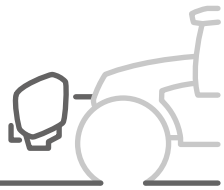
Originalbetriebsanleitung

Frontanbautank

FT-P 1502 Comfort



SmartLearning

MG7610-DE-DE

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

INHALTSVERZEICHNIS

1 Zu dieser Betriebsanleitung 1

1.1 Urheberrecht 1
1.2 Verwendete Darstellungen 1
1.2.1 Warnhinweise und Signalworte 1
1.2.2 Weitere Hinweise 2
1.2.3 Handlungsanweisungen 2
1.2.4 Aufzählungen 4
1.2.5 Positionszahlen in Abbildungen 4
1.2.6 Richtungsangaben 4
1.3 Mitgeltende Dokumente 4
1.4 Digitale Betriebsanleitung 4
1.5 Ihre Meinung ist gefragt 4

2 Sicherheit und Verantwortung 5

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise 5
2.1.1 Bedeutung der Betriebsanleitung 5
2.1.2 Sichere Betriebsorganisation 5
2.1.3 Gefahren kennen und vermeiden 10
2.1.4 Sicheres Arbeiten und sicherer Umgang mit der Maschine 12
2.1.5 Sichere Instandhaltung und Änderung 14
2.2 Sicheres Arbeiten mit Pflanzenschutzspritzen 17
2.3 Sicherheitsroutinen 18

3 Bestimmungsgemäße Verwendung 20

4 Produktbeschreibung 22

4.1 Maschine im Überblick 22
4.2 Sonderausstattungen 23
4.3 Funktion der Maschine 24
4.4 Warnbilder 25
4.4.1 Positionen der Warnbilder 25
4.4.2 Aufbau der Warnbilder 26
4.4.3 Beschreibung der Warnbilder 27
4.5 Frontbeleuchtung und Kenntlichmachung 31
4.6 Gewindepack 32
4.7 Typenschild an der Maschine 32
4.8 Bedienfeld 33
4.9 Spritzflüssigkeitspumpe 34
4.10 Teilbreitenventile 35
4.11 Saugschlauch zur Befüllung des Spritzflüssigkeitstanks 35
4.12 Filterausstattung 35
4.12.1 Saugfilter 35
4.12.2 Selbstreinigender Druckfilter 36
4.13 Abnehmbare Transportvorrichtung 36
4.14 Kamerasystem 36
4.14.1 Zertifiziertes Kamerasystem 36
4.14.2 Nicht zertifiziertes Kamerasystem 37
4.15 ISOBUS-Software 37
4.16 Persönliche Schutzausrüstung Safety Kit 38
4.17 TwinTerminal 38
4.18 Radarsensor 40

5 Technische Daten 41

5.1 Abmessungen 41
5.2 Anbaukategorien 41
5.3 Spritzflüssigkeitspumpe 41
5.4 Zusatzgewichte 42
5.5 Maximale Transportgeschwindigkeit 42
5.6 Maximale Ausbringmenge 42
5.7 Technische Restmengen 42
5.8 Leistungsmerkmale des Traktors 42
5.9 Zulässige Nutzlast 43
5.10 Angaben zur Geräuschentwicklung 43
5.11 Befahrbare Hangneigung 43

6 Maschine vorbereiten 45

6.1 Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen 45

6.2 Maschine mit Zusatzgewichten ausstatten 48
6.3 Dreipunkt-Anbaurahmen anpassen 48
6.4 Maschine ankuppeln 49
6.4.1 Traktor an Maschine heranfahren 49
6.4.2 Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln 49
6.4.3 Beleuchtung für die Straßenfahrt ankuppeln 51
6.4.4 Dreipunkt-Anbaurahmen ankuppeln 51
6.4.5 Transportvorrichtung demontieren 51
6.4.6 Spritzflüssigkeits-Schlauchleitungen ankuppeln 52
6.4.7 Elektronikleitungen ankuppeln 52
6.5 Maschine für den Einsatz vorbereiten 52
6.5.1 Handwassertank befüllen 52
6.5.2 Spülwassertank befüllen 53
6.5.3 Sollmenge für Bandspritzen berechnen 53
6.5.4 Spritzflüssigkeitstank über Saugschlauch befüllen 54
6.5.5 Spritzflüssigkeitstank über Druckanschluss befüllen 55
6.5.6 Pflanzenschutzmittel zugeben und Spritzmittelkanister reinigen 56
6.5.7 Spritzdüsen ersetzen 57
6.6 Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten 57
6.6.1 Rührwerk einschalten 57
6.6.2 Kamerasystem prüfen 58
6.6.3 Querverkehr überwachen 58

7 Maschine verwenden 60
7.1 Spritzen 60
7.2 Abdrift von Spritzflüssigkeit reduzieren 61
7.3 Arbeit kurzzeitig unterbrechen 61
7.4 Überschüssige Spritzflüssigkeit über die Spritzflüssigkeitspumpe entleeren 63
7.5 Spritzflüssigkeit mit Spülwasser verdünnen 63
7.6 Verdünnte Restmenge ausspritzen 64
7.7 Feldspritze auf dem Feld reinigen 65
7.8 Feldspritze mit Reinigungszusätzen reinigen 68
7.9 Kamerasystem verwenden 69

8 Störungen beseitigen 70

9 Maschine abstellen 72
9.1 Transportvorrichtung montieren 72
9.2 Dreipunkt-Anbaurahmen abkuppeln 72
9.3 Traktor von Maschine entfernen 73
9.4 Beleuchtung für die Straßenfahrt abkuppeln 73
9.5 Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln 74
9.6 Spritzflüssigkeits-Schlauchleitungen abkuppeln 74
9.7 Elektronikleitungen abkuppeln 75

10 Maschine instand halten 76
10.1 Maschine vor Frost schützen 76
10.2 Feldspritze prüfen lassen 78
10.3 Verkalkung im System beseitigen 80
10.4 Maschine warten 81
10.4.1 Wartungsplan 81
10.4.2 Ausbringmenge prüfen 81
10.4.3 Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen 84
10.4.4 Hydraulikschlauchleitungen prüfen 84
10.4.5 Filter im Hydraulikstecker reinigen 85
10.4.6 Öl der Spritzflüssigkeitspumpe prüfen 86
10.4.7 Öl der Spritzflüssigkeitspumpen wechseln 86
10.4.8 Luftdruck im Hydrospeicher einstellen 87
10.4.9 Zusatzgewichte prüfen 88
10.4.10 Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen 88
10.5 Maschine reinigen 89
10.6 Maschine einlagern 89

11 Maschine verladen 90
11.1 Maschine mit dem Kran verladen 90

11.2 Maschine verzurren 91

12 Maschine entsorgen 92

13 Anhang 93

13.1 Schraubenanziehmomente 93
13.2 Mitgeltende Dokumente 94
13.3 Flüssigkeitskreislauf FT-P 1502 95

14 Verzeichnisse 96

14.1 Glossar 96
14.2 Stichwortverzeichnis 97

Zu dieser Betriebsanleitung

1

CMS-T-00000081-K.1

1.1 Urheberrecht

CMS-T-00012308-A.1

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

1.2 Verwendete Darstellungen

CMS-T-005676-G.1

1.2.1 Warnhinweise und Signalworte

CMS-T-00002415-A.1

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

GEFAHR

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

WARNUNG

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

VORSICHT

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

1.2.2 Weitere Hinweise

CMS-T-00002416-A.1

WICHTIG

- Kennzeichnet ein Risiko für Maschinenschäden.

UMWELTHINWEIS

- Kennzeichnet ein Risiko für Umweltschäden.

HINWEIS

Kennzeichnet Anwendungstipps und Hinweise für einen optimalen Gebrauch.

1.2.3 Handlungsanweisungen

CMS-T-00000473-E.1

1.2.3.1 Nummerierte Handlungsanweisungen

CMS-T-005217-B.1

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

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1
2. Handlungsanweisung 2

1.2.3.2 Handlungsanweisungen und Reaktionen

CMS-T-005678-B.1

Reaktionen auf Handlungsanweisungen sind durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1

➡ Reaktion auf Handlungsanweisung 1

2. Handlungsanweisung 2

1.2.3.3 Alternative Handlungsanweisungen

CMS-T-00000110-B.1

Alternative Handlungsanweisungen werden mit dem Wort "oder" eingeleitet.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1

   oder

   alternative Handlungsanweisung

2. Handlungsanweisung 2

1.2.3.4 Handlungsanweisungen mit nur einer Handlung

CMS-T-005211-C.1

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

Beispiel:

- ▶ Handlungsanweisung

1.2.3.5 Handlungsanweisungen ohne Reihenfolge

CMS-T-005214-C.1

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

Beispiel:

- ▶ Handlungsanweisung
- ▶ Handlungsanweisung
- ▶ Handlungsanweisung

1.2.3.6 Werkstattarbeit

CMS-T-00013932-B.1

WERKSTATTARBEIT

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

1.2.4 Aufzählungen

CMS-T-000024-A.1

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

1.2.5 Positionszahlen in Abbildungen

CMS-T-000023-B.1

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

1.2.6 Richtungsangaben

CMS-T-00012309-A.1

Wenn nicht anders angegeben, gelten alle Richtungsangaben in Fahrtrichtung.

1.3 Mitgeltende Dokumente

CMS-T-00000616-B.1

Im Anhang befindet sich eine Liste der mitgeltenden Dokumente.

1.4 Digitale Betriebsanleitung

CMS-T-00018782-A.1

Die digitale Betriebsanleitung und das E-Learning können im Download Center der AMAZONE Website heruntergeladen werden.

1.5 Ihre Meinung ist gefragt

CMS-T-000059-D.1

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

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG
Technische Redaktion
Postfach 51
D-49202 Hasbergen

Fax: +49 (0) 5405 501-234
E-Mail: tr.feedback@amazone.de

CMS-I-00000638

Sicherheit und Verantwortung

2

CMS-T-00012026-F.1

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

CMS-T-00012027-F.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-F.1

2.1.2.1 Personalqualifikation

CMS-T-00002306-C.1

2.1.2.1.1 Anforderungen an Personen, die mit der Maschine arbeiten

CMS-T-00002310-C.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 kontrollieren.
- 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

Beispieltätigkeit:

- 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

Beispieltätigkeiten:

- 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-E.1

2.1.2.4.1 Technisch einwandfreier Zustand

CMS-T-00002314-E.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 die 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-00012134-D.1

2.1.3.1 Gefahrenquellen an der Maschine

CMS-T-00002318-H.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.

Hydraulikspeicher

Hydraulikspeicher enthalten unter Druck stehendes Gas. Bei unsachgemäßer Handhabung besteht Explosionsgefahr.

- Nehmen Sie keine Änderungen an Hydraulikspeichern vor.
- Lassen Sie Hydraulikspeicher gemäß den Angaben in der Betriebsanleitung prüfen und instand halten.

Verletzungsgefahr an der Gelenkwelle und der Zapfwelle

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

- Halten Sie die geräteseitige Schutzvorrichtung und den Gelenkwellenschutz funktionsfähig.
- Halten Sie eine ausreichende Überdeckung von Profilrohr, Gelenkwellenschutz und Zapfwellen-Schutztopf ein.
- Um den Gelenkwellenschutz gegen Mitlaufen zu sichern: Hängen Sie die Sicherungsketten ein.
- Lassen Sie die Gelenkwellenverschlüsse einrasten.
- Halten Sie die Drehrichtung und die zulässige Drehzahl der Gelenkwelle ein.
- Wenn die Gelenkwelle zu stark abgewinkelt wird: Schalten Sie den Gelenkwellenantrieb aus.
- Um Maschinenschäden durch Drehmomentspitzen zu vermeiden: Kuppeln Sie die Zapfwelle bei niedriger Traktor-Motordrehzahl langsam ein.
- Wenn Sie die Gelenkwelle nicht benötigen: Schalten Sie den Gelenkwellenantrieb aus.

Gefahr durch nachlaufende Maschinenteile

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

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

2.1.3.2 Gefahrenbereiche

CMS-T-00012135-B.1

Gefahrenbereiche an der Maschine

In den Gefahrenbereichen bestehen folgende wesentliche Gefährdungen:

Die Maschine und deren Arbeitswerkzeuge bewegen sich arbeitsbedingt.

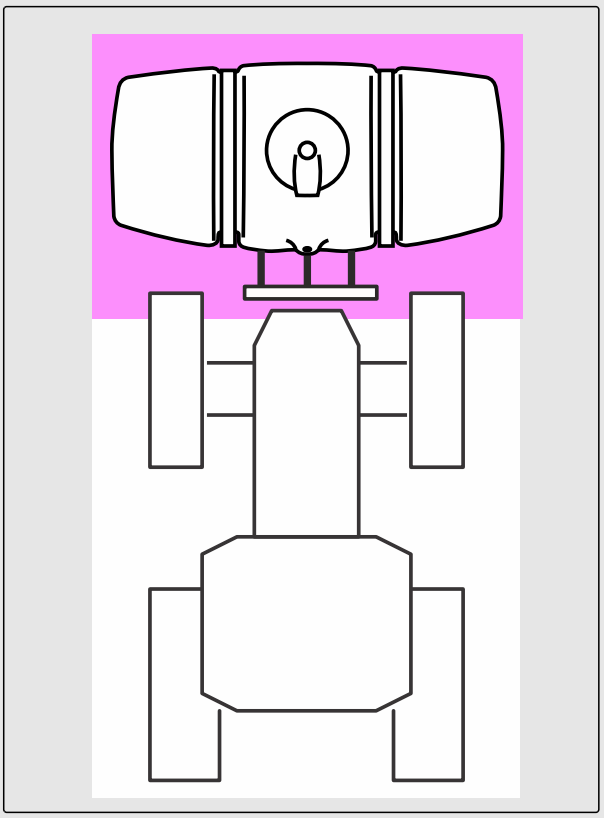
Hydraulisch angehobene Maschinenteile können unbemerkt und langsam absinken.

Traktor und Maschine können unbeabsichtigt wegrollen.

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

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

- ▶ Halten Sie Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine fern.
- ▶ Wenn Personen den Gefahrenbereich betreten: Schalten Sie Motoren und Antriebe sofort aus.
- ▶ Bevor Sie im Gefahrenbereich der Maschine arbeiten: Sichern Sie Traktor und Maschine. Dies gilt auch für kurzzeitige Kontrollarbeiten.



CMS-I-00007771

Gesundheitsgefahr durch Radarstrahlung

- ▶ Halten Sie zu Radarsensoren einen Abstand von mindestens 20 cm.

CMS-I-00010183

2.1.4 Sicheres Arbeiten und sicherer Umgang mit der Maschine

CMS-T-00018425-A.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 Kupplungspunkte.

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

2.1.4.2 Fahrsicherheit

CMS-T-00018424-A.1

Gefahren beim Fahren auf Straße und Feld

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

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

Unfallgefahr bei der Straßenfahrt durch unkontrollierte Seitwärtsbewegungen der Maschine

- Arretieren Sie die Traktorunterlenker für die Straßenfahrt.

Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten

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

- Prüfen Sie die Beleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt auf Funktion.
- Entfernen Sie grobe Verschmutzungen von der Maschine.
- Verwenden Sie die Rundumleuchte gemäß den nationalen Vorschriften.
- Schalten Sie die Arbeitsbeleuchtung aus.
- Sperren Sie die Traktorsteuergeräte.
- Befolgen Sie die Anweisungen im Kapitel "Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten".

Straßenfahrt mit der Maschine im Frontanbau

Bei der Straßenfahrt mit der Maschine im Frontanbau ist für den Bediener im Traktor gemäß deutscher Rechtsverordnung kein ausreichendes Sichtfeld gewährleistet. Je nach Produkttyp oder Ausstattung der Maschine kann ein Einweiser oder ein zertifiziertes Kamerasystem Abhilfe schaffen und das beeinträchtigte Sichtfeld ausgleichen. Ansonsten ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.

- Befolgen Sie bei der Straßenfahrt die jeweiligen nationalen Rechtsvorschriften.

Maschine abstellen

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

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

Unbeaufsichtigtes Abstellen

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

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

Bediencomputer oder Bedienterminal während der Straßenfahrt nicht verwenden

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

- Bedienen Sie Bediencomputer oder Bedienterminal nicht während der Straßenfahrt.

2.1.5 Sichere Instandhaltung und Änderung

CMS-T-00002305-N.1

2.1.5.1 Änderung an der Maschine

CMS-T-00002322-C.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 und in Absprache mit AMAZONE vornehmen.

2.1.5.2 Arbeiten an der Maschine

CMS-T-00002323-L.1

Arbeiten nur an der stillgesetzten Maschine

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

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

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, Anhängekupplung, 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.

CMS-I-00007119

- Schweißen, bohren, sägen, schleifen, trennen Sie nie an Rahmen, Fahrwerk oder Verbindungseinrichtungen der Maschine.
- Bearbeiten Sie nie sicherheitsrelevante Bauteile.
- Bohren Sie vorhandene Löcher nicht auf.
- Führen Sie alle Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen durch.

Angehobene Maschinenteile

Angehobene Maschinenteile können unbeabsichtigt absinken und Personen quetschen und töten.

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

Gefahr durch Schweißarbeiten

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

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

2.1.5.3 Betriebsstoffe

CMS-T-00002324-C.1

Ungeeignete Betriebsstoffe

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

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

2.1.5.4 Sonderausstattungen und Ersatzteile

CMS-T-00002325-B.1

Sonderausstattungen, Zubehör und Ersatzteile

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

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

2.2 Sicheres Arbeiten mit Pflanzenschutzspritzen

CMS-T-00012385-D.1

Sicheres Arbeiten mit Pflanzenschutzmitteln

Pflanzenschutzmittel, die nicht fachgerecht verwendet werden, können Unfälle, gesundheitliche Schäden bis hin zum Tod, Umweltschäden und Maschinenschäden verursachen.

- Beachten Sie die nationalen Richtlinien für Gesundheitsschutz und Arbeitsschutz sowie die Erste Hilfe-Maßnahmen in den Sicherheitsdatenblättern zum Körperkontakt mit Pflanzenschutzmitteln.
- Befolgen Sie die landesspezifischen Vorgaben zur Handhabung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln.
- Beachten Sie die Warnhinweise und Vorschriften der Pflanzenschutzmittel-Hersteller zum Umgang mit Pflanzenschutzmitteln zur Dosierung, Anwendung und Reinigung.
- Um Schäden an Komponenten und Werkstoffen der Maschine zu verhindern:
  Verwenden Sie nur zugelassene Pflanzenschutzmittel. Bei Zweifeln kontaktieren Sie den AMAZONE Kundendienst.
- Um im Notfall Pflanzenschutzmittel abspülen zu können:
  Führen Sie stets ausreichend Wasser im Handwaschtank mit.
- Mischen Sie nicht verschiedene Pflanzenschutzmittel.
- Befüllen Sie Maschine nur über AMAZONE Originalbefülleinrichtungen oder über Befülleinrichtungen, welche die Anforderungen von AMAZONE erfüllen.
- Überschreiten Sie nicht das Nennvolumen des Spritzflüssigkeitstanks.
- Um die Nutzlast der Maschine nicht zu überschreiten:
  Beachten Sie beim Befüllen der Maschine das spezifische Gewicht der Spritzflüssigkeit.
- Öffnen Sie niemals unter Druck stehende Spritzflüssigkeitsleitungen.

Persönliche Schutzausrüstung

Der Umgang mit Pflanzenschutzmittel erhöht das Risiko von Gesundheitsschäden für die Bediener.

- Tragen Sie grundsätzlich geeignete strapazierfähige Arbeitskleidung, wie Sicherheitsschuhe, eine lange Hose und ein langes Oberteil.
- Tragen Sie zusätzlich die persönliche Schutzausrüstung, die in den Sicherheitsdatenblättern der Pflanzenschutzmittel oder direkt auf den Pflanzenschutzmittel-Gebinden gefordert wird. Dazu gehören je nach Anwendung: Pflanzenschutzhandschuhe, Schutzanzug, Ärmelschürze, dichtschließender Augenschutz oder Gesichtsschild, Atemschutz.
- Verwenden Sie die persönliche Schutzausrüstung bei allen Tätigkeiten, bei denen Sie mit Pflanzenschutzmittel in Kontakt kommen könnten. Dazu gehören insbesondere: Befüllen des Spritzflüssigkeitstanks, Einstellungen an der Maschine, Arbeiten an den Spritzdüsen, Entleeren sowie Reinigung und Wartung.
- Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers der persönlichen Schutzausrüstung.

Sicheres Arbeiten in der Kabine

Auch in der Kabine kann der Bediener einer Kontamination von gefährlichen Substanzen ausgesetzt sein.

- Tragen Sie je nach vorhandener Schutzkategorie der Kabine und Anforderung der Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Pflanzenschutzmittel geeignete persönliche Schutzausrüstung in der Kabine.
- Achten Sie bei Kabinen der Kategorie 4 auf eine ausreichende Dichtheit der Türen und Fenster, um das Eindringen von Aerosolen und Dämpfen in der Kabine zu verhindern.
- Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers des Systems für die Außenluftzufuhr und Filterung.
- Bevor Sie die Kabine betreten, legen Sie kontaminierte Schutzausrüstung, Kleidung, Schuhe und Handschuhe ab.
- Bringen Sie keine Pflanzenschutzmittel-Gebinde oder benutzte Filter mit in die Kabine.
- Falls der Kabineninnenraum durch Aerosole oder Dämpfe kontaminiert wurde, reinigen Sie den Kabineninnenraum entsprechend den Anweisungen des Pflanzenschutzmittelherstellers.

2.3 Sicherheitsroutinen

CMS-T-00002300-E.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 vor Arbeitsbeginn, ob die Schutzvorrichtungen deaktiviert oder manipuliert sind.
- Prüfen Sie die Maschine mindestens einmal pro Tag auf Schäden, ordnungsgemäße Montage und Funktionsfähigkeit der Schutzvorrichtungen.
- Wenn Sie Zweifel haben, dass die Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert und funktionsfähig sind:
  Lassen Sie die Schutzvorrichtungen von einer qualifizierten Fachwerkstatt prüfen.
- Achten Sie darauf, dass vor jeder Tätigkeit an der Maschine die Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert und funktionsfähig sind.
- Erneuern Sie beschädigte Schutzvorrichtungen.

Aufsteigen und Absteigen

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

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

3

CMS-T-00011731-A.1

- Die Maschine ist ausschließlich für den fachlichen Einsatz nach den Regeln der landwirtschaftlichen Praxis zur präzisen Dosierung und zum Transport von Spritzflüssigkeit, Flüssigdünger und Wasser gebaut.
- Die Maschine ist eine landwirtschaftliche Arbeitsmaschine zum Frontanbau an den 3-Punkt-Kraftheber eines Traktors, der die technischen Anforderungen erfüllt.
- Die Maschine darf auf öffentlichen Straßen gefahren werden, wenn keine Sichtbeeinträchtigung entsprechend der Sichtfeldbegutachtung besteht.
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen kann die Maschine, abhängig von den Bestimmungen der geltenden Straßenverkehrsordnung, an einen Traktor, der die technischen Anforderungen erfüllt, vorn angebaut mitgeführt werden.
- Der Frontanbau der Maschine ist nur zulässig in Kombination mit einer am Heck angebauten Maschine.
- Die Maschine darf nur von Personen verwendet und instandgehalten werden, die die Anforderungen erfüllen. Die Anforderungen an die Personen sind beschrieben im Kapitel "Personalqualifikation".
- Die Betriebsanleitung ist Teil der Maschine. Die Maschine ist ausschließlich für den Einsatz gemäß dieser Betriebsanleitung bestimmt. Anwendungen der Maschine, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, können zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Personen und zu Maschinenschäden und Sachschäden führen.
- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind durch die Benutzer und Eigentümer einzuhalten.

- Weitere Hinweise zu der bestimmungsgemäßen Verwendung für Sonderfälle können bei AMAZONE angefordert werden.
- Andere Verwendungen als unter bestimmungsgemäße Verwendung aufgeführt gelten als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, haftet nicht der Hersteller, sondern ausschließlich der Betreiber.

