

Betriebsanleitung

AMAZONE

ZG-B 8200 Truck

Aufbaustreuer



MG5676
BAG0170.3 09.22
Printed in Germany

SmartLearning



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

de



ES DARF NICHT

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Identifikationsdaten

Hersteller: AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG

Maschinen-Ident-Nr.:

Typ: ZG-B 8200 Truck

Zulässiger Systemdruck bar:

Baujahr:

Werk:

Grundgewicht kg:

Zulässiges Gesamtgewicht kg:

Maximale Zuladung kg:

Hersteller-Anschrift

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
E-mail: amazone@amazone.de

Ersatzteil-Bestellung

Ersatzteillisten finden Sie frei zugänglich im Ersatzteil-Portal unter www.amazone.de.

Bestellungen richten Sie bitte an Ihren AMAZONE Fachhändler.

Formales zur Betriebsanleitung

Dokumenten-Nummer: MG5676
Erstelldatum: 09.22

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2022

Alle Rechte vorbehalten.

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



Vorwort

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

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

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

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

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

Bei eventuellen Fragen oder Problemen, lesen Sie bitte in dieser Betriebsanleitung nach oder kontaktieren Ihren Service-Partner vor Ort.

Regelmäßige Wartung und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen bzw. beschädigten Teilen erhöht die Lebenserwartung Ihrer Maschine.

Benutzer-Beurteilung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

unsere Betriebsanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere Betriebsanleitung zu gestalten.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Benutzerhinweise	8
1.1	Zweck des Dokumentes.....	8
1.2	Ortsangaben in der Betriebsanleitung	8
1.3	Verwendete Darstellungen.....	8
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
2.1	Verpflichtungen und Haftung	9
2.2	Darstellung von Sicherheits-Symbolen.....	11
2.3	Organisatorische Maßnahmen.....	12
2.4	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	12
2.5	Informelle Sicherheitsmaßnahmen	12
2.6	Ausbildung der Personen.....	13
2.7	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	13
2.8	Gefahren durch Restenergie.....	14
2.9	Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung.....	14
2.9.1	Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe.....	14
2.10	Reinigen und Entsorgen	14
2.11	Arbeitsplatz des Bedieners	14
2.12	Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine	15
2.12.1	Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen.....	16
2.13	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	21
2.14	Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	21
2.15	Sicherheitshinweise für den Bediener	22
2.15.1	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise.....	22
2.15.2	Hydraulik-Anlage.....	23
2.15.3	Elektrische Anlage	23
2.15.4	Düngerstreuer-Betrieb	24
2.15.5	Zapfwellen-Betrieb	24
2.15.6	Reinigen, Warten und Instandhalten	25
3	Montage auf Trägerfahrzeug.....	26
3.1	Verladen mit Hebekran / Aufbau des Streuers auf Trägerfahrzeug	26
3.2	Anbaumaße.....	28
3.3	Erforderliche LKW-Ausstattung.....	30
4	Produktbeschreibung.....	32
4.1	Übersicht – Baugruppen	32
4.2	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	32
4.3	Verkehrstechnische Ausrüstungen	33
4.4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	34
4.5	Regelmäßige Gerätekontrolle	35
4.6	Gefahrenbereiche	36
4.7	Typenschild.....	36
4.8	Technische Daten	37
4.8.1	Grundgewicht (Leergewicht).....	37
4.9	Angaben zur Geräuschentwicklung	37
5	Aufbau und Funktion.....	38
5.1	Hauptschieber	39
5.2	Doppelschieber	40
5.3	Düngerkettenharke (Option)	41
5.3.1	Kettenharke demontierbar	41
5.3.2	Kettenharke am Doppelschieber	41
5.4	Streuen von granuliertem Dünger mit Streuscheiben OM.....	42
5.5	Streuen von Kalk mit Kalk-Streuscheiben	44

5.6	Streuen von granuliertem Dünger mit Kalk-Streuscheiben.....	45
5.7	Streuen von Knochenmehl mit Knochenmehl-Streuscheiben	46
5.8	Streuscheibenhalterung	46
5.9	Grenz- und Randstreuen mit Grenzstreuschirm Limiter	47
5.10	Förderband.....	47
5.10.1	Getriebe zum Antrieb des Förderbandes	48
5.11	Klappbare Leiter	48
5.12	Siebroste	49
5.13	Abdeckschwenkplane (Option)	49
5.14	Streutabelle	50
5.15	ZG-B Drive	53
5.15.1	Bedien-Terminal AMATRON 3.....	53
5.15.2	Hydraulik-Steuerblock und Maschinenrechner	54
6	Einstellungen.....	55
6.1	Streumenge einstellen	58
6.1.1	Einstellwerte aus der Streutabelle entnehmen	58
6.1.2	Einstellwerte mit dem Rechenschieber ermitteln	59
6.1.3	Einstellung der Streumenge über den Hauptschieber	62
6.2	Streumengen-Kontrolle für Mineraldünger.....	63
6.2.1	Vorbereitungen zur Abdrehprobe.....	63
6.3	Einstellungen Streuscheiben OM.....	64
6.3.1	Einstellen der Arbeitsbreite für Streuscheiben OM	64
6.3.2	Einstellen der Streuschaufelstellungen	65
6.3.3	Kontrolle der Arbeitsbreite mit mobilem Prüfstand (Option)	68
6.3.4	Spätdüngung	69
6.3.5	Einstellen der Trichterrutsche	69
6.4	Grenz-, Graben- und Randstreuen	70
6.4.1	Grenz- und Randstreuen mit Grenzstreuschirm Limiter ZG-B (Option).....	71
7	Transportfahrten	74
8	Einsatz der Maschine.....	75
8.1	Maschine befüllen	77
8.2	Maschine entleeren im Stand.....	78
8.3	Streubetrieb.....	79
8.4	Empfehlungen zum Arbeiten im Vorgewende.....	81
9	Störungen	82
10	Reinigen, Warten und Instandhalten	84
10.1	Reinigung	85
10.2	Schmiervorschrift.....	86
10.3	Wartungs- und Pflegeplan – Übersicht	87
10.4	Auswechseln der Streuscheiben.....	88
10.5	Auswechseln der Streuschaufeln und Schwenkflügel	89
10.5.1	Auswechseln der Streuschaufeln.....	89
10.5.2	Auswechseln der Schwenkflügel OM	91
10.6	Förderband mit automatischer Bandsteuerung.....	92
10.7	Hydraulik-Anlage	93
10.7.1	Kennzeichnung von Hydraulikschlauchleitungen.....	94
10.7.2	Wartungs-Intervalle	95
10.7.3	Inspektions-Kriterien für Hydraulikschlauchleitungen	95
10.7.4	Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauchleitungen.....	96
10.7.5	Montage von Schlaucharmaturen mit O-Ring und Überwurfmutter	96
10.8	Kontrolle des Hydraulikölfilters	97
10.9	Magnetventile säubern	97
10.10	Getriebe.....	98



10.11	Schrauben-Anzugsmomente	99
11	Hydraulikplan	100

1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

1.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Bedienung und die Wartung für die Maschine.
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der Maschine.
- ist Bestandteil der Maschine und immer an der Maschine bzw. im Zugfahrzeug mitzuführen.
- für künftige Verwendung aufbewahren.

1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung

Alle Richtungsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

1.3 Verwendete Darstellungen

Bedienhandlung und Reaktionen

Vom Bedienpersonal auszuführende Handlungsschritte sind als nummerierte Liste dargestellt. Die Reihenfolge der Schritte ist einzuhalten. Die Reaktionen auf die jeweilige Bedienhandlung sind gegebenenfalls durch einen Pfeil markiert. Beispiel:

1. Bedienhandlung Schritt 1
→ Reaktion der Maschine auf die Bedienhandlung 1
2. Bedienhandlung Schritt 2

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt. Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionszahlen in Abbildungen

Ziffern in runden Klammer verweisen auf Positionszahlen in Abbildungen. Die erste Ziffer verweist auf die Abbildung, die zweite Ziffer auf die Positionszahl in der Abbildung.

Beispiel (Fig. 3/6)

- Figur 3
- Position 6

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.

2.1 Verpflichtungen und Haftung

Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften ist Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine.

Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit/an der Maschine arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- in die Arbeiten mit/an der Maschine eingewiesen sind.
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber verpflichtet sich

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

Verpflichtung des Bedieners

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

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise" in dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.
- das Kapitel "Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine" (Seite 15) in dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Sicherheitsanweisungen der Warnbildzeichen beim Maschinenbetrieb zu befolgen.
- Offene Fragen richten Sie bitte an den Hersteller.



Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine ist gebaut nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch können bei der Verwendung der Maschine Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen

- für Leib und Leben der Bediener oder Dritter,
- für die Maschine selbst,
- an anderen Sachwerten.

Benutzen Sie die Maschine nur

- für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Beseitigen Sie umgehend Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können.

Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnahme, Bedienen und Warten der Maschine.
- Betreiben der Maschine mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung.
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine.
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

2.2 Darstellung von Sicherheits-Symbolen

Gekennzeichnet sind Sicherheitshinweise durch das dreieckige Sicherheits-Symbol und dem vorstehenden Signalwort. Das Signalwort (Gefahr, Warnung, Vorsicht) beschreibt die Schwere der drohenden Gefahr und hat folgende Bedeutung:



GEFAHR

kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwerste Körperverletzung (Verlust von Körperteilen oder Langzeitschäden) zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unmittelbar Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



WARNUNG

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwerste) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unter Umständen Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



VORSICHT

kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.



WICHTIG

kennzeichnet eine Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.



HINWEIS

kennzeichnet Anwendungs-Tipps und besonders nützliche Informationen.

Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen.

2.3 Organisatorische Maßnahmen

Der Betreiber muss die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen nach Angaben des Herstellers des zu verarbeitenden Pflanzenschutzmittel bereitstellen, wie z.B.:

- chemikalienfeste Handschuhe,
- einen chemikalienfesten Overall,
- wasserfestes Schuhwerk,
- einen Gesichtsschutz,
- einen Atemschutz,
- Schutzbrille,
- Hautschutzmittel, etc..



Die Betriebsanleitung

- immer am Einsatzort der Maschine aufbewahren!
- muss jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein!

Überprüfen Sie regelmäßig alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen!

2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen regelmäßig prüfen.

Fehlerhafte Sicherheitseinrichtungen

Fehlerhafte oder demontierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen.

2.5 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Berücksichtigen Sie neben allen Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemeingültigen, nationalen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Beachten Sie beim Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die gesetzlichen Straßenverkehrsvorschriften.

2.6 Ausbildung der Personen

Nur geschulte und eingewiesene Personen dürfen mit / an der Maschine arbeiten. Klar festzulegen sind die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen und Warten.

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

Tätigkeit \ Personen	Für die Tätigkeit speziell ausgebildete Person ¹⁾	Unterwiesener Bediener ²⁾	Personen mit fachspezifischer Ausbildung (Fachwerkstatt*) ³⁾
Verladen/Transport	X	X	X
Inbetriebnahme	--	X	--
Einrichten, Rüsten	--	--	X
Betrieb	--	X	--
Wartung	--	--	X
Störungssuche und -beseitigung	X	--	X
Entsorgung	X	--	--

Legende:

X..erlaubt --..nicht erlaubt

- 1) Eine Person, die eine spezifische Aufgabe übernehmen kann und diese für eine entsprechend qualifizierte Firma durchführen darf.
- 2) Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
- 3) Personen mit fachspezifischer Ausbildung gelten als Fachkraft (Fachmann). Sie können auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.

Anmerkung:

Eine einer fachlichen Ausbildung gleichwertige Qualifikation kann auch durch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet erworben worden sein.



Nur eine Fachwerkstatt darf die Arbeiten zum Warten und Instandhalten der Maschine ausführen, wenn diese Arbeiten mit dem Zusatz "Werkstattarbeit" gekennzeichnet sind. Das Personal einer Fachwerkstatt verfügt über erforderliche Kenntnisse sowie geeignete Hilfsmittel (Werkzeuge, Hebe- und Abstützvorrichtungen) zur sach- und sicherheitsgerechten Ausführung der Arbeiten zum Warten und Instandhalten der Maschine.

2.7 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Betreiben Sie die Maschine nur, wenn alle Sicherheits- und Schutz-einrichtungen voll funktionsfähig sind.

Überprüfen Sie die Maschine mindestens einmal pro Tag auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheits- und Schutz-einrichtungen.

2.8 Gefahren durch Restenergie

Beachten Sie das Auftreten mechanischer, hydraulischer, pneumatischer und elektrischer/elektronischer Restenergien an der Maschine.

Treffen Sie hierbei entsprechende Maßnahmen bei der Einweisung des Bedienpersonals. Detaillierte Hinweise werden nochmals in den jeweiligen Kapiteln dieser Betriebsanleitung gegeben.

2.9 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

Führen Sie vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durch.

Sichern Sie alle Betriebsmedien wie Druckluft und Hydraulik gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.

Befestigen und sichern Sie größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen.

Schraubverbindungen regelmäßig auf festen Sitz kontrollieren und gegebenenfalls nachziehen.

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten Sicherheitseinrichtungen auf Funktion überprüfen.

2.9.1 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

Tauschen Sie Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort aus.

Verwenden Sie nur AMAZONE Original-Ersatz- und Verschleißteile oder die von den AMAZONEN-WERKEN freigegebenen Teile, damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält. Bei Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Die AMAZONEN-WERKE übernehmen keine Haftung für Schäden aus der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.

2.10 Reinigen und Entsorgen

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere

- bei Arbeiten an Schmiersystemen und -einrichtungen und
- beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

2.11 Arbeitsplatz des Bedieners

Bedienen darf die Maschine ausschließlich nur eine Person vom Fahrersitz des Traktors.

2.12 Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine



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

Warnbildzeichen - Aufbau

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

Ein Warnbildzeichen besteht aus 2 Feldern:



Feld 1

zeigt die bildhafte Gefahrenbeschreibung umgeben von einem dreieckigen Sicherheitssymbol.

Feld 2

zeigt die bildhafte Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

Warnbildzeichen - Erläuterung

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

1. Die Gefahrenbeschreibung.
Zum Beispiel: Gefährdung durch Schneiden oder Abschneiden!
2. Die Folgen bei Missachtung der Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung.
Zum Beispiel: Verursacht schwere Verletzungen an Finger oder Hand.
3. Die Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung.
Zum Beispiel: Berühren Sie Maschinenteile nur dann, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.

2.12.1 Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen

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

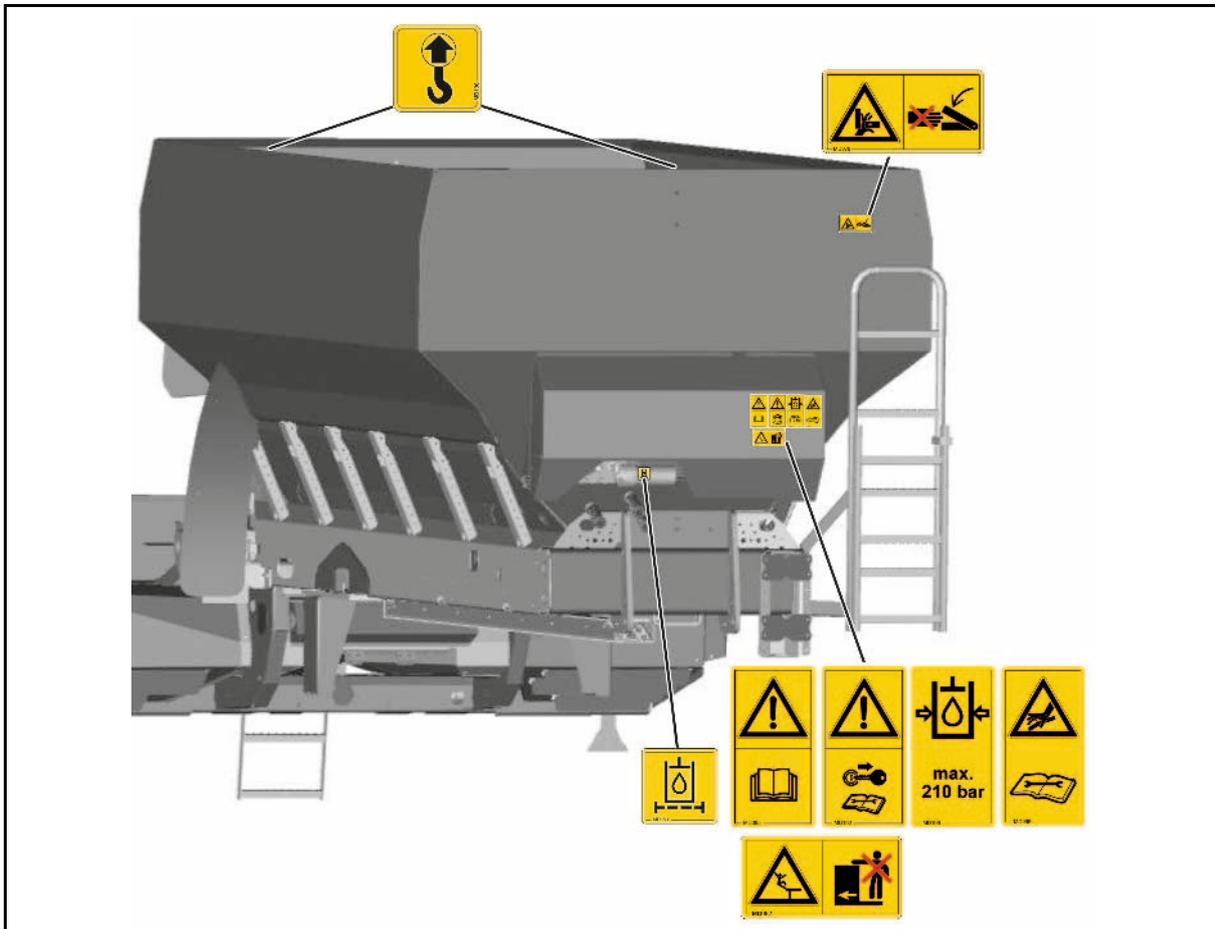


Fig. 1

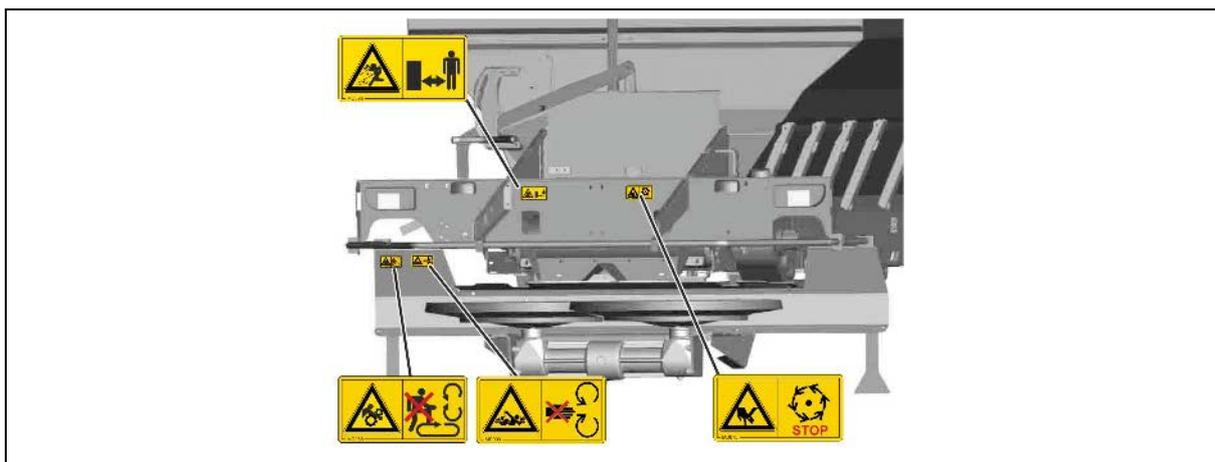


Fig. 2

Bestell-Nummer und Erläuterung

Warnbildzeichen

MD075

Gefährdung durch Schneiden oder Abschneiden für Finger und Hand, verursacht durch zugängliche, bewegliche Teile die am Arbeitsprozess teilnehmen!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

- Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange der Motor des Traktors bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik- / Elektronik-Anlage läuft.
- Warten Sie den vollständigen Stillstand aller beweglichen Teile der Maschine ab, bevor Sie in die Gefahrenstelle greifen.



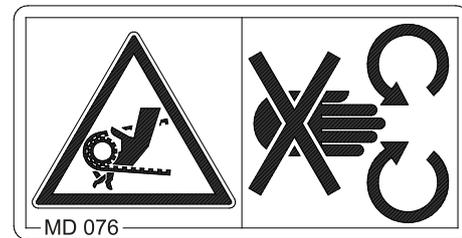
MD076

Gefährdung durch Einziehen oder Fangen!

Verursacht schwere Verletzungen an Hand oder Arm.

Öffnen oder entfernen Sie niemals Schutzeinrichtungen von Ketten- oder Riementreiben,

- solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / gekuppeltem Hydraulikantrieb läuft
- oder sich der Bodenradantrieb bewegt.



MD078

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

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

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



MD082

Gefährdung durch Sturz, verursacht durch Mitfahren auf Trittplätzen oder Plattformen!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

Verboten ist das Mitfahren von Personen auf der Maschine oder das Besteigen von laufenden Maschinen. Dieses Verbot gilt auch für Maschinen mit Trittplätzen oder Plattformen.

Achten Sie darauf, dass keine Personen auf der Maschine mitfahren.



MD088

Gefährdung durch Einziehen oder Fangen durch bewegliche Teile die am Arbeitsprozess teilnehmen, verursacht durch Besteigen der Ladeplattform bei angetriebener Maschine!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

Besteigen Sie niemals die Ladeplattform, solange der Motor des Traktors bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik- / Elektronik-Anlage läuft.



MD093

Gefährdung durch Erfassen oder Aufwickeln!

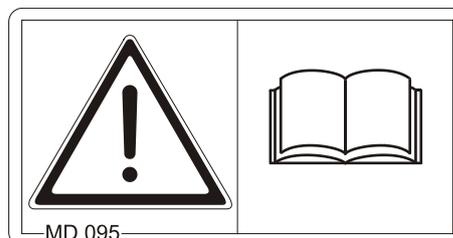
Verursacht schwere Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

- Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Gelenkwelle, solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle läuft.
- Öffnen oder entfernen Sie niemals Schutzeinrichtungen von Antriebswellen, solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / gekuppeltem Hydraulikantrieb läuft.



MD095

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

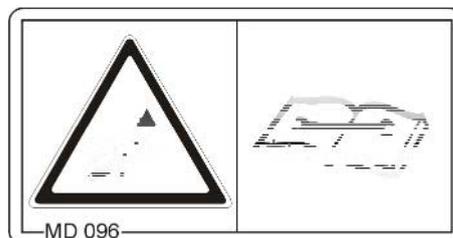


MD096

Gefährdung durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl, verursacht durch undichte Hydraulik-Schlauchleitungen!

