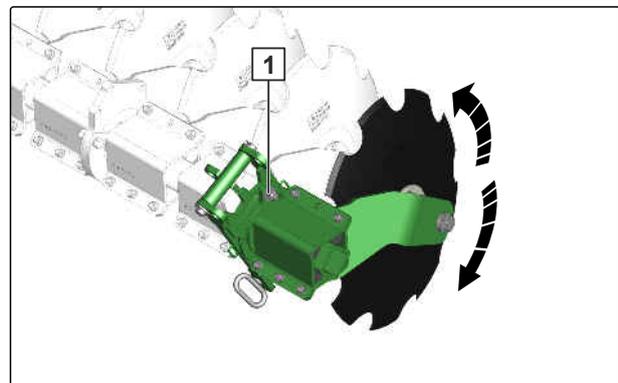
Der Lagerzapfen und die Nabe der Randscheibe **2** dienen als Griffe.

3. Randscheibe nach oben oder unten verschieben.

i HINWEIS

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

4. Schrauben festziehen.



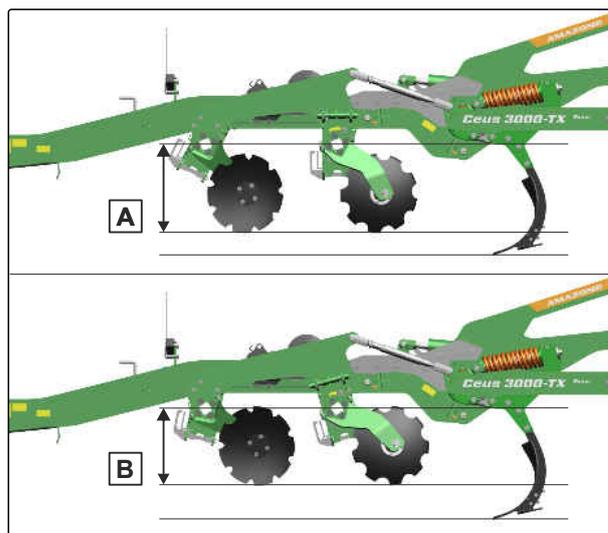
CMS-I-00004463

6.3.8 Durchgang der Scheibenreihen einstellen

CMS-T-00006961-C.1

Die Scheibenreihen können auf hohen Durchgang **A** oder geringen Durchgang **B** eingestellt werden:

- Wenn die Scheibenreihen auf hohen Durchgang eingestellt sind, können die Zinken bei voll ausgehobenen Scheibenreihen 14,5 cm tief arbeiten, ohne dass die Scheiben im Eingriff sind. Wenn die Zinken 30 cm tief arbeiten, sind die Scheiben 15 cm tief im Eingriff.
- Wenn die Scheibenreihen auf geringen Durchgang eingestellt sind, können die Zinken bei voll ausgehobenen Scheibenreihen 22,5 cm tief arbeiten, ohne dass die Scheiben im Eingriff sind. Wenn die Zinken 30 cm tief arbeiten, sind die Scheiben 7,5 cm tief im Eingriff.



CMS-I-00004871

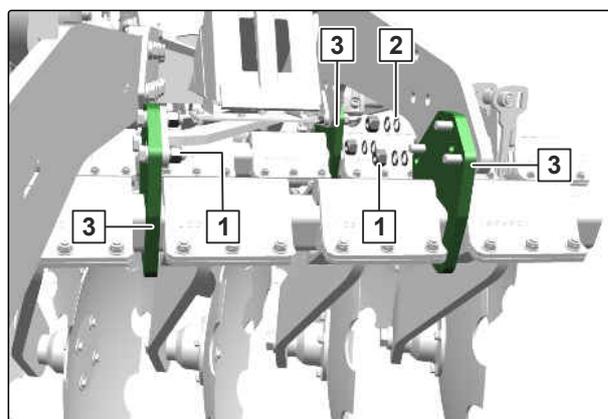
Der werkseitig voreingestellte hohe Durchgang ist unter folgenden Umständen zu wählen:

- Bei viel organischer Masse
- Bei hohen Mengen an Ernteresten
- Wenn die Scheiben mit maximaler Arbeitstiefe eingesetzt werden

Niedriger Durchgang ist unter folgenden Umständen zu wählen:

- Wenn bei maximaler Arbeitstiefe der Zugkraftbedarf gesenkt werden soll
- Bei feuchten Bedingungen und hoher Arbeitstiefe des Zinkenfeldes
- Wenn mit den Zinken tief gearbeitet werden soll, mit den Scheiben jedoch nicht

1. Um die Scheibenreihen von hohem Durchgang auf geringen Durchgang umzustellen: Fahrwerk in Transportstellung absenken.
2. Arbeitstiefe der Scheibenreihen mit dem Traktorteuengerät "grün 3" auf den kleinsten Wert einstellen.
3. Scheibenreihen jeweils mit geeigneten Hebezeugen und Anschlagmitteln gegen Absinken sichern.
4. Muttern **1** an allen Lagerplatten **3** der Scheibenreihen lösen und samt Keilsicherungsscheiben **2** abnehmen.

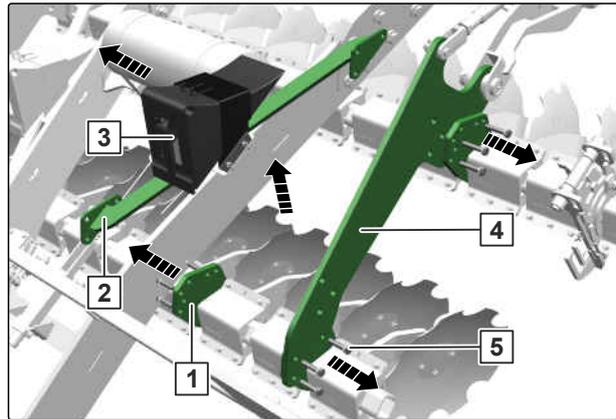


CMS-I-00004879

6 | Maschine vorbereiten

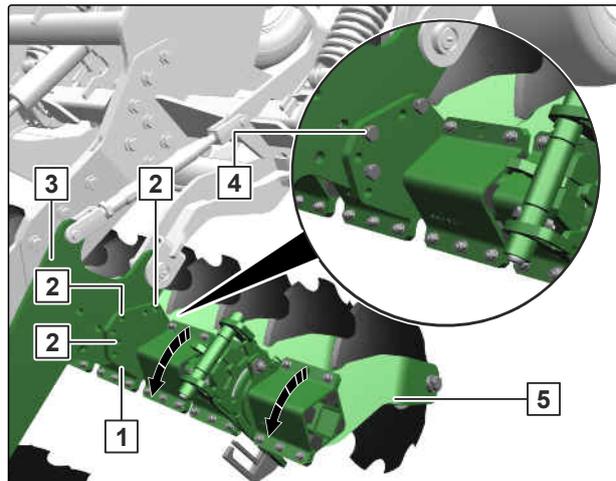
Maschine für den Einsatz vorbereiten

- Schrauben **5** samt Keilsicherungsscheiben aus den Lagerplatten **1** und Scheibenreihenträgern **4** ziehen.
- Diagonale Verstrebungen **2** samt Unterlegkeilen **3** abnehmen.



CMS-I-00004883

- Scheibenreihen **5** so weit um die Längsachse drehen, bis sich die vorher freien Bohrungen **2** der Lagerplatten **1** mit den Bohrungen der Scheibenreihenträger **3** decken.
- Schrauben **4** samt Keilsicherungsscheiben an allen Lagerplatten und Scheibenreihenträgern durch die Bohrungen stecken.
- Diagonale Verstrebungen samt Unterlegkeilen ansetzen.
- Muttern samt Keilsicherungsscheiben an allen Schrauben ansetzen.



CMS-I-00004887

- Alle Muttern festziehen.
- Um die Scheibenreihen von geringem Durchgang auf hohen Durchgang umzustellen:*
Alle Arbeitsschritte in gleicher Weise ausführen.
Bei Schritt 7 die Scheibenreihen jedoch in die andere Richtung um die Längsachse drehen.

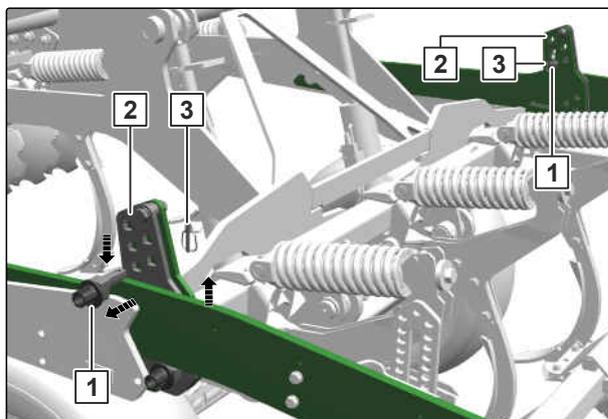
6.3.9 Arbeitstiefe der Schare einstellen

CMS-T-00006916-B.1

6.3.9.1 Arbeitstiefe der Schare erhöhen

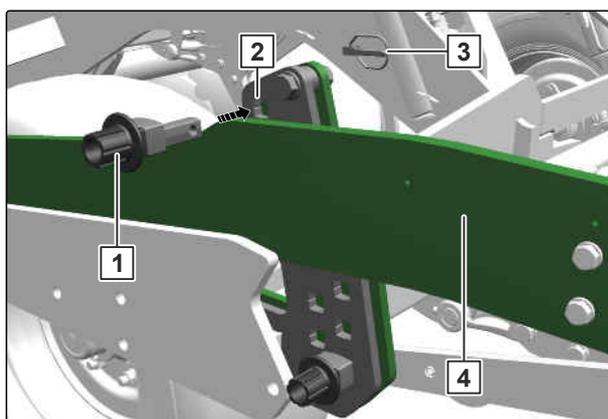
1. Fahrwerk in Transportstellung absenken.
2. Auf beiden Seiten der Arbeitstiefenverstellung den Klappstecker **3** des oberen Exzenterbolzens **1** herausziehen.
3. Obere Exzenterbolzen aus den Lochkulissen **2** herausziehen.
4. Fahrwerk in Arbeitsstellung anheben, bis die Schare die gewünschte tiefere Lage einnehmen.

CMS-T-00006908-B.1



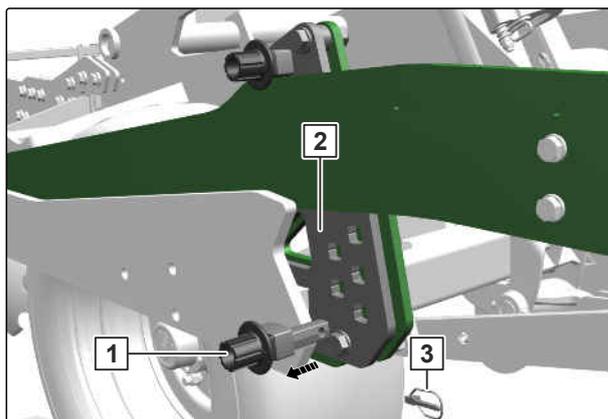
CMS-I-00004846

5. Auf beiden Seiten den oberen Exzenterbolzen **1** durch das Loch **2** unmittelbar oberhalb der Heckschwinge **4** stecken. Den Exzenterbolzen dabei so drehen, dass er nach dem Stecken spielfrei an der Heckschwinge anliegt.
6. Auf beiden Seiten den oberen Exzenterbolzen mit dem Klappstecker **3** sichern.



CMS-I-00004847

7. Auf beiden Seiten den Klappstecker **3** des unteren Exzenterbolzens **1** herausziehen.
8. Untere Exzenterbolzen aus den Lochkulissen **2** ziehen.

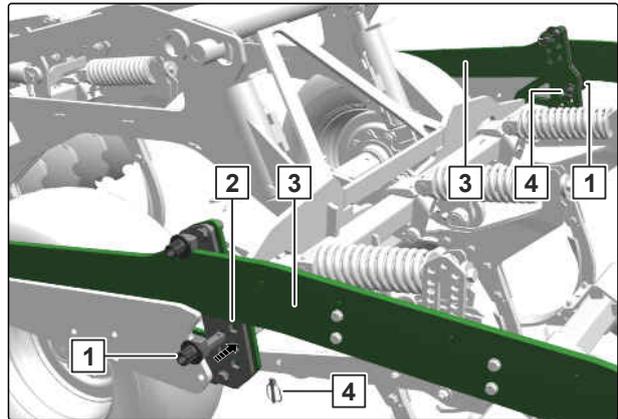


CMS-I-00004848

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

9. Untere Exzenterbolzen **1** jeweils in das Loch **2** unmittelbar unterhalb der Heckschwinge **3** umstecken. Den Exzenterbolzen dabei so drehen, dass er nach dem Stecken spielfrei an der Heckschwinge anliegt.
10. Untere Exzenterbolzen mit Klappstecker **4** sichern.
11. Maschine über die Unterlenker so ausrichten, dass der Rahmen in Längsrichtung parallel zum Boden steht.

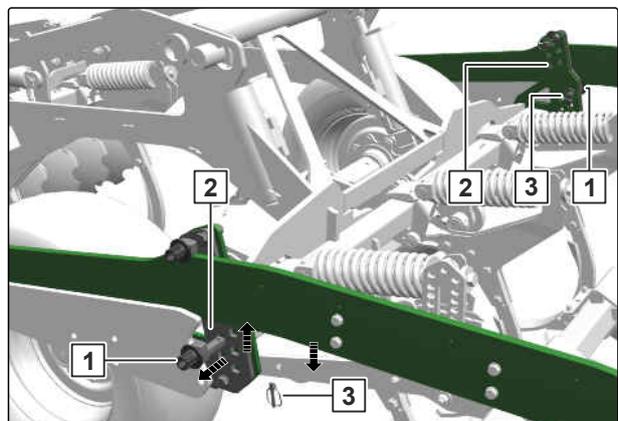


CMS-I-00004851

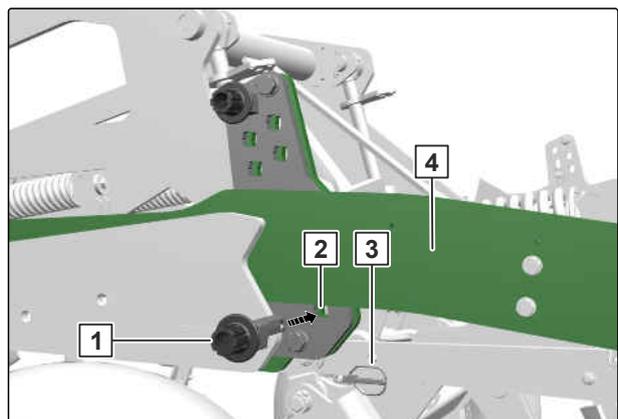
6.3.9.2 Arbeitstiefe der Schare verringern

1. Fahrwerk in Arbeitsstellung anheben.
2. Auf beiden Seiten der Arbeitstiefeneinstellung den Klappstecker **3** des unteren Exzenterbolzens **1** herausziehen.
3. Untere Exzenterbolzen aus den Lochkulissen **2** ziehen.
4. Fahrwerk in Transportstellung absenken, bis die Schare die gewünschte höhere Lage eingenommen haben.
5. Auf beiden Seiten den unteren Exzenterbolzen **1** durch das Loch **2** unmittelbar **2** unterhalb der Heckschwinge **4** stecken. Den Exzenterbolzen dabei so drehen, dass er nach dem Stecken spielfrei an der Heckschwinge anliegt.
6. Auf beiden Seiten den unteren Exzenterbolzen mit dem Klappstecker **3** sichern.

