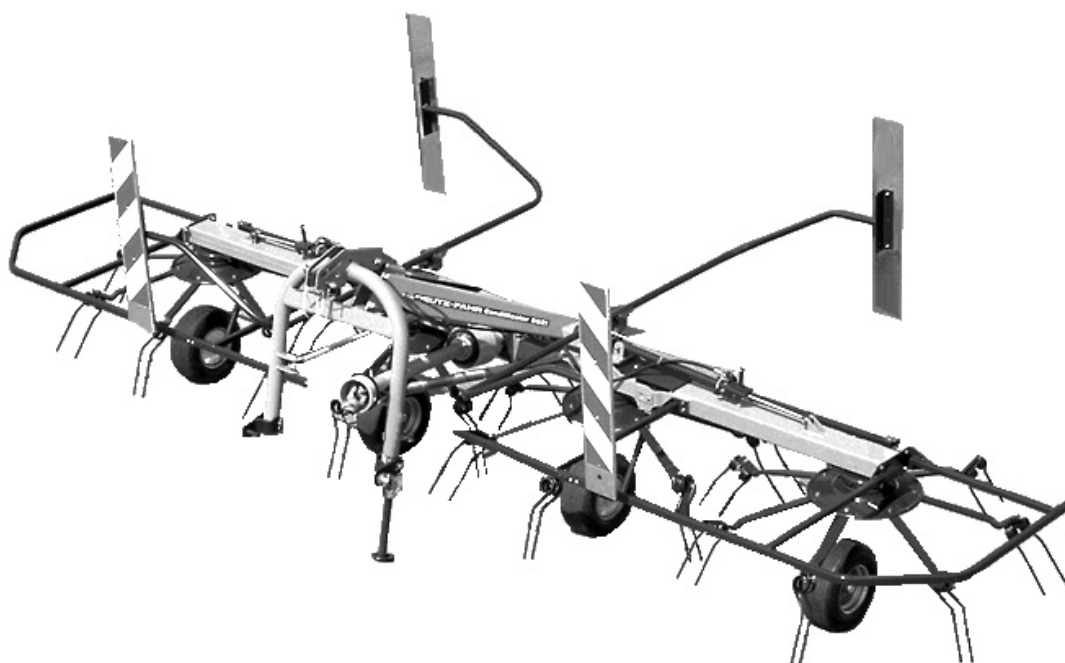




Betriebsanleitung DE
Manuel d' utilisation Fr

Fanex 553





EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Richtlinien

- Maschinen 98 / 37 / EG (22.06.1998)

Die Maschine

Fabrikat : Kreiselzetter
Typ : CondiMaster 5521 / Fanex 553 / Tarrup 8055
Ident.-Nr. : 6591
Seriennummern : 34 -
Maschinen-Nr. : 5786 -
Baujahr : 2005

wurde entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den o.g. EG-Richtlinien; in alleiniger Verantwortung von

Kverneland Group Gottmadingen GmbH & Co. KG
Hauptstraße 99
D-78244 Gottmadingen

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN 292/1 und EN 292/2, Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen, Grundbegriffe, allg. Gestaltungsleitsätze

Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor

- in der Originalfassung : deutsch
- in den Landesprachen : englisch, französisch, holländisch, italienisch

Gottmadingen 01.04.2005

Bjørn Arve Ofstad
Geschäftsführer

Vorwort

Verehrter Kunde!

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Kverneland-Kreiselzettlers entgegengebracht haben.

Die vorliegende Betriebsanleitung informiert Sie ausführlich über die Inbetriebnahme und Wartung Ihres neuen Kreiselzettlers. Sie enthält außerdem Sicherheitshinweise, die einen gefahrlosen Einsatz gewährleisten. Neben den lieferbaren Ausrüstungen und Varianten beschreibt die Betriebsanleitung sämtliche Zusatzausrüstungen, die nicht zum normalen Lieferumfang gehören.

Mit der vorliegenden Betriebsanleitung wollen wir Sie in die Lage versetzen, den größtmöglichen Nutzen aus Ihrem Kverneland Kreiselzetter zu ziehen.

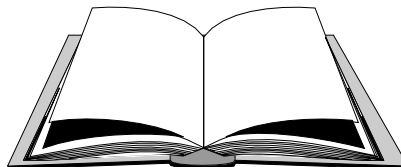
Die Leistung der Maschine hängt zum großen Teil vom sachgerechten Einsatz und von der sorgfältigen Wartung der Maschine ab. Lesen Sie deshalb diese Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch, und bewahren Sie sie stets griffbereit auf. Sie vermeiden dadurch Unfälle, erhalten sich die Garantie des Herstellers und verfügen immer über eine funktionstüchtige und einsatzbereite Maschine.

Die Firma Kverneland ist ständig bestrebt, Ihre Produkte zu verbessern. Sie behält sich das Recht vor, alle Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die sie für nötig erachtet. Eine Verpflichtung zum nachträglichen Umbau bereits gelieferter Maschinen ist damit jedoch nicht verbunden.

Sollten nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch Fragen offen bleiben, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Händler.

Wir wünschen Ihnen eine gute Ernte mit Hilfe des Kreiselzettlers!

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitsvorschriften lesen und beachten!



