

Betriebsanleitung

AMAZONE

GRASSHOPPER

GHS JUMBO SMARTCUT



MG5079
BAF0008.5 05.22
Printed in France

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



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. Sack.

**Identifikationsdaten**

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

Maschinen-Ident-Nr.:
(zehnstellig)

Typ:

GHS Jumbo SMARTCUT

Baujahr:

Grundgewicht kg:

Zulässiges Gesamtgewicht kg:

Maximale Zuladung kg:

Hersteller-Anschrift

AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie

BP 90106

FR-57602 Forbach

Tel.: + 33 (0) 3 87 84 65 70

Fax.: + 33 (0) 3 87 84 65 71

E-mail: forbach@amazone.fr

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: MG5079

Erstelldatum: 05.22

© Copyright AMAZONE S.A. FORBACH, 2017

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur gestattet mit Genehmigung der AMAZONE S.A. FORBACH.



Vorwort

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für eines unserer Qualitätsprodukte aus der umfangreichen AMAZONE Produktpalette 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 neuerworbenen 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. Senden Sie uns ihre Vorschläge bitte an:

AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie

BP 90106

FR-57602 Forbach

Tel.: + 33 (0) 3 87 84 65 70

Fax.: + 33 (0) 3 87 84 65 71

E-mail: forbach@amazone.fr



1	Benutzerhinweise	7
1.1	Zweck des Dokumentes	7
1.2	Ortsangaben in der Betriebsanleitung	7
1.3	Verwendete Darstellungen	7
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
2.1	Verpflichtungen und Haftung	8
2.2	Darstellung von Sicherheits-Symbolen.....	10
2.3	Organisatorische Maßnahmen	11
2.4	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	11
2.5	Informelle Sicherheitsmaßnahmen.....	11
2.6	Ausbildung der Personen	12
2.7	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	13
2.8	Gefahren durch Restenergie	13
2.9	Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung.....	13
2.10	Bauliche Veränderungen	13
2.10.1	Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe.....	14
2.11	Reinigen und Entsorgen	14
2.12	Arbeitsplatz des Bedieners	14
2.13	Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine	15
2.13.1	Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen.....	15
2.14	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	23
2.15	Sicherheitsbewusstes Arbeiten	23
2.16	Sicherheitshinweise für den Bediener	24
2.16.1	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise.....	24
2.16.2	Hydraulik-Anlage	27
2.16.3	Elektrische Anlage	28
3	Allgemeine Angabe zur Maschine.....	29
3.1	Anwendungsgebiete	29
3.2	Konformitätserklärung	29
3.3	Angaben bei Anfragen	29
3.4	Kennzeichnung der Maschine	29
3.5	Technische Daten.....	30
3.5.1	Leistungsmerkmale des Traktors	30
3.5.2	Angaben zur Geräuschentwicklung.....	30
3.6	Bestimmungsgemäße Verwendung	31
4	Übernahme der Maschine	32
5	An- und Abbau der Maschine an den hinteren Dreipunkt des Schleppers	33
5.1	Gelenkwelle	35
5.2	Montage und Anpassung der Gelenkwelle.....	36
5.2.1	Montage der Gelenkwelle.....	36
5.2.2	Anpassung der Gelenkwelle beim ersten Anbau.....	36
5.3	Eingangsdrehzahl am Getriebe des Grasshoppers Jumbo	37
5.4	Hydraulikanschlüsse.....	38
5.4.1	Hydraulikschlauch-Leitungen ankuppeln.....	39
5.4.2	Hydraulikschlauch-Leitungen abkuppeln.....	40
5.4.3	Elektrisch gesteuerter Hydraulikblock (Option – Länderspezifisch)	40
5.4.4	Senkdrossel.....	43
5.4.5	Stromanschluss herstellen	43



6	Das Mähwerk	44
6.1	Montage der Mäh- und Vertikutierwerkzeuge.....	44
6.2	Einstellung der Schlagleiste.....	51
6.3	Mähen.....	51
6.4	Vertikutieren.....	52
6.5	Mulchen	54
6.6	Aufsammelarbeiten.....	56
6.7	Entleeren des Fangkorbs.....	56
7	Einstellen der Schnitthöhe.....	57
7.1	Frontwalze (Zubehör)	58
8	Reinigung der Maschine.....	59
9	Wartung und Pflege	60
9.1	Ölstand im Winkelgetriebe.....	60
9.2	Maschine schmieren.....	61
9.2.1	Schmierstellenübersicht.....	61
9.2.2	Schmierplan.....	62
9.3	Keilriementrieb.....	64
9.4	Längere Stillstandszeiten.....	64
9.5	Reifendruck.....	64
10	Transport auf öffentlichen Straßen	65



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

Handlungsanweisungen und Reaktionen

Vom Bediener auszuführende Tätigkeiten sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt. Halten Sie die Reihenfolge der vorgegebenen Handlungsanweisungen ein. Die Reaktion auf die jeweilige Handlungsanweisung ist gegebenenfalls durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1
→ Reaktion der Maschine auf Handlungsanweisung 1
2. Handlungsanweisung 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 unterwiesen 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.

Offene Fragen richten Sie bitte an den Hersteller.

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" dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.
- das Kapitel "Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine" dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Sicherheitsanweisungen der Warnbildzeichen beim Betrieb der Maschine zu befolgen.
- sich mit der Maschine vertraut zu machen.
- die Kapitel dieser Betriebsanleitung zu lesen, die für das Ausführen der ihnen übertragenen Arbeitsaufgaben wichtig sind.

Stellt die Bedienperson fest, dass eine Einrichtung sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, muss sie diesen Mangel unverzüglich beseitigen. Gehört dies nicht zur Arbeitsaufgabe der Bedienperson oder verfügt sie nicht über entsprechende Sachkenntnisse, muss sie den Mangel dem Vorgesetzten (Betreiber) melden.



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, Inbetriebnehmen, 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 Gefährdung 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 bereitstellen, wie z.B.:

- Schutzbrille
- Sicherheitsschuhe
- Schutzanzug
- 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 unterwiesene Personen dürfen mit / an der Maschine arbeiten. Der Betreiber muss die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen, Warten und Instandhalten klar festlegen.

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

Tätigkeit \ Personen	Für die Tätigkeit speziell ausgebildete Person ¹⁾	Unterwiesene Person 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 Abstützevorrichtungen) 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 Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.

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

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.

Kontrollieren Sie gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz. Überprüfen Sie die Funktion von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nach dem Beenden der Wartungsarbeiten.

2.10 Bauliche Veränderungen

Ohne Genehmigung der AMAZONEN-WERKE dürfen Sie keine Veränderungen sowie An- oder Umbauten an der Maschine vornehmen. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen.

Alle An- oder Umbau-Maßnahmen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung der AMAZONEN-WERKE. Verwenden Sie nur die von den AMAZONEN-WERKEN freigegebenen Umbau- und Zubehörteile, damit z. B. die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält.

Fahrzeuge mit einer behördlichen Betriebserlaubnis oder mit einem Fahrzeug verbundene Einrichtungen und Ausrüstungen mit einer gültigen Betriebserlaubnis oder Genehmigung für den Straßenverkehr nach den Straßenverkehrsvorschriften müssen sich in dem durch die Erlaubnis oder Genehmigung bestimmten Zustand befinden.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch Bruch von tragenden Teilen.

Grundsätzlich verboten ist

- das Bohren am Rahmen bzw. Fahrgestell.
- das Aufbohren bestehender Löcher am Rahmen bzw. Fahrgestell.
- das Schweißen an tragenden Teilen.

2.10.1 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

Tauschen Sie Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort aus.

Verwenden Sie nur Original-**AMAZONE**-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.

2.11 Reinigen und Entsorgen

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere

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

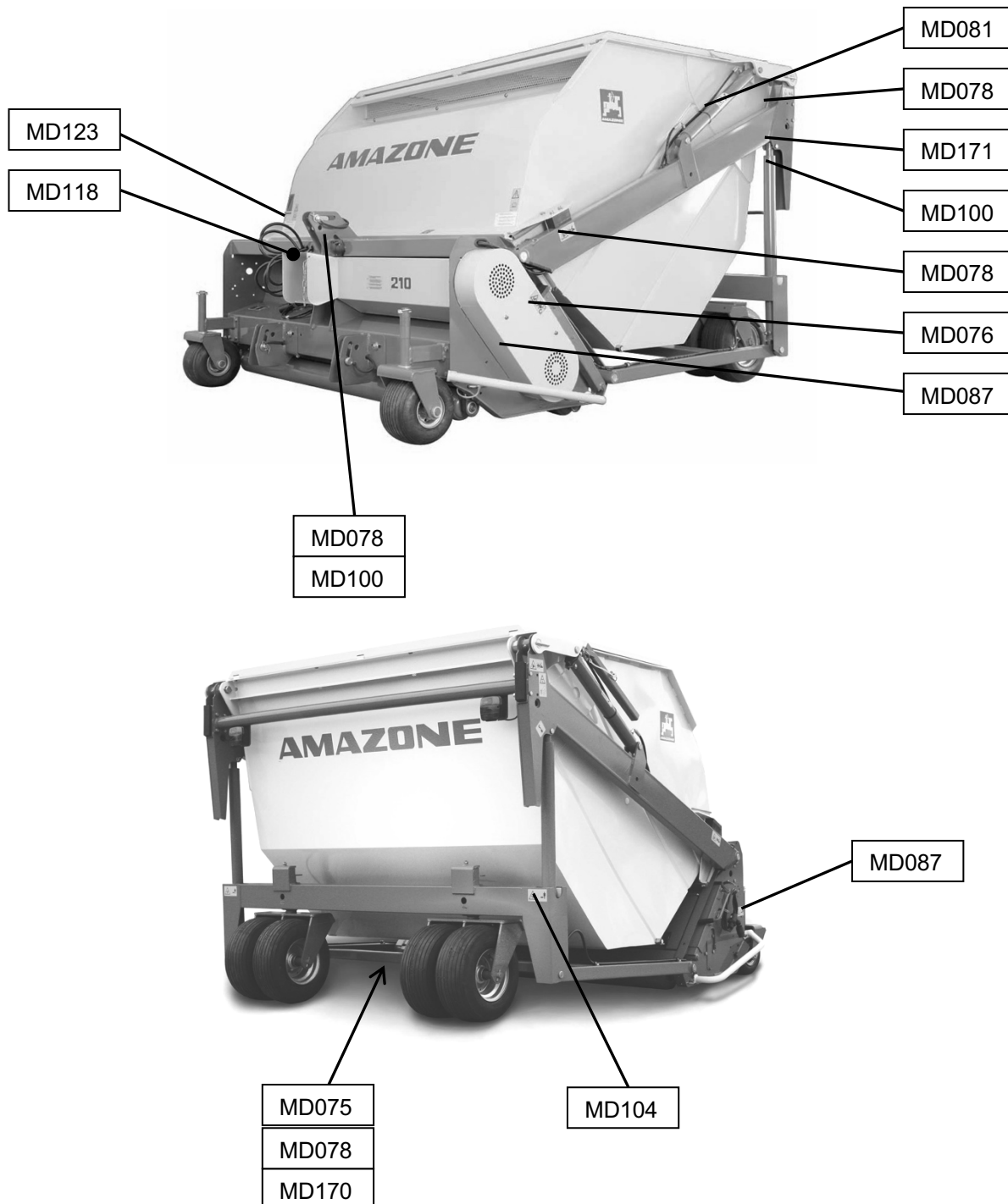
2.12 Arbeitsplatz des Bedieners

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

2.13 Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine

2.13.1 Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anordnung der Warnbildzeichen 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 Gefahrenstellen an der Maschine und warnen vor Restgefahren. In diesen Gefahrenstellen sind permanent gegenwärtige oder unerwartet auftretende Gefährdungen vorhanden.