CMS-T-00006915-B.1



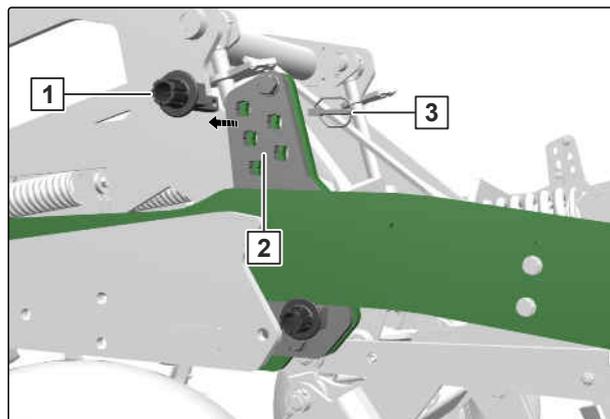
CMS-I-00004852



CMS-I-00004855

7. Auf beiden Seiten den Klappstecker **3** des oberen Exzenterbolzens **1** herausziehen.

8. Obere Exzenterbolzen aus den Lochkulissen **2** ziehen.



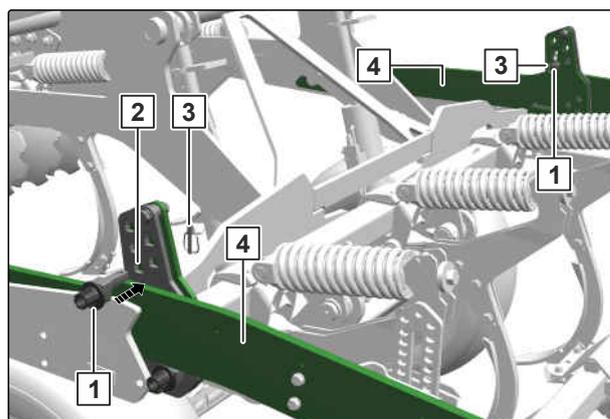
CMS-I-00004860

9. Obere Exzenterbolzen **1** jeweils in das Loch **2** unmittelbar oberhalb der Heckschwinge **4** umstecken. Den Exzenterbolzen dabei so drehen, dass er nach dem Stecken spielfrei an der Heckschwinge anliegt.

10. Obere Exzenterbolzen mit Klappstecker **3** sichern.

11. Fahrwerk in Arbeitsstellung anheben.

12. Maschine über die Unterlenker so ausrichten, dass der Rahmen in Längsrichtung parallel zum Boden steht.



CMS-I-00004862

6.3.10 Arbeitstiefe der Einebnung manuell einstellen

1. Maschine leicht anheben.

2. Stellhebel **1** aus der Parkposition entnehmen.

3. Stellhebel mit Bolzen **2** in der Lochgruppe positionieren.

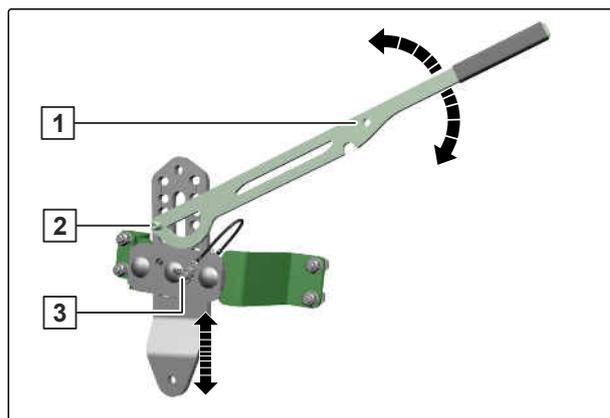
4. Einebnung mit Stellhebel leicht anheben und Bolzen **3** aus der Lochgruppe ziehen.

5. *Um die Arbeitstiefe zu ändern,* Stellhebel herauf oder herunterschwenken.

6. Bolzen **3** in die Lochgruppe stecken.

7. Stellhebel herausnehmen.

8. Vorgang auf der anderen Seite wiederholen.



CMS-T-00004167-D.1

CMS-I-00003060

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

9. Wenn die gewünschte Arbeitstiefe noch nicht erreicht ist, Vorgang wiederholen.
10. Stellhebel in Parkposition befestigen.

6.3.11 Randeinebnungsscheiben für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00006831-B.1

6.3.11.1 Randeinebnungsscheiben einstellen

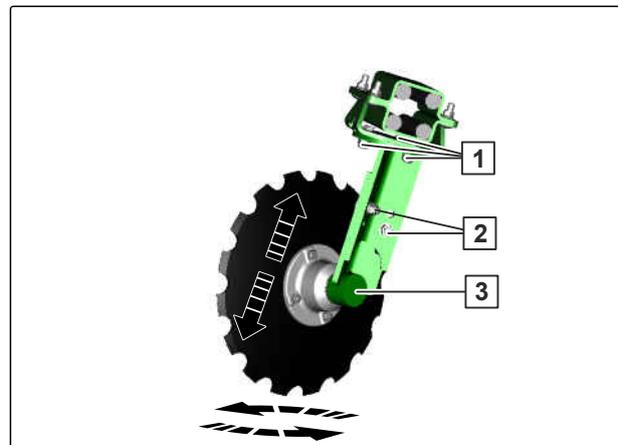
CMS-T-00004545-D.1

Damit sich während der Arbeit kein Erddamm bildet, wird die Arbeitstiefe und der Eingriffswinkel der Randeinebnungsscheiben eingestellt.

1. Maschine anheben.
2. Schrauben **1** lösen.

Der Lagerzapfen und die Nabe der Randeinebnungsscheibe **3** dienen als Griffe.

3. Randeinebnungsscheibe in die gewünschte Position drehen.
4. Schrauben **1** festziehen.
5. Schrauben **2** lösen.
6. Randeinebnungsscheibe nach oben oder unten verschieben.
7. Schrauben **2** festziehen.

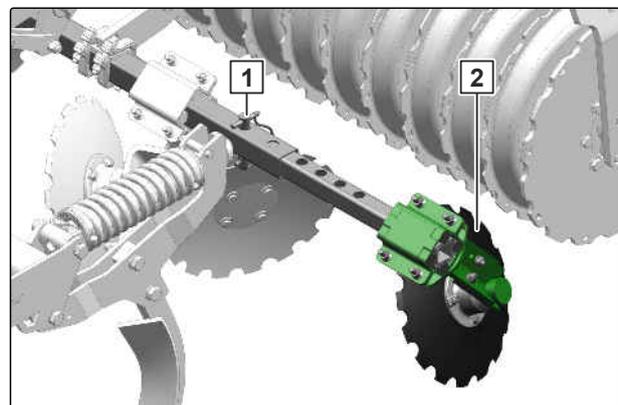


CMS-I-00003276

6.3.11.2 Randeinebnungsscheiben manuell verschieben

CMS-T-00006610-C.1

1. Bolzen **1** ziehen.
2. Randeinebnungsscheibe **2** in die gewünschte Stellung schieben.
3. Randeinebnungsscheibe mit Bolzen sichern.
4. Bolzen mit Klapstecker sichern.



CMS-I-00004690

6.3.12 Abstreifer an der Walze anpassen

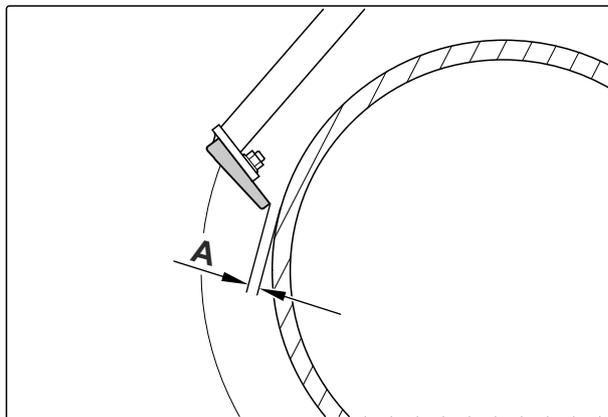
CMS-T-0000076-F.1

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

i HINWEIS

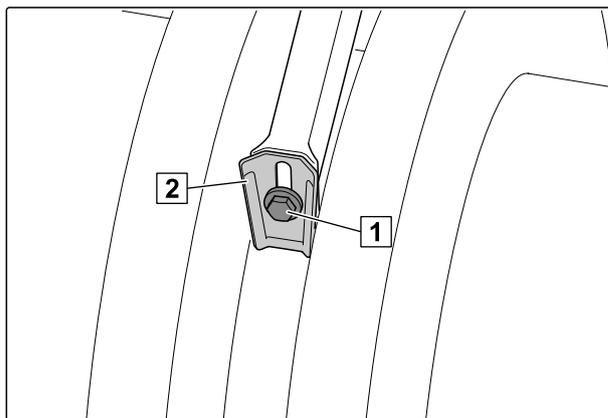
Zulässige Abstände **A** zwischen Walzenelement und Abstreifer:

- Keilringwalze: $12 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$
- Keilringwalze mit Matrixreifenprofil: $13 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$
- Zahnpackerwalze: mindestens 1 mm



CMS-I-00002071

1. Schraube **1** am Abstreifer **2** lösen.
2. Abstreifer im Langloch verschieben.
3. Schraube **1** festziehen.
4. Abstände bei abgesenkter Maschine prüfen.



CMS-I-00000521

6.3.13 Nachläufer einstellen

CMS-T-00012141-A.1

6.3.13.1 Striegelsystem 12-125 HI einstellen

CMS-T-00012142-A.1

6.3.13.1.1 Höhe des Striegelsystems 12-125 HI einstellen

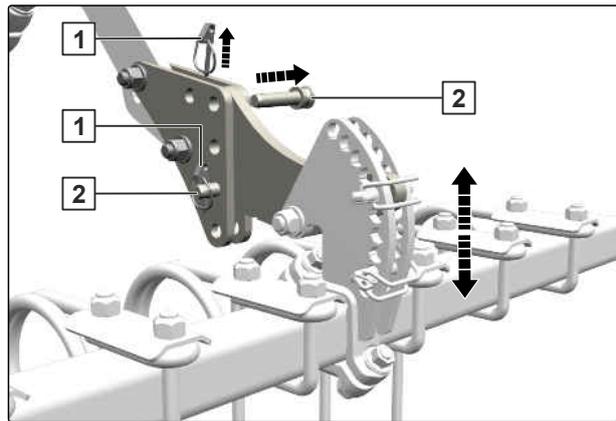
CMS-T-00012144-A.1

Mit den beiden Bolzen an den Verstelleinheiten können vier Höheneinstellungen abgesteckt werden.

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für den Einsatz vorbereiten

1. Striegel mit geeigneten Hebezeugen und Anschlagmitteln gegen Absinken sichern.
2. Klapstecker **1** der beiden Bolzen **2** ziehen.
3. Beide Bolzen ziehen.
4. Auf die gleiche Weise die Bolzen an der zweiten Verstelleinheit entfernen.
5. Striegel auf die gewünschte Höhe anheben oder absenken.
6. Einstellung mit den Bolzen sichern.
7. Bolzen mit den Klapsteckern sichern.



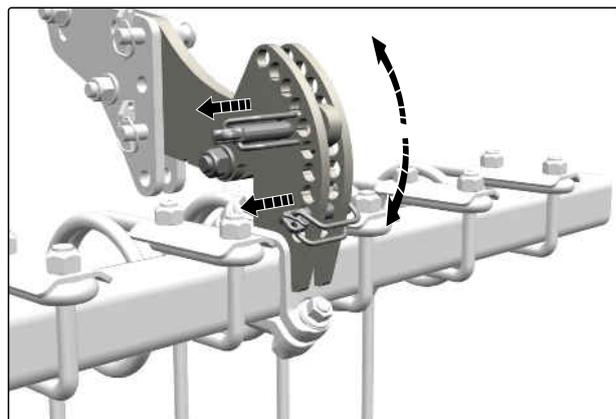
CMS-I-00007854

6.3.13.1.2 Neigung des Striegelsystems 12-125 HI einstellen

1. An beiden Verstelleinheiten beide Klapstecker ziehen.

Der nächste Arbeitsschritt kann auch mit dem Stellhebel ausgeführt werden.

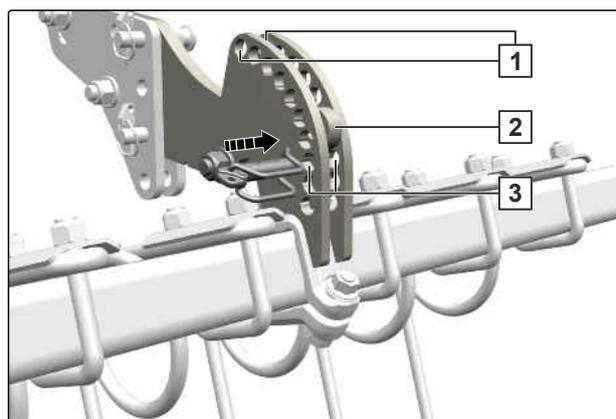
2. Striegel in die gewünschte Stellung drehen.



CMS-T-00012143-A.1

CMS-I-00007852

3. Jeweils einen Klapstecker durch die Bohrungen **3** direkt unterhalb des Halters **2** stecken.
4. Zweiten Klapstecker jeweils in den obersten Bohrungen **1** parken.



CMS-I-00007853

6.3.13.2 Striegelsystem 12-125 HI KWM/DW einstellen

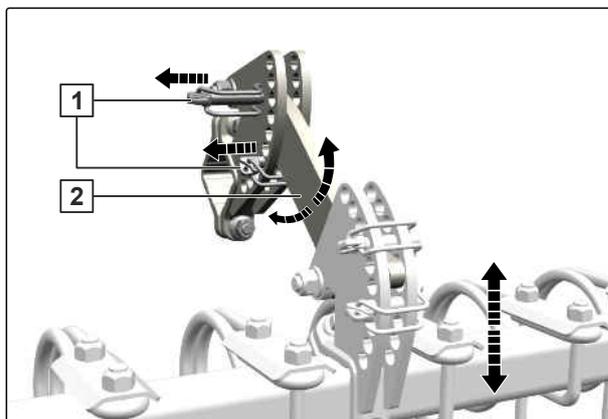
CMS-T-00012148-A.1

6.3.13.2.1 Höhe des Striegelsystems 12-125 HI KWM/DW einstellen

CMS-T-00012150-A.1

Mit den beiden Klappsteckern an den Verstelleinheiten können sechs Höheneinstellungen abgesteckt werden.

1. An beiden Verstelleinheiten beide Klappstecker **1** ziehen.
2. Striegel auf die gewünschte Höhe anheben oder absenken.
3. Klappstecker jeweils durch die Bohrungen direkt oberhalb und unterhalb des Halters **2** stecken.



CMS-I-00007870

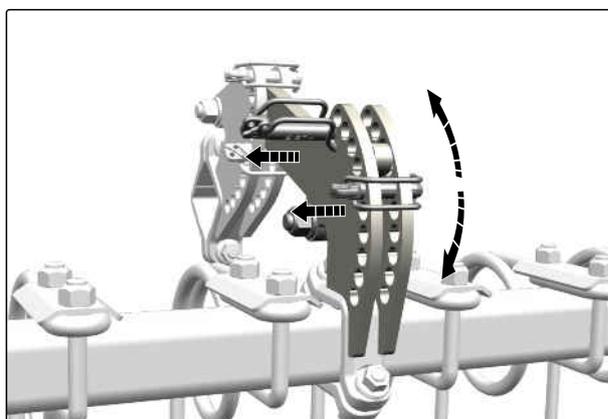
6.3.13.2.2 Neigung des Striegelsystems 12-125 HI KWM/DW einstellen

CMS-T-00012149-A.1

1. An beiden Verstelleinheiten beide Klappstecker ziehen.

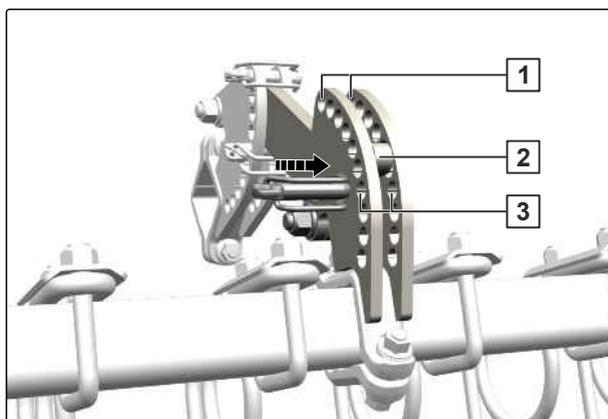
Der nächste Arbeitsschritt kann auch mit dem Stellhebel ausgeführt werden.

