



Landtechnik

Betriebsanleitung

für

Frontkraftheber / Frontzapfwelle

Massey Ferguson

Serie "6400" Tier3 · "7400" Tier3

MF 6465 / MF 6475 / MF6480 / MF 6485 / MF 6490 / MF 6495

MF 7465 / MF 7475 / MF 7480 / MF7485 / MF 7490 / MF 7495



Sehr geehrter Kunde !

Sie haben einen **Göppel** – Fronthydraulik / Frontzapfwelle erworben. Wir bedanken uns für das Vertrauen das Sie uns mit Ihrer Wahl entgegengebracht haben.

Konstruktion und Fertigung unserer Produkte basieren auf langjähriger Erfahrung und ständigen Verbesserungen.

Auf Ihre **Göppel** – Fronthydraulik / Frontzapfwelle können Sie sich verlassen! Die störungsfreie Funktion und die Lebensdauer Ihrer Fronthydraulik / Frontzapfwelle hängen allerdings auch von der sorgfältigen Wartung und dem sachgerechten Einsatz ab.

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen alle für eine optimale Nutzung Ihrer Fronthydraulik / Frontzapfwelle erforderlichen Informationen. Damit Ihr **Göppel** – Produkt zu Ihrer vollen Zufriedenheit arbeitet, empfehlen wir Ihnen, diese Betriebsanleitung aufmerksam zu lesen und alle Hinweise genau zu beachten.

Das sachgerechte Einsetzen und Warten Ihrer Fronthydraulik / Frontzapfwelle setzt voraus, dass Sie die vorliegende Betriebsanleitung gründlich gelesen haben. Außerdem kann die Garantie nicht für Schäden geltend gemacht werden, die durch unsachgemäße Benutzung Ihrer Fronthydraulik / Frontzapfwelle aufgetreten sind.

Technische Verbesserungen

Wir sind ständig bemüht, unsere Erzeugnisse zu verbessern. Wir behalten uns deshalb das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die wir für zweckmäßig halten. Eine Verpflichtung, diese auf früher gelieferte Fronthydrauliken / Frontzapfwellen auszudehnen, ist damit jedoch nicht verbunden.

INHALTSVERZEICHNISS

1. Sicherheitshinweise

- 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 1.2 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
 - 1.2.1 Vorschriften
 - 1.2.2 Allgemeines
 - 1.2.3 Anbau
 - 1.2.4 Frontzapfwellenbetrieb
 - 1.2.5 Hydraulikanlage
 - 1.2.6 Wartung

2. Bedienungshinweise

- 2.1 Fronthydraulik
 - 2.1.1 Steuergerät
 - 2.1.2 Umschaltventil
 - 2.1.3 Hydrospeicher
 - 2.1.4 Steckkupplung
 - 2.1.5 Druckmanometer
 - 2.1.6 Unterlenker
 - 2.1.6.1 Unterlenker Stellungen
 - 2.1.6.2 Schnellkuppler
 - 2.1.7 Oberlenker
 - 2.1.7.1 Spindeloberlenker
 - 2.1.7.2 Teleskopoberlenker
 - 2.1.7.3 Oberlenkerhalter
 - 2.1.8 Frontgeräteaufnahme
 - 2.1.9 Halter für Entlastungsfedern
 - 2.1.10 Hinweise zum Frontgeräteeinsatz
- 2.2 Frontzapfwelle
 - 2.2.1 Inbetriebnahme der Frontzapfwelle

INHALTSVERZEICHNISS

3. Wartungsstellen

3.1 Fronthydraulik

3.2 Frontzapfwelle

3.2.1 Gelenkwelle

3.2.2 Frontzapfwellengetriebe

3.2.3 Ölfilterwechsel

3.2.4 Keilriemenwechsel

4. Wartungsintervalle

5. Allgemeine Garantiebedingungen

1. SICHERHEITSHINWEISE



Dieses Symbol finden Sie in dieser Betriebsanleitung bei allen Hinweisen, die Ihre Sicherheit, die Sicherheit Dritter oder die Funktionssicherheit der Fronthydraulik / Frontzapfwelle betreffen.

Geben Sie unbedingt diese Hinweise an alle Personen weiter, welche die Fronthydraulik / Frontzapfwelle benutzen.

1.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Fronthydraulik / Frontzapfwelle darf nur für die landwirtschaftlichen Arbeiten eingesetzt werden, für die sie bestimmt ist (Arbeiten mit Frontmäherwerk oder Bodenbearbeitungsgeräten) benutzt werden.

Für Schäden, die durch einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen, 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 Instandhaltungsvorschriften, sowie die ausschließliche Verwendung von Original – Ersatzteilen und Zusatzausrüstungen bzw. solcher Teile und Ausrüstungen, die den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen.

Die Fronthydraulik / Frontzapfwelle darf nur von Personen benutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die mit der Fronthydraulik / Frontzapfwelle vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheits-technischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten. Eigenmächtige Veränderungen an der Fronthydraulik / Frontzapfwelle, die nicht vorher durch den Hersteller genehmigt wurden, schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

1.2 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGS-VORSCHRIFTEN

Der Benutzer hat sich vor jedem Einsatz davon zu überzeugen, dass die Fronthydraulik / Frontzapfwelle den Sicherheitsbestimmungen sowie den Bestimmungen der Straßenverkehrs- und Zulassungsordnung entsprechen.

1.2.1 VORSCHRIFTEN

1. Abmessungen § 32 Abs. 1 StVZO
Im Frontkraftheber aufgenommene Anbaugeräte dürfen nur dann im öffentlichen Straßenverkehr transportiert werden, wenn der Abstand von Mitte Lenkrad bis Vorderkante des Frontanbaugerätes nicht mehr als 3,5 m beträgt.
2. Bremsen § StVZO
Beim Transport von Frontanbaugeräten ist auf eine ausreichende Belastung der Hinterräder zu achten; daher ggf. gegenbalsastieren (Zul. Achslasten und zul. Gesamtgewicht nicht überschreiten). Empfehlung: Geschwindigkeit herabsetzen, oder das Frontanbaugerät zum Transport hinten einhängen.
3. Verkehrsgefährdende Teile § 32 Abs. 1 StVZO
Über das Fahrzeug nach vorne hinausragende Teile sind um eine Verkehrsgefährdung zu vermeiden:
 - durch einen geeigneten Schutz abzudecken
 - abzubauen, oder
 - durch Tafeln oder Folien kenntlich zu machen. Nie ohne angebautes Schnellkupplerdreieck oder angebaute Stoßstange fahren. Die Unterlenker hoch klappen bzw. abbauen.