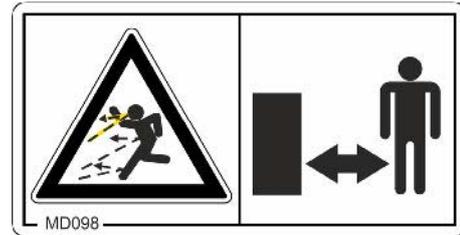
Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen, wenn unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl die Haut durchdringt und in den Körper eindringt.

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

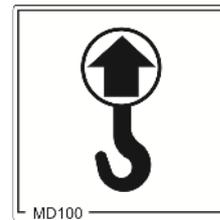


MD098**Gefährdung durch fortschleudernde Düngertartikel!**

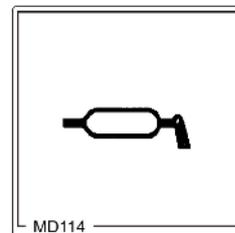
Achten Sie darauf, dass Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten und sich außerhalb des Gefahrenbereiches aufhalten.

**MD100**

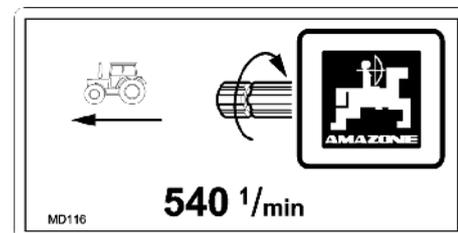
Dieses Piktogramm kennzeichnet Befestigungspunkte zum Befestigen von Anschlagmitteln beim Verladen der Maschine.

**MD114**

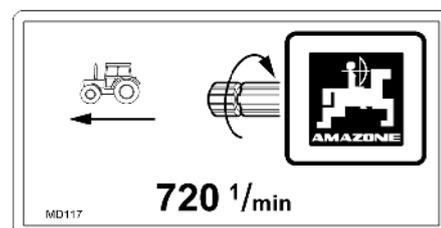
Schmierstelle!

**MD116**

Max. Zapfwellendrehzahl 540 min⁻¹

**MD117**

Max. Zapfwellendrehzahl 720 min⁻¹



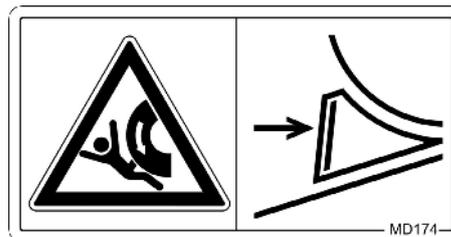
Allgemeine Sicherheitshinweise

MD174

Gefährdung durch unbeabsichtigte Fortbewegung der Maschine!

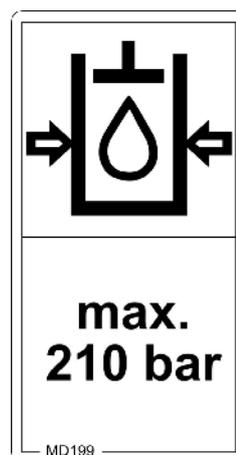
Verursacht schwere Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigte Fortbewegung, bevor Sie die Maschine vom Traktor abkuppeln. Benutzen Sie hierzu die Feststellbremse und/oder den/die Unterlegkeil(e).



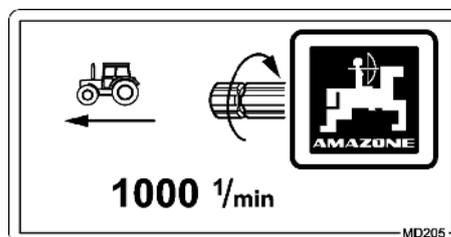
MD199

Der zulässige maximale hydraulische Betriebsdruck beträgt 210 bar!



MD205

Max. Zapfwelldrehzahl 1000 min⁻¹



2.13 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

- kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben.
- kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbereiche.
- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von Hydrauliköl.

2.14 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Neben den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung sind die nationalen, allgemein gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften bindend.

Befolgen Sie die auf den Warnbildzeichen aufgeführten Anweisungen zur Gefahrenvermeidung.

Halten Sie bei Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die jeweiligen gesetzlichen Straßenverkehrsvorschriften ein.

2.15 Sicherheitshinweise für den Bediener

2.15.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise

- Beachten Sie neben diesen Hinweisen auch die allgemein gültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Die an der Maschine angebrachten Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb der Maschine. Die Beachtung dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit!
- Kontrollieren Sie vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme den Nahbereich der Maschine (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
- Verboten sind das Mitfahren und der Transport auf der Maschine!
- Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie den Traktor mit angebaute oder abgehängter Maschine jederzeit sicher beherrschen. Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute oder angehängte Maschine.

Einsatz der Maschine

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn vertraut mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen der Maschine sowie mit deren Funktionen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung! Locker getragene Kleidung erhöht die Gefährdung durch Erfassen oder Aufwickeln an Antriebswellen!
- Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors! Fahren Sie gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Vorratsbehälter.
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich der Maschine!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Dreh- und Schwenkbereich der Maschine!
- An fremdkraftbetätigten Maschinenteilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Sie dürfen fremdkraftbetätigte Maschinenteile nur betätigen, wenn Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten!

2.15.2 Hydraulik-Anlage

- Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- Tauschen Sie Hydraulikschlauchleitungen bei Beschädigungen und Alterung aus! Verwenden Sie nur AMAZONE Original-Hydraulikschlauchleitungen!
- Die Verwendungsdauer der Hydraulikschlauchleitungen sollte sechs Jahre nicht überschreiten, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.
- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.
Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und verursacht schwere Verletzungen!
Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf! Infektionsgefahr.
- Verwenden Sie bei der Suche nach Leckstellen geeignete Hilfsmittel, wegen der möglichen schweren Infektionsgefahr.

2.15.3 Elektrische Anlage

- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich Batterie (Minuspol) abklemmen!
- Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Sicherungen. Bei Verwendung zu starker Sicherungen wird die elektrische Anlage zerstört - Brandgefahr!
- Achten Sie auf richtiges Anschließen der Batterie - zuerst den Pluspol und dann den Minuspol anklemmen! Beim Abklemmen zuerst den Minuspol und dann den Pluspol abklemmen!
- Versehen Sie den Pluspol der Batterie immer mit der vorgesehenen Abdeckung. Bei Masseschluss besteht Explosionsgefahr!
- Explosionsgefahr! Vermeiden Sie Funkenbildung und offene Flammen in der Nähe der Batterie!
- Die Maschine kann mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet werden, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.
 - Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen Geräten und/oder Komponenten an der Maschine, mit Anschluss an das Bordnetz, muss der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.
 - Achten Sie darauf, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 2014/30/EU in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

2.15.4 Düngerstreuer-Betrieb

- Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten! Gefahr durch weggeschleuderte Düngerteilchen. Vor dem Einschalten der Streuscheiben Personen aus der Wurfzone des Düngerstreuers verweisen. Nicht in die Nähe rotierender Streuscheiben treten
- Keine Fremtteile in die Vorratsbehälter legen!
- Bei der Streumengenkontrolle auf Gefahrenstellen durch rotierende Maschinenteile achten!
- Beim Randstreuen an Felldrändern, Gewässern oder Straßen Randstreuvorrichtungen verwenden!
- Achten Sie vor jedem Einsatz auf den einwandfreien Sitz der Befestigungsteile, insbesondere für die Streuscheiben- und Streuschaufelbefestigung.

2.15.5 Zapfwellen-Betrieb

- Kontrollieren Sie vor dem Einschalten der Zapfwelle ob
 - sich Personen im Gefahrenbereich der Maschine befinden
- Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich keine Person
 - im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten
 - im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten
- **WARNUNG!** Nach dem Abschalten der Zapfwelle besteht Verletzungsgefahr durch die nachlaufende Schwungmasse rotierender Maschinenteile!

Während dieser Zeit nicht zu nahe an die Maschine herantreten!
Erst wenn alle Maschinenteile vollständig zum Stillstand gekommen sind, dürfen Sie an der Maschine arbeiten!

2.15.6 Reinigen, Warten und Instandhalten

- Führen Sie Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten grundsätzlich nur durch bei
 - ausgeschaltetem Antrieb
 - abgezogenem Zündschlüssel
 - vom Bedien-Terminal abzogener Maschinenstecker
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- Sichern Sie die angehobene Maschine bzw. angehobene Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten vornehmen.
- Benutzen Sie beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe.
- Entsorgen Sie Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß.
- Klemmen Sie das Kabel an Generator und Batterie des Traktors ab, bevor Sie elektrische Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Maschinen ausführen!
- Ersatzteile müssen mindestens den festgelegten technischen Anforderungen der AMAZONEN-WERKE entsprechen! Dies ist gegeben bei Verwendung von AMAZONE Original-Ersatzteilen!

3 Montage auf Trägerfahrzeug

3.1 Verladen mit Hebekran / Aufbau des Streuers auf Trägerfahrzeug

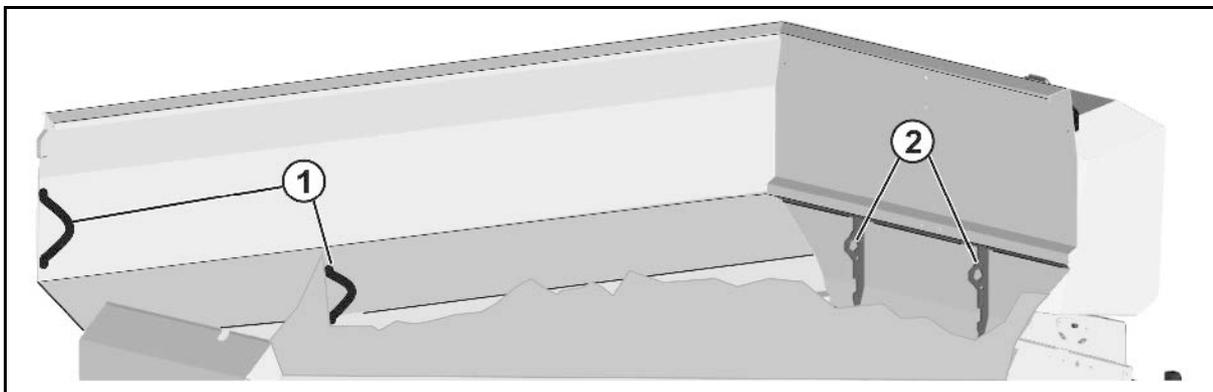


Fig. 3

Es befinden sich jeweils vorne (Fig. 3/1) und hinten (Fig. 3/2) im Behälter 2 Aufnahmepunkte.



GEFAHR

Beim Verladen der Maschine mit einem Hebe-Kran sind die gekennzeichneten Befestigungspunkte für Hebegurte zu nutzen.



GEFAHR

Die minimale Zugfestigkeit je Hebegurt muss 1000 kg betragen!

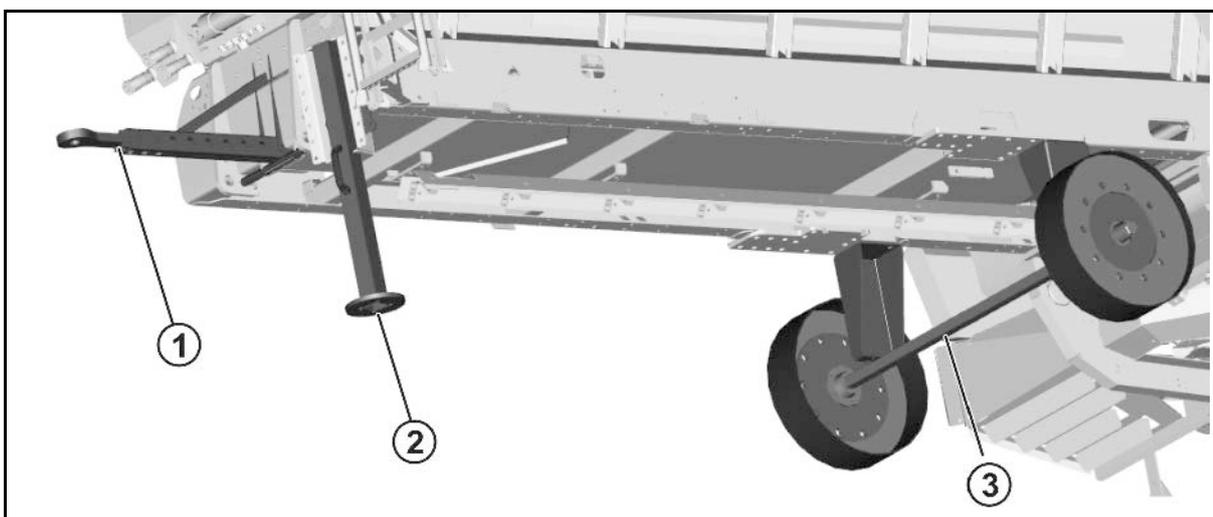


Fig. 4



Rangiervorrichtung (Deichsel, Stützfuß und Fahrwerk) kann zurückgesendet und wird dann erstattet.

1. Anheben des Behälters über 4 Aufnahmepunkte.
2. Deichsel, Stützfuß und Fahrwerk (Fig. 4/1, 2, 3) demontieren.
3. ZG Truck auf Fahrzeug montieren.
4. Versorgungsleitungen mit dem Fahrzeug kuppeln.
 - o Bedien-Terminal an Bordrechner
 - o Hydraulikschläuche kuppeln
 - o Stromversorgung über 7-polige Steckdose
5. Bedien-Terminal in der Fahrerkabine montieren und mit Maschinenstecker verbinden.

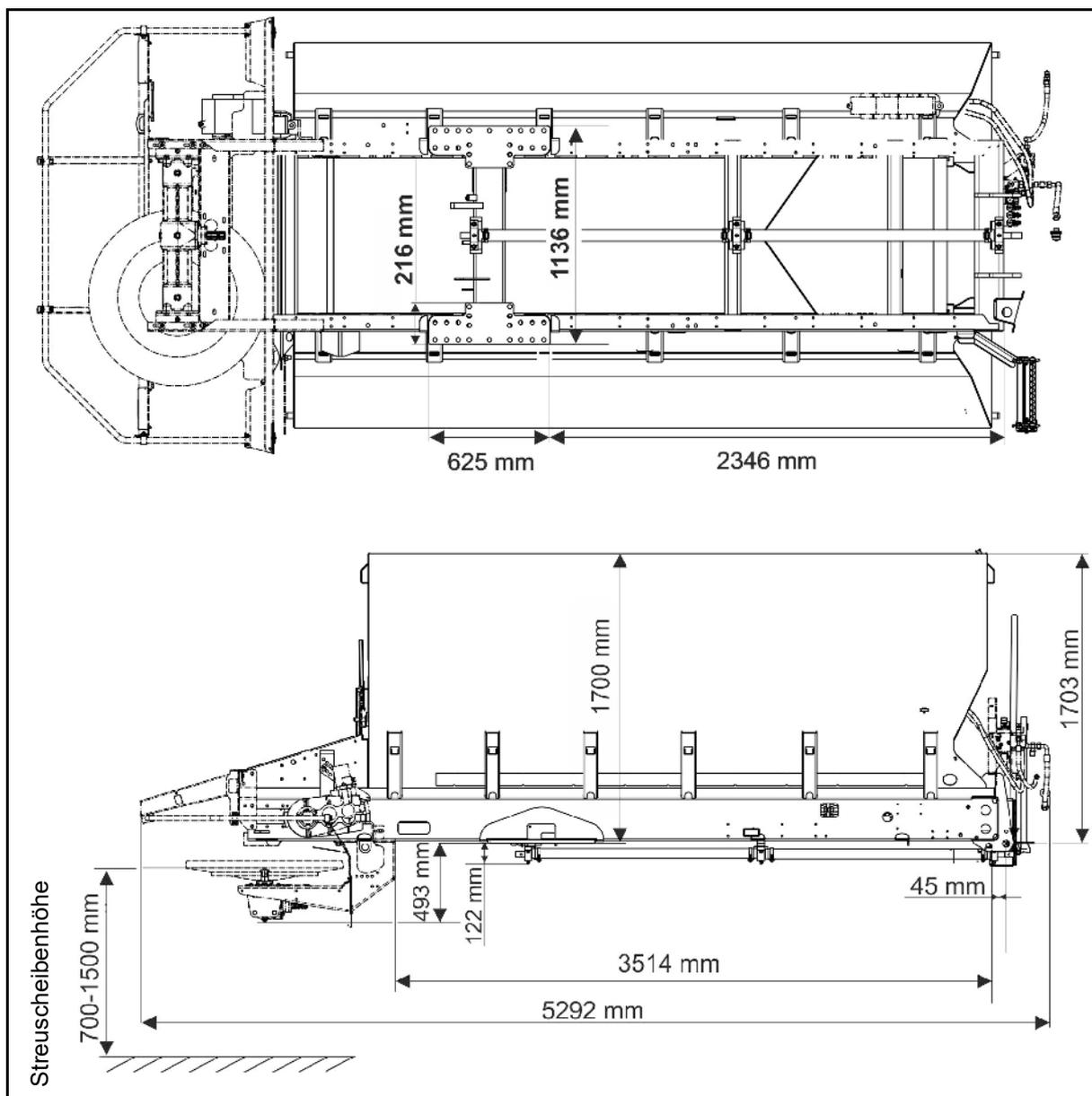


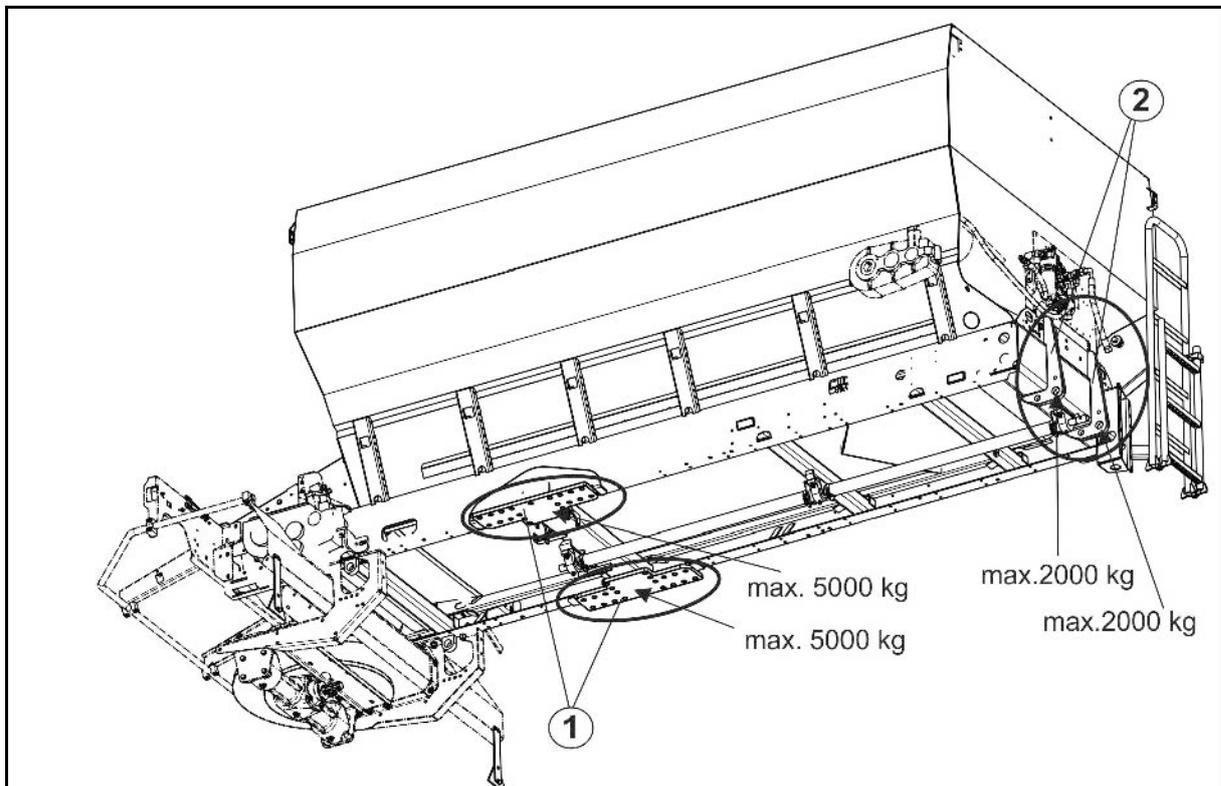
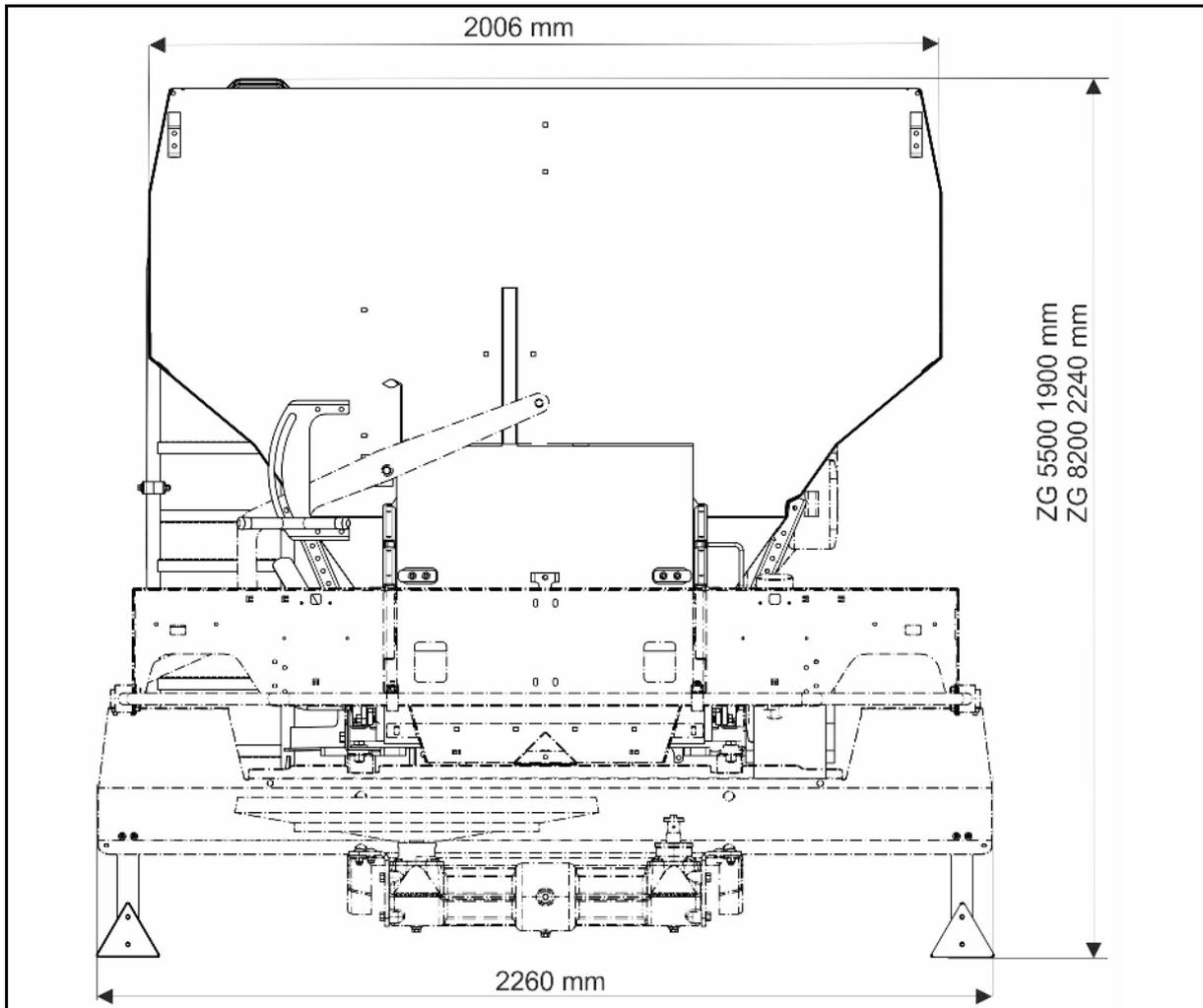
Beachte die maximale Tragfähigkeit des Rahmens beträgt 12000kg!



