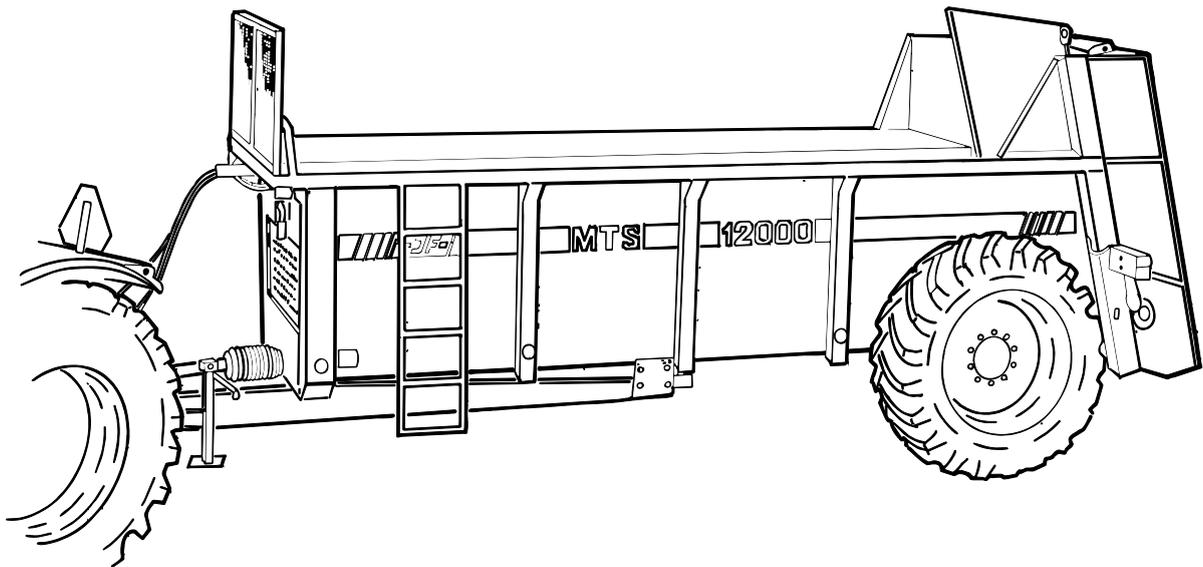




MTS 12000

Stalldungstreuer

Gebrauchsanleitung





EU-Konformit tserkl ring

Fabrikant

JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S
DK 6400 SØNDERBORG DANMARK
Tel. +45 74 12 52 52

Erklærer hermed at:

Maskin type:

MTS 12000

- a: Er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i RÅDETS DIREKTIV af 14.juni 1989 om indbyrdes tiln ermelse af medlemsstaternes lovgivning om maskiner (89/392/EØF og ændret ved 91/368/EØF, 93/44/EØF, 93/68/EØF) under særlig henvisning til direktivets bilag I om væsentlige sikkerheds og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner.
- b: Er fremstillet i overensstemmelse med EMC direktivet 89/336/EØF, ændret ved 92/31/EØF.
- c: Er fremstillet i overensstemmelse med kravene i DS/EN 690:1995.

Sønderborg, d.

2004-10-29

J rn Freudendahl
Ansvarlig for konstruktion og produktion

VORWORT

Lieber Kunde!

Wir schätzen das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf einer JF-Maschine entgegenbringen und gratulieren Ihnen zu Ihrer neuen Maschine. Selbstverständlich hoffen wir, dass Sie mit Ihrer Investition voll zufrieden sein werden.

Diese Gebrauchsanleitung enthält Auskünfte, die für die fachlich korrekte Anwendung und die sichere Bedienung der Maschine wichtig sind.

Bei der Lieferung dieser Maschine haben Sie sicher gleichzeitig eine Einweisung bzgl. Bedienung, Einstellungen und Wartung erhalten.

Diese erste Einführung ersetzt jedoch nicht eine gründlichere Kenntnis der verschiedenen Aufgaben, Funktionen, oder die fachlich korrekte Handhabung der Maschine.

Sie sollten deshalb diese Gebrauchsanleitung lesen, ehe Sie die Maschine einsetzen. Beachten Sie insbesondere die angegebenen Sicherheitshinweise und den Abschnitt über Sicherheit.

Die Gebrauchsanleitung informiert Sie ausführlich in einer sinnvollen Reihenfolge bei einer neuen Maschine, beginnend mit den notwendigen Betriebsbedingungen, über Bedienung und Anwendung bis zur Wartung und Pflege. Darüber hinaus sind die jeweiligen Abschnitte in arbeitstechnischen, fortlaufenden Bildern mit dazugehörigem Text eingeteilt.

Die Bezeichnungen "rechts" und "links" sind von einer Position hinter der Maschine, in Fahrtrichtung, beschrieben.

Alle Auskünfte, Abbildungen und technische Angaben in dieser Gebrauchsanleitung beschreiben die Maschine in dem Stand, der zum Zeitpunkt der Drucklegung geltend war.

Da JF-Fabriken immer den technischen Standard verbessern möchte, um die Erwartungen zu einer modernen Landwirtschaftsmaschine zufrieden zu stellen behält JF-Fabriken sich Konstruktions- und Spezifikationsänderungen vor, ohne dazu verpflichtet zu sein, solche Änderungen an bisher gelieferten Maschinen durchführen zu müssen.

Wir empfehlen, Ihnen diese Gebrauchsanleitung aufzubewahren, so dass sie bei einer späteren Übertragung der Maschine mitgeliefert werden kann.

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| VORWORT | 3 |
| 1. EINFÜHRUNG | 6 |
| BESTIMMUNGSGEMÄÑE VERWENDUNG | 6 |
| SICHERHEIT | 7 |
| Definitionen | 7 |
| Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen | 8 |
| Schlepperwahl | 9 |
| An- und Abbau | 10 |
| Einstellung | 11 |
| Transport | 11 |
| Arbeit | 12 |
| Abstellen | 12 |
| Klarmachen | 12 |
| Schmieren | 13 |
| Auswechslung von Verschleißteilen | 13 |
| AUFKLEBER AN DER MASCHINE | 15 |
| TECHNISCHE DATEN | 17 |
| 2. DAS KONZEPT | 19 |
| Markante eigenschaften und vorteile bei JF-link | 21 |
| 3. TRANSPORT DER MASCHINE | 23 |
| 4. KLARMACHEN UND ANBAUEN | 25 |
| SCHLEPPERANFORDERUNGEN | 25 |
| KLARMACHEN | 25 |
| ANBAU | 25 |
| Anpassung der Gelenkwelle | 27 |
| Abstellstütze | 27 |
| Automatenkupplung | 27 |
| Freilauf | 27 |
| Hydraulikanschluß | 29 |
| Anschluß der spannungsversorgung | 29 |
| VOR DEM EINSATZ | 29 |
| 5. EINSTELLUNGEN UND FAHREN | 33 |
| STREUEN | 33 |
| Streumenge | 33 |
| Streubreite | 35 |
| Streudiagramm | 37 |
| REVERSION | 37 |
| REGULIERUNG DER HECKKLAPPE | 39 |
| LADEN | 39 |
| FAHREN | 39 |
| WENDEVORGÄNGE | 39 |

| | |
|--|----|
| 6. SCHMIEREN | 41 |
| FETT | 41 |
| ÖL | 43 |
| Öl im Streugetriebe | 43 |
| Öl im Getriebe für Förderkette | 43 |
| RADACHSE | 43 |
| Schmierung der Radnaben | 43 |
| 7. WARTUNG | 45 |
| GENERELL | 45 |
| FÖRDERKETTE | 47 |
| STREUWALZEN | 47 |
| RADACHSE | 49 |
| Reifen | 49 |
| Befestigung der Räder | 49 |
| Prüfung vom Spiel im Radlager | 49 |
| Bremseinstellungen | 49 |
| HYDRAULISCHES SYSTEM | 51 |
| Schläuche | 51 |
| REINIGUNG | 51 |
| 8. DIVERSES | 53 |
| ERSATZTEILBESTELLUNG | 53 |
| VERSCHROTTUNG | 53 |
| FAHRHINWEISE UND FEHLERSUCHE | 55 |
| HYDRAULIKDIAGRAMM | 55 |
| EL-DIAGRAMM FÜR JUSTIERUNG DER FÖRDERKETTE | 55 |

1. EINFÜHRUNG

BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG

Der Stallungstreuer MTS 12000 ist auÙschliesslich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten konstruiert, d.h.: für den üblichen Einsatz in Feldern, wo man festen Stallung, tiefe Einstreu, Kompost, Abwasserschlämm und ähnliches fräsen und streuen möchte, als Düng für Pflanzen oder als eine Verbesserung der Erde. AuÙerdem kan der Stallungstreuer auch als Grünfutterwagen verwendet werden. Abladung und Fahren im Flachsilo muss sehr vorsichtig gemacht werden, um ein Umkippen des Stallungstreuers zu vermeiden.

Niemals das Streuwerk des Wagens abbauen und die übrige Einheit als speziellen Abladewagen verwenden, da es weder legal noch sicher ist.

Der Stallungstreuer soll nur an einen Schlepper angebaut werden, der die Spezifikationen des Produktes berücksichtigt und gesetzmäÙig ist.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäÙ. Für hieraus resultierende Schäden haftet JF-Fabriken A/S nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Es wird vorausgesetzt, dass unter angemessenen Bedingungen gearbeitet wird, u.a. dass das geladene Material frei von Fremdkörpern gehalten wird.

Der Stallungstreuer ist für ein Arbeiten unter temperierten Klimaverhältnissen ausgelegt. Wenn der Stallungstreuer bei Frostwetter gestartet wird, kann der Förderkettenantrieb blockieren. Düng gibt Wärme ab und wird deswegen nicht einfrieren. Wenn man bei Frostwetter arbeiten möchte, gibt es besondere Maßnahmen, die berücksichtigt werden müssen.

Zur bestimmungsgemäÙen Verwendung gehört auch, dass man die von JF-Fabriken in der Gebrauchsanleitung und in dem Ersatzteilkatalog genannten Vorschriften befolgt.

Der Stallungstreuer MTS 12000 darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die durch relevante Anleitung und Durchlesen der Gebrauchsanleitung, mit der Maschine vertraut sind, und insbesondere über die Gefahren unterrichtet sind.

Die nachstehenden allgemeinen und besonderen Sicherheitsvorkehrungen sind unbedingt einzuhalten.

Eigenständige Veränderungen an der Maschine und ihrer Konstruktion schließen eine Haftung von JF-Fabriken für daraus resultierende Schäden aus.

SICHERHEIT

In der Landwirtschaft geschehen generell viele arbeitsbedingte Unglücksfälle infolge falscher Bedienung und ungenügender Instruktion. Personen- und Maschinensicherheit werden bei den JF-Entwicklungsarbeiten großgeschrieben. **Wir möchten Sie und Ihre Familie möglichst beschützen**, was aber auch einen Einsatz Ihrerseits voraussetzt.

Es ist nicht möglich einen Stallungstreuer herzustellen, der gleichzeitig einen unbedingten Personenschutz und eine effektive Arbeit gewährleistet. Das bedeutet, dass Sie als Benutzer darauf achten müssen, dass die Maschine korrekt gehandhabt wird. Vermeiden Sie, sich oder andere unnötigen Gefahren auszusetzen.

Die Maschine fordert gelernte Bedienung, d.h. **Sie sollten die Sicherheits- und Bedienungsvorschriften sorgfältig durchlesen und beachten, bevor Sie die Maschine an den Schlepper anbauen.** Auch wenn Sie eine ähnliche Maschine gehabt haben, sollten Sie die Gebrauchsanleitung durchlesen - zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit anderer.

Aus diesem Grund sollten Sie **niemals** die Maschine jemandem überlassen ohne sich vergewissert zu haben, dass er die notwendigen Kenntnisse hat und die Maschine korrekt bedienen kann.

DEFINITIONEN

Verschiedene Aufkleber und auch die Gebrauchsanleitung geben viele Hinweise zu den Sicherheitsvorkehrungen. Diese Anmerkungen weisen auf Sicherheitsmaßnahmen hin und wir hoffen, daß Sie und Ihre Kollegen diese befolgen und dadurch die Personensicherheit erhöhen.

Nehmen Sie sich die Zeit, lesen Sie die Sicherheitsmaßnahmen und informieren Sie Ihre Mitarbeiter.



Dieses Symbol wird in der Gebrauchsanleitung direkt unter Hinweis auf den Personenschutz, und indirekt auf die Wartung der Maschine angewendet.

VORSICHT: Das Wort VORSICHT soll den Benutzer auf die üblichen Sicherheitsvorkehrungen oder die in der Gebrauchsanleitung genannten Sicherheitsmaßnahmen für Personenschutz hinweisen.

WARNUNG: Mit dem Wort WARNUNG wird auf sichtbare und unsichtbare Risikomomente hingewiesen, die ernsthafte Personenschäden verursachen können.

GEFAHR: Das Wort GEFAHR bezieht sich auf gesetzliche Maßnahmen, die zum Schutz gegen ernsthafte Personenschäden befolgt werden müssen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Im Folgenden finde Sie die üblichen Vorkehrungen, die Ihnen bekannt sein müssten.

1. Außer den Anweisungen in der Gebrauchsanleitung müssen Sie immer die allgemeinen Sicherheitsvorschriften befolgen.

2. Bevor die Arbeit beginnt, müssen Sie sich mit der Einrichtung und der Bedienung des Stallungstreuers bekannt machen, denn wenn Sie schon arbeiten ist es zu spät.

3. Die Bremse des Schleppers aktivieren und den Schleppermotor abstellen bevor Sie den Schlepper verlassen. Außerdem die Gelenkwelle für die Förderkette und das Frässwerk auskuppeln, wenn Sie sich in oder unter der Pritsche aufhalten möchten, um den wagen:

- einzustellen
- zu kontrollieren
- zu schmieren
- zu reinigen

4. Niemals den Schlepper starten, bevor sich alle Personen in sicherem Abstand von der Maschine befinden. Der Sicherheitsabstand während Arbeit ist Minimu 50 m.

5. Bevor der Schlepper gestartet wird, untersuchen Sie, ob die Maschine korrekt angebaut ist, und ob alle Werkzeuge von der Maschine entfernt worden sind.

6. Vergewissern Sie sich ebenfalls, dass beschädigte Verschleißteile ausgetauscht sind, und dass all Schutzbleche korrekt angebracht sind.

7. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden, die von beweglichen Teilen in die Maschine hineingezogen werden kann. Immer passende Schuhe tragen, um nicht hinzufallen.

8. Niemals eine Abschirmung ändern oder mit der Maschine arbeiten, wenn ein Abschirmungsteil fehlt.

9. Bei Transport auf öffentlichen Wegen und bei Dunkelheit, immer eine gesetzlich anerkannte Beleuchtung und Sicherheitsmarkierungen verwenden.

10. Wenn die Maschine nicht mit einer max. Geschwindigkeit gekennzeichnet ist, sollte niemals mehr als 30 km/Std. gefahren werden.

11. Personen dürfen sich niemals im näheren Bereich einer laufenden Maschine aufhalten.

12. Bei Anbau der Gelenkwelle prüfen, ob die Schlepperdrehzahl und –Drehrichtung mit der Maschine übereinstimmt.

13. Gehörschutz anwenden, wenn der Lärm von der Maschine störend ist, oder wenn Sie für längere Zeit mit der Maschine arbeiten müssen und die Schlepperkabine nicht genügend gegen Lärm geschützt ist.