1.2.2 ALLGEMEINES

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
2. Bei der Benutzung öffentlicher Verkehrswege sind die jeweiligen Bestimmungen zu beachten.

1. SICHERHEITSHINWEISE

3. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie deren Funktion vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät dazu.
4. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen und sichern !
5. Beim An- und Abkuppeln von Geräten am oder vom Schlepper ist besondere Vorsicht nötig.
6. Vor dem Befahren öffentlicher Straßen prüfen, ob alle gesetzlich vorgeschriebenen Schutz-, Warn- und Beleuchtungseinrichtungen an den Geräten angebracht sind und sich in ordnungsgemäßem Zustand befinden.
7. Betätigungseinrichtungen (Seile, Ketten, Gestänge usw.) fernbetätigter Einrichtungen müssen so verlegt sein, dass sie in allen Transport- und Arbeitsstellungen nicht unbeabsichtigte Bewegungen auslösen und damit zu Schäden oder Unfällen führen.
8. Geräte zur Straßenfahrt in vorgeschriebenen Zustand bringen und nach Vorschrift des Herstellers verriegeln.
9. Die gefahrene Geschwindigkeit muß immer den Weg- und Straßenverhältnissen angepaßt werden.
10. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher unbedingt in jeder Situation die allgemeingültigen Vorsichtsmaßnahmen beachten.
11. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht sind. Nicht mehr funktionsfähige Schutzvorrichtungen sofort ersetzen.
12. Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten.
13. Achtung ! An hydraulisch betätigten Teilen können sich Quetsch- und Scherstellen befinden.
14. Vor dem Verlassen des Schleppers und vor jeder Arbeit an der Fronthydraulik / Frontzapfwelle, Anbaugeräte ganz absenken, Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und den Stillstand aller beweglichen Teile abwarten.

15. Zwischen Schlepper und Gerät darf sich niemand aufhalten ohne dass der Schlepper gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und / oder Unterlegkeile gesichert ist.
16. Sich vergewissern, dass niemand aus Versehen das Gerät einschalten kann.

1.2.3 ANBAU

1. Vor dem Ab- und Anbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung ist die Bedienungseinrichtung für die Fronthydraulik in die Stellung zu bringen, in der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen sind.
2. Beim Dreipunktanschluss müssen die Anbaukategorien von Fronthydraulik und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden.
3. Achtung ! Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen.

1.2.4 FRONTZAPFWELLENBETRIEB

1. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz - auch geräteseitig - müssen angebracht sein und sich in ordnungsgemäßem Zustand befinden.
2. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebene Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten.
3. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Frontzapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel.
4. Bei Verwendung von Gelenkwellen mit Überlast- oder Freilaufkupplung, sind die Kupplungen geräteseitig anzubringen.
5. Immer auf die richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten.
6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Kette gegen Mitlaufen sichern.

1. SICHERHEITSHINWEISE

7. Vor dem Einschalten der Frontzapfwelle sicherstellen, dass die Zapfwelldrehzahl und Drehrichtung der Frontzapfwelle mit den vom Hersteller vorgeschriebenen Daten des Gerätes übereinstimmen.
8. Vor dem Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich keine Personen oder Tiere im Gefahrenbereich des Gerätes befinden.
9. Frontzapfwelle nie bei abgeschaltetem Motor einschalten.
10. Frontzapfwelle immer abschalten wenn größere als vom Hersteller zugelassene Abwinkelungen auftreten, oder wenn sie nicht benötigt wird.
11. Achtung! Nach dem Abschalten der Frontzapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse. Erst wenn das Gerät ganz stillsteht, darf man sich in dessen Nähe begeben.
12. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf den Zapfwellenstummel aufstecken.
13. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle, nur bei abgeschalteter Frontzapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel.

1.2.5 HYDRAULIKANLAGE

1. Achtung ! Hydraulikanlage steht unter hohem Druck.
2. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden.
3. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
4. Beim Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktionen (z.B. Heben/Senken) Unfallgefahr !
5. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen. Die Austausch – Schlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen.

6. Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage müssen die Hydrospeicher abgesperrt, bzw. drucklos gemacht werden. Entsprechende Sicherheitsvorschriften beachten !
7. Unter hohem Druck stehende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungsgefahr sofort einen Arzt aufsuchen.

1.2.6 WARTUNG

1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen. Zündschlüssel abziehen.
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz hin überprüfen und ggf. nachziehen.
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen.
4. Öle und Fette ordnungsgemäß entsorgen.
5. Vor arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen.
6. Unterliegen Schutzeinrichtungen einem Verschleiß, sind sie regelmäßig zu kontrollieren und rechtzeitig auszutauschen.
7. Ersatzteile müssen den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen. Ausschließlich GÖPPEL-Ersatzteile benutzen.
8. Reparaturen an unter Spannung oder Druck stehenden Teilen (Federn, Druckspeicher) setzen ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Werkzeug voraus und dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

2. BEDIENUNGSHINWEISE

2.1 FRONTHYDRAULIK

2.1.1 STEUERGERÄT

Das Heben und Senken der Fronthydraulik erfolgt über das dafür vorgesehene Schlepper – Steuergerät.

Zum Absenken des Anbaugerätes mit dem Bedienhebel *langsam* auf die Senkstellung gehen, damit das Anbaugerät schonend abgesenkt wird. Sobald sich das Anbaugerät am Boden befindet, wird der Bedienhebel in die Position *Schwimmstellung* gebracht und dort belassen. Das Anbaugerät kann sich so an die Unebenheiten anpassen.

Zum Heben des Anbaugerätes mit dem Bedienhebel in die *Hebenstellung* gehen und das Anbaugerät in die gewünschte Transporthöhe bringen.