- Nutzen Sie zum Aufbau des ZG Truck auf das Trägerfahrzeug die Aufnahmeplatten unter dem Rahmen und die Aufnahmelaschen vorne am Rahmen.
- Verwenden Sie ausreichend dimensionierte Verbindungselemente beim Aufbau des ZG Truck auf das Trägerfahrzeug.
 - o Verschraubung Aufnahmeplatte: Mindestens je 4 Schrauben M 20.
 - o Aufnahmelaschen: Bolzen Durchmesser 40 mm.
- Beachten Sie die zulässige Streuscheibenhöhe.
- Achten Sie auf ausreichend Platz für die klappbare Leiter und den Zugang zum Hydraulikblock vorne am ZG Truck.

3.2 Anbaumaße





- (1) Aufnahmeplatten für Verschraubung M20.
(2) Aufnahmelaschen für Bolzen Durchmesser 40 mm

3.3 Erforderliche LKW-Ausstattung

Elektrik

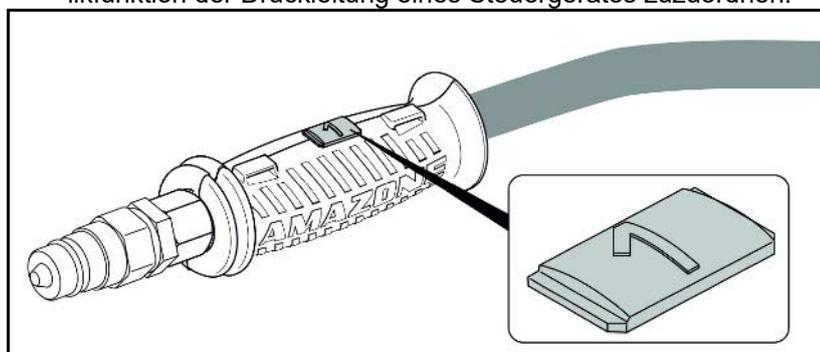
- Batterie-Spannung: • 12 V (Volt) / 50 A (Ampere)
- Steckdose für Beleuchtung: • 7-polig

Hydraulik

- Maximaler Betriebsdruck: • 210 bar
- Erforderlicher Volumenstrom: • mindestens **40** l/min bei 180 bar
- Hydrauliköl der Maschine: • HLP68 DIN 51524

Das Hydrauliköl der Maschine ist für die kombinierten Hydrauliköl-Kreisläufe aller gängigen Fabrikate geeignet.

- Hydraulikanschlüsse
- Alle Hydraulikschlauchleitungen sind mit Griffen ausgerüstet. An den Griffen befinden sich farbige Markierungen mit einer Kennzahl oder einem Kennbuchstaben, um die jeweilige Hydraulikfunktion der Druckleitung eines Steuergerätes zuzuordnen!



Zu den Markierungen sind Folien an die Maschine geklebt, die die entsprechenden Hydraulikfunktionen verdeutlichen.

- Je nach Hydraulikfunktion ist das Steuergerät in unterschiedlichen Betätigungsarten zu verwenden.

Rastend, für einen permanenten Ölumlaufl	
Tastend, betätigen bis Aktion durchgeführt ist	
Schwimmstellung, freier Ölfluss im Steuergerät	

Kennzeichnung		Funktion		Traktorsteuergerät	
beige	1		Öffnen	doppelt-wirkend	
	2		Schließen		
Rot	P	Permanenter Ölumlaufl		einfach-wirkend	
rot	T	Druckloser Rücklauf			
rot	LS	Load-Sensing-Steuerleitung (je nach Bedarf / Einstellung am Hydraulikblock)			

Maximal zulässiger Druck im Ölrücklauf: 8 bar

Den Ölrücklauf deshalb nicht am Steuergerät anschließen, sondern an einen drucklosen Ölrücklauf mit großer Steckkupplung.

**WARNUNG**

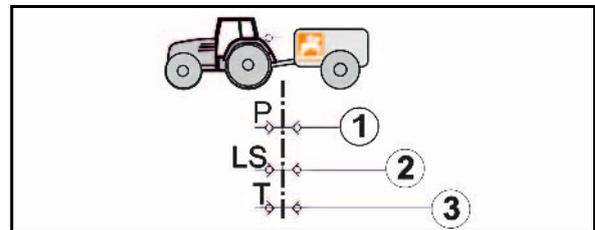
Für den Ölrücklauf nur Leitungen DN16 verwenden und kurze Rücklaufwege wählen.

Hydraulikanlage nur unter Druck setzen, wenn der freie Rücklauf korrekt gekuppelt ist.

Die mitgelieferte Kupplungsmuffe an den drucklosen Ölrücklauf installieren.

Maschinenseitige Anschlüsse entsprechend ISO15657:

- (1) P – Vorlauf, Druckleitung, Stecker Normweite 20
- (2) LS – Steuerleitung, Stecker Normweite 10
- (3) T- -Rücklauf, Muffe Normweite 20



4 Produktbeschreibung

4.1 Übersicht – Baugruppen

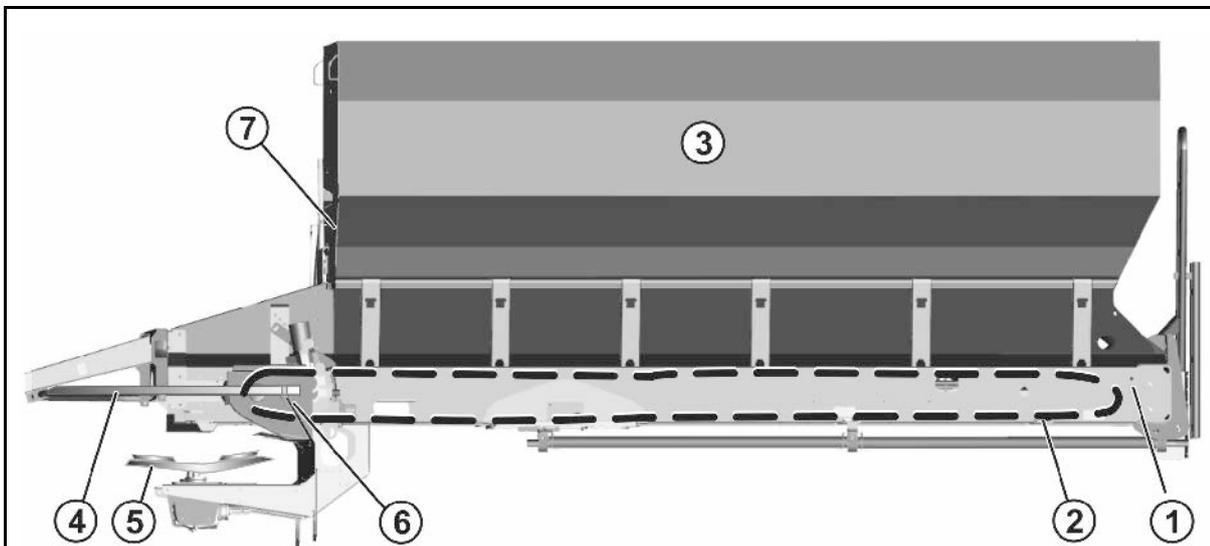


Fig. 5

- | | |
|----------------|------------------------------------|
| (1) Rahmen | (4) Rohrschutzbügel |
| (2) Förderband | (5) Streuwerk mit Streuscheiben |
| (3) Behälter | (6) Getriebe |
| | (7) Abdeckplane (Option) |
| | (8) Hauptschieber / Doppelschieber |

4.2 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Rohrschutzbügel

Standard: Rohrschutzbügel über der Streuscheibe.

Befindet sich die Streuscheibe in einer Höhe größer 1500 mm muss der Rohrschutzbügel unterhalb der Streuscheibe angebracht werden.



Fig. 6

4.3 Verkehrstechnische Ausrüstungen

- (1) 2 Schlussleuchten
- (2) 2 rote Rückstrahler (dreieckig)
- (3) 1 Kennzeichenhalter mit Beleuchtung

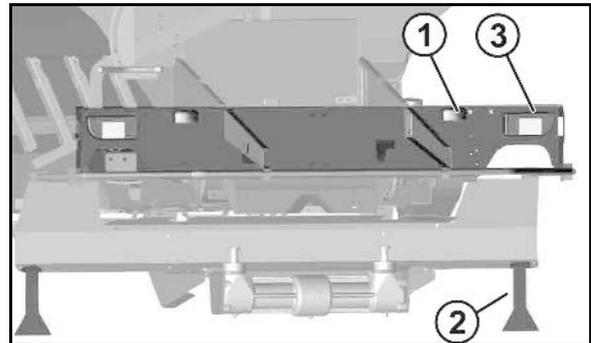


Fig. 7

- (1) 2 x 3 Strahler, gelb
(seitlich im Abstand von max. 3m)

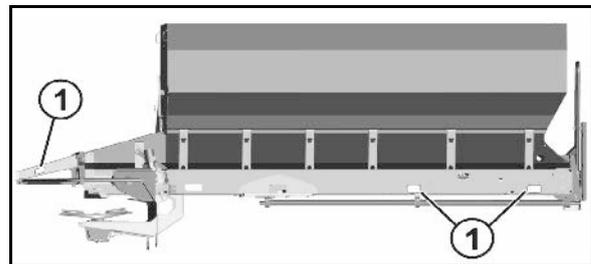


Fig. 8

4.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine

- ist für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen und kommunalen Arbeiten gebaut und für die Ausbringung
 - trockener, granulierter, geprüllter und kristalliner Düngemittel (Streuscheiben OM, Siebroste)
 - von erdfeuchtem Kalk (Kalkstreuscheiben)
 - von Knochenmehl (Knochenmehlstreuscheiben)
 - von Sand (Zusatzpaket Sand)
 - von Split, Salz und deren Gemische (Zusatzpaket Winterdienst)

geeignet.

- wird auf einen LKW festaufgebaut.

Befahren werden können Hanglagen in

- Schicht-Linie
 - Fahrtrichtung nach links 15 %
 - Fahrtrichtung nach rechts 15 %
- Fall-Linie
 - hang aufwärts 15 %
 - hang abwärts 15 %

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung.
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- die ausschließliche Verwendung von AMAZONE Original-Ersatzteilen.

Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind verboten und gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung,
- übernehmen die AMAZONEN-WERKE keinerlei Haftung.

4.5 Regelmäßige Gerätekontrolle

Nur für Düngestreuer, die auch Pflanzenschutzmittel bestimmungsgemäß ausbringen.

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

Lassen Sie die Gerätekontrolle regelmäßig durch eine anerkannte und zertifizierte Kontrollwerkstätte durchführen.

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

Prüfplakette Deutschland



4.6 Gefahrenbereiche

Der Gefahrenbereich ist die Umgebung der Maschine, in der Personen erreicht werden können

- durch arbeitsbedingte Bewegungen der Maschine und seiner Arbeitswerkzeuge
- durch aus der Maschine herausgeschleuderte Materialien oder Fremdkörper

Im Gefahrenbereich der Maschine befinden sich Gefahrenstellen mit permanent gegenwärtigen oder unerwartet auftretenden Gefährdungen. Warnbildzeichen kennzeichnen diese Gefahrenstellen und warnen vor Restgefahren, die konstruktiv nicht zu beseitigen sind. Hier gelten die speziellen Sicherheitsvorschriften der entsprechenden Kapitel.

Im Gefahrenbereich der Maschine dürfen sich keine Personen aufhalten,

- die Hydraulik-Anlage läuft.

Die Bedienperson darf die Maschine nur bewegen oder Arbeitswerkzeuge von Transport- in Arbeitsstellung und von Arbeits- in Transportstellung überführen oder antreiben, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.

Gefahrenstellen bestehen:

- im Bereich beweglicher Bauteile,
 - Drehende Streuscheiben mit Streuschaufeln
 - Drehende Rührwelle
 - Elektrische Betätigung der Dosier-Schieber
- durch das Besteigen der Maschine,
- unter angehobenen, nicht gesicherten Maschinen und Maschinenteilen,
- beim Streuen im Bereich des Streufächers durch Düngerkörner.

4.7 Typenschild

Auf dem Typenschild sind angegeben:

- Masch.-Ident-Nr.:
- Typ
- Werk



Fig. 9

4.8 Technische Daten

Behältergröße		8200 l		
Länge		5292 mm		
Breite		2260 mm		
Höhe		2240 mm		
Tragfähigkeit des Rahmens		max. 12000 kg		
Antrieb	Streuscheibendrehzahl	Standarddrehzahl 720 min ⁻¹ . Maximal zulässige Drehzahl 870 min ⁻¹		
	Zapfwelldrehzahl	Standarddrehzahl je nach Ausstattung:		
		540 min ⁻¹	720 min ⁻¹	1000 min ⁻¹
	Übersetzungsverhältnis	Drehzahl Zapfwelle : Drehzahl Streuscheibe		
1 : 1,33		1 : 1	1 : 0,72	

4.8.1 Grundgewicht (Leergewicht)

Grundmaschine	1345 kg
Siebroste	75 kg
Abdeckschwenkplane	80 kg

4.9 Angaben zur Geräusentwicklung

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert (Schalldruckpegel) beträgt 74 dB (A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Traktorfahrers.

Messgerät: OPTAC SLM 5.

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

5 Aufbau und Funktion

Das folgende Kapitel informiert Sie über den Aufbau der Maschine und die Funktionen der einzelnen Bauteile.

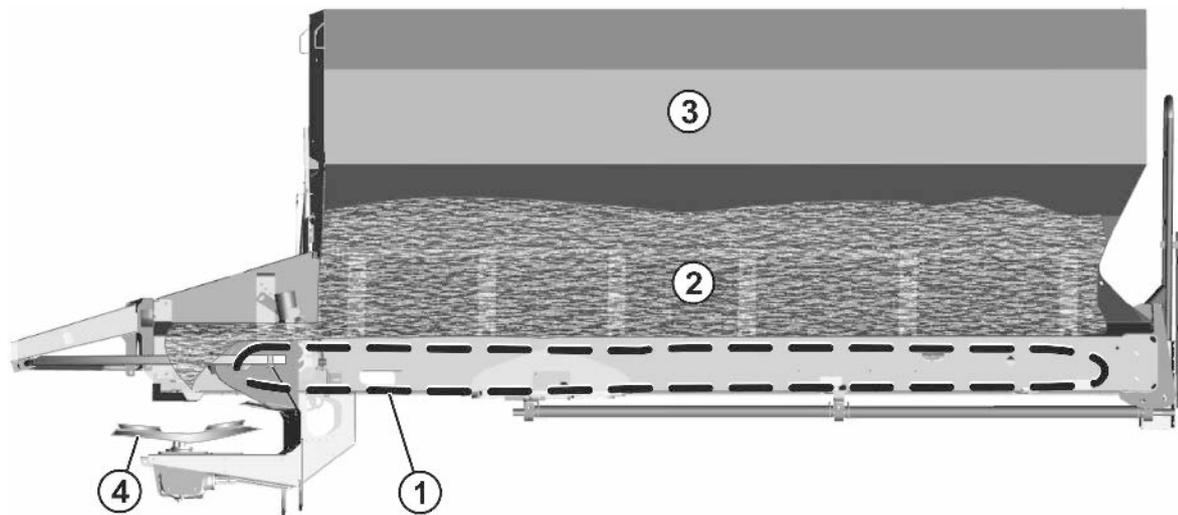


Fig. 10

Der AMAZONE - Großflächenstreuer ZG-B ist ein Düngestreuer mit Behältergröße 8200 l.

In der Landwirtschaft wird der ZG-B zur Ausbringung

- erdfeuchte Dünger (Kalk-Streuscheiben) und
- granulierten Dünger (Streuscheiben OM) eingesetzt.

Im kommunalen Bereich werden Großflächenstreuer

- zur Waldkalkung
- zum Absanden von Golfplätzen
- im Winterdienst eingesetzt.

Per Förderband (Fig. 10/1) wird das Streugut (Fig. 10/2) aus dem Behälter (Fig. 10/3) zu den Streuscheiben gefördert.

Die Streuscheiben (Fig. 10/4) werden von der Traktorzapfwelle mit 540 min^{-1} , 720 min^{-1} oder 1000 min^{-1} angetrieben.

Der stufenlos einstellbare Hauptschieber dosiert die Streugutmenge. Das Streugut wird von den Streuaggregaten verteilt.

Steile Behälterwände und das breite Förderband sorgen auch bei erdfeuchten Düngern für eine restlose Entleerung des Behälters.

Ausstattung des ZG-B Drive:

- Wegabhängige Dosierung über elektrohydraulisch geregeltes Förderband.
- Bedien-Terminal AMATRON 3
- Serienmäßig mit Doppelschiebersystem / halbseitig abschaltbar.

5.1 Hauptschieber

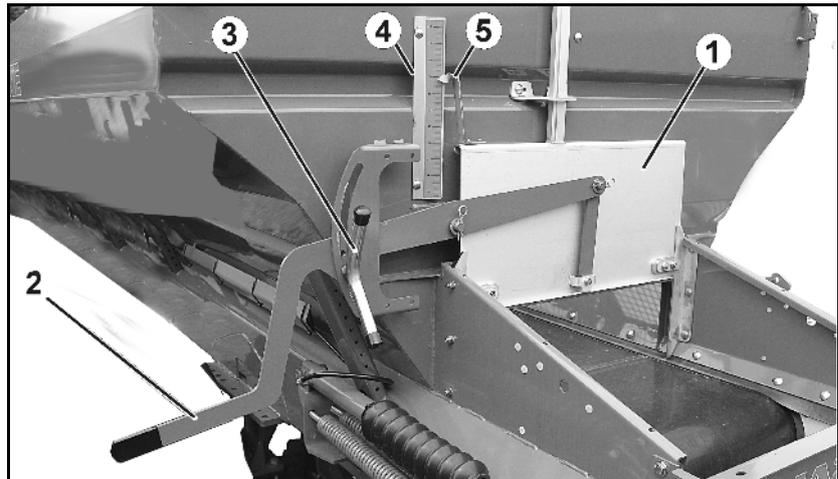


Fig. 11

- (1) Hauptschieber
- (2) Hebel zur Einstellung
- (3) Klemmschraube zur Sicherung der Einstellung
- (4) Skala
- (5) Zeiger

Die auszubringende Menge wird am Hauptschieber eingestellt.

Während des Transportes Hauptschieber oder Doppelschieber schließen.

5.2 Doppelschieber

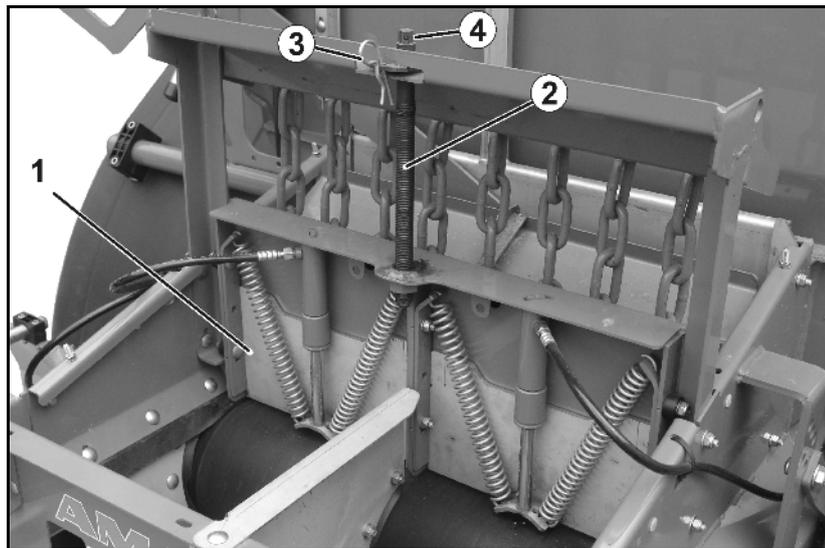


Fig. 12

- (1) Doppelschieber in Einsatzstellung, beide Schieber geschlossen
- (2) Spindel zur Inbetriebnahme des Doppelschiebers
- (3) Federstecker
- (4) Ansatz für 17mm Schraubenschlüssel

Mit dem Doppelschieber wird die Düngerschleuse hydraulisch geöffnet und geschlossen.

Durch halbseitiges Öffnen ist halbseitiges Streuen möglich.

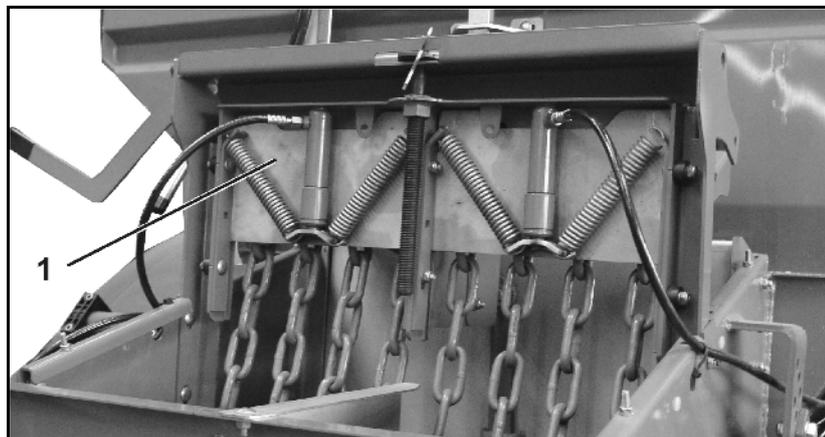


Fig. 13

- (1) Doppelschieber außer Betrieb genommen

Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme (Werkstattarbeit)

1. Federstecker ziehen.
2. **Doppelschieber über Spindel mittels** Schrauber in komplett abgesenkte / angehobene Position bringen.
3. Position mit Federstecker sichern.