14. Niemals Personen in dem Schlepper mitnehmen, es sei denn der Schlepper ist dafür gebaut – ebenfalls dürfen sich niemals Personen in der Pritsche des Wagens während der Arbeit oder des Transports aufhalten.

15. Die Maschine nur bestimmungsgemäß verwenden.

16. Die Maschine nicht einsetzen, wenn Kinder in der Nähe sind.

17. Bei An- und Abbau darf sich niemand zwischen Schlepper und Maschine aufhalten.

SCHLEPPERWAHL

Befolgen Sie immer die Anweisungen, die in der Schlepper-Gebrauchsanleitung aufgeführt sind. Falls es nicht möglich ist, suchen Sie technischen Beistand.

Die Maschine ist als Standard mit 1000 Umdr./Min. versehen.

Als Standard fordert der MTS 12000 mindestens 1 doppelwirkendes hydraulisches Regelventil. Die Regulierung der Förderkette fordert 0-30 L/Min. bei allgemeinem Betrieb.

Der Stallungstreuer ist als Standard mit hydraulischen Bremsen versehen, die je ein Regelventil erfordern.

Das Gewerbeaufsichtsamt fordert, dass externe Regelventile, z. B. für den Förderkettenantrieb, aus Sicherheitsgründe nicht in der Schlepperkabine geführt werden (Anweisung Nummer 2.2.0.1 Oktober 1990).

Die Beleuchtungsanlage fordert einen 7-poligen Stecker mit 12V Gleichstrom.

Sie sollten immer einen Schlepper mit einer geschlossenen Kabine wählen, wenn Sie mit einem Stallungstreuer arbeiten.

AN- UND ABBAU

Vergewissern Sie sich immer, dass sich bei An- und Abbau niemand zwischen Schlepper und Maschine aufhält. Ein unbeabsichtigtes Manöver kann Personen einklemmen (sehen Sie Fig.1-1)



Fig. 1-1

Der Stalldungstreuer muss an die vorgeschriebene Schleppervorrichtung, Hitch oder Ackerschiene angebaut werden.

Es ist wichtig beim Abbauen des Stalldungstreuers, dass die Unterlage eben und stabil ist, so dass der Stalldungstreuer nicht wegrollt und dabei Personen erfaßt oder Ausrüstung zerstört werden. Immer die Parkbremse des Stalldungstreuers aktivieren.

Prüfen Sie, dass die Maschine mit der Drehzahl des Schleppers übereinstimmt (sehen Sie Fig. 1-2). Die falsche Drehzahl kann Anlaß zu einem nicht zufriedenstellenden Streuen geben.

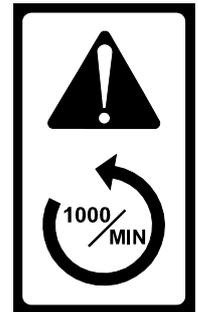


Fig. 1-2

An- und Abbau der Gelenkwelle darf nur bei abgestelltem Schleppermotor und bei abgezogenem Zündschlüssel vorgenommen werden.

Vergewissern Sie sich, dass die Gelenkwelle korrekt anmontiert ist. D.h. der Sicherungsstift hat Eingriff und die Ketten der Schutzvorrichtung sind an beiden Seiten befestigt.

Die Gelenkwelle muss korrekt abgeschirmt sein. Defekte Schutzbleche sofort auswechseln.

Die Überlastkupplung der Gelenkwelle muss an der Seite des Stalldungstreuers angebracht werden.

Schlauchleitungen sind vor der ersten Inbetriebnahme und danach mindestens einmal jährlich auf ihren arbeitssicheren Zustand durch einen Sachkundigen zu prüfen. Wenn nötig, die Schlauchleitungen auswechseln. Die Hydraulikschläuche dürfen maximal 6 Jahre verwendet werden, inklusive maximal 2 Jahre Lagerung. Beim Auswechseln, immer Schläuche verwenden, die den von dem Hersteller angegebenen Forderungen entsprechen. Alle Schläuche sind mit Herstellungsdatum markiert.

Bevor das Hydrauliksystem eingeschaltet wird, prüfen, ob die Verbindungen der Kupplungen dicht und Schläuche und Fittings unbeschädigt sind.

Nach Abschalten des Schleppermotors sollten Sie durch Betätigung der hydraulischen Schlepperventile sicherstellen, daß die Schläuche ohne Druck sind.

Hydrauliköl unter Druck kann in die Haut eindringen und zu gefährlichen Entzündungen führen. Immer Augen und Haut vor Ölspritzern schützen (Sehen Sie Fig. 1-3). Bei Unfällen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen.

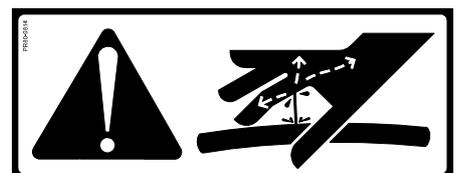


Fig. 1-3

EINSTELLUNG

Bei Einstellung der Stalldungstreuer sollen Sie immer:

- Die Gelenkwelle auskuppeln.
- Den Schleppermotor abstellen.
- Abwarten bis alle beweglichen Teile stillstehen.

Warten Sie bis die rotierenden Streuwalzen stillstehen, bevor Sie sich den Stalldungstreuer nähern. Da die Streuwalzen eine gewisse Trägheit haben, besteht die Gefahr eines Nachlaufs.

Bevor Sie eine Arbeit anfangen, prüfen, ob alle Streuwalzen frei gedreht werden können. Kontrollieren Sie ebenfalls, dass die Fräsmesser intakt sind und keine Fehlstellen haben. Fräsmesser, die wesentliche Fehlstellen haben auswechseln, damit sie später nicht Blockierung, Beschädigung der Maschine und Herausschleudern von Metallteilen aus dem Streuwerk verursachen.

Regelmäßig Fräsmesser und Bolzen laut den Regeln der Gebrauchsanleitung kontrollieren.

Wenn Sie das ersten Mal mit dem Stalldungstreuer arbeiten, können Messerbolzen, Felgenbolzen und Zugbolzen sich festsetzen und zu mangelhafter Vorspannung führen. Kontrollieren Sie deswegen die Vorspannung der Bolzen nach einer Arbeitsstunde.

TRANSPORT

Wenn der Stalldungstreuer nicht mit einer max. Geschwindigkeit gekennzeichnet ist, sollte niemals mehr als 30 km/Std. gefahren werden.

Bevor Sie auf öffentlichen Straßen fahren, prüfen, ob die Bremsen des Stalldungstreuers korrekt funktionieren.

Die Wartung von Bremsen und Naben und der Austausch von Reifen darf nicht vorgenommen werden, ehe Sie sich vergewissert haben, dass der Stalldungstreuer stabil geparkt ist und nicht wegrollen kann.

Reparatur von Bremsen, Naben und Achsen setzt gründliche Kenntnis der fachlich korrekten Anwendung der notwendigen Werkzeuge voraus. Deswegen sollten Sie diese Arbeit nur autorisierten Werkstätten überlassen.

Prüfen Sie regelmäßig den Reifendruck und vergewissern Sie sich, dass er den vorgeschriebenen Mindestwert hat.

Die gesetzliche Beleuchtung und die Sicherheitsmarkierungen müssen angeschlossen und korrekt angebaut sein.

Die Rückstrahler und die Beleuchtung regelmäßig reinigen.

ARBEIT

Bevor Sie die Arbeit mit dem Stalldungstreuer beginnen, vergewissern Sie sich, dass keine Personen sich hinter dem Streuwerk des Stalldungstreuers innerhalb des Sicherheitsabstands von Minimum 50 m befinden. Es besteht die Gefahr schwerer Personenschäden innerhalb dieses Sicherheitsabstands infolge Steine und anderer Fremdkörper, die in den Dung gemischt wurden und die dann mit hoher Geschwindigkeit aus dem Stalldungstreuer hinausgeworfen werden.

Außerdem ist es wichtig, dass der Steinschutz des Stalldungstreuers korrekt angebaut ist, um den Schlepperfahrer gegen Steine und andere Fremdkörper, die aus dem Streuwerk hinausgeworfen werden, zu schützen.

Wenn der Stalldungstreuer im Feld an öffentlichen Straßen entlangfährt, muss der Sicherheitsabstand auch eingehalten werden, um nicht gefährlich für den Verkehr zu sein.

Das Streuwerk kann einen Nachlauf infolge eines Freilaufs in der Transmission haben. Es ist nicht genug, die Gelenkwelle des Schleppers abzuschalten, man muss auch warten, bis die rotierenden Bewegungen der Streuflügel und der Fräsrollen ganz still stehen, ehe man sich dem Streuwerk nähert.

Wenn der Stalldungstreuer erst hinten beladen wird, besteht die Gefahr, dass er umkippt, besonders wenn er nicht an einen Schlepper während der Beladung angebaut ist.

Wenn der Stalldungstreuer nur vorne beladen wird, besteht die Gefahr, dass die Manövrierfähigkeit des Schleppers reduziert wird infolge einer ungenügenden vorderen Achselbelastung. In diesem Fall müssen Sie die Geschwindigkeit den Verhältnissen anpassen.

Es ist natürlich wichtig, dass der Stalldungstreuer nicht über die erlaubte Gesamttraglast beladen wird.

Auf hügeligem Gelände darf die maximale Steigung in der Fahrtrichtung nicht 20% übersteigen, um zu vermeiden, dass ein vollgeladener Stalldungstreuer umkippt.

ABSTELLEN

Die Parkbremse des Stalldungstreuers MTS 12000, die auf der rechten Seite des Wagens platziert ist, aktivieren.

KLARMACHEN

Um den Stalldungstreuer klar zu machen, kann es notwendig sein, sich in oder unter dem Wagen aufzuhalten, um eventuelle Fremdkörper zu entfernen.

Bei Klarmachungs- oder Wartungsarbeiten sollten nie mehr als eine Person an der Maschine arbeiten. Dadurch wird die Gefahr, dass Finger eingeklemmt werden, weil andere unbeabsichtigt die rotierenden Teile drehen während Sie damit arbeiten, vermindert.

Sie dürfen sich niemals in oder unter dem Stalldungstreuer aufhalten, ehe die Gelenkwelle abgebaut ist, der Schleppermotor gestoppt ist und die Parkbremse aktiviert ist. Dies gilt außerdem, wenn Sie den Stalldungstreuer reinigen oder schmieren möchten.

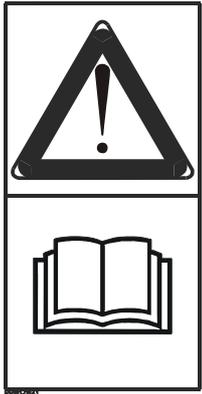
SCHMIEREN

Bei Arbeiten wie Reinigung, Schmieren oder Einstellung erst die Gelenkwelle abbauen, den Schleppermotor abstellen und die Parkbremse aktivieren.

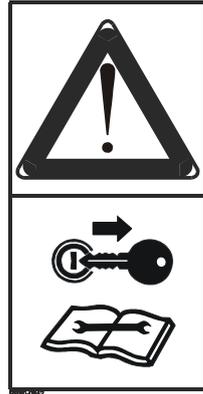
AUSWECHSELUNG VON VERSCHLEIßTEILEN

Fräsmesser und Förderketten werden aus hochlegierten, wärmebehandelten Werkstoffen hergestellt. Diese Wärmebehandlung gibt ein gehärtetes und zähes Material, das extremen Belastungen standhalten kann. Bei Beschädigung eines Messers oder ein Kettenglied, immer JF Originalersatzteile verwenden, um optimale Betriebssicherheit zu erhalten.

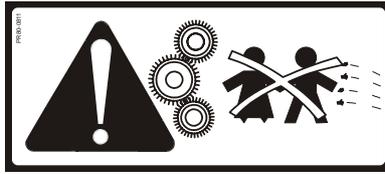
1



2



3



9



7



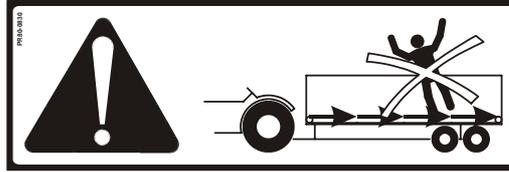
10



8



4



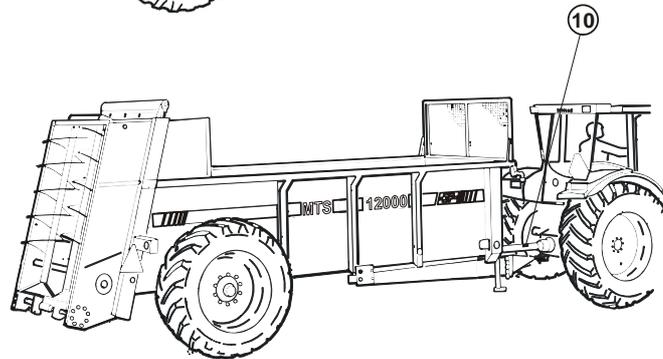
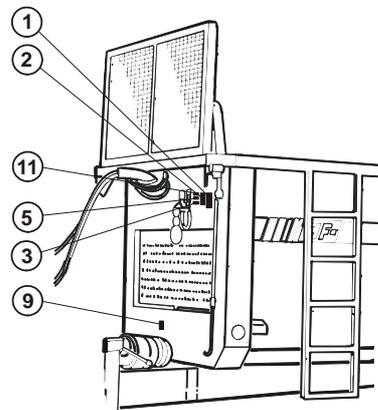
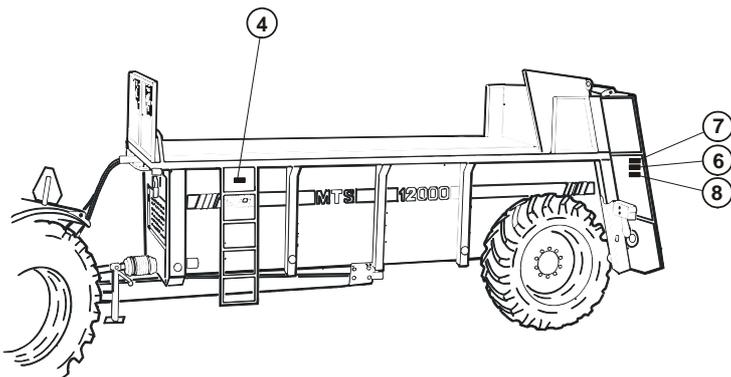
6



5



11



AUFKLEBER AN DER MASCHINE

Die auf der Vorseite aufgeführten Warn-Aufkleber sind an der Maschine angebracht – siehe Zeichnung unten. Bevor Sie die Maschine einsetzen, prüfen ob alle Aufkleber angebracht sind, andernfalls sollten sie die fehlenden Aufkleber besorgen. Die Aufkleber haben folgende Bedeutung:

1. Gebrauchs- und Sicherheitsvorschriften durchlesen.

Mahnung zum Durchlesen der mitgelieferten Dokumente um zu sichern, dass die Maschine korrekt bedient wird, und unnötige Unfälle und Maschinenschäden vermieden werden.

2. Den Schleppermotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen.

Den Schleppermotor immer abstellen, bevor Sie Arbeiten wie Schmieren, Einstellungen, Wartung oder Reparatur vornehmen. Auch den Zündschlüssel abziehen, damit keiner den Schlepper einschalten kann, bevor Sie fertig sind.