2. Striegel in die gewünschte Stellung drehen.



CMS-I-00007866

3. Jeweils einen Klappstecker durch die Bohrungen **3** direkt unterhalb des Halters **2** stecken.
4. Zweiten Klappstecker jeweils in den obersten Bohrungen **1** parken.



CMS-I-00007869

6.3.13.3 Striegelsystem 12-250 HI einstellen

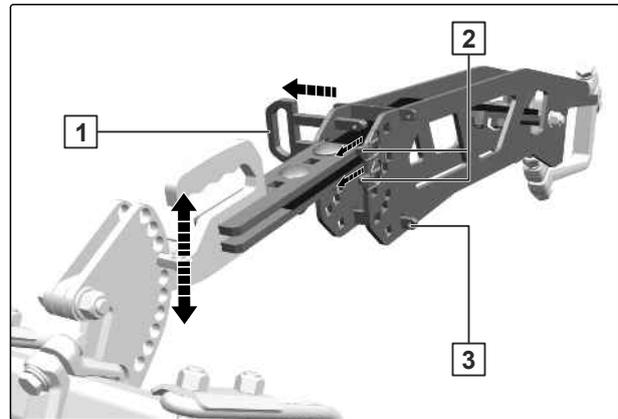
CMS-T-00012163-A.1

6.3.13.3.1 Höhe des Striegelsystems 12-250 HI einstellen

CMS-T-00012166-A.1

Mit dem Doppelbolzen an den Verstelleinheiten können fünf Höheneinstellungen abgesteckt werden.

1. An beiden Verstelleinheiten beide Klapstecker **2** aus dem Doppelbolzen **1** ziehen und in die Parkpositionen **3** stecken.
2. Doppelbolzen ziehen.
3. Striegel auf die gewünschte Höhe anheben oder absenken.
4. Einstellung mit den Doppelbolzen sichern.
5. Klapstecker aus den Parkpositionen ziehen und Doppelbolzen mit den Klapsteckern sichern.



CMS-I-00007880

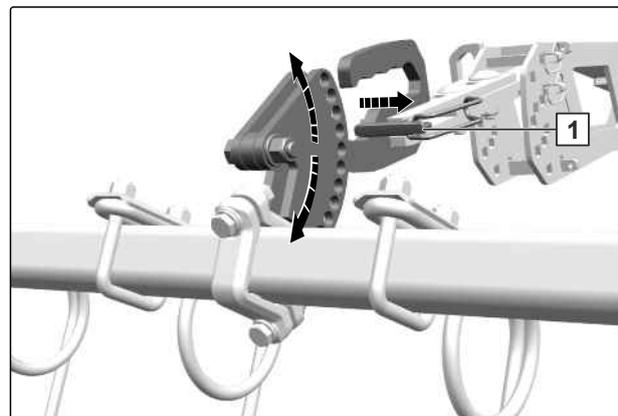
6.3.13.3.2 Neigung des Striegelsystems 12-250 HI einstellen

CMS-T-00012164-A.1

1. An beiden Verstelleinheiten Klapstecker **1** ziehen.

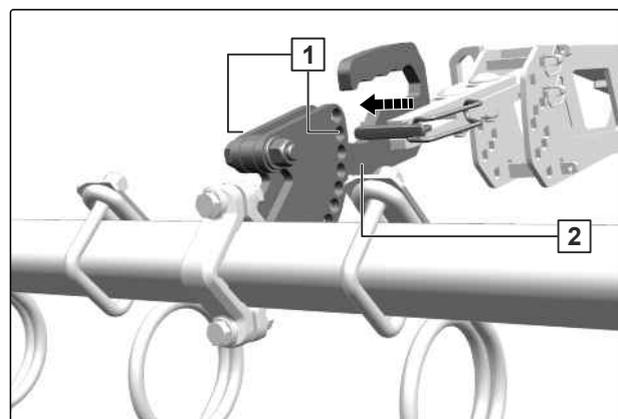
Der nächste Arbeitsschritt kann auch mit dem Stellhebel ausgeführt werden.

2. Striegel in die gewünschte Stellung drehen.



CMS-I-00007871

3. Klapstecker jeweils durch die Bohrungen **1** direkt oberhalb des Halters **2** stecken.



CMS-I-00007874

6.3.13.4 Doppelstriegel CXS einstellen

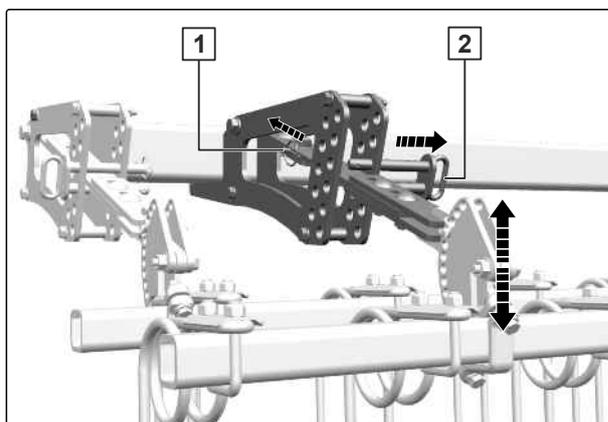
CMS-T-00012167-A.1

6.3.13.4.1 Höhe des Doppelstriegels CXS einstellen

CMS-T-00012169-A.1

Mit dem Doppelbolzen an den Verstelleinheiten können neun Höheneinstellungen abgesteckt werden.

1. An beiden Verstelleinheiten eines Doppelstriegelbalkens den Klappstecker **1** aus dem Doppelbolzen **2** ziehen.
2. Doppelbolzen ziehen.
3. Striegelbalken auf die gewünschte Höhe anheben oder absenken.
4. Einstellung mit den Doppelbolzen sichern.
5. Doppelbolzen mit den Klappsteckern sichern.
6. Die Höhe des zweiten Doppelstriegelbalkens auf die gleiche Weise einstellen.



CMS-I-00007887

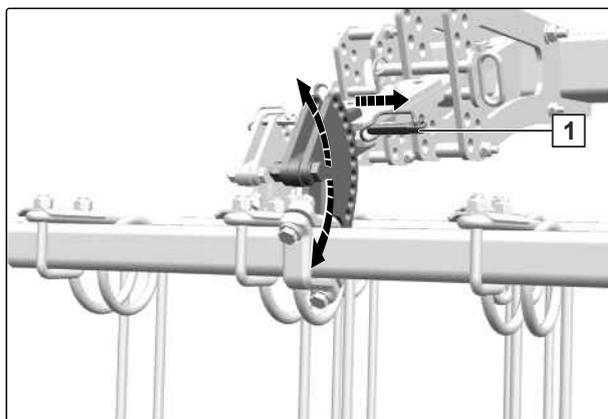
6.3.13.4.2 Neigung des Doppelstriegels CXS einstellen

CMS-T-00012168-A.1

1. An beiden Verstelleinheiten eines Striegelbalkens den Klappstecker **1** ziehen.

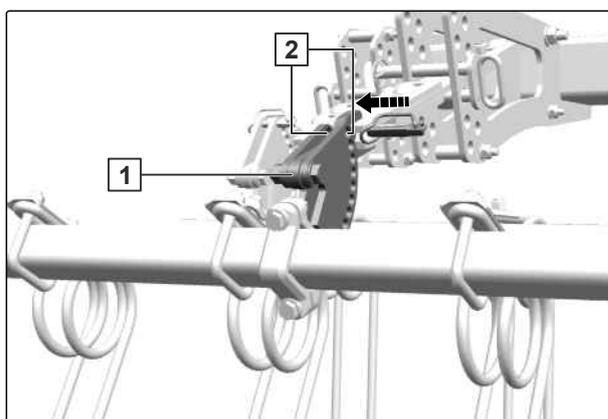
Der nächste Arbeitsschritt kann auch mit dem Stellhebel ausgeführt werden.

2. Striegelbalken in die gewünschte Stellung drehen.



CMS-I-00007882

3. Klappstecker jeweils durch die Bohrungen **2** direkt oberhalb des Halters **1** stecken.
4. Die Neigung den zweiten Doppelstriegelbalkens auf die gleiche Weise einstellen.

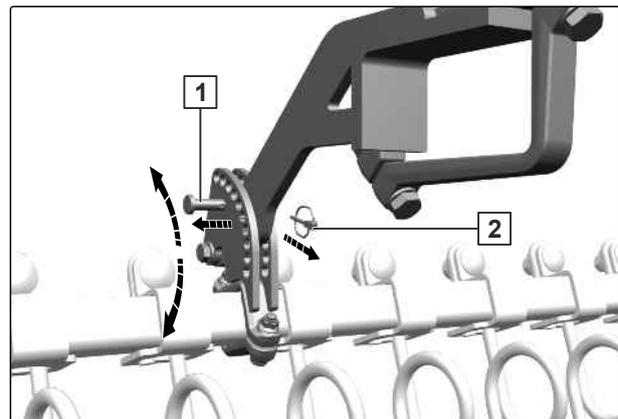


CMS-I-00007884

6.3.13.5 Federmessersystem 142 oder Federräumersystem 167 einstellen

CMS-T-00012170-A.1

1. An beiden Verstelleinheiten eines Federmesserbalkens oder eines Federräumerbalkens den Klapstecker **2** aus dem Bolzen **1** ziehen.



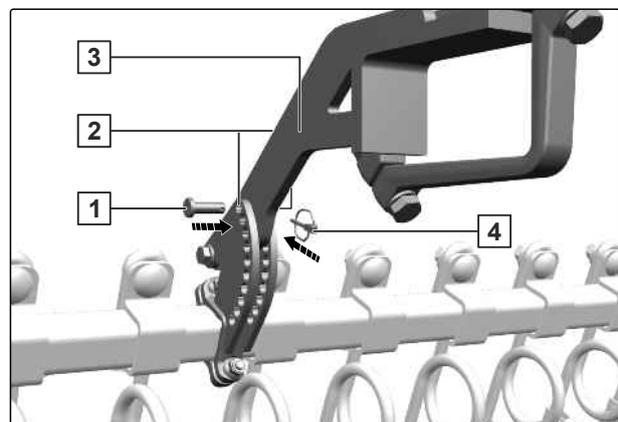
CMS-I-00007888

2. Bolzen ziehen.

Der nächste Arbeitsschritt kann auch mit dem Stellhebel ausgeführt werden.

3. Federmesserbalken oder Federräumerbalken in die gewünschte Position drehen.

4. Bolzen **1** jeweils durch die Bohrungen **2** und eine der Bohrungen im Halter **3** stecken.



CMS-I-00007889

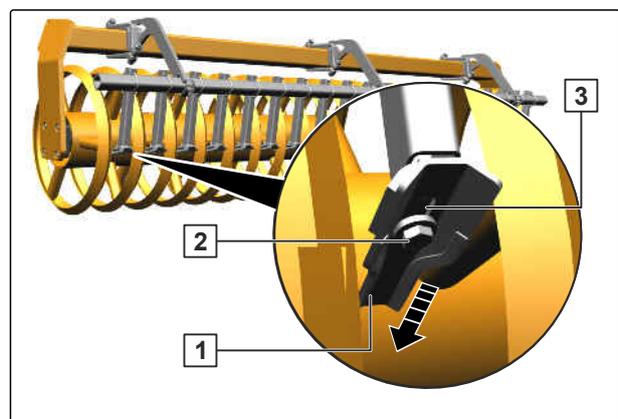
5. Bolzen mit den Klapsteckern **4** sichern.

6.3.13.6 Abstreifer des Räumersystems WW 142 HI einstellen

CMS-T-00012171-A.1

Bei Verschleiß können die Abstreifer des Räumersystems WW 142 HI näher zur Winkelprofilwalze hin versetzt werden.

1. Schraube **2** am Abstreifer **1** lösen.
2. Abstreifer im Langloch **3** zur Walze hin verschieben.
3. Schraube festziehen.



CMS-I-00007890

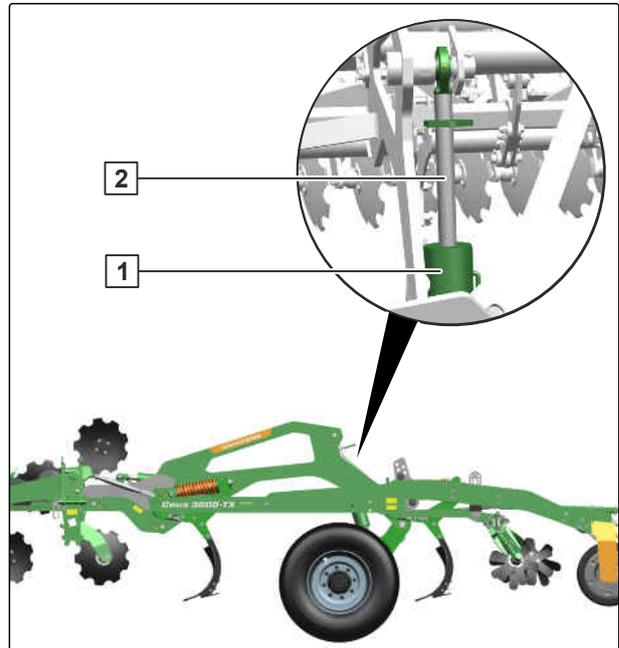
6.4 Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten

CMS-T-00006750-D.1

6.4.1 Fahrwerk in Transportstellung absenken

CMS-T-00006813-A.1

- ▶ Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 2" in Transportstellung absenken, bis die Kolbenstangen **2** der Hydraulikzylinder **1** vollständig ausgefahren sind.

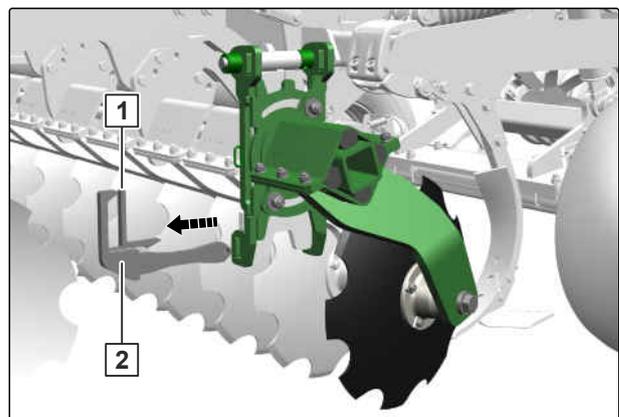


CMS-I-00004832

6.4.2 Randscheiben für die Straßenfahrt vorbereiten

CMS-T-00006866-A.1

1. Verriegelungshaken **2** durch Druck auf den Griff **1** lösen und herausziehen.



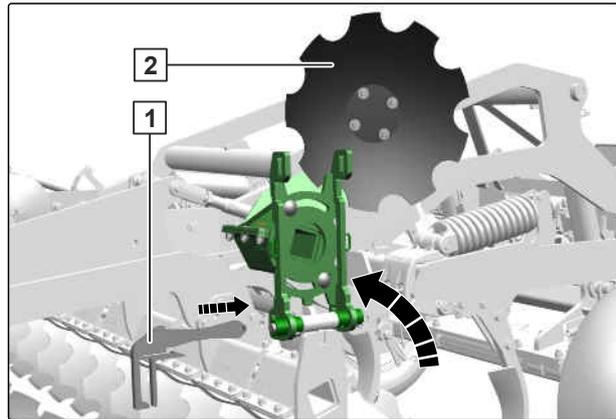
CMS-I-00004820

! WARNUNG

Quetschgefahr

- ▶ Schwenken Sie die Randscheiben vorsichtig in die gewünschte Position.