Ein Warnbildzeichen besteht aus 2 Feldern:



Feld 1

zeigt die bildhafte Gefahrenbeschreibung umgeben von einem dreieckigen Sicherheits-Symbol.

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.

Bestell-Nummer und Erläuterung

Warnbildzeichen

MD 075

Gefahr durch Schneiden oder Abschneiden für Finger und Hand durch rotierende Maschinenteile!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen an Finger oder Hand.

Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage läuft.

Berühren Sie Maschinenteile erst, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.



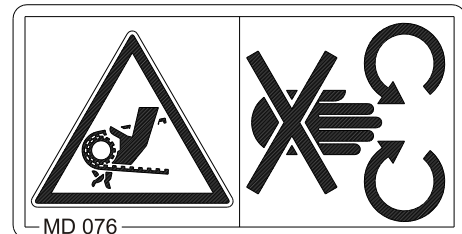
MD 076

Gefahr durch Einziehen oder Fangen für Hand oder Arm durch angetriebenen, ungeschützten Ketten- oder Riementrieb!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen an Hand oder Arm.

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

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



MD 078

Quetschgefahr für Finger oder Hand durch bewegliche, zugängliche Maschinenteile!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen an Finger oder Hand.

Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage läuft.

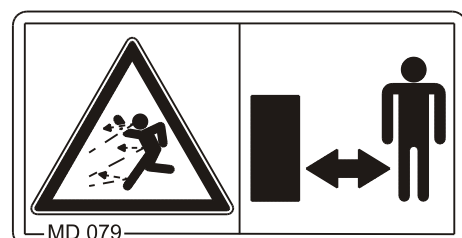


MD 079

Gefahr durch von der Maschine fortgeschleuderte bzw. aus der Maschine herausgeschleuderte Materialien oder Fremdkörper!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper.

Achten Sie darauf, dass unbeteiligte Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Gefahrenbereich der Maschine halten, solange der Traktormotor läuft.



MD 081

Quetschgefahr für den gesamten Körper durch über Hubzylinder angehobene, unbeabsichtigt absenkende Maschinenteile!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

Sichern Sie den Hubzylinder angehobener Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie den Gefahrenbereich unter angehobenen Maschinenteilen betreten.

Benutzen Sie hierzu die mechanische Hubzylinder-Abstützung oder die hydraulische Absperreinrichtung



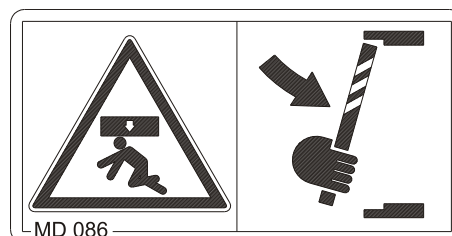
MD 086

Quetschgefahr für den gesamten Körper unter angehobenen, unbeabsichtigt absenkenden Maschinenteilen!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

Sichern Sie angehobene Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie sich im Gefahrenbereich unter angehobenen Maschinenteilen aufhalten.

Benutzen Sie hierzu die mechanische Abstützung oder die hydraulische Absperreinrichtung.

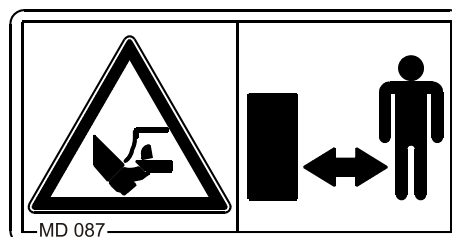


MD 087

Gefahr durch Schneiden oder Abschneiden für Zehen oder Fuß durch angetriebene Werkzeuge!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen an Zehen oder Fuß.

Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Gefahrenstelle, solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage läuft.

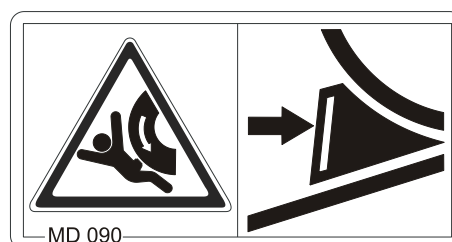


MD 090

Gefahr durch Quetschen durch unbeabsichtigtes Verrollen der abgekuppelten, ungesicherten Maschine!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

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



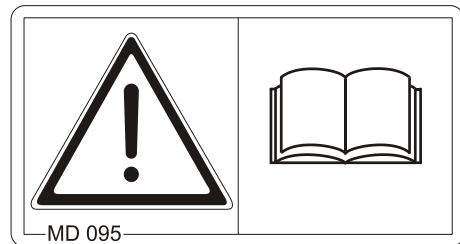
MD 093**Gefahr durch Erfassen oder Aufwickeln für den gesamten Körper durch ungeschützte, angetriebene Antriebswellen!**

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

Öffnen oder entfernen Sie niemals Schutzeinrichtungen von Antriebswellen, solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / gekuppeltem Hydraulikantrieb läuft.

**MD 095**

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

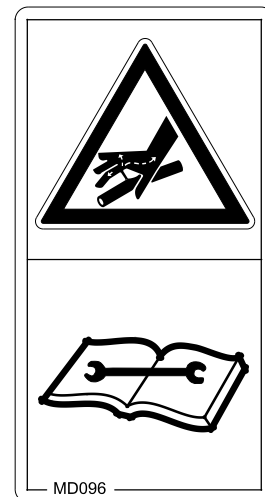
**MD 096****Infektionsgefahr für den gesamten Körper durch unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl)!**

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper, wenn unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl die Haut durchdringt und in den Körper eindringt.

Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauch-Leitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.

Lesen und beachten Sie die Hinweise der Betriebsanleitung, bevor Sie Arbeiten zum Warten und Instandhalten durchführen.

Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf.



MD 097

Quetschgefahr für den Torso im Hubbereich der Dreipunkt-Aufhängung durch sich verengende Freiräume beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen bis hin zum Tod.

Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Hubbereich der Dreipunkt-Aufhängung bei Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik.

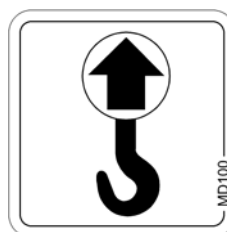
Betätigen Sie die Stellteile für die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors

- nur von dem vorgesehenen Arbeitsplatz.
- niemals, wenn Sie sich im Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine befinden.



MD 100

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

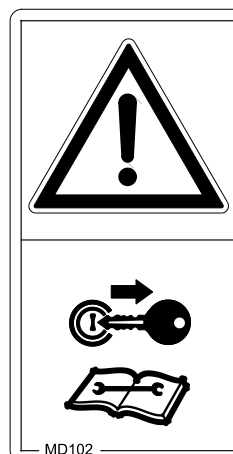


MD 102

Gefahr durch unbeabsichtigtes Starten und Verrollen der Maschine bei Eingriffen an der Maschine, wie z. B. Arbeiten zum Montieren, Einstellen, Beseitigen von Störungen, Reinigen, Warten und Instandhalten.

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

- Sichern Sie Traktor und Maschine vor allen Eingriffen an der Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
- Lesen und beachten Sie je nach Eingriff die Hinweise der entsprechenden Kapitel in der Betriebsanleitung.



MD 104**Quetschgefahr für den Torso durch seitlich schwenkende Maschinenteile!**

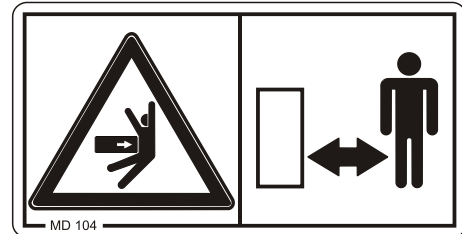
Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am Torso bis hin zum Tod.

Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu beweglichen Maschinenteilen der Maschine.

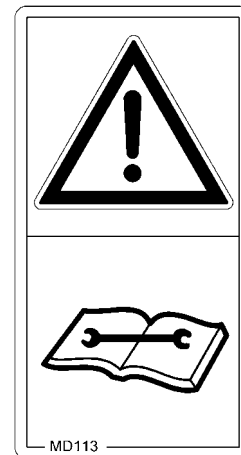
Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Schwenkbereich beweglicher Maschinenteile.

Achten Sie darauf, dass Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu beweglichen Maschinenteilen einhalten.

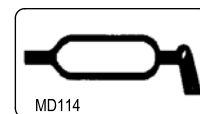
Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich beweglicher Maschinenteile, bevor Sie Maschinenteile verschwenken.

**MD 113**

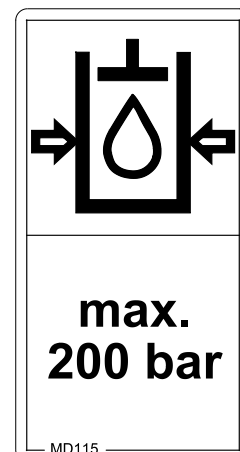
Lesen und beachten Sie die Hinweise zum Reinigen, Warten und Instandhalten der entsprechenden Kapitel in der Betriebsanleitung!

**MD 114**

Dieses Piktogramm kennzeichnet eine Schmierstelle

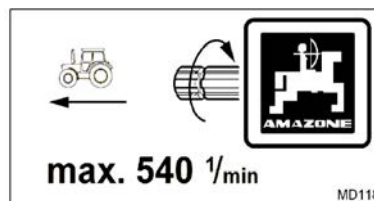
**MD 115**

Der maximale Betriebsdruck der Hydraulik-Anlage beträgt 200 bar.



MD 118

Dieses Piktogramm kennzeichnet die maximale Antriebsdrehzahl (maximal 540 1/min) und Drehrichtung der maschinenseitigen Antriebswelle.



MD 170

Gefährdungen durch Quetschen, Einziehen oder Fangen durch ungeschützte, bewegliche Teile der Maschine, verursacht durch fehlende Schutzeinrichtungen!

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

Schließen Sie geöffnete Schutzeinrichtungen oder montieren Sie entfernte Schutzeinrichtungen, bevor Sie die Maschine antreiben.



MD 171

Gefährdung durch Quetschen für den gesamten Körper, verursacht durch Aufenthalt im Abkippbereich bei angehobener Ladefläche!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Abkippbereich bei angehobener Ladefläche.
- Verweisen Sie Personen aus dem Abkippbereich der Maschine, bevor Sie die Ladefläche anheben.





2.14 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.

2.15 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Neben den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung sind die nationalen, allgemeingültigen 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.



2.16 Sicherheitshinweise für den Bediener



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch fehlende Verkehrs- und Betriebssicherheit!

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Maschine und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit!

2.16.1 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 abgehangter 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.