3. Kinder.

Kinder sollten sich niemals in der Nähe einer laufenden Maschine aufhalten. Besonders Kleinkinder neigen zu plötzlichen Handlungen.

4. Kettenantrieb.

Unter diesem Stalldungstreuer gibt es einen Kettenantrieb. Den Schleppermotor ausschalten, bevor Sie sich dem Kettenantrieb nähern.

5. Quetschgefahr.

An verschiedene Stellen an der Maschine besteht die Gefahr, die Finger u.ä. zu quetschen. Aufpassen, wenn die Maschine am Schlepper angebaut ist. Die Maschine kann ohne Probleme Körperteile beschädigen, die eingeklemmt sind.

6. Sicherheitsabstand.

Es gibt die Gefahr, dass Steine und andere Fremdkörper aus dem Streuwerk geworfen werden, und deswegen dürfen keine Personen näher als 50 m an der Maschine sein, während die Maschine arbeitet.

7. Nachlauf.

Die rotierenden Messer haben einen Nachlauf, d.h. die Streuflügel und die Fräswalze können bis zu 2 Min. rotieren, nachdem die Gelenkwelle abgeschaltet worden ist. Die Streuflügel müssen ganz stillstehen, bevor Schutzvorrichtungen wegen Inspektion und Wartung entfernt werden.

8. Einziehungsgefahr.

Sie dürfen sich niemals nahe an dem Streuwerk oder der Pritsche aufhalten, während der Stalldungstreuer in Bewegung ist. Den Schleppermotor vorher abstellen.

9. Drehzahl- und Richtung.

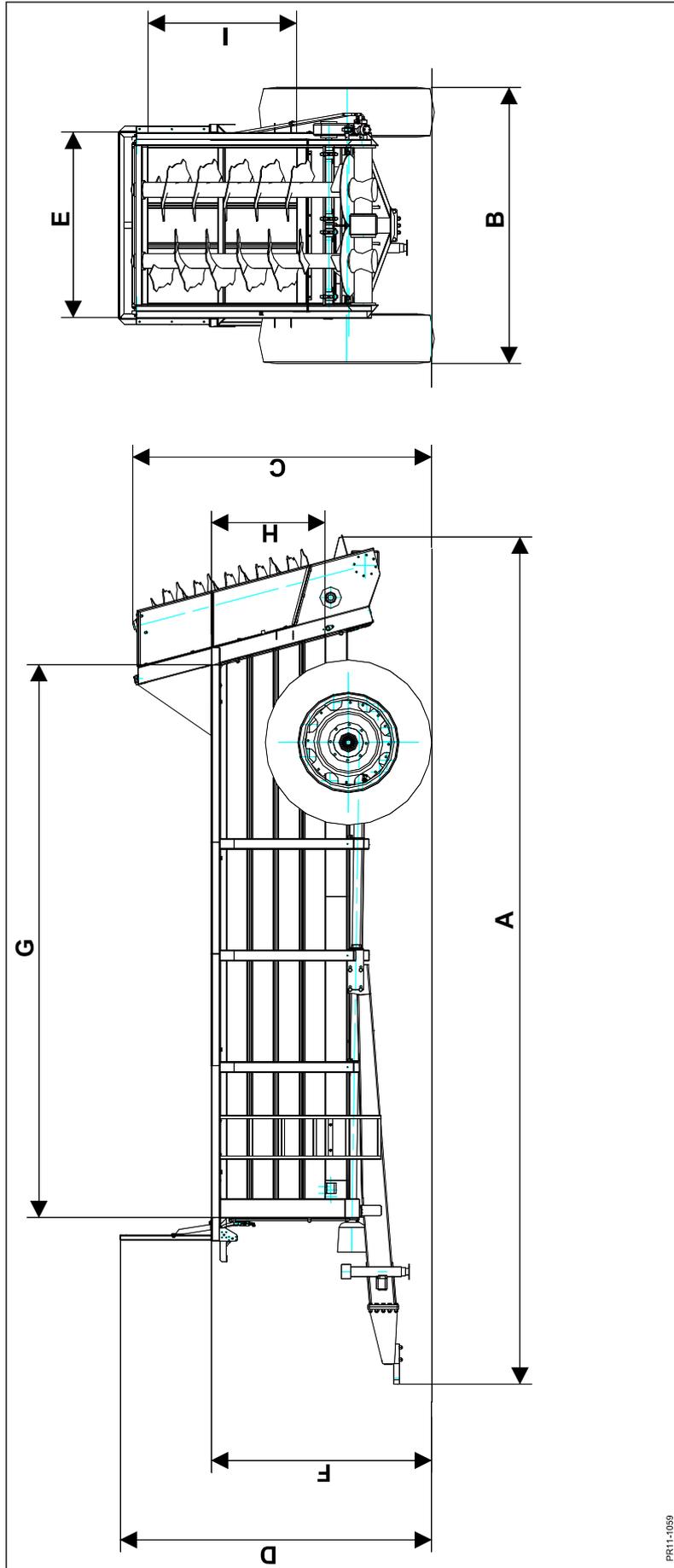
Kontrollieren, dass die Gelenkwelle mit korrekter Drehzahl und in der richtigen Drehrichtung läuft. Falsche Drehzahl und/oder Drehrichtung zerstören mit der Zeit die Maschine mit der Gefahr, dass Personen verletzt werden.

10. Gelenkwelle.

Dieser Aufkleber erinnert Sie daran, wie gefährlich eine Gelenkwelle ist, wenn sie nicht korrekt gehandhabt wird bzw. Schutzvorrichtungen fehlen.

11. Max. 210 bar.

Die hydraulischen Komponenten dürfen niemals einem Druck von mehr als 210 bar ausgesetzt werden, da andernfalls die Gefahr von explosionsartiger Zerstörung von Teilen besteht. Sie setzen sich und andere der Gefahr aus, von Metallteilen mit hoher Geschwindigkeit, oder Öl unter hohem Druck, getroffen zu werden.



PR11-1059

TECHNISCHE DATEN

| Typ | | | MTS 12000 |
|--|---|---------------------|--------------------------|
| Fassungsvermögen mit Top | | [m ³] | 12 |
| Schlepperan- sprüche | Kraftbedarf (Motor) | [kW] | Min. 90 |
| | Hydraulikanschluss | | 1 doppelwirkender |
| | Ölmenge | [l/min] | 35 |
| | Elektrizität für die Beleuchtung | [V] | 12 |
| Umdrehungen der Gelenkwelle beim Streuen | | [U/Min.] | 1000 |
| Reifen | | | 620/75 R34 (18.4 R34) |
| Eigengewicht | | [kg] | *4480 |
| Nutzlast | | [kg] | 7520 |
| Die Last auf der Zugdeichsel | | [kg] | 3000 |
| Maße Sehen Sie Fig. 1.4 Bemaßung | Länge (A) | [mm] | 7984 |
| | Breite, Max. (B) | [mm] | 2950 (2500) |
| | Höhe des Streuwerks (C) | [mm] | 2900 (2825) |
| | Höhe, Max. (D) | [mm] | 3020 (2945) |
| | Ladebreite (E) | [mm] | 1500 |
| | Ladehöhe (F) | [mm] | 2170 (2095) |
| | Ladelänge (G) | [mm] | 5193 |
| | Ladehöhe (H) | [mm] | 1065 |
| | Höhe der vertikalen Öffnung des Streuwerks (I) | [mm] | 1600 |
| Lärmpegel in der Schlepper- kabine | Maschine angebaut | Fenster geschlossen | 76,5 dB(A) |
| | | Fenster offen | 85,6 dB(A) |
| | Maschine abgebaut | Fenster geschlossen | 76,5 dB(A) |
| | | Fenster offen | 80,7 dB(A) |

* Einschließlich hydraulischer Hinterklappe und 620/75R34 Bereifung.

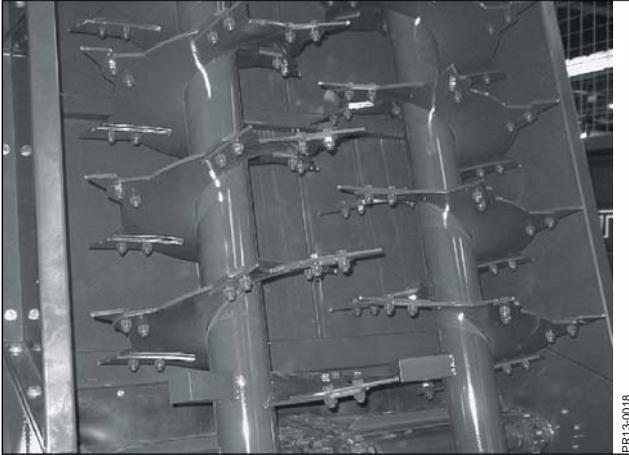


Fig. 2.1



Fig. 2.2



Fig. 2.3



Fig. 2.4



Fig. 2.5



Fig. 2.6

2. DAS KONZEPT

MTS 12000 ist ein vielseitiger Stallungstreuer für Lohnunternehmen und größere professionelle landwirtschaftliche Betriebe.

Es war eine Anforderung an die Entwicklung des Stallungstreuers, dass er nicht nur ein effektives Streuen gewährleisten muss, aber auch einfach zu bedienen, robust gegenüber Fremdkörpern in dem Dung und auch für schwierige Geländebedingungen geeignet ist. Deshalb haben wir das folgende gewählt:

- Fig. 2.1** A) Vertikales Streuwerk mit spiralförmigem Mitnehmer.
B) Große Öffnung bei den Transportschnecken.
C) Austauschbare und umkehrbare Fräsmesser.
D) Einstellbare Hinterklappe.
E) Weitwinkelzapfwelle mit Sternprofil, Nockenkupplung und Freilauf.
- Fig. 2.2** F) Gegossenes, überdimensioniertes Streugetriebe.
G) Doppelte Förderkette, hydraulisch angetrieben.
H) Separates Stoßventil für die Förderkette.
- Fig. 2.3** I) Förderkettenspannen mit Federentlastung.
- Fig. 2.4** J) Stufenlose Regulierung des Förderkettenvorschubs.
- Fig. 2.5** K) Elektrisch fernbediente Förderkettenregulierung.
- Fig. 2.6** L) Ein Wagenkonzept mit Schlepperreifen.
M) JF-Link (Sonderausstattung).

Die Streuwalzen sind mit breiten Transportschnecken hergestellt, worauf umkehrbare Fräsmesser und ein Streuteller am Ende mit Bolzen befestigt sind.

Die Transportschnecken werden stoßkräfte reduzieren, wenn Fremdkörper wie Steine in dem Dung vorkommen und sichern damit ein ruhiges Streuen. Die Streuteller sichern, dass sogar Schlamm gestreut wird. Da die Streuteller ein Teil der Streuwalzen sind, werden sie nicht Verschleiß in dem Maß ausgesetzt, als wenn Streuflügel und ein separater Streutisch verwendet wurden.

Obwohl ein durchschnittlicher Kraftbedarf zu bewältigen ist, können sich jedoch wesentliche Momentenspitzen dahinter verstecken. Das ist selbstverständlich der Hintergrund dafür, dass MTS 12000 als Standard mit einer Überlastsicherung versehen ist, die wiederholtes Auskuppeln erlaubt, ohne besonderen Verschleiß, und als Sonderausrüstung gibt es ein Untersetzungsgetriebe.



2. DAS KONZEPT

MARKANTE EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE BEI JF-LINK

- Straffung der Förderkette (automatisch).
 - Automatisch bei Reversion.
 - Manuell von dem Schlepper.
 - Lockerung der Förderkette von dem Schlepper (wenn Kettenglied hinaus genommen werden muss).
- Einklappung von Scheinwerfern.
 - Immer saubere Scheinwerfer.
 - Passiert als erstes bevor Walzen und Förderkette aktiviert werden.
- Elektronische Justierung von Förderkettengeschwindigkeit.
 - Maximumgeschwindigkeits-funktion für schnellen Streustart und schnelles Entleeren.
 - Förderkettengeschwindigkeit auf Display.
- Gemeinsame Kontrollbox für alle Funktionen.
 - Alle Funktionen werden von derselben Kontrollbox gesteuert.
 - Minimum von hydraulischen Schläuchen zwischen Wagen und Schlepper (1 doppelwirkender).
- Drahtlose Kommunikation.
 - Keine verwundbare Signalleitung zwischen Wagen und Schlepper.
- Elektronisches Feedback.
 - Grüne Lampe markiert, welche Funktionen aktiv sind.
- Macro Programmierung von alle hydraulischen Funktionen.
 - Programmierte Macros/Arbeitsgänge werden mit einem Druck auf der Kontrollbox durchgeführt, ein Druck am Anfang (P1) und ein Druck am Ende (P2).
 - Zwischen folgende Funktionen können gewählt werden:
 - Geschwindigkeit der Förderkette hoch/runter.
 - Ein-/Ausklappung von Scheinwerfern,
 - Hydraulische Hinterklappe hoch/runter,
 - Straffung der Förderkette,
 - Start/Stop der förderkette.
- Das System kann ohne weiteres auf andere Schlepper verlegt werden (folgt den Wagen), welches bedeutet, dass auch ältere Schlepper die neueste Technologie verwenden können.

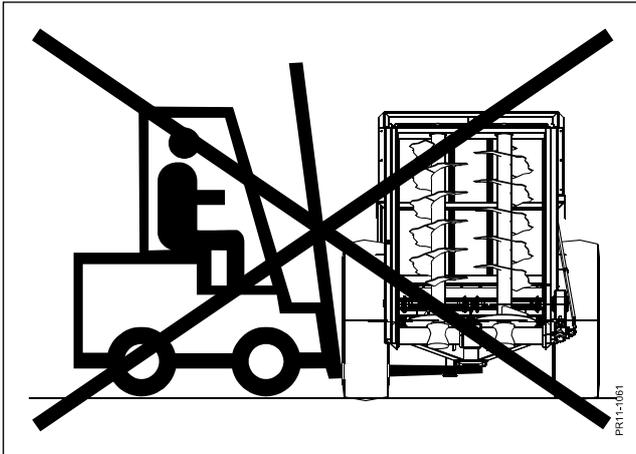


Fig. 3-1

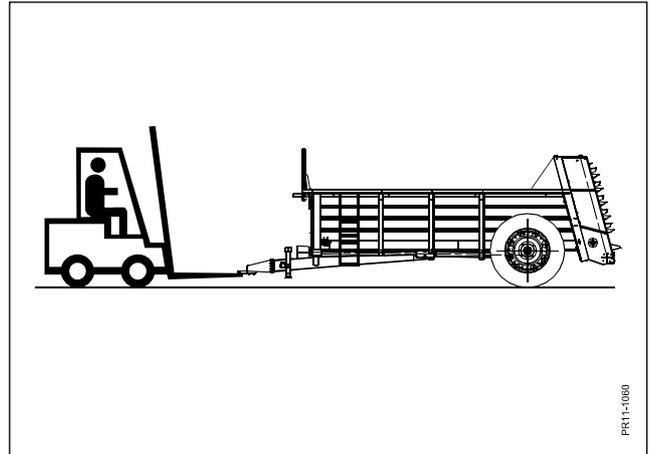


Fig. 3-2

3. TRANSPORT DER MASCHINE

Fig. 3.1 MTS wird ab Lager mit Hilfe eines Lastkraftwagens und wenn notwendig mit einem Ladekran geliefert. Normalerweise ist es nicht möglich den Stallungstreuer mit Hilfe eines Flurförderers zu beladen, da das Eigengewicht zu groß ist.