2. Randscheibe **2** heraufschwenken.
3. Randscheibe mit dem Verriegelungshaken **1** abstecken.
4. Randscheibe auf der anderen Seite der Scheibenreihe auf die gleiche Weise für die Straßenfahrt vorbereiten.



CMS-I-00004819

6.4.3 Striegel in Transportstellung bringen

CMS-T-00012320-A.1

6.4.3.1 Striegelsystem 12-125 HI in Transportstellung bringen

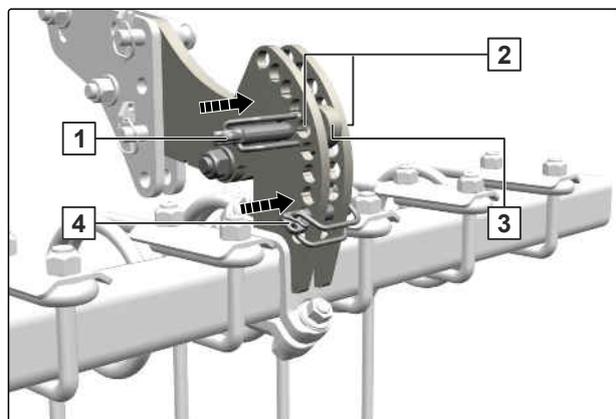
CMS-T-00012324-A.1

An klappbaren Maschinen dürfen bei eingeklappter Maschine die Striegelzinken samt Verkehrssicherheitsleisten die Transportbreite von 3 m nicht überschreiten.

1. An beiden Verstelleinheiten beide Klappstecker ziehen.

Der nächste Arbeitsschritt kann auch mit dem Stellhebel ausgeführt werden.

2. *Wenn bei eingeklappter Maschine die Striegelzinken die Transportbreite überschreiten:* Striegelbalken in eine flachere Neigung drehen.
3. Je einen Klappstecker **1** durch die Bohrungen **2** und die Bohrung im Halter **3** stecken.
4. Zweiten Klappstecker **4** jeweils unterhalb des Halters parken.



CMS-I-00007934

6.4.3.2 Striegelsystem 12-125 HI KWM/DW in Transportstellung bringen

CMS-T-00012322-A.1

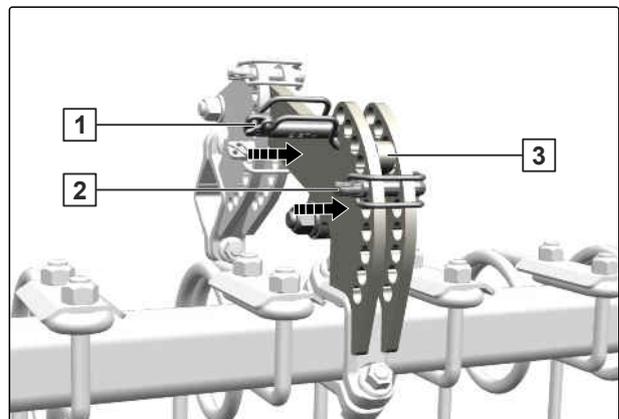
An klappbaren Maschinen dürfen bei eingeklappter Maschine die Striegelzinken samt Verkehrssicherheitsleisten die Transportbreite von 3 m nicht überschreiten.

1. An beiden Verstelleinheiten beide Klappstecker ziehen.

Der nächste Arbeitsschritt kann auch mit dem Stellhebel ausgeführt werden.

2. *Wenn bei eingeklappter Maschine die Striegelzinken die Transportbreite überschreiten:* Striegelbalken in eine flachere Neigung drehen.

3. Klappstecker **1** und **2** jeweils durch die Bohrungen direkt oberhalb und unterhalb des Halters **3** stecken.



CMS-I-00007936

6.4.3.3 Striegelsystem 12-250 HI in Transportstellung bringen

CMS-T-00012326-A.1

An klappbaren Maschinen dürfen bei eingeklappter Maschine die Striegelzinken samt Verkehrssicherheitsleisten die Transportbreite von 3 m nicht überschreiten.

1. An beiden Verstelleinheiten den Klappstecker ziehen.

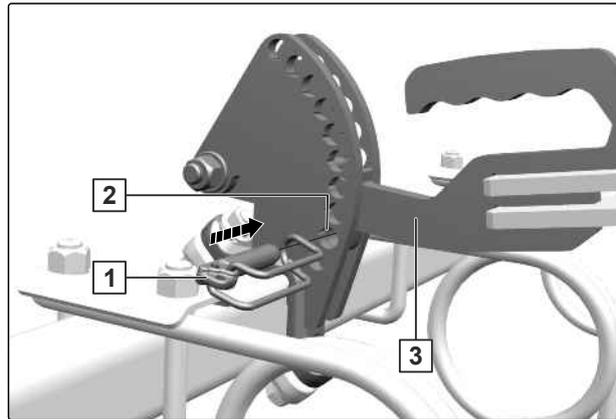
Der nächste Arbeitsschritt kann auch mit dem Stellhebel ausgeführt werden.

2. *Wenn bei eingeklappter Maschine die Striegelzinken die Transportbreite überschreiten:* Striegelbalken in eine flachere Neigung drehen.

6 | Maschine vorbereiten

Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten

3. Klapstecker **1** jeweils durch die Bohrungen **2** und die Bohrung unten im Halter **3** stecken.



CMS-I-00007907

6.4.3.4 Doppelstriegel CXS in Transportstellung bringen

CMS-T-00012328-A.1

An klappbaren Maschinen dürfen bei eingeklappter Maschine die Striegelzinken samt Verkehrssicherheitsleisten die Transportbreite von 3 m nicht überschreiten.

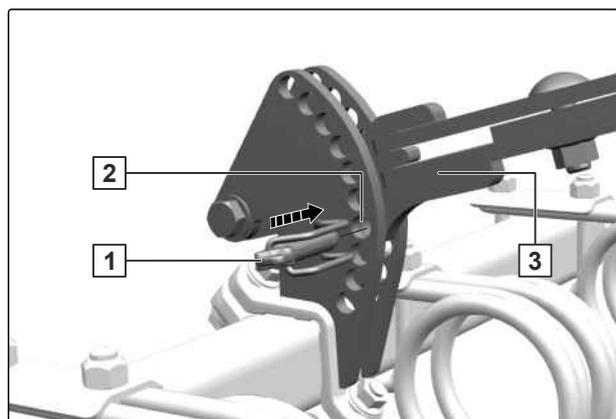
1. An beiden Verstelleinheiten eines Doppelstriegelbalkens den Klapstecker ziehen.

Der nächste Arbeitsschritt kann auch mit dem Stellhebel ausgeführt werden.

2. *Wenn bei eingeklappter Maschine die Striegelzinken die Transportbreite überschreiten:* Striegelbalken in eine flachere Neigung drehen.

3. Klapstecker **1** jeweils durch die Bohrungen **2** und die Bohrung unten im Halter **3** stecken.

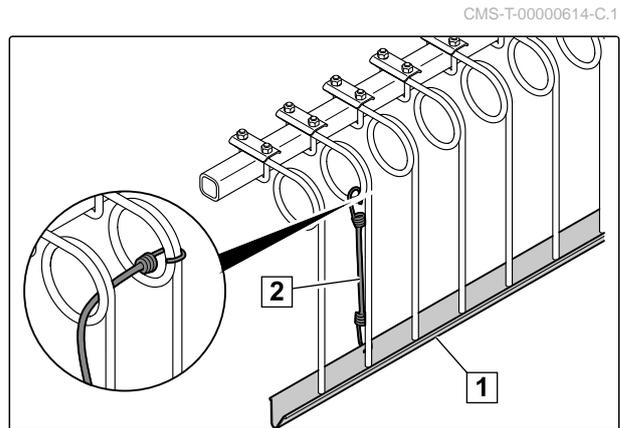
4. Zweiten Doppelstriegelbalken auf die gleiche Weise in Transportstellung bringen.



CMS-I-00007908

6.4.4 Verkehrssicherheitsleisten anbringen

1. Grobe Verschmutzungen von den Zinken entfernen.
2. Verkehrssicherheitsleisten **1** über die Zinken schieben.
3. Verkehrssicherheitsleisten mit den Spannern **2** sichern.
4. Festen Sitz prüfen.
5. *Wenn die Spanner nicht ausreichend spannen, Spanner durch die Zinkenwindungen führen.*



6.4.5 Maschine waagrecht ausrichten

Am Rahmen der Maschine ist eine Wasserwaage angebracht. Die Wasserwaage zeigt die Ausrichtung der Maschine in Fahrtrichtung an.

1. Traktor und Maschine auf eine waagerechte Fläche fahren.
2. Maschine über die Unterlenker waagrecht ausrichten.

CMS-T-00006812-A.1

6.4.6 Traktorsteuergeräte sperren

- ▶ Traktorsteuergeräte je nach Ausstattung mechanisch oder elektrisch sperren.

CMS-T-00006337-D.1

Maschine verwenden

7

CMS-T-00006814-B.1

7.1 Maschine einsetzen

CMS-T-00006826-A.1



VORAUSSETZUNGEN

- ☑ Maschine wurde für den Einsatz eingerichtet und eingestellt
- ☑ Fahrwerk ist in Arbeitsstellung angehoben

1. Maschine über die Unterlenker so ausrichten, dass der Rahmen in Längsrichtung parallel zum Boden steht.
2. Mit dem Traktor anfahren.

7.2 Im Vorgewende wenden

CMS-T-00006893-B.1



WICHTIG

Schäden an den Bodenbearbeitungswerkzeugen

Wenn die Maschine beim Wenden nicht ausgehoben ist, kann es zu Schäden an den Bodenbearbeitungswerkzeugen kommen.

- ▶ Wenden Sie nur auf dem Fahrwerk.

1. Vor dem Wenden im Vorgewende Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 2" in Transportstellung absenken.
2. *Wenn die Richtung der Maschine mit der Arbeitsrichtung übereinstimmt,* Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 1" in Arbeitsstellung anheben.
3. Arbeit fortsetzen.

Störungen beseitigen

8

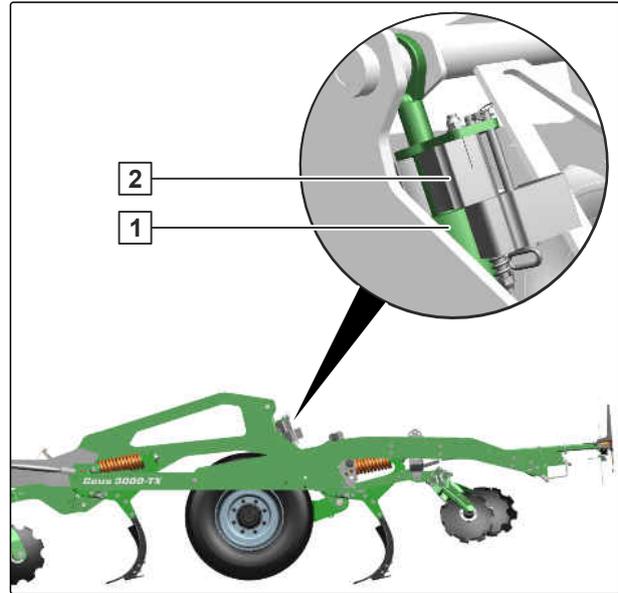
CMS-T-00006925-A.1

| Fehler | Ursache | Lösung |
|--|--|--|
| Arbeitstiefe über die gesamte Maschinenbreite ist ungleich | Scheibenreihen sind falsch ausgerichtet | ▶ Scheibenreihen zueinander ausrichten. |
| | Schare sind verschlissen | ▶ Verschlissene Schare ersetzen. |
| | Fahrwerk ist nicht in korrekter Arbeitsstellung | ▶ Fahrwerk in Arbeitsstellung anheben. |
| Scheibenreihen oder Zinkenreihen setzen sich mit Pflanzenresten zu | Zu viele Pflanzenreste auf dem Feld | ▶ Maschine regelmäßig anheben. ▶ Pflanzenreste von der Maschine entfernen. ▶ Maschine einsetzen. |
| | Arbeitstiefe der Zinken, Scheiben oder Einebnung zu tief | ▶ Arbeitstiefe verringern. |
| | Durchgang zwischen den Scheiben zu gering | ▶ Durchgang zwischen den Scheiben erhöhen. |
| Arbeitsbild hinter der Walze ist ungleichmäßig | Einebnung ist nicht richtig eingestellt | ▶ Arbeitstiefe der Einebnung korrigieren. ▶ Randeinebnungsscheiben einstellen. ▶ Randeinebnungsscheiben verschieben. |
| Die Walze schiebt Boden auf | Walze arbeitet zu tief | ▶ Arbeitstiefe der Scheiben und Zinken verringern. |
| | Walze wird zu stark belastet | siehe Seite 76 |

Die Walze schiebt Boden auf

CMS-T-00006944-A.1

1. *Um die Walze zu entlasten,*
Fahrwerk mit dem Traktorsteuergerät "gelb 2"
leicht auf den Boden absenken.
2. Einstellung des Fahrwerk-Hydraulikzylinders **1**
mit Distanzelementen **2** sichern.



CMS-I-00004831

Maschine abstellen

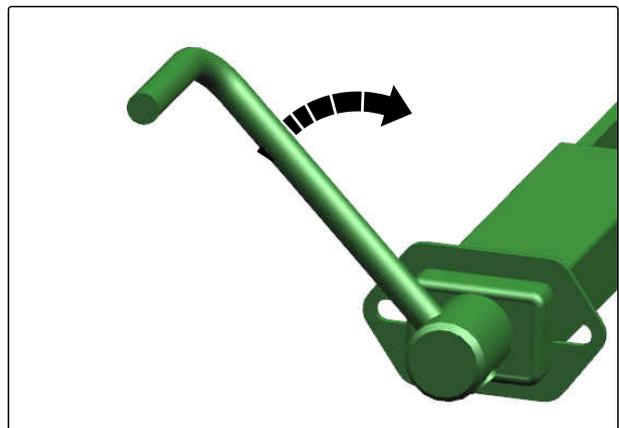
9

CMS-T-00006894-F.1

9.1 Feststellbremse anziehen

CMS-T-00012112-A.1

- ▶ Handkurbel im Uhrzeigersinn drehen, bis das Bremsseil gespannt ist.

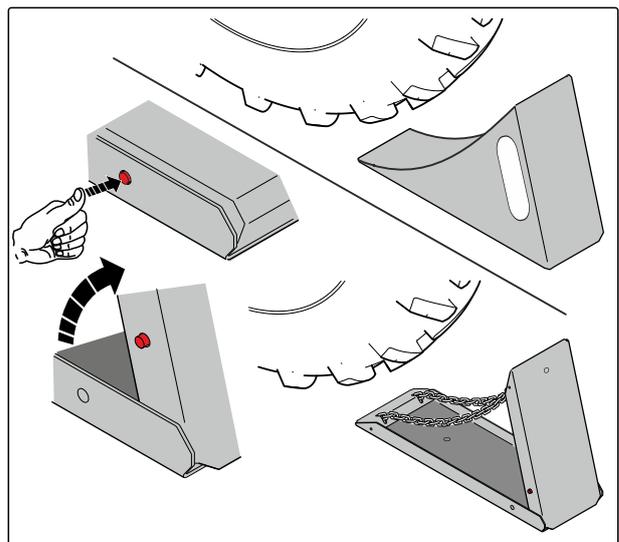


CMS-I-00007857

9.2 Unterlegkeile unterlegen

CMS-T-00004316-C.1

1. Unterlegkeile aus der Halterung nehmen.
2. An klappbaren Unterlegkeilen den Druckknopf betätigen und Unterlegkeil ausklappen.
3. Unterlegkeile an den Rädern unterlegen.