GEFAHR

Vor der Betätigung des Bedienhebels der Fronthydraulik sicherstellen, dass sich keine Personen im Bereich des Schleppers und seiner Geräte befinden.



GEFAHR

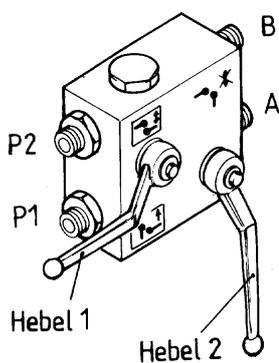
Vergewissern Sie sich, dass alle Bolzen ordnungsgemäß gesichert sind und das Anbaugerät in der Dreipunktaufnahme sicher verriegelt ist. Bei Verwendung eines Schnellkupplerdreiecks Sicherungsstecker verwenden.

2. BEDIENUNGSHINWEISE

2.1.2 UMSCHALTVENTIL

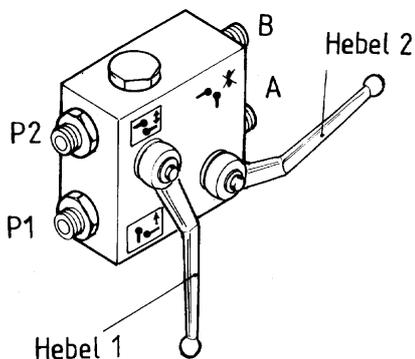
Mit dem Umschaltventil kann die Fronthydraulik einfach den verschiedenen Einsatzmöglichkeiten angepasst werden. Das Umschaltventil ist zwischen Schleppersteuergerät und Hydraulikzylindern eingebaut und wird durch zwei Hebel bedient.

Es können mit dem Umschaltventil drei verschiedene Funktionen eingestellt werden:



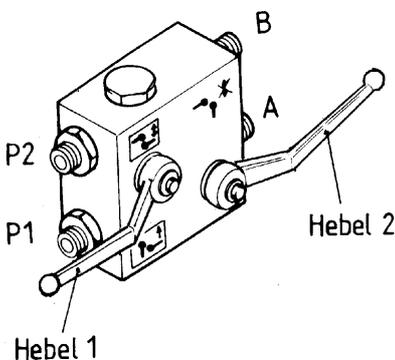
- Stellung 1: „abgesperrt“

Die Fronthydraulik ist abgesperrt. Es ist kein Heben bzw. Senken möglich.



- Stellung 2: „einfachwirkend“

Die Fronthydraulik ist einfachwirkend. Es ist Heben unter Druck und Senken ohne Druck möglich.



- Stellung 3: „doppeltwirkend“

Die Fronthydraulik ist doppelwirkend. Es ist Heben unter Druck und Senken unter Druck möglich.

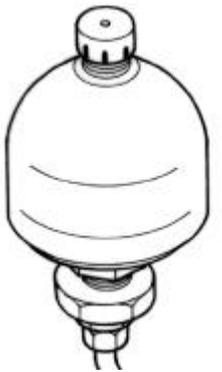


ACHTUNG

Das Umschaltventil darf nicht als Drossel verwendet werden. Die Umschalthebel müssen immer bis zum Anschlag, entweder waagrecht oder senkrecht, gedreht werden.

2. BETRIEBSHINWEISE

2.1.3 HYDROSPEICHER



- Der Hydrospeicher dämpft Stöße der Frontanbaugeräte bei Transportfahrten ab.

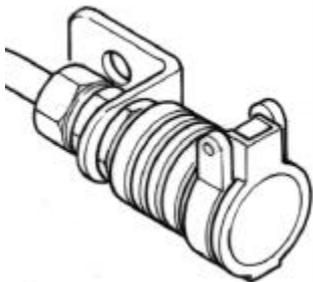
⇒ Wird bei schweren Frontanbaugeräten empfohlen!

Der Anschluß des Hydrospeichers erfolgt in der Hebenleitung.

- Der Hydrospeicher sorgt für einen gleichmäßigen Auflagedruck der Frontanbaugeräte (z.B. Frontpacker).

Hier erfolgt der Anschluß des Hydrospeichers in der Senkenleitung.

2.1.4 STECKKUPPLUNG



An der vorderen Steckkupplung können Hydraulikzylinder von Frontanbaugeräten angeschlossen werden (z.B. Frontmähwerk mit hydraulischem Pendelbock).

Der Anschluß erfolgt in der Hebenleitung.



ACHTUNG

Zur Bedienung der angeschlossenen Frontanbaugeräte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Frontanbaugerätes.

2.1.5 DRUCKMANOMETER



Der mit dem Schleppersteuergerät einstellbare Druck ist an diesem Manometer abzulesen.

Hiermit kann der Auflagedruck des Frontanbaugerätes (z.B. Frontpacker) kontrolliert werden.

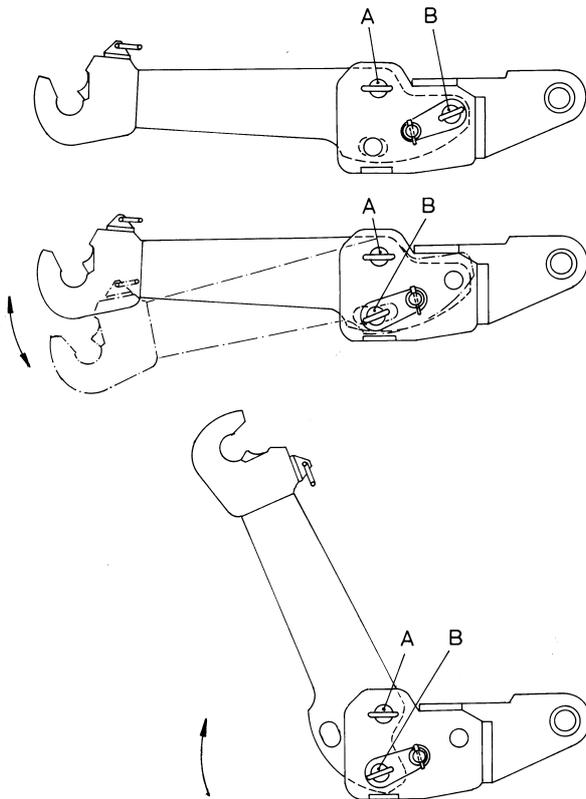
Der Anschluß erfolgt in der Senkenleitung.