5.3 Düngerkettenharke (Option)



Die Kettenharke zum Ausbringen von Kalk und Knochenmehl verwenden.

Die Kettenharke sorgt für ein gleichmäßiges Zuführen des Düngers auf die Streuscheiben.

5.3.1 Kettenharke demontierbar

Montage:

Kettenharke in die Aufnahme links und rechts einlegen und mit Klapstecker sichern.

Demontage:

Klappstecker ziehen und Kettenharke aus der Aufnahme entnehmen.



Fig. 14

5.3.2 Kettenharke am Doppelschieber

Maschinen mit Doppelschieber können mit einer am Doppelschieber montierten Kettenharke ausgerüstet werden.

Kettenharke in Einsatzstellung bringen (Werkstattarbeit):

1. Doppelschieber außer Betrieb nehmen.
2. Kettenende jeweils aus der Parkvorrichtung am Doppelschieber entnehmen und hinter dem Förderband ablegen.



Fig. 15

Kettenharke außer Betrieb nehmen (Werkstattarbeit):

1. Kettenharke in die Parkvorrichtung am Doppelschieber ablegen.
2. Doppelschieber in Betrieb nehmen.



Fig. 16

5.4 Streuen von granuliertem Dünger mit Streuscheiben OM

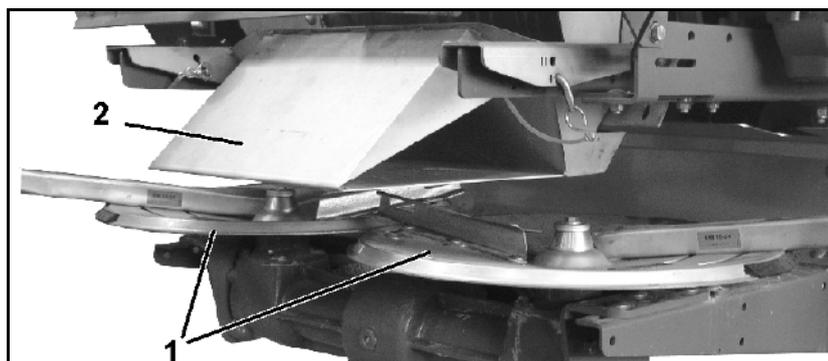


Fig. 17

- (1) Streuscheiben OM
- (2) Trichterrutsche



Zum Ausbringen von granuliertem Dünger mit Streuscheiben OM immer die Trichterrutsche verwenden. Damit wird der Aufgabepunkt des Düngemittels auf die Streuscheiben optimiert.

Bei Verwendung der Streuscheiben OM ist eine stufenlose Einstellung der Arbeitsbreiten durch Verschwenken der Streuschaufeln auf den Streuscheiben möglich.

Die Streuscheiben **OM 10-16** sind für Arbeitsbreiten von 10-16 m nutzbar.

Die Streuscheiben **OM 18-24** sind für Arbeitsbreiten von 18-24 m nutzbar.

Die Streuscheiben **OM 24-36** sind für Arbeitsbreiten von 24-36 m nutzbar.

In Fahrtrichtung gesehen:

- linke Streuscheibe (Fig. 18/1) mit Markierung **L**.
- rechte Streuscheibe (Fig. 18/2) mit Markierung **R**.

Streuschaufel:

- **Lang** (Fig. 18/3) – Einstellskala mit Werten von 35 bis 55.
- **Kurz** (Fig. 18/4) – Einstellskala mit Werten von 5 bis 28.

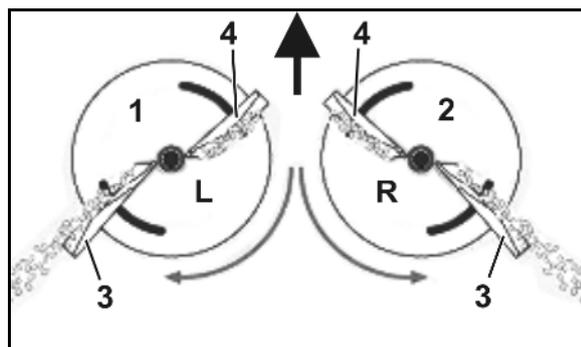


Fig. 18



Die U-förmigen Streuschaufeln sind so montiert, dass die offenen Seiten in Drehrichtung zeigen und den Dünger aufnehmen.



Die Einstellungen erfolgen nach Angaben der Streutabelle. Die Kontrolle der eingestellten Arbeitsbreite ist in einfacher Weise mit dem mobilen Prüfstand (Option) durchführbar.

Montage der Trichterrutsche

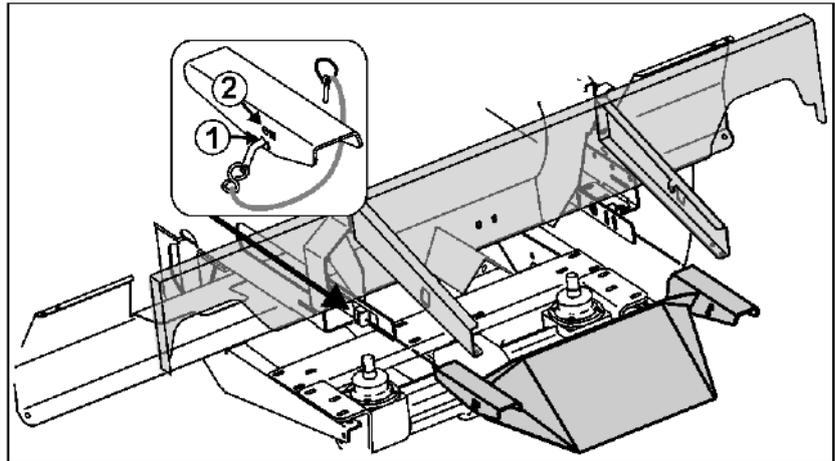


Fig. 19

Die Bohrungen sind gekennzeichnet mit den Zahlen 1 und 2.

Trichterrutschenstellung	Streumenge
Bohrung 1	Bis 150 kg/ha
Bohrung 2	Über 150 kg/ha

5.5 Streuen von Kalk mit Kalk-Streuscheiben

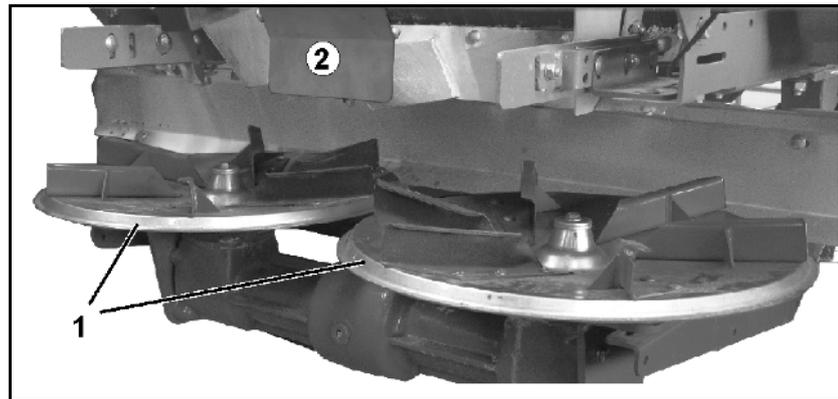


Fig. 20

- (1) Streuscheiben für Kalk
- (2) Leitblech



Zum Streuen von erdfeuchtem Kalkdünger das Leitblech und die Kettenharke verwenden.

Montage des Leitblechs

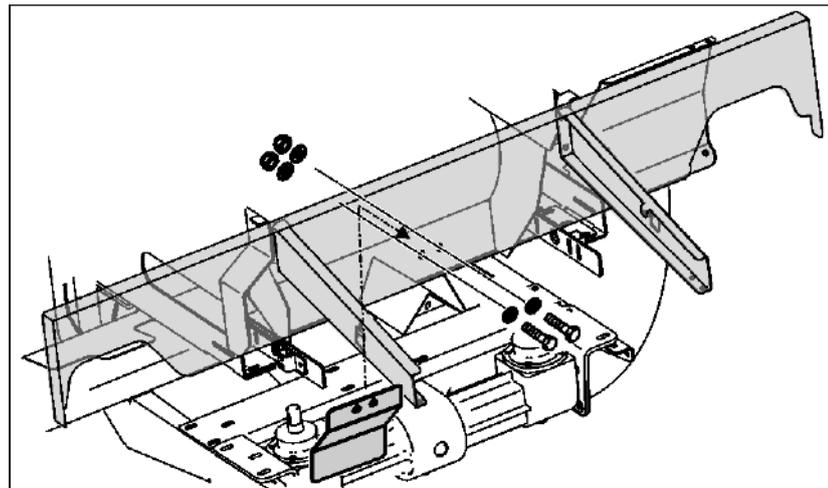


Fig. 21

5.6 Streuen von granuliertem Dünger mit Kalk-Streuscheiben

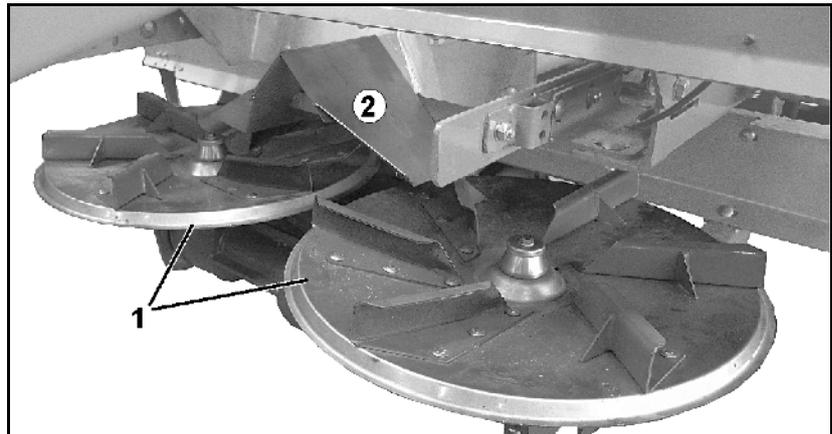


Fig. 22

- (1) Streuscheiben für Kalk
- (2) Dachrutsche



Sonderfall:

Zum Streuen granulierter, nicht stickstoffhaltiger Dünger bis zu einer Arbeitsbreite von 18 m die Dachrutsche verwenden.

Montage Dachrutsche

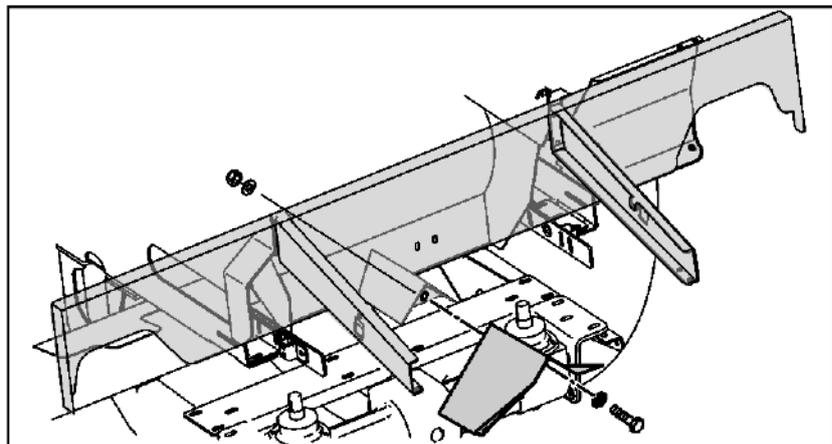


Fig. 23

5.7 Streuen von Knochenmehl mit Knochenmehl-Streuscheiben



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Kollision der Knochenmehl-Streuschaufeln!

Vor dem Einsatz der Knochenmehl-Streuscheibe durch Drehen von Hand sicherstellen, dass die Streuschaufeln nicht kollidieren.

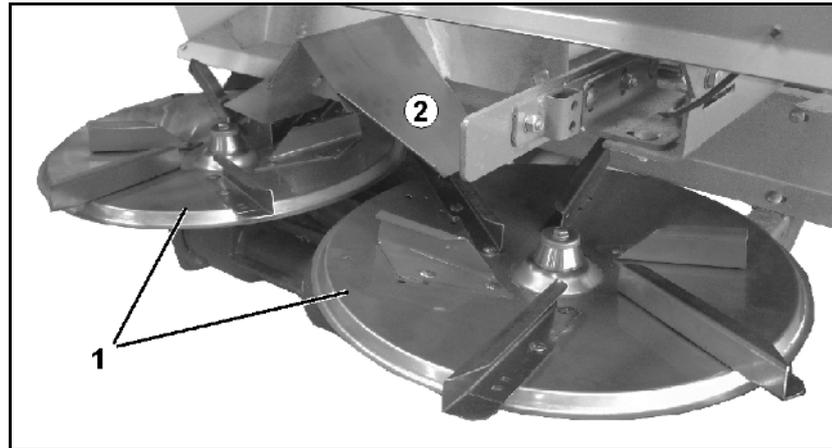


Fig. 24

- (1) Streuscheiben für Knochenmehl
- (2) Dachrutsche



Zum Streuen von Knochenmehl bis zu einer Arbeitsbreite von 12 m die Dachrutsche und die Kettenharke verwenden.

5.8 Streuscheibenhalterung

Streuscheibenhalterung (Fig. 25/1) Zur Mitnahme zweier weiterer Streuscheiben links und rechts am Behälter.

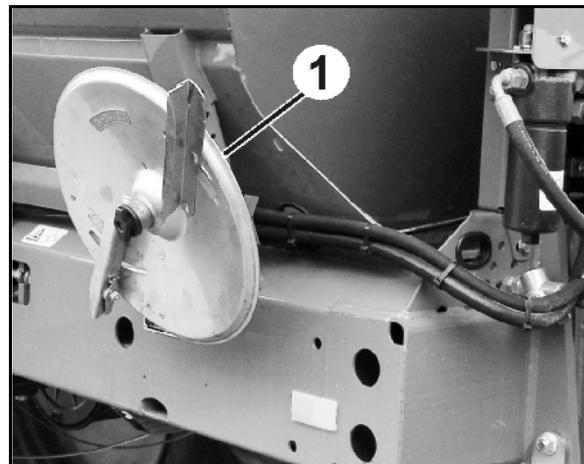


Fig. 25

5.9 Grenz- und Randstreuen mit Grenzstreuschirm Limiter

Mit dem Grenzstreuschirm Limiter (Fig. 26) ist sowohl Rand- wie auch Grenzstreuen möglich, wenn die erste Fahrgasse $\frac{1}{2}$ Arbeitsbreite vom Feldrand entfernt ist. Der Streuschirm kann hydraulisch in bzw. außer Betrieb genommen werden.

Der Grenzstreuschirm ist auf dem Führungsbügel nach Streutabelle einzustellen.

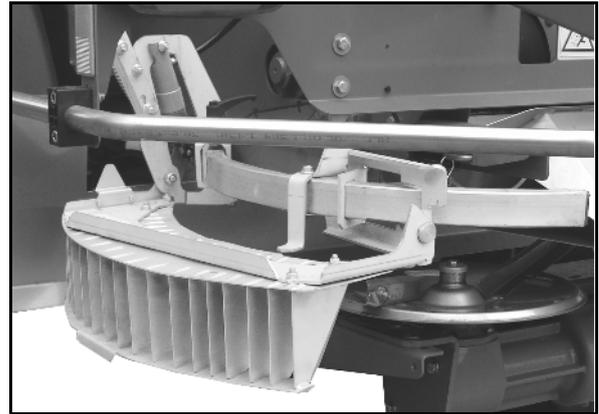


Fig. 26

5.10 Förderband

Per Förderband (Fig. 27) wird das Streugut aus dem Behälter zu den Streuaggregaten gefördert.

Angetrieben wird das Förderband per hydraulischen Antrieb.

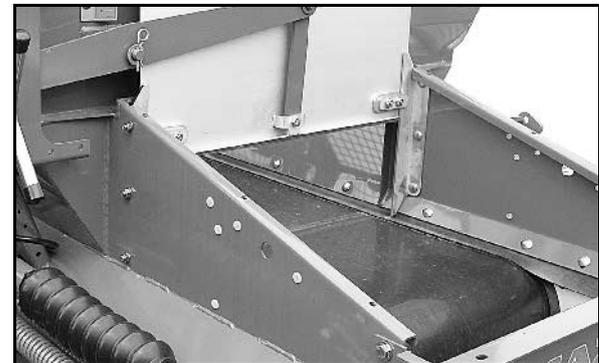


Fig. 27

5.10.1 Getriebe zum Antrieb des Förderbandes

Getriebe mit hydraulischem Antrieb.

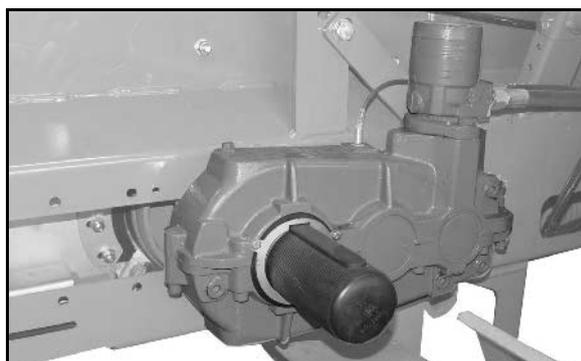


Fig. 28

5.11 Klappbare Leiter

Die klappbare Leiter (Fig. 29/1) ermöglicht ein bequemes Besteigen des Behälters zu Reinigungszwecken.



WARNUNG

Leiter während der Fahrt eingeklappt und verriegelt halten (Fig. 29/2).

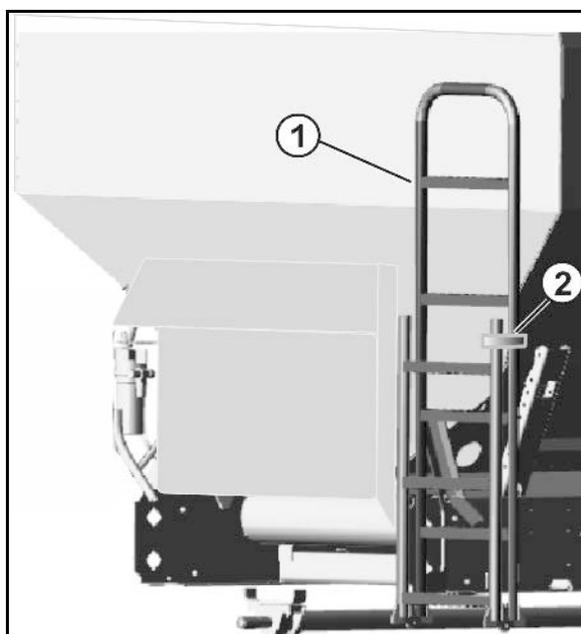


Fig. 29

5.12 Siebroste

Zum Streuen von

- granuliertem Dünger: Siebroste (Fig. 30/1) einsetzen und mit Klappstecker sichern!
- erdfeuchtem Kalk: Siebroste entfernen.

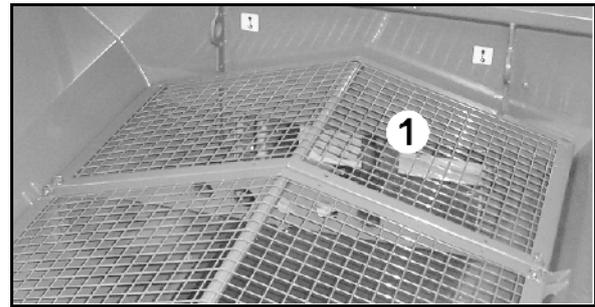


Fig. 30



Zur Innenreinigung des Behälters können die Siebroste betreten werden.

5.13 Abdeckschwenkplane (Option)

Die Abdeckschwenkplane garantiert auch bei nassem Wetter trockenes Streugut

Die Abdeckschwenkplane ist optional

- hydraulisch betätigt
 - über Traktor-Steuergerät *beige*
 - über Bedien-Terminal AMATRON 3



Fig. 31

5.14 Streutabelle

Alle handelsüblichen Düngersorten werden in der AMAZONE-Streuhalle abgestreut und die hierbei ermittelten Einstelldaten in die Streutabelle aufgenommen. Die in der Streutabelle aufgeführten Düngersorten waren beim Ermitteln der Werte in einwandfreiem Zustand.



Nutzen Sie vorzugsweise die Düngerdatenbank mit der größten Düngerauswahl für alle Länder und den aktuellsten Einstellempfehlungen

- über die DüngeService App für Android und iOS Mobilgeräte
- des Online-DüngeService

Siehe www.amazone.de → Service & Support → DüngeService

Über die unten abgebildeten QR-Codes können Sie direkt auf die AMAZONE website zugreifen, um die DüngeService App herunterzuladen.

iOS



Android



Ansprechpartner in den jeweiligen Ländern:

☎		☎		☎	
GB	0044 1302 755720	I	0039 (0) 39652 100	H	0036 52 475555
IRL	00353 (0) 1 8129726	DK	0045 74753112	HR	00385 32 352 352
F	0033 892680063	FIN	00358 10 768 3097	BG	00359 (0) 82 508000
B	0032 (0) 3 821 08 52	N	0047 63 94 06 57	GR	0030 22620 25915
NL	0031 316369111	S	0046 46 259200	AUS	0061 3 9369 1188
L	00352 23637200	EST	00372 50 62 246	NZ	0064 (0) 272467506
				J	0081 (0) 3 5604 7644

Identifizierung des Düngers



(83011970)

ASS 25%N + 12%S Lovochemie (CZ)



0.69

Kalibrierfaktor



3.79 mm

Durchmesser



0.92 kg/l

Schüttgewicht

Nach der Identifizierung des Düngers die Einstellungen aus der Streutabelle entnehmen:

- Schieberstellung (bei manueller Streumengeneinstellung)
- Streuschaufelstellung
- Grenz- und Randstreuen mit Grenzstreuschirm Limiter

Tabelle 1

Angabe der Einstellungen für die Streuscheiben und die Grenzstreueinrichtung.

Die Einstellung ist abhängig von der Streuscheibe und der Arbeitsbreite.

ZGB								
								
OM 10-12	10	25 / 45	720	A12	A15	-	₁ A15	-
	12	25 / 45	720	A10	A13	-	₂ A13	-
OM 10-16	10	18 / 49	720	A12	A15	-	₁ A15	-
	12	18 / 49	720	A10	A13	-	₂ A13	-
	15	18 / 49	720	A8	A12	-	A15	-

Symbole und Einheiten:

OM24-36	Streuscheibe
	Arbeitsbreite
	Streuschaufelposition (kurze Schaufel / lange Schaufel)
	Streuscheibendrehzahl in min ⁻¹
	Limitierposition
	Randstreuen
	Grenzstreuen
	Grabenstreuen
	Mengenreduzierung beim Grenzstreuen / Grabenstreuen Schieberposition um Skalenstriche reduzieren

Tabelle 2

Angabe der Schieberposition des Hauptschiebers.