CMS-I-00007809

9.3 Verbindungseinrichtung abkuppeln

CMS-T-00012277-A.1

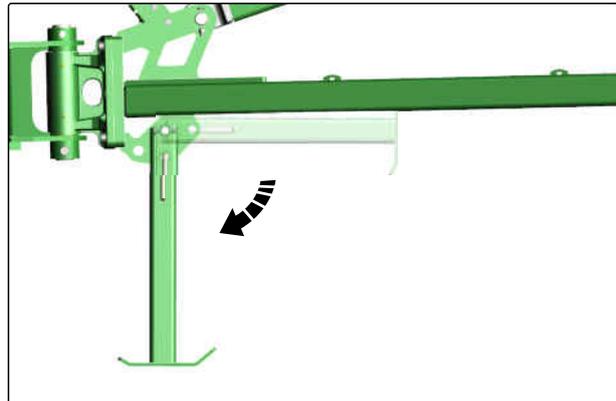
9.3.1 Unterlenkeranhängung abkuppeln

CMS-T-00004572-F.1

9.3.1.1 Stützfuß herunterschwenken

CMS-T-00004573-D.1

1. Maschine über Unterlenker anheben.
2. Klapstecker von Bolzen ziehen.
3. Bolzen herausziehen.
4. Stützfuß herunterschwenken.
5. Bolzen einstecken.
6. Bolzen mit Klapstecker sichern.

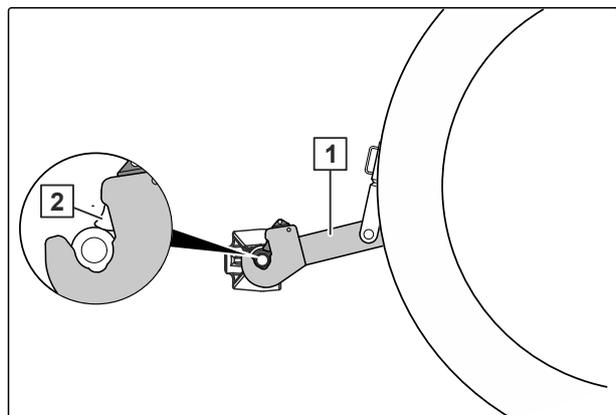


CMS-I-00003351

9.3.1.2 Traktorunterlenker abkuppeln

CMS-T-00004574-F.1

1. Traktorunterlenker **1** entlasten.
2. Unterlenker-Fanghaken **2** lösen.
3. Vom Traktorsitz aus die Traktorunterlenker von der Maschine abkuppeln.



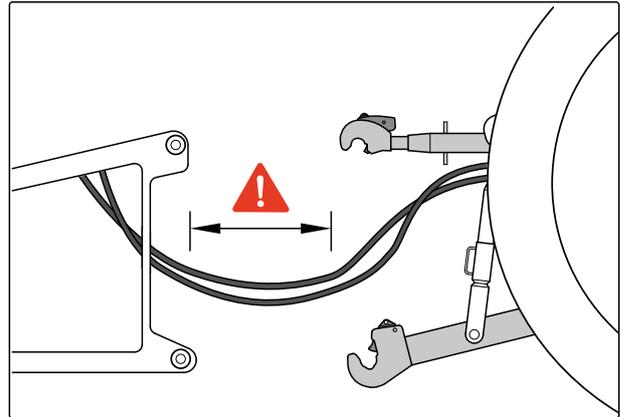
CMS-I-00003346

9.4 Traktor von Maschine entfernen

CMS-T-00012195-A.1

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

- ▶ Traktor auf ausreichenden Abstand von der Maschine entfernen.

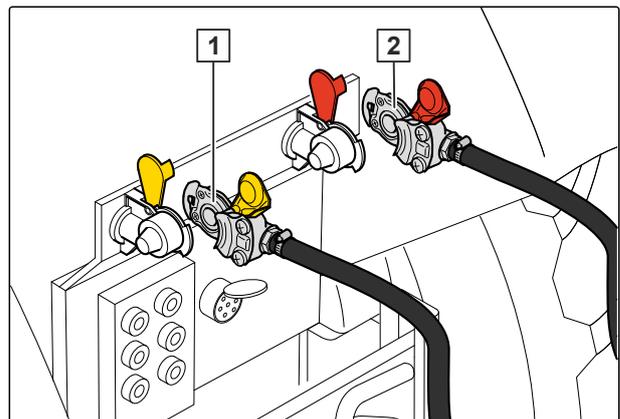


CMS-I-00004044

9.5 Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem abkuppeln

CMS-T-00004570-D.1

1. Roten Kupplungskopf der Bremsleitung **2** vom Traktor abkuppeln.
2. Roten Kupplungskopf mit der Leerkupplung an der Maschine kuppeln.
3. Gelben Kupplungskopf der Bremsleitung **1** vom Traktor abkuppeln.
4. Gelben Kupplungskopf mit der Leerkupplung an der Maschine kuppeln.
5. Deckel der Kupplungsköpfe am Traktor schließen.

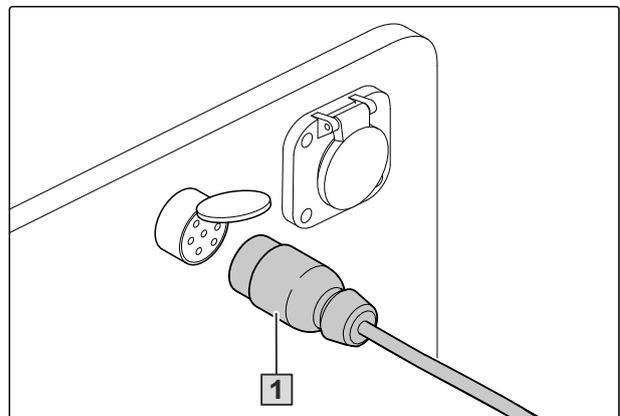


CMS-I-00003559

9.6 Spannungsversorgung abkuppeln

CMS-T-00001402-H.1

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

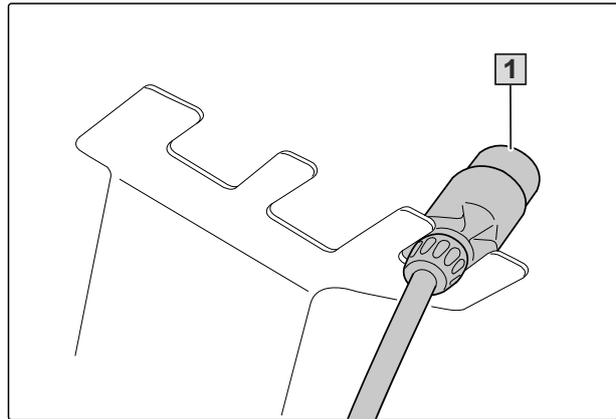


CMS-I-00001048

9 | Maschine abstellen

Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln

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

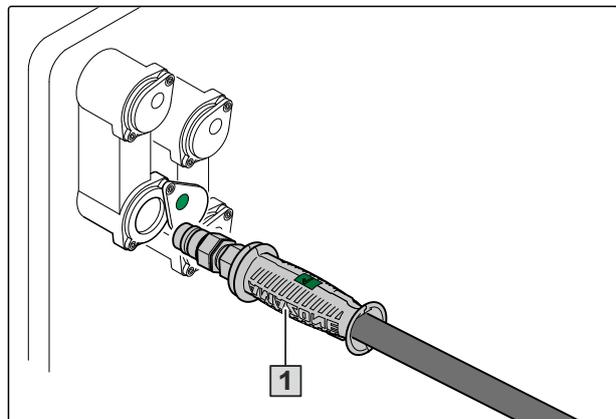


CMS-I-00001248

9.7 Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln

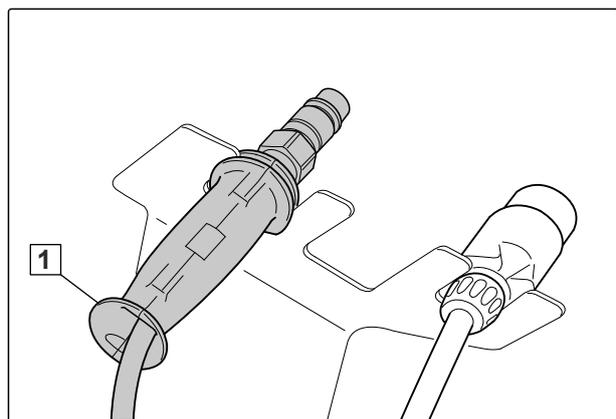
CMS-T-00000277-F.1

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



CMS-I-00001065

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

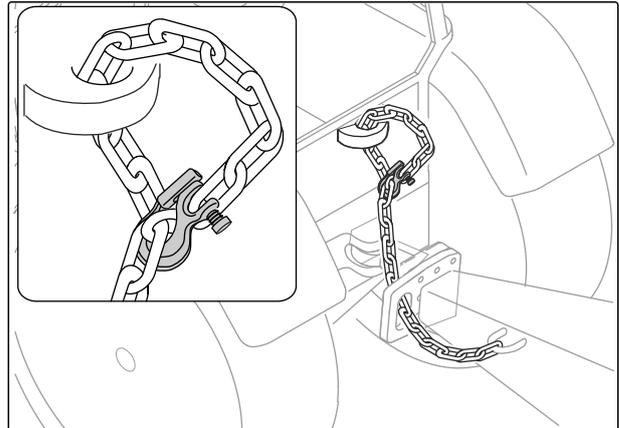


CMS-I-00001250

9.8 Sicherungskette lösen

CMS-T-00004315-C.1

- ▶ Sicherungskette vom Traktor lösen.

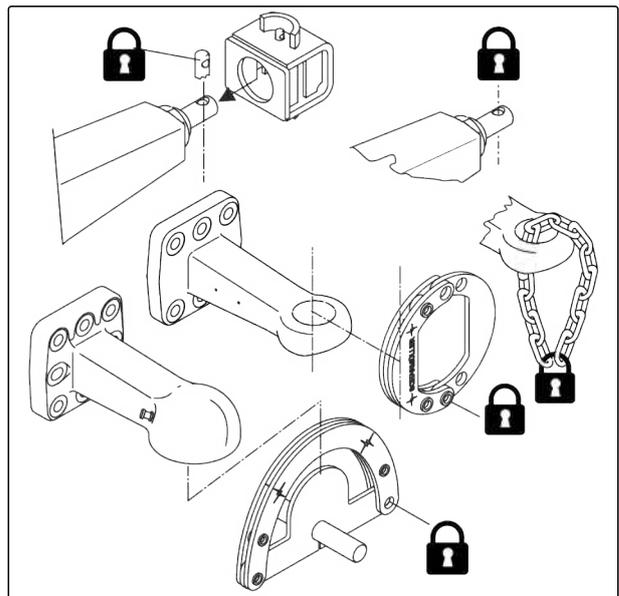


CMS-I-00007814

9.9 Sicherung gegen unbefugte Benutzung anbringen

CMS-T-00005090-B.1

1. Sicherung gegen unbefugte Benutzung an der Anhängervorrichtung anbringen.
2. Vorhängeschloss anbringen.



CMS-I-00003534

Maschine instand halten

10

CMS-T-00006923-G.1

10.1 Maschine warten

CMS-T-00006922-G.1

10.1.1 Wartungsplan

| nach dem ersten Einsatz | | |
|-----------------------------------|----------------|--|
| Scheibenträger-Anbindung prüfen | siehe Seite 84 | |
| Einebnungsanbindung prüfen | siehe Seite 88 | |
| Walzen prüfen | siehe Seite 89 | |
| Hydraulikschlauchleitungen prüfen | siehe Seite 90 | |

| bei Bedarf | | |
|--|----------------|------------------------|
| Scheiben ersetzen | siehe Seite 83 | |
| Scheibenreihen zueinander ausrichten | siehe Seite 85 | WERKSTATTARBEIT |
| Zinken mit Druckfeder-Überlastsicherung ersetzen | siehe Seite 86 | |
| C-Mix-3-Schare ersetzen | siehe Seite 87 | |

| täglich | | |
|----------------------|----------------|--|
| Drucklufttank prüfen | siehe Seite 93 | |

| alle 12 Monate | | |
|----------------------------------|----------------|--|
| Scheibenträger-Rundgummis prüfen | siehe Seite 84 | |

| alle 50 Betriebsstunden | | |
|--------------------------------|----------------|--|
| Unterlenkeranhangung prüfen | siehe Seite 95 | |

| alle 10 Betriebsstunden / täglich | | |
|--|----------------|--|
| Unterlenkerbolzen prüfen | siehe Seite 89 | |

| alle 50 Betriebsstunden / wöchentlich | | |
|---|----------------|--|
| Zinkenbefestigung mit Druckfeder-Überlastsicherung prüfen | siehe Seite 86 | |
| Hydraulikschlauchleitungen prüfen | siehe Seite 90 | |
| Räder prüfen | siehe Seite 91 | |

| alle 200 Betriebsstunden / alle 3 Monate | | |
|--|----------------|--|
| Walzen prüfen | siehe Seite 89 | |
| Bremsbeläge prüfen | siehe Seite 92 | |
| Druckluft-Bremssystem prüfen | siehe Seite 92 | |
| Druckluftleitungs-Filter reinigen | siehe Seite 93 | |
| Achsverschraubung prüfen | siehe Seite 94 | |

| alle 1000 Betriebsstunden / alle 12 Monate | | |
|--|----------------|------------------------|
| Radnabenlager prüfen | siehe Seite 91 | WERKSTATTARBEIT |

10.1.2 Scheiben ersetzen

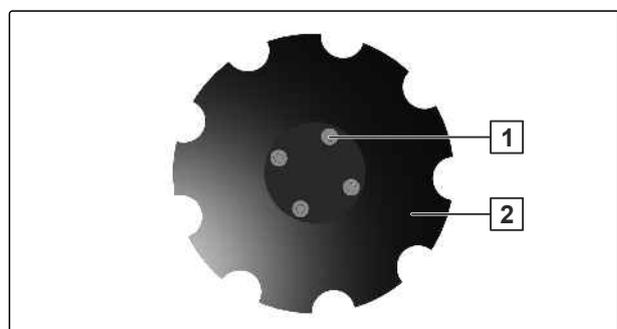
CMS-T-00002327-I.1

 **INTERVALL**

- bei Bedarf

| ursprünglicher Scheibendurchmesser | Verschleißgrenze |
|------------------------------------|------------------|
| 46 cm | 36 cm |
| 48 cm | 40 cm |
| 51 cm | 36 cm |
| 61 cm | 43 cm |
| 66 cm | 46 cm |

1. Maschine geringfügig anheben.



CMS-I-00002450

- Die 4 Schrauben **1** der Scheibenbefestigung lösen.
- Scheibe **2** abnehmen.
- Neue Scheibe mit den 4 Schrauben befestigen.

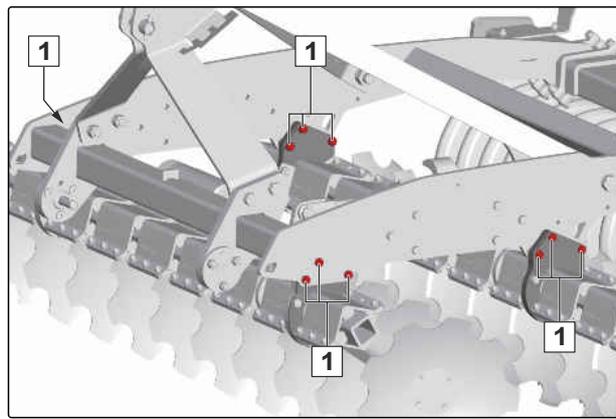
10.1.3 Scheibenträger-Anbindung prüfen

CMS-T-00002328-E.1



INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- Verschraubung auf festen Sitz prüfen.