Kverneland Group Gottmadingen GmbH & Co. KG
Hauptstraße 99
D-78244 Gottmadingen
Tel. 07731-788-0

Tragen Sie hier die entsprechenden Angaben Ihrer Maschine ein:

Maschinentyp	:
Seriennummer	:
Erstinbetriebnahme am	:

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	6
1.1	Zu Ihrer Sicherheit	6
1.2	Sicherheitshinweise in dieser Anleitung	6
1.3	Typenschild	7
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
1.5	Haftung	7
1.6	Sicherheitsaufkleber und Warnbildzeichen	9
1.7	Zugelassene Bediener	12
1.8	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	12
	1.8.1 Allgemeines	12
	1.8.2 Angebaute Geräte	13
	1.8.3 Zapfwellenbetrieb	14
	1.8.4 Hydraulikanlage	15
	1.8.5 Reifen	15
1.9	Sicherheit bei Nichtgebrauch und Unterstellung	16
1.10	Wartung	16
1.11	Sicherheitshinweise für den Kreiselzetter	17
1.12	Berechnung der Achslasten	18
2	Technische Daten	20
2.1	Allgemein	20
2.2	Geräuschmessung	21
3	Betrieb	22
3.1	Anbau an den Traktor	22
3.2	Anpassen der Gelenkwelle	23
3.3	Umstellen von Arbeits- in Transportstellung	24
3.4	Umstellung von Transport- in Arbeitsstellung	24
3.5	Zinkeneinstellung	25
3.6	Einsatz der Maschine	26
	3.6.1 Allgemein	26
	3.6.2 Mechanische Einstellung für das Feldrandräumen	27
3.7	Abhängen vom Traktor	28

4	Einstellarbeiten	29
4.1	Zinkenstellung	29
4.2	Räder	29
4.3	Schwingungsdämpfer	29
5	Wartung	30
5.1	Kontrolle	30
5.2	Schmierplan	30
6	Sonder- und Zusatzausrüstungen	32
6.1	Hydraulische Schräglaufeinrichtung	32
6.2	Schwadgetriebe	32
6.3	Zinkenverlustsicherung	33
6.4	Warntafel und Beleuchtung	33
6.5	Stützrad	33
6.6	Tandemachse	34
6.7	Schutzbleche (2 Stck.)	34
A	Anhang	35
A.1	Anziehdrehmomente für Schraubenverbindungen	35
A.2	Beleuchtungsvorschriften für Arbeitsgeräte bei Fahrten auf öffentlichen.... Straßen und Wegen	36

1 Sicherheit

1.1 Zu Ihrer Sicherheit

Bei der Übergabe hat der Händler Ihnen die Bedienung und Wartung der Maschine erläutert. Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie die Maschine das erste Mal einsetzen, und beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise. Besonders wichtige Stellen sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet.



Dieses Symbol finden Sie bei allen wichtigen Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung. Beachten Sie diese Hinweise genau, und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.

Der Kreiselzetter ist mit Schutzeinrichtungen ausgerüstet und durch die Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft auf Sicherheit und Unfallschutz geprüft. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Mißbrauch Gefahren:

- für Leib und Leben von Bediener, dritten Personen und Tieren, die sich in der Nähe der Maschine aufhalten,
- für die Maschine und andere Sachwerte des Betreibers und dritter Personen,
- für die effiziente Arbeit der Maschine.

Alle Personen, die mit der Aufstellung, der Inbetriebnahme sowie der Bedienung und Wartung der Maschine zu tun haben, müssen die nachfolgenden Hinweise aufmerksam lesen und beachten.

Es geht um Ihre Sicherheit!

1.2 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung

Kennzeichnung der Sicherheitshinweise:



Gefahr!
Dieser Hinweis signalisiert Verletzungs- und/oder Lebensgefahr. Wenn Sie dieses Zeichen in der Betriebsanleitung sehen, treffen Sie bitte alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen.



Achtung!
Dieser Hinweis warnt Sie vor materiellen Schäden sowie vor finanziellen und strafrechtlichen Nachteilen (z.B. Verlust der Garantierechte, Haftpflichtfälle usw.).



Hinweis!
Hier finden Sie wichtige Hinweise und Informationen.

1.3 Typenschild

Das Typenschild mit Angabe von Maschinentyp und Seriennummer ist am Tragarm / links befestigt.

**Hinweis!**

Tragen Sie die Daten auf dem Typenschild in das auf der Seite 3 dafür vorgesehene Kästchen ein.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kreiselzetter ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut und dafür vorgesehen und geeignet, gemähtes, am Boden liegendes Halmgut zu bearbeiten!

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

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen. Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

**Achtung!**

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen jegliche Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

1.5 Haftung

Diese Betriebsanleitung müssen alle Personen lesen und beachten, die an und mit dieser Maschine arbeiten. Außerdem dürfen Sie diese Maschine ausschließlich zum vorbestimmten Zweck verwenden (siehe Kapitel 1.4).

1. Sie dürfen an dieser Maschine nur nach den Anweisungen in der gültigen Dokumentation arbeiten.

Diese kann sich aus den folgenden Schriften zusammensetzen:

- Montageanleitung
- Betriebsanleitung
- Ergänzungsblätter

2. Sie müssen folgende Regeln und Vorschriften einhalten:
 - die örtlich geltenden einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften,
 - die anerkannten straßenverkehrsrechtlichen, sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln,
 - die in den technischen Anleitungen aufgeführten funktionellen Grenzen und Sicherheitsvorschriften.
3. Bei Arbeiten an der Maschine dürfen Sie nur taugliche und einwandfreie Werkzeuge und Geräte einsetzen.
4. Sie dürfen nur Teile (Ersatzteile, Zusatzausrüstung, Schmiermittel usw.) einsetzen, die mindestens den vom Maschinenhersteller festgelegten Anforderungen entsprechen und diese vorschriftsmäßig (einschließlich der genannten Anziehdrehmomente) verwenden.

Ein Teil entspricht dann den Anforderungen, wenn es sich um ein Originalteil handelt oder ausdrücklich vom Maschinenhersteller genehmigt ist.
5. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen jegliche Haftung des Herstellers für alle daraus resultierenden Schäden aus.