2. BEDIENUNGSHINWEISE

2.1.6 UNTERLENKER

2.1.6.1 UNTERLENKER STELLUNGEN

Die Unterlenker können in drei verschiedenen Stellungen in der Hubgabel arretiert werden:



- Stellung 1: „starre Unterlenker“

Die Unterlenker sind mit den Sicherungsbolzen „A“ und „B“ starr mit der Hubgabel verbunden.

- Stellung 2: „Pendelausgleich“

Die Unterlenker sind mit den Sicherungsbolzen „A“ und „B“ wie abgebildet mit der Hubgabel verbunden.

In dieser Stellung ist ein Pendelausgleich der Unterlenker von ca. 130 mm möglich.

- Stellung 3: „Transportstellung“

Die Unterlenker sind bei Transportfahrten ohne Frontanbaugerät ganz nach oben zu schwenken. Hierzu sind die Sicherungsbolzen „A“ und „B“, wie die nebenstehende Skizze zeigt, anzubringen und die Hydraulikzylinder müssen ganz eingefahren werden.



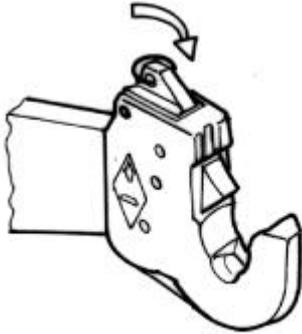
ACHTUNG

In der „Transportstellung“ dürfen keine Frontanbaugeräte angebaut werden. Diese Stellung dient ausschließlich für Straßenfahrten des Schleppers ohne Frontanbaugerät.

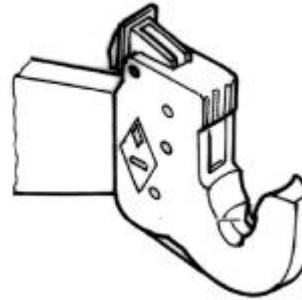
2. BEDIENUNGSHINWEISE

2.1.6.2 SCHNELLKUPPLER

verriegelt:



entriegelt:

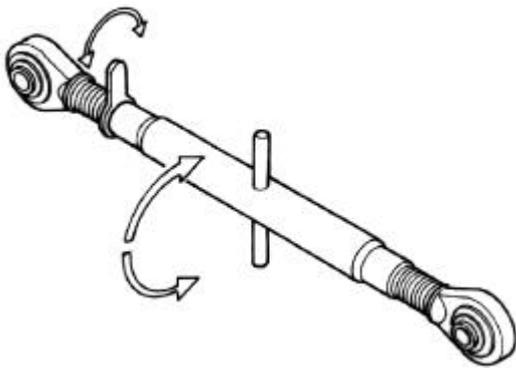


Bei Fahrten mit Anbaugerät müssen die Schnellkuppler immer verriegelt sein.

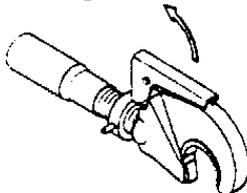
ACHTUNG

2.1.7 OBERLENKER

2.1.7.1 SPINDELOBERLENKER



entriegeln



Einstellung:

- Den Schlepper mit dem Frontanbaugerät auf eine ebene Fläche stellen und die Fronthydraulik absenken.
- Den Klemmhebel lösen.
- Den Oberlenker solange verdrehen bis die gewünschte Position erreicht ist.
- Den Klemmhebel mit der Oberlenkerhülse kontern.

Spindeloberlenker mit Schnellkuppler:

- Die verwendeten Kugeln müssen mit der Kategorieangabe übereinstimmen.



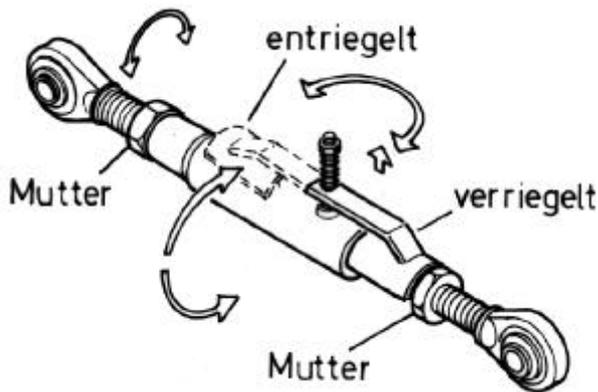
Bei Fahrten mit Anbaugerät muss der Schnellkuppler immer verriegelt sein.

ACHTUNG

2. BEDIENUNGSHINWEISE

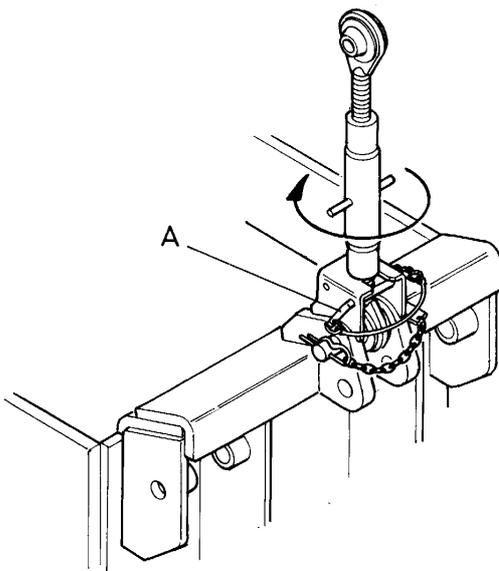
2.1.7.2 TELESKOPOBERLENKER

Einstellung:



- Den Schlepper mit dem Frontanbaugerät auf eine ebene Fläche stellen und die Fronthydraulik absenken.
- Die Verriegelung lösen.
- Die Kontermuttern lösen.
- Den Oberlenker verdrehen bis er ca. 10 mm eingefedert ist
- Die Muttern wieder kontern.