An- und Abkuppeln der Maschine

- Kuppeln und transportieren Sie die Maschine nur mit solchen Traktoren, die hierfür geeignet sind.
- Beim Ankuppeln von Maschinen an die Traktor-Dreipunkt-Hydraulik müssen die Anbaukategorien von Traktor und Maschine unbedingt übereinstimmen!
- Kuppeln Sie die Maschine vorschriftsmäßig an die vorgeschriebenen Vorrichtungen!
- Durch das Ankuppeln von Maschinen im Front- und/oder Heckanbau eines Traktors dürfen nicht überschritten werden
 - das zulässige Traktor-Gesamtgewicht
 - die zulässigen Traktor-Achslasten
 - die zulässigen Reifentragfähigkeiten der Traktor-Reifen
- Sichern Sie den Traktor und die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie die Maschine an- oder abkuppeln!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen zwischen der zukuppelnden Maschine und dem Traktor; während der Traktor an die Maschine heranfährt!
Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben den Fahrzeugen betätigen und erst bei Stillstand zwischen die Fahrzeuge treten.
- Sichern Sie den Bedienungshebel der Traktor-Hydraulik in der Position, in der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen



ist, bevor Sie die Maschine an die Traktor-Dreipunkt-Hydraulik anbauen oder von der Traktor-Dreipunkt-Hydraulik abbauen!

- Bringen Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen die Abstützeinrichtungen (falls vorgesehen) in die jeweilige Stellung (Standicherheit)!
- Bei der Betätigung von Abstützeinrichtungen besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- Seien Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen an oder vom Traktor besonders vorsichtig! Zwischen dem Traktor und der Maschine gibt es Quetsch- und Scherstellen im Bereich der Kuppelstelle!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen zwischen Traktor und Maschine beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik!
- Gekuppelte Versorgungsleitungen
 - müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben.
 - dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.
- Auslöseschleife für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
- Stellen Sie abgekuppelte Maschinen immer standsicher ab!

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!
- Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie den Traktor verlassen.
Hierzu
 - die Maschine auf dem Boden absetzen
 - die Feststell-Bremse anziehen
 - den Traktormotor abstellen



- o den Zündschlüssel abziehen

Transportieren der Maschine

- Beachten Sie beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen nationalen Straßenverkehrsvorschriften!
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten,
 - o den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen
 - o die Lichtenanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit
 - o die Brems- und Hydraulik-Anlage auf augenfällige Mängel
 - o ob die Feststell-Bremse vollständig gelöst ist
 - o die Funktion der Bremsanlage
- Achten Sie immer auf eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors!
An einen Traktor angebaute oder angehängte Maschinen und Front- oder Heckgewichte beeinflussen das Fahrverhalten sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors.
- Verwenden Sie gegebenenfalls Frontgewichte!
Die Traktor-Vorderachse muss immer mit mindestens 20% des Traktor-Leergewichtes belastet sein, damit eine ausreichende Lenkfähigkeit gewährleistet ist.
- Befestigen Sie Front- oder Heckgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten!
- Beachten Sie die maximale Nutzlast der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors!
- Der Traktor muss die vorgeschriebene Bremsverzögerung für den beladenen Zug (Traktor plus angebaute / angehängte Maschine) sichern!
- Prüfen Sie die Bremswirkung vor Fahrtantritt!
- Berücksichtigen Sie bei Kurvenfahrten mit angebaute oder angehängter Maschine die weite Ausladung und die Schwungmasse der Maschine!
- Achten Sie vor Transportfahrten auf eine ausreichende seitliche Arretierung der Traktor-Unterlenker, wenn die Maschine in der Dreipunkt-Hydraulik bzw. den Unterlenkern des Traktors befestigt ist!
- Bringen Sie vor Transportfahrten alle schwenkbaren Maschinenteile in Transportstellung!
- Sichern Sie vor Transportfahrten schwenkbare Maschinenteile in Transportstellung gegen gefahrbringende Lageveränderungen. Benutzen Sie hierzu die dafür vorgesehenen Transportsicherungen!
- Verriegeln Sie vor Transportfahrten den Bedienungshebel des Dreipunkt-Hydraulik gegen unbeabsichtigtes Heben oder Senken der angebauten oder angehängten Maschine!
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten, ob die erforderliche Transportausrüstung korrekt an der Maschine montiert ist, wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und Schutzeinrichtungen!



- Kontrollieren Sie vor Transportfahrten durch eine Sichtkontrolle, ob Oberlenker- und Unterlenkerbolzen mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind.
- Passen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit den jeweils vorherrschenden Bedingungen an!
- Schalten Sie vor Bergabfahrten in einen niedrigeren Gang!
- Schalten Sie die Einzelradbremsung vor Transportfahrten grundsätzlich aus (Pedale verriegeln)!

2.16.2 Hydraulik-Anlage

- Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- Achten Sie auf korrektes Anschließen der Hydraulikschlauch-Leitungen!
- Achten Sie beim Anschließen der Hydraulikschlauch-Leitungen darauf, dass die Hydraulik-Anlage sowohl traktor- als auch maschinenseitig drucklos ist!
- Es ist verboten, Stellteile auf dem Traktor zu blockieren, die zum direkten Ausführen von hydraulischen oder elektrischen Bewegungen von Bauteilen dienen, z. B. Klapp-, Schwenk- und Schiebevorgänge. Die jeweilige Bewegung muss automatisch stoppen, wenn Sie das entsprechende Stellteil loslassen. Dies gilt nicht für Bewegungen von Einrichtungen, die
 - kontinuierlich sind oder
 - automatisch geregelt sind oder
 - funktionsbedingt eine Schwimmstellung oder Druckstellung erfordern
- Vor Arbeiten an der Hydraulik-Anlage
 - Maschine absetzen
 - Hydraulik-Anlage drucklos machen
 - Traktormotor abstellen
 - Feststell-Bremse anziehen
 - Zündschlüssel abziehen
- Lassen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand prüfen!
- Tauschen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen bei Beschädigungen und Alterung aus! Verwenden Sie nur Original-AMAZONE Hydraulikschlauch-Leitungen!
- Die Verwendungsdauer der Hydraulikschlauch-Leitungen 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 Hydraulikschlauch-Leitungen 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.

2.16.3 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.

3 Allgemeine Angabe zur Maschine

3.1 Anwendungsgebiete

Der AMAZONE- Grasshopper Jumbo GHS ist zum Mähen und Vertikutieren von Grünanlagen sowie Sportplätzen, Gartenanlagen usw. bestimmt.
Im Herbst sammelt und häckselt er das Laub.

3.2 Konformitätserklärung

Der Grasshopper Jumbo erfüllt die Anforderungen der EG-Maschinen-Richtlinien 2006/42/EC und der entsprechenden Ergänzungsrichtlinien.

3.3 Angaben bei Anfragen

Bei der Bestellung von Sonderausstattungen und Ersatzteilen, bitte immer die **Maschinennummer** der Maschine angeben.



Die sicherheitstechnischen Anforderungen sind nur dann erfüllt, wenn im Reparaturfall Original-AMAZONE-Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben!

3.4 Kennzeichnung der Maschine

Das Typenschild ist vorne links an der Maschine angebracht (Fig. 3.4/1).



Fig. 3.4



Die gesamte Kennzeichnung besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden!



3.5 Technische Daten

Modell	Arbeitsbreite	Fangkorb	Leergewicht	Zulässiges Gesamtgewicht	Abmessungen L x B x H [m]
GHS 1500	1,50 m	2500 l	970 kg	1600 kg	2,60 x 1,90 x 1,65
GHS 1800	1,80 m	3000 l	1000 kg	1750 kg	2,60 x 1,90 x 1,65
GHS 2100	2,10 m	3500 l	1040 kg	1915 kg	2,60 x 1,90 x 1,65
Bereifung vorn	270 x 185				
Bereifung hinten	16 x 6.5-8				
Luftdruck Bereifung	2 bar				
Entladehöhe	ca. 2,20 m				

3.5.1 Leistungsmerkmale des Traktors

Modell	Traktoranbau	Motorleistung	
		Minimum	Maximum
GHS 1500	Kat. I, II	50 PS	100 PS
GHS 1800	Kat. I, II	60 PS	120 PS
GHS 2100	Kat. I, II	70 PS	130 PS

**Traktoranbau:**

Angegebene Leistungsmerkmale dienen zur Prüfung der Hubkraft und des zulässigen Gesamtgewichtes des Traktors.

3.5.2 Angaben zur Geräuscentwicklung

Der Arbeitsplatzbezogene Emissionswert (Schalldruckpegel) beträgt: LpA = 98 dB(A). Gemessen wurde im Betriebszustand am Ohr des Fahrers. Maximale Geräuscentwicklung : LwA = 115 dB(A).



3.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Amazone Grasshopper Jumbo ist ausschließlich für den üblichen Einsatz in Grünflächen- und Anlagenpflege gebaut (bestimmungsgemäße Verwendung).

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen, sowie die ausschließliche Verwendung von **Original-AMAZONE-Ersatzteilen**.

Der Amazone Grasshopper Jumbo darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten sowie die auf den Maschinenaufklebern aufgeführten Sicherheitsanweisungen genauestens zu befolgen.

Jede einseitig am Gerät vorgenommene Veränderung bedeutet automatisch einen Ausschluss sämtlicher Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Hersteller in Bezug auf die sich daraus ergebenden Schäden.

4 Übernahme der Maschine

Beim Empfang der Maschine bitte feststellen, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Nur sofortige Reklamation beim Transportunternehmen führt zum Schadenersatz. Bitte prüfen Sie nach, ob alle auf dem Lieferschein aufgeführten Teile vorhanden sind.

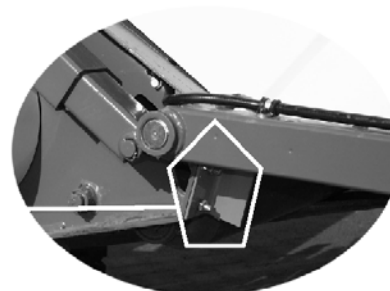
Vor Inbetriebnahme Verpackung einschließlich Drähte restlos entfernen und Schmierung überprüfen.



VORSICHT

Transportvorrichtung vor der Inbetriebnahme unbedingt demonstrieren!

(2 orangene Winkeleisen zwischen Rahmen und Behälter)



5 An- und Abbau der Maschine an den hinteren Dreipunkt des Schleppers



Bevor die Maschine an den Traktor angebaut wird, ist darauf zu achten, dass die seitliche Dreipunkteinstellung an der Maschine der Anbaukategorie (KAT I oder II) des Schleppers entspricht.

- Befestigung der Unterlenkertaschen lösen (Fig. 5-1),
- Unterlenkertaschen in gewünschte Position bringen
- Wieder mit je 4 Schrauben befestigen.



Fig. 5-1

- Den Unterlenker auf den gewünschten Abstand zum Schlepper einstellen, sodass kein Kontakt zwischen den Schlepperreifen und den Tasträdern entsteht.



Der Durchmesser der Unterlenkerbolzen entspricht KAT I.

Für KAT II müssen Zwischenhülsen verwendet werden.