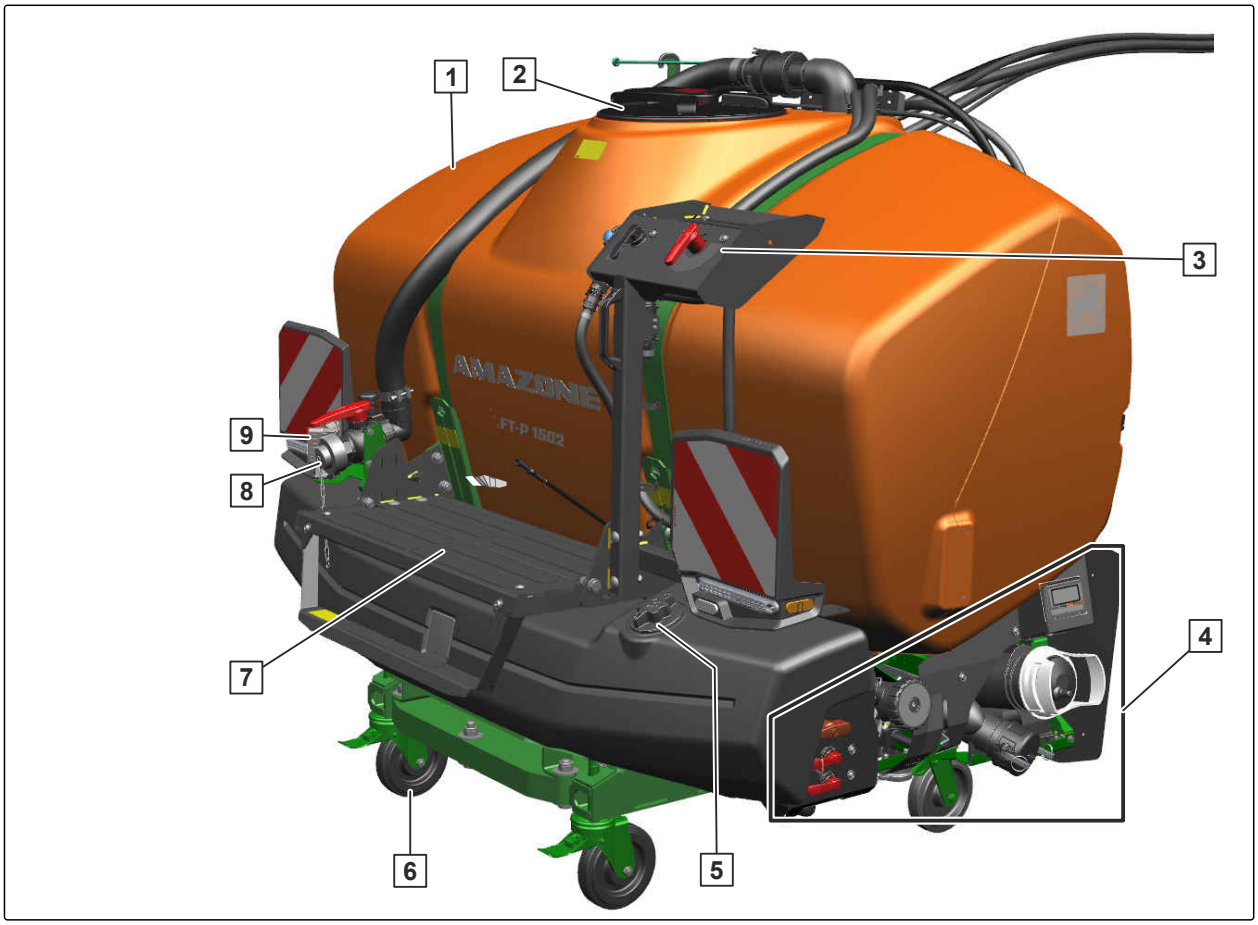
Produktbeschreibung

4

CMS-T-00011918-G.1

4.1 Maschine im Überblick

CMS-T-00011919-B.1



CMS-I-00007700

1 Spritzflüssigkeitstank

2 Einfüllöffnung für Pflanzenschutzmittel, Zugang zur Spritzmittelkanister-Reinigung

3 Bedienfeld vorn am Spritzflüssigkeitstank

4 Bedienfeld links unten

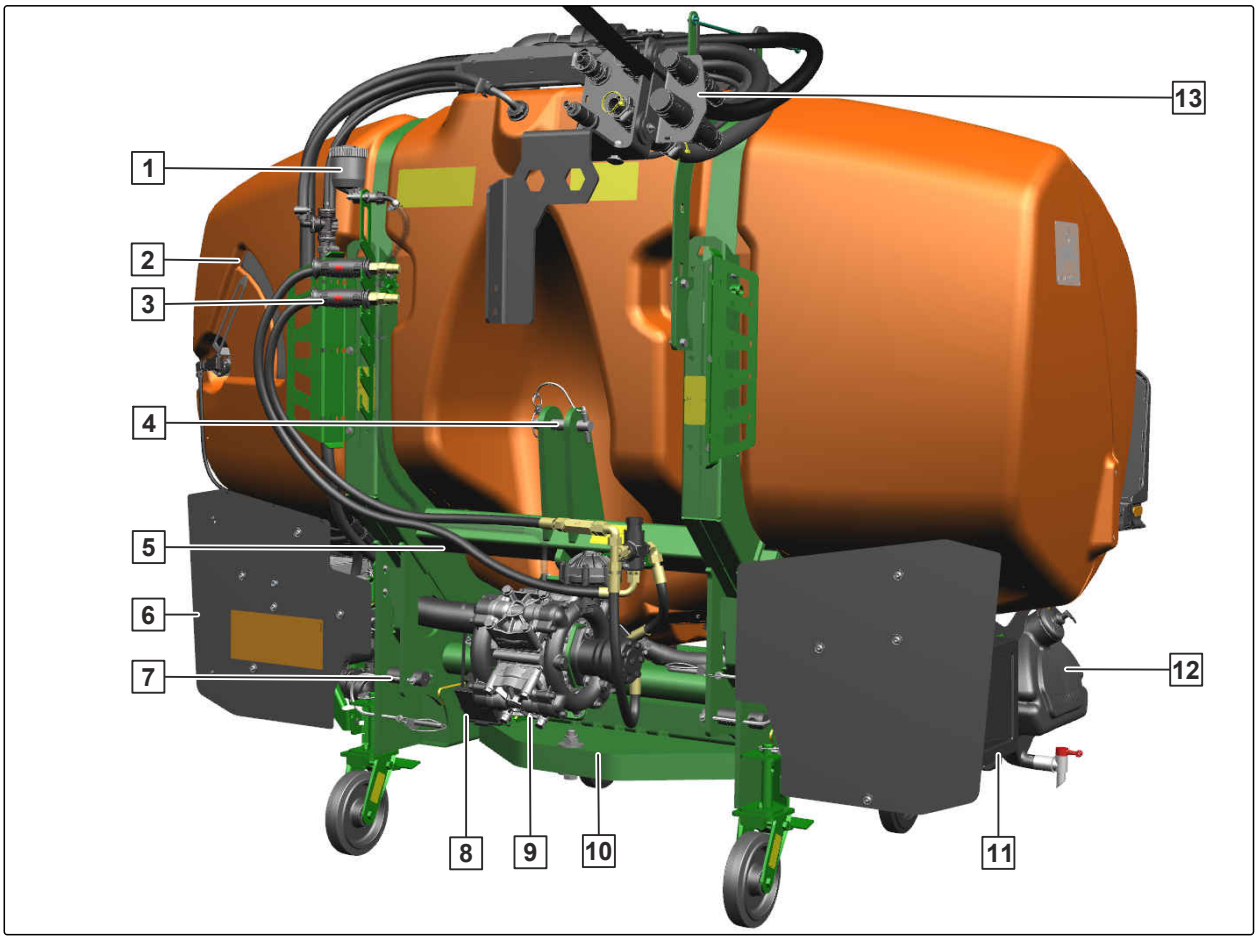
5 Spülwassertank mit Einfüllöffnung und Schraubdeckel

6 Transportvorrichtung

7 Klappbares Podest

8 Druckanschluss für Befüllung mit Absperrhahn

9 Arbeitsbeleuchtung



CMS-I-00007603

1	Ausgleichstank für Spritzflüssigkeits-Pumpenöl	2	Füllstandsanzeige für Spritzflüssigkeit
3	Hydraulikschläuche für Spritzflüssigkeitspumpe in Schlauchgarderobe	4	Anbaupunkt für Oberlenker
5	Typenschild	6	Spritzschutz
7	Anbaupunkt für Unterlenker	8	Radarsensor
9	Spritzflüssigkeitspumpe, hydraulisch angetrieben	10	Zusatzgewichte
11	Transport-Box	12	Handwaschtank
13	Kuppelkonsole für Versorgungsleitungen		

4.2 Sonderausstattungen

CMS-T-00011733-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:

- Abnehmbare Transportvorrichtung mit Feststellbremse
- Befüllvorrichtung mit Rückschlagventil

- Kamerasystem
- Kupplungsadapter 3 Zoll auf 2 Zoll
- LED-Arbeitsbeleuchtung
- LED-Frontbeleuchtung und Kenntlichmachung für die Straßenfahrt
- Seitliche Warntafeln
- Saugschlauch 2 Zoll
- Saugkorb
- Persönliche Schutzausrüstung Safety Kit
- Teilbreitenarmatur TG für 2-6 Teilbreiten
- Zusatzgewichte

4.3 Funktion der Maschine

CMS-T-00011734-A.1

Der Flüssigdünger wird über den Sauganschluss in den Spritzflüssigkeitstank gepumpt.

Das Wasser wird über den Sauganschluss in den Spülwassertank oder zum Zubereiten von Spritzflüssigkeit in den Spritzflüssigkeitstank gepumpt.

Die Spritzflüssigkeitspumpe fördert die Flüssigkeit aus dem Spritzflüssigkeitstank zu den Teilbreitenventilen.

Die Teilbreitenventile verteilen die Flüssigkeit zu den Ausbringorganen, der am Traktorheck angebauten oder angehängten Maschine.

Mit dem Spülwasser wird der Spritzflüssigkeitstank gereinigt, die Spritzpistole vorsorgt und der Spritzmittelkanister gereinigt.

Alle Funktionen werden über das Bedienterminal, über Schalthähne und Absperrhähne gesteuert.

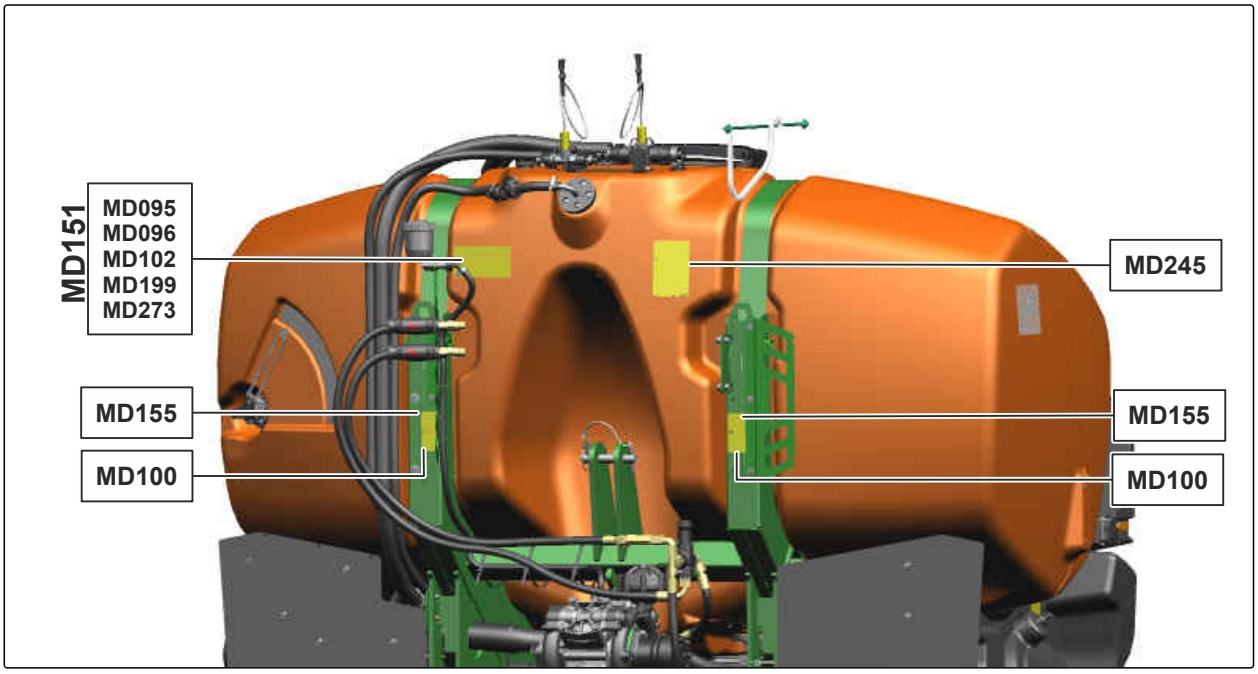
4.4 Warnbilder

CMS-T-00011736-B.1

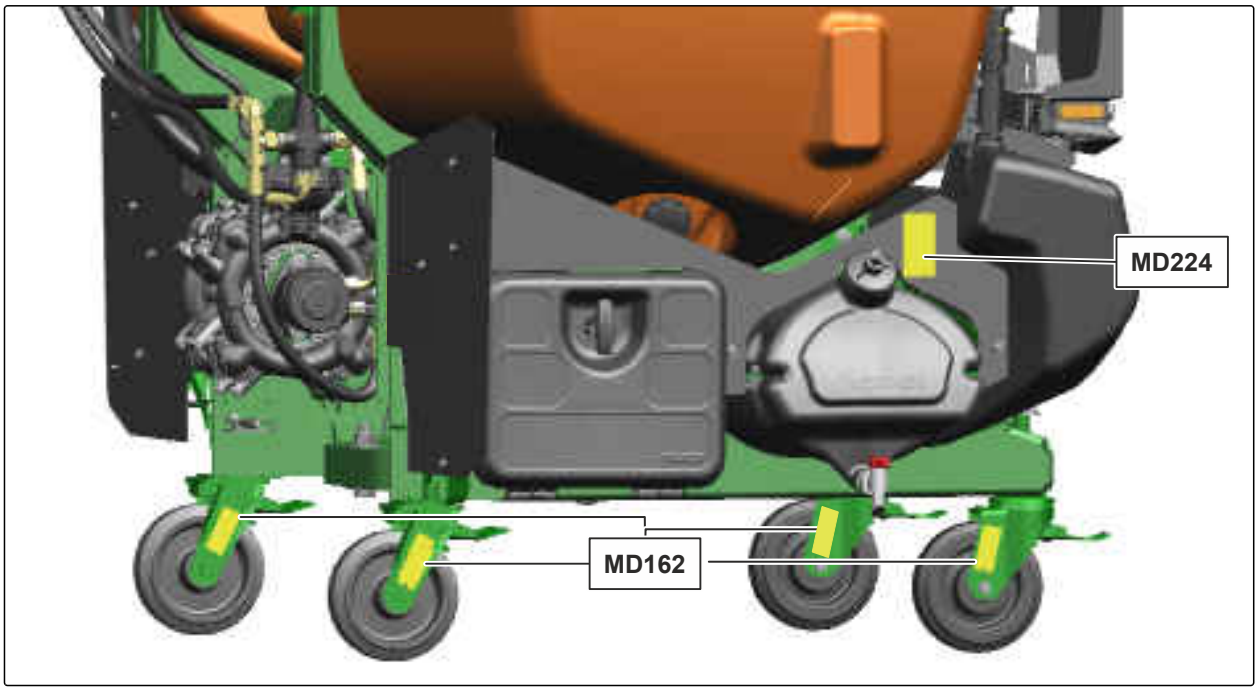
4.4.1 Positionen der Warnbilder

CMS-T-00011753-B.1

CMS-I-00007608



CMS-I-00007610

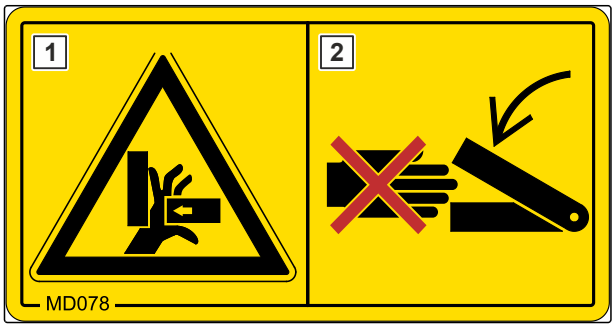


CMS-I-00007609

CMS-I-00007607

4.4.2 Aufbau der Warnbilder

CMS-T-000141-D.1



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

Ein Warnbild besteht aus 2 Feldern:

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

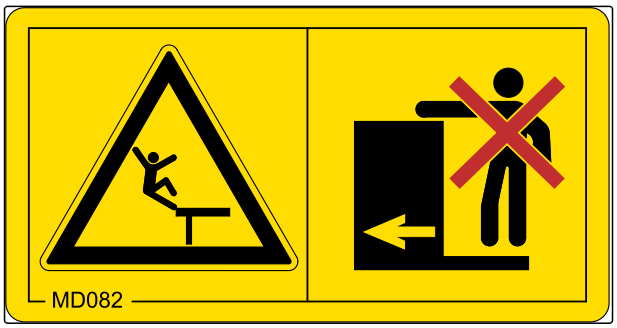
4.4.3 Beschreibung der Warnbilder

CMS-T-00011754-B.1

MD082

Sturzgefahr von Trittflächen und Plattformen

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

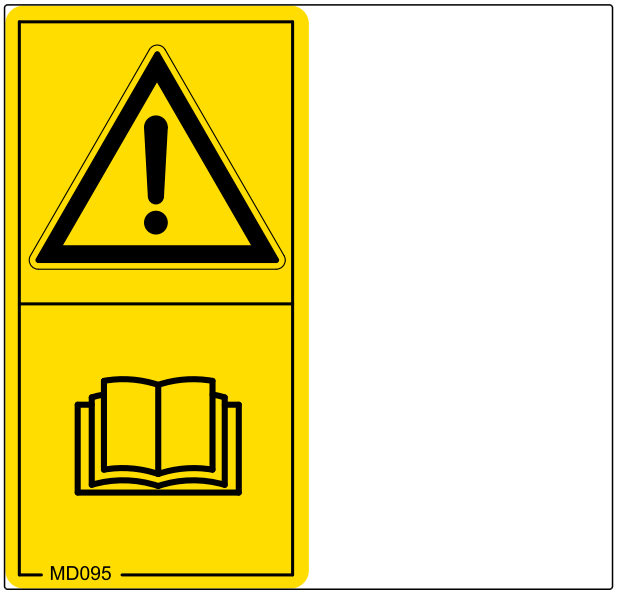


CMS-I-000081

MD095

Unfallgefahr durch Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung

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

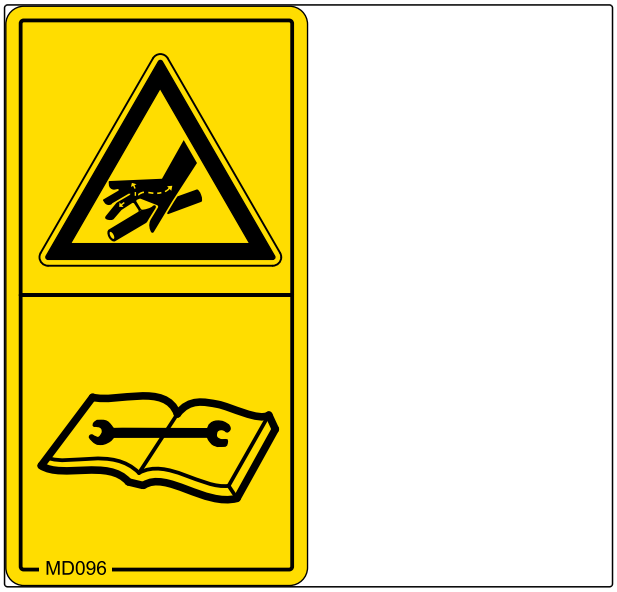


CMS-I-000138

MD096

Infektionsgefahr durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl

- Lassen Sie das Hydrauliksystem nur von einer qualifizierten Fachwerkstatt prüfen und instand setzen.
- Halten Sie sich von undichten Stellen am Hydrauliksystem fern.
- Wenn Sie durch Hydrauliköl verletzt wurden, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

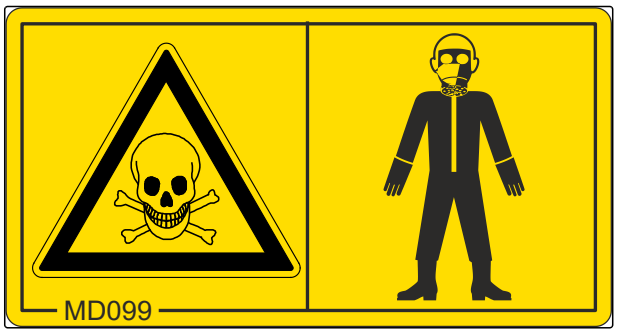


CMS-I-000216

MG099

Lebensgefahr durch gesundheitsgefährdende Stoffe

- Bevor Sie mit gesundheitsgefährdenden Stoffen arbeiten, ziehen Sie die vom Hersteller empfohlene Schutzkleidung an.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Herstellers zur Handhabung der gesundheitsgefährdenden Stoffe.

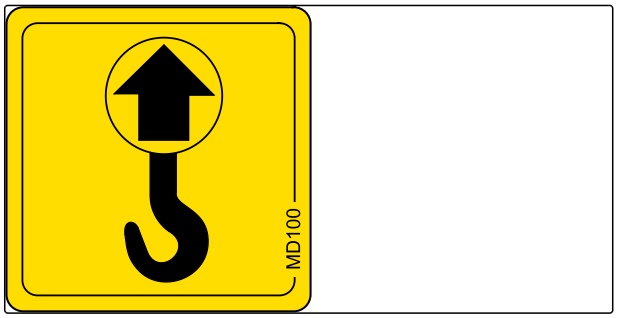


CMS-I-00007611

MD100

Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Anschlagmittel

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



CMS-I-000089

MD102

Gefahr durch unbeabsichtigtes Starten sowie unbeabsichtigte und unkontrollierte Bewegungen der Maschine

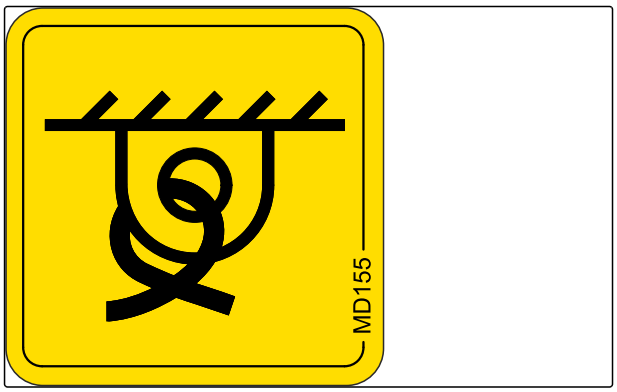
- Sichern Sie die Maschine vor allen Arbeiten gegen unbeabsichtigtes Starten sowie gegen unbeabsichtigte und unkontrollierte Bewegungen.

CMS-I-00002253

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

MD162

Gefahr durch überlastete Transportrolle

- Überschreiten Sie niemals die maximale Traglast.

CMS-I-00003490

MD173

Lebensgefahr durch Dämpfe im Spritzflüssigkeitstank

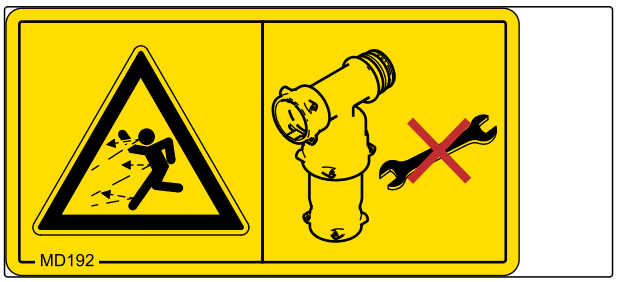
- Steigen Sie nie in den Spritzflüssigkeitstank.