**Achtung!**

Wer die oben genannten Regeln nicht beachtet, handelt grob fahrlässig. Jegliche Haftung seitens des Maschinenherstellers entfällt somit für daraus resultierende Schäden. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

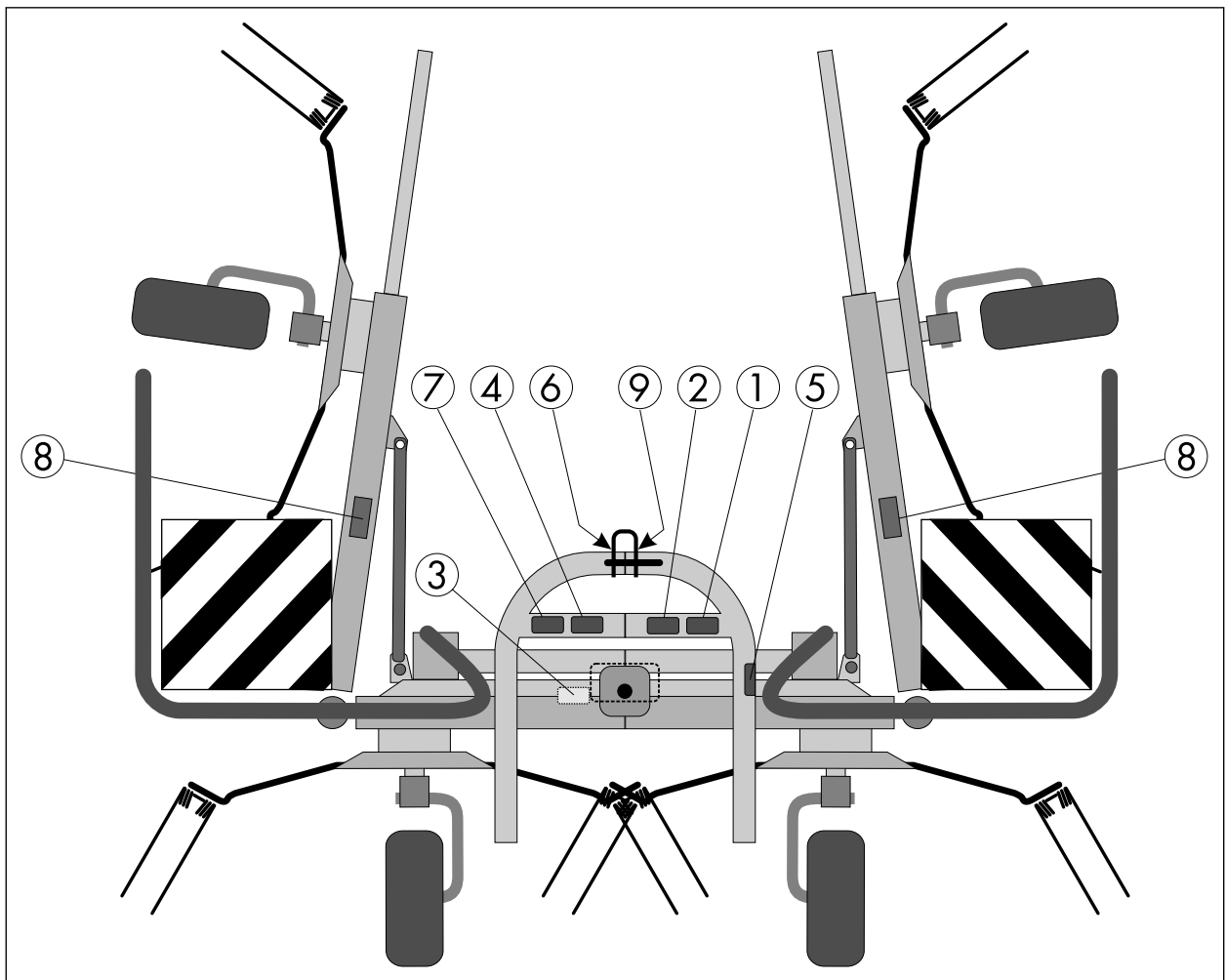
1.6 Sicherheitsaufkleber und Warnbildzeichen

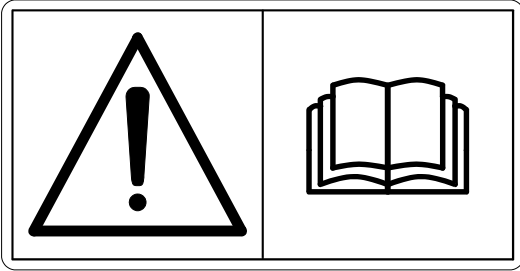


Achtung!

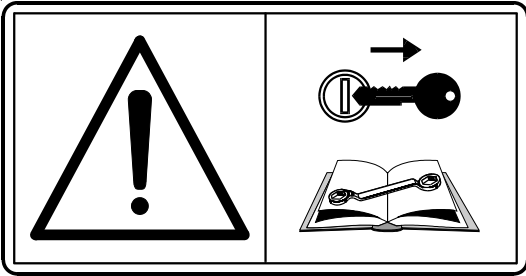
Wirkliche Sicherheit bedeutet, daß Sie mit allen Sicherheitsaufklebern vertraut sind. Dies betrifft Art und Ort der Gefährdung und insbesondere die zu treffenden Sicherungsmaßnahmen. Bleiben Sie immer wachsam und seien Sie sich der Gefahr(en) bewußt.

Diese Maschine ist mit Warnbildzeichen (Sicherheitsaufklebern) ausgestattet. Die Aufkleber mit den entsprechenden Erläuterungen sind im folgenden aufgeführt und in der Gesamtabbildung dargestellt:

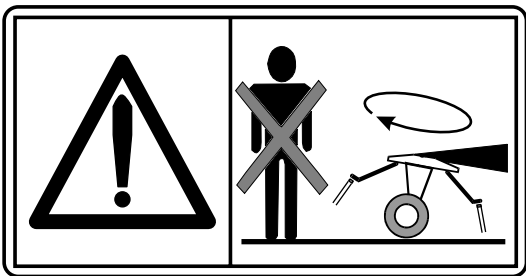




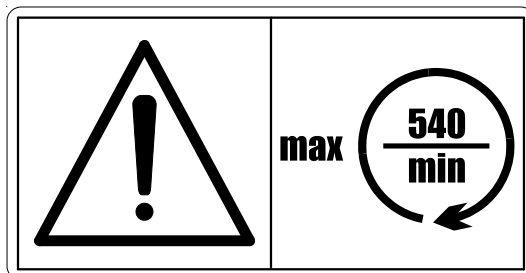
1. Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitsvorschriften lesen und beachten!