An- und Abbau der Maschine an den hinteren Dreipunkt des Schleppers



Um einen sicheren An- und Abbau der Maschine an den Schlepper zu gewährleisten, empfiehlt es sich in folgender Reihenfolge vorzugehen:

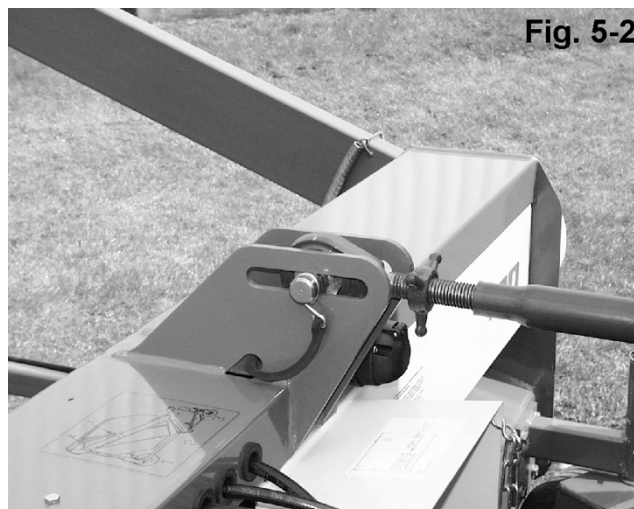
- Aufstecken der Gelenkwelle auf das freie Wellenende an der Maschine. (Bei Verwendung von Gelenkwellen mit Freilauf muss der Freilauf auf der Maschinenseite aufgesteckt werden).
- Einhängen der Unterlenkerarme des Schleppers in die Dreipunkttaschen.
- Alle Bolzen mit den dazugehörigen Sicherungssteckern sichern.
- Aufstecken der Gelenkwelle auf die Zapfwelle des Schleppers.



VORSICHT

Achten Sie auf die korrekte Länge der Gelenkwelle, da es sonst beim Anheben der Maschine zu Beschädigungen am Schlepper oder am Winkelgetriebe der Maschine kommen kann!

- Einstellen des Oberlenkers bis zur Hälfte des Langloches (siehe Fig. 5-2). Um diese Einstellung durchzuführen, müssen Schlepper und Maschine auf einer ebenen Oberfläche stehen. Das Langloch am oberen Dreipunkt erlaubt es der Maschine, dem Profil des Geländes zu folgen.



Personen aus Gefahrenbereich hinter bzw. unter der Maschine verweisen, da Maschine nach hinten wegschlagen kann, wenn Oberlenkerhälften versehentlich auseinander gedreht werden bzw. auseinander reißen.



5.1 Gelenkwelle

Nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwelle verwenden:

- Walterscheid W 2300 mit oder ohne Freilauf für Schlepper bis max. 40PS
- Walterscheid W 2400 mit oder ohne Freilauf für Schlepper ab 40PS



Sollten Sie einen Schlepper ohne Doppelkupplung für den Zapfenwellenantrieb besitzen, so müssen Sie unbedingt eine Gelenkwelle mit Freilauf benutzen.

Ansonsten wird der Schlepper trotz getretener Kupplung von der großen Schwungmasse des Rotors in Bewegung gehalten.

5.2 Montage und Anpassung der Gelenkwelle

5.2.1 Montage der Gelenkwelle



Die Getriebeeingangswelle an der Maschine zuvor reinigen und die Gelenkwelle stets mit Fett auf die Eingangswelle aufstecken!

5.2.2 Anpassung der Gelenkwelle beim ersten Anbau



Gelenkwelle beim ersten Anbau entsprechend Fig. 5.2.2 an Schlepper anpassen. Da diese Anpassung nur für diesen einen Schleppertyp gilt, Gelenkwellen-Anpassung beim Schleppertypwechsel überprüfen bzw. wiederholen.

Beim ersten Anbau andere Gelenkwellenhälfte auf Zapfwellenprofil von Schlepper aufstecken, ohne die Gelenkwellenrohre ineinander zu stecken.

1. Durch Nebeneinanderhalten der beiden Gelenkwellenrohre prüfen, ob eine Schiebeprofил-überdeckung der Gelenkwellenrohre sowohl bei abgesenkter als auch bei ausgehobener Maschine von **mind. 40 % von LO** gewährleistet ist.
2. In zusammen geschobener Stellung dürfen die Gelenkwellenrohre nicht gegen die Gabeln der Kreuzgelenke stoßen. Ein Sicherheitsabstand von mindestens 10 mm muss eingehalten werden.
3. Zur Längenanpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung nebeneinander halten und anzeichnen.
- 4+5. Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen.
6. Trennkanten abrunden und Späne sorgfältig entfernen.
7. Schiebeprofиле einfetten und ineinanderschieben.
8. Haltekettен so einhängen, dass Gelenkwellenschutz während des Betriebes nicht mitdreht.
9. Nur mit vollständig geschütztem Antrieb arbeiten.

Gelenkwelle mit komplettem Gelenkwellen- und Ergänzungsschutz an Schlepper und Gerät einsetzen. Die Schutzvorrichtungen sofort ersetzen, sobald sie beschädigt sind.

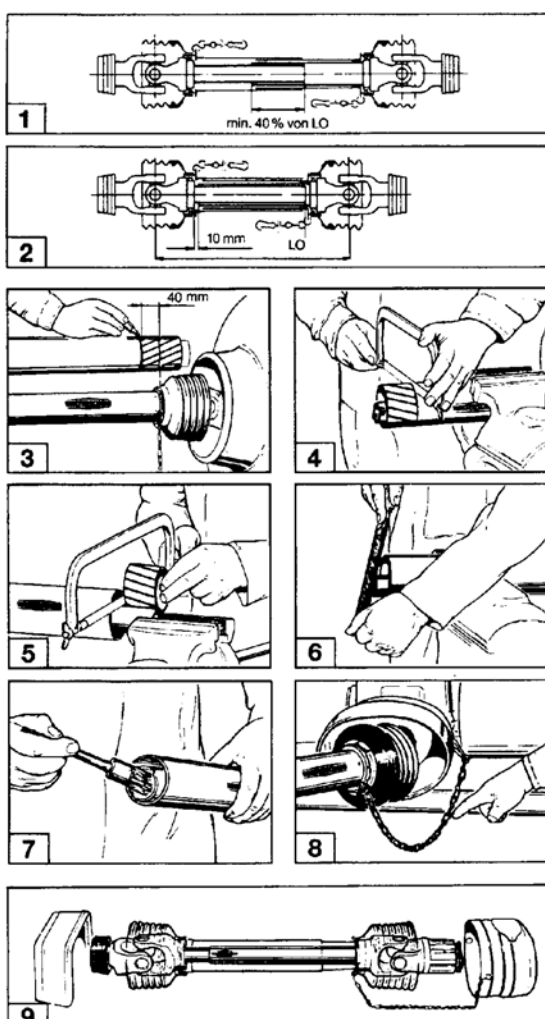


Fig. 5.2.2



Der Winkel der max. Gelenkabwinkelungen eines Kreuzgelenkes der Gelenkwelle ist der beiliegenden Betriebsanleitung des Herstellers zu entnehmen.

Diese Anleitung enthält auch die Montage- und Wartungshinweise, die zu beachten sind!



Zur Vermeidung von Beschädigungen Zapfwelle nur bei niedriger Schleppermotordrehzahl langsam einkuppeln!

5.3 Eingangsdrehzahl am Getriebe des Grasshoppers Jumbo

Das Getriebe des Grasshoppers Jumbo ist mit einem Zapfenwellenanschluss ausgerüstet. Die Maschine ist mit einer maximalen Antriebsdrehzahl von 540 U/min anzutreiben:

Antriebsdrehzahl $n = 540 \text{ U/min}$.

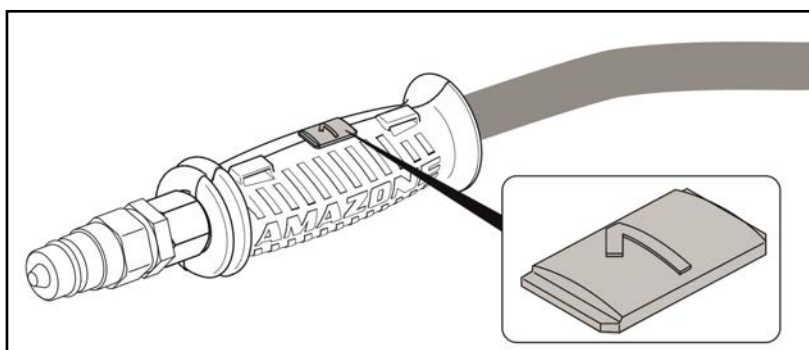


Höhere Antriebsdrehzahlen als angegeben bewirken wesentlich höhere Rotordrehzahl. Hierdurch können sich im Extremfall Messer lösen, die zu einer Gefährdung des Bedienungspersonals führen können.

Garantieansprüchen für Schäden, die auf eine zu hohe Antriebsdrehzahl der Zapfenwelle zurückzuführen sind, kann nicht entsprochen werden.

5.4 Hydraulikanschlüsse

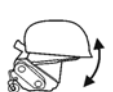
- Alle Hydraulikschlauchleitungen sind mit Griffen ausgerüstet. An den Griffen befinden sich farbige Markierungen mit einer Kennzahl oder einem Kennbuchstaben, um die jeweilige Hydraulikfunktion der Druckleitung eines Traktorsteuergerätes zuzuordnen!



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

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

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

Kennzeichnung		Funktion			Traktorsteuergerät	
gelb	1		Behälter	anheben	doppelt-wirkend	
	2			absenken		
grün	1		Maschine	anheben	doppelt-wirkend	
	2			absenken		
natur	1		Zugdeichsel und Mähwerk		einfachwirkend	
	2					

rot	P	Permanenter Ölumlaufl			einfach-wirkend	
rot	T	Druckloser Rücklauf				



WARNUNG

Infektionsgefahr durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl!

Achten Sie beim An- und Abkuppeln der Hydraulikschlauch-Leitungen darauf, dass die Hydraulik-Anlage sowohl traktor- als auch maschinenseitig drucklos ist.

Suchen Sie bei Verletzungen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt auf

Maximal zulässiger Druck im Ölrücklauf: 1,5 bar

Den Ölrücklauf deshalb nicht am Traktor-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.

5.4.1 Hydraulikschlauch-Leitungen ankuppeln



WARNUNG

Gefährdungen durch fehlerhafte Hydraulik-Funktionen bei falsch angeschlossenen Hydraulikschlauch-Leitungen!

Beachten Sie beim Ankuppeln der Hydraulikschlauch-Leitungen die farbigen Markierungen an den Hydraulik-Steckern. Hierzu siehe "Hydraulik-Anschlüsse, Seite 39.



- Beachten Sie den maximal zulässigen Betriebsdruck von 200 bar.
- Kontrollieren Sie die Verträglichkeit der Hydrauliköle, bevor Sie die Maschine an die Hydraulik-Anlage ihres Traktors anschließen.
- Vermischen Sie keine Mineralöle mit Bioölen.
- Stecken Sie den/die Hydraulik-Stecker soweit in die Hydraulik-Muffen, bis der/die Hydraulik-Stecker spürbar verriegeln.
- Kontrollieren Sie die Kupplungsstellen der Hydraulikschlauch-Leitungen auf richtigen und dichten Sitz.
- Gekuppelte Hydraulikschlauch-Leitungen
 - müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben.
 - dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.



An- und Abbau der Maschine an den hinteren Dreipunkt des Schleppers

1. Verschwenken Sie den Betätigungs-Hebel am Steuerventil auf dem Traktor in Schwimm-Stellung (Neutral-Stellung).
2. Reinigen Sie die Hydraulik-Stecker der Hydraulikschlauch-Leitungen, bevor Sie die Hydraulikschlauch-Leitungen an den Traktor anschließen.
3. Kuppeln Sie die Hydraulikschlauch-Leitungen mit den Traktor-Steuergeräten.