Die Einstellung ist abhängig von der Ausbringmenge und der Arbeitsbreite.

Die Einstellung gilt für eine Fahrgeschwindigkeit von 12 km/h bei Bandgeschwindigkeit 1 oder 2.

Schieberposition für Mengeneinstellung für 12 km/h																								
kg/ha	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	500	475	550	600	700	800	900	1000
...																								
27 m	5	7	9,5	12	14,5	16,5	19	21,5	24	26	28	31	33,5	38	40,4	43	45	47,5	26	28,5	33,5	38	43	47,5
	Bandgeschwindigkeit 1 →												← Bandgeschwindigkeit 2											



Kann der Dünger nicht eindeutig einer bestimmten Sorte in der Streutabelle zugeordnet werden,

- unterstützt Sie der AMAZONE DüngeService telefonisch bei der Zuordnung der Dünger und der Einstellempfehlungen für Ihren Düngerstreuer.

 +49 (0) 54 05 / 501 111

- liefert der AMAZONE DüngeService nach Zusendung einer kleinen Düngerprobe (3 kg) Empfehlungen zur Einstellung.
- setzen Sie sich mit dem Ansprechpartner in ihrem Land in Verbindung.

5.15 ZG-B Drive

5.15.1 Bedien-Terminal AMATRON 3

Mit dem Bedien-Terminal AMATRON 3 (Fig. 32) wird der ZG-B Drive komfortabel angesteuert, bedient und überwacht werden.

Die Streumengeneinstellung erfolgt elektronisch durch Anpassung der Bandgeschwindigkeit. Die für eine bestimmte Streumenge erforderliche Schieberstellung wird durch eine Düngerkalibrierung ermittelt.

Die Hydraulik-Funktionen werden über den AMATRON 3 bedient:

- o Doppelschieber Öffnen / Schließen.
- o In - und Außerbetriebnahme des Limiters.
- o Veränderung der Ausbringmenge.
- o Abdeckplane öffnen / schließen.

Zur Inbetriebnahme des ZG-B Drive muss am AMATRON 3 im Menü Setup, Basisdaten der entsprechende Maschinentyp ausgewählt werden (Fig. 33).



Fig. 32

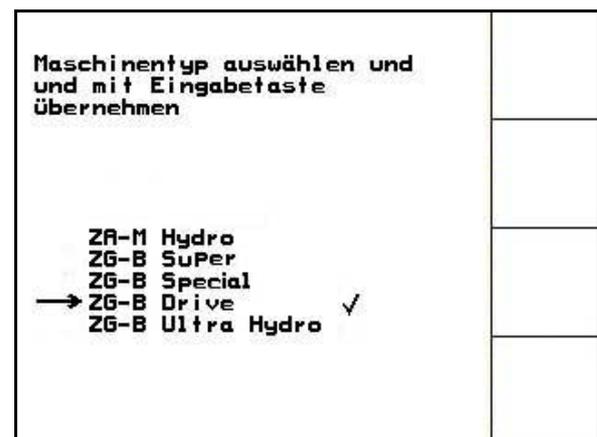


Fig. 33

5.15.2 Hydraulik-Steuerblock und Maschinenrechner

Die Ventile des Hydraulik-Steuerblocks werden über den AMATRON 3 angesteuert und ermöglichen so alle Hydraulikfunktionen.

Am Hydraulik-Steuerblock befinden sich je nach Ausstattung die einstellbaren Hydraulik-Drosseln für die hydraulische Abdeckschwenkplane.

Der Ölfilter ist mit einer Verschmutzungsanzeige ausgestattet und ist dementsprechend zu wechseln.

Fig. 34/...

- (1) Abdeckung für Hydraulikblock und Maschinenrechner
- (2) Ölfilter

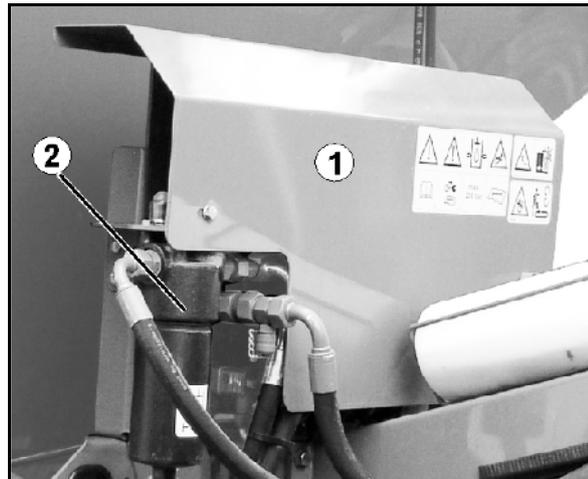


Fig. 34

5.15.3 EasyCheck

EasyCheck ist der digitale Prüfstand zur Überprüfung der Querverteilung auf dem Feld.

EasyCheck besteht aus Auffangmatten für Dünger und der Smartphone-App zur Ermittlung der Düngerquerverteilung im Feld.

Die Auffangmatten werden an definierten Positionen auf dem Feld ausgelegt und durch Hin- und Rückfahrt mit Dünger bestreut.

Anschließend werden die Auffangmatten mit dem Smartphone fotografiert. Mit Hilfe der Fotos überprüft die App die Querverteilung.

Bei Bedarf wird eine Änderung der Einstellungen vorgeschlagen.

Verwenden Sie die AMAZONE-Homepage für den Download von:

- App EasyCheck
- Betriebsanleitung EasyCheck

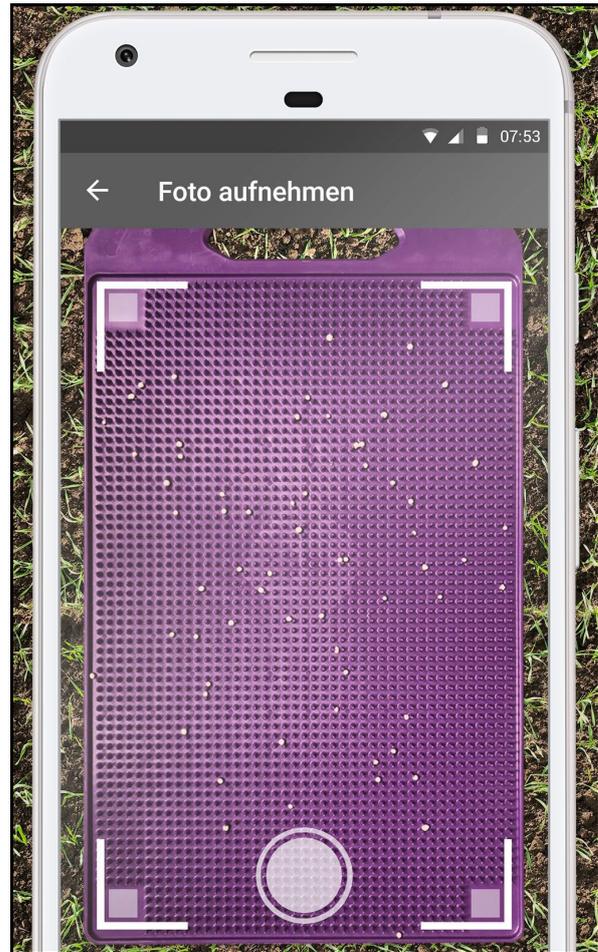


Fig. 35

5.15.4 Mobiler Prüfstand

Der Mobile Prüfstand dient zur Überprüfung der Querverteilung auf dem Feld.

Der Mobile Prüfstand besteht aus Auffangschalen für Dünger und einem Messtrichter.

Die Auffangschalen werden an definierten Positionen auf dem Feld ausgelegt und durch Hin- und Rückfahrt mit Dünger bestreut.

Anschließend wird der aufgefangene Dünger in einen Messtrichter gefüllt. Anhand des Füllstands im Messtrichter erfolgt die Auswertung.

Die Auswertung erfolgt über:

- das Rechenschema der Betriebsanleitung Mobiler Prüfstand.
- die Maschinen-Software am Bedien-Terminal
- die App EasyCheck (AMAZONE-Homepage)

Siehe Betriebsanleitung Mobiler Prüfstand



Fig. 36

5.16 MySpreader-App

Die AMAZONE mySpreader-App ermöglicht einen komfortablen Umgang mit der Maschine über ein mobiles Endgerät.

Über Bluetooth kann die Maschine mit einem mobilen Endgerät verbunden werden.

Der Düngerstreuer kann über Bluetooth Daten der mySpreader-App austauschen.

Inhalt der mySpreader-App:

- DüngeService-App mit Einstellungen für den Düngerstreuer
- EasyCheck-App zur Ermittlung der Querverteilung
- EasyMix-App mit Einstellempfehlungen für Mischdünger



Die App kann über den iOS Store oder den Play Store bezogen werden.

Nutzen Sie hierzu den QR-Code oder den Link www.amazone.de/qrcode_mySpreader.



6 Einstellungen



Beachten Sie bei allen Arbeiten zum Einstellen der Maschine die Hinweise der Kapitel

- „Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichen an der Maschine“, ab Seite 15 und
- „Sicherheitshinweise für den Bediener“, ab Seite 22.

Das Beachten dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit.



WARNUNG

Gefährdungen durch Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen oder Stoß bei allen Einstellarbeiten an der Maschine

- **durch unbeabsichtigtes Berühren bewegter Arbeitselemente (Streuschaufeln rotierender Streuscheiben).**
- **unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen von Traktor und angebauter Maschine.**
- Sichern Sie das Fahrzeug gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie die Maschine einstellen.
- Berühren Sie bewegte Arbeitselemente (rotierende Streuscheiben) erst, nachdem sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.

Wir weisen darauf hin, dass die individuellen Streueigenschaften des Streuguts großen Einfluss auf die Querverteilung und Streumenge haben. Daher können angegebene Einstellwerte nur Richtwerte sein.

Die Streueigenschaften sind von folgenden Faktoren abhängig:

- Den Schwankungen der physikalischen Daten (spezifisches Gewicht, Körnung, Reibwiderstand, cw-Wert usw.) auch innerhalb der gleichen Sorte und Marke
- Der unterschiedlichen Beschaffenheit des Streuguts durch Witterungseinflüsse und/oder Lagerbedingungen.

Infolgedessen können wir keine Garantie übernehmen, dass Ihr Streugut, selbst mit gleichem Namen und vom gleichen Hersteller, die gleichen Streueigenschaften besitzt wie das angegebene Streugut. Die angegebenen Einstellempfehlungen für die Querverteilung beziehen sich ausschließlich auf die Gewichtsverteilung und nicht auf die Nährstoffverteilung (dies gilt besonders für Mischdünger) oder die Wirkstoffverteilung (z.B. bei Schneckenkorn oder Kalkstreugut). Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Zentrifugalstreuer selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen.

6.1 Streumenge einstellen



ZG-B Drive:

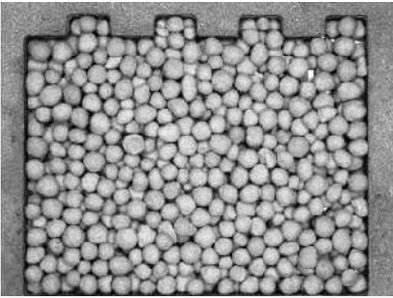
Die Mengeneinstellung erfolgt elektro-hydraulisch über die Bandbogensgeschwindigkeit. Siehe Betriebsanleitung Software AMABUS!

Der Einstellwert ist abhängig von:

- der auszustreuenden Düngersorte (loses Schüttgewicht),
- der Arbeitsbreite,
- der Arbeitsgeschwindigkeit sowie
- der gewünschten Streumenge.

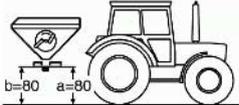
6.1.1 Einstellwerte aus der Streutabelle entnehmen

Auszug aus der Streutabelle



Kalkammonsalpeter 27%N granuliert Lovochemie (80006620)

Durchmesser: **3,87mm**
 Schüttgewicht: **1,03 kg/l**
 Mengenfaktor: **0,94**



		Schieberposition für Mengeneinstellung (Bandgeschwindigkeit I)																									
		kg/ha	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	500	475	550	600	700	800	900	1000	1500	2000
Breite		75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	500	475	550	600	700	800	900	1000	1500	2000	
⋮															↓												
27 m	km/h	10	5	7	9	11	12	14	16	18	20	21	23	→	27	28	32	36	39	43	43	50	57	64			
		12	6	9	11	13	15	17	19	21	23	26	28	30	32	34	38	43	47	51	51	60	68				
		14	7	10	12	15	17	20	22	25	27	30	32	35	37	40	45	50	55	60	60	70					

Tabelle 1

Beispiel:

Düngersorte: **Kalkammonsalpeter 27%N granuliert Lovochemie**

Arbeitsbreite: 27 m

Arbeitsgeschwindigkeit: 10 km/h

Gewünschte Streumenge: 375 kg/ha

→ Schieberstellung ablesen: **27**



Für die Bandgeschwindigkeit II ist der Wert für die Schieberstellung zu halbieren.



Empfohlen wird die Durchführung einer Streumengenkontrolle mit dieser Schieberstellung.

Auszug aus der Streutabelle



(83011970)

ASS 25%N + 12%S Lovochemie (CZ)


0.69
 Kalibrierfaktor


3.79 mm
 Durchmesser


0.92 kg/l
 Schüttgewicht

Schieberposition für Mengeneinstellung für 12 km/h																								
kg/ha Breite	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	500	475	550	600	700	800	900	1000
	...													↓										
27 m	5	7	9,5	12	14,5	16,5	19	21,5	24	26			→ 33,5	38	40,4	43	45	47,5	26	28,5	33,5	38	43	47,5
													Bandgeschwindigkeit 1 → ← Bandgeschwindigkeit 2											



↑

Für kleinere Ausbringmengen ist die Bandgeschwindigkeit 1 einzustellen. Aufsteigend bis Schieberstellung 50

Für große Ausbringmengen (Schieberstellung 50 ist nicht ausreichend) ist die Bandgeschwindigkeit 2 einzustellen.

Beispiel: Düngersorte: ASS 25%N + 12%S Lovochemie (CZ) ((83011970)

- Arbeitsbreite: 27 m
- Arbeitsgeschwindigkeit: 12 km/h
- Gewünschte Streumenge: 350 kg/ha
- Schieberstellung ablesen: 33,5
- Bandgeschwindigkeit 1



Für kleinere Ausbringmengen ist die Bandgeschwindigkeit 1 einzustellen. Bis Schieberstellung 50

Für große Ausbringmengen (Schieberstellung 50 ist nicht ausreichend) ist die Bandgeschwindigkeit 2 einzustellen.



Die Ausbringmengen der Streutabelle beziehen sich auf eine Fahrgeschwindigkeit von 12 km/h.

Für eine andere Fahrgeschwindigkeit muss die Schieberstellung umgerechnet werden.

Einstellungen

Beispiel: Sollausbringung 150 kg/ha bei 16 km/h

$(16 / 12 = 4/3 \rightarrow 150 \times 4/3 = 200)$

Entspricht 200 kg/ha bei 12 km/h \rightarrow Schieberstellung 19



Streumengenkontrolle mit der eingestellten Schieberstellung und Bandgeschwindigkeit durchführen.

6.1.2 Einstellwerte mit dem Rechenschieber ermitteln



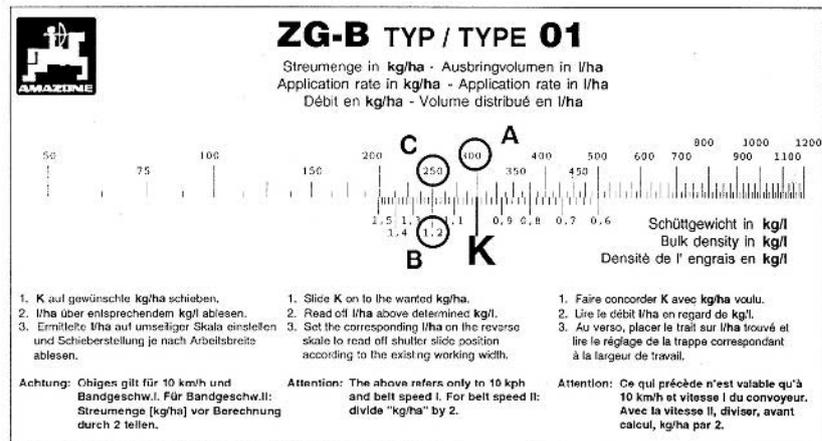
Die auf dem Rechenschieber angezeigte Schieberstellung ist gültig für eine Fahrgeschwindigkeit von 10 km/h bei einer Bandgeschwindigkeit auf Getriebeposition I.

- Für andere Fahrgeschwindigkeiten die Schieberstellung wie folgt errechnen:

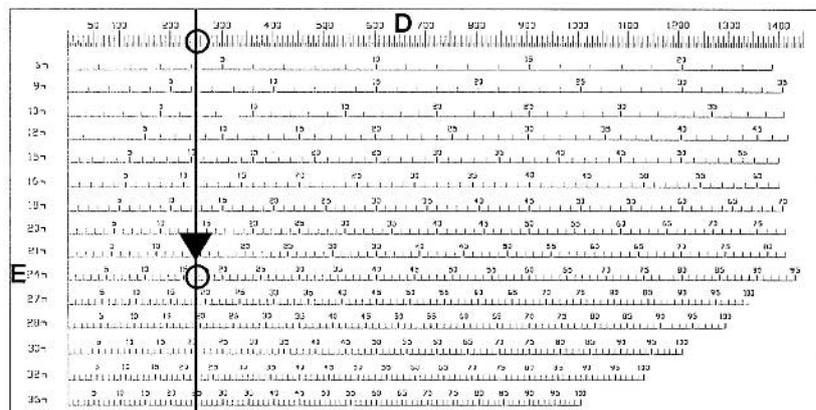
$$\text{Schieber (X km/h)} = \frac{\text{Schieber (10km/h)} \times \text{X km/h}}{10 \text{ km/h}}$$

- Für Bandgeschwindigkeit II die ermittelte Schieberstellung durch zwei teilen.

- Das Schüttgewicht [kg/l] des Düngers durch Wiegen eines exakt gefüllten Litermaßes ermitteln.
- Auf dem Rechenschieber die Markierung K auf die gewünschte Streumenge [kg/ha] A schieben.
- Oberhalb des ermittelten Schüttgewichtes B das Ausbringvolumen C ablesen.



- Auf der Rückseite des Rechenschiebers das Ausbringvolumen D mit der roten Linie 2 überdecken und für die gewünschte Arbeitsbreite E die Schieberstellung ablesen.
- Bei Bedarf die Schieberstellung für eine andere Fahrgeschwindigkeit oder Bandgeschwindigkeit II umrechnen.



6.1.3 Einstellung der Streumenge über den Hauptschieber



Fig. 37

1. Klemmschraube lösen.
2. Hauptschieber mit Handhebel auf den gewünschten Wert der Skala stellen.
3. Klemmschraube wieder festziehen.



Die Einstellwerte der Streutabelle können nur Richtwerte sein. Die Fließeigenschaften des Düngers können sich verändern und somit auch andere Einstellungen erforderlich sein. Daher vor Streubeginn stets eine Streumengen-Kontrolle durchführen.

Die Ermittlung der Schieberstellung mit der Rechenscheibe erfolgt nach einer Streumengen-Kontrolle. Hierdurch werden bereits bei Ermittlung der Schieberstellung unterschiedliche Fließeigenschaften des Düngers berücksichtigt.

Zum Erzielen eines optimalen Streubildes ist die Einhaltung konstanter Zapfwellendrehzahl und Arbeitsgeschwindigkeit (ausgenommen bei Bodenradantrieb und AMATRON 3) während der Streuarbeit erforderlich.

Bei Bodenradantrieb ist das Verhältnis zwischen Arbeits- und Bandgeschwindigkeit immer gleich. Zur Ermittlung der Schieberstellung aus der Streutabelle 12 km/h-Spalte verwenden.

Empfohlen wird die Durchführung einer Streumengenkontrolle mit dieser Schieberstellung.

6.2 Streumengen-Kontrolle für Mineraldünger

Zur Kontrolle der eingestellten Schieberposition ist eine Abdrehprobe mit der Abdrehvorrichtung (Option) vorzunehmen.

Empfohlen wird die Streumengen-Kontrolle bei

- jedem Düngerwechsel,
- Änderung der Streumenge,
- Änderung der Arbeitsbreite.

6.2.1 Vorbereitungen zur Abdrehprobe

1. Schieber nach Streutabelle einstellen.
2. Sechskantschrauben der Streuscheiben lösen.
3. Streuscheiben abnehmen.
4. Sechskantschrauben wieder einsetzen.
5. Trichterrutsche demontieren.
6. Abdrehvorrichtung (Fig. 36/1) in Laschen (Fig. 36/2) einhängen und mit Klappsteckern (Fig. 36/3) sichern.
7. Unter den Ausläufen je einen Abdreheimer (Fig. 36/4) an den Haken einhängen.

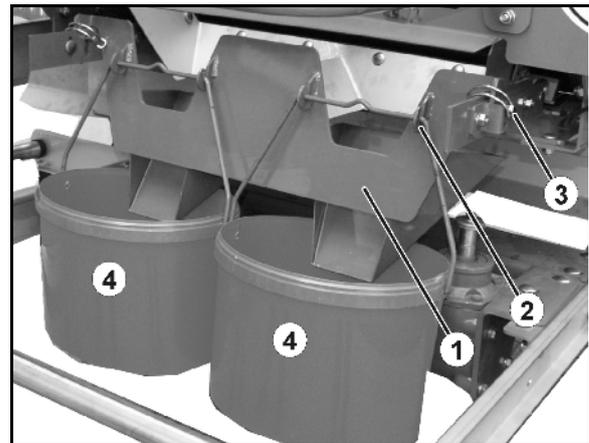


Fig. 38

Nach einem Probelauf, der den Dünger in der Förderhöhe entsprechend der Schieberstellung am Bandende auslaufen lässt, kann der Dünger so während einer bestimmten Messstrecke (Fahrstrecke) aufgefangen werden.



ZG-B Drive: Siehe Betriebsanleitung Software AMABUS, Kapitel Dünger kalibrieren.

6.3 Einstellungen Streuscheiben OM

6.3.1 Einstellen der Arbeitsbreite für Streuscheiben OM



- Für die verschiedenen Arbeitsbreiten gibt es unterschiedliche Streuscheiben-Paare.
- Ihr vorhandenes Fahrgassensystem (Abstand zwischen den Fahrspuren) bestimmt die Auswahl des erforderlichen Streuscheiben-Paares.
- Die Arbeitsbreiten sind in den Arbeitsbereichen der jeweiligen Omnia-Set (OM) Streuscheiben-Paare einstellbar (beim Ausstreuen von Harnstoff kann es jedoch zu Abweichungen kommen).
- Düngersorte und gewünschte Arbeitsbreite bestimmen die Einstellwerte der schwenkbaren Streuschaufeln.
Die spezifischen Streueigenschaften eines Düngers beeinflussen seine Wurfweite. Die schwenkbaren Streuschaufeln ermöglichen das Ausgleichen dieser spezifischen Streueigenschaften eines Düngers, so dass sich der jeweilige Dünger über die gewünschte Arbeitsbreite ausstreuen lässt.