CMS-I-00007613

MD192

Schwere Verletzungen durch falsche Handhabung des Druckbegrenzungsventils

- Lassen Sie das Druckbegrenzungsventil nur von einer qualifizierten Fachwerkstatt prüfen, einstellen und instand setzen.

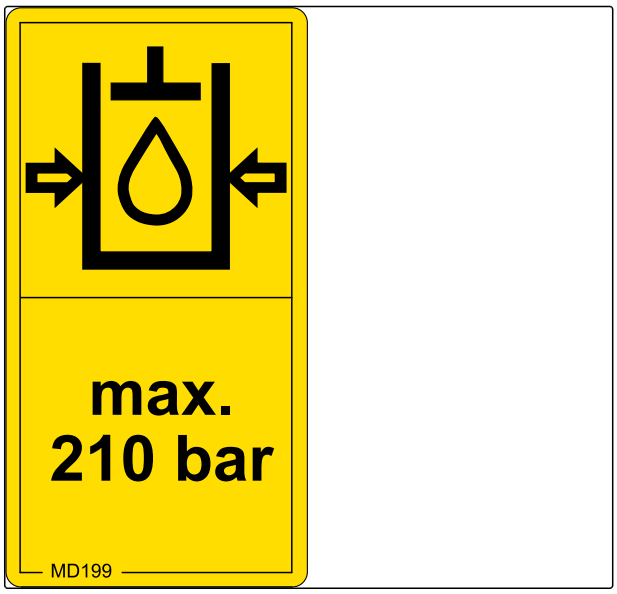


CMS-I-00007612

MD199

Unfallgefahr durch zu hohen Hydrauliksystemdruck

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



CMS-I-00000486

MD224

Gesundheitsgefahr durch Wasser aus dem Handwasch-tank

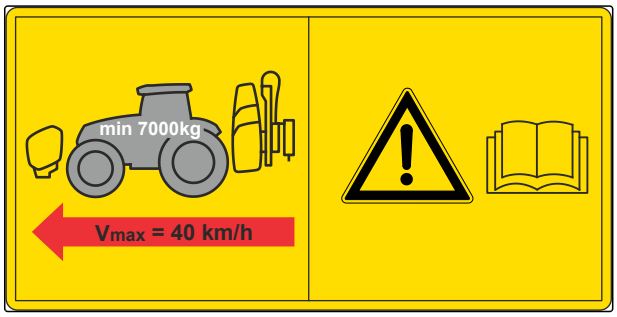
- Benutzen Sie das Wasser des Handwaschtanks niemals als Trinkwasser.

CMS-I-00005073

MD245

Unfallgefahr durch ungeeigneten Traktor

- Kuppeln Sie den Fronttank nur an Traktoren, deren Leergewicht mindestens 7 kg beträgt.
- Fahren Sie mit dem Fronttank nicht schneller als 40 km/h.



CMS-I-00007615

MD272

Quetschgefahr zwischen Traktor und Maschine

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

CMS-I-00005276

4.5 Frontbeleuchtung und Kenntlichmachung

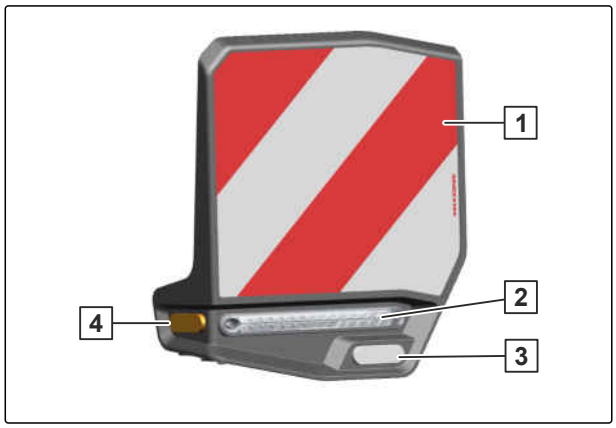
CMS-T-00011735-A.1

1 Warntafeln

2 Begrenzungsleuchten

3 Weiße Rückstrahler

4 Gelbe Rückstrahler



CMS-I-00007605

HINWEIS

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

4.6 Gewindepack

CMS-T-00001776-F.1

Das Gewindepack enthält Dokumente und je nach Ausstattung der Maschine weitere Hilfsmittel.

4.7 Typenschild an der Maschine

CMS-T-00018814-B.1

1 Seriennummer

2 Fahrzeugidentifikationsnummer

3 Produkt

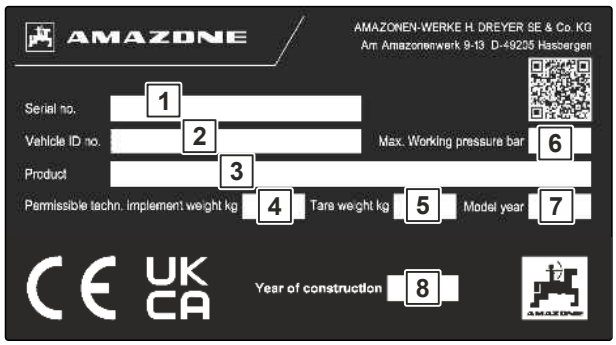
4 Zulässiges technisches Maschinengewicht

5 Leergewicht

6 Modelljahr

7 Maximaler Arbeitsdruck

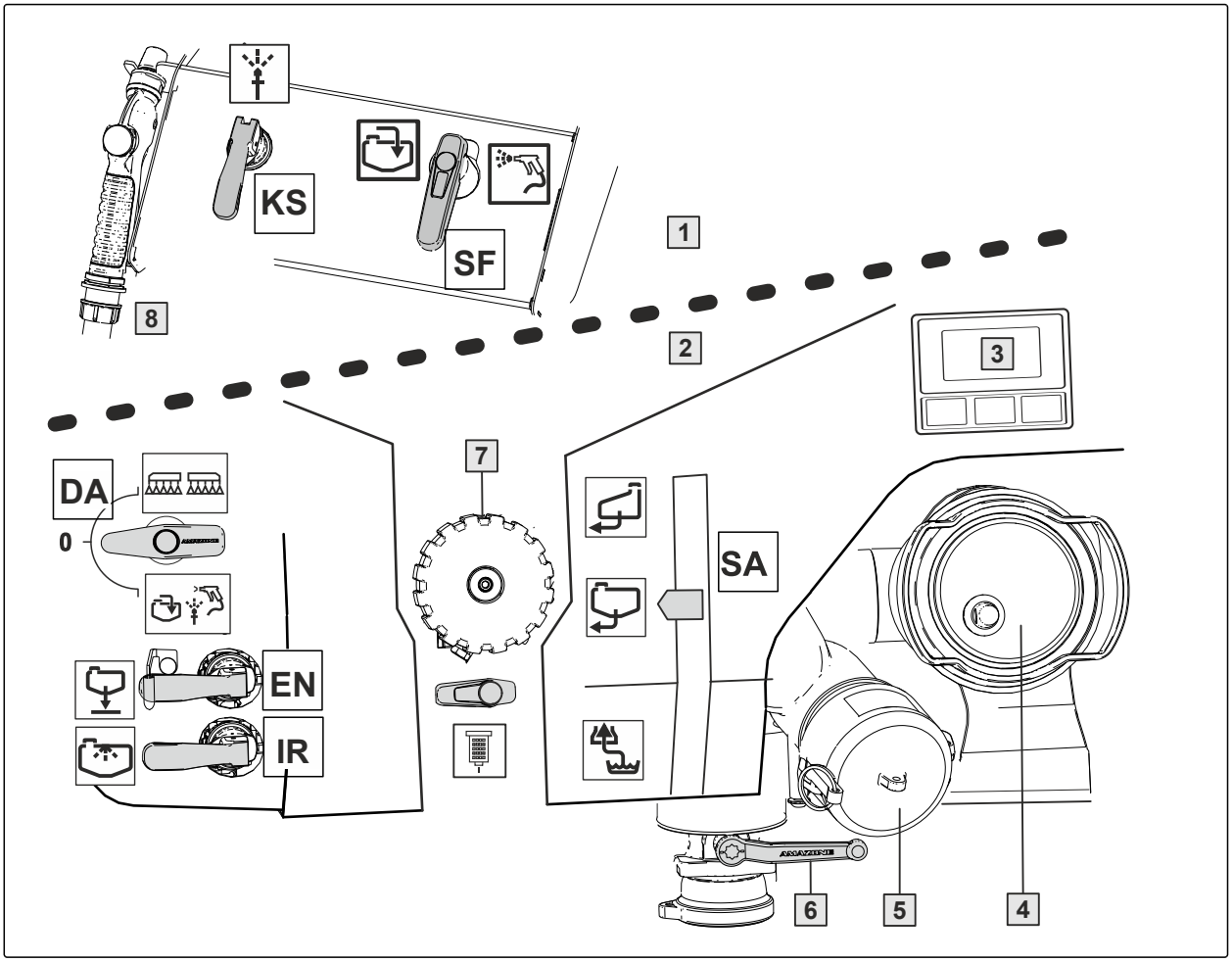
8 Baujahr



CMS-I-00013417

4.8 Bedienfeld

CMS-T-00011920-B.1



CMS-I-00007701

1	Bedienfeld vorn am Spritzflüssigkeitstank	2	Bedienfeld links unten
3	TwinTerminal	4	Saugfilter
5	Sauganschluss für Befüllung	6	Absperrhahn für Spritzflüssigkeitstank
7	Druckfilter mit Ablasshahn	8	Spritzpistole

Bedienfeld vorn am Spritzflüssigkeitstank

KS - Absperrhahn Spritzmittel-Kanisterspülung:

- Spritzmittelkanister an Einfüllöffnung spülen.

SF - Schalthahn Spülwasser:

- Spritzflüssigkeitstank mit Spülwasser oder angesaugtem Wasser befüllen.
- Mit Spritzpistole reinigen.

Bedienfeld links unten

SA - Anzeige Saugarmatur bedienbar über TwinTerminal:

- Saugen aus Spritzflüssigkeitstank zum Ausbringen von Spritzflüssigkeit
- Saugen aus Spülwassertank zum Verdünnen oder Reinigen
- Saugen über Saugschlauch zum Befüllen des Spritzflüssigkeitstanks mit Wasser

DA - Druckarmatur:

- Spülwasser bereitstellen für:
  - Spritzpistole
  - Spritzmittelkanister reinigen.
  - Spritzflüssigkeit verdünnen.
- Spritzflüssigkeit ausbringen.

EN - Absperrhahn Druckarmatur:

- Schnellentleerung über die Spritzflüssigkeitspumpe

IR - Absperrhahn Innenreinigung:

- Innenreinigung mit gleichzeitiger Spülung des Rücklaufs

4.9 Spritzflüssigkeitspumpe

CMS-T-00011756-B.1

Die Spritzflüssigkeitspumpe wird über die Traktorhydraulik angetrieben.

Die Pumpendrehzahl kann am Bedienterminal abgelesen werden.

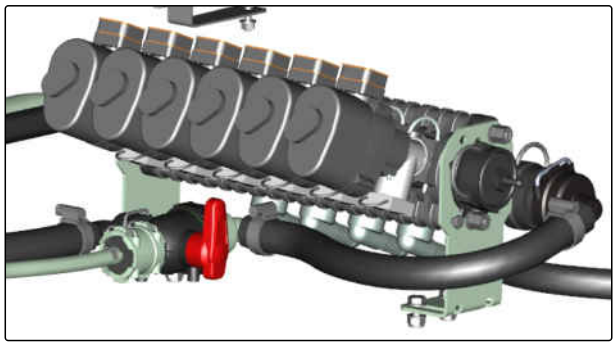
Die Pumpendrehzahl ist über den Traktor einstellbar.

4.10 Teilbreitenventile

CMS-T-00011757-A.1

Die Teilbreitenventile teilen die Spritzflüssigkeit auf die Ausbringorgane, der am Traktorheck gekuppelten Maschine auf.

2 bis 6 Teilbreitenventile stehen zur Verfügung.



CMS-I-00007631

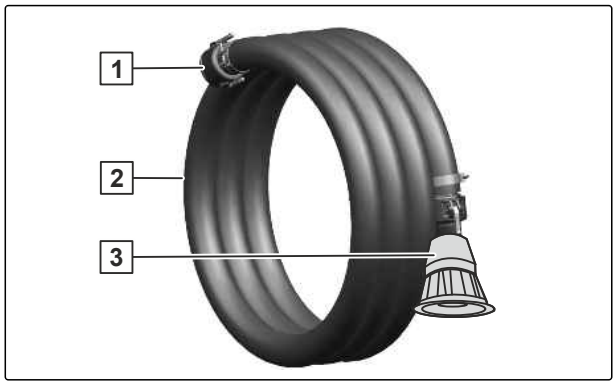
4.11 Saugschlauch zur Befüllung des Spritzflüssigkeitstanks

CMS-T-00011758-A.1

1 Schnellkupplung

2 Saugschlauch mit Rückschlagventil

3 Filter für angesaugtes Wasser



CMS-I-00007630

4.12 Filterausstattung

CMS-T-00011770-A.1

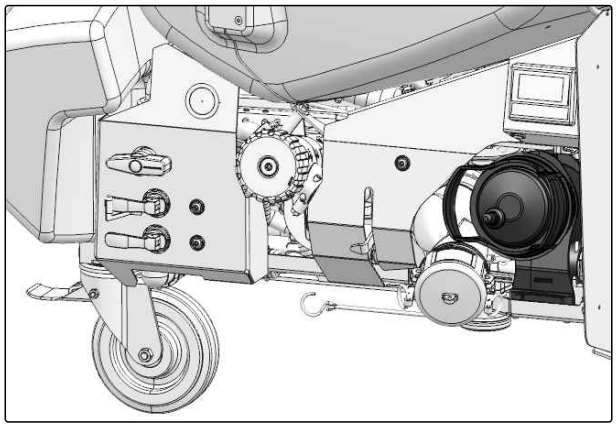
4.12.1 Saugfilter

CMS-T-00011759-A.1

Der Saugfilter filtert die Spritzflüssigkeit im Spritzbetrieb.

Der Saugfilter filtert das Wasser beim Befüllen über den Saugschlauch und beim Spülen.

- Filterfläche: 660 mm²
- Maschenweite: 0,6 mm



CMS-I-00007633

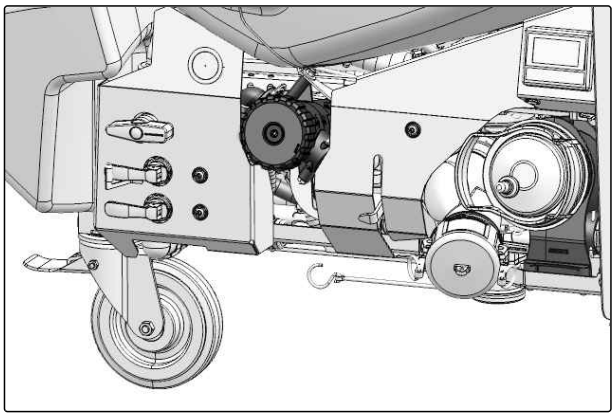
4.12.2 Selbstreinigender Druckfilter

CMS-T-00011771-A.1

Der selbstreinigende Druckfilter verhindert ein Verstopfen der Düsenfilter vor den Spritzdüsen.

Die Maschenweite muss kleiner als die Maschenweite des Saugfilters und der Düsenfilter sein.

Bei eingeschaltetem Rührwerk wird die Innenfläche vom Druckfiltereinsatz laufend durchspült und nicht aufgelöste Spritzmittelteilchen und Schmutzteilchen in den Spritzflüssigkeitstank zurückgeleitet.



CMS-I-00007632

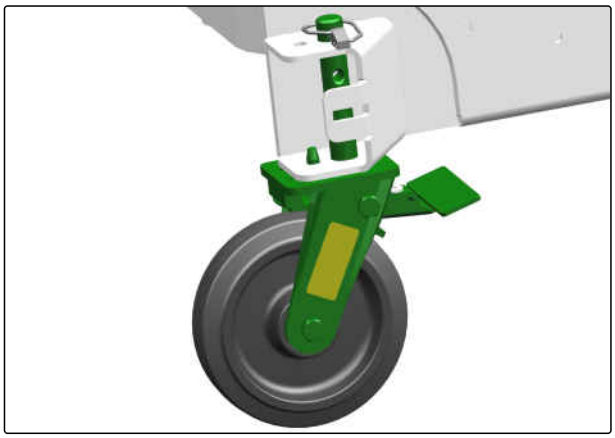
Übersicht Druckfiltereinsätze				
Maschen pro Zoll	**Farbe**	**Düsengröße**	**Filterfläche**	**Maschenweite**
serienmäßig: 50	blau	ab 03 und größer	216 mm²	0,35 mm
80	gelb	02	216 mm²	0,2 mm
100	grün	015 und kleiner	216 mm²	0,15 mm

4.13 Abnehmbare Transportvorrichtung

CMS-T-00011760-A.1

Mit der abnehmbaren Transportvorrichtung kann die Maschine an die 3-Punkt-Hydraulik des Traktors angekuppelt und die leere Maschine rangiert werden.

Um die Maschine am Wegrollen zu hindern, sind die Transportrollen mit einer Feststellbremse ausgestattet.



CMS-I-00007634

4.14 Kamerasystem

CMS-T-00011761-B.1

4.14.1 Zertifiziertes Kamerasystem

CMS-T-00011762-C.1

HINWEIS

Wenn ein DLG-Prüfbericht vorliegt, handelt es sich um ein zertifiziertes Kamerasystem.

Das zertifizierte Kamerasystem dient zur Querverkehrsbeobachtung. Es ersetzt nicht die Anforderungen der Sichtfeldbetrachtung.

Das zertifizierte Kamerasystem kann eine einweisende Person an Kreuzungen und Einmündungen ersetzen.

Das zertifizierte Kamerasystem enthält je eine Kamera links und rechts an der Maschine. Die Position und Ausrichtung der Kameras darf nicht geändert werden.

4.14.2 Nicht zertifiziertes Kamerasystem

CMS-T-00011763-C.1

HINWEIS

Die Ausstattung mit einem nicht zertifizierten Kamerasystem ersetzt nicht die einweisende Person im Straßenverkehr.

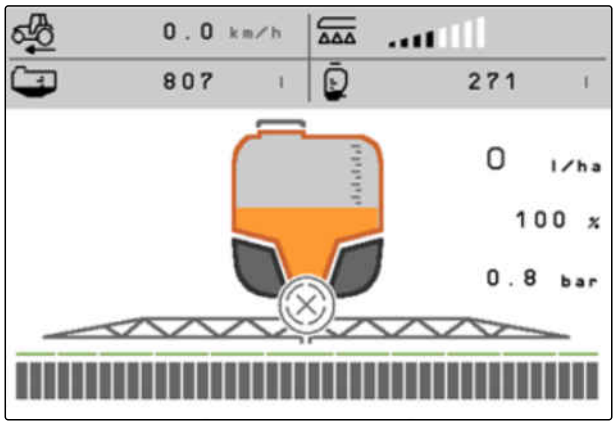
Das nicht zertifizierte Kamerasystem besteht aus einer Kamera oder mehreren Kameras an der Maschine.

Das Kamerasystem dient der Umfeldbeobachtung und als Rangierhilfe. Bei Frontanbaugeräten dient das Kamerasystem zur Querverkehrsbeobachtung.

4.15 ISOBUS-Software

CMS-T-00011764-A.1

Mit der ISOBUS-Software und einem ISOBUS-Bedienterminal wird die Maschine bedient.



CMS-I-00007636

4.16 Persönliche Schutzausrüstung Safety Kit

CMS-T-00011765-B.1

Das Safety Kit enthält die persönliche Schutzausrüstung für den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln.

CMS-I-00007635

4.17 TwinTerminal

CMS-T-00012541-B.1

Über das TwinTerminal wird die Saugarmatur elektrisch geschaltet.

Nach dem Einschalten der Maschine ist die Saugarmatur auf "aus Spritzflüssigkeitstank saugen" für den Spritzbetrieb gestellt.

Anzeige im Hauptmenü:

CMS-I-00007702

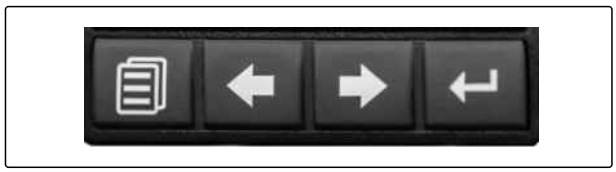
1 Maximaler Füllstand im Spritzflüssigkeitstank und Rührstufe

2 Istfüllstand im Spritzflüssigkeitstank

3 Maximaler Füllstand im Spülwassertank

4 Istfüllstand im Spülwassertank

Funktionen der Tasten im Hauptmenü



CMS-I-00008014

Zum Startbildschirm zurückkehren.

Funktionen im Hauptmenü wählen.

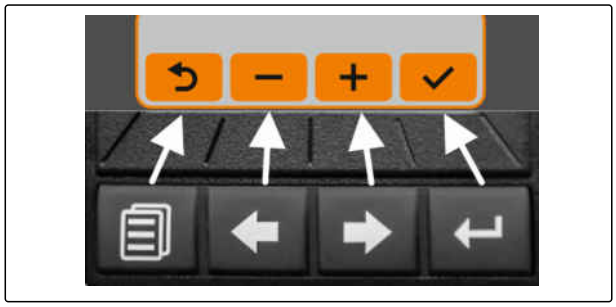
Funktion starten und stoppen.

Funktionen der Tasten im Einstellmenü:

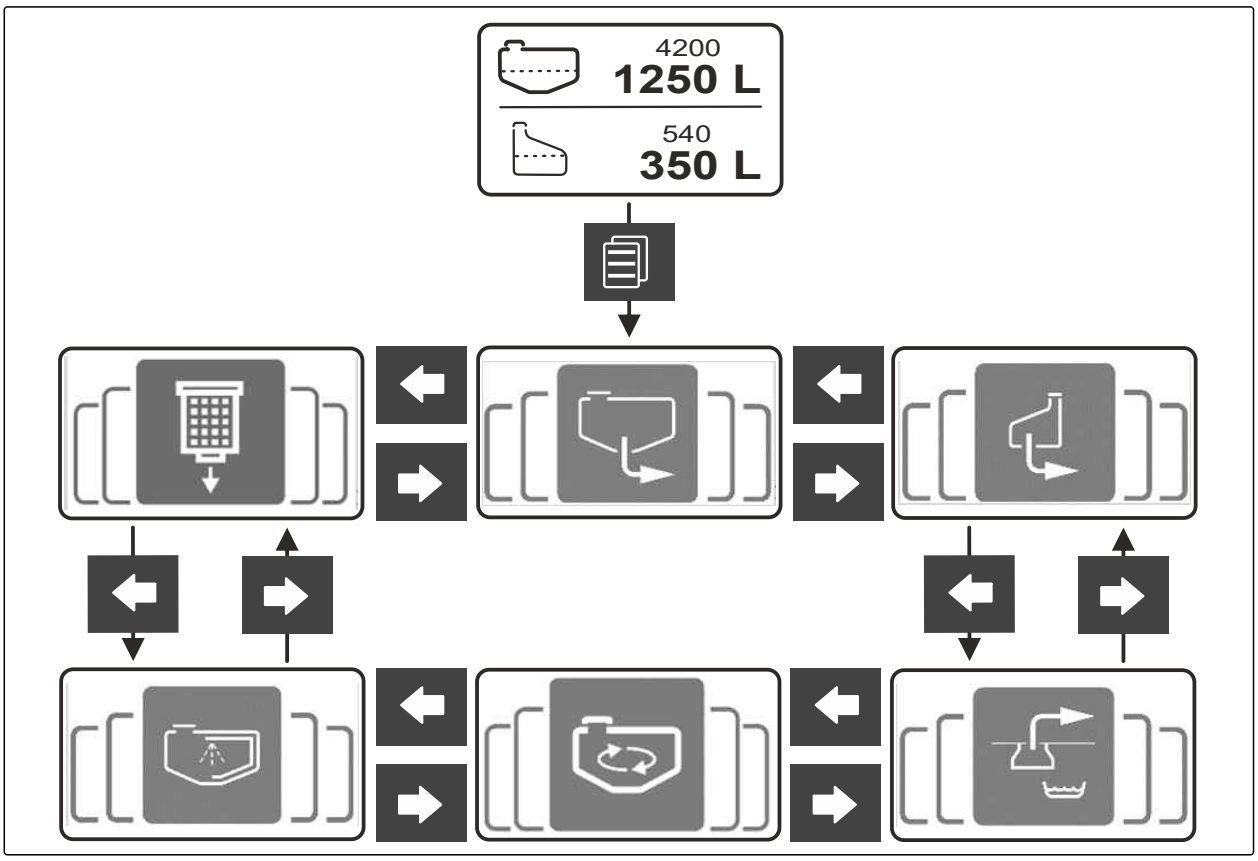
Zurück blättern.