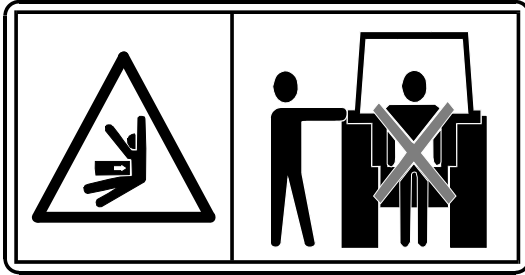
2. Vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen Sie die entsprechenden Anleitung lesen! Sämtliche Wartungs-, Reparatur- und Einstellarbeiten nur bei Stillstand der Maschine durchführen. Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!



3. Halten Sie Abstand vom rotierenden Kreisel. Niemand darf sich bei laufendem Kreiselzetter in unmittelbarer Umgebung der Maschine befinden! Vor dem Einschalten der Zapfwelle vergewissern, daß niemand vom Kreisel erfaßt werden kann!



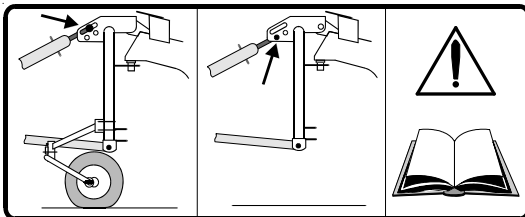
4. Die vorgeschriebene Zapfwellendrehzahl $n_{\max} = 540 \text{ min}^{-1}$ darf nicht überschritten werden.



5. Treten Sie nicht zwischen den Traktor und die Maschine. Einklemm- und Quetschgefahr!



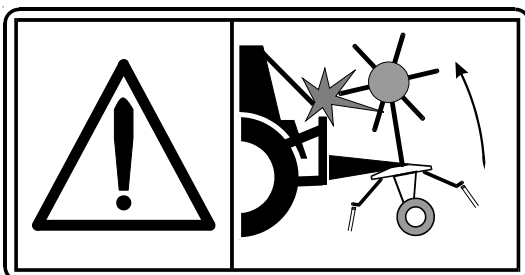
6. Gerät nicht voll ausheben. Max. zulässige Rückstrahlerhöhe 0,9 m ü. der Fahrbahn.



7. Der Oberlenker muß beim Einsatz mit dem Stützrad im Langloch des Dreipunktbockes montiert werden!



8. Sich nicht im Schwenkbereich von Geräten aufhalten.



9. Schutzbügel kollidiert bei Transportfahrt mit der geöffneten Heckscheibe des Traktors!

1.7 Zugelassene Bediener

Jugendliche unter 16 Jahren dürfen den Kreiselzetter nicht bedienen.

Der Halter der Maschine muß dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen und sich vergewissern, daß dieser sie gelesen und verstanden hat. Erst dann darf der Bediener die Maschine in Betrieb nehmen.

Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten an der Maschine müssen klar festgelegt und eingehalten werden. Es dürfen keine Unklarheiten bezüglich der Kompetenzen bestehen, denn dadurch kann die Sicherheit der Benutzer gefährdet werden.

Der Halter muß dafür sorgen, daß nur autorisierte Personen an der Maschine arbeiten. Er ist im Arbeitsbereich des Kreiselzettlers gegenüber Dritten verantwortlich.

1.8 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Grundregel:

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit! Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

1.8.1 Allgemeines

1. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Beachten Sie diese Hinweise Ihrer eigenen Sicherheit zuliebe!
2. Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen und deren Funktionen vertraut. Vergewissern Sie sich, daß alle Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß angebaut sind.
3. Die Bekleidung des Benutzers sollte eng anliegen. Vermeiden Sie weite Kleidung! Tragen Sie festes Schuhwerk!
4. Halten Sie die Maschine sauber! Brandgefahr!
5. Beachten Sie beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege:
 - die gesetzlichen Straßenverkehrsbestimmungen,
 - die zulässigen Achslasten und Gesamtgewichte und
 - die zulässigen Transportabmessungen.Verlassen Sie während der Fahrt niemals den Fahrerstand!
6. Gerät für Straßenfahrt in vorgeschriebenen Zustand bringen und nach Vorschrift des Herstellers verriegeln!
7. Überprüfen und befestigen Sie die Transportausrüstung und die Beleuchtungs-, Warn- und Schutzeinrichtungen!
8. Betätigungselemente (Seile, Ketten und Gestänge) fernbetätigter Einrichtungen müssen so verlegt sein, daß sie in allen Transport- und Arbeitsstellungen keine unbeabsichtigten Bewegungen auslösen können!

9. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen und sichern! Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder vom Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
10. Bringen Sie die Stützeinrichtungen beim An- und Abbauen in die jeweils erforderliche Stellung. Achten Sie auf ausreichende Standfestigkeit, und stellen Sie die Maschine nur auf ebenem und festem Untergrund ab.
11. Bringen Sie die Ballastgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten an!
12. Lassen Sie den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen!
13. Kontrollieren Sie den Nahbereich (Kinder!) vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme! Achten Sie auf ausreichende Sicht!
14. Das Mitfahren auf dem Gerät während der Transportfahrt ist nicht gestattet! Müssen im Betrieb Arbeiten auf dem Gerät ausgeführt werden, dann darf sich die betreffende Person nur am dafür vorgesehenen Arbeitsplatz aufhalten und nur die dort vorgesehenen Tätigkeiten ausführen!
15. Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit immer den Umgebungsverhältnissen an! Vermeiden Sie bei Berg- und Talfahrten sowie Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren!
16. Angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflussen das Fahrverhalten und die Lenk- und Bremsfähigkeit! Achten Sie auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit!
17. Berücksichtigen Sie bei Kurvenfahrten die Weite der Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes!
18. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
19. Der Aufenthalt im Arbeits- und Gefahrenbereich ist verboten!
20. Halten Sie sich nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes auf!
21. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulischen) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
22. Sichern Sie vor dem Verlassen des Traktors Ihr Gerät! Senken Sie das Anbaugerät ganz ab! Schalten Sie den Motor aus, und ziehen Sie den Zündschlüssel ab!
23. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, wenn das Fahrzeug nicht durch die Feststellbremse und Unterlegkeile gegen Wegrollen gesichert ist!
24. Beachten Sie die zulässige Achslast und das Gesamtgewicht, sowie die zulässigen Transportabmessungen!