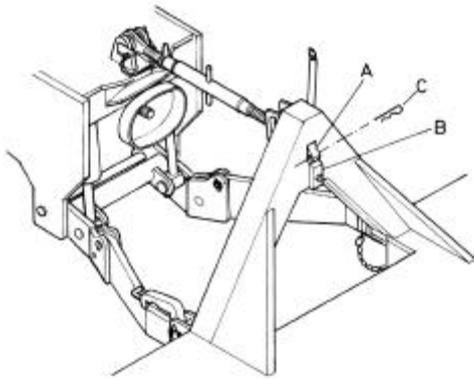
2.1.7.3 OBERLENKERHALTER



- Wird der Frontkraftheber nicht benötigt ist der Oberlenker wie oben abgebildet aufzubewahren.
- Dazu den Oberlenker in die Halterung einfahren und mit der Spindel festdrehen.
- Den Oberlenker anschließend mit dem Sicherungsbolzen „A“ absichern.
- Um den Oberlenker wieder aus der Halterung zu entfernen wird zuerst der Sicherungsbolzen „A“ entfernt und in der hinteren Bohrung aufbewahrt.
- Danach wird die Spindel wieder gelöst und der Oberlenker am Frontanbaugerät befestigt.

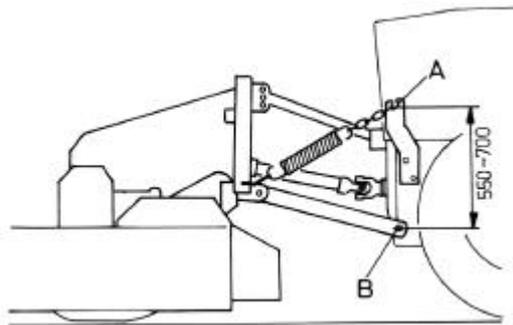
2. BEDIENUNGSHINWEISE

2.1.8 FRONTGERÄTEAUFNAHME



- Fahren Sie mit dem Schlepperdreieck vorsichtig in die Geräteaufnahme ein.
- Heben Sie das Schlepperdreieck an, bis der Verriegelungshaken „A“ in die verstellbare Verriegelung „B“ einrastet. Die Verriegelung ggf. einstellen.
- Sichern Sie anschließend mit einem Federstecker „C“ das Schlepperdreieck in der Geräteaufnahme ab.

2.1.9 HALTER FÜR ENTLASTUNGSFEDERN



- Entlastungsfedern in den Halter einhängen.



ACHTUNG

Sind die Entlastungsfedern am Oberlenkerbolzen befestigt und die Gewichtentlastung für das Frontmähwerk reicht nicht aus, so müssen Halter angebracht werden. Diese Halter „A“ müssen dazu, wie die obige Abbildung zeigt, im Abstand von 550 – 700 mm vom Drehpunkt „B“ entfernt angebracht werden.

Diese Halter sind als Zusatzausrüstung für jede Fronthydraulik erhältlich.

2.1.10 HINWEISE ZUM FRONTGERÄTEEINSATZ



ACHTUNG

Die Fronthydraulik wurde für die üblichen landwirtschaftlichen Einsatzbereiche entwickelt und ausgelegt.

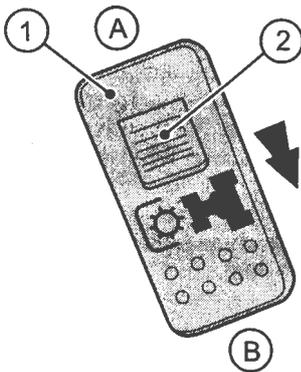
Der Einsatz von Geräten mit großer Bauhöhe (z.B. Hubgerüste) oder großer Ausladung (z.B. Auslegemäher) kann zu nicht vorhersehbaren Belastungen der Fronthydraulik bzw. des Schleppers führen.

Für eventuell auftretende Schäden durch Überlastung kann nicht gehaftet werden !

2. BEDIENUNGSHINWEISE

2.2 FRONTZAPFWELLE

2.2.1 INBETRIEBNAHME DER FRONTZAPFWELLE



Das Ein- bzw. Ausschalten der Frontzapfwelle wird über den entsprechenden Schalter von der Schlepperkabine aus vorgenommen.

- Starten Sie den Motor.
- Geben Sie bei leicht erhöhter Leerlaufdrehzahl den Schalter (1) frei, indem Sie die orangefarbene Raste (2) in Richtung des Pfeils bewegen und den Schalter in Position A drücken. Die Kontrolllampe der Frontzapfwelle leuchtet im Armaturenbrett.
- Warten Sie bis das Anbaugerät anläuft.
- Beschleunigen Sie das nicht im Eingriff befindliche Anbaugerät, durch erhöhen der Motordrehzahl, auf seine erforderliche Betriebsdrehzahl.

Zum Ausschalten der Frontzapfwelle betätigen Sie erneut den Schalter (1) in Position B.



Zapfwellen und zapfwellengetriebene Geräte können äußerst gefährlich sein. Folgende wichtige Punkte sind zu beachten:

- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme der Frontzapfwelle die Länge der Gelenkwelle. Bei angekuppeltem Anbaugerät darf die Gelenkwelle nicht auf Block zusammengeschieben sein, dies führt unweigerlich zu Schäden am Frontzapfwellengetriebe und an den Gelenken.
- Stellen Sie sicher, dass sämtliche zapfwellengetriebenen Geräte mit den richtigen Schutzvorrichtungen versehen sind und dass diese umfassend den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Vor dem Befestigen und Einstellen zapfwellengetriebener Geräte bzw. vor Arbeiten hieran, die Frontzapfwelle ausschalten, den Motor abstellen und den Schlüssel abziehen. *Auf keinen Fall* unter angehobenen Geräten arbeiten.
- Nach dem Ankuppeln eines zapfwellengetriebenen Geräts und vor seiner Inbetriebnahme, Gerät stets mit dem Bedienungshebel der Fronthydraulik anheben und wieder absenken und dabei auf ausreichende Überdeckung und Schiebeweg der Gelenkwelle achten.
- Vor dem Einschalten der Frontzapfwelle sicherstellen, dass die Zapfwellendrehzahl und Drehrichtung der Frontzapfwelle mit der vom Hersteller vorgeschriebenen Daten des Anbaugerätes übereinstimmen.