CMS-I-00000531

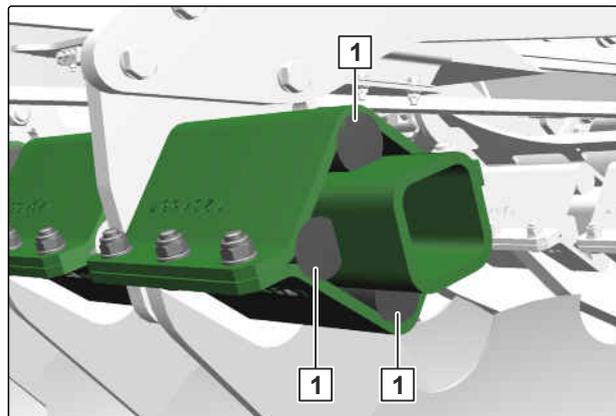
10.1.4 Scheibenträger-Rundgummis prüfen

CMS-T-00006927-B.1



INTERVALL

- alle 12 Monate
- Scheibenträger-Rundgummis **1** sichtprüfen.
 - Wenn die Scheibenträger-Rundgummis Beschädigungen aufweisen, Scheibenträger-Rundgummis in einer Fachwerkstatt ersetzen lassen.



CMS-I-00004870

10.1.5 Scheibenreihen zueinander ausrichten

CMS-T-00013988-A.1



WERKSTATTARBEIT

- bei Bedarf

Die Scheibenreihen werden über Einstellspindeln relativ zueinander ausgerichtet.

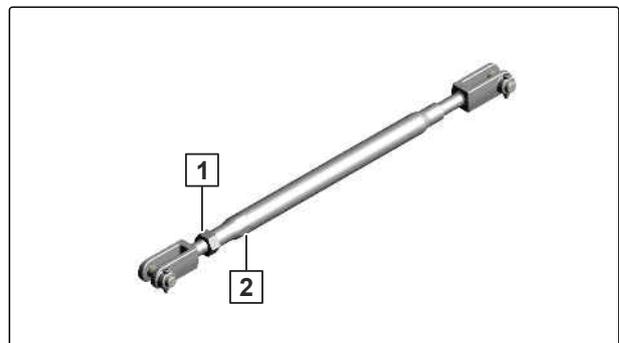
Das Ausrichten der Scheibenreihen ist für Folgendes geeignet:

- Arbeitstiefe der Scheibenreihen zueinander optimieren
- Schrägzug der Maschine korrigieren
- Ungleichmäßigen Verschleiß der Scheiben verhindern

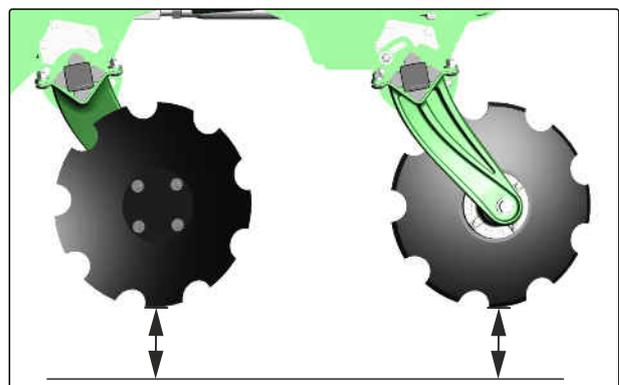
1. Maschine waagrecht ausrichten.
2. Arbeitstiefe der Scheibenreihen auf den kleinsten Wert einstellen.

➔ Scheiben stehen nicht auf dem Boden.

3. Kontermuttern **1** an allen Einstellspindeln lösen.
4. Scheibenreihen über Sechskantprofil **2** an den Einstellspindel ausrichten.
5. Prüfen, ob alle Scheibenträger gleichmäßig ausgerichtet sind.
6. Kontermuttern festziehen.



CMS-I-00003204



CMS-I-00003385

10.1.6 Zinkenbefestigung mit Druckfeder-Überlastsicherung prüfen

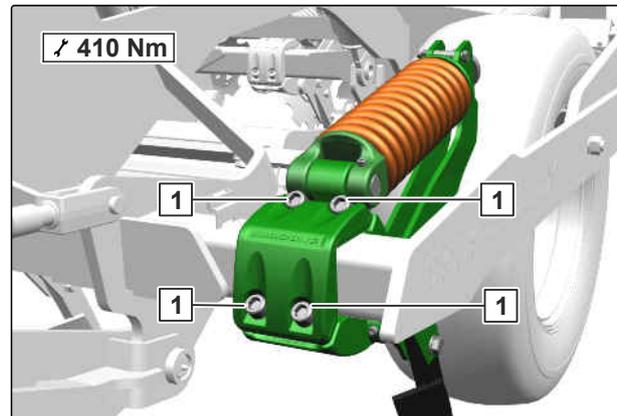
CMS-T-00004207-B.1



INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden
oder
wöchentlich

► Verschraubungen **1** auf festen Sitz prüfen.



CMS-I-00004863

10.1.7 Zinken mit Druckfeder-Überlastsicherung ersetzen

CMS-T-00004187-B.1



INTERVALL

- bei Bedarf

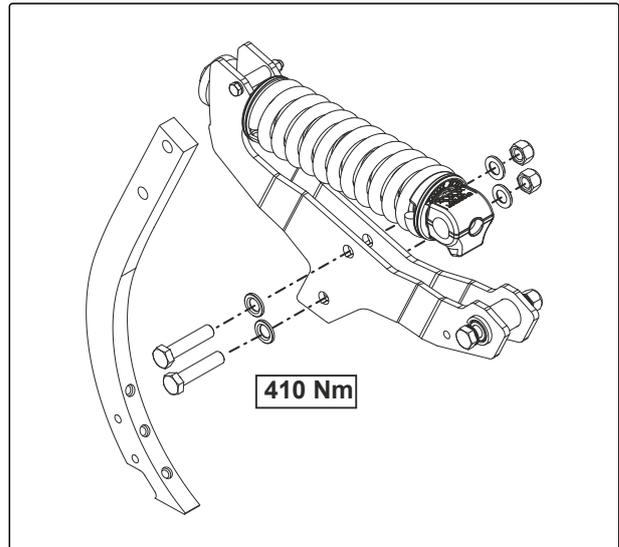


WARNUNG

Quetschgefahr durch absinkende Maschine

- Heben Sie die Maschine nur geringfügig an.

- ▶ Schrauben am Zinken demontieren.
- ▶ Neuen Zinken einsetzen.
- ▶ Schrauben am Zinken montieren.



CMS-I-00003072

10.1.8 C-Mix-3-Schare ersetzen

CMS-T-00004184-C.1

INTERVALL

- bei Bedarf

WARNUNG

Quetschgefahr durch absinkende Maschine

- ▶ Heben Sie die Maschine nur geringfügig an.

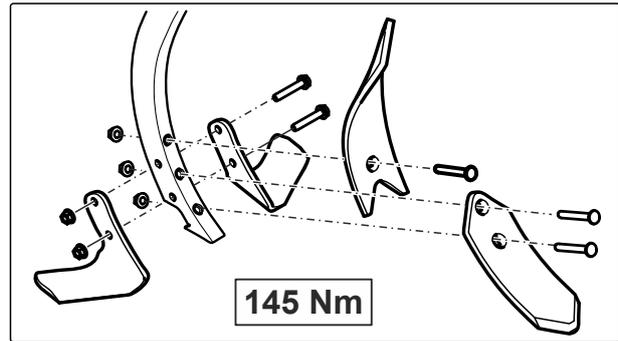
VORSICHT

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten an den Scharen und den Schraubenköpfen

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

10 | Maschine instand halten Maschine warten

1. Schrauben demontieren.
2. Schare ersetzen.
3. Schrauben montieren.
4. Schrauben festziehen.
5. Schrauben nach 5 Betriebsstunden nachziehen.



CMS-I-00003077

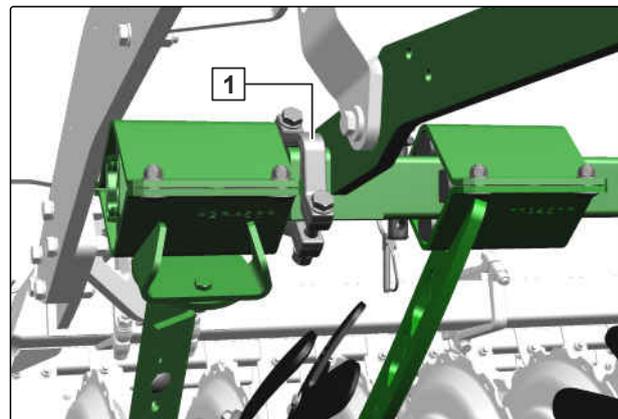
10.1.9 Einebnungsanbindung prüfen

CMS-T-00006960-B.1



INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- Verschraubung **1** auf festen Sitz prüfen.



CMS-I-00004872

10.1.10 Walzen prüfen

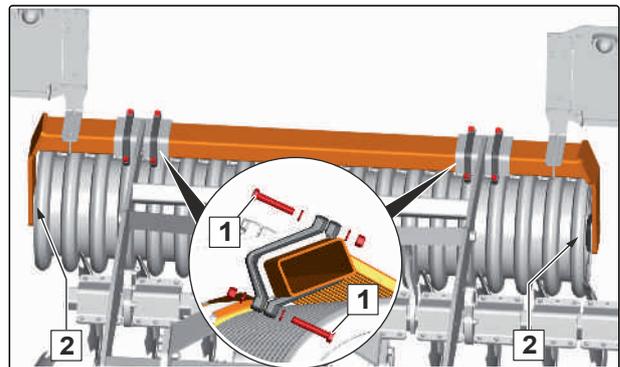
CMS-T-00002329-D.1



INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- alle 200 Betriebsstunden
oder
alle 3 Monate

- ▶ Verschraubung **1** auf festen Sitz prüfen.
- ▶ *Wenn die Schrauben ersetzt werden müssen,* auf Ausrichtung der Schrauben achten.
- ▶ Lager der Walze **2** auf Gängigkeit prüfen.



CMS-I-00000099

10.1.11 Unterlenkerbolzen prüfen

CMS-T-00004233-C.1



INTERVALL

- alle 10 Betriebsstunden
oder
täglich

Kriterien für die Sichtprüfung der Unterlenkerbolzen:

- Anrisse
 - Brüche
 - Bleibende Verformungen
 - Zulässige Abnutzung: 2 mm
1. Unterlenkerbolzen auf die genannten Kriterien prüfen.
 2. Verschlossene Bolzen ersetzen.

10.1.12 Hydraulikschlauchleitungen prüfen

CMS-T-00002331-F.1



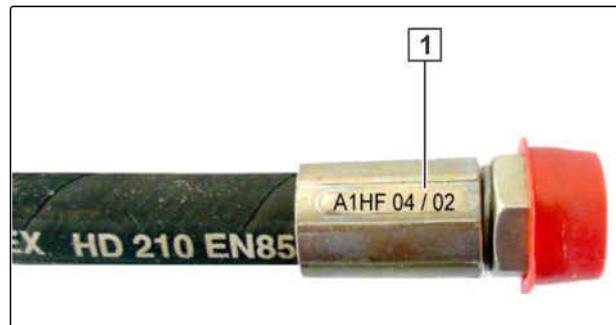
INTERVALL

- 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. Verschlossene, beschädigte oder veraltete Hydraulikschlauchleitungen ersetzen.

10.1.13 Räder prüfen

CMS-T-00009668-C.1

INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden
oder
wöchentlich

| Bereifung | Anziehmoment | |
|-------------------------|--------------|-----------------|
| Fahrwerksrad / Stützrad | M18 x 1,5 | 270 Nm (-0/+20) |
| | M20 x 1,5 | 350 Nm (-0/+30) |
| | M22 x 1,5 | 450 Nm (-0/+60) |

1. Reifendruck gemäß den Angaben auf den Aufklebern prüfen.
2. Verschraubung prüfen.

10.1.14 Radnabenlager prüfen

CMS-T-00013989-A.1

WERKSTATTARBEIT

- alle 1000 Betriebsstunden
oder
alle 12 Monate
- ▶ Radnabenlager prüfen und einstellen lassen.

10.1.15 Bremsbeläge prüfen

CMS-T-00004984-D.1

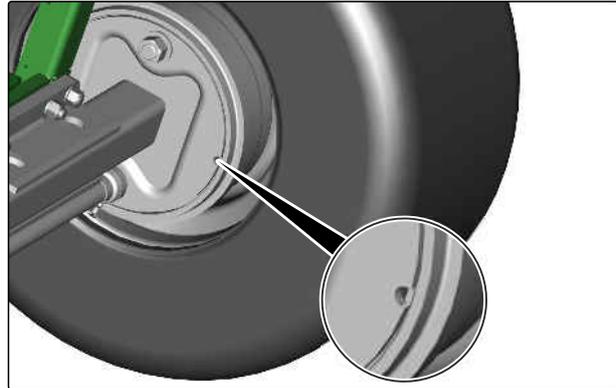


INTERVALL

- alle 200 Betriebsstunden
oder
alle 3 Monate

Prüfkriterien:

- Verschleißgrenze: 2 mm
 - Beschädigungen
 - grobe Verschmutzungen
1. Bremsbeläge durch die Schaulöcher prüfen.



CMS-I-00003599



WERKSTATTARBEIT

2. Verschlissene, beschädigte oder verschmutzte Bremsbeläge ersetzen.

10.1.16 Druckluft-Bremssystem prüfen

CMS-T-00004985-F.1



INTERVALL

- alle 200 Betriebsstunden
oder
alle 3 Monate

1. Druckluftleitungen, Faltenbälge auf Beschädigungen prüfen.



WERKSTATTARBEIT

2. Beschädigte Bauteile ersetzen.

| Prüfkriterien | Sollwerte |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Druckabfall im Druckluft-Bremssystem | maximal 0,15 bar in 10 Minuten |
| Luftdruck im Drucklufttank | 6 bar-8,2 bar |
| Bremszylinderdruck | 0 bar bei nicht betätigter Bremse |

3. Angegebene Prüfkriterien prüfen.

10.1.17 Drucklufttank prüfen

CMS-T-00004589-D.1

INTERVALL

- täglich
1. Drucklufttank auf Schäden und Korrosion prüfen.
 2. Spannbänder des Drucklufttanks prüfen.
 3. *Wenn die Spannbänder lose sind,*
Spannbänder mit Muttern spannen.

WERKSTATTARBEIT

4. Beschädigten oder korrodierten Drucklufttank ersetzen.
5. *Wenn die Spannbänder beschädigt sind oder sich nicht spannen lassen,*
Spannbänder ersetzen.

10.1.18 Druckluftleitungs-Filter reinigen

CMS-T-00004590-D.1

INTERVALL

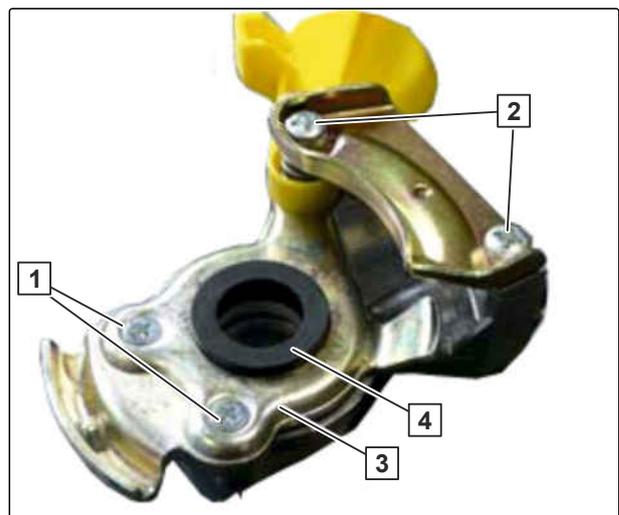
- alle 200 Betriebsstunden
oder
alle 3 Monate

HINWEIS

Der Kupplungskopf enthält eine gespannte Feder.