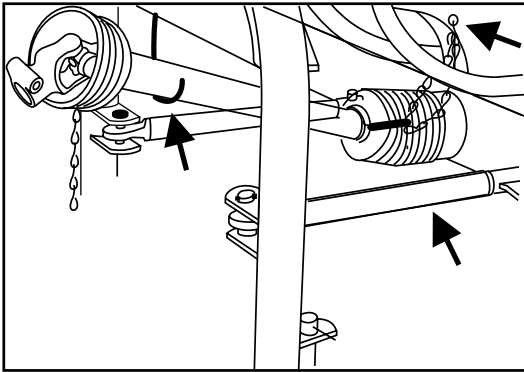
1.8.2 Angebaute Geräte

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung müssen Sie die Bedieneinrichtung der Traktorhydraulik in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
2. Sie müssen beim Dreipunktanbau die Anbaukategorien von Traktor und Gerät unbedingt aufeinander abstimmen!
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
4. Treten Sie bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät!

5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!

1.8.3 Zapfwellenbetrieb

1. Verwenden Sie nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen!



Achten Sie auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle!

Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle müssen ordnungsgemäß und in einwandfreiem Zustand angebracht sein!

Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Ketten maschinen- (Pfeil rechts) und traktorseitig gegen Mitlaufen sichern!

Achten Sie bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung!

2. Bei Arbeiten mit der Gelenkwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Gelenkwelle aufhalten!
3. Bei Verwendung von Gelenkwellen mit Überlast- oder Freilaufkupplungen sind Überlast- bzw. Freilaufkupplungen geräteseitig anzubringen!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel durchführen!
Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
Stecken Sie die Schutzhülle nach dem Abbau der Gelenkwelle auf den Zapfwellenstummel!
5. Der Zapfwellenschutz muß ordnungsgemäß und in einwandfreiem Zustand angebracht sein!
Stellen Sie vor dem Einschalten der Zapfwelle sicher, daß die gewählte Drehzahl und Drehrichtung der Traktor-Zapfwelle mit der zulässigen Drehzahl und Drehrichtung des Gerätes übereinstimmt!
Achten Sie darauf, daß sich vor dem Einschalten der Zapfwelle niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
6. Schalten Sie die Zapfwelle nie bei ausgeschaltetem Motor ein!
7. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinklungen auftreten, oder wenn Sie sie nicht benötigen!
8. Achtung! Nach dem Abschalten der Zapfwelle besteht Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten! Erst wenn das Gerät ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden.

9. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
10. Schäden sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!

1.8.4 Hydraulikanlage

1. Achtung! Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Kontrollieren Sie die Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig, und tauschen Sie sie bei Beschädigung, spätestens jedoch alle 6 Jahre aus! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen! Verwenden Sie nur Originalteile!
3. Senken Sie vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte und Aggregate ab. Machen Sie erst dann die Anlage drucklos, und stellen Sie den Motor ab.
4. Verwenden Sie bei der Suche nach Leckstellen geeignete Hilfsmittel. Verletzungsgefahr!
5. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf den vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!

Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig ohne Druck ist!

6. Kennzeichnen Sie die Kupplungsmuffen und -stecker bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät, damit Fehlverbindungen ausgeschlossen sind!
Wenn Sie die Anschlüsse vertauschen, kehrt sich die Funktion der Bauteile um (z.B. Heben/Senken). Unfallgefahr!
7. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
8. Maximaler Hydraulikdruck von 210 bar nicht überschreiten.

1.8.5 Reifen

1. Achten Sie bei Arbeiten an den Reifen darauf, daß das Gerät sicher abgestellt und gegen Wegrollen gesichert ist! Unterlegkeile!
2. Das Montieren von Reifen und Rädern setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus!
3. Reparaturarbeiten an und Montage von Reifen und Rädern dürfen nur Fachkräfte mit den dafür geeigneten Werkzeugen durchführen!
4. Luftdruck regelmäßig kontrollieren! Vorgeschriebenen Luftdruck (1,5 bar) beachten!

1.9 Sicherheit bei Nichtgebrauch und Unterstellung

1. Stellen Sie das Gerät an einem sicheren Ort unter.
2. Erlauben Sie Kindern niemals das Spielen auf dem Gerät oder um das Gerät herum.
3. Kuppeln Sie das Gerät immer nur auf festem, trockenem und ebenem Untergrund an oder ab. Dies verringert die Gefahr des Umkippens bzw. Einsinkens in weichen Untergrund oder Schlamm.
4. Legen Sie die abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ab!
5. Stecken Sie die Hydraulikschnellkupplung in die Aufnahme am Dreipunktbock.
6. Sichern Sie das Gerät durch Unterlegkeile gegen Wegrollen.

1.10 Wartung

Richtungsbezeichnungen ("rechts", "links", "vorne", "hinten") sind in Fahrtrichtung zu verstehen.

Der Drehsinn ist wie folgt definiert:

- Drehsinn rechts = im Uhrzeigersinn,
- Drehsinn links = gegen den Uhrzeigersinn,
- Drehungen um eine senkrechte Achse, von oben nach unten gesehen,
- Drehungen um eine waagrechte Achse, rechtwinklig zur Fahrtrichtung, von links nach rechts gesehen,
- Drehungen von Schrauben, Muttern u.ä. immer von der Betätigungsseite aus gesehen.