Abladung des Stallungstreuers muss mit Hilfe eines Ladekrans oder einer Laderampe geschehen.

Fig. 3.2 Wenn ein Flurförderer mit speziellem Zughaken angebaut wird, kann der Stallungstreuer jedoch nach der Abladung gezogen werden. Die Last auf der Zugdeichsel bei einem Flurförderer ist 620 kg.

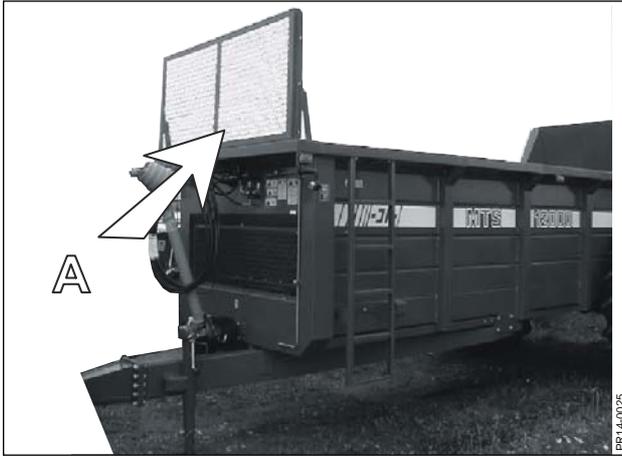


Fig. 4.1

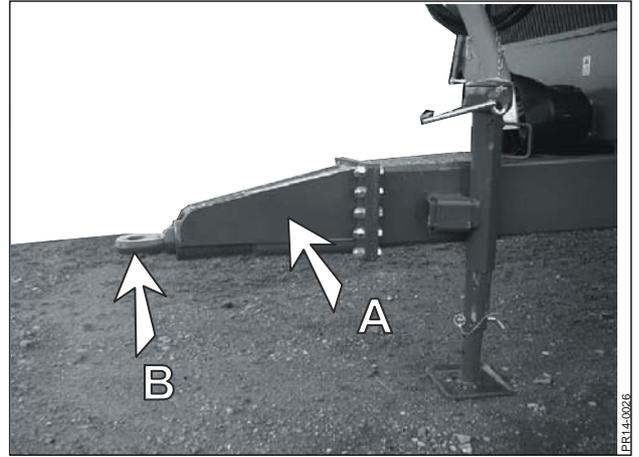


Fig. 4.2

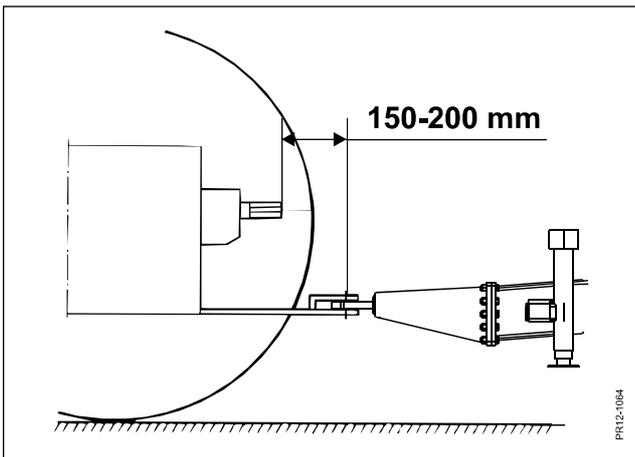


Fig. 4.3

4. KLARMACHEN UND ANBAUEN

SCHLEPPERANFORDERUNGEN

Um eine zufriedenstellende Arbeit mit dem Stallungstreuer MTS 12000 zu erreichen, muss der Schlepper das folgende haben:

- Minimum 90 kW (120 PS).
- 1 doppelwirkender Hydraulikanschluß und ein Steuerventil für die Bremsen.
- Liefert Min. 35 Liter und Max. 50 Liter Öl pro Minute bei 1000 U/Min. (Max. 210 bar).
- Eine Zapfwellenleistung, wo die Zapfwelle mit 1000 U/Min. rotiert.

Es ist bemerkenswert, dass der Kraftbedarf nur eine richtungsweisende Durchschnittsbetrachtung ist, die von dem Typ von dung, der gestreut wird, abhängig ist und auch in welchen Geländebeziehungen gefahren wird. Soll z. B. eine tiefe Einstreu (direkt von dem Stall geladen) in hügeligem Gelände gestreut werden, wird der maximale Kraftbedarf erforderlich sein.

KLARMACHEN

MTS 12000 muss nach der Lieferung klargemacht und an den Schlepper angepaßt werden. Zusammen mit dem Stallungstreuer wird folgendes geliefert:

- Steinschutz
- Zugvorrichtung
- Buchse für Zugöse
- Gelenkwelle

Fig. 4.1 Der Steinschutz (A) wird angebaut und sichert damit den Schlepper gegen Steine und andere Fremdkörper, die unbeabsichtigt während der Arbeit im Feld hinausgeworfen werden.

ANBAU

Fig. 4.2 Die Zugdeichsel des Stallungstreuers (A) hat 2 mögliche Höheneinstellungen. Der relative Unterschied zwischen den 2 Einstellungen ist ca. 150 mm. Wählen Sie die Einstellung, die den Wagenboden des angebauten Stallungstreuers waagrecht macht.

Die Regulierung geschieht indem die 10 Bolzen, die die Zugdeichsel halten, abgebaut werden, und die Zugdeichsel 180° um die Längsachse gedreht wird.

Die Buchse für die Zugöse (B) muss immer angebaut werden, wenn der Schlepper eine feste Zugvorrichtung hat.

Bei Anbau des Stallungstreuers vergewissern Sie sich, dass die Zugvorrichtung des Schleppers teils der maximalen Last auf der Zugdeichsel des Schleppers standhalten kann, und teils das erlaubte Gesamtgewicht zu ziehen zugelassen ist.

Fig. 4.3 Da die Gelenkwelle mit einem Weitwinkel versehen ist, muss die Ackerschne des Schleppers so reguliert werden, dass der Abstand 150-200 mm zwischen der Mitte der Zapfwelle des Schleppers bis zu der Mitte des Zugbolzens ist.

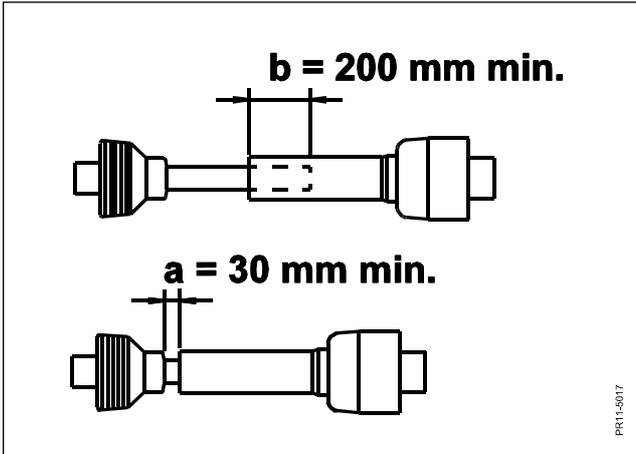


Fig. 4.4

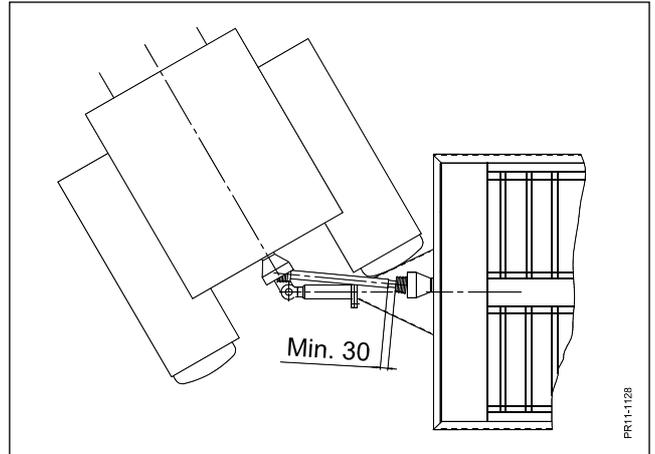


Fig. 4.5

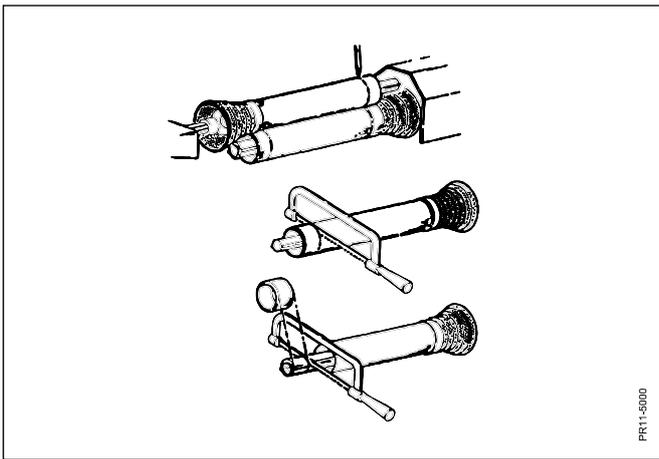


Fig. 4.6

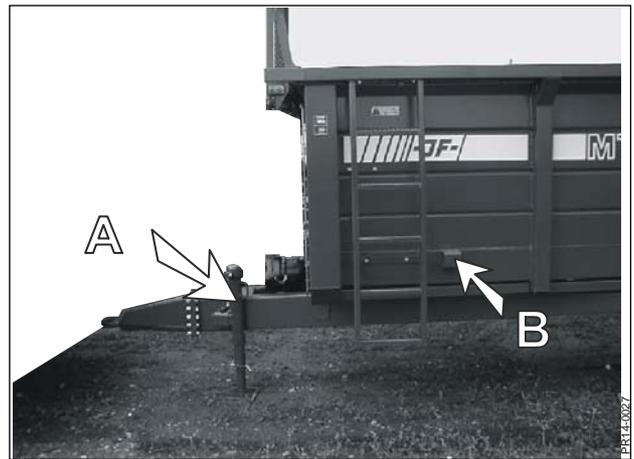


Fig. 4.7

ANPASSUNG DER GELENKWELLE

Fig. 4.4 Die Gelenkwelle so anpassen, daß sie:
möglichst viel Überlappung hat.
in jeder Stellung mindestens 200 mm Überlappung hat und in jeder Stellung mindestens 30 mm Freiraum zur Kupplung hat.

Fig. 4.5 **WARNUNG:** Bei Schleppern, die die Zapfwelle im Verhältnis zu der Zugdeichsel versetzt platziert haben, muss der obengenannte Minimumabstand von 30 mm selbverständlich getestet werden, indem der Schlepper in derselben Richtung in der die Zugdeichsel versetzt ist, gedreht wird.



Fig. 4.6 Die Gelenkwellenhälften bzw. den Schlepper und den Stalldungstreuer anbauen. Die Wellenenden parallel nebeneinander halten und die 30 mm (minimum) markieren. Alle 4 Rohre gleich viel kürzen. Die Enden der Profilrohre abrunden und sorgfältig entgraten.



WARNUNG: Die Profilrohre gründlich einfetten, bevor sie wieder zusammengebaut werden, da sie sonst großen Reibungskräften ausgesetzt werden.

ABSTELLSTÜTZE

Fig. 4.7 Die Abstellstütze (A) muss während der Fahrt **immer** in der Haltevorrichtung (B) an der Seite des Stalldungstreuers platziert werden.

AUTOMATENKUPPLUNG

Die Gelenkwelle zwischen der Maschine und dem Schlepper ist mit einer Automatenkupplung versehen, die die Gelenkwelle in dem Augenblick auskuppelt und stoppt, wenn ein Überlastmoment infolge einer Blockierung entsteht. Diese Auskuppelung verhindert eine unnötige Erwärmung und eventuelle Beschädigung der Kupplung, wie es mit der Friktionskupplung geschehen kann. Wenn die Drehzahl des Schleppers reduziert wird, wird die Automatenkupplung wieder eingeschaltet.

FREILAUF

Die Gelenkwelle unter dem Stalldungstreuer ist mit einem Freilauf versehen, der einen Nachlauf der rotierenden Teile des Stalldungstreuers gewährleistet, wenn die Zapfwelle des Schleppers ausgekuppelt wird. So wird vermieden, dass die rotierenden Teile beschädigt werden.

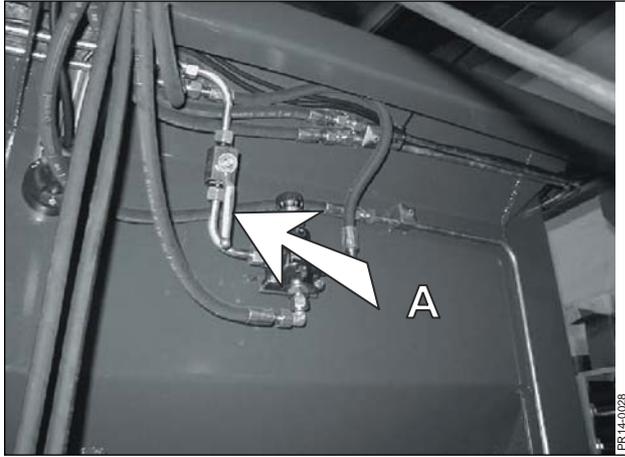


Fig. 4.8

HYDRAULIKANSCHLUß

MTS 12000 verwendet allgemeine hydraulische Anbauventile (Anschlusskupplungen), die den Spezifikationen zu dem ISO-Standard 5675 für Schlepperanbau entspricht.

Es ist wichtig, dass die Schlepperanschlüsse sorgfältig gereinigt sind, so dass Unreinheiten nicht eindringen können und die wesentlichen Ventilfunktionen zerstören können. In dem Augenblick in dem die Hydraulikschläuche vom Schlepper entkoppelt sind, sollten die Kupplungen von Kappen geschützt werden.

Der Zuleitungsschlauch hat eine rote Kappe und der Rücklaufschlauch hat eine blaue Kappe.

Fig. 4.8 Wenn ein John Deere Schlepper eines bestimmten Baujahres (mit einem geschlossenen Mittelsystem versehen) verwendet wird, muss das Kugelhahnventil (A) blockiert werden.

Der Bremsschlauch wird an das Bremssteuerventil des Schleppers angebaut.



GEFAHR: Die hydraulischen Komponenten dürfen niemals einem Druck von mehr als 210 bar ausgesetzt werden, da Teile dadurch zerstört werden können. Dies kann zu ernsthaften Personenschäden führen.

ANSCHLUß DER SPANNUNGSVERSORGUNG

Beim Fahren auf öffentlichen Straßen muss die Beleuchtung, die als Standard auf MTS 12000 ist, verwendet werden.