5.4.2 Hydraulikschlauch-Leitungen abkuppeln

1. Verschwenken Sie den Betätigungs-Hebel am Steuergerät auf dem Traktor in Schwimm-Stellung (Neutral-Stellung).
2. Entriegeln Sie die Hydraulik-Stecker aus den Hydraulik-Muffen.
3. Sichern Sie die Hydraulik-Steckdosen mit den Staubschutzkappen gegen Verschmutzung.
4. Stecken Sie die Hydraulik-Stecker in die Steckerhalter.

5.4.3 Elektrisch gesteuerter Hydraulikblock (Option – Länderspezifisch)

Um mit der Maschine ordnungsgemäß arbeiten zu können, muss schlepperseitig folgender Hydraulikanschluss vorhanden sein.

Mit der mitgelieferten Fernbedienung, die in der Fahrerkabine mit dem beigefügten Halter befestigt wird, kann mit nur zwei Hydraulikleitungen und einem zusätzlichen Elektroanschluss die Maschine bedient werden.

Anschluss 1: permanenter Druckanschluss
erforderliche Hydraulikleistung: 200 bar
40 l/min

Anschluss 2: Freier Rücklauf
max. Rücklaufdruck: 1,5 bar

Anschluss 3: Elektrosteckdose 3-polig
erforderliche Elektroleistung: 12V
15A



Fig. 5.4.1



Hat der Schlepper keinen Anschluss für die Elektrik kann optional ein Zusatzkabel mit Steckdose bei AMAZONE erworben werden.



VORSICHT

Durch falsches Anschließen der Kabel an die Batterie können schwere Beschädigungen an der Hydroelektrosteuerung entstehen. Daher wie folgt anschließen:

(-) Masse = blau

(+) Spannung = braun

Erläuterung der Fernbedienung (Fig. 5.4.1-2):

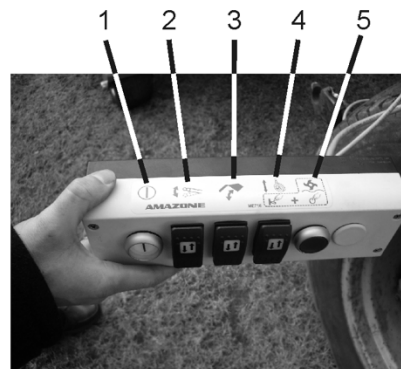


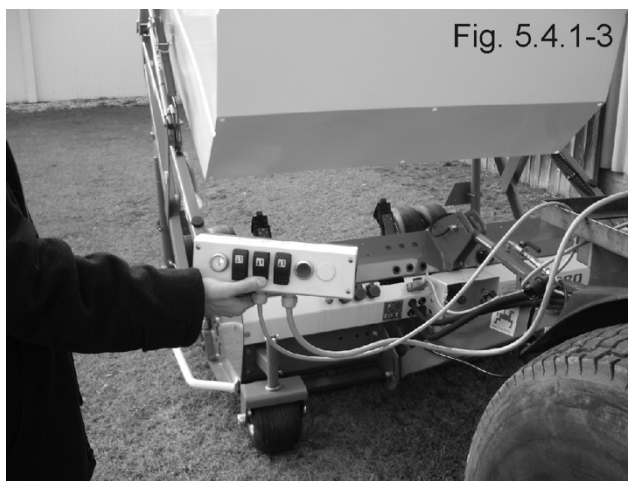
Fig. 5.4.1-2

- 1- An- und Ausschalter
- 2- Heben und senken der Deichsel
- 3- Heben und senken des Behälters (Nur bei GHS-T)
- 4- Aus- und Einfahren der hinteren Zylinder
- 4+5- Schwimmstellung der Maschine beim gleichzeitigen betätigen der beiden Schalter

An- und Abbau der Maschine an den hinteren Dreipunkt des Schleppers

Schwimmstellung bedeutet, das Mähwerk übernimmt die Bodenführung, die hinteren Rädern haben nur Stützfunktion und gleichen Bodenunebenheiten zwischen rechtem und linken Rad weitestgehend aus, die Deichsel ist ebenfalls in Schwimmstellung.

Sobald ein anderer Schalter betätigt wird schaltet sich die Schwimmstellung automatisch ab. Die Maschinenhydraulik geht in den Transportmodus über.



Wird ein Schalter während der Bedienung losgelassen, sperrt der Hydraulikblock und die Maschine bleibt direkt in momentaner Position.

5.4.4 Senkdrossel



Die Absenkdauer des Behälters des befüllten Gerätes muss mindestens acht Sekunden betragen. Mit der Senkdrossel im Hydraulikkreis der Behälterbetätigung (angebracht im Rahmen neben dem Getriebe) kann die Senkgeschwindigkeit eingestellt werden.

(Siehe Fig. 5.4-2 und Fig. 5.4-3).

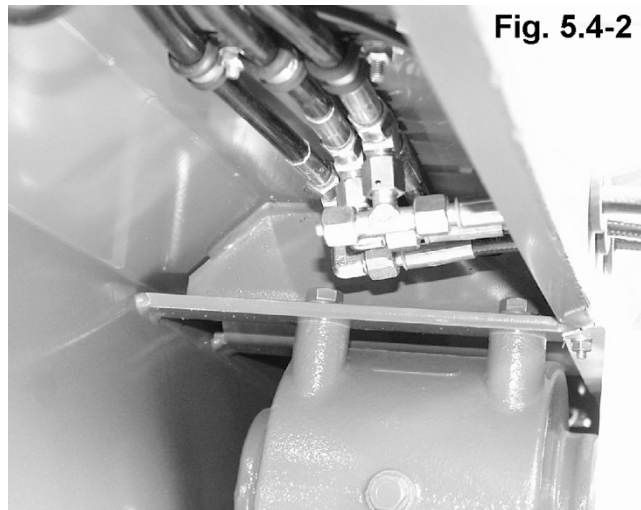


Fig. 5.4-2

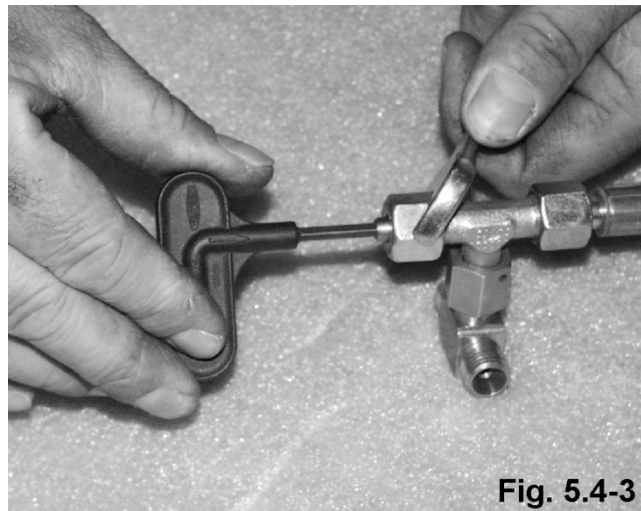


Fig. 5.4-3

5.4.5 Stromanschluss herstellen

Stromanschluss herstellen: Stecker des Maschinen-Stromkabel an die vorgesehene Steckdose am Traktor anschließen.

Erforderliche Batteriespannung:	12 Volt
Stecker für Beleuchtung:	7-polig



6 Das Mähwerk

Der Grasshopper Jumbo besitzt ein Schlegelmähwerk. Hierbei sind auf einem Rohr großen Durchmessers Mähwerkzeuge pendelnd aufgehängt. Beginnt der Rotor zu drehen, so werden die Mäh- und Vertikutiermesser durch die Zentrifugalkraft aufgerichtet und greifen somit in das zu mähende Gut ein und mähen es ab. Die Messer aus Spezialstahl sind in vier Reihen am Umfang des Rotors mit sog. Haken-schrauben aufgehängt.

6.1 Montage der Mäh- und Vertikutierwerkzeuge

Es gibt verschiedene Werkzeuganordnungen entsprechend der Tabelle Messerübersicht.

Sind die Mähmesser oder Vertikutiermesser einseitig abgenutzt, so können sie durch Umdrehen nochmals genutzt werden. Dies ist möglich da sowohl die Vorder- als auch die Rückseite der Messer mit einer Schneidkante versehen sind.

Das Umdrehen oder der Austausch von Messern kann ohne Werkzeug vorgenommen werden (Fig. 6.1-1).



Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Rotor gleichmäßig mit Messern bestückt ist. Bei fehlenden oder falsch montierten Mähwerkzeugen kommt es zu einer Unwucht, die langfristig zu einer Beschädigung der gesamten Maschine führt.

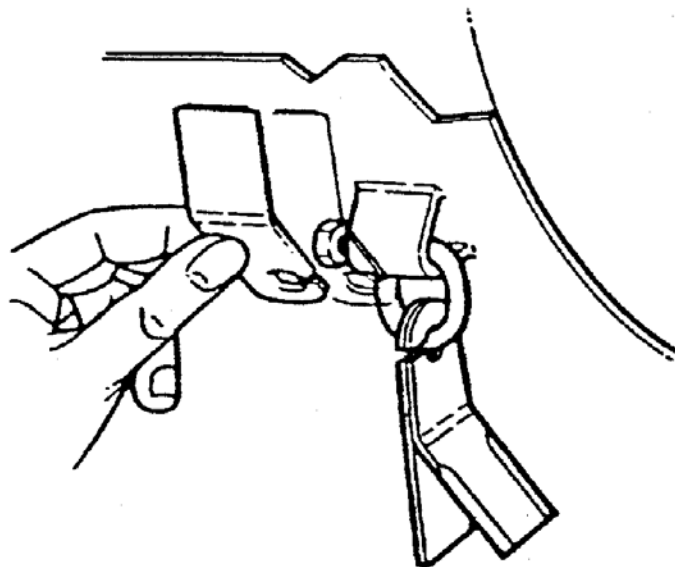


Fig. 6.1-1

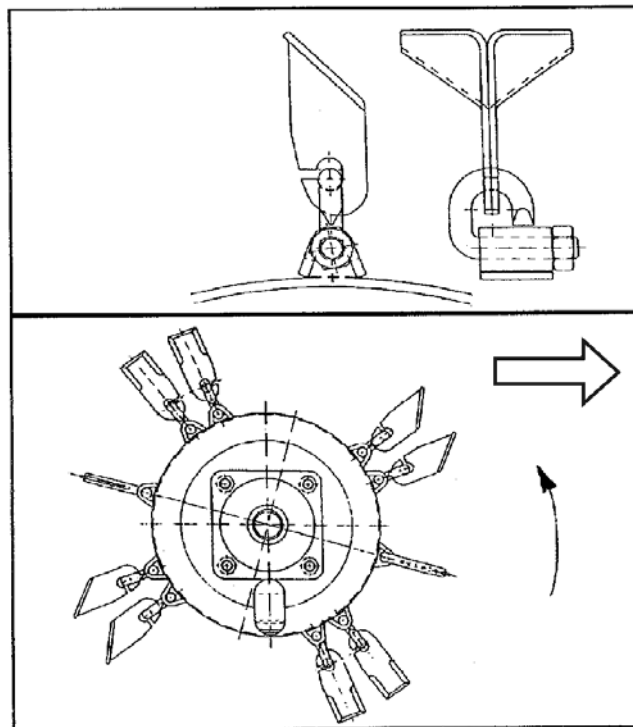


Fig. 6.1-2

	50 %	100 %	100 %	50 %	100 %	100 %
	Mähmesser	Vertikutier- messer (2 mm)	Vertikutier- messer (3 mm)	Flügel-mes- ser lang H77 geschliffen	Flügel-mes- ser lang H77 geschliffen	Flügel-mes- ser kurz H60 geschlif- fen
	Stück	Stück	Stück	Paar	Paar	Paar
Arbeitsbreite 1,50 m	76 St.	76 St.	76 St.	38 Paar	76 Paar	76 Paar
Arbeitsbreite 1,80 m	100 St.	100 St.	100 St.	50 Paar	100 Paar	100 Paar
Arbeitsbreite 2,1 m	116 St.	116 St.	116 St.	58 Paar	116 Paar	116 Paar

Verschleißgrenze der Werkzeugaufhängung:

Die Befestigung von Messern und Hakenschrauben müssen regelmäßig auf Verschleiß überprüft werden. Stark verschlissene Werkzeuge müssen umgehend erneuert werden.