1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten und die Beseitigung von Funktionsstörungen sind grundsätzlich nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vorzunehmen! Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen! Halten Sie die angegebenen Drehmomente ein!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät dieses stets mit geeigneten Abstützelementen sichern!
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.
5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets die Stromzufuhr abklemmen!
7. Unterliegen Schutzeinrichtungen einem Verschleiß, sind sie regelmäßig zu kontrollieren und rechtzeitig auszutauschen.
8. Bei Ausführung elektrischer Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Geräten Kabel an Generator und Batterie abklemmen!
9. Vermeiden Sie das Reinigen der Maschine mit aggressiven Waschzusätzen. Blanke Metallflächen, z.B. Hydraulikzylinder können korrodieren.

1.11 Sicherheitshinweise für den Kreiselzetter

1. Allgemeine Sicherheitshinweise sind in dieser Dokumentation und in der Unfallverhütungsvorschrift VSG 1.1 vom 01.01.2000 der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften enthalten.
2. Überprüfen Sie beim ersten Anbau und Ausheben der Maschine den Freiraum.
3. Überprüfen Sie vor dem ersten Einsatz die Gelenkwelle und passen Sie sie gegebenenfalls an Ihre Maschine an (siehe Kap. „Anpassen der Gelenkwelle“)!
4. Reifendruck von 1,5 bar regelmäßig überprüfen.
5. Vor jeder Transportfahrt:
 - Zapfwelle abschalten,
 - Stillstand der Kreisel abwarten,
 - Maschine in Transportstellung bringen,
 - korrekte Verriegelung kontrollieren,
 - Steuerventil verriegeln.
6. Halten Sie Abstand vom rotierenden Kreisel. Niemand darf sich bei laufendem Kreiselzetter in unmittelbarer Umgebung der Maschine befinden! Vor dem Einschalten der Zapfwelle vergewissern, ob niemand vom Kreisel erfaßt werden kann!
7. Vergewissern Sie sich, daß beim Heben, Senken und Einschwenken der Kreisel niemand von der Maschine erfaßt werden kann!
8. Beachten Sie, daß die Dreipunkt-Nachlaufmaschinen beim Ausheben in Mittelstellung zurückschwenken!
9. Reparaturen an vorgespannten Energiespeichern (Federn, Druckspeicher etc.) setzen ausreichende Kenntnis sowie vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus und dürfen nur in Fachwerkstätten vorgenommen werden!
10. Vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen Sie die entsprechenden Anleitung lesen! Sämtliche Wartungs-, Reparatur- und Einstellarbeiten nur bei Stillstand der Maschine durchführen; Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
11. Die vorgeschriebene Zapfwellendrehzahl $n_{\max} = 540 \text{ min}^{-1}$ darf nicht überschritten werden!
12. Treten Sie nicht zwischen den Traktor und die Maschine. Einklemm- und Quetschgefahr!
13. Wenn Sie den Kraftheber betätigen, müssen Sie außerhalb des Hubbereichs der Dreipunktaufhängung bleiben!
14. Nach ca. 5 Betriebsstunden alle Schraubverbindungen prüfen und gegebenenfalls nachziehen. Drehmoment beachten!
15. Bei Abstellen der Maschine Gelenkwelle in die Aufnahme (Pfeil links) legen!

1.12 Berechnung der Achslasten

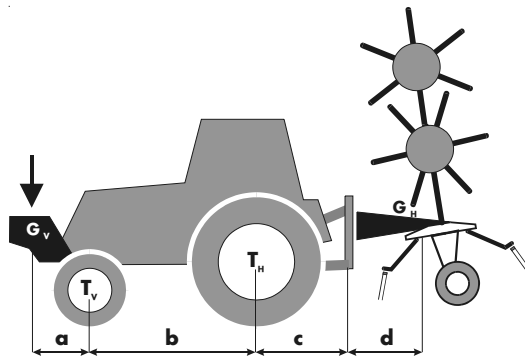
Kombination von Traktor und Anbaugerät



Der Anbau von Geräten im Front- und Heck-Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muß immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

Überzeugen Sie sich vor dem Gerätekauf, daß diese Voraussetzungen erfüllt sind indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor-Geräte-Kombination wiegen.

Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung



Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten

T_l (kg)	Leergewicht des Traktors	❶	a (m)	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät/Frontballast und Mitte Vorderachse	❷ ❸
T_v (kg)	Vorderachslast des leeren Traktors	❶	b (m)	Radstand des Traktors	❶ ❸
T_h (kg)	Hinterachslast des leeren Traktors	❶	c (m)	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel	❶ ❸
G_h (kg)	Gesamtgewicht Heckenbaugerät/Heckballast	❷	d (m)	Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckenbaugerät / Heckballast (Kap. 2.1)	❷
G_v (kg)	Gesamtgewicht Frontanbaugerät/Frontballast	❷			

❶ Siehe Betriebsanleitung Traktor

❷ Siehe Preisliste und / oder Kapitel 2.1 Technische Daten

❸ Abmessen

Heckenbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

A. BERECHUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG FRONT $G_{V_{min}}$

$$G_{V_{min}} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_v \cdot b + 0,2 \cdot T_l \cdot b}{a + b}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

B. ERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN VORDERACHSLAST $T_{v\,tat}$

Wird mit dem Frontanbaugerät (G_v) die erforderliche Mindestballastierung Front ($G_{v\,min}$) nicht erreicht, muß das Gewicht des Frontanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden !)

$$T_{v\,tat} = \frac{G_v \cdot (a + b) + T_v \cdot b - G_H \cdot (c + b)}{b}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle ein.

C. BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN HINTERACHSLAST $T_{h\,tat}$

$$T_{h\,tat} = G_{tat} - T_{v\,tat}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

D. REIFENTRAGFÄHIGKEIT

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein.