VOR DEM EINSATZ

Wenn der Wagen an dem Schlepper angebaut ist, muss das folgende bevor Einsatz gemacht werden:

1. Diese Gebrauchsanleitung sorgfältig durchlesen!
2. Prüfen ob der Wagen korrekt angebaut und unbeschädigt ist.
3. Prüfen ob die Gelenkwelldrehzahl für die Maschine und (eventuell) für den Schlepper korrekt ist. Eine zu hohe Drehzahl kann lebensgefährlich sein. Einstellung der korrekten Geschwindigkeit – siehe im Schema unter **TECHNISCHE DATEN**.
4. Den Freigang der Gelenkwelle prüfen. Eine zu kurze oder zu lange Gelenkwelle kann große Schäden an sowohl Schlepper als auch Maschine verursachen. Vergewissern Sie sich, daß die Schutzrohre in keiner Stellung klemmen, was zu Beschädigungen führen kann. Prüfen, ob die Sicherheitsketten der Schutzrohre sorgfältig befestigt sind und in keiner Stellung gespannt und dadurch beschädigt werden.

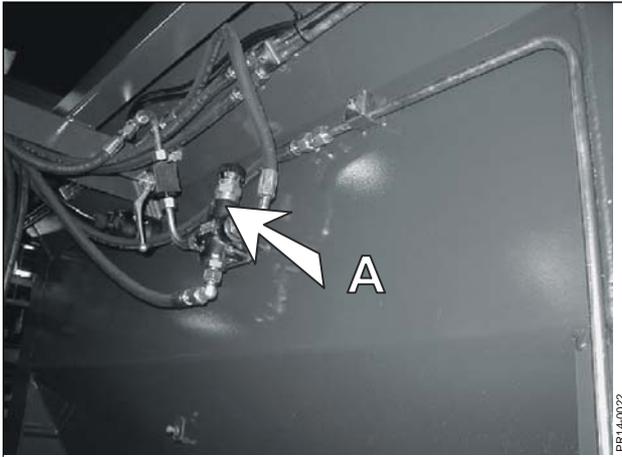


Fig. 5.1

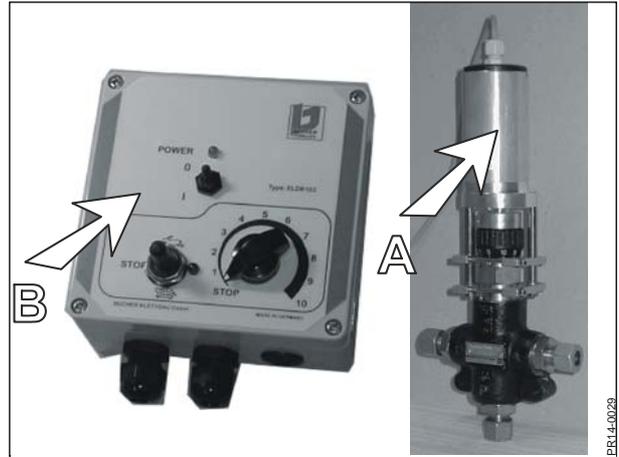


Fig. 5.2

5. Prüfen, ob die hydraulischen Schläuche korrekt montiert und lang genug sind.
6. Prüfen ob die Stromanschlüsse korrekt sind.
7. Prüfen ob die Zugdeichsel im Verhältnis zum Schlepper korrekt eingestellt ist.
8. Radbolzen nachziehen. Nach einigen Betriebsstunden alle Bolzen an Ihrer neuen Maschine nachspannen. Dies ist bei schnellrotierenden Teilen sehr wichtig. Sehen Sie Anziehdrehmoment im Kapitel "WARTUNG". Die Bolzen müssen auch nach Wartungsarbeiten nachgezogen werden.
9. Den Reifendruck kontrollieren. Siehe Abschnitt „**WARTUNG**“.
10. Prüfen, ob der Stalldungstreuer ausreichend geschmiert ist, und dass der Ölstand im Streugestriebe und Förderkettengetriebe korrekt ist. Siehe Abschnitt „**WARTUNG**“.

Die rotierenden Teile des Futtermischwagens werden ab Werk geprüft und als Fehlerfrei erklärt. Sie sollten trotzdem:

11. Die Maschine bei niedriger Drehzahl einschalten. Werden keine unnatürlichen Geräusche festgestellt, kann die Maschine auf normale Drehzahl gebracht werden. Wenn Zweifel besteht, die Maschine umgehend abschalten, - siehe Abschnitt "**SICHERHEIT**". Die Maschine visuell auf Fehler durchnehmen. Danach autorisierte Hilfe holen.

Diesen Punkt bei offener Heckscheibe und ohne Gehörschutz durchführen:



VORSICHT: Falls Sie in Zweifel sind, ob die Maschine korrekt arbeitet, den Schlepper und die Maschine sofort stoppen.



5. EINSTELLUNGEN UND FAHREN

STREUEN

- Starten:**
- 1) Das Streuwerk starten.
 - 2) Die Heckklappe heben.
 - 3) Die Förderkette starten.
- Stoppen:**
- 1) Die Förderkette stoppen.
 - 2) Die Heckklappe senken.
 - 3) Das Streuwerk stoppen.

Wenn die gewählte Geschwindigkeit der Förderkette zu wiederholten Blockierungen führt, und damit zu einer Auskupplung der Automatenkupplung führt, wählen Sie eine niedrigere Geschwindigkeit der Förderkette.

STREUMENGE

Ist der Wagen mit JF-Link angesteuert, sehen Sie separate Gebrauchsanweisung.

- Fig. 5.1** Die Geschwindigkeit der Förderkette, die zusammen mit der Fahrgeschwindigkeit die gestreute Menge definiert, kann mit Hilfe eines stufenlosen Regelventils reguliert werden.
Das Regelventil (A) ist ein Teilventil, das eine einfache Skaleneinstellung hat, die die Flut festlegt, die zu dem Hydraulikmotor gesandt wird.
- Fig. 5.2** Wenn die Förderkette von dem Schleppersitz aus reguliert werden soll, können wir eine elektrische Regulierung von dieser anbieten (siehe Ersatzteilliste betr. Bestellnummer). Dieser Satz besteht aus einem Schrittmotor (A), der oben auf das vorhandene Ventil montiert wird, und ein Elektrosteuergerät (B).

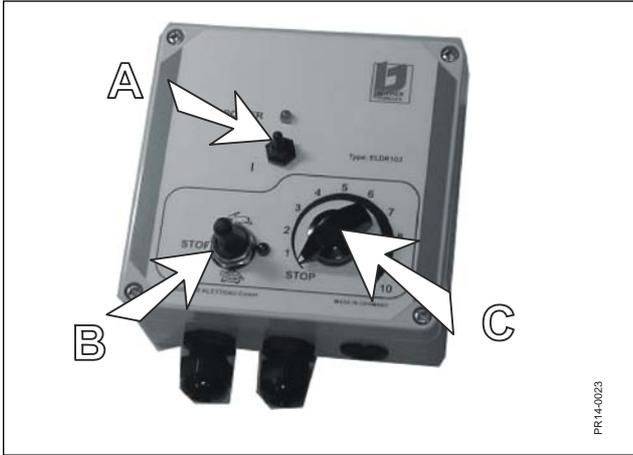


Fig. 5.3

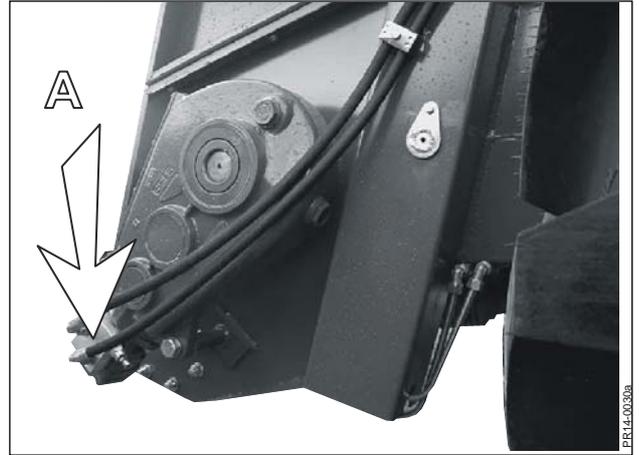


Fig. 5.4

Fig. 5.3 Der Strom wird mit Hilfe von dem Kontakt (A) geschlossen, wonach das Geschwindigkeitsgebiet (B) gewählt werden kann. Die Figuren unten illustrieren, wie der Unterschied zwischen dem Hasen und der Schildkröte aufgefasst werden muss. Mit Hilfe des Drehknopfes (C) kann die Geschwindigkeit der Förderkette jetzt reguliert werden.



WARNUNG: Die Regelung darf auf keinen Fall während der Umkehrung verwendet werden. Es gibt automatisch voller Durchfluß durch das Ventil.

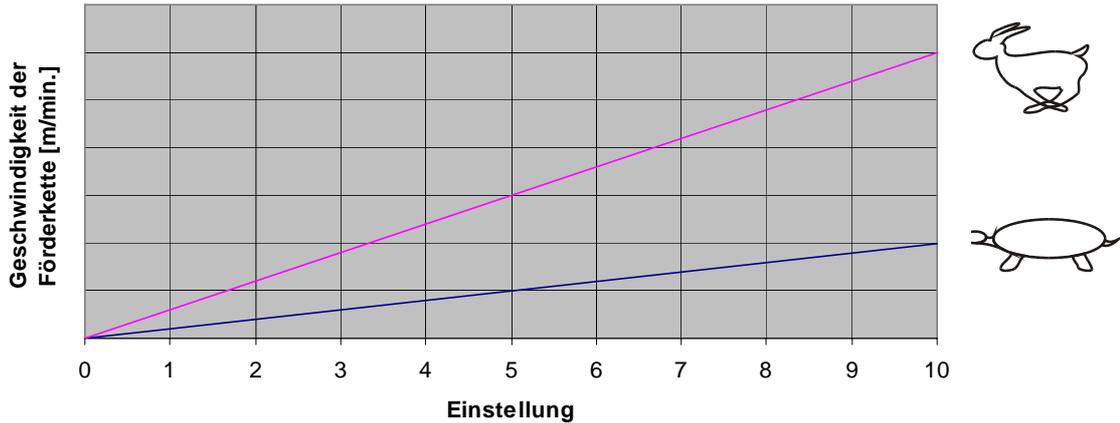


Fig. 5.4 Um die Förderkette gegen Überlast bei einer Blockierung zu sichern gibt es ein Sicherheitsventil (A).



WARNUNG: Das Sicherheitsventil ist ab Werk reguliert worden und darf auf keinen Fall geändert werden.

STREUBREITE

Die Streubreite von MTS 12000 wird von dem gewählten Dung abhängen, wie es aus dem untenstehenden Schema hervorgeht.

| Dung | Dichte [kg/m ³] *) | Streubreite [m] |
|---------------------|--------------------------------|-----------------|
| Kompost | 300 | 5 |
| Asche | 300 | 8 |
| Viehdung | 700 | 10 |
| Schweinedung | 800 | 10 |
| Klärschlamm trocken | 900 | 12 |
| Geflügeldung feucht | 1000 | 12 |

*) Die Dichte ist von dem Inhalt von Wasser und eventuell Stroh sehr abhängig.

Es gibt alternative Schaufeln, die in gewissen Dungtypen die Streubreite um ca. 2 m erhöhen kann (siehe Ersatzteilliste betr. Bestellnummer).

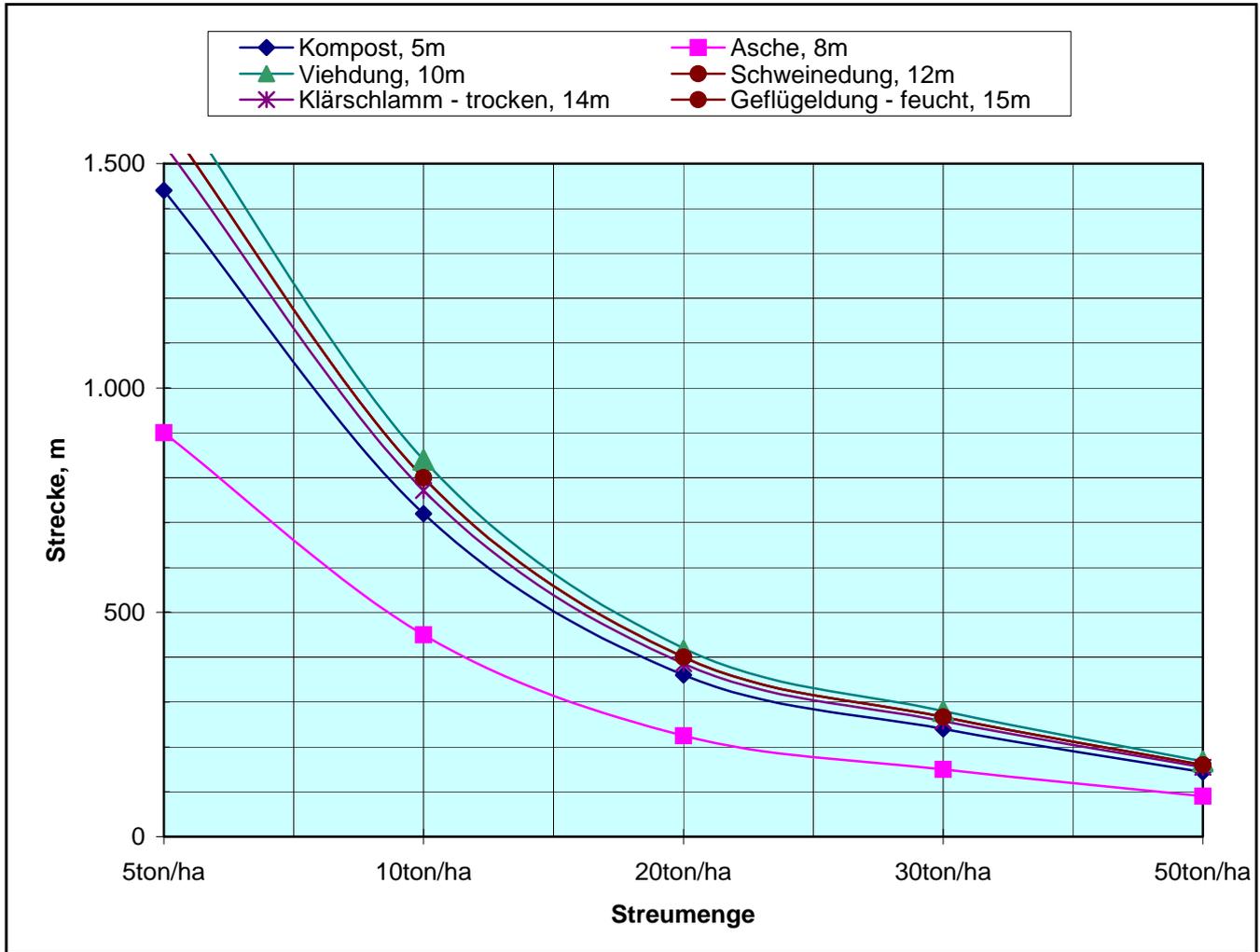


Fig. 5.5

STREUDIAGRAMM

Fig. 5.5

Beispiel:

30 Tonnen von Viehdung pro Hektar muss gestreut werden. In der Tabelle oben kann man sehen, dass die optimale Streubreite für diesen Typ von Dung 10 m ist. In das Diagramm bei 30 Tonnen pro Hektar gehen und bis zur Kurve für Viehdung gehen. Die Kurve befindet sich bei der Strecke 280 m.

Die Fahrthanweisungen sind dann wie folgt:

Wählen Sie den Abstand 10 m zwischen den Radspuren und die Geschwindigkeit des Schleppers und der Förderkette anpassen, so dass der Stalldungstreuer mit voller Ladung nach der Strecke von 280 m entleert wird.