Arbeitsbreite	Streuscheiben-Paar
10 – 16 m	OM 10 – 16
18 – 24 m	OM 18 – 24
24 – 36 m	OM 24 – 36



Die wichtigsten Einflussgrößen der Streueigenschaften sind:

- Korngröße,
- Schüttgewicht,
- Oberflächenbeschaffenheit,
- Feuchtigkeit.

Wir empfehlen daher die Verwendung gut gekörnter Dünger namhafter Düngerhersteller und die Kontrolle der eingestellten Arbeitsbreite mit dem mobilen Prüfstand.



WARNUNG

Gefährdung durch Herauswerfen von Teilen der schnell-lösbaren Schraubverbindung durch unsachgemäßes Festziehen der Flügelmutter nach dem Einstellen der Arbeitsbreite!

Kontrollieren Sie nach jedem Einstellen der Arbeitsbreite, ob Sie die Flügelmutter der schnell-lösbaren Schraubverbindung wieder von Hand festgezogen haben.

6.3.2 Einstellen der Streuschaufelstellungen

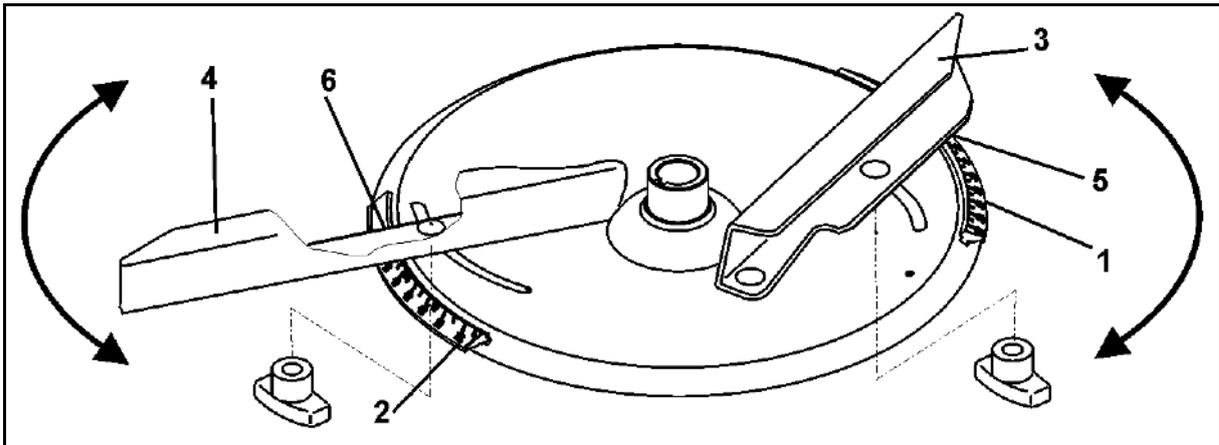


Fig. 39

Die Streuschaufelstellung ist abhängig von:

- der Arbeitsbreite und
- der Düngersorte.

Zur exakten, werkzeuglosen Einstellung der einzelnen Streuschaufelstellungen sind auf jeder Streuscheibe zwei unterschiedliche, unverwechselbare Skalen (Fig. 37/1 und Fig. 37/2) angeordnet.



- Der kürzeren Streuschaufel (Fig. 37/3) ist die Skala (Fig. 37/1) mit den Werten von 5 bis 28 und der längeren Streuschaufel (Fig. 37/4) die Skala (Fig. 37/2) mit den Werten von 35 bis 55 zugeordnet.
 - Für die kurze Streuschaufel (Fig. 37/3) den Einstellwert an der Ablesekante (Fig. 37/5) ablesen.
 - Für die lange Streuschaufel (Fig. 37/4) den Einstellwert an der Ablesekante (Fig. 37/6) ablesen.
- Das Verschwenken der Streuschaufeln auf einen höheren Zahlenwert der Skala (Fig. 37/1 bzw. Fig. 37/2) bewirkt eine Vergrößerung der Arbeitsbreite.
- Die kürzere Streuschaufel verteilt den Dünger überwiegend in der Streubildmitte, während die längere Schaufel überwiegend den Außenbereich bestreut.



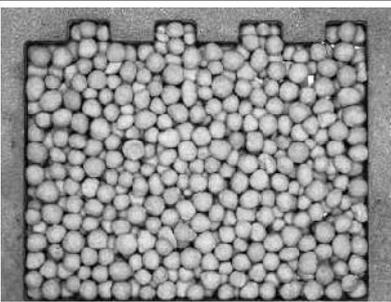
Zur Einstellung der Streuschaufeln die Streutabelle verwenden!

Streuschaufeln wie folgt auf Streuscheiben einstellen:

1. Schalten Sie den Streuscheibenantrieb aus.
2. Warten Sie den vollständigen Stillstand eventuell rotierender Streuscheiben ab, bevor Sie die Arbeitsbreite einstellen.
3. Stellen Sie die gewünschte Arbeitsbreite durch Verschwenken der kurzen und langen Streuschaufel nacheinander ein.
 - 3.1 Verdrehen Sie die Streuscheibe so, dass Sie die jeweilige Flügelmutter unterhalb der Streuscheibe problemlos lösen können.
 - 3.2 Lösen Sie die jeweilige Flügelmutter.
 - 3.3 Entnehmen Sie der Streutabelle die erforderlichen Einstellwerte für die kurze und lange Streuschaufel.
 - 3.4 Verschwenken Sie die jeweilige Streuschaufel, so dass Sie an der Ablesekante den erforderlichen Einstellwert auf der Skala ablesen.
 - 3.5 Ziehen Sie die jeweilige Flügelmutter wieder fest von Hand an (werkzeuglos).

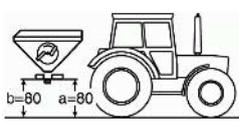
Einstellwerte aus der Streutabelle entnehmen

Auszug aus der Streutabelle



Kalkammonsalpeter 27%N granuliert Lovochemie (80006620)

Durchmesser: 3,87mm
 Schüttgewicht: 1,03 kg/l
 Mengenfaktor: 0,94



Scheibe	OM 10-16				OM 18-24				OM 24-36					
	10	12	15	16	18	20	21	24	24	27	28	30	32	36
Arbeitsbreite [m]									↓					
Schaufelstellung	24/50	24/50	24/50	24/50	17/44	17/46	17/46	→	13/43	15/43	15/43	17/44	18/46	16/48

Tabelle 2

Beispiel:

Düngersorte: **Kalkammonsalpeter 27%N granuliert Lovochemie**

Streuscheibe: **OM 24-36**

Gewünschte Arbeitsbreite: **24 m**

Schaufelstellung: **13** (kurze Schaufel)
43 (lange Schaufel).

Auszug aus der Streutabelle



(83011970)

ASS 25%N + 12%S Lovochemie (CZ)


0.69
 Kalibrierfaktor


3.79 mm
 Durchmesser


0.92 kg/l
 Schüttgewicht

ZGB								
								
OM 24-36	24	12 / 41	720	B2	B11	-	B12	-
	27	16 / 42	720	B1	B10	-	B12	-
	28	16 / 43	720	B0	B9	-	B12	-
	30	16 / 46	720	B0	B8	-	B11	-

6.3.3 Kontrolle der Arbeitsbreite mit mobilem Prüfstand (Option)

Beeinflusst wird die Arbeitsbreite von den jeweiligen Streueigenschaften des Düngers.

Die wichtigsten Einflussgrößen der Streueigenschaften sind bekanntlich

- Korngröße,
- Schüttgewicht,
- Oberflächenbeschaffenheit und
- Feuchtigkeit.

Die Einstellwerte der Streutabelle sind daher nur als **Richtwerte** anzusehen, da sich die Streueigenschaften der Düngersorten verändern können. Es wird empfohlen, die Arbeitsbreite der Maschine mit dem **mobilen Prüfstand** (Fig. 38) (Option) zu kontrollieren.



Fig. 40



Siehe Betriebsanleitung **Mobiler Prüfstand**.

6.3.4 Spätdüngung

Die Streuscheiben OM sind serienmäßig mit Streuschaufeln ausgestattet, mit denen neben der Normdüngung (Fig. 39) auch die Spätdüngung in Getreide ohne weiteres Zubehör ausgeführt werden kann.

Für die Spätdüngung die Schwenkflügel der Streuschaufeln ohne Lösen der Muttern (werkzeuglos) in die obere Position hoch schwenken (Fig. 40). Hierdurch wird die Flugbahn des Düngers angehoben.



Fig. 41

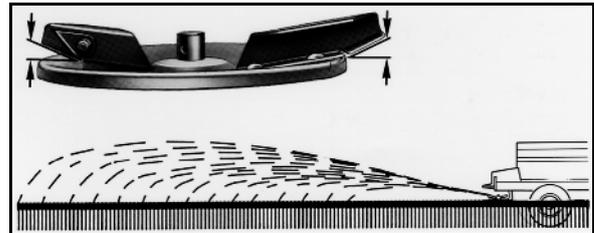


Fig. 42

6.3.5 Einstellen der Trichterrutsche

Trichterrutsche wie folgt einstellen:

Trichterrutschenstellung	Streumenge
Bohrung 1	Bis 150 kg/ha
Bohrung 2	Über 150 kg/ha

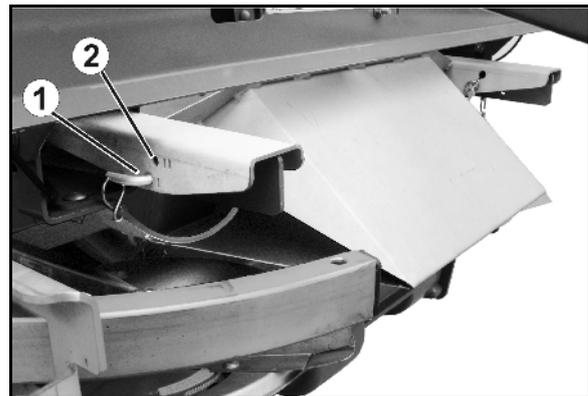


Fig. 43

6.4 Grenz-, Graben- und Randstreuen

1. Grenzstreuen nach Düngeverordnung (Fig. 42)

An der Feldgrenze befindet sich eine Straße, ein Feldweg oder ein nicht eigener Schlag.

Laut Düngeverordnung darf kein Dünger über die Grenze fallen.

2. Grabenstreuen nach Düngeverordnung (Fig. 43):

An der Feldgrenze befindet sich ein Gewässer oder Graben.

Laut Düngeverordnung

- darf kein Dünger bis weniger als einen Meter vor die Grenze fallen (Bei Verwendung von Grenzstreueinrichtungen).
- darf kein Dünger bis weniger als drei Meter vor die Grenze fallen (Keine Verwendung von Grenzstreueinrichtungen).
- muss die Auswaschung und Abschwemmung (z.B. in Oberflächengewässer) verhindert werden.

3. Randstreuen (Fig. 44)

Der angrenzende Schlag ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Es kann toleriert werden, dass eine geringe Menge des Düngers über die Feldgrenze geworfen wird.

Die Düngerverteilung im Feldinnern liegt auch am Feldrand immer noch nahe der Sollmenge. Eine kleine Menge Dünger wird über die Feldgrenze geworfen.



Fig. 44



Fig. 45

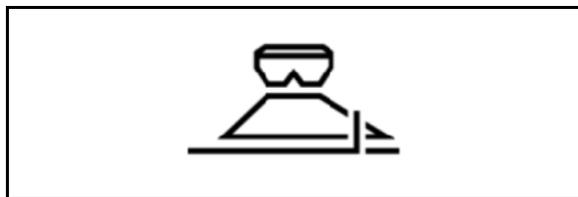


Fig. 46

6.4.1 Grenz- und Randstreuen mit Grenzstreuschirm Limiter ZG-B (Option)

Die Einstellung des Limiter ist abhängig von

- Randabstand,
- Düngersorte,
- Beschaffenheit der Feldgrenze.

Der einzustellende Wert ist aus der Streutabelle Limiter abzulesen.



- Die Werte der Streutabelle sind als Richtwerte zu verstehen, da die Düngerbeschaffenheit voneinander abweichen kann. Gegebenenfalls den Limiter nachstellen.
- Der Randabstand der Streutabelle stellt grundsätzlich die halbe Arbeitsbreite dar.

LIMITER	OM	OM 10-12 OM 10-16				OM 18 - 24				OM 24 - 36							
		10	12	15	16	18	20	21	24	24	27	28	30	32	33	36	
KAS CAN AN		12	10	8	7	8	6	4	2	2	1	0	0	0	0	0	
NPK		15	13	12	10	13	12	11	10	11	10	9	8	7	6	5	
DAP		15	13	12	10	13	12	11	10	11	10	9	8	7	6	5	
MAP		15	13	12	10	13	12	11	10	11	10	9	8	7	6	5	
Harnstoff		6	5	4	4	4	3	3	2	2	1	0	-	-	-	-	
Urea		13	11	9	8	8	7	6	6	6	5	-	-	-	-	-	
Urea		15	13	11	10	11	10	9	8	8	8	7	7	6	6	-	
Мочевина		15	13	11	10	11	10	9	8	8	8	7	7	6	6	-	
P		9	7	4	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
K		12	11	9	8	7	5	4	3	3	2	1	0	0	0	0	
PK		15	14	12	11	10	8	7	6	6	5	5	4	4	4	3	
MgO		15	14	12	11	10	8	7	6	6	5	5	4	4	4	3	
		A								B							

Fig. 47

	Randabstand (halbe Arbeitsbreite) entsprechend der montierten OM Streuscheiben
	Grenzstreuen
	Randstreuen
	Grabenstreuen
	Erforderliche Reduzierung der Zapfwelldrehzahl

Einstellungen

Fig. 46/...

- (1) Grenzstreuschirm und Skala mit Einstellwerten von 0 bis 15.
- (2) Anzeige für Skala
- (3) Klemmhebel
- (4) Führungsbügel
- (5) Stellungssensor

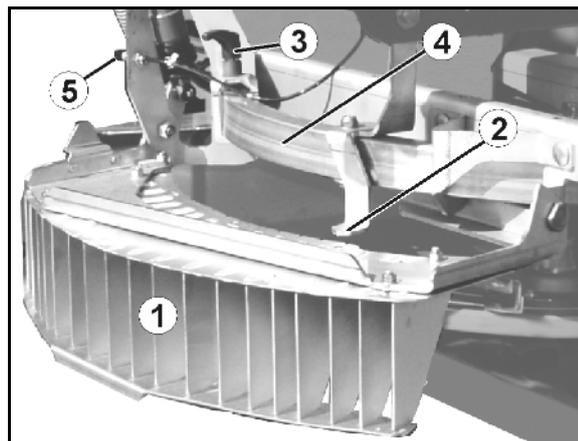


Fig. 48



- Zum Rand-/Grenzstreuen den Grenzstreuschirm hydraulisch absenken.
- Nach dem Abstreuen der Grenze den Grenzstreuschirm hydraulisch hoch schwenken und mit dem Normalstreuen fortfahren.

Einstellung

Zur Einstellung der Zahlenwerte den Grenzstreuschirm auf dem Führungsbügel verschieben.

1. Hierfür den Klemmhebel lösen.
Reicht der Drehbereich des Klemmhebelgriffs nicht aus, den Griff anheben, zurückdrehen und wieder herablassen.
2. Den Grenzstreuschirm auf dem Führungsbügel soweit verschieben bis der Zeiger auf den einzustellenden Wert aus der Streutabelle steht.
3. Den Klemmhebel wieder feststellen.

Der Grenzstreuschirm kann zur Einstellung verschiedener Skalenbereiche in Stellung A oder Stellung B montiert werden.

Fig. 47/...

Pos. A: - für Skalenbereich 3 – 14

Pos. B: - für Skalenbereich 0 – 11

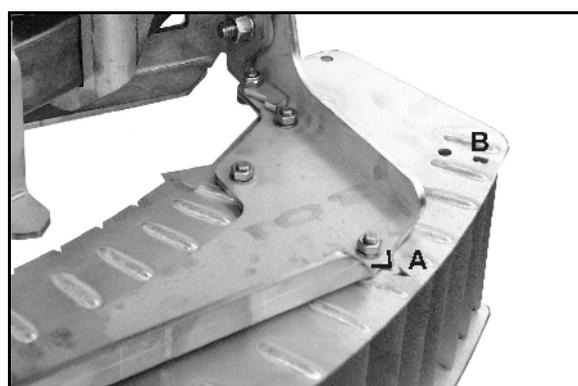


Fig. 49

Spätdüngen mit Limiter

Zum Spätdüngen wird der Grenzstreuschirm in eine halbhohle Stellung gebracht (Fig. 48).

- Hierfür den Grenzstreuschirm hydraulisch absenken.

Auf der Oberseite des Grenzstreuschirms befinden sich rechts und links jeweils ein Einstellriegel (Fig. 49).

1. Die Muttern (Fig. 49/1) der Einstellriegel lösen.
2. Den Schirm von Hand anheben.
3. Die Einstellriegel (Fig. 49/2) bis zum Anschlag umlegen und festziehen.
4. Den Schirm absenken.

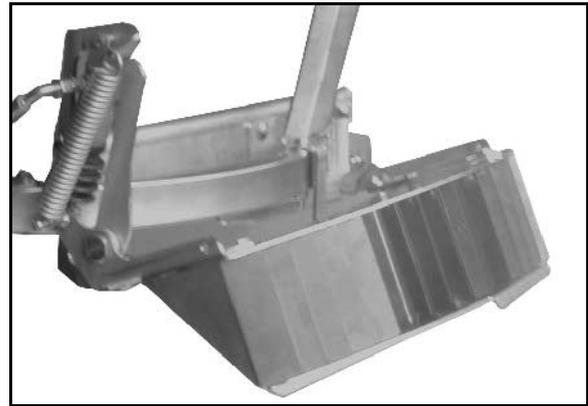


Fig. 50

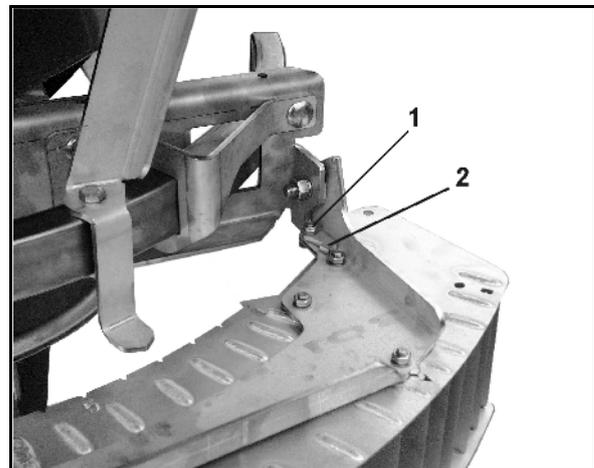


Fig. 51

7 Transportfahrten

**WARNUNG**

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch unbeabsichtigte Bewegungen der Maschine.

- Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigte Bewegungen, bevor Sie Transportfahrten durchführen.

**WARNUNG**

Verletzungsgefahr für Personen, die sich im Nahbereich der Maschine aufhalten durch ungewollte Inbetriebnahme der Maschine!

Schalten Sie vor Transportfahrten das Bedienterminal aus.

**VORSICHT**

Nutzen Sie die Transport-Verriegelung zum Verriegeln der angehobenen Aufstiegsleiter gegen unbeabsichtigtes herunterklappen.



- Schieber während des Straßentransportes schließen.
- Abdeckschwenkplane schließen.

8 Einsatz der Maschine



Beachten Sie beim Einsatz der Maschine die Hinweise der Kapitel

- "Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichen an der Maschine", ab Seite 15 und
- "Sicherheitshinweise für den Bediener", ab Seite 22

Das Beachten dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit.



WARNUNG

Gefährdungen durch herausgeschleuderte, beschädigte Bauteile verursacht durch unzulässig hohe Antriebsdrehzahlen der Zapfwelle des Traktors!

Beachten Sie die zulässige Antriebsdrehzahl der Maschine, bevor Sie die Zapfwelle den Traktor einschalten.



WARNUNG

Gefährdungen durch Erfassen und Aufwickeln und Gefährdungen durch Wegschleudern von erfassten Fremdkörpern im Gefahrenbereich der angetriebenen Gelenkwelle!

- Überprüfen Sie vor jedem Einsatz der Maschine die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen der Gelenkwelle auf ihre Funktion und Vollständigkeit.

Lassen Sie beschädigte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen der Gelenkwelle unverzüglich durch eine Fachwerkstatt ersetzen.

- Überprüfen Sie, ob der Gelenkwellenschutz mit der Haltekette gegen Verdrehen gesichert ist.
- Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur angetriebenen Gelenkwelle.
- Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich der angetriebenen Gelenkwelle.
- Stellen Sie den Traktormotor bei Gefahr unverzüglich ab.



WARNUNG

Gefährdungen durch Erfassen oder Aufwickeln und Einziehen oder Fangen von locker getragener Kleidung durch bewegliche Arbeitselemente (rotierende Streuscheiben)!

Tragen Sie eng anliegende Kleidung. Eng anliegende Kleidung verringert die Gefährdung durch unbeabsichtigtes Erfassen oder Aufwickeln und Einziehen oder Fangen an beweglichen Arbeitselementen.



- Bei neuen Maschinen nach 3-4 Behälterfüllungen Schrauben auf festen Sitz prüfen, evtl. nachziehen.
- Nur gut gekörnte Dünger und Sorten verwenden, die in der Streutabelle aufgeführt sind. Bei nicht genauer Düngerkenntnis die Dünger-Querverteilung für die eingestellte Arbeitsbreite mit dem mobilen Prüfstand kontrollieren.
- Beim Streuen von Mischdüngern ist zu beachten, dass
 - die einzelnen Sorten unterschiedliche Flugeigenschaften aufweisen können.
 - eine Entmischung der einzelnen Sorten stattfinden kann.
- Nach jedem Einsatz, evtl. an den Streuschaufeln anhaftenden Dünger entfernen!



Vor Streubeginn:

- Auftragsdaten
- Maschinendaten

am AMATRON 3 eingeben und kontrollieren

Siehe Bedienungsanleitung AMATRON 3!

Kontrolle der Auslauföffnungen vor jedem Einsatz

Streugut kann sich in der Trichterrutsche festsetzen und die Auslauföffnungen (Fig. 50/1) verengen. Ein optimales Streubild wird nur erreicht, wenn beide Auslauföffnungen sauber sind. Deshalb sind die Auslauföffnungen vor jedem Einsatz des Großflächenstreuers, wie folgt zu kontrollieren und ggf. zu reinigen.