Schraubenanziehmomente:

- **1** 2,5 Nm
 - **2** 7 Nm
1. Schrauben **1** herausdrehen.
 2. Schrauben **2** wenige Umdrehungen lösen.
 3. Gehäuseblech **3** anheben und über das Dichtgummi **4** zur Seite drehen.



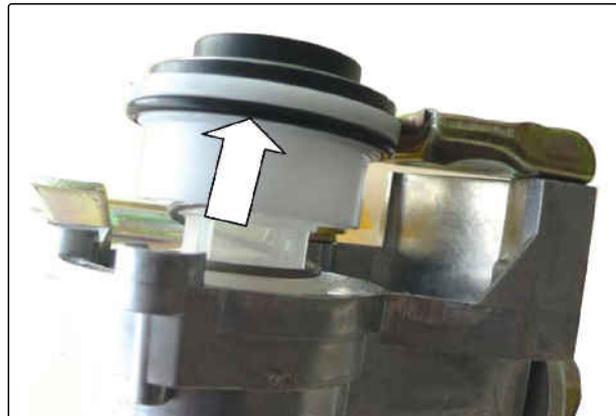
CMS-I-00003574

4. Dichtgummi herausnehmen.
5. Beschädigte Teile ersetzen.
6. Dichtflächen, Dichtungsring und Druckluftleitungs-Filter reinigen.
7. Dichtflächen, Dichtungsring und Druckluftleitungs-Filter fetten.



CMS-I-00003573

8. Position des Dichtungsring prüfen.
9. Montage in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



CMS-I-00003572

10.1.19 Achsverschraubung prüfen

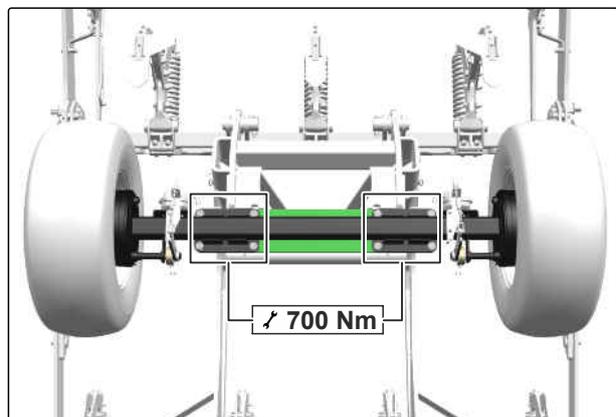
CMS-T-00006956-A.1



INTERVALL

- alle 200 Betriebsstunden
oder
alle 3 Monate

- Schrauben auf festen Sitz prüfen.



CMS-I-00004869

10.1.20 Unterlenkeranhängung prüfen

CMS-T-00004973-F.1

INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden

| Unterlenkeranhängung | Verschleißmaß | Befestigungsschrauben | Anzahl | Schraubenanzieh-momente |
|----------------------|---------------|-----------------------|--------|-------------------------|
| Kategorie 3 | 34,5 mm | M20 8.8 | 8 | 420 Nm |
| Kategorie 4 | 48 mm | M20 8.8 | 8 | 420 Nm |
| Kategorie 4 N | 48 mm | M20 8.8 | 8 | 420 Nm |
| Kategorie K700 | 56 mm | M20 8.8 | 8 | 420 Nm |

1. Schraubenanziehmomente prüfen.
2. Unterlenkeranhängung auf Beschädigung, Verformung und Risse und Verschleiß prüfen.

WERKSTATTARBEIT

3. Beschädigte Unterlenkeranhängung ersetzen.

10.2 Maschine schmieren

CMS-T-00006928-B.1



WICHTIG

Maschinenschäden durch unsachgemäßes Schmieren

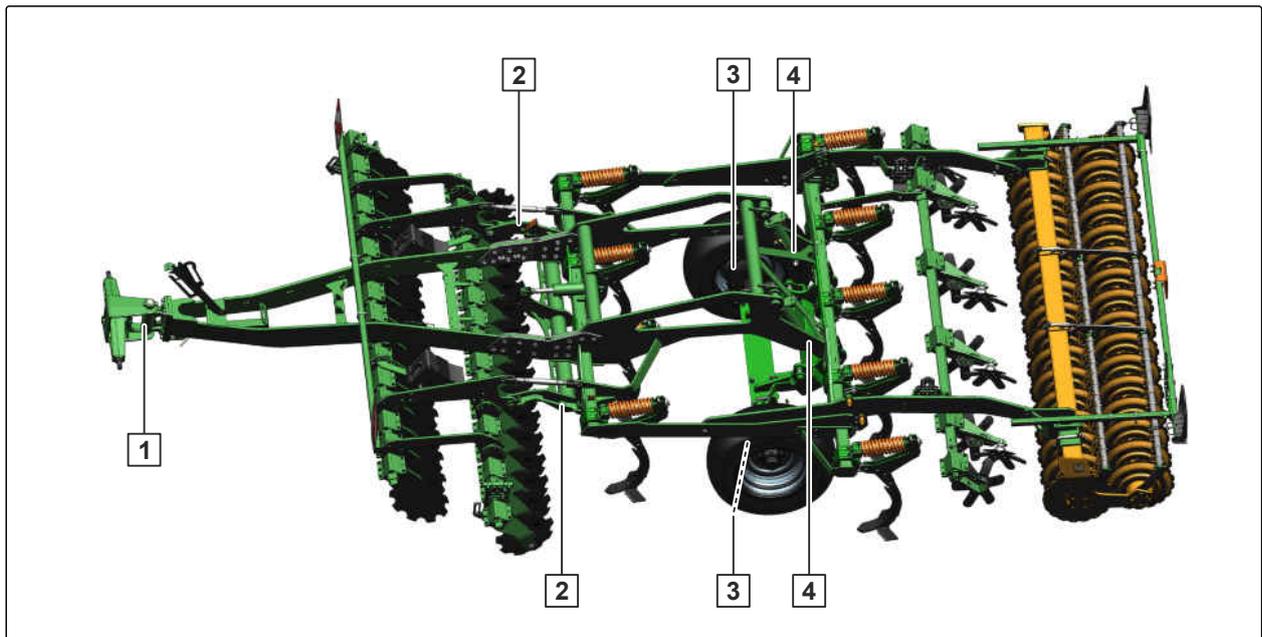
- ▶ Schmieren Sie die Maschine gemäß dem Schmierplan an den gekennzeichneten Schmierstellen.
- ▶ *Damit kein Schmutz in die Schmierstellen gepresst wird,* reinigen Sie die Schmiernippel und die Fettpresse sorgfältig.
- ▶ Schmieren Sie die Maschine nur mit den in den Technischen Daten aufgeführten Schmierstoffen.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



CMS-I-00002270

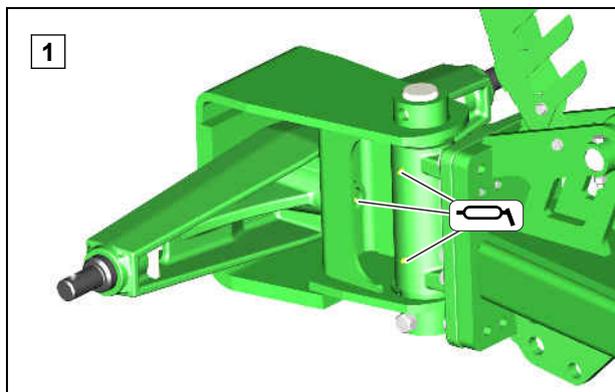
10.2.1 Schmierstellenübersicht

CMS-T-00006929-B.1

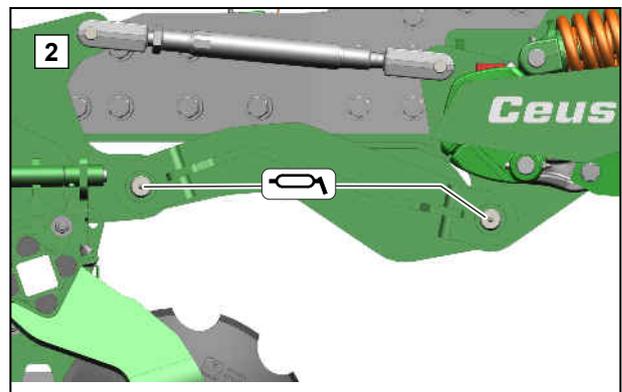


CMS-I-00004864

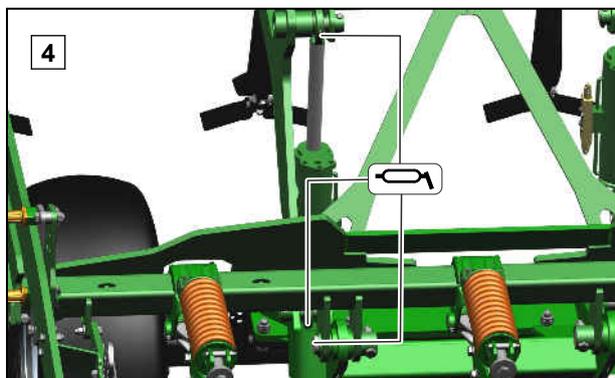
alle 50 Betriebsstunden



CMS-I-00003563

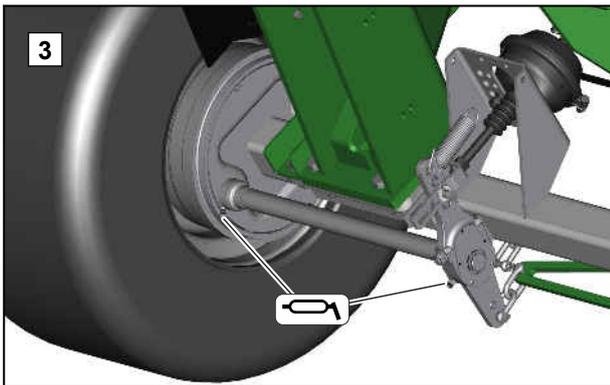


CMS-I-00004865



CMS-I-00004866

alle 200 Betriebsstunden



CMS-I-00004519

10.2.2 Radnaben schmieren

CMS-T-00004970-B.1



INTERVALL

- alle 500 Betriebsstunden

1. Radnabenkappe von Radnabe entfernen.
2. Radnabenkappe mit Schmierfett auffüllen.
3. Radnabenkappe auf Radnabe aufsetzen.

10.3 Maschine reinigen

CMS-T-00000593-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 mit Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem rangieren

11

CMS-T-00006898-D.1

Wenn die Maschine abgekuppelt ist, wirkt die Druckluft des Drucklufttanks auf die Bremsen, und die Räder blockieren. Um die abgekoppelte Maschine bewegen zu können, muss die Druckluft mit dem Löseventil am Bremsventil abgelassen werden.



WARNUNG

Unfallgefahr durch ungebremste Maschine

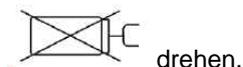
- ▶ *Um die Maschine zu rangieren:*
Kuppeln Sie die Maschine über die Verbindungseinrichtung mit einem geeigneten Traktor.
- ▶ Rangieren Sie die Maschine nur in Schrittgeschwindigkeit.

Es gibt zwei Varianten von Bremsventilen.

1. Bedienknopf **1** des Löseventils bis zum Anschlag eindrücken

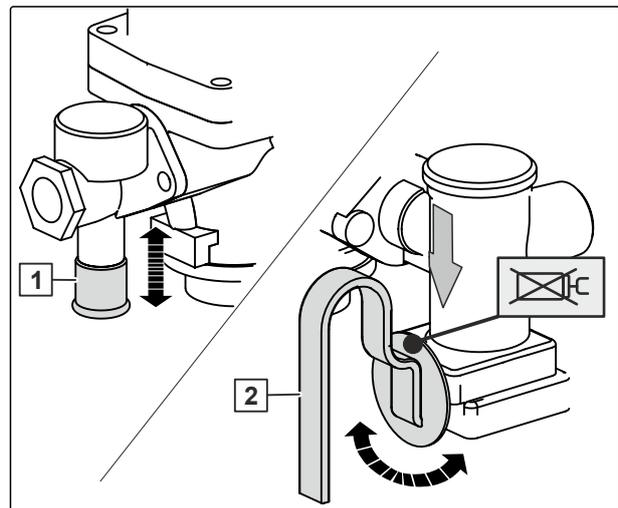
oder

- Handhebel **2** des Bremsventils in Position



- ➔ Die Druckluft, die auf die Bremsen wirkt, entweicht.

2. Maschine rangieren.



CMS-I-00007826

3. Bedienknopf des Löseventils bis zum Anschlag herausziehen

oder

Handhebel des Bremsventils dem Beladezustand anpassen.

- ➔ Aus dem Drucklufttank strömt wieder Druckluft zu den Bremsen. Die Räder blockieren wieder.



HINWEIS

Um die Maschine wieder zu bremsen, muss ausreichend Druckluft im Drucklufttank sein.

4. *Wenn die Druckluft nicht ausreicht:*
Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem an einen Traktor ankuppeln.

Maschine verladen

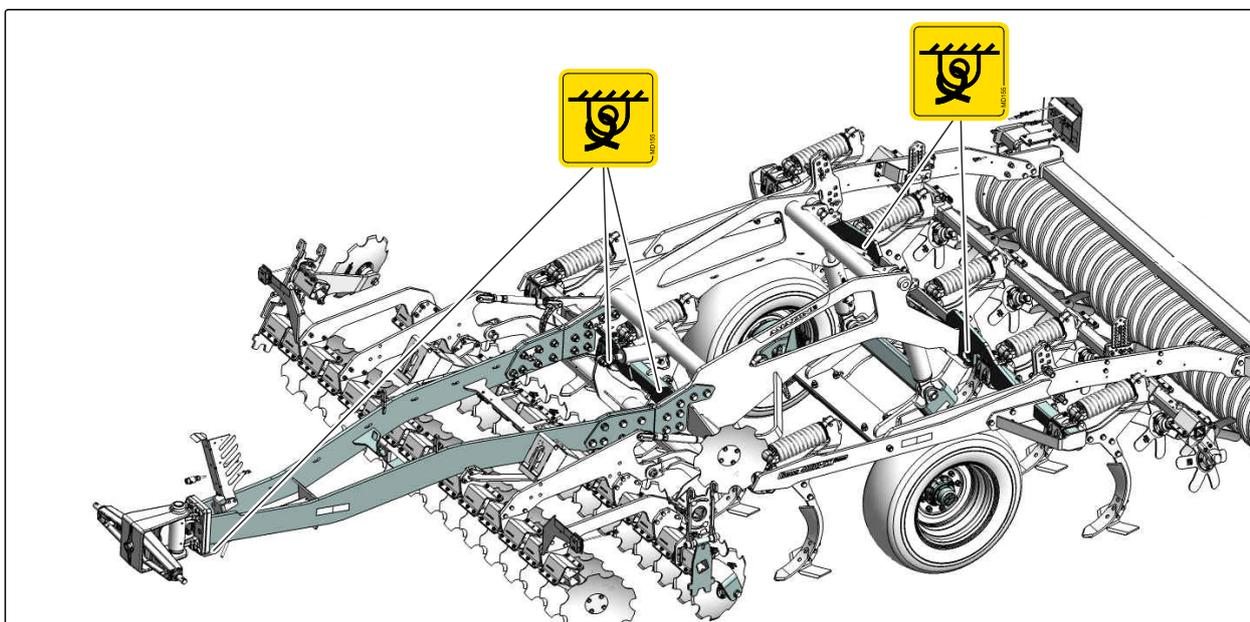
12

CMS-T-00012597-B.1

12.1 Maschine verzurren

CMS-T-00006901-B.1

Die Maschine hat 5 Zurrpunkte für Zurrmittel.