, Werte verkleinern oder vergrößern.

Eingabe bestätigen.



CMS-I-00008013



CMS-I-00008012

Funktionen TwinTerminal:

Druckfilter bei befülltem Spritzflüssigkeitstank reinigen.

Spritzbetrieb

Aus Spülwassertank saugen, reinigen und verdünnen.

Über Sauganschluss befüllen.

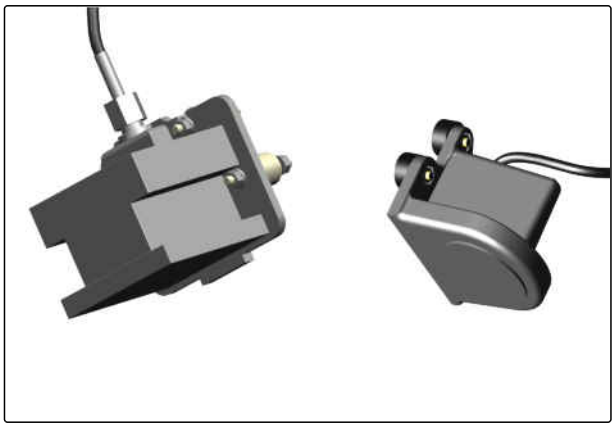
Rührwerk einstellen.

Umlaufreinigung durchführen.

4.18 Radarsensor

CMS-T-00001778-D.1

Der Radarsensor erfasst die Arbeitsgeschwindigkeit. Je nach Ausstattung der Maschine können unterschiedliche Radarsensoren verbaut sein.



CMS-I-00002221

Technische Daten

5

CMS-T-00011726-C.1

5.1 Abmessungen

CMS-T-00011773-A.1

Nennvolumen des Spritzflüssigkeitstanks	1.500 l
Behältervolumen des Spritzflüssigkeitstanks	1.600 l
Volumen des Spülwassertanks	180 l
Volumen des Handwaschtanks	20 l
Anzahl der Teilbreiten	2 bis 6
Einfüllhöhe vom Podest	1 m
Gesamthöhe mit Transportvorrichtung	1,95 m
Gesamtbreite	2,22 m
Gesamtlänge	1,35 m
Schwerpunktabstand	19 cm

5.2 Anbaukategorien

CMS-T-00011772-B.1

Dreipunkt-Anbaurahmen	
Oberlenker	Kategorie 2
Unterlenker	Kategorie 3

5.3 Spritzflüssigkeitspumpe

CMS-T-00011774-A.1

Spritzflüssigkeitspumpe	**AR185 bp**
Maximal zulässige Pumpendrehzahl	540 1/min
Betriebsdrehzahl	400 1/min bis 540 1/min
Erforderlicher Ölvolumenstrom bei maximaler Pumpendrehzahl	28 l/min
Förderleistung bei maximaler Pumpendrehzahl	180 l/min

5.4 Zusatzgewichte

CMS-T-00011775-A.1

85 kg bis 340 kg

5.5 Maximale Transportgeschwindigkeit

CMS-T-00011777-A.1

40 km/h

5.6 Maximale Ausbringmenge

CMS-T-00011778-A.1

Technisch maximal mögliche Ausbringmenge	maximaler Gesamtdurchfluss	200 l/min
	maximaler Durchfluss je Teilbreite	25 l/min
	maximaler Durchfluss je Düsenkörper	4 l/min
Maximal zulässige Ausbringmenge	105 l/min Das entspricht 630 l/ha bei 10 km/h und 10 m Arbeitsbreite	

5.7 Technische Restmengen

CMS-T-00011779-B.1

Technische Restmenge in der Spritzleitung	
12 Reihen	18 Reihen
3 l	4,5 l

Technische Restmenge in Bedienarmatur und Spritzflüssigkeitspumpe	
In der Ebene	8 l
Quer zum Hang	
20 % in Fahrtrichtung links	10 l
20 % in Fahrtrichtung rechts	10 l
Hangaufwärts und hangabwärts	
20 % hangaufwärts	9 l
20 % hangabwärts	9 l

5.8 Leistungsmerkmale des Traktors

CMS-T-00011776-A.1

Motorleistung	ab 88 kW / 120 PS

Elektrik	
Batteriespannung	12 V
Steckdose für Beleuchtung	7-polig

Hydraulik	
Maximaler Betriebsdruck	210 bar
Traktorpumpenleistung	mindestens 35 l/min bei 150 bar
Hydrauliköl der Maschine	HLP68 DIN51524 Das Hydrauliköl ist für die kombinierten Hydrauliköl-Kreisläufe aller gängigen Traktorfabrikate geeignet.
Steuergeräte	ein einfachwirkendes Traktorsteuergerät und ein druckloser Rücklauf

Leergewicht	mindestens 7.000 kg

5.9 Zulässige Nutzlast

CMS-T-00011018-E.1

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

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

5.10 Angaben zur Geräuschentwicklung

CMS-T-00002296-D.1

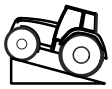
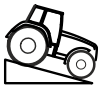
Der arbeitsplatzbezogene Emissions-Schalldruckpegel ist geringer als 70 dB(A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Traktorfahrers.

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

5.11 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 %	

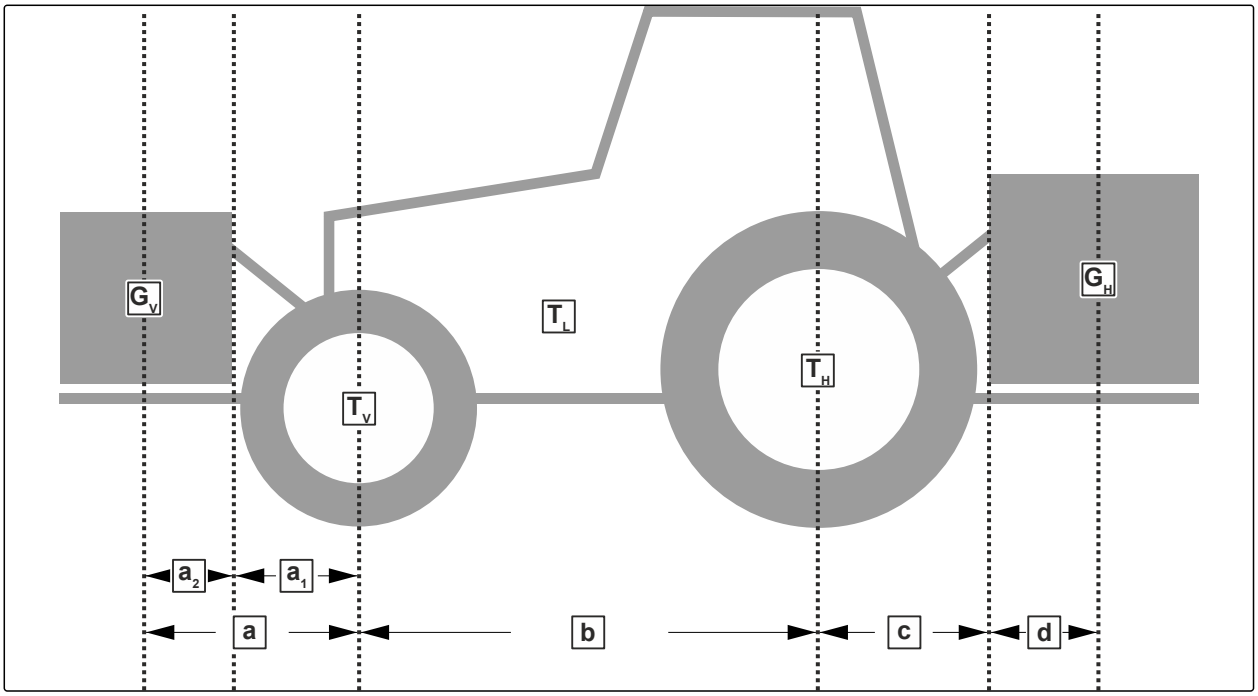
Maschine vorbereiten

6

CMS-T-00011921-E.1

6.1 Erforderliche Traktoreigenschaften berechnen

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

Bezeichnung	Einheit	Beschreibung	Ermittelte Werte
T_L	kg	Traktorleergewicht	
T_V	kg	Vorderachslast des betriebsbereiten Traktors ohne Anbaumaschine oder Gewichte	
T_H	kg	Hinterachslast des betriebsbereiten Traktors ohne Anbaumaschine oder Gewichte	
G_V	kg	Gesamtgewicht der Frontanbaumaschine oder Frontgewicht	
G_H	kg	Zulässiges Gesamtgewicht der Heckanbaumaschine oder Heckgewicht	
a	m	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaumaschine oder Frontgewicht und Vorderachsmitte	

Bezeichnung	Einheit	Beschreibung	Ermittelte Werte
a_1	m	Abstand zwischen Vorderachsmitte und Mitte Unterlenkeranschluss	
a_2	m	Schwerpunktabstand: Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaumaschine oder Frontgewicht und Mitte Unterlenkeranschluss	
b	m	Radstand	
c	m	Abstand zwischen Hinterachsmitte und Mitte Unterlenkeranschluss	
d	m	Schwerpunktabstand: Abstand zwischen Mitte des Unterlenker-Kuppelpunkts und Schwerpunkt der Heckanbaumaschine oder des Heckgewichts.	

1. Minimale Frontballastierung berechnen.

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

G_{Vmin} = _____

G_{Vmin} =

CMS-I-00000513

2. Tatsächliche Vorderachslast berechnen.

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

T_{Vtat} = _____

T_{Vtat} =

CMS-I-00000516

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

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

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

CMS-I-00000515

4. Tatsächliche Hinterachslast berechnen.

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

$$T_{Htat} =$$

$$T_{Htat} =$$

CMS-I-00000514

5. Reifentragfähigkeit für zwei Traktorreifen in Herstellerangaben ermitteln.

6. Die ermittelten Werte in der nachfolgenden Tabelle notieren.

WICHTIG

Unfallgefahr durch Maschinenschäden aufgrund zu hoher Lasten

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

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

6.2 Maschine mit Zusatzgewichten ausstatten

CMS-T-00012382-A.1

Die Maschine kann mit maximal 4 Zusatzgewichten ausgestattet werden. Das Gewicht eines Zusatzgewichts beträgt 85 kg.

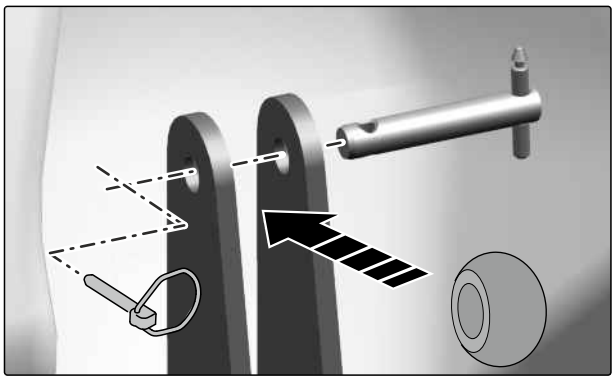
▶ Zusatzgewichte in einer Fachwerkstatt montieren oder demontieren lassen.

6.3 Dreipunkt-Anbaurahmen anpassen

CMS-T-00011780-B.1

1. Kugelhülse der Kategorie 2 mit Oberlenkerbolzen einbauen.

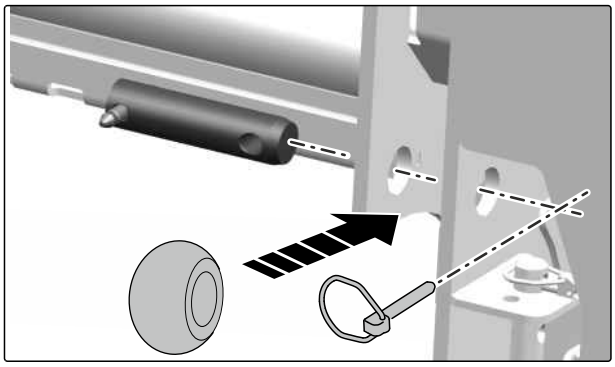
2. Oberlenkerbolzen mit Klappstecker sichern.



CMS-I-00007640

3. Jeweils Kugelhülse der Kategorie 3 mit Unterlenkerbolzen von innen einbauen.

4. Unterlenkerbolzen mit Klappstecker sichern.



CMS-I-00007639

6.4 Maschine ankuppeln

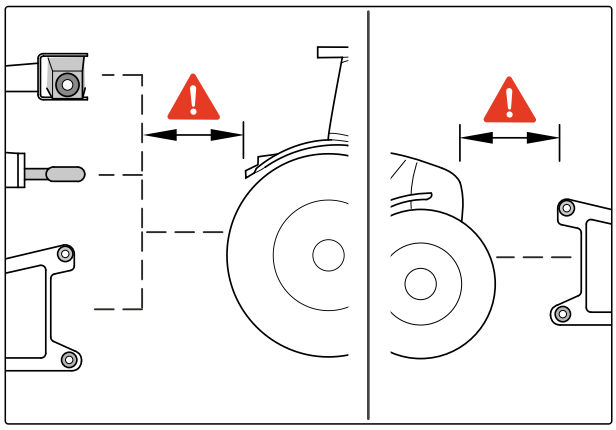
CMS-T-00011730-D.1

6.4.1 Traktor an Maschine heranfahren

CMS-T-00005794-D.1

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

▶ Traktor auf ausreichenden Abstand an die Maschine heranfahren.



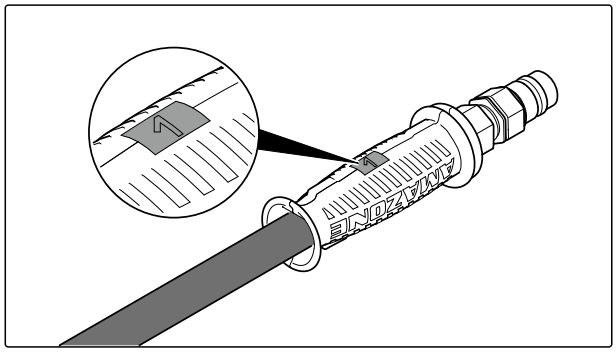
CMS-I-00004045

6.4.2 Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln

CMS-T-00011849-D.1

Alle Hydraulikschläuche sind mit Griffen ausgerüstet. Die Griffe 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-I-00000121

Betätigungsart	Hydraulikfunktion	Symbol
Rastend	Permanenter Hydraulikölumlauf	
Tastend	Hydraulikölfluss bis Aktion durchgeführt ist	
Schwimmend	Freier Hydraulikölfluss im Traktorsteuergerät	

Kennzeichnung		Funktion	Traktorsteuergerät	
rot	2	Pumpenantrieb	einfachwirkend	
rot	T	Druckloser Rücklauf		

WICHTIG

Maschinenschäden durch unzureichenden Hydraulikölrücklauf

- ▶ Verwenden Sie traktorseitig für den drucklosen Hydraulikölrücklauf nur Leitungen, die der Nennweite von "rot T" der Maschine entsprechen oder größer.
- ▶ Wählen Sie kurze Rücklaufwege.
- ▶ Kuppeln Sie den drucklosen Hydraulikölrücklauf vor allen anderen Hydraulikanschlüssen in die dafür vorgesehene Kupplung.
- ▶ Wenn die Maschine eine Leckölleitung hat: Kuppeln Sie die Leckölleitung in die dafür vorgesehene Kupplung.
- ▶ Montieren Sie die mitgelieferte Kupplungsmuffe an den drucklosen Hydraulikölrücklauf.

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

2. Hydraulikstecker reinigen.

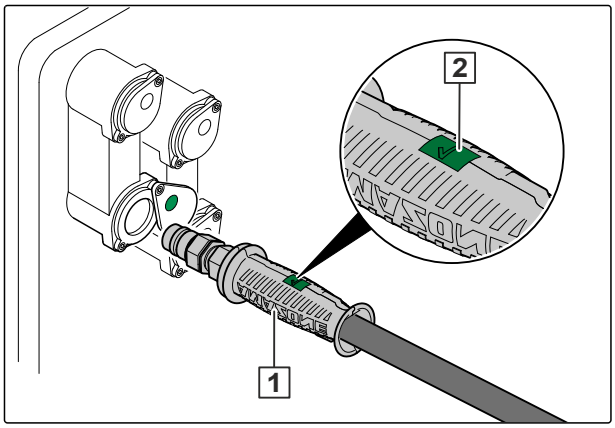
HINWEIS

Wenn Hydraulikschlauchleitungen falsch angeschlossen sind, können Hydraulikfunktionen fehlerhaft sein.

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.

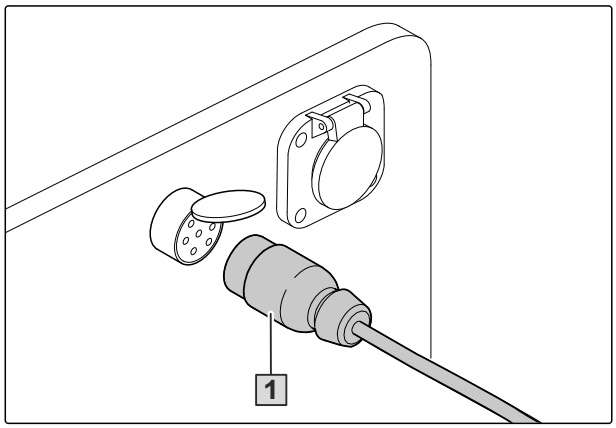


CMS-I-00001045

6.4.3 Beleuchtung für die Straßenfahrt ankuppeln

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

CMS-T-00001399-H.1

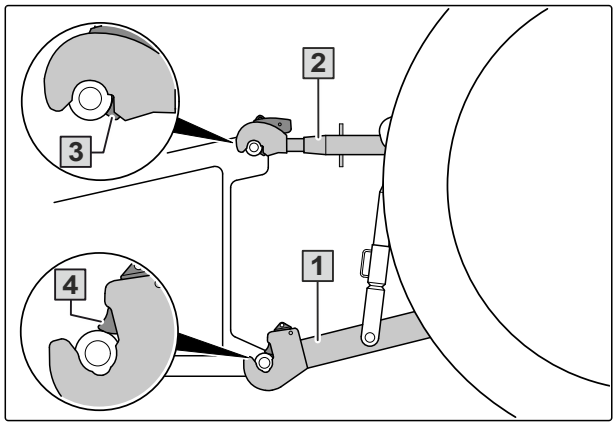


CMS-I-00001048

6.4.4 Dreipunkt-Anbaurahmen ankuppeln

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

CMS-T-00001400-H.1

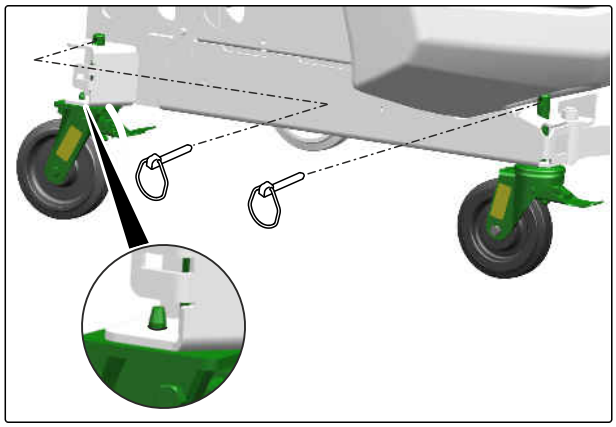


CMS-I-00001225

6.4.5 Transportvorrichtung demontieren

1. Maschine leicht anheben.
2. Transportrolle halten und Klappstecker ziehen.
3. Transportrolle nach unten abnehmen.
4. Alle 4 Transportrollen demontieren.

CMS-T-00011781-A.1



CMS-I-00007641

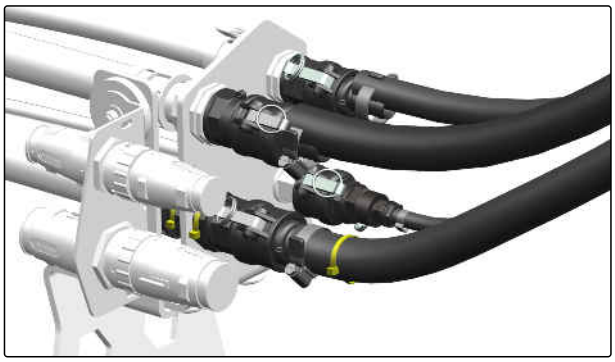
6.4.6 Spritzflüssigkeits-Schlauchleitungen ankuppeln

CMS-T-00011782-B.1

▶ Schlauchleitungen für die Flüssigkeitsführung ankuppeln. Dabei auf die Markierungen achten.

HINWEIS

Schlauchleitungen so verlegen, ohne dass die Schlauchleitungen knicken oder an Bauteilen scheuern.

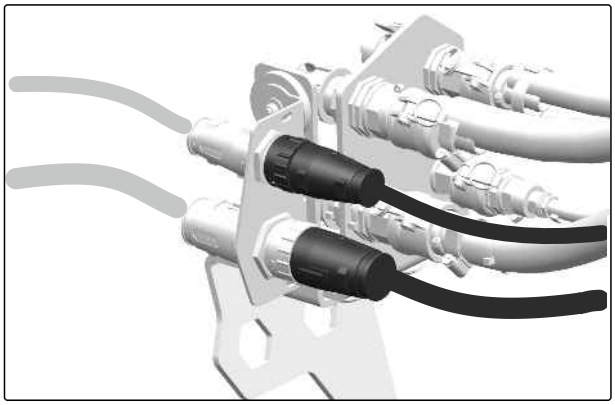


CMS-I-00007643

6.4.7 Elektronikleitungen ankuppeln

CMS-T-00011783-B.1

▶ Elektronikleitungen ankuppeln.



CMS-I-00007642

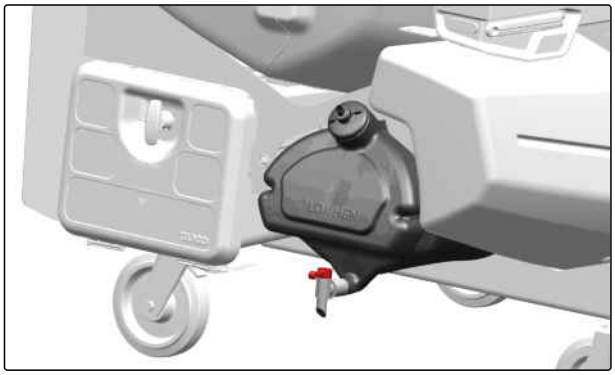
6.5 Maschine für den Einsatz vorbereiten

CMS-T-00011925-D.1

6.5.1 Handwassertank befüllen

CMS-T-00011787-A.1

▶ Handwaschtank über die Einfüllöffnung befüllen.