Bitte beachten!

Große Variationen können vorkommen, da der verschiedene Inhalt von Wasser und Stroh abweichende Ergebnisse bedeutet.

REVERSION

Falls die Streuwalzen blockieren kann es notwendig sein den Vorschub der Förderkette umzukehren, um die Streuwalzen wieder freizumachen.

- 1) Die Förderkette stoppen.
- 2) Den Stalldungstreuer stoppen.
- 3) Die Förderkette umkehren, bis die Streuwalzen frei sind.
- 4) Den Stalldungstreuer starten.
- 5) Die Förderkette starten.

Geht es um eine Blockierung in Folge eines Fremdkörpers, ist es notwendig, nach der Umkehrung, manuell den Fremdkörper zu entfernen und zu prüfen, ob die Streuwalzen beschädigt sind.



WARNUNG: Die Förderkette darf auf keinen Fall umgekehrt werden, es sei denn die Förderkette ist korrekt gestrafft (siehe Abschnitt 7. Wartung) und niemals mit voller Ladung.



WARNUNG: Die Regelung darf auf keinen Fall während der Umkehrung verwendet werden. Es gibt automatisch voller Durchfluß durch das Ventil.

Die Teilung der Förderkette ist nicht ganz genau, ehe sie ein bisschen abgenutzt ist. Deswegen soll die Förderkette nicht umgekehrt werden, ehe der Stalldungstreuer mit den ersten 100 Ladungen gefahren hat.

Bei der Umkehrung der Förderkette muss der Schlepper im Leerlauf laufen.



REGULIERUNG DER HECKKLAPPE

Die Heckklappe wird hydraulisch bedient und legt die Höhe der vertikalen Öffnung des Streuwerks fest, die die Streumenge bei einer gegebenen Geschwindigkeit der Förderkette reguliert.

Die Heckklappe wird vom Schleppersitz aus reguliert.

Sie soll jedoch nicht dafür verwendet werden, die Streumenge zu regulieren, es sei denn der Dung hat eine ausreichend niedrige Trockensubstanz, z. B. Klärschlamm mit 22% Trockensubstanz oder ähnliches.

LADEN

Den Stallungstreuer nicht mehr als zugelassen beladen. Die Tabelle unten zeigt wieviel in dem Stallungstreuer geladen werden kann.

| Die Dichte des Dungs [kg/m ³] | Die Ladehöhe über dem Wagenboden [m] |
|---|--------------------------------------|
| 500 | 1,60 |
| 600 | 1,60 |
| 700 | 1,45 |
| 800 | 1,25 |
| 900 | 1,10 |
| 1000 | 1,00 |
| 1250 | 0,80 |
| 1500 | 0,70 |

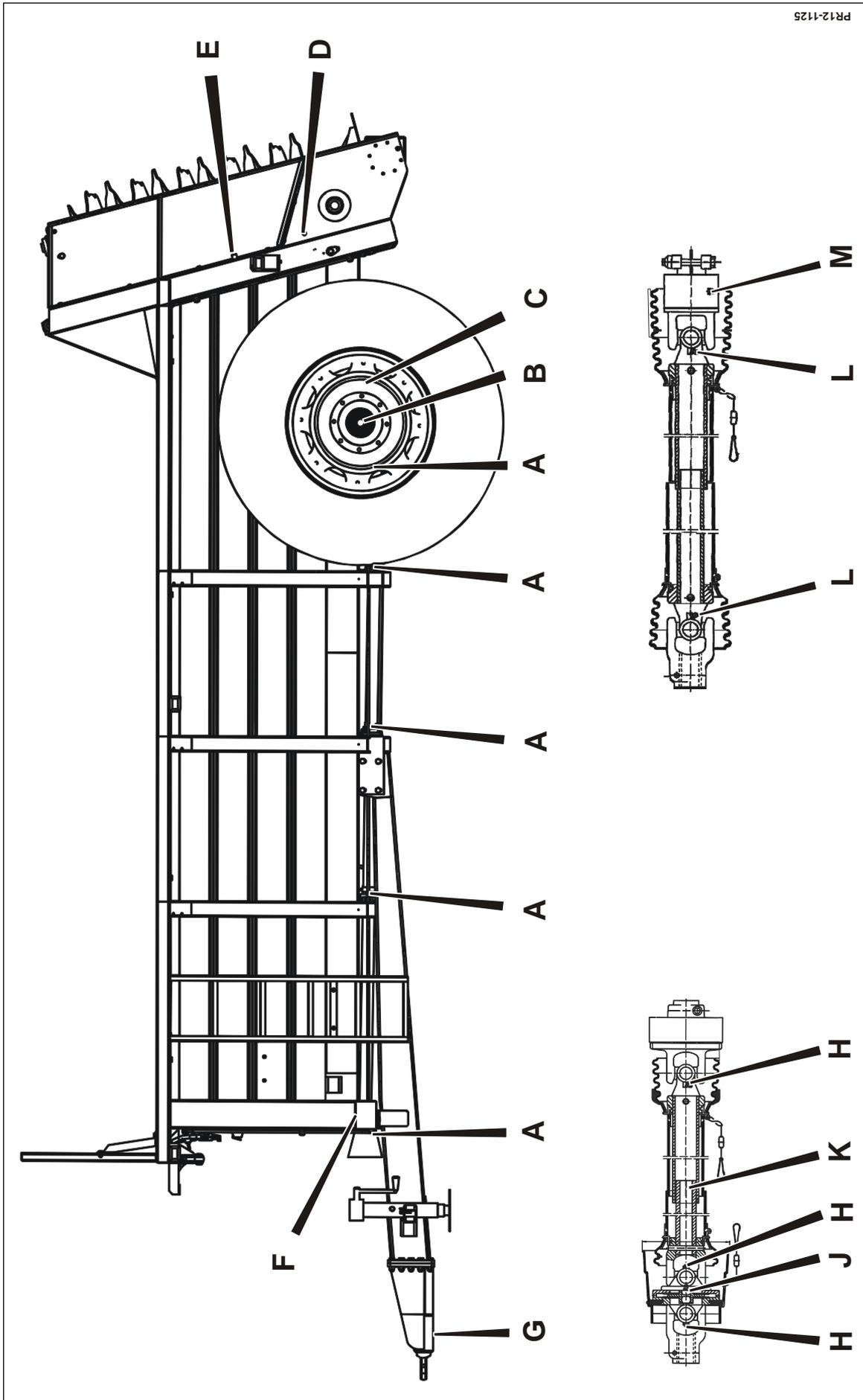
FAHREN

Bei Arbeiten in hügeligem Gelände muss ein Reifendruck gewählt werden, der 25% größer als die in der Reifendrucktabelle angegebenen Werte ist, um die Stabilität des Stallungstreuers seitlich zu erhöhen und zu verhindern, dass der Stallungstreuer umkippt.

Wenn die Last auf der Zugdeichsel groß wird, ist es ein Vorteil Frontgewichte auf dem Schlepper zu montieren, die eine ruhige und stabile Fahrweise mit dem Stallungstreuer gewährleisten.

WENDEVORGÄNGE

Da der Stallungstreuer mit einer Weitwinkelgelenkwelle versehen ist, ist es nicht notwendig die Gelenkwelle beim Wenden auszukuppeln. Es genügt, wenn man den Vorschub der Förderkette stoppt. Man sollte sich jedoch beim Wenden vergewissern, dass die Schlepperräder nicht die Zugvorrichtung des Stallungstreuers berühren können.



6. SCHMIEREN

FETT

Überzeugen Sie sich vor dem Einsatz, daß die Maschine ordnungsgemäß abgeschmiert ist.

ZU VERWENDENDEN FETT: Universalfett von guter Qualität

Fig. 6.1 Beachten Sie insbesondere die **verschiebbaren PROFILROHRE** der Gelenkwelle. Sie müssen unter hohen Momentbelastungen vor- und zurückgleiten können. Sind sie nicht hinreichend geschmiert, entstehen in den Profilrohren schnell hohe Reibungskräfte, die die Profilrohre zerstören können und mit der Zeit auch die Achszapfen. Es ist leider notwendig die Profile zu trennen um einen ausreichenden Zugang zu schaffen.

| Mrk.: | Anzahl: | Plazierung: | Schmierintervall: |
|-------|---------|---|-------------------|
| A | 5 | Flanschlager für Transmissionslinie | 10 Stunden |
| B | 2 | Radlager (10 g. extra in Nabenkappen) - (siehe Seite 39) | jedes ½ Jahr |
| C | 4 | Bremsarm | 40 Stunden |
| D | 3 | Hintere Förderkettenachse | 10 Stunden |
| E | 2 | Obere Lager für Streuwalzen | 10 Stunden |
| F | 4 | Vordere Förderkettenachse | 10 Stunden |
| G | 1 | Drehbare Zugöse | 40 Stunden |
| H | 3 | Kreuzgelenke an vorderer Gelenkwelle | 40 Stunden |
| J | 1 | Doppelte Gabel | 40 Stunden |
| K | 1 | Profilrohre an vorderer Gelenkwelle | 10 Stunden |
| L | 2 | Kreuzgelenk an hinterer Gelenkwelle | 40 Stunden |
| M | 1 | Freilauf an hinterer Gelenkwelle | 40 Stunden |

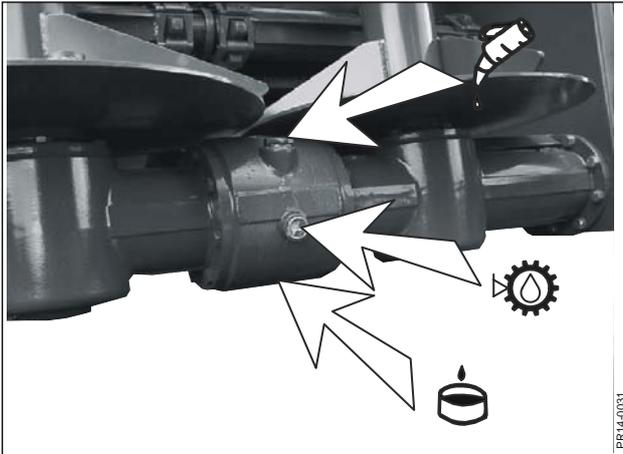


Fig. 6.2

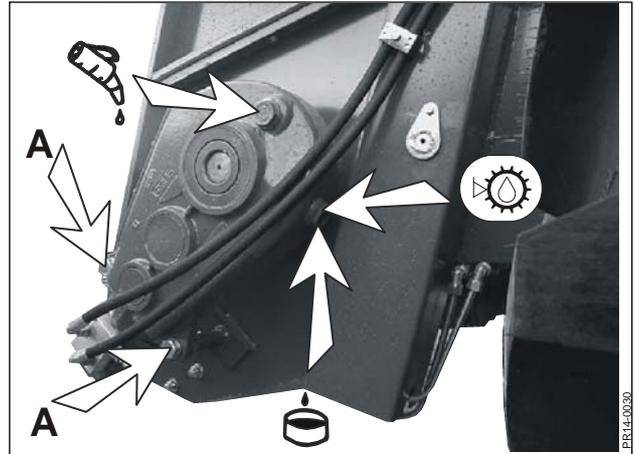


Fig. 6.3

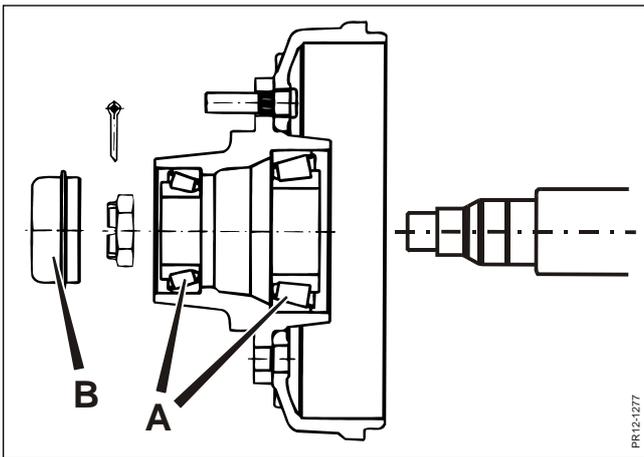


Fig. 6.4

ÖL

ÖL IM STREUGETRIEBE

Fig. 6.2 Öl-Füllmenge:  **8 Liter** Entleerung: ca. 2 Stunden bei 20°C

Öltyp: API GL4 oder GL5 SAE 80W-90

Ölniveau:  **Den Ölstand in der Saison täglich prüfen.**

Ölwechsel:  Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden – danach alle 500 Betriebsstunden oder mindestens einmal pro Jahr.

ÖL IM GETRIEBE FÜR FÖRDERKETTE

Fig. 6.3 Öl-Füllmenge:  **4,3 Liter**

Öltyp: API GL4 oder GL5 SAE 80W-90

Ölniveau:  **Den Ölstand in der Saison täglich prüfen.**

Ölwechsel:  Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden – danach alle 500 Betriebsstunden oder mindestens einmal pro Jahr. Das Öl wird gewechselt indem Sie die zwei Schrauben **A** lösen und das Getriebe um die Achse drehen biss das Öl aus dem Loch hinausfließt.

RADACHSE

SCHMIERUNG DER RADNABEN

Fig. 6.4 Die Radnaben trennen.
Die Radnaben sorgfältig in- und auswendig reinigen.
Beide Radlager sorgfältig reinigen und kontrollieren.
Die Fettdichtung erneuern.
Die Radlager mit einer ca. 10 mm dicken Schicht von Lithiumfett EPZ einschmieren.
Nach Montage und Einstellung des Spieles der Radlager (siehe Kapitel 7: **WARTUNG**) die Radkappe mit Fett $\frac{3}{4}$ auffüllen und montieren.



7. WARTUNG

GENERELL

Bevor eine längere Aufbewahrung des Stallungstreuers muss er gereinigt und geschmiert werden, und eventuell eine Schicht rosthemmendes Öl bekommen.

Bei Reinigung mit Hochdruckreiniger vorsichtig sein. Den Strahl niemals direkt auf Lager oder elektrische Teile richten, und die Schmierstellen des Stallungstreuers nach der Reinigung sorgfältig schmieren.



WARNUNG: Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten ist es besonders wichtig, dass Sie auf Ihre Sicherheit achten. Deshalb immer den Schlepper (wenn angebaut) und die Maschine nach den **ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORKEHRUNGEN Pkt. 1-17** vorne in dieser Gebrauchsanleitung abstellen.

WICHTIG: Schrauben und Bolzen an Ihrer neuen Maschine nach wenigen Betriebsstunden nachziehen. Das gleiche gilt auch nach Reparaturarbeiten. Besonders Bolzen für Streuflügel müssen sorgfältig nachgespannt werden.