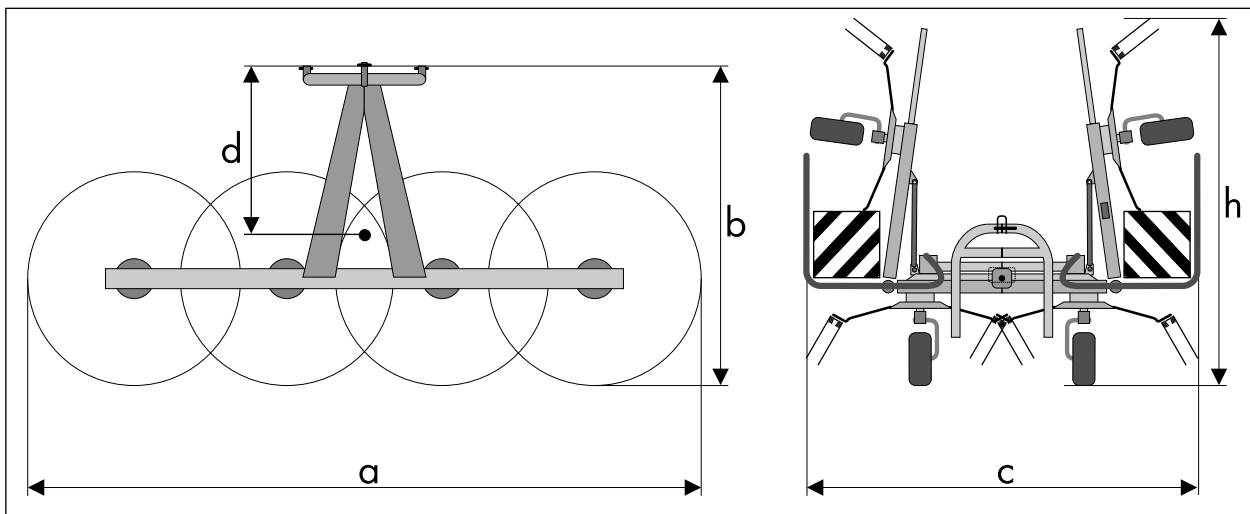
TABELLE	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung	Zulässiger Wert lt. Betriebsanleitung	Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindestballastierung Front/Heck	<input type="text" value="/"/> kg		
Gesamtgewicht	<input type="text" value=""/> kg	≤ <input type="text" value=""/> kg	
Vorderachslast	<input type="text" value=""/> kg	≤ <input type="text" value=""/> kg	≤ <input type="text" value=""/> kg
Hinterachslast	<input type="text" value=""/> kg	≤ <input type="text" value=""/> kg	≤ <input type="text" value=""/> kg

Die Mindestballastierung muß als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Traktor angebracht werden !
Die berechneten Werte müssen kleiner / gleich (≤) den zulässigen Werten sein.

2 Technische Daten

2.1 Allgemein

Typ	6591
Kreisanzahl	4
Arbeitsbreite	5,50 m
Maschinenbreite in Arbeitsstellung "a"	5,80 m
Transportbreite mit Schutzbügel und Warntafeln "c"	2,98 m
Länge in Arbeitsstellung "b"	2,30 m
Schwerpunktstand "d"	1,00m
Höhe maximal "h"	2,81 m
Erforderliche Traktorleistung	ab 15 kW
Gewicht mit Gelenkwelle	620 kg
Zapfwelldrehzahl maximal	540 min ⁻¹
Zapfwellenabmessung (Durchmesser)	Ø 35 mm DIN 9611
Bereifung	16 x 6,50-8 6PR
Luftdruck in den Reifen	1.5 bar



2.2 Geräuschmessung

Der Emissions-Schalldruckpegel wurde in Übereinstimmung mit EN 11 201 und EN 11 204 gemessen.

A-bewerteter äquivalenter Schalldruckpegel

	Traktor	Traktor und Kreiselzetter
Kabinenfenster offen	76,6 dB(A)	79,6 dB(A)
Kabinenfenster geschlossen	74,2 dB(A)	74,8 dB(A)

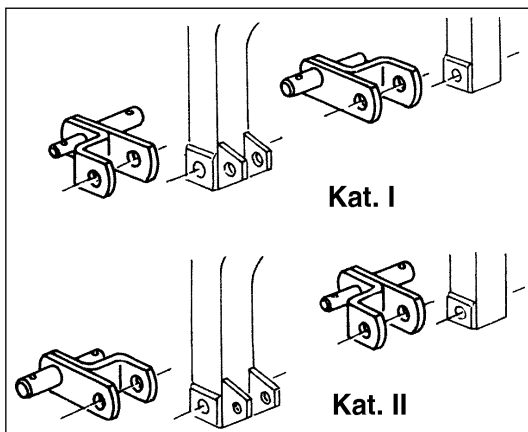
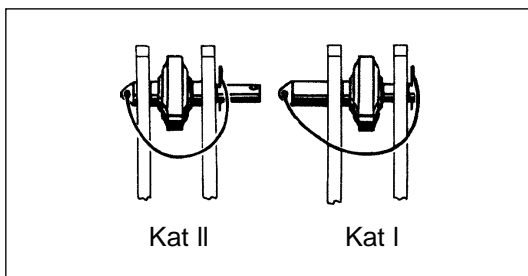
3 Betrieb

3.1 Anbau an den Traktor



Gefahr!
Sämtliche Arbeiten nur bei abgeschaltetem Motor und Stillstand der Maschine durchführen. Zündschlüssel abziehen!