CMS-I-00007646

6.5.2 Spülwassertank befüllen

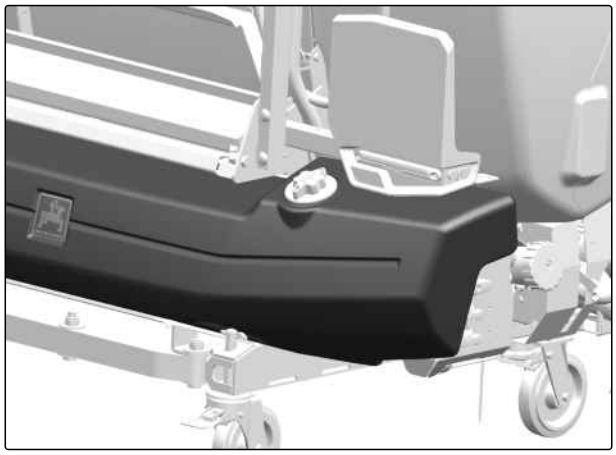
CMS-T-00011786-B.1

WARNUNG

Kontamination des Spülwassertanks mit Spritzmittel oder Spritzflüssigkeit

- Befüllen Sie den Spülwassertank nur mit Wasser, niemals mit Spritzmittel oder Spritzflüssigkeit.

- Spülwassertank über die Einfüllöffnung befüllen.

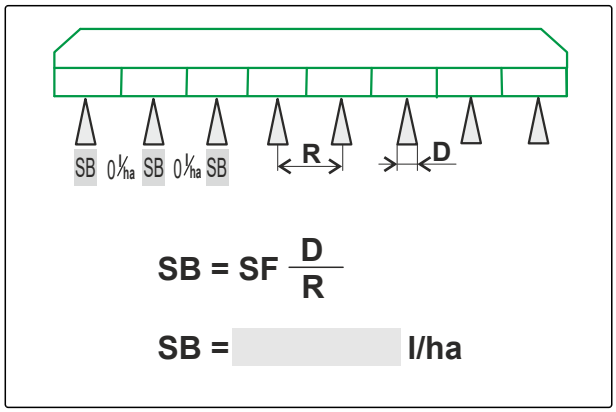


CMS-I-00007647

6.5.3 Sollmenge für Bandspritzen berechnen

CMS-T-00012585-B.1

- Gewünschte Sollmenge für das Bandspritzen SB aus Sollmenge für die Flächenspritzung SF berechnen.



CMS-I-00008043

6.5.4 Spritzflüssigkeitstank über Saugschlauch befüllen

CMS-T-00011926-B.1

WICHTIG

Schaden an der Spritzflüssigkeitspumpe

- ▶ Nutzen Sie den Sauganschluss nicht zur Druckbefüllung.
- ▶ Befüllen Sie nicht aus einer höherliegenden Entnahmequelle.
- ▶ Verwenden Sie einen durchgängigen Mindestdurchmesser der Saugschläuche und Schalthähne von 2 Zoll.

HINWEIS

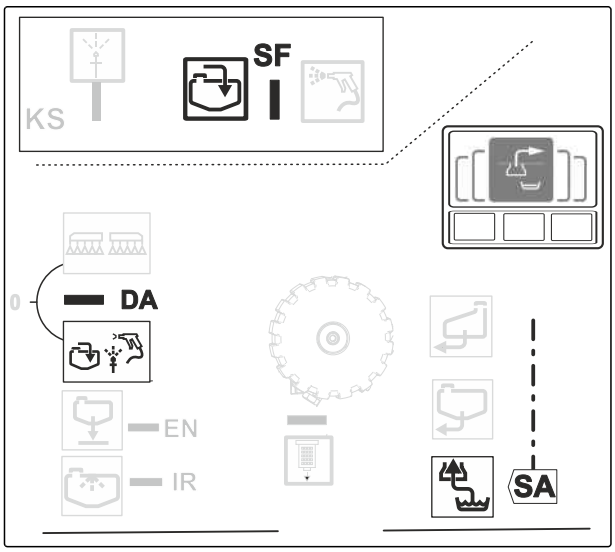
Um die zulässige Nutzlast nicht zu überschreiten, berücksichtigen Sie beim Befüllen Ihrer Feldspritze die verschiedenen spezifischen Gewichte [kg/l] der einzelnen Flüssigkeiten.

Spezifische Gewichte verschiedener Flüssigkeiten				
Flüssigkeit	Wasser	Harnstoff	AHL	NP-Lösung
Dichte	1 kg/l	1,11 kg/l	1,28 kg/l	1,38 kg/l

1. Saugschlauch mit dem Sauganschluss und der Entnahmestelle kuppeln.
2. Spritzflüssigkeitspumpe antreiben.
3. für Druckarmatur "DA" wählen.
4. für Schalthahn "SF" wählen.
5. am TwinTerminal wählen.
6. Am TwinTerminal Sollfüllstand eingeben und bestätigen.

➡ Die Befüllung des Spritzflüssigkeitstanks stoppt automatisch, sobald der Sollfüllstand erreicht ist.

7. Pflanzenschutzmittel während des Befüllens zugeben.



CMS-I-00007644

Nach dem Befüllen:

8. Wenn die Sollmenge erreicht ist:
   Position 0 für Schalthahn "SF" wählen.

9. Position 0 für Druckarmatur "DA" wählen.

6.5.5 Spritzflüssigkeitstank über Druckanschluss befüllen

CMS-T-00017826-A.1

WICHTIG

Maschinenschäden durch Kalkablagerungen

Große Wasserhärten über 15° dH (Grad deutscher Härte) können zu Kalkablagerungen führen.

- ▶ Geben Sie bei einer Wasserhärte über 15° dH Härtestabilisatoren auf Basis von Polyphosphaten zu.
- ▶ Befolgen Sie die Herstellerangaben der Härtestabilisatoren.

WICHTIG

Maschinenschäden durch zu hohen Wasserdruck

- ▶ Halten Sie einen maximalen Wasserdruck von 8 bar ein.
- ▶ Wenn die Befüllleistung größer als 1.000 l/min ist:
  Halten Sie den Deckel des Spritzflüssigkeitstanks während der Befüllung geöffnet.

HINWEIS

Um die zulässige Nutzlast nicht zu überschreiten, sind beim Befüllen der Feldspritze die verschiedenen, spezifischen Gewichte [kg/l] der einzelnen Flüssigkeiten zu berücksichtigen.

Spezifische Gewichte verschiedener Flüssigkeiten				
Flüssigkeit	Wasser	Harnstoff	AHL	NP-Lösung
Dichte	1 kg/l	1,11 kg/l	1,28 kg/l	1,38 kg/l

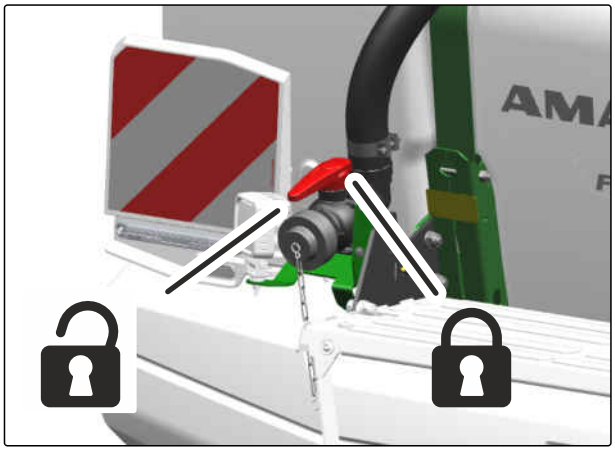
1. Druckschlauch mit dem Druckanschluss und an den Hydranten ankuppeln.

2. Absperrhahn am Druckanschluss öffnen.

➡ Die Befüllung startet.

3. Während der Befüllung das Spritzmittel zugeben.

4. Füllstand über die Füllstandsanzeige überwachen.



CMS-I-00012273

5. Wenn der gewünschte Füllstand erreicht ist: Absperrhahn schließen.

6. Druckschlauch abkuppeln.

6.5.6 Pflanzenschutzmittel zugeben und Spritzmittelkanister reinigen

CMS-T-00011927-B.1

1. Deckel des Spritzflüssigkeitstanks öffnen.

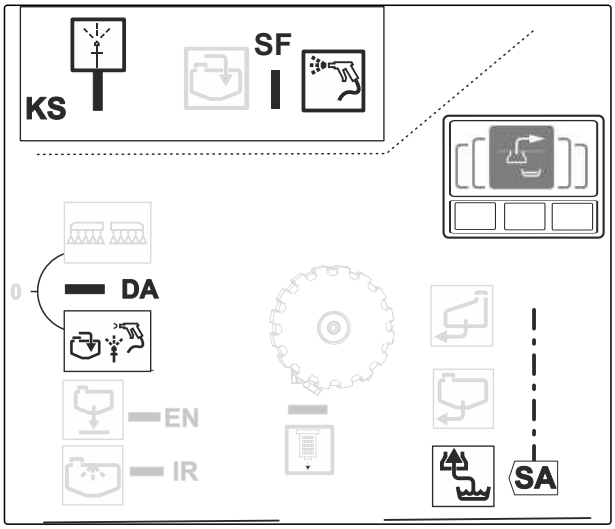
2. Pflanzenschutzmittel während des Befüllens vorsichtig zugeben.

3. Wenn die Befüllung des Spritzflüssigkeitstanks abgeschlossen ist:
   am TwinTerminal wählen und bestätigen.

4. Spritzmittelkanister über die Düse stülpen und herunterdrücken.

5. Absperrhahn "KS" öffnen und halten.

➡ Spritzmittelkanister wird von innen gereinigt.



CMS-I-00009588

6. für Schalthahn "SF" wählen.

7. Einspülbereich mit der Spritzpistole reinigen.

8. Position 0 für Schalthahn "SF" wählen.

9. Deckel des Spritzflüssigkeitstanks schließen.

6.5.7 Spritzdüsen ersetzen

CMS-T-00012656-B.1

WARNUNG

Gefährdungen durch unbeabsichtigten Kontakt mit Spritzflüssigkeit

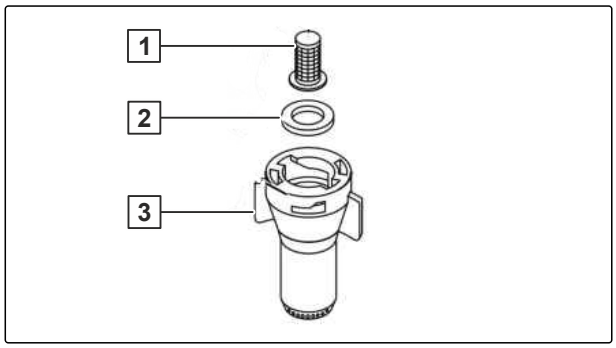
▶ Spülen Sie vor Arbeiten an den Düsenkörpern die Düsen mit Spülwasser.

Unterschiedliche Düsengrößen sind durch verschiedenfarbige Bajonettkappen gekennzeichnet.

1. Bajonettkappe 3 abschrauben.
2. Düsenfilter 1 entnehmen.
3. Düsenfilter reinigen.
4. Düsenfilter einsetzen.
5. Neue Bajonettdüseneinheit verwenden.

   oder

   neue Düse in die Bajonettkappe einstecken.
6. Gummidichtung 2 eindrücken.
7. Bajonettkappe auf den Düsenkörper aufdrehen.



CMS-I-00008060

6.6 Maschine für die Straßenfahrt vorbereiten

CMS-T-00011922-C.1

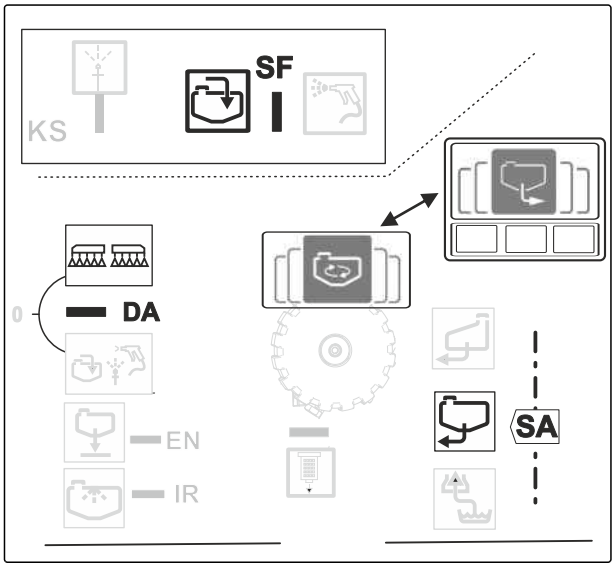
6.6.1 Rührwerk einschalten

CMS-T-00011924-C.1

Damit sich die Spritzflüssigkeit nicht entmischt, muss das Rührwerk bei Straßenfahrten eingeschaltet sein.

1. Spritzflüssigkeitspumpe antreiben.

2. für Druckarmatur "DA" wählen.

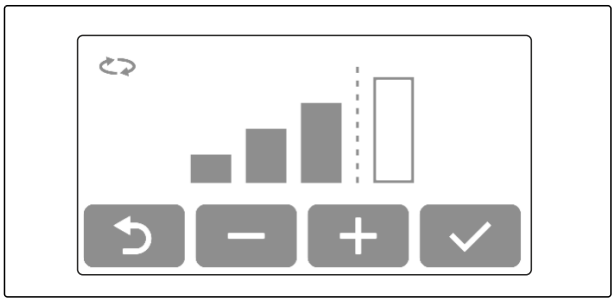


CMS-I-00013938

3. am TwinTerminal wählen und bestätigen.

4. am TwinTerminal wählen.

➡ Die Rührleistung wird angezeigt. Die höchste Rührstufe dient nur zum kurzzeitigen Aufrühren der Spritzflüssigkeit.



CMS-I-00007716

5. Rührleistung einstellen und bestätigen.

6.6.2 Kamerasystem prüfen

CMS-T-00012480-A.1

▶ Steckverbindung der Verriegelung prüfen.

6.6.3 Querverkehr überwachen

CMS-T-00011923-A.1

WARNUNG

Verletzungsgefahr bis hin zum Tod bei Fahrten ohne zertifiziertem Kamerasystem

Wenn ein nicht zertifiziertes Kamerasystem zur Überwachung des Querverkehrs verwendet wird, können Personen oder Fahrzeuge übersehen werden. Das Kamerasystem ist ein Hilfsmittel. Das Kamerasystem ersetzt nicht den Einweiser

▶ Verlassen Sie sich beim Einfahren in Kreuzungen oder Einmündungen auf den Einweiser.

- Querverkehr mit Hilfe eines zertifizierten Kamerasystems überwachen

  oder

  beim Einfahren in Kreuzungen oder Einmündungen einen Einweiser nutzen.

Maschine verwenden

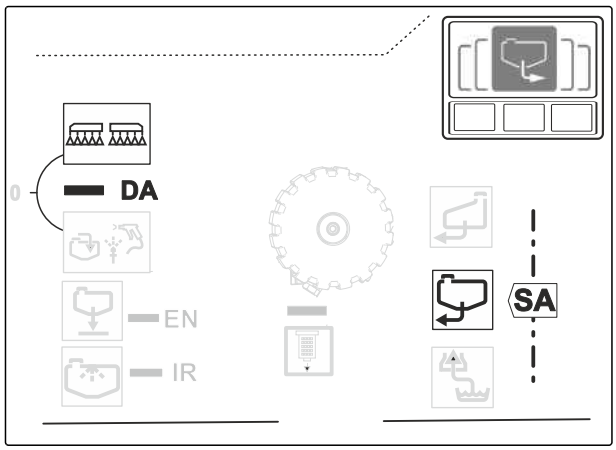
7

CMS-T-00011907-D.1

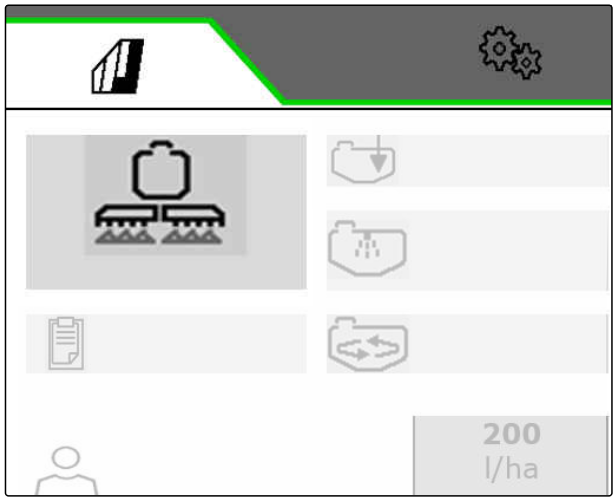
7.1 Spritzen

CMS-T-00011908-B.1

1. Bedienterminal einschalten.
2. Aufwandmenge über das Bedienterminal im Feldmenü eingeben.
3. Spritzflüssigkeitspumpe mit Betriebsdrehzahl antreiben.
4. für Druckarmatur "DA" wählen.
5. am TwinTerminal wählen und bestätigen.
6. am TwinTerminal wählen, Rührleistung einstellen und bestätigen.
7. ON/OFF Spritzen über das Bedienterminal im Arbeitsmenü einschalten.



CMS-I-00007657



CMS-I-00008033

7.2 Abdrift von Spritzflüssigkeit reduzieren

CMS-T-00011792-B.1

- Größere Düsen und höhere Wasseraufwandsmengen wählen.
- Spritzdruck verringern.
- Fahrgeschwindigkeit reduzieren.
- Düsen mit hohem Grobtropfenanteil verwenden.

7.3 Arbeit kurzzeitig unterbrechen

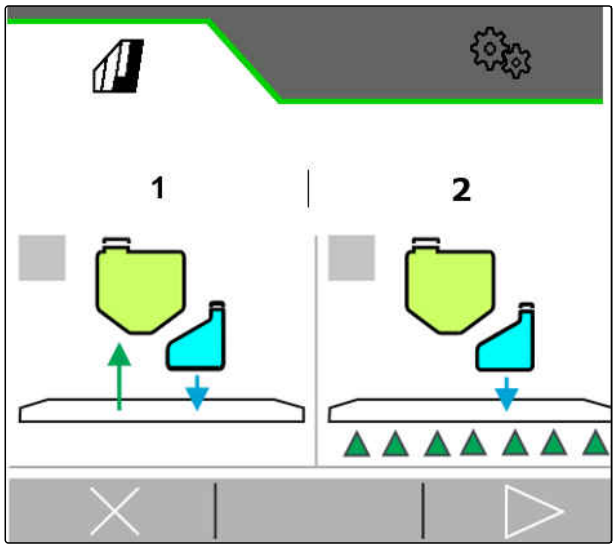
CMS-T-00012579-C.1

Vor der kurzzeitigen Arbeitsunterbrechung muss das Gestänge gespült, der Saugfilter und der Druckfilter gereinigt werden.

1. Am Bedienterminal das Menü Reinigen wählen.

CMS-I-00007717

2. Im Menü Reinigen "Gestänge spülen" wählen.
3. Gestänge spülen.
4. Spülen beenden.



CMS-I-00008032

5. Verschlusskappe auf Saugkupplung aufsetzen.

6. am TwinTerminal wählen.

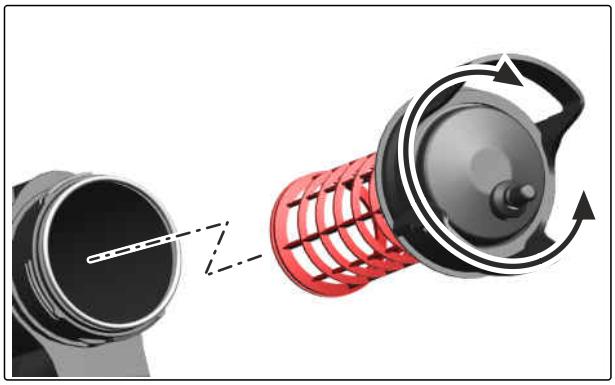
7. Saugfilter über das Entlüftungsventil am Filterdeckel für 20 Sekunden entlüften.

➡ Filterbecher wird leer gesaugt.

8. Saugfilter entnehmen.

9. Saugfilter mit Wasser reinigen.

10. Saugfilter wieder einsetzen.



CMS-I-00007731

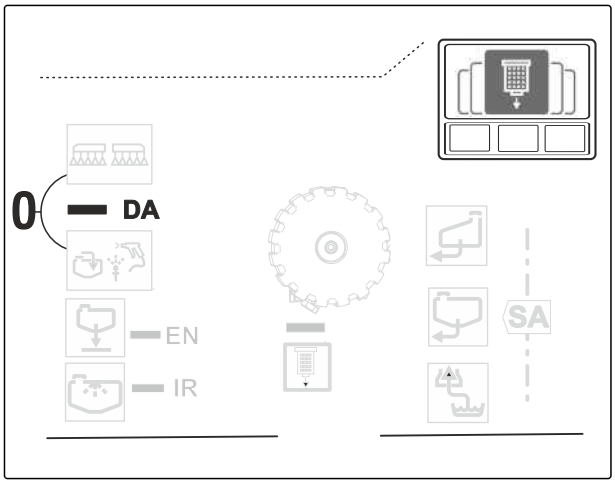
11. am TwinTerminal wählen.

12. Spritzflüssigkeitspumpe ausschalten und am TwinTerminal bestätigen.

13. Position 0 für Druckarmatur "DA" wählen.

14. Druckfilter entnehmen.

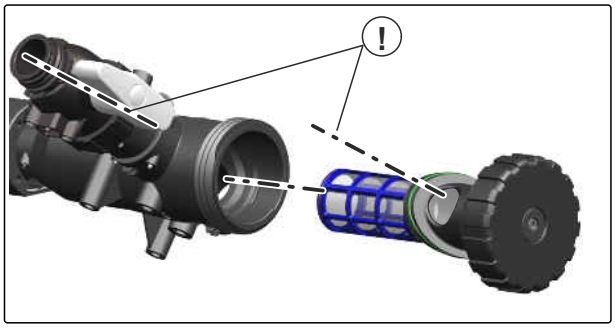
15. Druckfilter mit Wasser reinigen.



CMS-I-00007732

16. Damit die Öffnung der Filteraufnahme mit dem Anschlussstutzen fluchtet:
Druckfilter passend einsetzen.

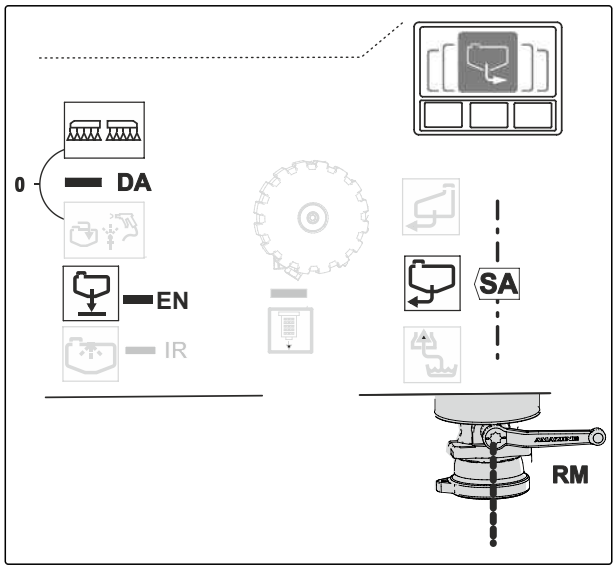
17. Druckfilter wieder einschrauben.



CMS-I-00007651

7.4 Überschüssige Spritzflüssigkeit über die Spritzflüssigkeitspumpe entleeren

CMS-T-00011916-C.1



CMS-I-00007744

1. Schlauch an das Ablassventil montieren.
2. Schlauch in einen geeigneten Tank einführen und sichern.
3. Absperrhahn "RM" öffnen.
4. Pumpe antreiben.
5. am TwinTerminal wählen und bestätigen.
6. für Druckarmatur "DA" wählen.
7. Absperrhahn "EN" öffnen.

➡ Überschüssige Spritzflüssigkeit wird abgepumpt.

8. Beide Absperrhähne wieder schließen.
9. Schlauch demontieren.

HINWEIS

Schlauch ist kontaminiert.