Anziehdrehmoment M_A (wenn nichts anderes angegeben)

| A Ø | Klasse: 8.8 M_A [Nm] | Klasse: 10.9 M_A [Nm] | Klasse: 12.9 M_A [Nm] |
|----------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| M 8 | 25 | 33 | 40 |
| M 10 | 48 | 65 | 80 |
| M 12 | 80 | 120 | 135 |
| M12x1,25 | 90 | 125 | 146 |
| M 14 | 135 | 180 | 215 |
| M14x1,5 | 145 | 190 | 230 |
| M 16 | 200 | 280 | 325 |
| M16x1,5 | 215 | 295 | 350 |
| M 18 | 270 | 380 | 440 |
| M 20 | 400 | 550 | 650 |
| M 20x1,5 | 430 | 615 | 720 |
| M 24 | 640 | 900 | 1100 |
| M24x1,5 | 690 | 960 | 1175 |
| M 30 | 1300 | 1800 | 2300 |

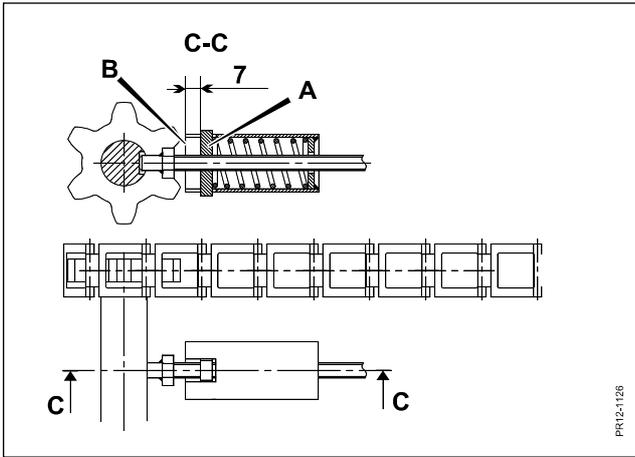


Fig. 7.1

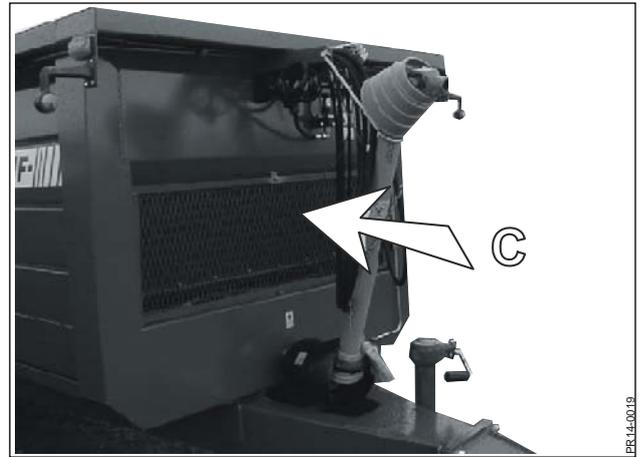


Fig. 7.2

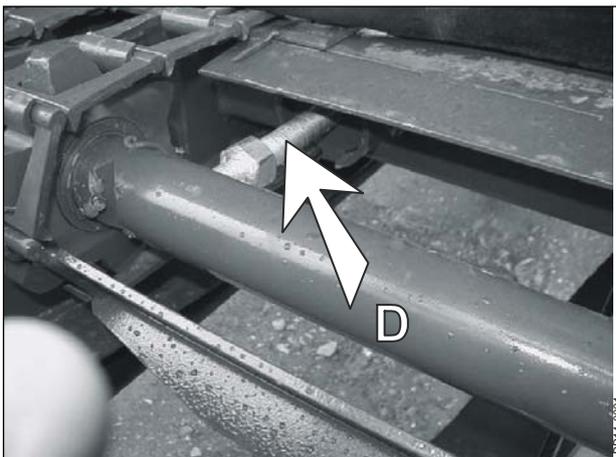


Fig. 7.3

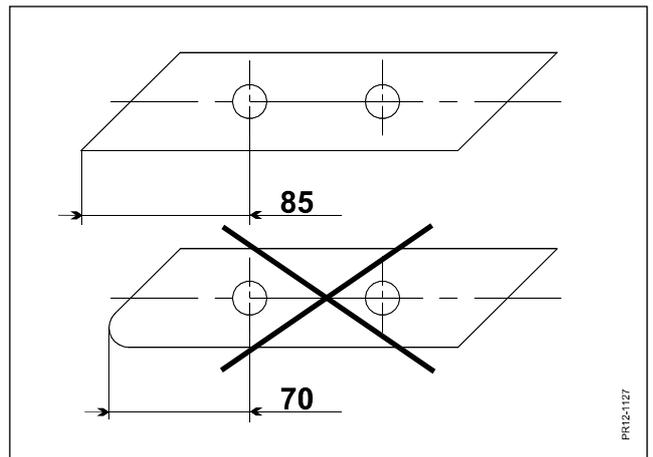


Fig. 7.4

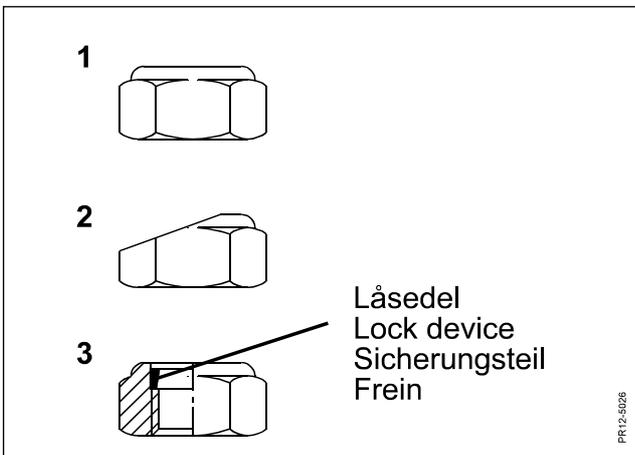


Fig. 7.5

FÖRDERKETTE

Die Förderkette ist ab Werk eingestellt, aber Lackierung und kleine Graten können bedeuten, dass es notwendig ist die Förderkette nach ca. 10 Stunden Arbeit zu spannen.



WICHTIG: Die Förderkette muss immer korrekt gespannt sein, und besonders in Verbindung mit einer Umkehrung.

Fig. 7.1 Die Förderkette muss so gespannt sein, dass das Gewindeblech (A) auf Ebene mit dem Ende der Buchse (B) ist.
Der Abstand zwischen dem Gewindeblech und dem Ende der Buchse muss ca. 7 mm sein. Siehe außerdem Fig. 7.3.
Dieser Abstand sollte jedoch ca. 12 mm sein, wenn die Förderkette neu und unbenutzt ist.

Fig. 7.2 Die Förderkette spannen indem Sie:
Fig. 7.3

- den Steinschutz (C) vorne am Stallungstreuer über der Förderkette abbauen,
- die Gewindespindel (D) straffen,
- den Steinschutz wieder anbauen.

Bei ungleichmäßigem Verschleiß der Förderkette können die Ketten mit Vorteil den Platz wechseln.

Wenn es keinen Spielraum in der Spannvorrichtung mehr gibt, wird 1 Kettenglied/Kette, d.h. insgesamt 4 Glieder, entfernt.

STREUWALZEN



WICHTIG: Fräswalzen die mit Garn gefüllt sind können den Dung weder zufriedenstellend fräsen noch zerreiben. Deswegen muss das Garn sofort entfernt werden.



**WICHTIG: Abgenutzte Schaufeln haben nicht die notwendige Fräswirkung, und der Kraftbedarf ist wesentlich erhöht, wenn diese Schaufeln abgenutzt sind.
Sie müssen deswegen sofort umgekehrt oder ausgetauscht werden, wenn sie abgenutzt sind.**

Wenn das obengenannte nicht beachtet wird, wird der Kraftbedarf viel größer als notwendig sein, mit den folgenden Problemen: Die Automatenkupplung wird zu oft auskuppeln, der Schlepper kann den Stallungstreuer fast nicht ziehen, besonders in hügeligem Gelände, und auch der Verbrauch von Brennstoff wird unnötig groß sein.

Fig. 7.4 Der Unterschied zwischen einer neuen Schaufel und einer abgenutzten Schaufel geht aus Figur 7.4 hervor. D. H. ist der Abstand zwischen dem äußersten Bolzen und bis zu der Spitze/dem Ende der Schaufel auf ca. 70 mm reduziert worden, muss sie sofort umgekehrt oder ausgetauscht werden.

Fig. 7.5 Außer regelmäßig zu prüfen, dass die Schaufeln nicht zu lose sind, müssen die Bolzen auch auf Verschleiß und Schäden geprüft werden. Um zu verhindern, dass die Schaufeln hinausgeworfen werden, sollten die Bolzen ausgetauscht werden, wenn sie abgenutzt oder beschädigt sind. Der sicherungsteil der Mutter muss selbstverständlich auch intakt sein, und die Mutter darf Max. 5 Mal verwendet werden.

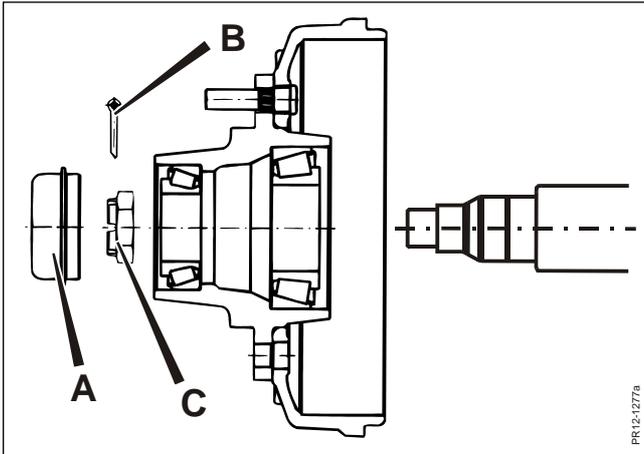


Fig. 7.6

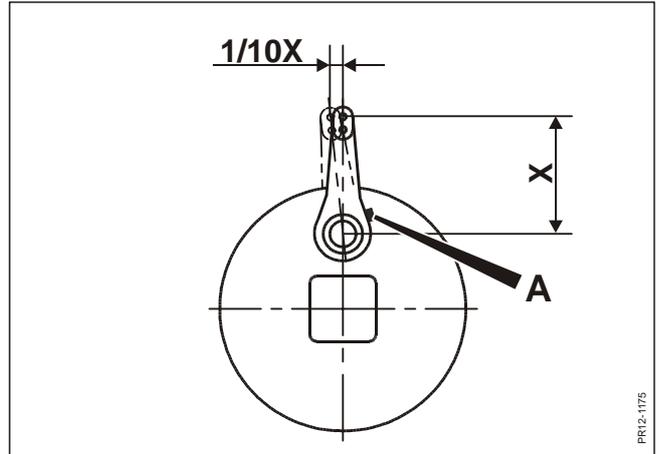


Fig. 7.7

RADACHSE

REIFEN

Der Luftdruck muss regelmäßig geprüft werden.

Reifendimension und Typ: 620/75 R34 (LI 170, A8): 3.2 bar

Reifendimension und Typ: 18,4 R34 (LI 157, A8): 3.2 bar



WICHTIG: WENN EIN LUFTDRUCK NIEDRIGER ALS EMPFOHLEN VERWENDET WIRD, WIRD DIE LEBENSDAUER DES REIFENS REDUZIERT! DAS GILT BESONDERS IN VERBINDUNG MIT SCHNELLER STRAßENFAHRT.

BEFESTIGUNG DER RÄDER

Die Räder mit einem Drehmomentschlüssel - durch Kreuzspannen der gegenüberstehenden Radbolzen - mit dem korrekten Anziehdrehmoment (450 Nm) festspannen:

Radbolzen etwa alle 500 km nachspannen.

Nach Radwechsel sollte nach 50 Betriebsstunden nachspannt werden.

PRÜFUNG VOM SPIEL IM RADLAGER

Um diese Prüfung durchzuführen ist es notwendig, die Achse von der Erde zu heben, bis das Rad sich frei drehen kann. Um das Radspiel einzustellen, die Nabenkappe abmontieren, den Splint entfernen und die Nabenmutter anziehen, bis ein deutlicher Widerstand entsteht. Dann die Nabenmutter zurückdrehen, bis das erste Splintloch paßt. Den Splint einsetzen und umbiegen und die Nabenkappe mit neuem Fett $\frac{3}{4}$ auffüllen und montieren.

BREMSEINSTELLUNGEN

Spielraum des Bremszylinders:

Fig. 7.6 Wenn der Bremsarm nach vorne in Fahrtrichtung bewegt wird, soll die Bewegung $\frac{1}{10}$ der Länge des Bremsarms sein. Ist z.B. der Bremsarm 180 mm lang, soll der Spielraum 18-21 mm sein.

Ein zu großer Spielraum kann justiert werden, indem man die Schraube A dreht, bis der Abstand passt.



HYDRAULISCHES SYSTEM

Alle hydraulischen Teile sollten regelmäßig auf Undichtheiten geprüft werden. Es kann notwendig sein, diverse Verschraubungen und Fittings nachzuspannen, um eventuelle Undichtheiten zu beseitigen.

SCHLÄUCHE

Das Gewerbeaufsichtsamt empfiehlt, dass die Schlauchleitungen alle 5-6 Jahre ausgetauscht werden, obwohl sie nicht unmittelbar beschädigt oder abgenutzt sind.

REINIGUNG

Von unserem Farbelieferanten haben wir die folgenden Reinigungsanweisungen:

- Nach Lieferung des Stallungstreuers muss die Farbe immer noch 2-3 Wochen härten, bevor die Haft- und Verschleißigenschaften ganz erreicht sind. In dieser Periode sollte man keinen Hochdruckreiniger anwenden und auch nicht den Stallungstreuer mit Öl einschmieren.
- Nach der Härteperiode müssen die folgende Punkte eingehalten werden:

| Reinigen mit Hochdruckreiniger | | |
|--------------------------------|---------------|----------|
| Druck | Max. | 150 bar. |
| Temperatur | Max. | 50-60° C |
| Mindestabstand | 50 bis 100 cm | |

Nach der Härteperiode sollte man selbstverständlich Dungreste von dem Stallungstreuer entfernen, da sie sehr aggressive Mittel enthalten, die jede Farbe ablösen können, wenn sie nicht entfernt werden.

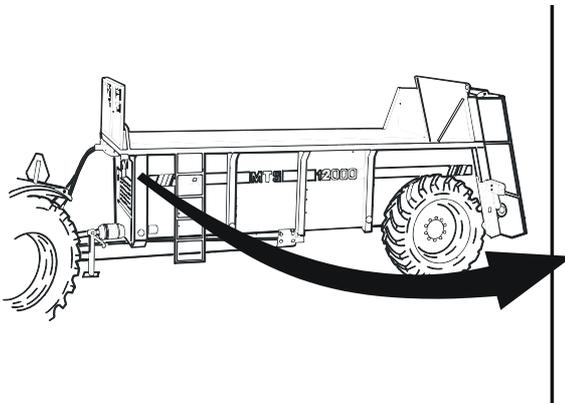


8. DIVERSES

8. DIVERSES

ERSATZTEILBESTELLUNG

Bei Bestellung von Ersatzteilen die Typenbezeichnung und die Seriennummer mitteilen. Diese Auskünfte finden Sie auf dem Typenschild, das wie unten gezeigt angebracht ist. Wir bitten Sie, diese Auskünfte möglichst schnell nach Lieferung auf der ersten Seite in dem beigefügten Ersatzteilkatalog einzutragen. Dann haben Sie die Auskünfte bei der Hand, wenn Sie Ersatzteile bestellen müssen.



PR11-1066

VERSCHROTTUNG

Wenn die Maschine abgenutzt ist, soll sie auf verantwortliche Weise verschrottet werden. Folgendes ist zu berücksichtigen:

Die Maschine **darf nicht** in freier Natur abgestellt werden - das Öl (Getriebe und hydraulische Ausrüstung) muss abgelassen werden. Die abgelassenen Öle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.