GEFAHR

Traktorzapfwelle ausschalten, Traktormotor abschalten und Zündschlüssel abziehen.

1. Trichterrutsche (Fig. 50/3) demontieren.
2. Auslauföffnungen der Trichterrutsche (Fig. 50/1) kontrollieren und ggf. säubern.
3. Trichterrutsche montieren und mit Klappstecker sichern (Fig. 50/2).

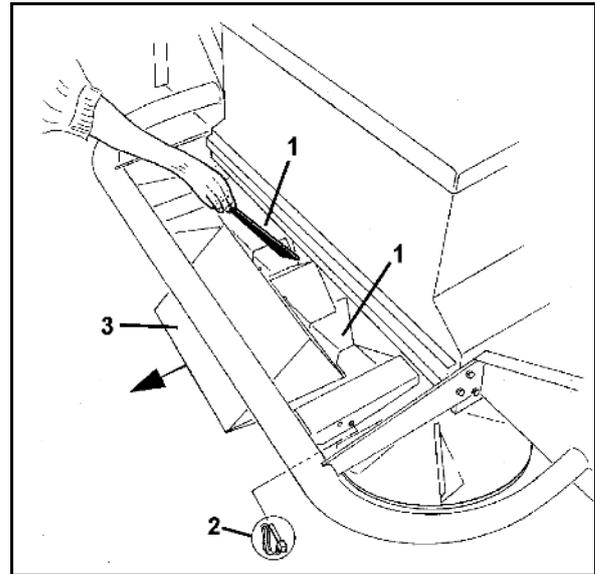


Fig. 52

8.1 Maschine befüllen



WARNUNG

Gefährdungen durch Bruch beim Betrieb, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit!

Beachten Sie die maximale Zuladung der Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten. Fahren Sie gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Vorratsbehälter.



- Vor dem Befüllen des Vorratsbehälters kontrollieren, ob sich auch keine Rückstände oder Fremdkörper im Behälter befinden.
- Befüllen Sie den Behälter nur bei geschlossenem Hauptschieber.
- Bandboden vor dem Befüllen kurzzeitig laufen lassen, um Haftreibung abzubauen!
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise der Düngemittelhersteller. Verwenden Sie gegebenenfalls entsprechende Schutzkleidung.

8.2 Maschine entleeren im Stand

Der **ZG-B** ist im Stand über den Bandbodenantrieb zu entleeren.

Dazu:

1. Schieber öffnen.
2. Streuscheiben demontieren.
3. Schrauben der Streuscheiben wieder einschrauben.
4. Maschine über Zapfwellenantrieb entleeren.



GEFAHR

Streuscheiben demontieren, sonst besteht Verletzungsgefahr durch angetriebene Streuscheiben.



VORSICHT

Betreten Sie nicht den laufenden Bandboden zur Restmengenentleerung. Stolpergefahr!



Siehe Betriebsanleitung Software AMABUS, Maschinendaten.

8.3 Streubetrieb



Streuscheiben OM:

- Streuschaufeln und Schwenkflügel sind aus besonders verschleißfestem und rostfreiem Stahl hergestellt. Dennoch sind Streuschaufeln und Schwenkflügel Verschleißteile.
- Düngersorte, Einsatzzeiten sowie Streumengen beeinflussen die Lebensdauer von Streuschaufeln und Schwenkflügeln.
- Bei einigen Streustoffen wie Kieserit, Excello-Granulat und Magnesiumsulfat tritt erhöhter Verschleiß an den Streuschaufeln auf. Für diese Streustoffe bieten wir verschleißfestere Streuschaufeln an (Option).
- Der technische Zustand der Streuschaufeln und Schwenkflügel trägt wesentlich zur gleichmäßigen Dünger-Querverteilung auf dem Feld bei (Streifenbildung).



Streuscheiben OM:

WARNUNG

Gefährdung durch Herauswerfen von Teilen der Streuschaufeln / Schwenkflügel, verursacht durch verschlissene Streuschaufeln / Schwenkflügel!

Kontrollieren Sie täglich vor Beginn / am Ende der Streuarbeit alle Streuschaufeln und Schwenkflügel auf augenfällige Mängel. Beachten Sie hierbei die Kriterien für den Austausch der Verschleißteile in Kapitel "Auswechseln der Streuschaufeln und Schwenkflügel", Seite 89.



WARNUNG

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

- Achten Sie darauf, dass unbeteiligte Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Gefahrenbereich der Maschine halten,
 - bevor Sie den Antrieb für die Streuscheiben einschalten.
 - solange der Traktormotor läuft.
- Achten Sie beim Bestreuen von Feldrändern in Wohngebieten / an Straßen darauf, dass Sie keine Personen gefährden oder Gegenstände beschädigen. Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand bzw. benutzen Sie entsprechende Einrichtungen zum Grenzstreuen und / oder reduzieren Sie die Antriebsdrehzahl der Streuscheiben.



Siehe Betriebsanleitung Software AMABUS.

1. Schieber öffnen.
 - o Hauptschieber: Einstellung laut Streutabelle.
 - o Doppelschieber: Schieber hydraulisch öffnen.
2. Zapfwelle nur bei niedriger Traktormotordrehzahl einkuppeln.
3. Wird mit dem Grenzstreuen begonnen, Limiter absenken.
4. Nach Beendigung der Arbeit
 - o Zapfwelle nur bei niedriger Traktormotordrehzahl auskuppeln, o Schieber schließen.



GEFAHR

Der Aufenthalt im Schwenkbereich des Bodenrades und dessen Betätigungsmechanismus ist verboten!

Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können!



- Dem Streuwerk angepasste Zapfwelldrehzahl beachten.
 - Zapfwelldrehzahl 540 min^{-1} / 720 min^{-1} , 1000 U/min einstellen, wenn nicht in Streutabelle anders angegeben.
- **Konstante Zapfwelldrehzahl beibehalten.**

8.4 Empfehlungen zum Arbeiten im Vorgewende

Voraussetzung für exaktes Arbeiten an Feldgrenzen bzw. -rändern. Die erste Fahrgasse (Fig. 51/T1) in der Regel immer im halben Fahrgassenabstand zum Feldrand angelegt (Seite 70). Angelegt wird eine solche Fahrgasse in gleicher Weise im Vorgewende.

Zuerst das Feld jeweils in der ersten Fahrgasse mit Einsatz einer Grenzstreueinrichtung umfahren.

Bedingt durch das Streuen nach hinten, ist für die genaue Verteilung am Vorgewende folgendes zu beachten:

Schieber bei Hin- (Fahrgassen T1, T2 usw.) und Herfahrten (Fahrgassen T3, usw.) in unterschiedlicher Entfernung zum Feldrand öffnen bzw. schließen.

- Öffnen der Schließeschieber nach dem Einfahren in die Fahrgasse am Punkt P1 (Fig. 52), wenn die Streuscheiben die Strecke X von der Fahrgasse des Vorgewendes entfernt sind.
 - $X = 1$ Arbeitsbreite bei Arbeitsbreiten $> 18\text{m}$.
 - $X = 1,5$ Arbeitsbreite bei Arbeitsbreiten $< 18\text{m}$.
- Schließen des Schiebers vor dem Herausfahren aus der Fahrgasse am Punkt P2 (Fig. 52), wenn sich die Streuscheiben in Höhe der ersten Fahrgasse des Vorgewendes befindet.



Die Anwendung des beschriebenen Verfahrens verhindert Düngerverluste, Über- oder Unterdüngungen und stellt daher eine umweltfreundliche Arbeitsweise dar.

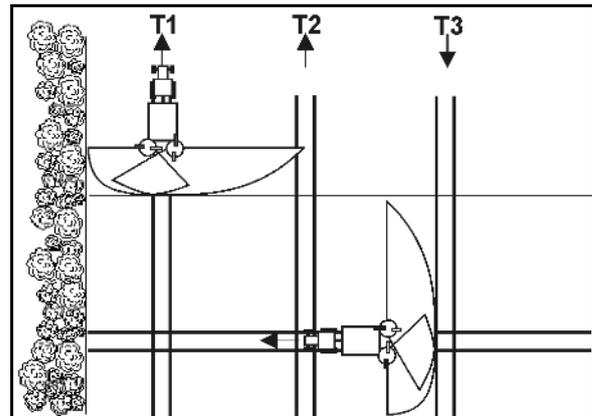


Fig. 53

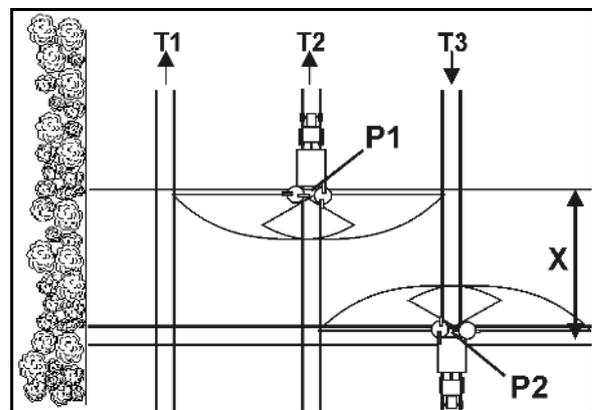


Fig. 54

9 Störungen

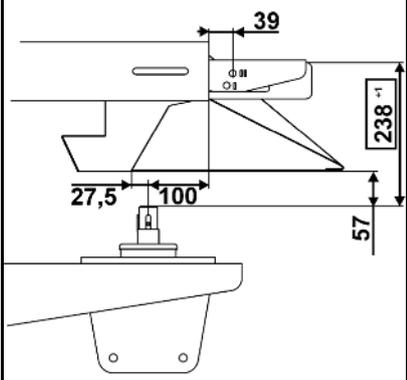


WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen der Traktor-Maschine-Kombination.

Sichern Sie das Fahrzeug gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie Störungen beheben.

Warten Sie den Stillstand der Maschine ab, bevor Sie den Gefahrenbereich der Maschine betreten.

Störung	Ursache	Abhilfe
Ungleichmäßige Dünger-Querverteilung.	Düngeranbackungen an Streuscheiben und Streuschaufeln.	Streuschaufeln und Streuscheiben reinigen.
	Die Streueigenschaften Ihres Düngers weichen ab von den Eigenschaften des von uns beim Erstellen der Streutabelle getesteten Düngers.	Sprechen Sie den AMAZONE Dünger-Service an. ☎ 05405-501111
	Streuwerk-Maße nicht korrekt.	Streuwerk-Maße [mm] kontrollieren und evtl. korrigieren. 
Zuviel Dünger in der Spur	Vorgeschriebene Streuscheiben-Drehzahl wird nicht erreicht.	Drehzahl erhöhen.
	Streuschaufeln und Ausläufe defekt oder verschlissen.	Streuschaufeln und Ausläufe überprüfen. Defekte oder verschlissene Teile sofort auswechseln.
Zuviel Dünger im Überlappungsbereich	Vorgeschriebene Streuscheiben-Drehzahl wird überschritten.	Drehzahl reduzieren.

Störung	Ursache	Abhilfe
Bandboden verläuft	Düngeranbackungen an den Wellen des Bandbodens.	Düngeranbackungen entfernen. Abstreifer einstellen.
	Lager defekt	Lager austauschen.
Kollision von Gelenkwelle und Flansch der Zugöse	Ungünstige Geometrie am Traktor.	Antriebseinheit versetzt montieren, Bestellnummer: 935060.
Abdeckschwenkplane öffnet nicht / zu schnell	Drossel nicht korrekt eingestellt.	Drossel einstellen.
Limiter hebt sich zu schnell / zu langsam.	Drossel nicht korrekt eingestellt.	Drossel einstellen.
Keine Hydraulikfunktionen	Ölversorgung am Traktor nicht eingeschaltet.	Ölversorgung am Traktor einschalten.
	Stromzufuhr zum Ventilblock unterbrochen.	Leitung, Stecker und Kontakte überprüfen.
	Ölfilter verschmutzt.	Ölfilter austauschen / reinigen. (Seite 97).
	Magnetventil verschmutzt	Magnetventil durchspülen (Seite 97).
Überhitzung des Traktorhydrauliköls	Systemumstellschraube am Hydraulikblock falsch eingestellt	Systemumstellschraube am Hydraulikblock korrekt einstellen
	Ölmenge am Traktorsteuergerät nicht genügend reduziert.	Ölmenge am Traktorsteuergerät reduzieren.
AMATRON 3 zeigt keine Funktion	Stromzufuhr defekt.	Stromzufuhr zum AMATRON 3 überprüfen

10 Reinigen, Warten und Instandhalten



- Eine regelmäßige und sachgemäße Wartung hält Ihre Maschine lange einsatzbereit und verhindert frühzeitigen Verschleiß. Eine regelmäßige und sachgemäße Wartung ist Voraussetzung für unsere Garantie-Bestimmungen.
- Verwenden Sie nur AMAZONE Original-Ersatzteile (hierzu siehe Kapitel "Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe", Seite 14).
- Verwenden Sie nur AMAZONE Original-Ersatzschläuche und bei der Montage grundsätzlich Schlauchklemmen aus V2A.
- Spezielle Fachkenntnisse sind die Voraussetzung für die Ausführung von Prüf- und Wartungsarbeiten. Diese Fachkenntnisse werden im Rahmen dieser Betriebsanleitung nicht vermittelt.
- Beachten Sie Umweltschutz-Maßnahmen bei der Durchführung von Reinigungs- und Wartungsarbeiten.



- Beachten Sie gesetzliche Vorschriften bei der Entsorgung von Betriebsstoffen, wie z.B. Öle und Fette. Ebenfalls von diesen gesetzlichen Vorschriften betroffen sind Teile, die mit diesen Betriebsstoffen in Berührung kommen.
- Nicht überschritten werden darf ein Abschmierdruck von 400 bar beim Abschmieren mit Hochdruck-Schmierpressen.
- Grundsätzlich verboten ist
 - das Bohren am Fahrgestell.
 - das Aufbohren bestehender Löcher am Fahrradrahmen.
 - das Schweißen an tragenden Bauteilen.
- Notwendig sind Schutzmaßnahmen wie Abdecken der Leitungen oder Ausbau der Leitungen an besonders kritischen Stellen
 - bei Schweiß-, Bohr- und Schleifarbeiten.
 - bei Arbeiten mit Trennscheiben in der Nähe von Kunststoff-Leitungen und elektrischen Leitungen.
- Reinigen Sie die Maschine vor jeder Reparatur gründlich mit Wasser.
- Führen Sie Reparaturarbeiten an der Maschine grundsätzlich bei nicht angetriebener Pumpe aus.
- Nur nach gründlicher Reinigung dürfen Reparaturarbeiten im Innenraum des Spritzbrühe-Behälter erfolgen! Unterlassen Sie den Einstieg in den Spritzbrühe-Behälter!
- Trennen Sie grundsätzlich das Maschinenkabel sowie die Stromzufuhr vom Bedien-Terminal bei allen Pflege- und Wartungsarbeiten. Dies gilt besonders bei Schweißarbeiten an der Maschine.

10.1 Reinigung



- Überwachen Sie Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen besonders sorgfältig!
- Behandeln Sie Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen niemals mit Benzin, Benzol, Petroleum oder Mineralölen.
- Schmieren Sie die Maschine nach der Reinigung ab, insbesondere nach der Reinigung mit einem Hochdruckreiniger / Dampfstrahler oder fettlöslichen Mitteln.
- Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften für die Handhabung und Beseitigung von Reinigungsmitteln. • Maschine nach jedem Einsatz entleeren und mit Wasser säubern (eingelöte Geräte nur auf Waschplätzen mit Ölabscheidern).
- Auslauföffnungen und Schieber besonders sorgfältig reinigen.
- Trockene Maschine mit einem Korrosionsschutzmittel behandeln. (Nur biologisch abbaubare Schutzmittel verwenden).

Reinigen mit Hochdruckreiniger / Dampfstrahler



- Beachten Sie unbedingt die folgenden Punkte, wenn Sie zur Reinigung einen Hochdruckreiniger / Dampfstrahler einsetzen:
 - Reinigen Sie keine elektrischen Bauteile.
 - Reinigen Sie keine verchromten Bauteile.
 - Richten Sie den Reinigungsstrahl der Reinigungsdüse vom Hochdruckreiniger / Dampfstrahler niemals direkt auf Schmierstellen, Lager, Typenschild, Warnbildzeichen und Klebefolien.
 - Halten Sie immer einen Mindest-Düsen-Abstand von 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- bzw. Dampfstrahler-Reinigungsdüse und Maschine ein.
 - Der eingestellte Druck von Hochdruckreiniger / Dampfstrahler darf 120 bar nicht überschreiten.
 - Beachten Sie die Sicherheits-Bestimmungen beim Umgang mit Hochdruckreinigern.

10.2 Schmiervorschrift



Alle Schmiernippel abschmieren (Dichtungen sauber halten).

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

Die Schmierstellen an der Maschine sind mit der Folie (Fig. 53) gekennzeichnet.

Schmierstellen und Fettpresse vor dem Abschmieren sorgfältig reinigen, damit kein Schmutz in die Lager hineingepresst wird. Das verschmutzte Fett in den Lagern vollständig herauspressen und gegen neues ersetzen!

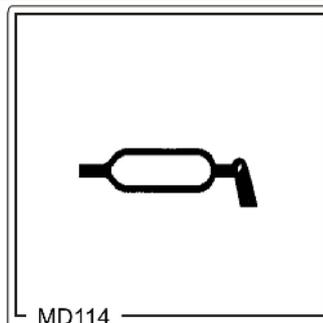


Fig. 55

Schmierstoffe



Verwenden Sie für Abschmierarbeiten ein Lithium-Verseiftes-Mehrzweck-Fett mit EP-Zusätzen:

Firma	Schmierstoff-Bezeichnung	
	Normale Einsatz-Bedingungen	Extreme Einsatz-Bedingungen
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

Flanschlager Bandboden hinten

Intervall: 100 h

Anzahl der Schmierstellen: 2

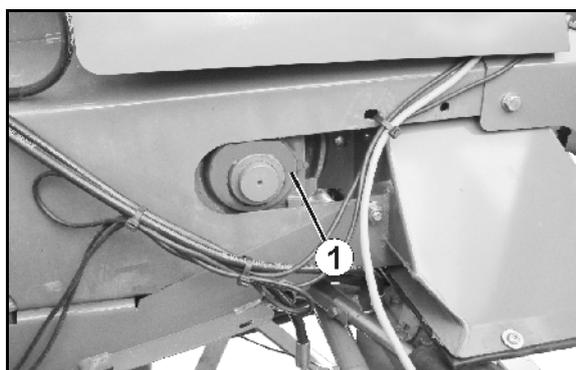


Fig. 56

10.3 Wartungs- und Pflegeplan – Übersicht



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

Täglich

Bauteil	Wartungsarbeit	siehe Seite	Werkstattarbeit
Streuschaufeln Schwenkflügel	<ul style="list-style-type: none"> • Zustandskontrolle, bei Bedarf auswechseln 	89	
Ölfiler	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle Verschmutzungsanzeige, bei Bedarf Ölfiler austauschen 	87	
Hydraulikschlauchleitungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle auf Mängel 	93	

Monatlich / 50 Betriebsstunden

Bauteil	Wartungsarbeit	siehe Seite	Werkstattarbeit
Hydraulikanlage	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Dichtigkeit prüfen 	93	X

Bei Bedarf

Bauteil	Wartungsarbeit	siehe Seite	Werkstattarbeit
Magnetventile	<ul style="list-style-type: none"> • Säubern 	97	X
Förderband	<ul style="list-style-type: none"> • Bei unregelmäßigem Lauf Förderband spannen 	92	

10.4 Auswechseln der Streuscheiben

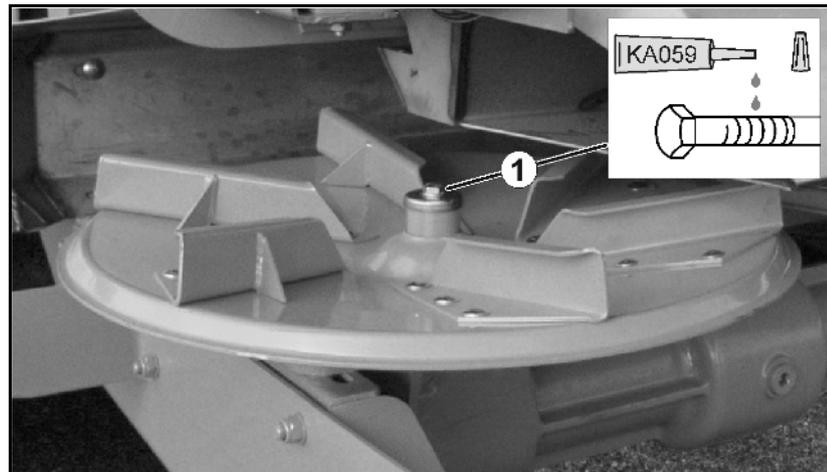


Fig. 57

1. Sechskant-Schraube M10 (Fig. 55/1) lösen.
2. Streuscheibe von der Getriebewelle abnehmen.
3. Andere Streuscheibe aufsetzen.
4. Streuscheibe mit Schraube befestigen.



Beim Aufsetzen der Streuscheiben „links“ und „rechts“ nicht verwechseln! Streuscheiben sind entsprechend gekennzeichnet:

→ **L = links, R = rechts.**

Trichterrutsche (falls vorhanden) zuvor demontieren.

Die rechte Getriebewelle weist einen Sicherungstift auf. Hier immer die rechte Streuscheibe mit den zwei Nuten montieren.



GEFAHR

- **Nicht in die Nähe rotierender Streuscheiben treten!**
- **Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren! Abwarten bis sie voll zum Stillstand gekommen sind!**
- **Vor dem Auswechseln der Streuscheiben bzw. Einstellen der Streuschaufeln Traktorzapfwelle ausschalten, Traktormotor abschalten und Zündschlüssel abziehen!**
- **Gefahr durch fortschleudernde Düngemittel!**
- **Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!**

10.5 Auswechseln der Streuschaufeln und Schwenkflügel



- Der technische Zustand der Streuschaufeln einschließlich ihrer Schwenkflügel trägt wesentlich zur gleichmäßigen Düngerquerverteilung auf dem Feld bei (Streifenbildung).
- Die Streuschaufeln sind aus besonders verschleißfestem und rostfreiem Stahl hergestellt. Dennoch wird darauf hingewiesen, dass es sich bei den Streuschaufeln und ihren Schwenkflügeln um Verschleißteile handelt.



Wechseln Sie Streuschaufeln und / oder Schwenkflügel aus, sobald Sie Durchbrüche durch Abrieb erkennen.

10.5.1 Auswechseln der Streuschaufeln



WARNUNG

Gefährdung durch Herauswerfen von Streuschaufeln durch unbeabsichtigtes Lösen von Fixierbolzen und schnell-lösbarer Schraubverbindung!