10. Maschine reinigen.

7.5 Spritzflüssigkeit mit Spülwasser verdünnen

CMS-T-00011909-A.1

Gründe für das Verdünnen der Spritzflüssigkeit:

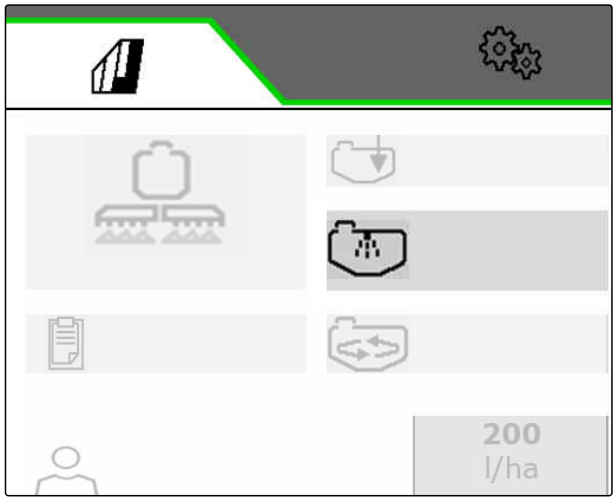
- Restmengen beseitigen.
- Spritzflüssigkeitsvorrat für die Bearbeitung einer Restfläche vergrößern.

1. Spritzflüssigkeitspumpe antreiben.

2. Am Bedienterminal das Menü Reinigen wählen.

3. Spritzflüssigkeit mit Spülwasser verdünnen.

4. Wenn die benötigte Menge Spülwasser eingefüllt ist:
   Verdünnen beenden.



CMS-I-00007717

7.6 Verdünnte Restmenge ausspritzen

CMS-T-00011794-A.1

UMWELTHINWEIS

Umweltschäden durch Überdosierung von Spritzflüssigkeit

▶ Um eine Überdosierung durch unverdünnte Restmenge zu vermeiden:
Spritzen Sie die unverdünnte Restmenge auf eine unbehandelte Fläche aus.

1. ON/OFF Spritzen am Bedienterminal ausschalten.

2. Technische Restmenge in der Spritzleitung den Technischen Daten entnehmen.

3. Fahrstrecke berechnen.

$$F = \frac{10.000 \cdot R}{M \cdot B}$$

$$F = \frac{\qquad\qquad}{\qquad\qquad}$$

F = _____ m

CMS-I-00007752

Bezeichnung	Einheit	Beschreibung
F	m	Benötigte Fahrstrecke
M	l/ha	Aufwandmenge
B	m	Arbeitsbreite
R	l	unverdünnbare Restmenge

4. Rührwerk ausschalten.

5. ON/OFF Spritzen am Bedienterminal einschalten.

6. Unverdünnte Spritzflüssigkeit aus der Spritzleitung auf eine unbehandelte Restfläche ausspritzen.

7. Verdünnte Spritzflüssigkeit auf die behandelte Fläche ausspritzen.

8. ON/OFF Spritzen am Bedienterminal ausschalten.

9. Maschine reinigen.

7.7 Feldspritze auf dem Feld reinigen

CMS-T-00011929-C.1

Die Reinigung des Spritzflüssigkeits-Kreislaufs, der Spritzleitungen und Düsen während der Fahrt auf dem Feld durchführen, da zwischenzeitlich Reinigungswasser ausgebracht wird. Wenn auf dem Hof eine Auffangeinrichtung wie beispielsweise ein Biobett zur Verfügung steht, kann die Maschine auf dem Hof gereinigt werden.

Unterschieden wird zwischen Schnellreinigung und Intensivreinigung:

- Die Schnellreinigung täglich durchführen.
- Die Intensivreinigung vor einem kritischen Präparatwechsel oder vor einer längeren Außerbetriebnahme durchführen.

VORAUSSETZUNGEN

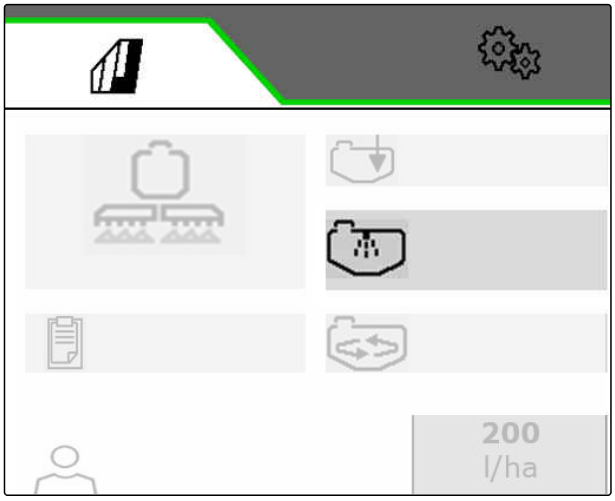
- Der Spülwassertank muss gefüllt sein.
- Der Spritzflüssigkeitstank muss leer sein.

1. Spritzflüssigkeitspumpe antreiben.
2. Am Bedienterminal das Menü Reinigen wählen.
3. Im Menü Reinigen "Intensivreinigung" oder "Schnellreinigung" wählen.

HINWEIS

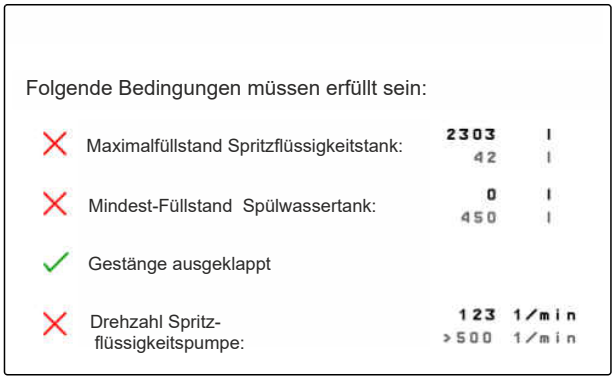
Die Intensivreinigung dauert zirka 15 Minuten.

Während der Intensivreinigung wird automatisch dreimal Reinigungswasser auf dem Feld ausgespritzt.



CMS-I-00007717

4. Um die Bedingungen für die Reinigung zu prüfen: Sollwerte und Istwerte vergleichen.



CMS-I-00007728

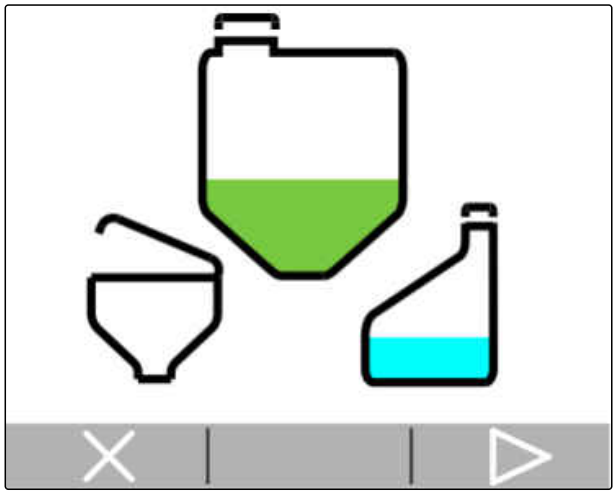
5. ▷ Reinigung starten.

6. Gewünschte Menge Spülwasser für Reinigung eingeben.

➡ Rührwerk wird gespült und Behälterinnenreinigung ist eingeschaltet.

7. ▷ Bestätigen und gleichzeitig anfahren.

➡ Reinigungswasser wird ausgespritzt. Spritzen wird mehrere Male eingeschaltet und ausgeschaltet.



CMS-I-00007723

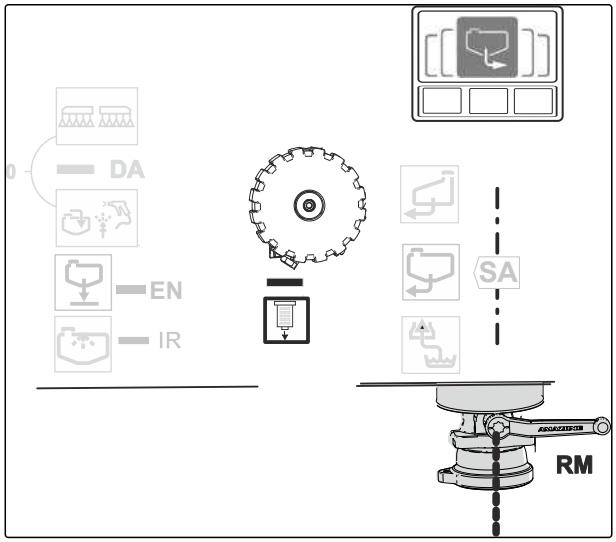
8. Auffangbehälter unter das Ablassventil stellen.

9. Absperrhahn "DF" öffnen.

10. Absperrhahn "RM" öffnen.

➡ Finale Restmenge läuft aus.

11. Die Absperrhähne wieder schließen.



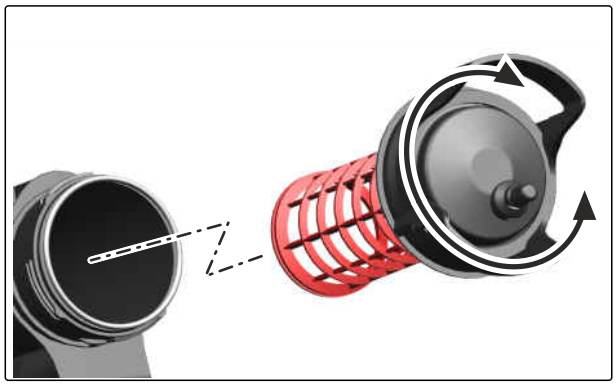
CMS-I-00009593

12. Saugfilter entnehmen.

13. Saugfilter mit Wasser reinigen.

14. O-Ringe fetten.

15. Saugfilter wieder einsetzen.



CMS-I-00007731

16. Druckfilter abschrauben.

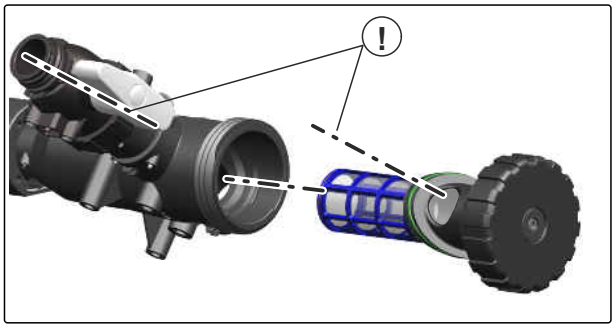
17. Druckfilter mit Wasser reinigen.

18. O-Ringe fetten.

19. Damit die Öffnung der Filteraufnahme mit dem Anschlussstutzen fluchtet:
    Druckfilter passend einsetzen.

20. Druckfilter wieder einschrauben.

21. Bei Intensivreinigung die Düsenfilter und die Leitungsfilter reinigen.



CMS-I-00012391

7.8 Feldspritze mit Reinigungszusätzen reinigen

CMS-T-00011910-B.1

Bei Zweifel über den Reinigungszustand des Flüssigkeitskreislaufs kann die Maschine mit Reinigungszusätzen gereinigt werden. Dafür können die folgenden Reinigungszusätze verwendet werden.

Produkt	Hersteller
Agro-Quick	Adama
JET CLEAR	Sudau agro
Proagro Spritzenreiniger	proagro SE

1. Intensivreinigung durchführen.

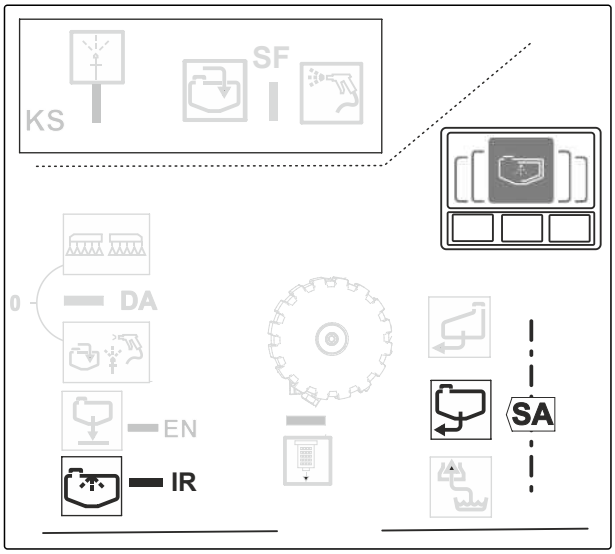
2. Spritzflüssigkeitstank mit 100 l Wasser füllen. Reinigungszusatz zugeben.

3. Spritzflüssigkeitspumpe antreiben.

4. Absperrhahn "IR" öffnen.

5. am TwinTerminal wählen.

6. Umlaufreinigung starten.



CMS-I-00007745

HINWEIS

Dauer der Umlaufreinigung entsprechend der Vorgaben des Herstellers, jedoch mindestens 10 Minuten, durchführen.

7. am TwinTerminal wählen. Eine Minute mit maximaler Intensität betreiben.

8. am TwinTerminal wählen.

9. Umlaufreinigung stoppen.

10. Gemisch ausbringen.

7.9 Kamerasystem verwenden

CMS-T-00014817-B.1

WARNUNG

Unfallgefahr durch begrenztes Blickfeld des Kamerasystems

- Stellen Sie vor dem Rangieren mit einem direkten Blick sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Fahrbereich befinden.
- Verwenden Sie zusätzlich die Außenspiegel für eine größtmögliche Sichtfeldabdeckung.

HINWEIS

Die Ausstattung mit einem nicht zertifizierten Kamerasystem ersetzt nicht die einweisende Person im Straßenverkehr.

HINWEIS

Die Position und Ausrichtung der Kameras des zertifizierten Kamerasystems darf nicht geändert werden.

1. Um das Kamerasystem zu prüfen:
   Verriegelung der Steckverbindung prüfen.

2. Um das Kamerasystem zu verwenden:
   Bildschirm mit der Taste "POWER" 1 einschalten.

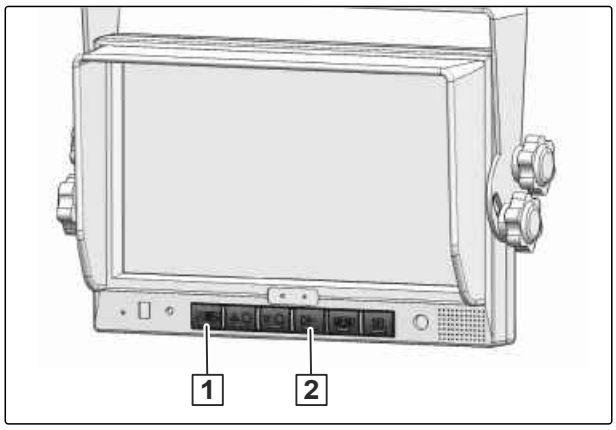
➡ Das Bild der Kameras wird auf dem Bildschirm angezeigt.

3. Um die angezeigte Kamera auszuwählen:
   Taste "CH+" 2 betätigen.

➡ Über den Displaymodus ist die Anzeige einer Kamera oder beider Kameras ist möglich.

4. Um das Kamerasystem auszuschalten:
   Bildschirm mit der Taste "POWER" ausschalten.

5. Für weitere Einstellungen beachten Sie die Betriebsanleitung des Kamerasystems.



CMS-I-00009566

Störungen beseitigen

8

CMS-T-00011823-D.1

Fehler	Ursache	Lösung
Kein Flüssigkeitsaustritt an den Düsen	Düsen sind verstopft.	▶ Verstopfungen beseitigen. ▶ Verkalkung im System beseitigen.
Nachtropfende Düsen beim Spritzen ausschalten	Ablagerungen am Membransitz der Düsenkörper, defekte Membran	▶ siehe Seite 71
Spritzflüssigkeitspumpe saugt beim Befüllen nicht an.	Der Saugschlauch oder der Saugfilter ist verstopft.	▶ Verstopfungen beseitigen.
	Die Spritzflüssigkeitspumpe saugt Luft an, erkennbar an Luftblasen im Spritzflüssigkeitstank.	▶ Saugschlauch und Sauganschluss auf Dichtheit prüfen.
Spritzflüssigkeitspumpe bringt keine Leistung.	Der Saugfilter ist verschmutzt.	▶ Den Saugfilter reinigen.
	Die Spritzflüssigkeitspumpe saugt Luft an, erkennbar an Luftblasen im Spritzflüssigkeitstank.	▶ Verschlusskappe am Sauganschluss auf Dichtheit prüfen.
Spritzflüssigkeitspumpe fördert nicht	Kolbenmembrane der Spritzflüssigkeitspumpe defekt.	▶ Alle 6 Kolbenmembrane ersetzen.
Ausbringmenge wird nicht erreicht.	Die Fahrgeschwindigkeit ist zu hoch, die Drehzahl der Spritzflüssigkeitspumpe zu niedrig.	▶ Fahrgeschwindigkeit reduzieren und Pumpendrehzahl erhöhen, bis die Meldung erlischt.
Eingestellte und tatsächliche Ausbringmenge sind nicht identisch.	Verschleiß an den Spritzdüsen, unterschiedliche gewünschte und tatsächliche Fahrgeschwindigkeit.	▶ Ausbringmenge prüfen, siehe Seite 81.
Hydraulikfunktionen verlaufen langsamer.	Filter im Hydraulikstecker sind verschmutzt.	▶ Filter im Hydraulikstecker reinigen oder ersetzen.

Nachtropfende Düsen beim Spritzen ausschalten

CMS-T-00012657-B.1

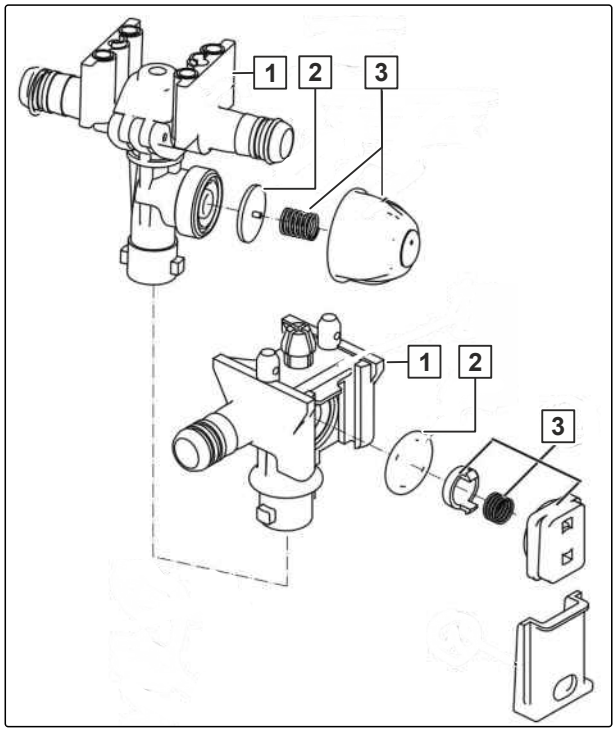
WARNUNG

Gefährdungen durch unbeabsichtigten Kontakt mit Spritzflüssigkeit

► Spülen Sie vor Arbeiten an den Düsenkörpern die Düsen mit Spülwasser.

Ablagerungen am Membransitz der Düsenkörper 1 können das Nachtropfen verursachen.

1. Federeinheit 3 demontieren.
2. Membran 2 herausnehmen.
3. Membransitz reinigen.
4. Membran auf Risse prüfen.
5. Membran und Federeinheit wieder montieren.



CMS-I-00008061

Maschine abstellen

9

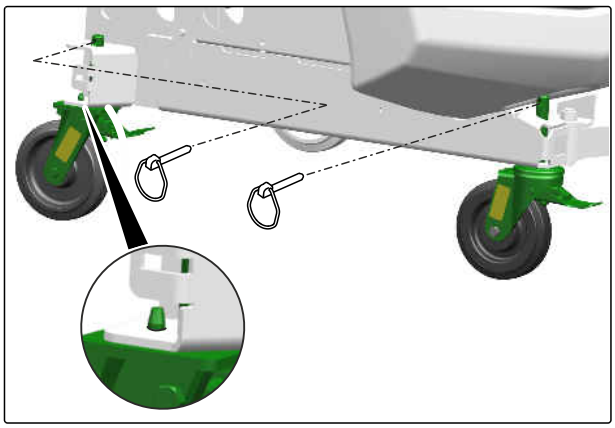
CMS-T-00011739-C.1

9.1 Transportvorrichtung montieren

CMS-T-00011838-A.1

1. Beide Lenkrollen vorne an der Maschine montieren und mit Klappstecker sichern.

2. Beide starren Rollen hinten an der Maschine montieren, Zapfen durch die Bohrung führen und mit Klappstecker sichern.



CMS-I-00007641

9.2 Dreipunkt-Anbaurahmen abkuppeln

CMS-T-00011842-B.1

WARNUNG

Kippgefahr der abgekuppelten Maschine

▶ Entleeren Sie die Maschine, bevor Sie die Maschine abkuppeln.

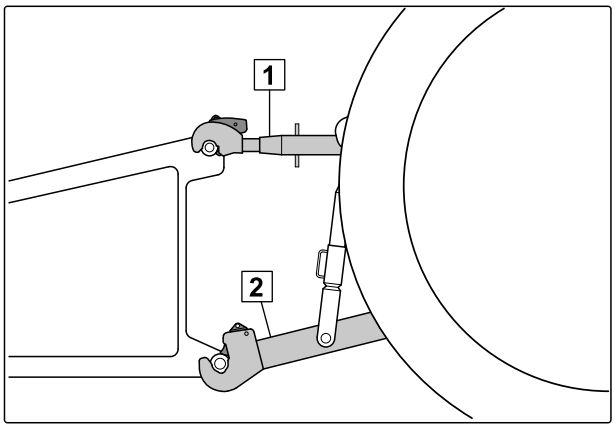
1. Maschine auf einem waagerechten, festen Untergrund abstellen.

2. Oberlenker 1 entlasten.

3. Oberlenker 1 von Maschine abkuppeln.

4. Unterlenker 2 entlasten.

5. Vom Traktorsitz aus Unterlenker 2 von Maschine abkuppeln.



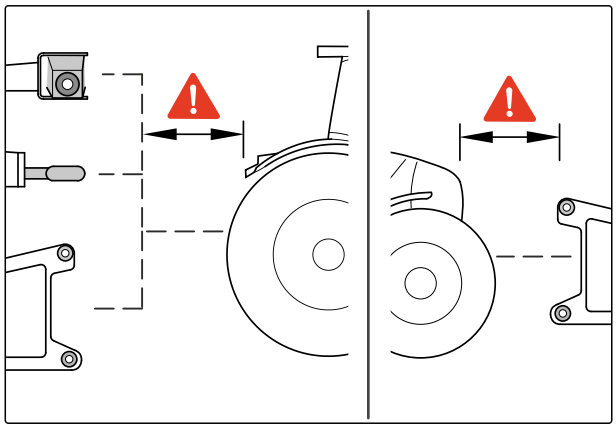
CMS-I-00001249

9.3 Traktor von Maschine entfernen

CMS-T-00005795-D.1

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

▶ Traktor auf ausreichenden Abstand von der Maschine entfernen.