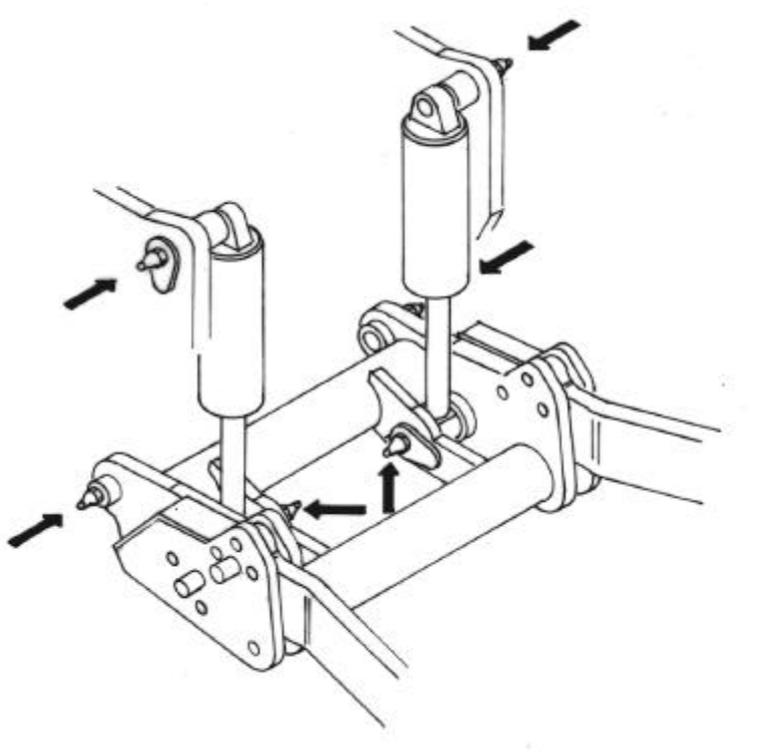
Versuchen Sie nicht, durch Blockade oder Überbeschickung festgefahrene Anbaugeräte, mit wiederholtem Ein – und Ausschalten zu lösen ! Dies kann zur Beschädigung der Frontzapfwellenkupplung führen.

3. WARTUNGSSTELLEN

In den nachfolgenden Abbildungen sind die wichtigsten Wartungsstellen aufgeführt. Die empfohlenen Intervalle entnehmen Sie aus der Wartungstabelle.

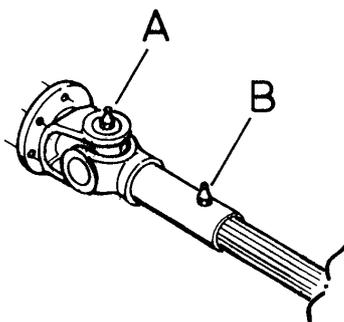
3.1 FRONTHYDRAULIK

- Alle beweglichen Teile der Fronthydraulik reinigen und mit Fett abschmieren.



3.2 FRONTZAPFWELLE

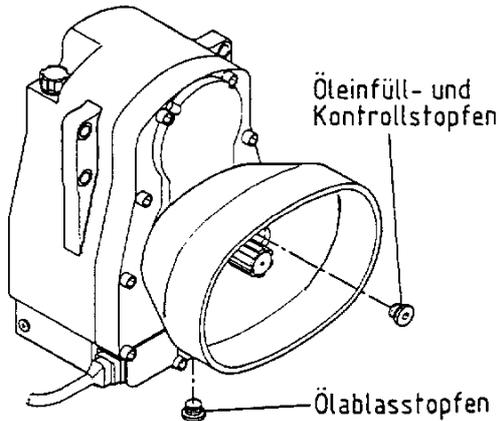
3.2.1 GELENKWELLE



An der Gelenkwelle befinden sich sowohl am Kreuzgelenk „A“, als auch an der Schiebemuffe „B“ je ein Schmiernippel.

3. WARTUNGSSTELLEN

3.2.2 FRONTZAPFWELLENGETRIEBE



- **Kontrolle der Ölfüllmenge:**
Der Ölstand wird über den Kontrollstopfen überprüft. Der Ölstand ist genau einzuhalten!
- **Ölwechsel:**
Das Getriebe muss sich im betriebswarmen Zustand befinden.
Den Ölabblassstopfen entfernen.
Das Getriebeöl ablassen.
Den Ölabblassstopfen wieder eindrehen.
Neues Getriebeöl ca. 1,8l bis zum Kontrollstopfen auffüllen.

Ersetzen Sie das Getriebeöl erstmals nach 50, dann alle 500 Schlepper- Betriebsstunden, aber mindestens einmal jährlich !



Eine größere Ölmenge führt zu einer unnormal hohen Temperatur und zu einem Druckanstieg im Getriebe.
Eine kleinere Ölmenge führt zu Lagerschäden.



Vor jeder Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeit, Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und den kompletten Stillstand aller beweglichen Teile abwarten.