- Tauschen Sie beim Auswechseln der Streuschaufeln benutzte selbstsichernde Muttern der Fixierbolzen unbedingt gegen unbenutzte selbstsichernde Muttern aus. Eine benutzte selbstsichernde Mutter besitzt nicht mehr die erforderliche Klemmkraft zum ordnungsgemäßen Sichern einer Schraubverbindung.
- Achten Sie darauf, dass die offene Seite der Tellerfeder zur Streuscheibe weist, bevor Sie die Flügelmutter festziehen. Nur in dieser Position kann die Tellerfeder die schnell-lösbare Schraubverbindung entsprechend vorspannen und sichern.



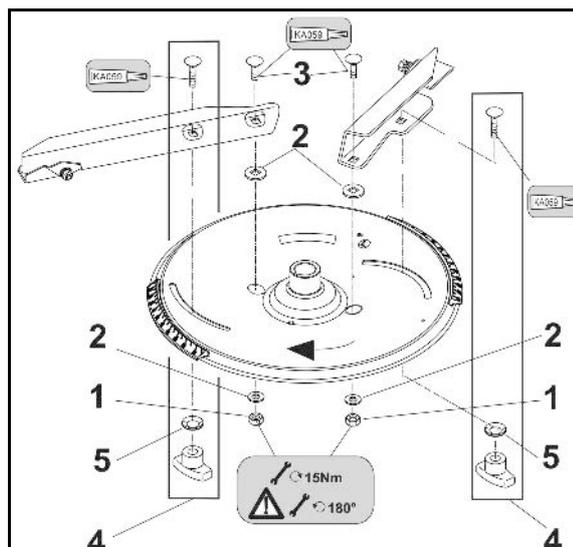
Achten Sie unbedingt auf die korrekte Montage der Streuschaufeln! Die offene Seite der U-förmigen Streuschaufel weist in Drehrichtung.



Verwenden Sie beim Wechsel der Streuschaufeln und Schwenkflügel die beigelegte Montagepaste. Nur so reicht das angegebene Anzugsmoment aus.

Streuschaufel OM

- (1) Selbstsichernde Mutter
 - (2) Unterlegscheibe
 - (3) Fixierbolzen
 - (4) Schnell lösbare Schraubverbindung
 - (5) Tellerfeder
1. Lösen und entfernen Sie den Fixierbolzen.
 2. Lösen und entfernen Sie die schnell-lösbare Schraubverbindung.
 3. Wechseln Sie die Streuschaufel aus.
 4. Tauschen Sie die benutzten selbstsichernden Muttern der Fixierbolzen gegen unbenutzte selbstsichernde Muttern aus.
 5. Tragen Sie Montagepaste (KA059) auf die Gewinde der Schrauben auf.
 6. Sichern Sie die jeweilige Streuschaufel mit Fixierbolzen, Unterlegscheibe und einer unbenutzten, selbstsichernden Mutter beweglich auf der Streuscheibe.
 7. Ziehen Sie die selbstsichernde Mutter mit einem Werkzeug so fest an, dass Sie die Streuschaufel gerade noch von Hand verschwenken können.
 8. Montieren Sie die jeweilige schnell-lösbare Schraubverbindung, bestehend aus Flachrundschaube, Tellerfeder und Flügelmutter. Beachten Sie, dass die offene Seite der Tellerfeder unbedingt zur Streuscheibe weist.
 9. Verschwenken Sie die Ablesekante der jeweiligen Streuschaufel auf den erforderlichen Einstellwert für die gewünschte Arbeitsbreite. Hierzu siehe Kapitel "Arbeitsbreite einstellen", Seite 65.
 10. Ziehen Sie die jeweilige Flügelmutter der schnell-lösbare Schraubverbindung von Hand fest an (werkzeuglos).


Fig. 58

10.5.2 Auswechseln der Schwenklügel **OM**



WARNUNG

Gefährdung durch Herauswerfen von Schwenklügeln der Streuschaufeln durch unbeabsichtigtes Lösen der Schraubverbindungen!

Tauschen Sie beim Auswechseln der Schwenklügel benutzte selbstsichernde Muttern der Schraubverbindungen unbedingt gegen unbenutzte selbstsichernde Muttern aus. Eine benutzte selbstsichernde Mutter besitzt nicht mehr die erforderliche Klemmkraft zum ordnungsgemäßen Sichern einer Schraubverbindung.



Verwenden Sie beim Wechsel der Streuschaufeln und Schwenklügel die beigelegte Montagepaste. Nur so reicht das angegebene Anzugsmoment aus.

- (1) Selbstsichernde Mutter
 - (2) Tellerfeder
 - (3) Fixierbolzen
 - (4) Kunststoffscheibe
1. Lösen Sie die selbstsichernde Mutter.
 2. Entfernen Sie selbstsichernde Mutter, Tellerfedern und Schwenklügel vom Fixierbolzen.
 3. Achten Sie darauf, dass die Kunststoffscheibe auf dem Fixierbolzen verbleibt.
 4. Tragen Sie Montagepaste (KA059) auf die Gewinde der Schrauben auf.
 5. Montieren Sie den neuen Schwenklügel.
 - 5.1 Schieben Sie den neuen Schwenklügel auf den Fixierbolzen.
 - 5.2 Schieben Sie die Tellerfedern wechselsinnig (nicht stapeln) auf den Fixierbolzen.
 - 5.3 Sichern Sie Kunststoffscheibe, Schwenklügel und Tellerfedern mit einer unbenutzten selbstsichernden Mutter beweglich an der Streuschaufel.
 - 5.4 Ziehen Sie die selbstsichernde Mutter mit einem Werkzeug so fest an, dass der Schwenklügel gerade noch von Hand verschwenkbar ist, aber im Einsatz nicht selbsttätig nach oben schwenkt.

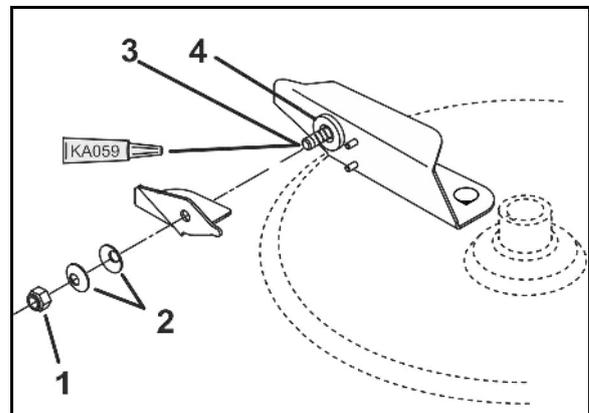


Fig. 59

10.6 Förderband mit automatischer Bandsteuerung

Förderbänder (Fig. 58/1) haben die Eigenschaft, bei Neigungen, wie sie z.B. in Hanglagen auftreten, oder bei einseitiger Beladung der Belastung auszuweichen. Das Förderband läuft dann nach außen. Verhindert wird das einseitige Ablaufen des Förderbandes bei AMAZONE-Großflächenstreuern ZG durch die automatische Bandsteuerung.

Das Förderband ist im Bandboden mit automatischer Bandsteuerung zwischen Antriebstrommel (Fig. 58/2) und Umlenktrommel (Fig. 58/3) eingespannt. Während die Antriebstrommel starr im Bandboden befestigt ist, kann sich die Umlenktrommel um die Schwenkachse (Fig. 58/4) drehen. Das Förderband wird zusätzlich zwischen zwei Steuerrollen (Fig. 58/5) geführt, die über einen Steuerrahmen (Fig. 58/6) mit der Umlenktrommel verbunden sind.

Läuft das Förderband durch einseitige Belastung nach außen, folgen die Steuerrollen dieser Bewegung. Das bewirkt wiederum eine Drehung der Umlenktrommel um die Schwenkachse. Dadurch vergrößert sich der Abstand zwischen Umlenktrommel und Antriebstrommel auf der Seite, zu der das Förderband hinwandert. Der größere Abstand bewirkt, dass das Förderband wieder zur Mitte zurückläuft und sich kontinuierlich in der Mitte einpendelt.

Förderband spannen:

Das Förderband ist im Bandboden mit einer Vorspannung für stabilen, gleichmäßigen Bandlauf eingespannt. Sollte das Förderband unter Umständen unregelmäßig laufen, ist das Förderband beidseitig wie folgt nachzuspannen:

1. in Fahrtrichtung gesehen (siehe Pfeil) beidseitig hintere Kontermuttern (Fig. 59/1), durch Linksdrehen lösen.
2. in Fahrtrichtung gesehen (siehe Pfeil) beidseitig Skt.-Muttern (Fig. 59/2) gleichmäßig nach links drehen.



Der Verstellweg der Mutter (Fig. 59/2) muss auf beiden Seiten des Bandbodens gleich groß sein. Beide Muttern (Fig. 59/2) nicht mehr als $\frac{1}{2}$ Schlüsselumdrehung verdrehen. Kontermuttern festziehen und prüfen, ob das Förderband wieder gleichmäßig angetrieben wird.

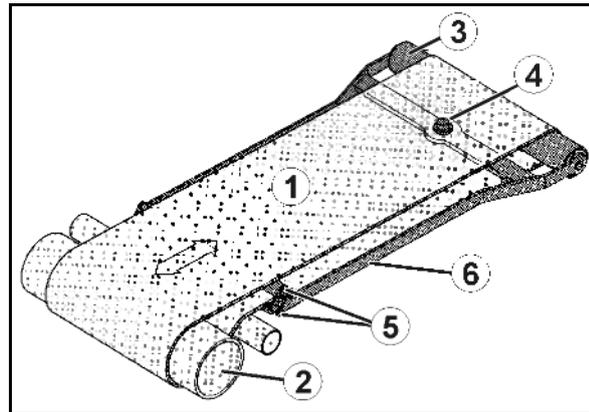


Fig. 60

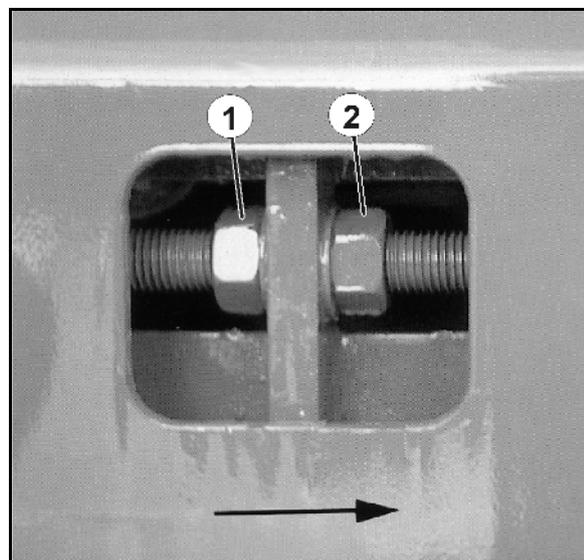


Fig. 61

10.7 Hydraulik-Anlage



WARNUNG

Infektionsgefahr durch in den Körper eindringendes, unter hohem Druck stehendes Hydrauliköl der Hydraulik-Anlage!

- Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulik-Anlage durchführen!
- Machen Sie die Hydraulik-Anlage drucklos, bevor Sie mit den Arbeiten an der Hydraulik-Anlage beginnen!
- Verwenden Sie unbedingt geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen!
- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und verursacht schwere Verletzungen!

Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf! Infektionsgefahr!



WARNUNG

Gefährdungen durch unbeabsichtigten Kontakt mit Hydrauliköl!

Befolgen Sie folgende Erste-Hilfe-Maßnahmen:

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



- Achten Sie beim Anschluss der Hydraulikschlauchleitungen an die Zugmaschinen-Hydraulik darauf, dass die Hydraulik sowohl zugmaschinen- als auch anhängerseitig drucklos ist!
- Achten Sie auf korrekten Anschluss der Hydraulikschlauchleitungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig alle Hydraulikschlauchleitungen und Kupplungen auf Beschädigungen und Verunreinigungen.
- Lassen Sie Hydraulikschlauchleitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand prüfen!
- Tauschen Sie Hydraulikschlauchleitungen bei Beschädigungen und Alterung aus! Verwenden Sie nur AMAZONE Original-Hydraulikschlauchleitungen!
- Die Verwendungsdauer der Hydraulikschlauchleitungen sollte sechs Jahre nicht überschreiten, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.
- Entsorgen Sie Altöl vorschriftsmäßig. Sprechen Sie bei Entsorgungs-Problemen mit Ihrem Öl-Lieferanten!
- Bewahren Sie Hydrauliköl sicher vor Kindern auf!
- Achten Sie darauf, dass kein Hydrauliköl ins Erdreich oder Wasser gelangt!

10.7.1 Kennzeichnung von Hydraulikschlauchleitungen

Die Armatur-Kennzeichnung liefert folgende Informationen:

Fig. 60/...

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

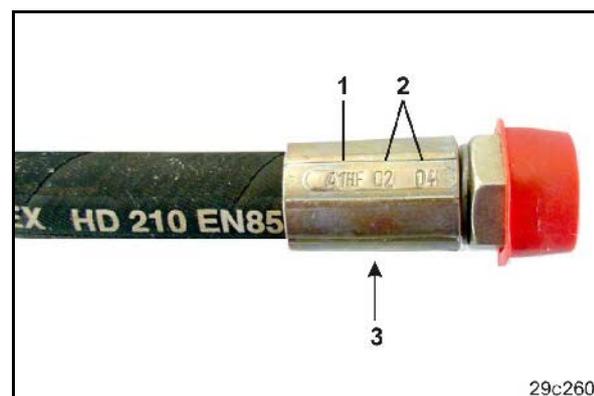


Fig. 62

10.7.2 Wartungs-Intervalle

- **Nach den ersten 10 Betriebsstunden und in Folge alle 50 Betriebsstunden**

1. Prüfen Sie alle Bauteile der Hydraulik-Anlage auf Dichtigkeit.
2. Ziehen Sie gegebenenfalls Verschraubungen nach.

Vor jeder Inbetriebnahme

1. Kontrollieren Sie Hydraulikschlauchleitungen auf augenfällige Mängel.
2. Beheben Sie Scheuerstellen an Hydraulikschlauchleitungen und Rohren.
3. Tauschen Sie verschlissene oder beschädigte Hydraulikschlauchleitungen sofort aus.

10.7.3 Inspektions-Kriterien für Hydraulikschlauchleitungen



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

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

- Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (z.B. Scheuerstellen, Schnitte, Risse).
 - Versprödung der Außenschicht (Rissbildung des Schlauchmaterials).
 - Verformungen, die der natürlichen Form des Schlauchs nicht entsprechen. Sowohl im drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand oder bei Biegung (z.B. Schichtentrennung, Blasenbildung, Quetschstellen, Knickstellen).
 - Undichte Stellen.
 - Anforderungen an den Einbau nicht beachtet.
 - Die Verwendungsdauer von 6 Jahren ist überschritten.
- Entscheidend ist das Herstellungsdatum der Hydraulikschlauchleitung auf der Armatur plus 6 Jahre. Beträgt das auf der Armatur angegebene Herstellungsdatum "2004", endet die Verwendungsdauer im Februar 2010. Hierzu siehe "Kennzeichnung von Hydraulikschlauchleitungen".



Undichte Schläuche / Rohre und Verbindungsstücke werden häufig verursacht durch:

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

10.7.4 Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauchleitungen



Verwenden Sie

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



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

- Achten Sie grundsätzlich auf Sauberkeit. • Sie müssen Hydraulikschlauchleitungen grundsätzlich so einbauen, dass in allen Betriebszuständen
 - eine Zugbeanspruchung entfällt, ausgenommen durch Eigengewicht.
 - bei kurzen Längen eine Stauchbelastung entfällt.
 - äußere mechanische Einwirkungen auf die Hydraulikschlauchleitungen vermieden werden.Verhindern Sie das Scheuern der Schläuche an Bauteilen oder untereinander, durch zweckmäßige Anordnung und Befestigung. Sichern Sie Hydraulikschlauchleitungen gegebenenfalls durch Schutzüberzüge. Decken Sie scharfkantige Bauteile ab.
- die zulässigen Biegeradien nicht unterschritten werden.



- Bei Anschluss einer Hydraulikschlauchleitung an sich bewegende Teile muss die Schlauchlänge so bemessen sein, dass in dem gesamten Bewegungsbereich der kleinste zulässige Biegeradius nicht unterschritten und/oder die Hydraulikschlauchleitung zusätzlich nicht auf Zug beansprucht wird.
- Befestigen Sie die Hydraulikschlauchleitungen an den vorgegebenen Befestigungspunkten. Vermeiden Sie dort Schlauchhalterungen, wo sie die natürliche Bewegung und Längenänderung des Schlauches behindern.
- Verboten ist das Überlackieren von Hydraulikschlauchleitungen!

10.7.5 Montage von Schlaucharmaturen mit O-Ring und Überwurfmutter

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



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

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

10.8 Kontrolle des Hydraulikölfilters

Der Ölfilter (Fig. 61/1) mit seiner Verschmutzungsanzeige (Fig. 61/2) kontrolliert die Verschmutzung des Hydrauliköls.



- Die Verschmutzungsanzeige regelmäßig kontrollieren, um die ordnungsgemäße Funktion der Hydraulik-Anlage und ihrer Bauteile sicherzustellen.
- Tauschen Sie den Ölfilter unverzüglich aus, wenn statt des grünen ein roter Ring sichtbar ist.
Nach dem Austauschen des Ölfilters die Verschmutzungsanzeige wieder eindrücken.
→ Grüner Ring wieder sichtbar.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl!

Arbeiten Sie nur im drucklosen Zustand an der Hydraulik-Anlage!

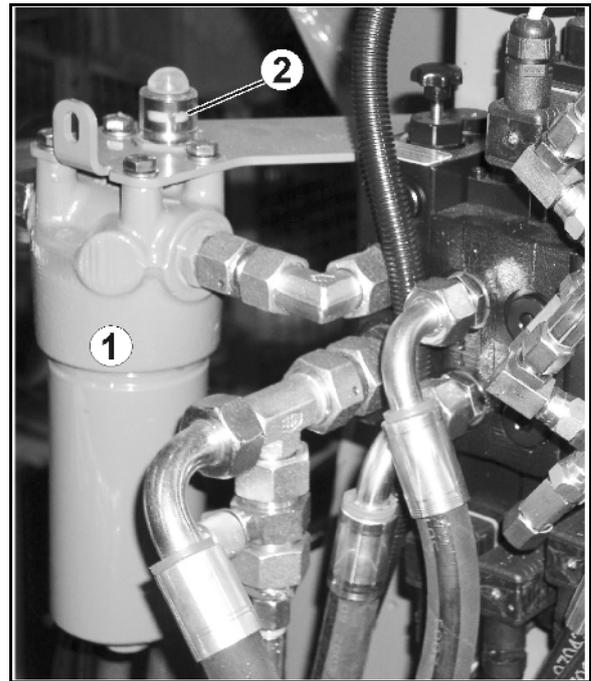


Fig. 63

10.9 Magnetventile säubern

Um Verschmutzungen an den Magnetventilen zu beseitigen, sind diese durchzuspülen. Dieses kann nötig sein, falls Ablagerungen ein vollständiges Öffnen oder Schließen der Schieber verhindern.

1. Magnetkappe (Fig. 62/1) abschrauben.
2. Magnetspule (Fig. 62/2) abnehmen.
3. Ventilstange (Fig. 62/3) mit Ventilsitzen herausdrehen und mit Druckluft oder Hydrauliköl säubern.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl!

Arbeiten Sie nur im drucklosen Zustand an der Hydraulik-Anlage!

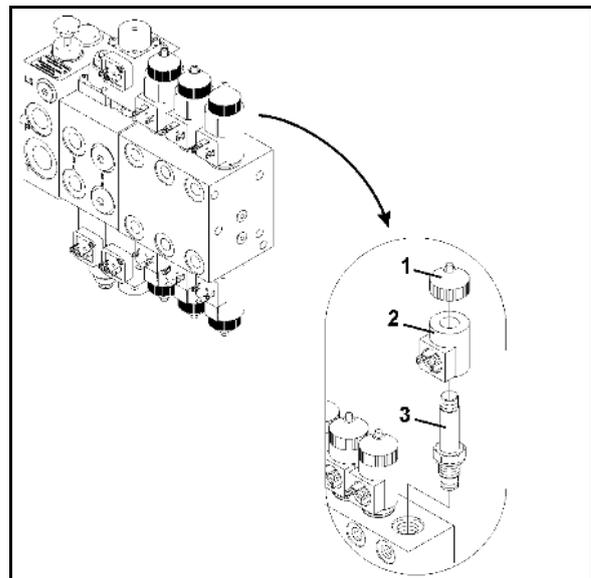


Fig. 64

10.10 Getriebe

Getriebeöl: SAE 090

- Ölwechsel ist nicht erforderlich.
- Füllmengen:
 - Förderbandgetriebe mit hydraulischem Antrieb 1l
 - Universalstreuwerkgetriebe 2,5l

10.11 Schrauben-Anzugsmomente

		Nm		
M	S	8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

		M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm		2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Beschichtete Schrauben haben abweichende Anzugsmomente.

Beachten Sie spezielle Angaben für Anzugsmomente im Kapitel Wartung.

11 Hydraulikplan

ZG-B Drive

1. Steuergerät (P) rot
2. druckloser Rücklauf (T) rot
3. Ölfilter
4. Prüfanschluss
5. Load-Sensing-Steuerleitung (LS) rot
6. Systemumstellschraube
7. Plane auf (*natur*)
8. Doppelschieber rechts
9. Doppelschieber links
10. Plane zu (*natur*)
11. Limiter
12. Hydromotor Bandboden (Druckseite > 150bar)
13. Hydromotor Bandboden (Rücklauf)

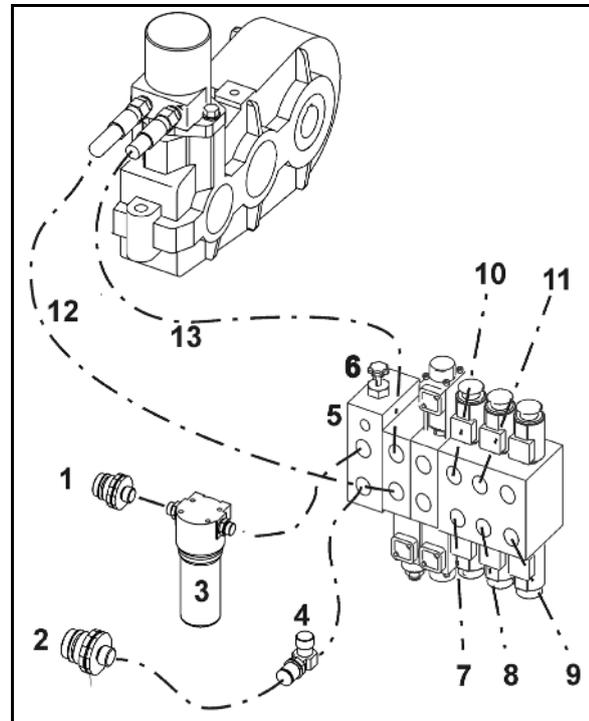


Fig. 65



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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