Die Maschine in brauchbare Teile zerlegen, z. B. Räder, Hydraulikschläuche, Ventile usw. Die brauchbaren Teile an eine autorisierte Recyclingzentrale abliefern. Die größeren Schrotteile ordnungsgemäß verschrotten.

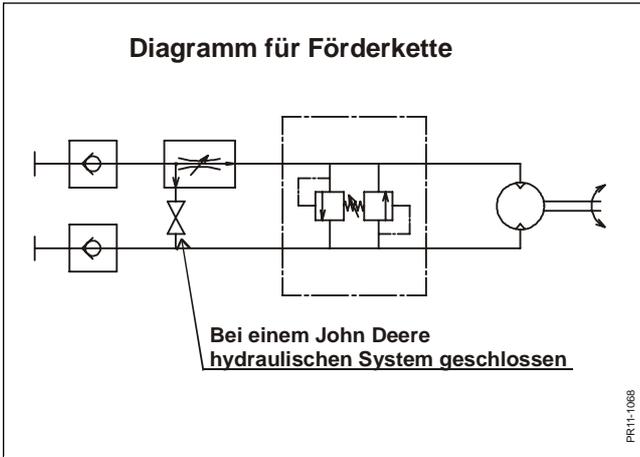


Fig. 8.1

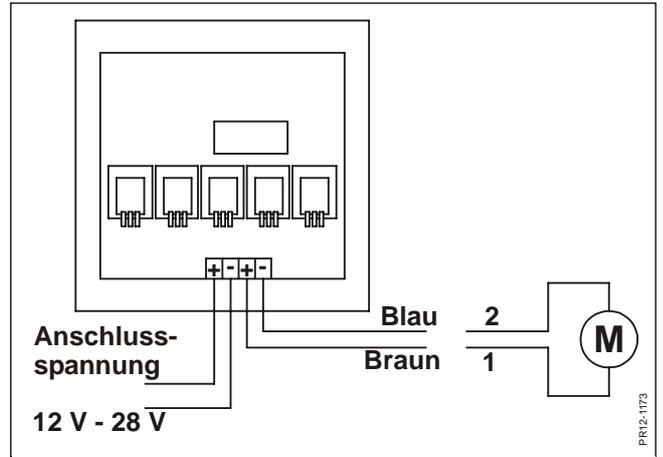


Fig. 8.2

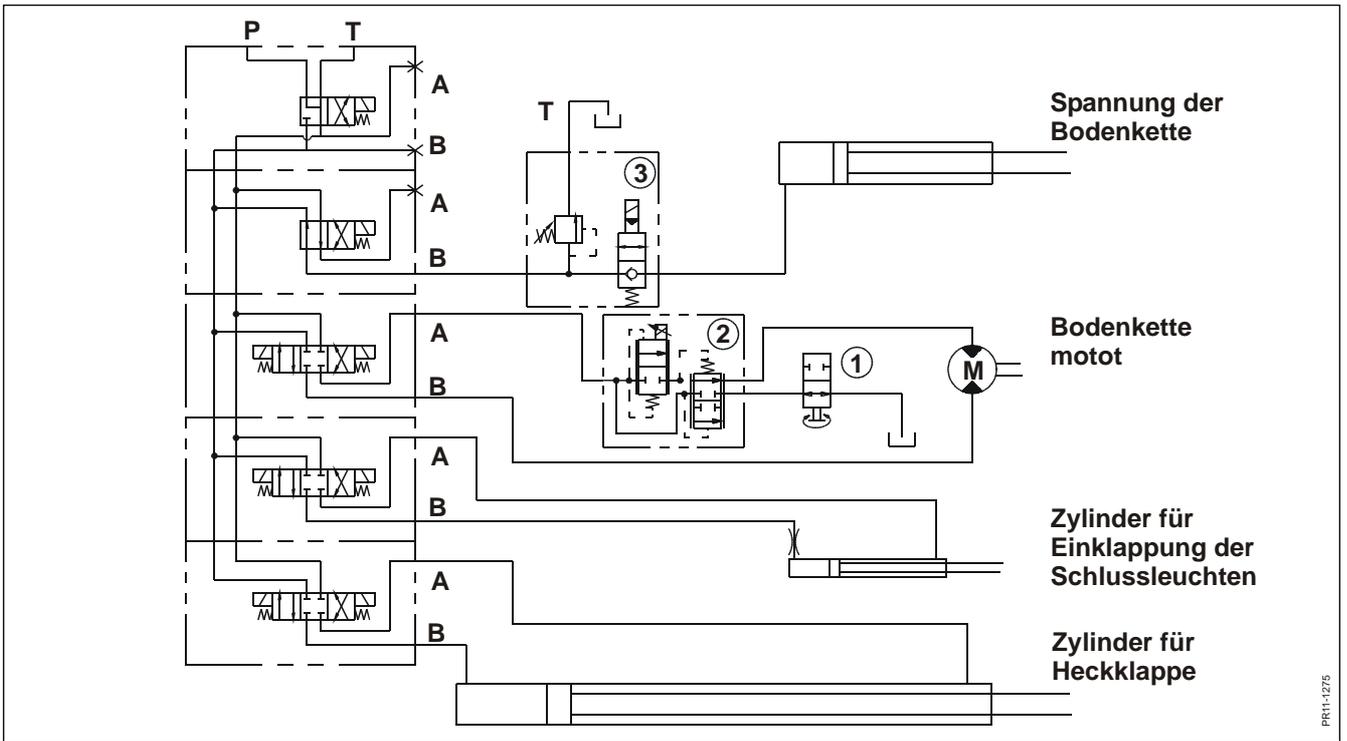


Fig. 8.3

FAHRHINWEISE UND FEHLERSUCHE

| PROBLEM | MÖGLICHE URSACHE | ABHILFE | SEHEN SIE SEITE |
|---|--|---|-----------------|
| Die Automatenkupplung kuppelt aus. | Abgenutzte Streuschaufeln. | Die Streuschaufeln wenden oder austauschen. | 45 |
| | Die Streuwalzen sind mit Garn umwickelt. | Das Garn entfernen. | 45 |
| | Zu hohe Geschwindigkeit der Förderkette. | Die Geschwindigkeit reduzieren. | 31 |
| | Fremdkörper hat sich in dem Streuwerk festgesetzt. | Die Förderkette umkehren und den Fremdkörper entfernen. | 45 |
| Die Förderkette „schlägt über“. | Die Förderkette ist nicht straff genug. | Die Förderkette straffen. | 45 |
| Die Förderkette geht auseinander während der Umkehrung. | Die Förderkette ist nicht straff genug. | Die Förderkette straffen. | 45 |
| | | | |

HYDRAULIKDIAGRAMM

Fig. 8.1 Hydraulikdiagramm (Standard)

Fig. 8.2 Hydraulikdiagramm (JF-Link)

- 1) Manuell bedientes Kugelventil
- 2) Durchflußregelungsventil
- 3) Überlaufventil (40 bar)

EL-DIAGRAMM FÜR JUSTIERUNG DER FÖRDERKETTE

Fig. 8.3 El-diagramm



EIGENE NOTIZEN

GARANTIE

JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S, 6400 Sønderborg, Dänemark, - genannt "**JF**", leistet jedem Käufer, der eine neue JF-Maschine bei einem anerkannten Händler erwirbt, eine Garantie.

Die Gewährleistung umfasst Abhilfe von Material- und Herstellungsfehlern. Die Garantie läuft ein Jahr ab Verkaufsdatum an den Endverbraucher.

Die Garantie entfällt in folgenden Fällen:

1. **Die Maschine wurde für andere Zwecke als in der Gebrauchsanleitung beschrieben benutzt.**
2. **Missbrauch hat stattgefunden.**
3. **Von Außen kommende Unfälle z. B. Blitz oder Absturzgegenstände**
4. **Mangelhafte Wartung.**
5. **Transportschäden.**
6. **Die Konstruktion der Maschine wurde ohne schriftliche Zusage von JF geändert.**
7. **Reparaturarbeiten wurden durch Unkundige durchgeführt.**
8. **Es wurden keine Original-Ersatzteile verwendet.**

JF ist durch evtl. Fehler nicht verantwortlich für Verdienstausfall oder Rechtserfordernis, weder dem Eigentümer noch Dritten gegenüber. Ebenfalls haftet JF nicht für Arbeitslohn, außer den geltenden Vereinbarungen im Zusammenhang mit Austausch von Garantieteilen.

JF haftet nicht für Kosten wie:

1. **Normale Wartungskosten z. B. Öl, Fett und kleinere Einstellungen.**
2. **Transport der Maschine zu einer Werkstatt und zurück.**
3. **Reise- oder Frachtkosten des Händlers.**

Für Teile, die einer natürlichen Abnutzung unterworfen sind, wird keine Garantie geleistet, es sei denn, es kann einwandfrei bewiesen werden, dass JF ein Fehler unterlaufen ist.

Folgende Teile sind einer natürlichen Abnutzung unterworfen:

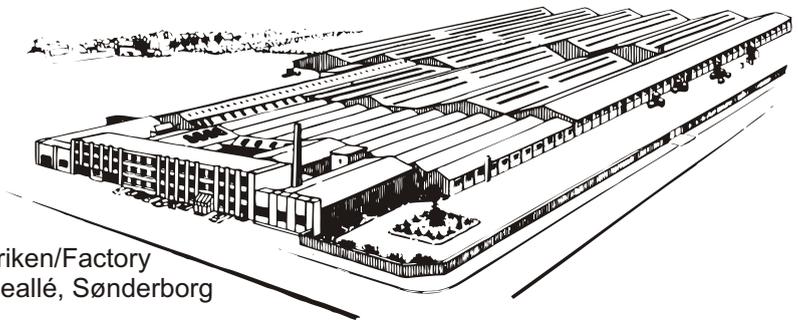
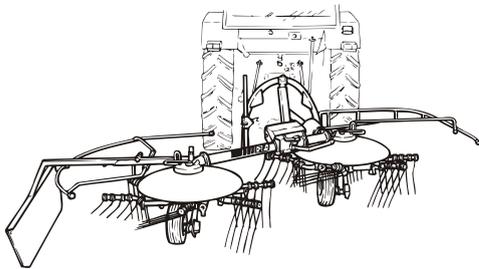
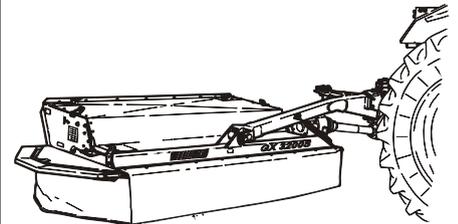
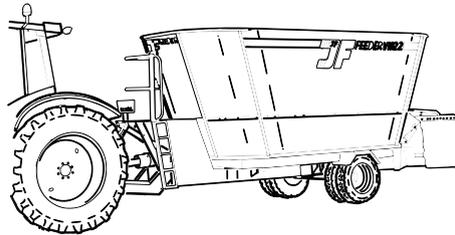
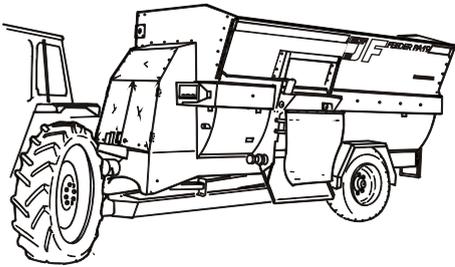
Schutztücher, Messer, Messerhalter, Gegenschneiden, Gleitkufen, Steinschutz, Scheiben, Rotorplatten, Aufbereiterelemente, Reifen, Schläuche, Bremsbacken, Kettenspannererelemente, Schutzkappen, Hydraulikschläuche, Förderbänder, Radbolzen und -Mutter, Sicherungsringe, Stecker, Gelenkwellen, Kupplungen, Dichtungen, Zahn- und Keilriemen, Ketten, Kettenräder, Mitnehmer, Förderkettenlamellen, Rech- und Pick-up Federn, Gummidichtungen, Gummipaddel, Schäre, Verschleißplatte und Ausfütterung für Streutisch, Fräsmesser einschl. Bolzen und Muttern, Streuwalzen und -flügel.

Der Endverbraucher muss außerdem folgendes beachten:

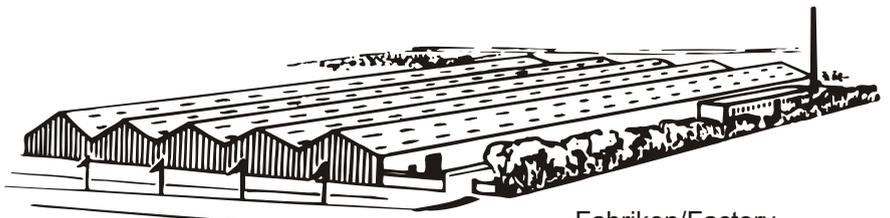
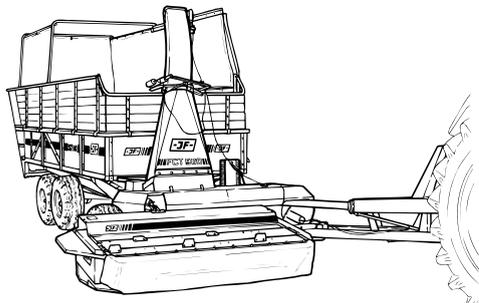
1. **Die Garantie tritt nur dann in Kraft, wenn der Händler bzgl. Montageanleitung und Anweisung für den Einsatz instruiert hat.**
2. **Die Garantie kann nicht ohne schriftliche Zusage von JF von Dritten übernommen werden.**
3. **Die Garantie kann erlöschen, wenn eine Reparatur nicht sofort ausgeführt wird.**



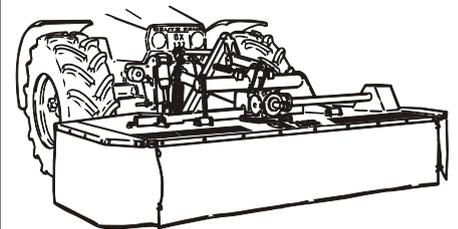
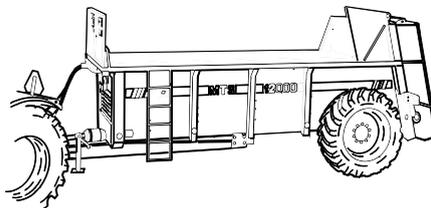
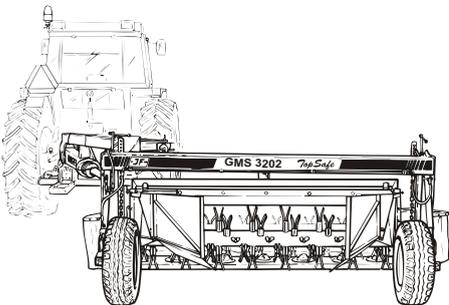
Et omfattende maskin program
Ein Lieferprogramm mit Zukunft
Progress In Farm Machinery
Une gamme de machines étendu
Progreso en Maquinaria Agrícola



Fabriken/Factory
Lindeallé, Sønderborg



Fabriken/Factory
Ulkebøl, Sønderborg



PIDX-066X-04 MTS 12000 1004

JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S
DK-6400 Sønderborg - DANMARK
Tel: (+45) 74 12 52 52
Fax: (+45) 74 42 58 08
Fax: (+45) 74 42 55 41
www.jf.dk
(A company in the JF Group)