CMS-I-00008056



WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Zurrmittel

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

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

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

Maschine entsorgen

13

CMS-T-00010906-B.1

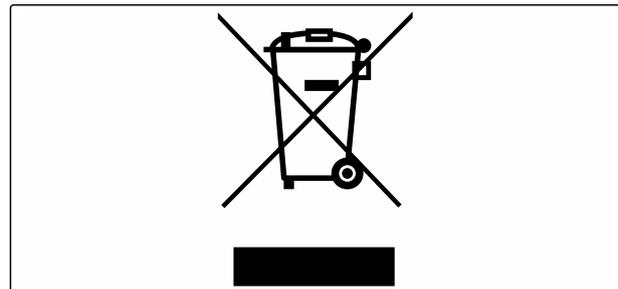


UMWELTHINWEIS

Umweltschäden durch unsachgemäße Entsorgung

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

1. Bauteile mit diesem Symbol nicht im Hausmüll entsorgen.



CMS-I-00007999

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



WERKSTATTARBEIT

5. Kältemittel entsorgen.

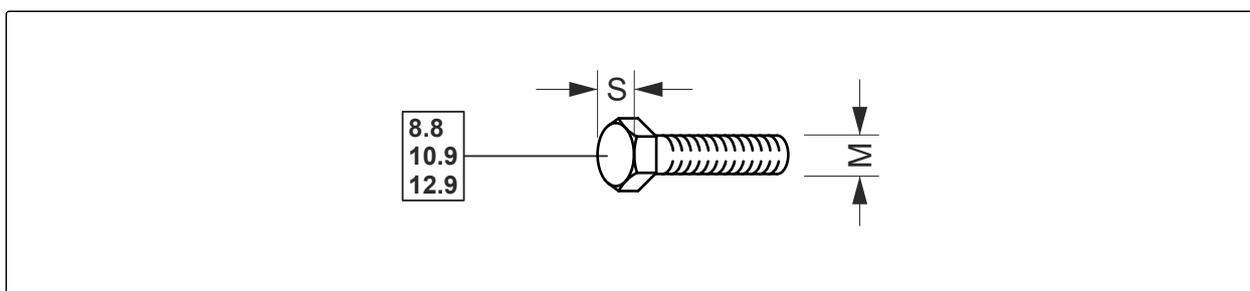
Anhang

14

CMS-T-00006906-C.1

14.1 Schraubenanziehmomente

CMS-T-00000373-E.1



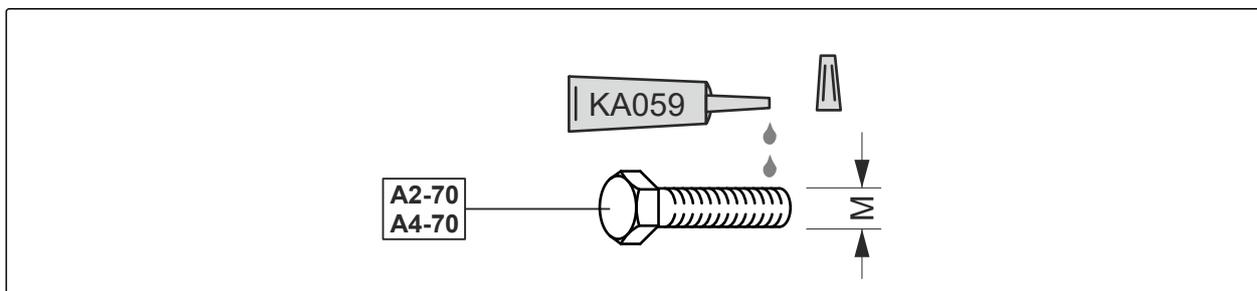
CMS-I-000260

**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 |

14.2 Mitgeltende Dokumente

CMS-T-00006907-A.1

- Betriebsanleitung des Traktors

Verzeichnisse

15

15.1 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.

15.2 Stichwortverzeichnis

| A | | C | |
|---|------------|--|----|
| Abmessungen | 38 | C-Mix-3-HD-Schare | |
| Abstreifer | | Übersicht | 34 |
| <i>anpassen</i> | 63 | C-Mix-3-Schare | |
| <i>des Räumersystems WW 142 HI einstellen</i> | 68 | ersetzen | 87 |
| Achsverschraubungen | | Übersicht | 33 |
| <i>prüfen</i> | 94 | D | |
| Adresse | | Deichsel | |
| <i>Technische Redaktion</i> | 5 | <i>Position</i> | 23 |
| Anbaukategorien | 39 | Digitale Betriebsanleitung | 4 |
| Arbeitsstellung | | Dokumente | 36 |
| <i>Fahrwerk mit Walze anheben</i> | 55 | Doppelstriegel CXS | |
| <i>Fahrwerk ohne Walze anheben</i> | 55 | <i>Höhe einstellen</i> | 67 |
| Arbeitstiefenanzeige der Scheiben | | <i>in Transportstellung bringen</i> | 72 |
| <i>Position</i> | 23 | <i>Neigung einstellen</i> | 67 |
| Arbeitstiefenverstellung | | Druckluft-Bremssystem | |
| <i>Position für Einebnung</i> | 23 | <i>ankuppeln</i> | 47 |
| <i>Position für Scheiben</i> | 23 | <i>prüfen</i> | 92 |
| <i>Position für Zinken</i> | 23 | Druckluftleitungs-Filter | |
| Arbeitstiefe | | <i>reinigen</i> | 93 |
| <i>der Schare erhöhen</i> | 59 | Drucklufttank | |
| <i>der Schare verringern</i> | 60 | <i>Position</i> | 23 |
| <i>Einebnung manuell einstellen</i> | 61 | <i>prüfen</i> | 93 |
| <i>Randeinebnungsscheiben einstellen</i> | 62 | E | |
| <i>Randscheiben einstellen</i> | 56 | Einebnung | |
| <i>Schare einstellen</i> | 59 | <i>Arbeitstiefe manuell einstellen</i> | 61 |
| <i>Scheiben einstellen</i> | 55 | <i>Position</i> | 23 |
| B | | Einebnungsanbindung | |
| Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßen- | | <i>prüfen</i> | 88 |
| fahrt | | F | |
| <i>Position</i> | 23 | Fahrwerk | |
| Beleuchtung und Kenntlichmachung | | <i>anheben</i> | 55 |
| <i>hinten</i> | 24 | <i>im Vorgewende</i> | 74 |
| <i>vorn</i> | 25 | <i>in Arbeitsstellung mit Walze anheben</i> | 55 |
| Bestimmungsgemäße Verwendung | 21 | <i>in Arbeitsstellung ohne Walze anheben</i> | 55 |
| Bodenbearbeitungswerkzeuge | 32, 38, 38 | <i>in Transportstellung absenken</i> | 69 |
| Bremsbeläge | | <i>Position</i> | 23 |
| <i>prüfen</i> | 92 | Federmessersystem 142 | |
| Bremsventil | | <i>einstellen</i> | 68 |
| <i>Löseventil</i> | 100 | | |
| <i>Position</i> | 23 | | |

| | | | |
|--|-----|---|--|
| Federräumersystem 167 <i>einstellen</i> | 68 | M | |
| Feststellbremse <i>anziehen</i> | 77 | Maschine | |
| <i>lösen</i> | 49 | <i>einsetzen</i> | 74 |
| <i>Position</i> | 23 | <i>Überblick</i> | 23 |
| Frontballastierung <i>berechnen</i> | 41 | <i>waagerecht ausrichten</i> | 73 |
| Frontbeleuchtung | 25 | N | |
| G | | Nachläufer | |
| Gesamtgewicht <i>berechnen</i> | 41 | <i>einstellen</i> | 63, 64, 65, 65, 66, 66, 67, 67, 68, 68 |
| GewindePack <i>Beschreibung</i> | 36 | Nutzlast | |
| <i>Position</i> | 23 | <i>für den Einsatz berechnen</i> | 39 |
| Gewindespindel <i>Position</i> | 23 | <i>für die Straßenfahrt berechnen</i> | 39 |
| H | | P | |
| Heckbeleuchtung | 24 | Produktbeschreibung | 23 |
| Hilfsmittel | 36 | prüfen | |
| Hinterachslast <i>berechnen</i> | 41 | <i>Hydraulikschlauchleitungen</i> | 90 |
| Hydraulikschlauchleitungen <i>abkuppeln</i> | 80 | R | |
| <i>ankuppeln</i> | 45 | Räder | |
| <i>prüfen</i> | 90 | <i>prüfen</i> | 91 |
| K | | Radnabenlager | |
| Kontaktdaten <i>Technische Redaktion</i> | 5 | <i>prüfen und einstellen</i> | 91 |
| Kugelfangprofile <i>für Unterlenker anbringen</i> | 48 | Radnaben | |
| L | | <i>schmieren</i> | 98 |
| Lasten <i>berechnen</i> | 41 | Randeinebnungsscheiben | |
| Leistungsmerkmale des Traktors | 39 | <i>Arbeitstiefe einstellen</i> | 62 |
| Löseventil | 100 | <i>manuell verschieben</i> | 62 |
| | | Randelemente | |
| | | <i>Randeinebnungsscheiben einstellen</i> | 62 |
| | | <i>Randeinebnungsscheiben manuell verschieben</i> | 62 |
| | | Randscheiben | |
| | | <i>Arbeitstiefe einstellen</i> | 56 |
| | | <i>für den Einsatz vorbereiten</i> | 54 |
| | | <i>für die Straßenfahrt vorbereiten</i> | 69 |
| | | Randscheibe | |
| | | <i>Position</i> | 23 |
| | | rangieren | |
| | | <i>mit Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem</i> | 100 |
| | | Räumersystem WW 142 HI | |
| | | <i>Abstreifer einstellen</i> | 68 |
| | | Reifenluftdruck | 91 |
| | | Reifentragfähigkeit | |
| | | <i>berechnen</i> | 41 |

| | | | | | |
|---|-----|--|--|--|----------|
| reinigen | | | | | |
| <i>Maschine</i> | 98 | | | | |
| | | | | | T |
| | | | | | |
| | | | | | S |
| Schare | | | | Technische Daten | |
| <i>Arbeitstiefe erhöhen</i> | 59 | | | <i>Abmessungen</i> | 38 |
| <i>Arbeitstiefe verringern</i> | 60 | | | <i>Angaben zur Geräusentwicklung</i> | 40 |
| <i>C-Mix-3-Schare ersetzen</i> | 87 | | | <i>befahrbare Hangneigung</i> | 40 |
| | | | | <i>Bodenbearbeitungswerkzeuge</i> | 38, 38 |
| | | | | <i>Leistungsmerkmale des Traktors</i> | 39 |
| | | | | <i>Optimale Arbeitsgeschwindigkeit</i> | 39 |
| | | | | <i>Scheiben</i> | 38 |
| Scheibenreihen | | | | <i>Zinken</i> | 38 |
| <i>Durchgang einstellen</i> | 57 | | | <i>zulässige Anbaukategorien</i> | 39 |
| <i>Position</i> | 23 | | | | |
| Scheiben | | | | Traktor | |
| <i>Arbeitstiefe einstellen</i> | 55 | | | <i>erforderliche Eigenschaften berechnen</i> | 41 |
| <i>ersetzen</i> | 83 | | | | |
| <i>Scheibenreihen zueinander ausrichten</i> | 85 | | | Traktorsteuergeräte | |
| <i>Scheibenträger-Anbindung prüfen</i> | 84 | | | <i>entsperren</i> | 53 |
| <i>Scheibenträger-Rundgummis prüfen</i> | 84 | | | <i>sperrern</i> | 73 |
| <i>technische Daten</i> | 38 | | | | |
| Schlauchgarderobe | | | | Traktorunterlenker | |
| <i>Position</i> | 23 | | | <i>abkuppeln</i> | 78 |
| | | | | <i>ankuppeln</i> | 48 |
| Schraubenanziehmomente | 105 | | | Transportstellung | 69 |
| Sicherung gegen unbefugte Benutzung | | | | Typenschild an der Maschine | |
| <i>anbringen</i> | 81 | | | <i>Beschreibung</i> | 31 |
| <i>entfernen</i> | 44 | | | <i>Position</i> | 23 |
| Sicherungskette | | | | Typenschild | |
| <i>befestigen</i> | 45 | | | <i>zusätzlich</i> | 32 |
| <i>lösen</i> | 81 | | | | |
| Sonderausstattungen | 25 | | | | U |
| Spannungsversorgung | | | | Unterlegkeile | |
| <i>abkuppeln</i> | 79 | | | <i>entfernen</i> | 49 |
| <i>ankuppeln</i> | 47 | | | <i>unterlegen</i> | 77 |
| Stellhebel für die Nachläufer | | | | Unterlegkeil | |
| <i>Beschreibung</i> | 36 | | | <i>Position</i> | 23 |
| Striegelsystem | | | | Unterlenkeranhangung | |
| <i>12-125 HI, Höhe einstellen</i> | 63 | | | <i>abkuppeln</i> | 78 |
| <i>12-125 HI, in Transportstellung bringen</i> | 70 | | | <i>ankuppeln</i> | 48 |
| <i>12-125 HI, Neigung einstellen</i> | 64 | | | <i>Position</i> | 23 |
| <i>12-125 HI KWM/DW, Höhe einstellen</i> | 65 | | | <i>prüfen</i> | 95 |
| <i>12-125 HI KWM/DW, in Transportstellung bringen</i> | 71 | | | Unterlenkerbolzen | |
| <i>12-125 HI KWM/DW, Neigung einstellen</i> | 65 | | | <i>prüfen</i> | 89 |
| <i>12-250 HI, Höhe einstellen</i> | 66 | | | | |
| <i>12-250 HI, in Transportstellung bringen</i> | 71 | | | | V |
| <i>12-250 HI, Neigung einstellen</i> | 66 | | | Verkehrssicherheitsleisten | |
| Stützfuß | | | | <i>anbringen</i> | 73 |
| <i>heraufschwenken</i> | 49 | | | <i>entfernen</i> | 53 |
| <i>herunterschwenken</i> | 78 | | | Verladen | |
| <i>Position</i> | 23 | | | <i>Maschine verzurren</i> | 102 |

| | |
|------------------|----|
| Vorderachslast | |
| <i>berechnen</i> | 41 |
| Vorgewende | 74 |

W

| | |
|----------------------------|----|
| Walze | |
| <i>Abstreifer anpassen</i> | 63 |
| <i>demontieren</i> | 50 |
| <i>im Vorgewende</i> | 74 |
| <i>montieren</i> | 51 |
| <i>Position</i> | 23 |
| <i>prüfen</i> | 89 |
| Warnbilder | 26 |
| <i>Aufbau</i> | 27 |
| <i>Beschreibung</i> | 27 |
| <i>Positionen</i> | 26 |
| Wartung | 82 |
| Werkstattarbeit | 4 |

Z

| | |
|--|----|
| Zinkenbefestigung | |
| <i>mit Druckfeder-Überlastsicherung prüfen</i> | 86 |
| Zinken mit Schar | |
| <i>Position</i> | 23 |
| Zinken | |
| <i>mit Druckfeder-Überlastsicherung ersetzen</i> | 86 |
| <i>technische Daten</i> | 38 |
| Zusätzliches Typenschild | |
| <i>Position</i> | 23 |
| Zweileitungs-Druckluft-Bremssystem | |
| <i>abkuppeln</i> | 79 |
| <i>ankuppeln</i> | 47 |



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