Die Figuren Fig.6.1-3 und Fig. 6.1-4 zeigen die Verschleißgrenzen der Aufhängungen.

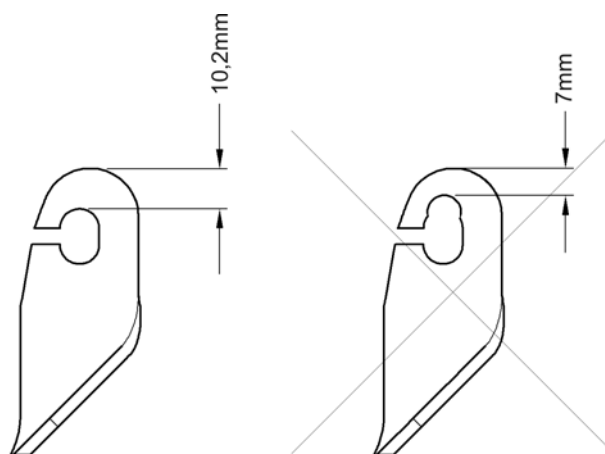


Fig. 6.1-3

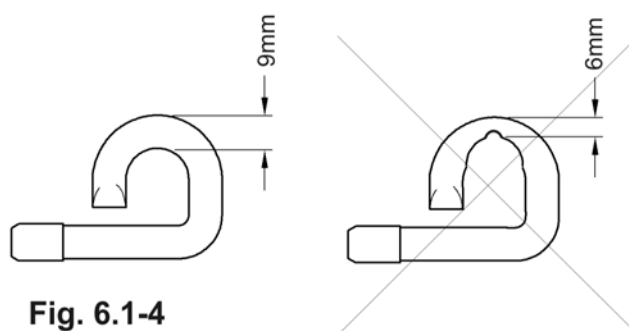


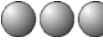
Fig. 6.1-4

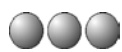


WARNUNG

Die Messer und die Messerbefestigungen sind vor Antritt jeder Fahrt zu überprüfen.

Alle Verschraubungen müssen fest angezogen sein!

Messerübersicht					
Werkzeugloser Messertausch		100% Mähmesser	50% Mähmesser + 50% Flügelmesser lang H77	100% Flügelmesser lang H77	100% Flügelmesser extra lang H88
Mähen von Blumen- und Ökowiesen (Biotop, jährliche Mäharbeiten, Brachland)	trockene Verhältnisse				
	feuchte Verhältnisse				
Rasenmähen, Pflege von Parkanlagen	trockene Verhältnisse				
	feuchte Verhältnisse				
Golfplatz-, Rasen- und Sportplatzpflege	trockene Verhältnisse				
	feuchte Verhältnisse				
Kurzschnitt und Rasen auskämmen					
Pferdekoppelpflege					
Laubaufnahme	trockene Verhältnisse				
	feuchte Verhältnisse				
Vertikutieren und Aufsammeln in einem Arbeitsgang					
Vertikutieren Golfplätze, Sportplätze oder Rollrasen					

 sehr gutes Ergebnis  gutes Ergebnis

Das Mähwerk

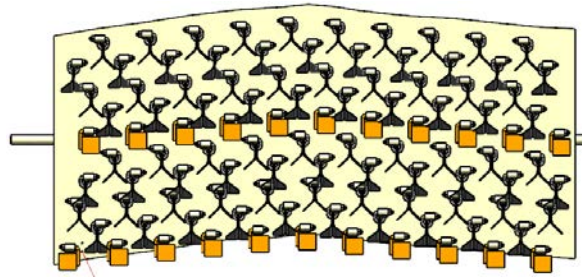
						
100% Vertikutier- messer	100% Mäh- und Vertikutier- messer	50% Mäh- und Vertikutier- messer kombiniert* + 50% Flügelmesser lang H77 und Mähmesser kombiniert*	100% Flügelmesser H60 und Vertikutier- messer kombiniert*	100% Flügelmesser lang H77 und Vertikutier- messer kombiniert*	Vertikutier- messer für Kombination*	
					2mm	3mm
						✓
						✓
						✓
						✓
					✓	
					✓	
					✓	
						✓
						✓
						✓
						✓
					✓	



sehr gutes Ergebnis



gutes Ergebnis



Die Abbildung zeigt die serienmäßige Bestückung mit Mähmessern und Flügelmessern H77.

Der Rotor ist folgendermaßen zugänglich:

- Anbauen der Maschine an einen Schlepper,
- Anheben des Fangkorbes bis zur Endstellung,
- Einlegen der Sicherungsstütze am rechten oberen Hubzylinder des Fangkorbes (Fig. 6.1-5),
- Abstellen des Schleppermotors,
- Entriegeln der Zwischenhaube (Fig. 6.1-6),
- Hochklappen der Zwischenhaube (Fig. 6.1-7).



WARNUNG

Bei Arbeiten am Rotor und angehobenem Fangkorb unbedingt auf Stillstand des Rotors achten und Sicherungshaken am Behälter einlegen.





Fig. 6.1-6



Fig. 6.1-7

6.2 Einstellung der Schlagleiste

Unter die Rotorschutzklappe ist eine Schlagleiste befestigt die, um das Aufsammeln während des Mähens und des Vertikutierens zu optimieren, in verschiedene Positionen eingestellt werden kann. Serienmäßig wird diese Schlagleiste für das Mähen eingestellt.

Einstellpositionen :

- **Vertikutieren** : Leiste nach oben bis zum Anschlag verschieben.
- **Mähen** : Leiste nach unten bis zum Anschlag verschieben.



- Die Schlagleiste wird zugänglich durch das Anheben und Absichern des Behälters und das Aufklappen der Abdeckhaube.



WARNUNG

Nur bei Stillstand des Rotors Arbeiten an der Maschine vornehmen.

6.3 Mähen

Zum Mähen oder Vertikutieren werden die oben beschriebenen Mähwerkzeuge eingesetzt. Die Arbeitsgeschwindigkeit hängt von der Dichte und Feuchtigkeit des Rasens ab. Sie muss den Verhältnissen angepasst werden. Die maximale Drehzahl der Gelenkwelle von 540 U/min. ist zu beachten. Der Behälter muss rechtzeitig entleert werden, um ein sauberes Aufsammeln zu gewährleisten.



6.4 Vertikutieren

Vertikutiert wird normalerweise am Anfang oder am Ende des Vegetationswachstums.

Um verfilzten und vermoosten Rasen zu reinigen und zu lüften, kann man in einem Arbeitsgang mähen, vertikutieren und aufsammeln.

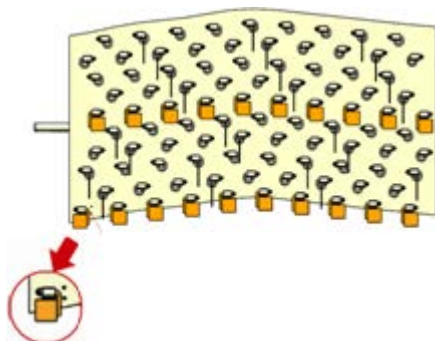
Dazu werden zwischen den gebogenen Mähmesserpaaren gerade Vertikutiermesser montiert. Wenn der Rasen bereits kurz geschnitten ist, werden nur die geraden Messer montiert. Mit der Kombination Mäh- und Vertikutiermesser ergibt sich der beste Saugeffekt. Insofern sollten bei schwierigen, nassen Bedingungen, Mäh- und Vertikutiermesser kombiniert verwendet werden.

- **Breites Vertikutieren, Messerabstand 51mm**

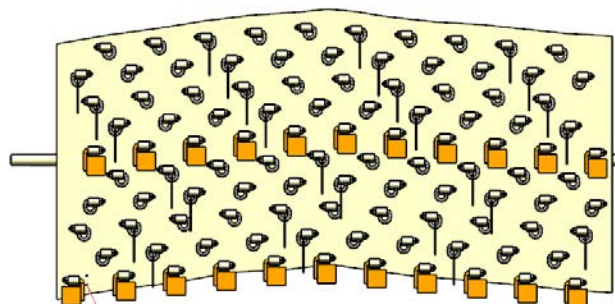
Hierzu wird der Rotor mit 2 mm oder 3mm starken Vertikutiermessern bestückt.

Hierdurch ist ein tieferes Arbeiten möglich ohne die Grasnarbe zu stark anzugreifen.

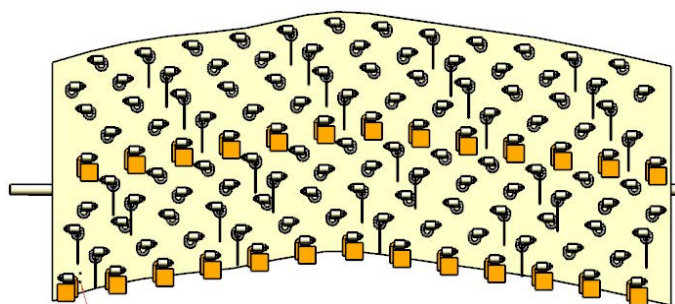
Markierung für Reihe 1



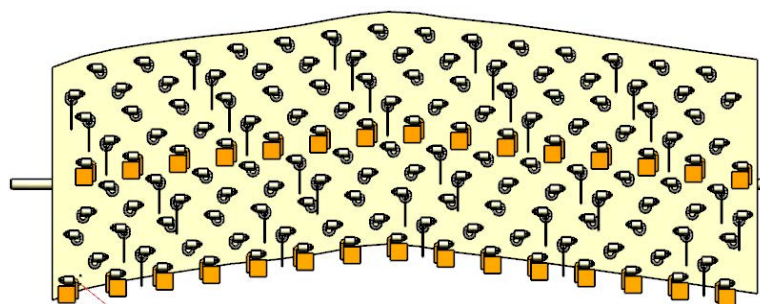
GH 1500



GH 1800



GH 2100



- **Enges Vertikutieren, Messerabstand 17mm**

Alle Hakenschrauben am Rotor müssen mit Vertikutiermessern ausgestattet sein.

Diese Art des Vertikutierens ist verhältnismäßig aggressiv und ist für Regenerierungsarbeiten von stark verfilztem Rasen (Moos) im Frühling geeignet.



1. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Rotor mit einer der o.g. Messeranordnungen ausgestattet ist. Bei fehlenden oder falsch montierten Mähwerkzeugen kommt es zu einer Unwucht, die langfristig zu einer Beschädigung der gesamten Maschine führt.
2. Es darf nur jeweils ein Typ Vertikutiermesser verwendet werden! Gefahr von Unwucht!
3. Beim Vertikutieren mit hohem Erdanteil, den Fangkorb nur etwa zur Hälfte füllen, sonst besteht die Gefahr, dass der Schlepper und der Maschinenrahmen beim Fahren mit vollem Fangkorb überlastet werden.
4. Ebenso muss mit vollem Fangkorb und angehobener Maschine auf unebenem Gelände rücksichtsvoll gefahren werden, weil es sonst zu Rahmenschäden kommen kann.
5. Bei vollem Behälter darf die Maschine nur langsam abgesenkt werden. Falls die hintere Stützwalze auf Steine oder befestigte Kanten trifft, kann es sonst zu Schäden an der Maschine kommen.
6. Es ist unbedingt das Technisch und das Gesetzlich zulässige Gesamtgewicht zu beachten.

6.5 Mulchen

Mit dem Grasshopper Jumbo kann ebenfalls gemulcht werden. Die Abdeckklappe des Rotors (Fig. 6.5-1), die sich normalerweise automatisch beim Absenken des Fangkorbes öffnet, wird hierbei während des Mähens geschlossen gehalten. Dafür muss man folgendermaßen vorgehen :

- Ausfahren der Hydraulik der hintere Lenkräder und Absenken des Dreipunktes (Fig. 6.5-2),
- Anheben des Behälters (Fig. 6.5-3),
- Absenken des Behälters,
- Absenken der Hydraulik der hinteren Lenkräder.

Der Mitnehmer (Fig. 6.5-4) der Mulchklappe gleitet dabei über die Klappenhebel, so dass die Klappe geschlossen bleibt.

Um wieder in die Aufsammelposition überzugehen, Behälter Anheben und Absenken.



Fig. 6.5-3



Fig. 6.5-4

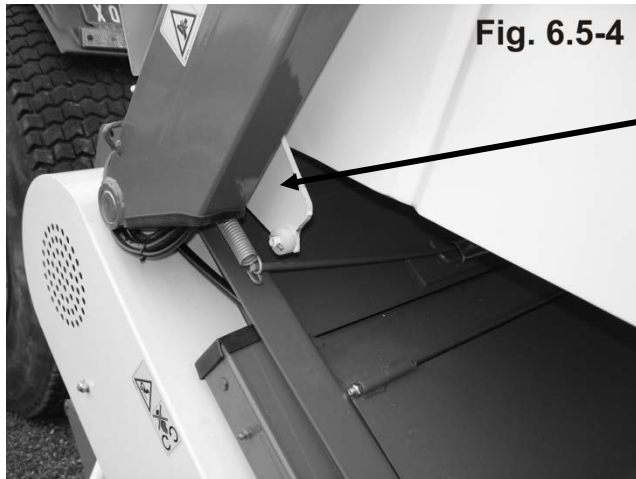


Fig. 6.5-5



6.6 Aufsammelarbeiten

Durch die hohe Saugwirkung, die der Rotor erzeugt, kann die Maschine auch zum Aufsammeln von bereits gemähtem oder sonstigem losem Gut verwendet werden. Die Zapfwelledrehzahl sowie die Fahrgeschwindigkeit müssen an die Wetterbedingungen und an das aufzusammelnde Gut angepasst werden.

6.7 Entleeren des Fangkorbs

Der Behälter ist mit einer Anzeige ausgestattet, die angibt ob der Behälter entleert werden muss (Fig. 6.7).

Solange sich die Anzeige in der unteren Position befindet, kann noch Mähgut aufgenommen werden. Beginnt der Zeiger sich zu bewegen, sollte der Fangkorb entleert werden.

Befindet sich der Zeiger in der oberen Position, muss der Fangkorb entleert werden.

Die Empfindlichkeit der Anzeige ist vom Mähgut abhängig.



Fig. 6.7

Die Maschine wird zunächst durch die Dreipunkthydraulik des Schleppers und das hintere Fahrwerk angehoben. Danach wird der Fangkorb durch die seitlich angebrachten Zylinder um seine Drehachsen nach hinten gekippt. Beim Entladen am Hang darf die Maschine nicht quer zum Hang stehen, um ein Kippen des Schleppers und der Maschine zu vermeiden.



WARNUNG

Nie am Seitenhang entladen.

Fahren Sie mit angehobenem Fangkorb nur sehr vorsichtig !

7 Einstellen der Schnitthöhe

Die Schnitthöheneinstellung des Grasshopper Jumbo erfolgt über die vorderen Lenkräder und hintere Stützwalze.

Die Einstellung der hinteren Stützwalze geschieht zentral durch die Kurbel, die sich auf der rechten Maschinenseite befindet.

Fig. 7-1



Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Stützrolle eingefahren, die Schnitthöhe somit verkleinert; durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Stützrolle ausgefahren und die Schnitthöhe vergrößert (Siehe Fig. 7.1-2).

Die Höhe der Lenkräder wird durch Abnehmen und Umstecken der Distanzhülsen eingestellt (siehe Fig. 7-2). Dazu ist die Maschine mit der Schlepperhydraulik anzuheben. Die Klappsplinte sind zu entfernen und die Hülsen entsprechend der gewünschten Arbeitshöhe zu positionieren.

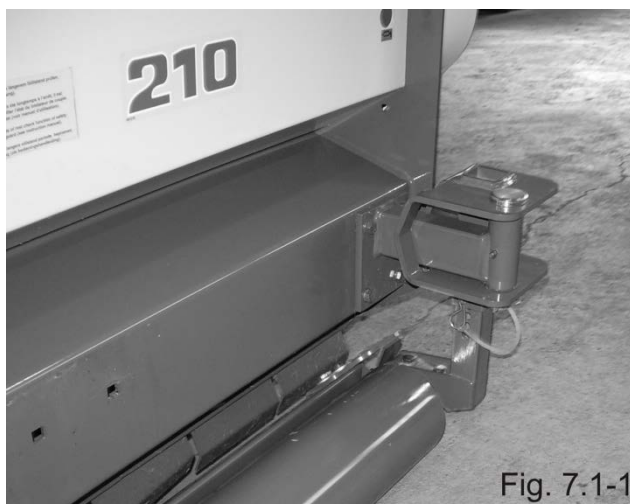
Die Maschine sollte immer gleichmäßig angehoben oder abgesenkt werden d.h. es ist in jeder Hubposition auf eine möglichst waagerechte Ausrichtung zu achten. Bei einem zu starken einseitigen Anheben nach vorne oder hinten kann es bei laufender Maschine zu einer Beschädigung der Gelenkwelle kommen.



Fig. 7-2

7.1 Frontwalze (Zubehör)

Zum Vertikutieren auf unebenem Gelände wird als Sonderzubehör eine Frontwalze angeboten. Diese wird in die Halter der vorderen Lenkräder montiert (Fig. 7.1-1).



Zur Höheneinstellung, ist der Splint und der Bolzen an beiden Seiten zu entfernen und die Walze in der gewünschten Position abzustecken (Fig. 7.1-2).





8 Reinigung der Maschine

Vor allem beim Mähen und Vertikutieren von nassem Gras, das dann auch teilweise mit Erde vermischt wird, kommt es zur starken Verschmutzung der Maschine. Hier wird empfohlen, den Rotor und den Behälter intensiv mit dem Wasserstrahl zu reinigen.

9 Wartung und Pflege

Der Grasshopper Jumbo wurde weitgehend wartungsfrei konzipiert.

9.1 Ölstand im Winkelgetriebe

Das Winkelgetriebe der Maschine benötigt keinen Schmierdienst. Jährlich sollte jedoch einmal der Ölstand kontrolliert werden. Hierzu ist die seitlich am Getriebe angebrachte Kontrollschraube zu öffnen (Fig. 9.1) und zu überprüfen, ob der Ölstand bis zur Unterkante der Bohrung reicht. Bei Bedarf ist das Getriebe mit Getriebeöl SAE 90 (Inhalt 0,45l) aufzufüllen.

Fig. 9.1



9.2 Maschine schmieren



VORSICHT

Die Maschine nie ohne Schutzblech am Antrieb betreiben!
Die hydraulischen Schläuche können beschädigt werden.
Beim Abnehmen des Keilriemenschutzes die Höhe der hintere Stützrolle mit der Kurbel auf Position 3 einstellen. Hierdurch wird der Abbau erleichtert.