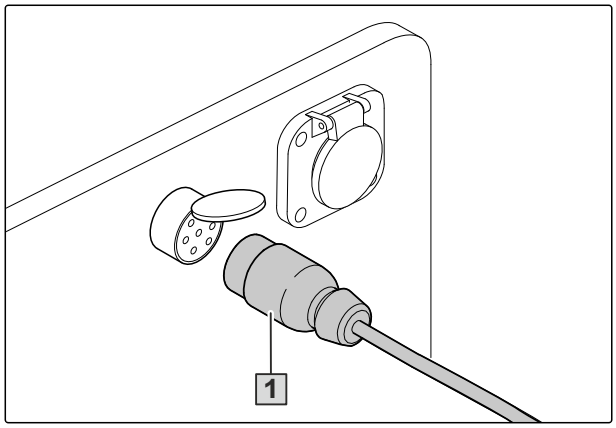


CMS-I-00004045

9.4 Beleuchtung für die Straßenfahrt abkuppeln

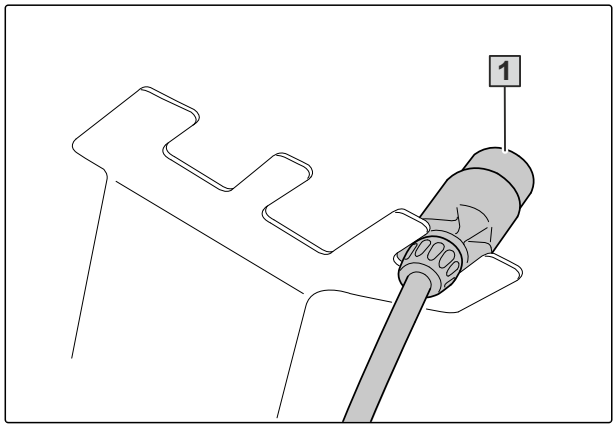
CMS-T-00001402-I.1

1. Stecker **1** der Beleuchtung herausziehen.



CMS-I-00001048

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

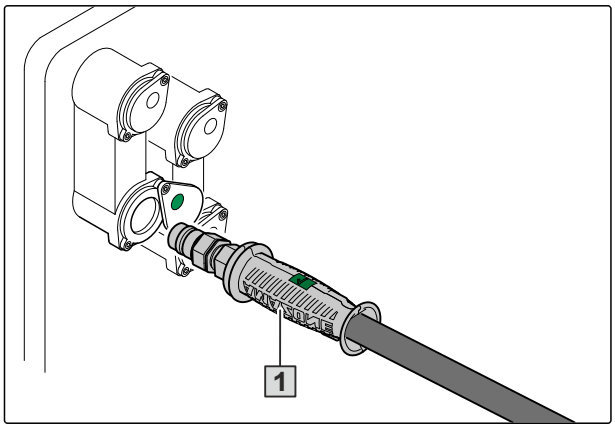


CMS-I-00001248

9.5 Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln

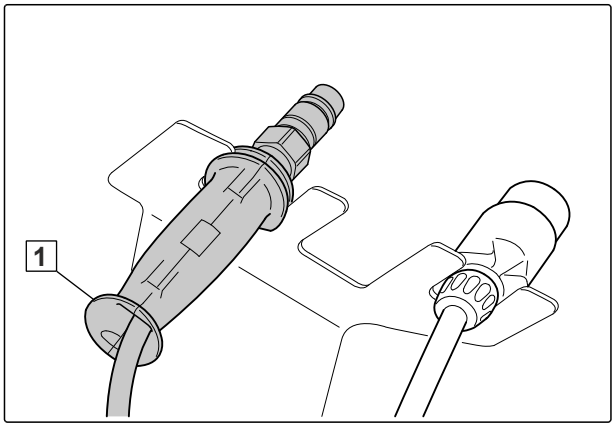
CMS-T-00000277-F.1

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



CMS-I-00001065

5. Hydraulikschlauchleitungen 1 an der Schlauchgarderobe einhängen.

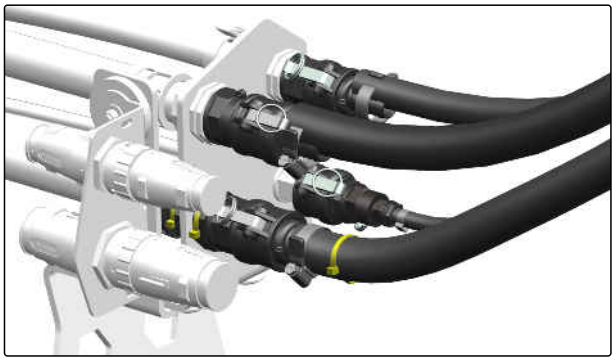


CMS-I-00001250

9.6 Spritzflüssigkeits-Schlauchleitungen abkuppeln

CMS-T-00011839-B.1

- Schlauchleitungen für die Flüssigkeitsführung abkuppeln.

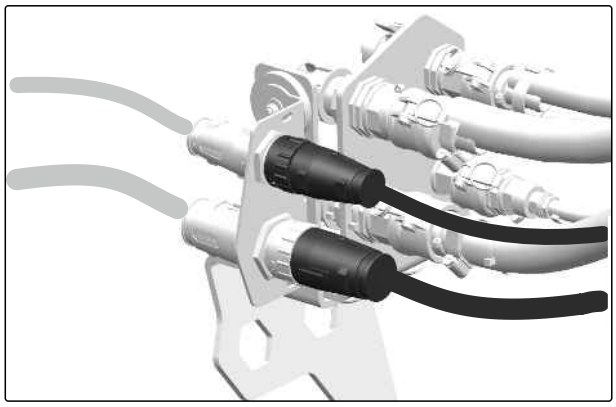


CMS-I-00007643

9.7 Elektronikleitungen abkuppeln

CMS-T-00011840-B.1

▶ Elektronikleitungen abkuppeln.



CMS-I-00007642

Maschine instand halten

10

CMS-T-00011905-F.1

10.1 Maschine vor Frost schützen

CMS-T-00011906-D.1

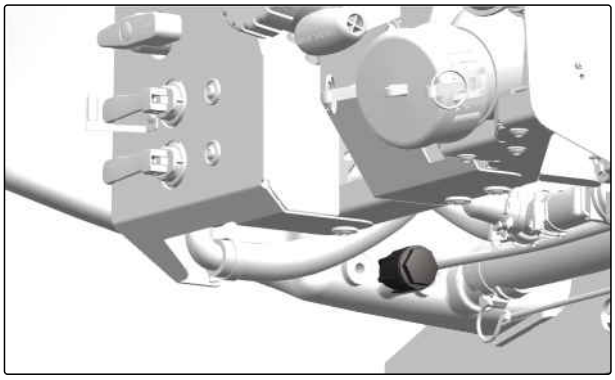
WICHTIG

Gefahr von Maschinenschäden durch Frost

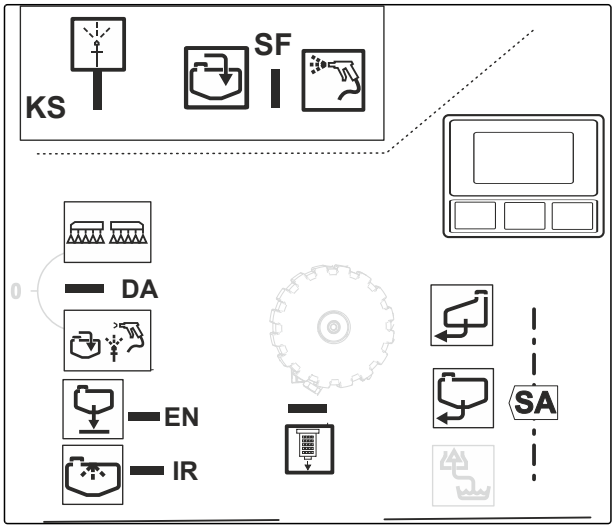
▶ Befolgen Sie die folgenden Anweisungen.

1. Maschine intensiv reinigen.
2. Spülwassertank über den Schlauchanschluss unten am Tank entwässern.
3. Schlauchanschluss wieder montieren.
4. Spritzflüssigkeitspumpe antreiben.
5. 20 l Frostschutzmittel auf Propylenglykolbasis über die Spülwasser-Tanköffnung einfüllen.
6. am TwinTerminal Spülwasser wählen und bestätigen.
7. für Druckarmatur "DA" wählen.
8. für Schalthahn "SF"wählen.

➡ Frostschutzmittel wurde in den Spritzflüssigkeitstank gepumpt.



CMS-I-00007668



CMS-I-00007667

9. am TwinTerminal wählen und bestätigen.

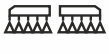
10. Absperrhahn "IR" für 30 Sekunden öffnen.

➡ Frostschutzmittel wird im Flüssigkeitskreislauf verteilt.

11. Absperrhahn "KS" für 10 Sekunden öffnen.

12. für Schalthahn "SF" wählen.

13. Mit der Sprühlanze für 10 Sekunden in den Spritzflüssigkeitstank spritzen.

14.  für Druckarmatur "DA" wählen.

15. ON/OFF Spritzen über das Bedienterminal einschalten, bis Frostschutzmittel aus den Düsen austritt.

16. Ausgespritzte Spritzflüssigkeit auffangen.

17. Ausgespritzte Spritzflüssigkeit auf ausreichenden Frostschutz prüfen.

18. Wenn der Frostschutz nicht ausreichend ist:
Erneut Frostschutzmittel einfüllen. Den Ablauf wiederholen.

19. Spritzflüssigkeitstank über die Pumpe entleeren, siehe Seite 63.

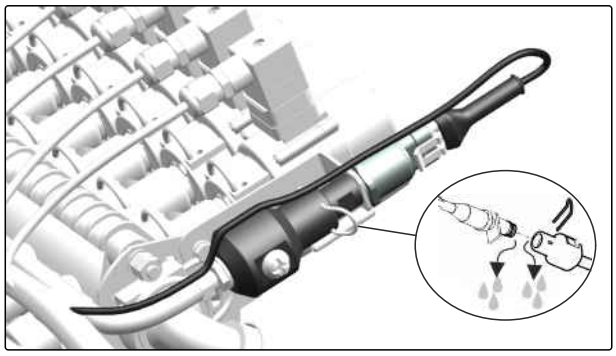
20. Gemisch aus Frostschutz und Spritzflüssigkeit wiederverwenden

    oder

    fachgerecht entsorgen.

21. Um den Drucksensor zu entwässern:
Schlauch vom Drucksensor lösen.

22. Handwaschtank entleeren.



CMS-I-00007669

10.2 Feldspritze prüfen lassen

CMS-T-00011852-C.1

10.2 Feldspritze prüfen

CMS-T-00015229-A.1

WERKSTATTARBEIT

Die Maschine unterliegt der in der Europäischen Union einheitlich geltenden regelmäßigen Feldspritzenprüfung (Pflanzenschutzrichtlinie 2009/128/EG und EN ISO 16122).

Der Zeitpunkt zur Durchführung einer erneuten Prüfung ist auf der Prüfplakette an der Maschine vermerkt.

Die Feldspritzenprüfung muss spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme durchgeführt werden und alle 2 Jahre wiederholt werden.

CMS-I-00007676

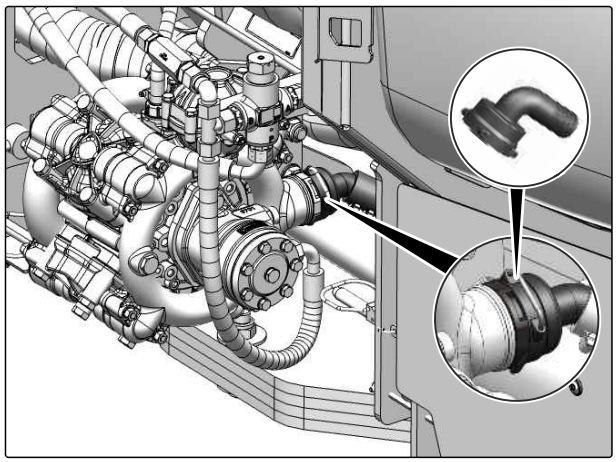
- Feldspritzenprüfung regelmäßig durch eine anerkannte und zertifizierte Kontrollwerkstatt durchführen lassen.

10.2 Spritzflüssigkeitspumpe prüfen

CMS-T-00015230-B.1

WERKSTATTARBEIT

1. Überwurfmutter lösen.
2. Stülptülle mit der Bestellnummer ZF1433 befestigen.
3. Schlauchanschluss aufstecken.
4. Spritzflüssigkeitspumpe antreiben.



CMS-I-00007672

10.2 Durchflussmesser prüfen

CMS-T-00017828-A.1

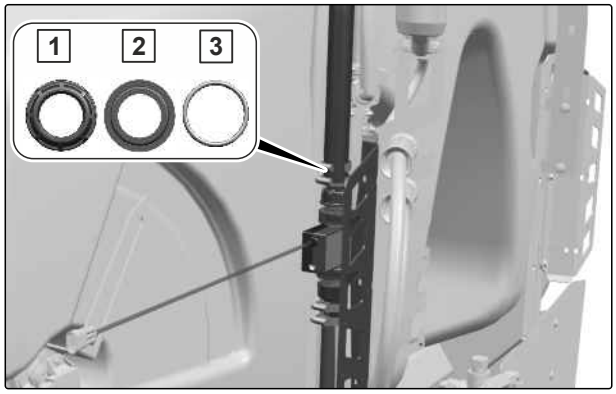
WERKSTATTARBEIT

Prüfset für Durchflussmesser:

1 Überwurfmutter, Bestellnummer: GE157

2 Schlauchanschluss, Bestellnummer: GE313

3 O-Ring, Bestellnummer: FC140



CMS-I-00007671

1. Überwurfmutter hinter dem Durchflussmesser lösen.
2. Schlauchanschluss und O-Ring mit der Überwurfmutter befestigen.
3. Prüfgerät anschließen.
4. Spritzen einschalten.

10.2 Manometer prüfen

CMS-T-00015232-A.1

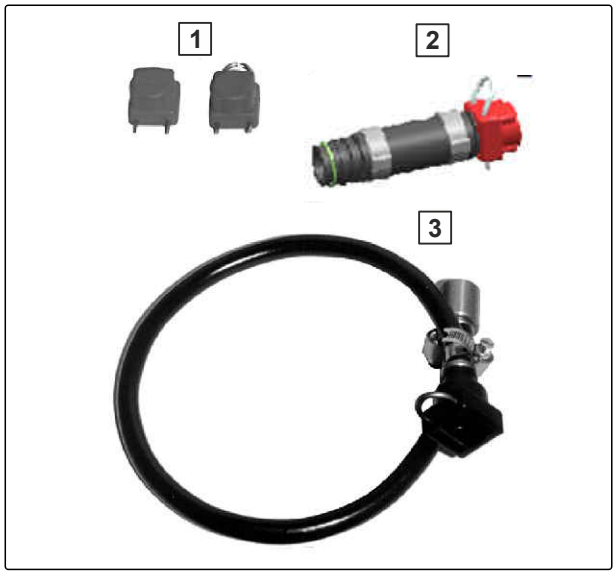
WERKSTATTARBEIT

Prüfset für Manometer:

1 Stülpkappe, Bestellnummer: 913954 und Stecker, Bestellnummer: ZF195

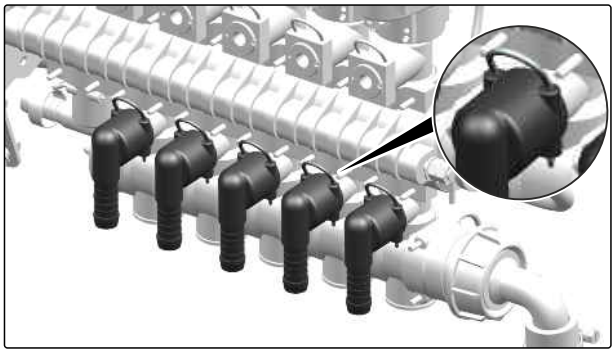
2 Blindschlauch, Bestellnummer: 116059

3 Manometeranschluss, Bestellnummer: 7107000



CMS-I-00007673

1. Eine Spritzleitung aus einem Teilbreitenventil herausziehen und mit dem Blindschlauch verschließen.
2. Manometeranschluss mit der Stülptülle mit einem Teilbreitenventil verbinden.
3. Prüfmanometer in das Innengewinde 1/4 Zoll einschrauben.
4. Spritzen einschalten.



CMS-I-00007670

10.3 Verkalkung im System beseitigen

CMS-T-00011845-A.1

Hinweise auf Verkalkung im System:

- Düsenkörper öffnet oder schließt nicht
- Fehlermeldungen am Bedienterminal

Verkalkungen mit speziellem Ansäuerungsmittel beispielsweise PH FIX 5 von Sudau Agro beseitigen.

WARNUNG

Gesundheitsgefährdung durch Kontakt mit Ansäuerungsmittel

▶ Beachten Sie bei Ansäuerungsmittel die Gebrauchsanweisung des Herstellers.

1. Leere Feldspritze reinigen.
2. 20 l Wasser in den Spritzflüssigkeitstank einfüllen.
3. Spritzflüssigkeitspumpe antreiben.
4. 3 l Ansäuerungsmittel über die Einfüllöffnung in den Spritzflüssigkeitstank einfüllen.
5. Gemisch 10-15 Minuten im Spritzflüssigkeits-Kreislauf zirkulieren lassen.
6. Pumpenantrieb unterbrechen.
7. Gemisch 5 Minuten ruhen lassen.
8. Gemisch mit Spülwasser verdünnen bis ein Farbumschlag ins Gelbe stattfindet.

➡ Das verdünnte Gemisch ist unbedenklich.

10.4 Maschine warten

CMS-T-00011743-F.1

10.4.1 Wartungsplan

nach dem ersten Einsatz		
Hydraulikschlauchleitungen prüfen	siehe Seite 84	
Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen	siehe Seite 88	

täglich		
Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen	siehe Seite 84	
Öl der Spritzflüssigkeitspumpe prüfen	siehe Seite 86	

alle 12 Monate		
Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen	siehe Seite 88	

alle 50 Betriebsstunden / wöchentlich		
Hydraulikschlauchleitungen prüfen	siehe Seite 84	
Zusatzgewichte prüfen	siehe Seite 88	

alle 1000 Betriebsstunden / alle 12 Monate		
Ausbringmenge prüfen	siehe Seite 81	
Filter im Hydraulikstecker reinigen	siehe Seite 85	
Öl der Spritzflüssigkeitspumpen wechseln	siehe Seite 86	**WERKSTATTARBEIT**
Luftdruck im Hydrospeicher einstellen	siehe Seite 87	

10.4.2 Ausbringmenge prüfen

CMS-T-00012624-D.1

INTERVALL

- alle 1000 Betriebsstunden

  oder

  alle 12 Monate

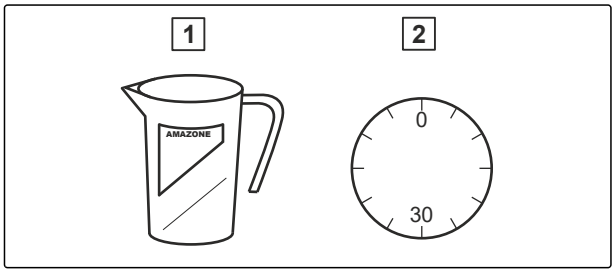
Die tatsächliche Ausbringmenge wird im Stand über den Einzeldüsenausstoß geprüft.

Hierzu muss mindestens jeweils eine Düse am linken und rechten Ausleger sowie in der Mitte vom Gestänge genutzt werden.

Ausstattung für die Prüfung:

1 Quick-Check-Becher

2 Stoppuhr



CMS-I-00007677

1. Am ISOBUS-Bedienterminal im Hauptmenü die Ausbringmenge eingeben.

2. Am ISOBUS-Bedienterminal im Einstellmenü die simulierte Geschwindigkeit eingeben.

3. Spritzflüssigkeitstank mit 1.000 l Wasser auffüllen.

4. Rührwerk am TwinTerminal einschalten.

5. Spritzvorgang über das ISOBUS-Bedienterminal starten.

6. Alle Düsen auf einwandfreien Durchfluss prüfen.

7. Um den Einzeldüsenausstoß an mehreren Düsen zu ermitteln:
   Quick-Check-Becher jeweils für genau 30 Sekunden unter eine Düse halten.

8. Spritzvorgang über das ISOBUS-Bedienterminal stoppen.

9. Am ISOBUS-Bedienterminal im Einstellmenü die simulierte Geschwindigkeit auf 0 km/h einstellen.

10. Durchschnittlichen Einzeldüsenausstoß auf eine Minute umrechnen.

11. Um die Ausbringmenge in l/ha zu ermitteln:
    Wert der Tabelle auf dem Quick-Check-Becher entnehmen

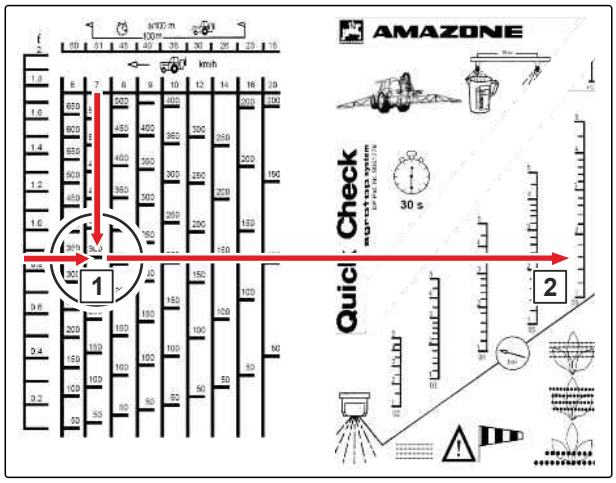
    oder

    Wert berechnen.

Tabelle auf dem Quick-Check-Becher

1 ermittelte Ausbringmenge: 290 l/ha

2 ermittelter Spritzdruck: 1,6 bar



CMS-I-00007678

Formel für die Berechnung der Ausbringmenge

A Ausbringmenge in l/ha

D Mittelwert für Düsenausstoß in l/min

F Fahrgeschwindigkeit in km/h

$$A = \frac{D \cdot 1200}{F}$$

A = l/ha

CMS-I-00007753

12. Wenn die ermittelten Werte für die Ausbringmenge nicht mit den eingestellten Werten übereinstimmen:
    Durchflussmesser kalibrieren, siehe Betriebsanleitung der ISOBUS-Software, Kapitel "Durchflussmesser kalibrieren".

    oder

    alle Düsen auf Verschleiß und Verstopfung prüfen.

10.4.3 Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen prüfen

CMS-T-00002330-K.1

INTERVALL

- täglich

Kriterien für die Sichtprüfung von Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen:

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

1. Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen auf die genannten Kriterien prüfen.

2. Verschlissene Bolzen ersetzen.

10.4.4 Hydraulikschlauchleitungen prüfen

CMS-T-00002331-G.1

INTERVALL

- nach dem ersten Einsatz
- alle 50 Betriebsstunden

  oder

  wöchentlich

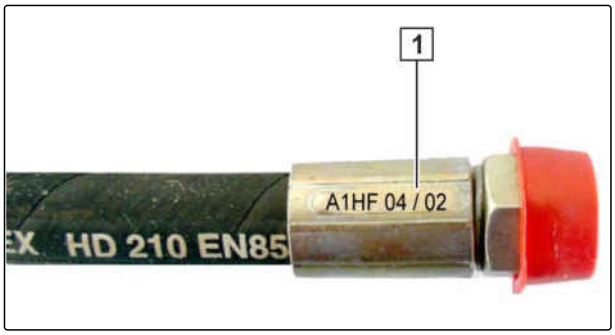
1. Hydraulikschlauchleitungen auf Beschädigungen wie Scheuerstellen, Schnitte, Risse und Verformungen prüfen.

2. Hydraulikschlauchleitungen auf undichte Stellen prüfen.

3. Lose Verschraubungen nachziehen.

Hydraulikschlauchleitungen dürfen maximal 6 Jahre alt sein.

4. Herstellungsdatum 1 prüfen.



CMS-I-00000532

WERKSTATTARBEIT

5. Verschlissene, beschädigte oder veraltete Hydraulikschlauchleitungen ersetzen.

10.4.5 Filter im Hydraulikstecker reinigen

CMS-T-00011832-A.1

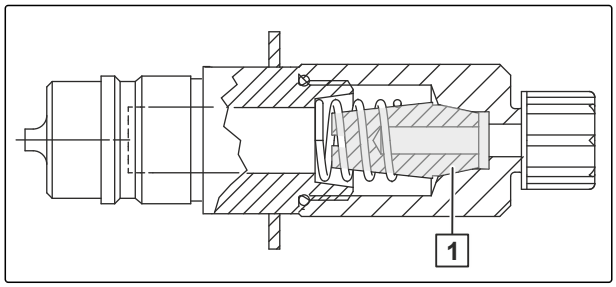
INTERVALL

- alle 1000 Betriebsstunden

  oder

  alle 12 Monate

Die Hydraulikstecker sind mit einem Filter **1** ausgestattet. Die Filter können verstopfen und müssen gereinigt werden.



CMS-I-00007692

1. Hydraulikstecker vom Filtergehäuse abschrauben.
2. Filter mit Druckfeder entnehmen.
3. Filter reinigen.
4. Filter und Druckfeder wieder korrekt einsetzen.
5. Hydraulikstecker wieder aufschrauben.
6. Sitz des O-Rings prüfen.

10.4.6 Öl der Spritzflüssigkeitspumpe prüfen

CMS-T-00011847-A.1

INTERVALL

- täglich

1. Öl auf Klarheit prüfen.