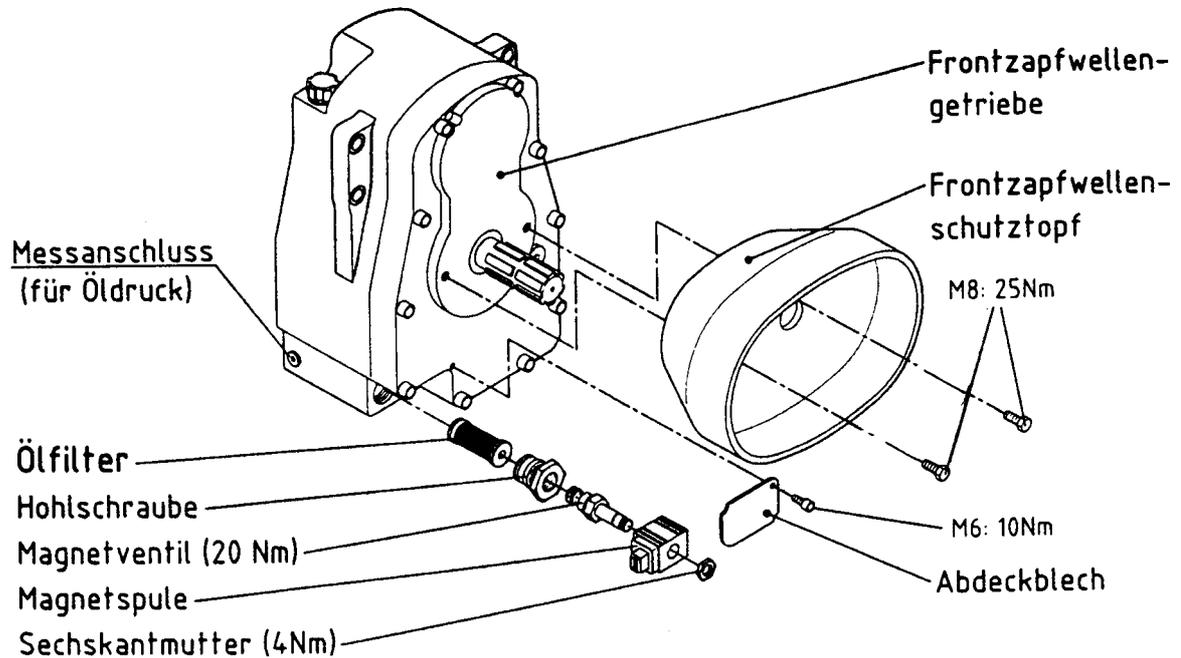
3.2.3 ÖLFILTERWECHSEL

Ersetzen Sie den Ölfilter erstmals nach 50, dann alle 500 Schlepper- Betriebsstunden !

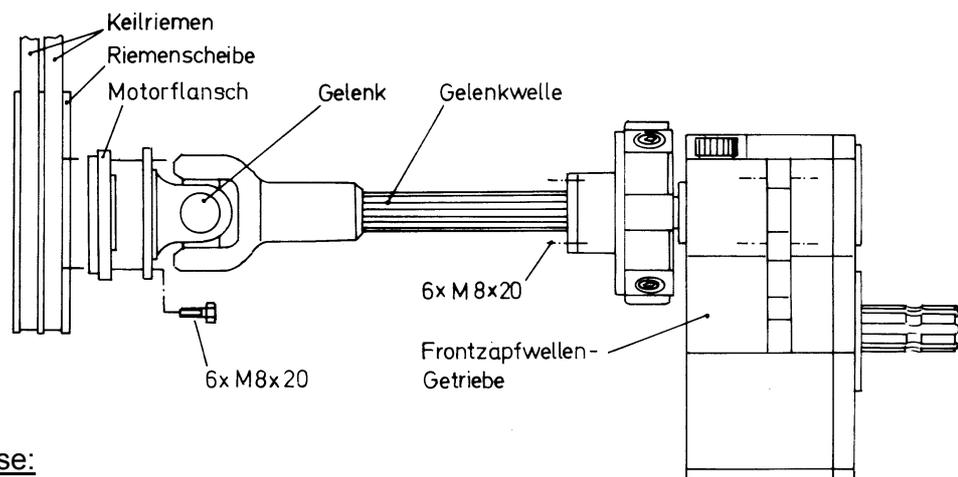
Vorgehensweise:

- Reinigen Sie das Frontzapfwellengetriebe von außen;
- Lassen Sie das Öl aus dem Frontzapfwellengetriebe ab;
- Schrauben Sie den Frontzapfwellenschutztopf ab;
- Entfernen Sie das Abdeckblech;
- Demontieren Sie die Magnetventil-Teile;
- Ziehen Sie den Ölfilter mit Hilfe einer M8-Schraube aus dem Getriebegehäuse heraus;
- Fetten Sie alle O-Ringe ein;
- Montieren Sie den neuen Filter und alle demontierten Teile in umgekehrter Montagerihenfolge wieder an das Getriebegehäuse;
- Füllen Sie in das Frontzapfwellengetriebe neues Öl ein (Art und Menge siehe Kapitel Wartungsintervalle);

3. WARTUNGSSTELLEN



3.2.4 Keilriemenwechsel



Vorgehensweise:

- Schrauben Sie die 6 Sechskantschrauben M 8x20 aus dem Gelenk und dem Motorflansch heraus;
- Schieben Sie die Gelenkwelle ganz zusammen;
- Wechseln Sie den Keilriemen;
- Verschrauben Sie die Gelenkwelle wieder mit dem Motorflansch;
⇒ Sechskantschrauben M8 mit 35 Nm anziehen;

4. WARTUNGSINTERVALLE

Um ein gutes Funktionieren der Fronthydraulik / Frontzapfwelle zu gewährleisten sind die unten aufgeführten Wartungsintervalle einzuhalten.

WARTUNGSPLAN FOLGENDE ARBEITEN SIND DURCHZUFÜHREN		Intervalle			
		10 Std.	50 Std.	250 Std.	500 Std.
Fronthydraulik	Befestigungsschrauben nachziehen	X		X	
	Alle beweglichen Teile abschmieren	X		X	
	Hydraulikleitungen auf Undichtigkeit und Scheuerstellen hin überprüfen			X	X
Frontzapfwelle	Gelenkwelle abschmieren		X	X	
	Getriebeöl wechseln ca. 1,8l		X ¹⁾		X ¹⁾
	Kupplung ist selbstnachstellend und wartungsfrei	-	-	-	-

¹⁾ Getriebeöl 10W 40 / API GL-4 (M 1139, M 1144) verwenden !

5. ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

Fa. Alois Göppel, Ulmerstraße 24, D-87748 Fellheim – nachstehend „die Firma“ genannt – bescheinigt hiermit jedem Käufer einer neuen Fronthydraulik / Frontzapfwelle des Fabrikats GÖPPEL, dass für Material und Verarbeitung dieser Fronthydraulik / Frontzapfwelle zu untenstehenden Bedingungen garantiert wird. Die Garantie beträgt ein Jahr ab Lieferdatum und gilt innerhalb dieses Zeitraumes bis zu 500 Betriebsstunden des entsprechenden Schleppers, vorausgesetzt, dass die Fronthydraulik / Frontzapfwelle gemäß der Einbauanleitung und den Vorschriften der Betriebsanleitung eingesetzt und gewartet wird. Ausschlaggebend ist das Datum der Rechnung an den Händler. Die Garantieleistung umfasst lediglich das Auswechseln oder die Rückvergütung der Teile, die von uns in Bezug auf Material oder Verarbeitung für fehlerhaft befunden wurden.

VON DER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN SIND FOLGENDE FÄLLE:

1. Teile, die nicht von GÖPPEL selbst hergestellt werden, aber Bestandteil der Fronthydraulik / Frontzapfwelle sind, werden nicht von GÖPPEL, sondern vom jeweiligen Hersteller garantiert. Anträge auf Garantieleistung solcher Teile werden wie diejenigen für GÖPPEL - Teile bearbeitet. Der Umfang des Schadensersatzes hängt jedoch von den Garantiebedingungen des betreffenden Herstellers ab, in wie weit er als letzterer den Anspruch auf Garantieleistung anerkennt.
2. Von der Garantie ausgeschlossen sind auch Schäden, die auf normalen Verschleiß, Nachlässigkeit, Unachtsamkeit, unsachgemäßen Einsatz, schlechte Wartung zurückzuführen sind und/oder wenn die Fronthydraulik / Frontzapfwelle in einen Unfall verwickelt war, wenn sie zweckentfremdet wurde. Die Garantie erlischt wenn an der Fronthydraulik / Frontzapfwelle technische Veränderungen ohne ausdrückliche Genehmigung der Firma vorgenommen wurden oder wenn andere Teile als GÖPPEL - Originalersatzteile eingebaut wurden und/oder wenn die Reparaturen nicht von einem Fachbetrieb durchgeführt wurden. Die Firma haftet nicht für Schäden an der Fronthydraulik / Frontzapfwelle oder deren Zubehör während des Transportes oder des Verladens durch irgendeinen Spediteur und dies auch außerhalb der vorgeschriebenen Garantielaufzeit. Das Transportrisiko für die Fronthydraulik / Frontzapfwelle, Teile und Zubehör geht zu Lasten des Empfängers. Die Firma haftet nicht für eventuelle Personenschäden oder Dritten gegenüber.
Ferner leistet die Firma keinen Schadensersatz bei Ernteverlusten oder Ertragseinbusen infolge eines Defektes, eines verborgenen Fehlers oder bei Ausfall der Fronthydraulik / Frontzapfwelle.

Verschleißteile wie Keilriemen, Kupplungsbeläge, Lagerbolzen, Verschleißbuchsen usw., sind von der Garantie ausgeschlossen. Wenn Teile als Garantieleistung ersetzt wurden, verlängert dies nicht die Garantielaufzeit. Die Leistungen der Firma im Rahmen der Garantie hängen von der genauen Beachtung nachfolgender Vorschriften des Händlers und des Kunden ab:

1. Die Anträge auf Garantieleistung müssen vom Händler bei der Firma innerhalb von 4 Wochen eingereicht werden. Diese Anträge sind vom Händler klar und deutlich abzufassen und müssen folgende Angaben enthalten:
 - Name und Anschrift des Händlers,
 - Name und Anschrift des Kunden,
 - Schleppertyp,
 - Serien – Nr. der Fronthydraulik / Frontzapfwelle,
 - Bezugsdatum und Rechnungs- Nr. ,
 - Datum der Auslieferung an den Kunden,
 - Datum des Schadensfalles,
 - Genaue Bezeichnung der ersetzten Teile,
 - Angabe der vermuteten Ursache, und genaue Schadensbeschreibung,
 - Genaue Beschreibung der durchgeführten Arbeiten.
2. Die defekten Teile sind kostenfrei an den Firmensitz zur Untersuchung mit Kopie des Garantieantrag zurückzusenden. Die bei der Rücksendung der ausgetauschten Teile entstandenen Kosten gehen zu Lasten des Absenders.
3. Die Garantie ist nicht ohne Genehmigung der Firma übertragbar.
4. Einsatz und Wartung der Fronthydraulik / Frontzapfwelle müssen den Vorschriften der Betriebsanleitung entsprechen.

Die Stellungnahme der Firma zum Antrag auf Garantieleistung ist endgültig und unwiderruflich. Der Kunde verpflichtet sich, diese Entscheidung zu akzeptieren, sowohl in Bezug auf den Schaden, als auch auf den Austausch des Teiles oder die entsprechende Rückvergütung.

5. ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

5. Die Händler haben weder das Recht noch die Befugnis, im Namen der Firma Verpflichtungen einzugehen, ob ausdrücklich oder stillschweigend.

Die Firma behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Veränderungen an der Fronthydraulik / Frontzapfwelle vorzunehmen, und ohne, dass sie verpflichtet ist, diese Veränderungen auf bereits verkaufte und im Einsatz befindliche Fronthydrauliken / Frontzapfwellen zu übertragen.

Die vorliegende Garantie schließt jede weitere Haftung der Firma aus, sei es eine gesetzlich oder vertraglich festgelegte Verpflichtung, ob ausdrücklich oder stillschweigend.

Die Haftung der Firma kann auf keinen Fall über die in den oben aufgeführten Absätzen festgelegten Bestimmungen hinausgehen.

Die Firma haftet insbesondere nicht und leistet keinen Schadensersatz für materielle und körperliche Schäden, Ernteverluste oder irgendwie eingegangene Verpflichtungen sowie für alle wie auch immer geartete Folgen irgendeines versteckten Mangels oder Fertigungsfehlers im Rahmen der vorliegenden Garantiebestimmungen.



- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung ab, falls die Fronthydraulik / Frontzapfwelle nicht gemäß den in der Betriebsanleitung angegebenen Vorschriften benutzt wird.
- Der Benutzer muß die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, ebenso wie die Vorschriften der Berufsgenossenschaft genau beachten.

Unsere Empfehlungen und Sicherheitsvorschriften erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.