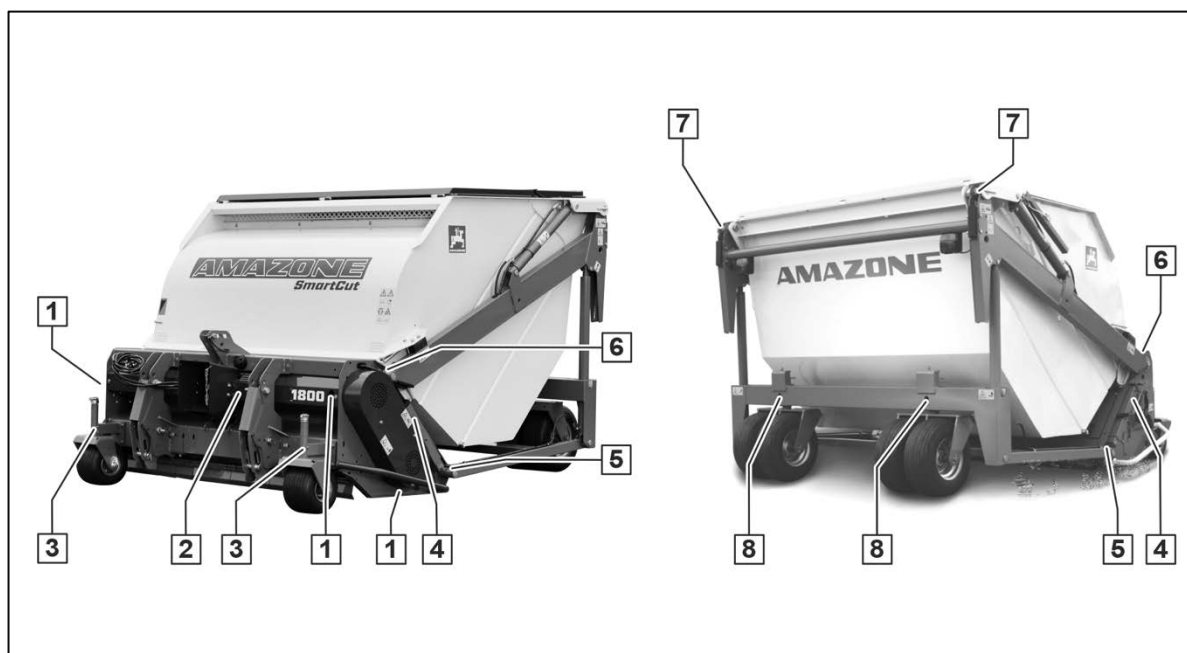


WICHTIG

Maschinenschäden durch unsachgemäßes Schmieren

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

9.2.1 Schmierstellenübersicht

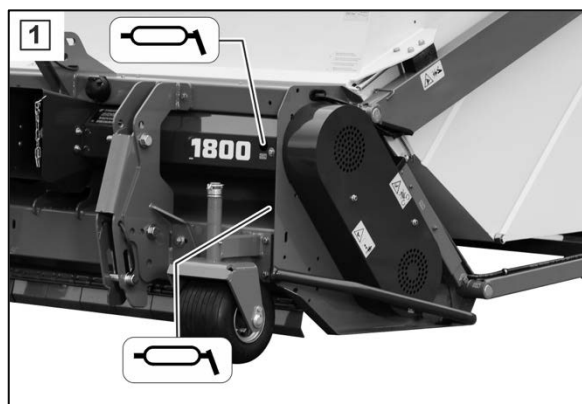


9.2.2 Schmierplan

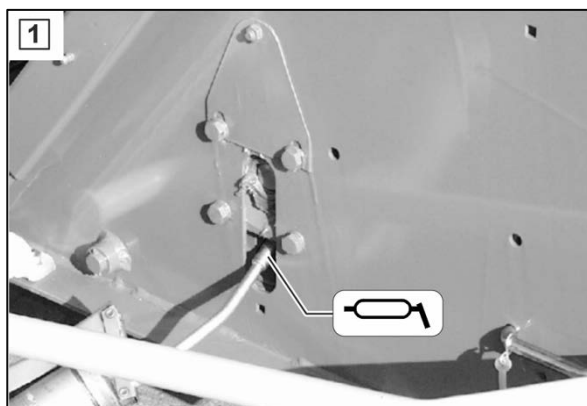
Alle 10 Betriebsstunden / täglich



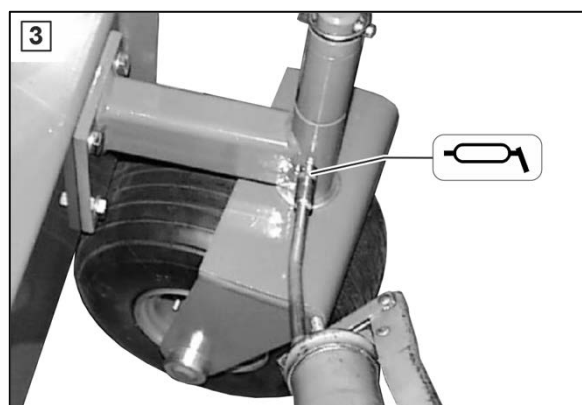
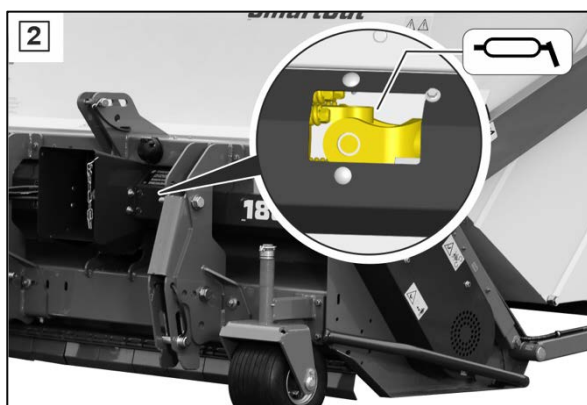
Bis Maschinenummer GHS0003327

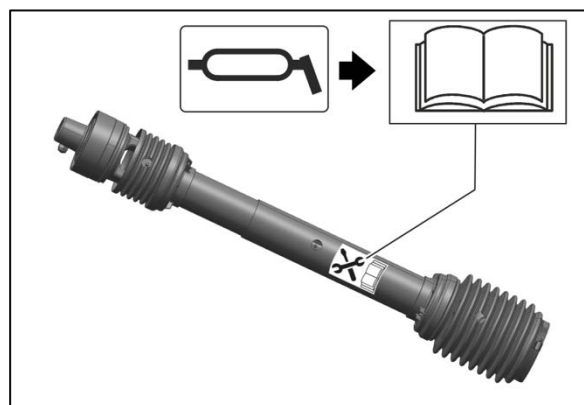
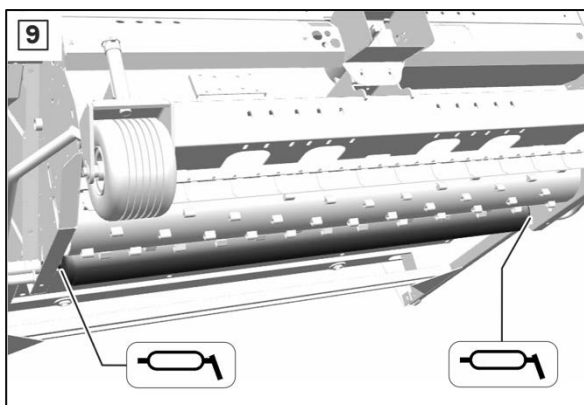
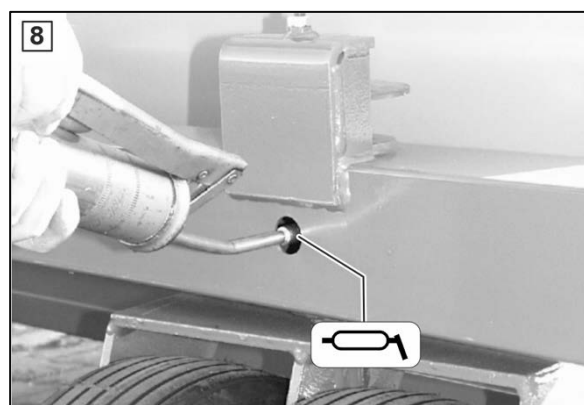
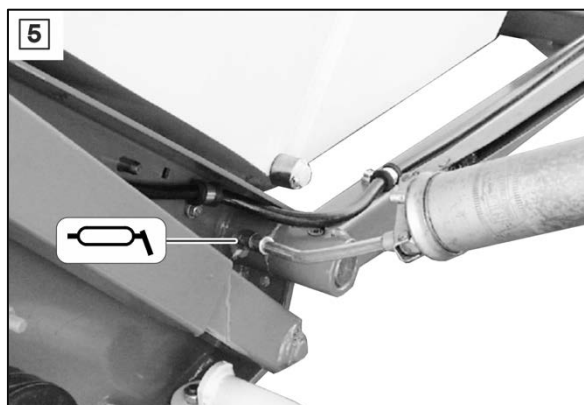
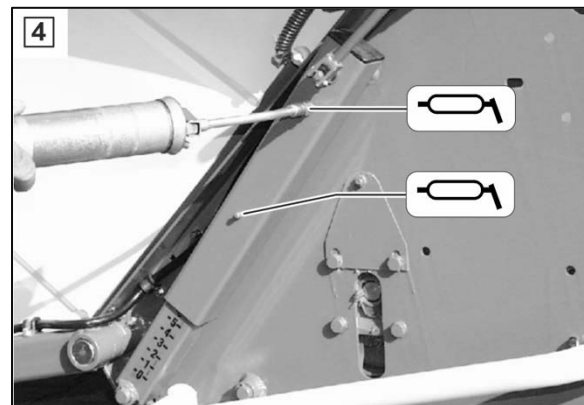
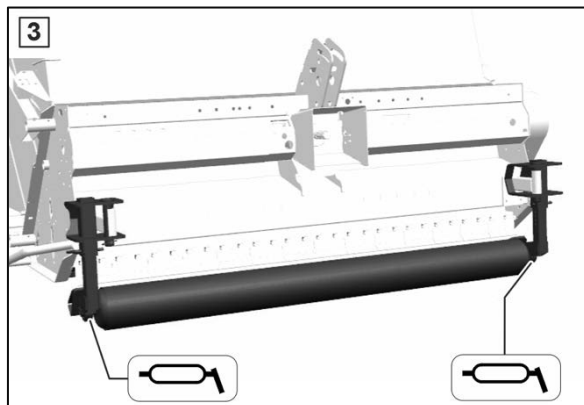


Ab Maschinenummer GHS0003328



Alle 50 Betriebsstunden / wöchentlich





9.3 Keilriementrieb

Alle Antriebsriemen regelmäßig (alle 50 – 75 Betriebsstunden) auf korrekte Spannung und Schadstellen hin prüfen.

Schadhafte Riemen austauschen!

Die Lebensdauer der Riemen ist abhängig von den Übertragungskräften des Zapfwellentriebes, und der Art des Einsatzes.

9.4 Längere Stillstandszeiten

Wird die Maschine lange Zeit nicht benutzt, empfiehlt es sich, sie vor dem Abstellen zu reinigen und mit einem geeigneten Produkt zu konservieren.

Vor der Wiederinbetriebnahme sollte durch eine autorisierte Werkstatt die Funktion der Überlastkupplung, die zwischen Winkelgetriebe und Riemenantrieb angeordnet ist, überprüft werden.

9.5 Reifendruck

Vordere Lenkräder : 2 bar
Hintere Lenkräder : 2 bar



Bei Montagearbeiten an den Reifen müssen diese unbedingt drucklos gemacht werden (eine geteilte Felge kann bei Demontage explosionsartig auseinanderfliegen).

Durch eine Probefahrt das Dämpfungsverhalten der hinteren Lenkräder überprüfen und ggfs. nachjustieren.

Beim Vibrieren der hinteren Räder Lenkungsämpfer über die Innensechskantschraube (Fig. 9.4) an beide Seiten nachjustieren.

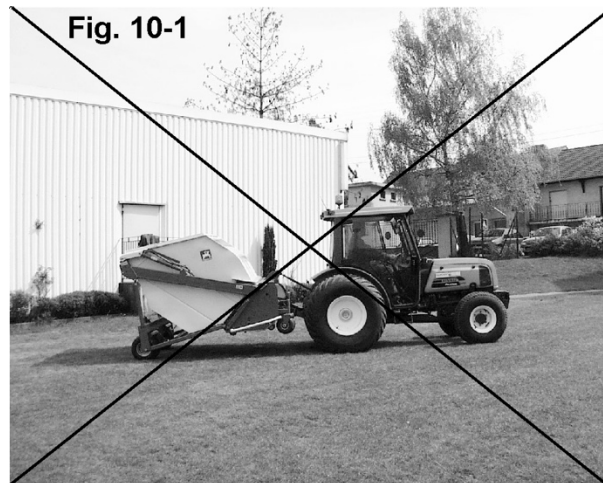


10 Transport auf öffentlichen Straßen

Vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen vergewissern Sie sich, dass der Stecker der Beleuchtung eingesteckt und die Beleuchtung der Maschine einwandfrei funktioniert. Bei der Straßenfahrt ist die Maschine mit der Hydraulik der hinteren Lenkräder und den Unterlenkern des Schleppers in die gewünschte Höhe anzuheben. Dabei muss die Maschine stets waagrecht ausgerichtet d. h. weder stark nach vorne noch nach hinten geneigt sein (Fig. 10-1 und Fig. 10-2).

Ist der Spalt zwischen Rahmen und Behälter (Fig. 10-2/1) zu klein, kommt es bei der Fahrt auf unebenem Gelände und beladener Maschine zu Schäden am Maschinenrahmen.

Max. Geschwindigkeit auf Straßen: 25 km/h



NEIN



JA

Vor allem bei Schleppern mit niedrigem Eigengewicht sollte das Gewicht (vor allem bei gefülltem Fangkorb) der Maschine nicht unterschätzt werden.



AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie -BP 90106
FR-57602 Forbach Cedex
France

Tel.: + 33 (0)3 87 84 65 70
e-mail: forbach@amazone.fr
<http://www.amazone.fr>