HINWEIS

Schaumbildung und trübes Öl deuten auf defekte Membrane in der Spritzflüssigkeitspumpe hin.

2. Ölstand an der Markierung der waagerecht ausgerichteten Maschine ablesen.

3. Wenn der Ölstand unterhalb der Markierung liegt: Deckel abnehmen und Öl nachfüllen.

4. Deckel wieder aufsetzen.

CMS-I-00007694

10.4.7 Öl der Spritzflüssigkeitspumpen wechseln

CMS-T-00015233-D.1

WERKSTATTARBEIT

- alle 1000 Betriebsstunden

  oder

  alle 12 Monate

WARNUNG

Gesundheitsgefahr durch unbeabsichtigten Kontakt mit Pflanzenschutzmitteln

▶ Reinigen Sie den Spritzflüssigkeitskreislauf der Maschine mit Spülwasser.

VORAUSSETZUNGEN

✓ Maschine ist gereinigt.

1. Schlauchanschlüsse der Spritzflüssigkeitspumpe demontieren.

2. Spritzflüssigkeitspumpe ausbauen.

3. Den Deckel des Schauglases demontieren.

4. Um das Öl abzulassen:
   Einen geeigneten Auffangbehälter unterstellen. Spritzflüssigkeitspumpe auf den Kopf drehen. Antriebswelle von Hand drehen, bis das Öl ausgelaufen ist.

HINWEIS

Diese Vorgehensweise ist empfehlenswert, da über die Ablassschraube das Öl nur unvollständig entfernt werden kann.

5. Spritzflüssigkeitspumpe auf einer ebenen Fläche abstellen.

6. Antriebswelle abwechselnd nach rechts und links drehen. Dabei ein den Technischen Daten entsprechendes Mehrbereichsöl langsam bis zur Markierung auffüllen.

7. Den Deckel des Schauglases montieren.

8. Spritzflüssigkeitspumpe einbauen.

9. Schlauchanschlüsse der Spritzflüssigkeitspumpe druckdicht montieren.

10. Nach einer Betriebsstunde den Ölstand prüfen.

10.4.8 Luftdruck im Hydrospeicher einstellen

CMS-T-00012010-A.1

INTERVALL

- alle 1000 Betriebsstunden

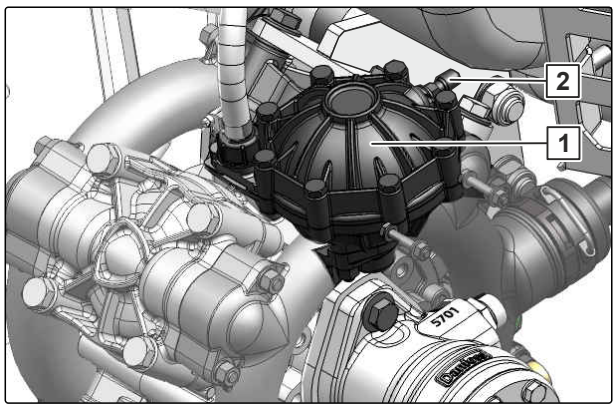
  oder

  alle 12 Monate

Erforderlicher Luftdruck im Hydrospeicher AR 160/185:
1-2 bar

Der Hydrospeicher **1** dämpft die Druckspitzen.

▶ Luftdruck am Luftventil **2** prüfen und korrigieren.



CMS-I-00007696

10.4.9 Zusatzgewichte prüfen

CMS-T-00011848-A.1

INTERVALL

- alle 50 Betriebsstunden

  oder

  wöchentlich

▶ Befestigungsmittel der Zusatzgewichte prüfen.

10.4.10 Anziehmoment der Radarsensorschrauben prüfen

CMS-T-00002383-I.1

INTERVALL

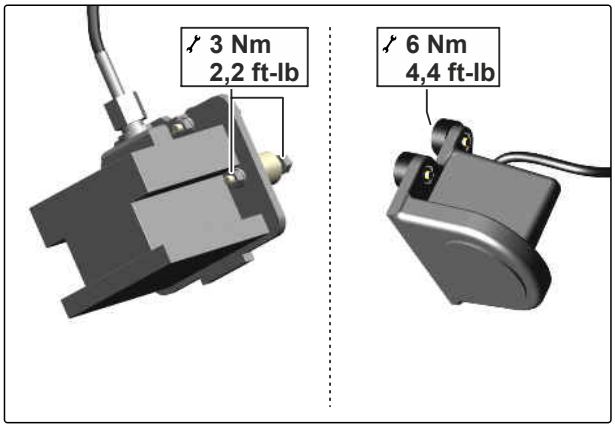
- nach dem ersten Einsatz
- alle 12 Monate

HINWEIS

Durch zu große Anziehmomente verspannt die gefederte Sensoraufnahme. Der Radarsensor funktioniert dadurch fehlerhaft.

Je nach Ausstattung der Maschine können unterscheidliche Radarsensoren verbaut sein.

▶ Anziehmoment am Radarsensor prüfen.



CMS-I-00002600

10.5 Maschine reinigen

CMS-T-00000593-G.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

- Maschine mit Hochdruckreiniger oder Heißwasser-Hochdruckreiniger reinigen.

10.6 Maschine einlagern

CMS-T-00005282-A.1

WICHTIG

Maschinenschäden durch Korrosion

Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zu Korrosion.

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

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

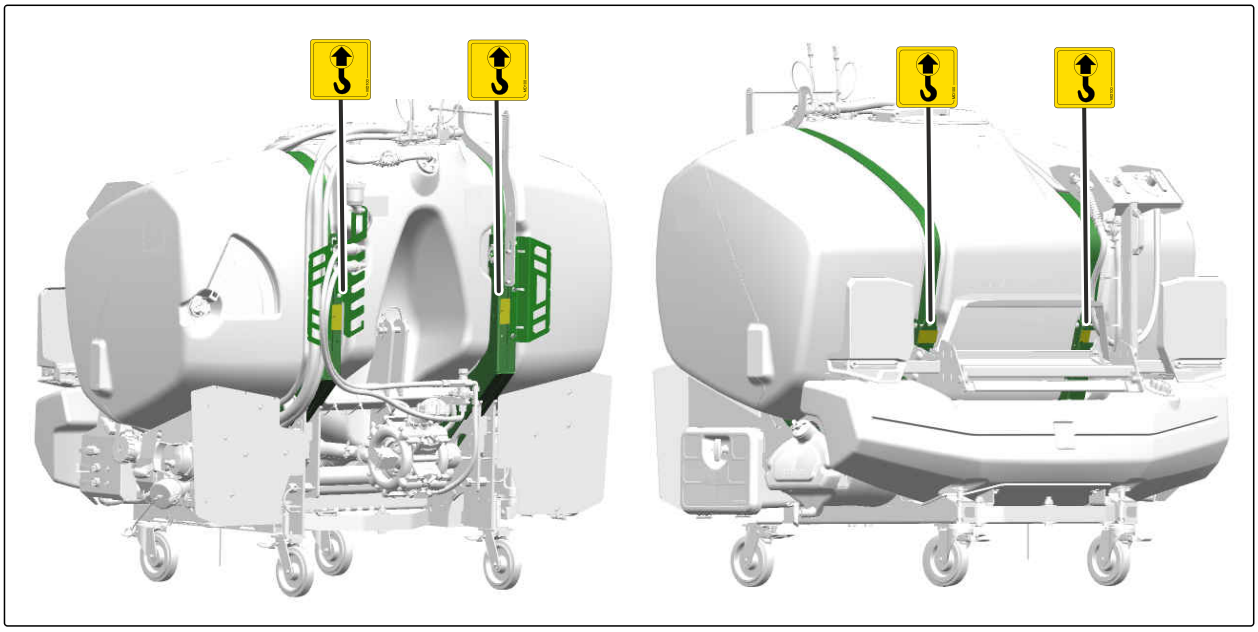
Maschine verladen

11

CMS-T-00011745-A.1

11.1 Maschine mit dem Kran verladen

CMS-T-00012011-A.1



CMS-I-00007698

Die Maschine hat 4 Anschlagpunkte für Anschlagmittel zum Heben.

WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Anschlagmittel zum Heben

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

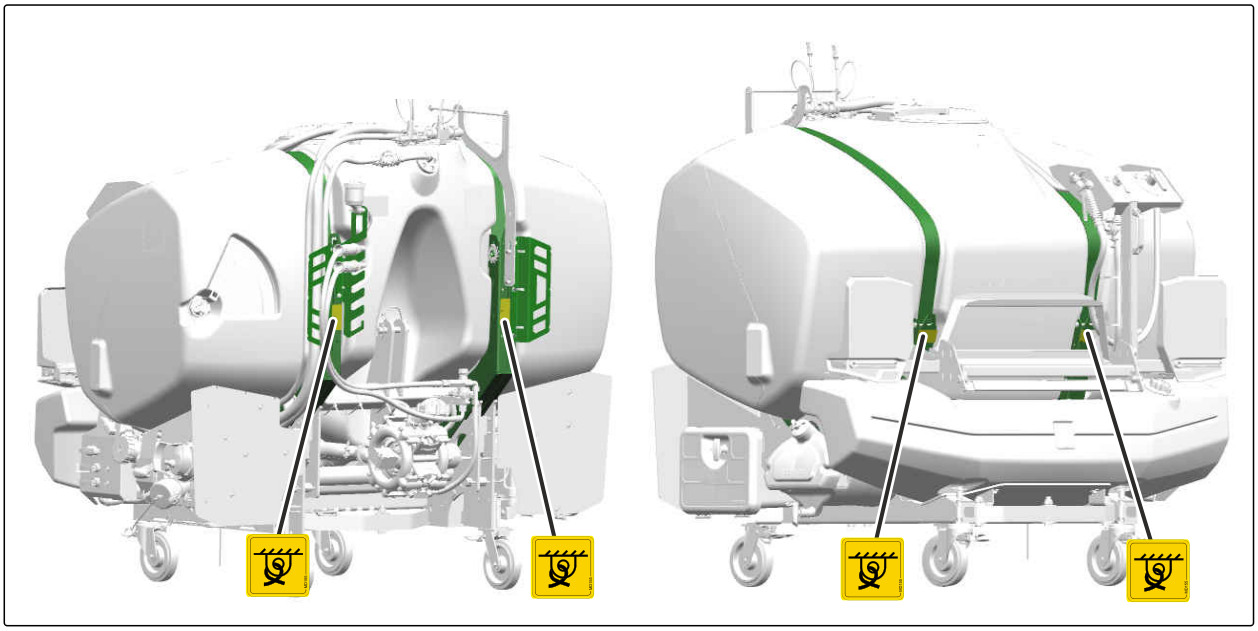
- Bringen Sie die Anschlagmittel zum Heben nur an den gekennzeichneten Anschlagpunkten an.

1. Anschlagmittel zum Heben an den vorgesehenen Anschlagpunkten befestigen.

2. Maschine langsam anheben.

11.2 Maschine verzurren

CMS-T-00012012-A.1



CMS-I-00007697

Die Maschine hat 4 Zurrpunkte für Zurrmittel.

WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäß angebrachte Zurrmittel

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

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

1. 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

12

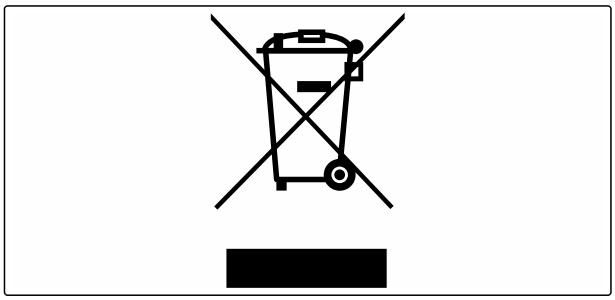
CMS-T-00010906-B.1

UMWELTHINWEIS

Umweltschäden durch unsachgemäße Entsorgung

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

1. Bauteile mit diesem Symbol nicht im Hausmüll entsorgen.



CMS-I-00007999

2. Batterien dem Vertreiber zurückgeben

   oder

   Batterien bei einer Sammelstelle abgeben.

3. Wiederverwertbares Material der Wiederverwertung zukommen lassen.

4. Betriebsstoffe wie Sondermüll behandeln.

WERKSTATTARBEIT

5. Kältemittel entsorgen.

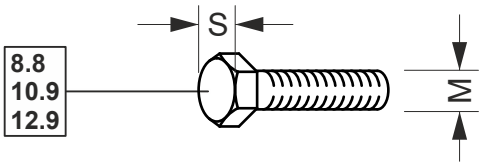
Anhang

13

CMS-T-00011933-C.1

13.1 Schraubenanziehmomente

CMS-T-00000373-G.1



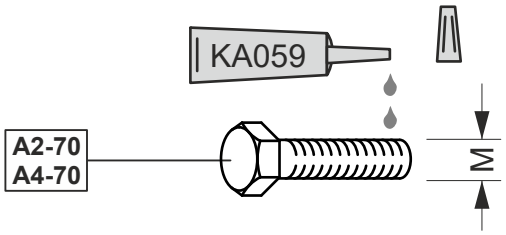
CMS-I-000260

HINWEIS

Wenn 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 (15,17) 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 (21) 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-00000065

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

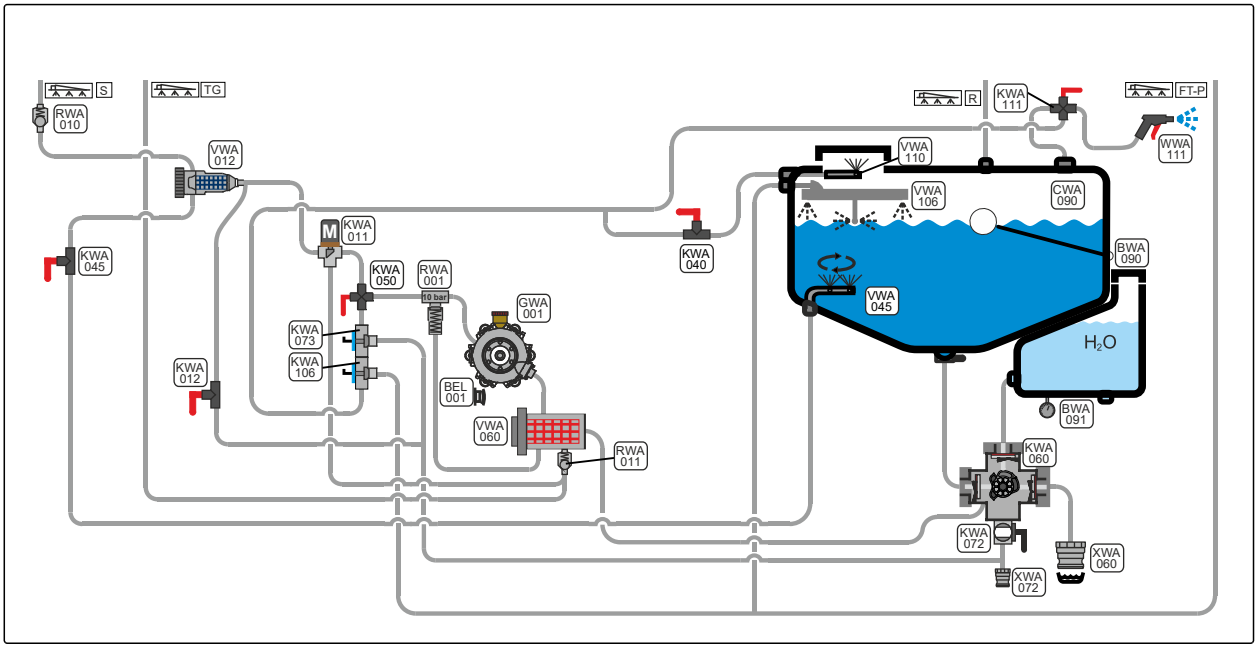
13.2 Mitgeltende Dokumente

CMS-T-00012659-A.1

- Betriebsanleitung des Traktors
- Betriebsanleitung der AMAZONE Heckmaschine

13.3 Flüssigkeitskreislauf FT-P 1502

CMS-T-00012013-A.1



CMS-I-00007783

Benennung	Beschreibung		Benennung	Beschreibung
KWA011	Regelventil Ausbringmenge		BEL001	Drehzahl Spritzflüssigkeitspumpe
KWA012	Druckfilterentleerung		BWA090	Füllstand Spritzflüssigkeitstank
KWA040	Ventil Nebenrührwerk		BWA091	Füllstand Spülwassertank
KWA045	Ventil Hauptrührwerk		CWA090	Spritzflüssigkeitstank
KWA050	Druckhahn		GWA001	Spritzflüssigkeitspumpe
KWA060	Ventil Saughahn		RWA001	Druckbegrenzung Druckarmatur Spritz-flüssigkeitspumpe
KWA072	Ventil Ablasshahn		RWA010	Druckstufe Spritzleitung
KWA073	Ventil Schnellentleerung		RWA011	Druckstufe Regelventil Ausbringmenge
KWA072	Ventil Ablasshahn		VWA045	Hauptrührwerk
KWA073	Ventil Schnellentleerung		VWA060	Saugfilter
KWA106	Ventil Innenreinigung von Spritzflüssig-keitspumpe		VWA106	Ventil Innenreinigung von Spritzflüssig-keitstank
KWA111	Hahn Pistole/Stoßdüse		VWA110	Kanisterreinigung
WWA111	Pistole		XWA060	Sauganschluss
			XWA072	Ablassanschluss

Verzeichnisse

14

14.1 Glossar

CMS-T-00011740-A.1

B

Betriebsstoff

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

M

Maschine

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

T

Traktor

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

14.2 Stichwortverzeichnis

3

3-Punkt-Anbaurahmen
- abkuppeln 72
- anpassen 48

A

Abdrift
- Maßnahmen anwenden 61

Abmessungen 41

Adresse
- Technische Redaktion 4

Anbaukategorien 41

Ausbringmenge
- prüfen 81

B

Ballastierungsgewicht
- siehe Zusatzgewicht 48

Bandspritzen
- Sollmenge berechnen 53

Bedienfeld
- Beschreibung 33

Bedienfeld für Spülwasser
- Position 22

Bedienfeld
- Position 22

Befüllen
- Handwaschtank 52
- Spülwassertank 53
- über Druckschlauch 55
- über Saugschlauch 54

Befüllöffnung für Spülwassertank
- Position 22

Beleuchtung für die Straßenfahrt
- abkuppeln 73
- ankuppeln 51

Beleuchtung und Kenntlichmachung
- Position 22
- vorn 31

Bestimmungsgemäße Verwendung 20

D

Dokumente 32

Dreipunkt-Anbaurahmen
- abkuppeln 72
- ankuppeln 51
- anpassen 48

Druckfilter
- Beschreibung 36
- reinigen 65
- reinigen bei befülltem Spritzflüssigkeitstank 61

Düsen
- ersetzen 57

E

Einfüllöffnung für Spritzmittel
- Position 22

Einlagern 89

Elekrtonikleitungen
- ankuppeln 52

Elektronikleitungen
- abkuppeln 75

entladen 90

Entleeren
- von überschüssiger Spritzflüssigkeit 63

F

Fehler
- beheben 70

Filter
- Hydraulikstecker reinigen 85

Flüssigkeitskreislauf
- Übersicht 95

Frontballastierung
- berechnen 45

Frontbeleuchtung 31

Frostschutz 76

Füllstandsanzeige Spritzflüssigkeit
- Position 22

Füllstandsanzeige Spülwasser
- Position 22

Funktion
Beschreibung 24

G

Gerätekontrolle
Prüfplakette 78

Gesamtgewicht
berechnen 45

Gewindepack
Beschreibung 32

H

Handwaschtank
befüllen 52
Position 22

Hilfsmittel 32

Hinterachslast
berechnen 45

Hydraulik
ankuppeln 49

Hydraulikschlauchleitungen
abkuppeln 74
ankuppeln 49
prüfen 84

Hydrospeicher
Luftdruck einstellen 87

I

Intensivreinigung 65

K

Kamerasystem, nicht zertifiziert
Beschreibung 37

Kamerasystem
nicht zertifiziert 37
prüfen 58
verwenden 69

Kamera
zertifiziertes Kamerasystem 36

Kontaktdaten
Technische Redaktion 4

Kuppelkonsole
Position 22

L

Lasten
berechnen 45

Luftdruck
einstellen 87

N

Nutzlast
berechnen 43

O

Oberlenkerbolzen
prüfen 84

P

Pflanzenschutzmittel
zugeben 56

Podest
Position 22

Produktbeschreibung
Bedienfeld 33
Druckfilter 36
ISOBUS-Software, Anzeige 37
Kamerasystem, zertifiziert 36
Safety Kit 38
Saugfilter 35
Saugschlauch 35
Spritzflüssigkeitspumpe 34
Teilbreitenventile 35
Transportvorrichtung, abnehmbar 36

prüfen
Anziehmoment der Radarsensorschrauben 88
Ausbringmenge 81
der Feldspritze durch eine Kontrollwerkstatt 78
Durchflussmesser 79
Leistung derSpritzflüssikeitspumpe 78
Luftdruck im Hydrospeicher 87
Manometer 79
Ölmenge, Ölzustand 86

Prüfplakette
Gerätekontrolle 78

Pumpenprüfung
mit Prüfset durchführen 78

Q

Querverkehr
überwachen 58

Quick-Check-Becher
Ausbringmenge prüfen 81

R

Radarsensor
Anziehmoment der Schrauben prüfen 88

Reifentragfähigkeit
berechnen 45

Reinigen
auf dem Feld 65

reinigen
Maschine 89

Reinigung
mit Reinigungszusätzen 68

Restmenge
Überschüssige Spritzflüssigkeit über Pumpe entleeren 63
verdünnt ausspritzen 64

Rührwerk
einschalten bei Straßenfahrt 57

S

Safety Kit
Beschreibung 38

Saugfilter
Beschreibung 35
reinigen 65
reinigen bei befülltem Spritzflüssigkeitstank 61

Saugschlauch
Beschreibung 35

Schlauchleitungen
für Spritzflüssigkeit abkuppeln 74
für Spritzflüssigkeit ankuppeln 52

Schnellreinigung 65

Schraubenanziehmomente 93

Sollmenge
für Bandspritzen berechnen 53

Sonderausstattungen 23

Spritzen 60

Spritzflüssigkeit
Abdrift reduzieren 61
verdünnen 63

Spritzflüssigkeitspumpe
Beschreibung 34
Ölstand ablesen 86
Öl wechseln 86
Ölzustand prüfen 86
Position 22

Spritzflüssigkeitstank
Position 22

Spritzgestänge
spülen 61

Spritzmittelkanister
reinigen 56

Spritzmittel
zugeben 56

Spülwassertank
befüllen 53

Störungen
beseitigen 70

Straßenfahrt
Querverkehr überwachen 58

T

Technische Daten
Abmessungen 41
Anbaukategorien 41
Angaben zur Geräuschentwicklung 43
Ausbringmenge 42
befahrbare Hangneigung 43
Restmengen 42
Spritzflüssigkeitspumpe 41
Transportgeschwindigkeit 42
zulässige Nutzlast 43
Zusatzgewichte 42

Teilbreitenventile
Beschreibung 35

Traktor
erforderliche Traktoreigenschaften berechnen 45

Transport
Maschine heben 90
Maschine verzurren 91

Transportvorrichtung
Beschreibung 36
demontieren 51
montieren 72

TwinTerminal
Beschreibung 38

Typenschild an der Maschine
Beschreibung 32
Position 22

U

Unterlenkerbolzen
prüfen 84

V

Verkalkung
beseitigen 80

verladen 90

Verladen
Maschine verzurren 91
mit dem Kran 90

Vorderachslast
berechnen 45

W

Warnbilder 25
Aufbau 26
Beschreibung 27
Positionen 25

Wartung 81

Werkstattarbeit 3

Z

Zusatzgewicht
montieren in Fachwerkstatt 48
Position 22
prüfen 88

Ö

Öl
Stand ablesen 86
Zustand prüfen 86

Ü

Überwintern 89

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
49202 Hasbergen-Gaste
Germany

+49 (0) 5405 501-0
amazone@amazone.de
www.amazone.de