Anbau der Maschine:

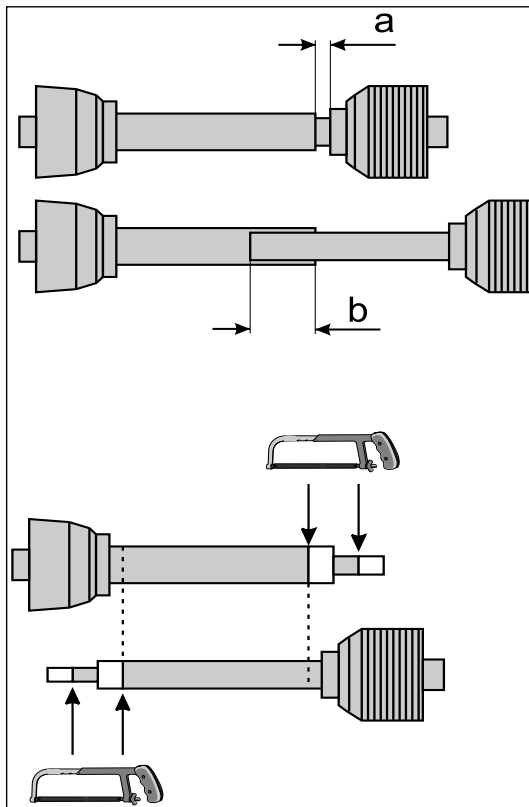


- Entsprechend Kat. I oder Kat. II sind die Gabelstücke für die Unterlenker um 180° zu drehen!
 Maschine an Ober- und Unterlenkern anhängen und mit Federstecker bzw. Klappstecker sichern. Am Traktor die beiden Unterlenker seitlich fixieren.
Anhängung des Oberlenkers im Langloch nur bei montiertem Stützrad!
- Hydraulikschlauch an ein einfachwirkendes Steuergerät am Traktor anschließen
- Schnüre zur Betätigung der Verriegelungshaken und der Feldrandräumung in die Traktorkabine legen
- Abstellstütze hochschieben und verriegeln.
- Gelenkwelle an der Zapfwelle anschließen und Gelenkwellenschutz mit Kette am Traktor gegen verdrehen sichern (siehe Kap. 1.8.3).

Anbau der Gelenkwelle:

Achten Sie vor dem Aufstecken der Gelenkwelle auf die richtige Einbaulage. Dazu befindet sich eine entsprechende Markierung auf dem Gelenkwellenschutz.

1. Traktor- und Maschinenseitig wird die Gelenkwelle mit je einem Arretierstift auf den Zapfwellenstummeln festgesetzt.
 Achten Sie auf ordnungsgemäßen Sitz!
2. Prüfen Sie nach komplettem Anbau die Länge der Gelenkwelle bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen! (siehe Kap. 3.2)



3.2 Anpassen der Gelenkwelle

Die Länge der Gelenkwelle wurde werkseitig so gewählt, daß diese zu fast allen Traktoren paßt. Nur in Ausnahmefällen ist bei einzelnen Traktoren eine Korrektur der Gelenkwellenlänge erforderlich.

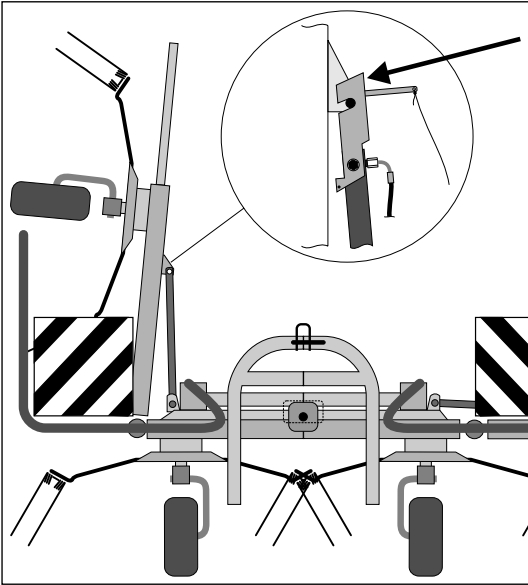
Die Gelenkwellenlänge ist vor dem ersten Einsatz folgendermaßen zu überprüfen:



Gefahr!

Sämtliche Arbeiten nur bei abgeschaltetem Motor und Stillstand der Maschine durchführen. Zündschlüssel abziehen!

- Gelenkwelle auseinanderziehen und die beiden Hälften auf die Zapfwelle stecken (Rutschkupplung maschinenseitig).
- Die beiden Wellenhälften nebeneinanderhalten und prüfen, ob bei angehobenem und abgesenktem Kreiselszetter oder bei Kurvenfahrt
 - ⇒ noch mindestens 150 mm Überdeckung (b) vorhanden ist, und
 - ⇒ die Gelenkwelle nicht auf Block sitzt (Mindestabstand (a) = 20 mm).
- Bei einer evtl. notwendigen Kürzung Schiebe- und Schutzrohre je um das gleiche Maß absägen.
- Rohrenden entgraten, Späne entfernen, Gleitstellen gut einfetten.

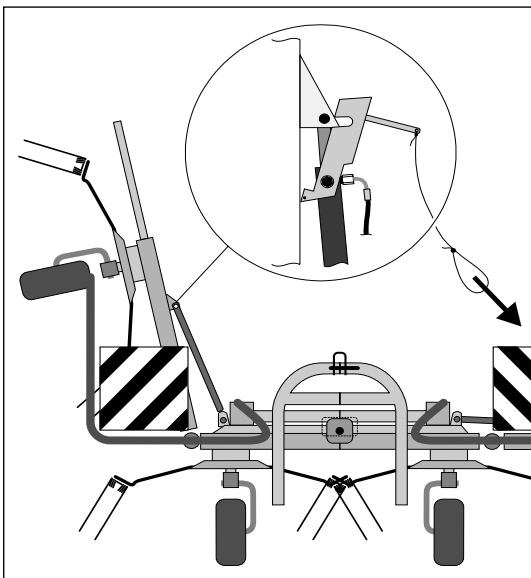


3.3 Umstellen von Arbeits- in Transportstellung



Gefahr!
Sämtliche Arbeiten nur bei abgeschaltetem Motor und Stillstand der Maschine durchführen. Zündschlüssel abziehen!

1. Maschine zusammenklappen. Dazu das Steuergerät auf „Heben“ stellen, bis die Verriegelungshaken auf beiden Seiten eingerastet sind
2. Maschine anheben
3. Mit Transportarretierung den Dreipunktbock zur Maschine arretieren.

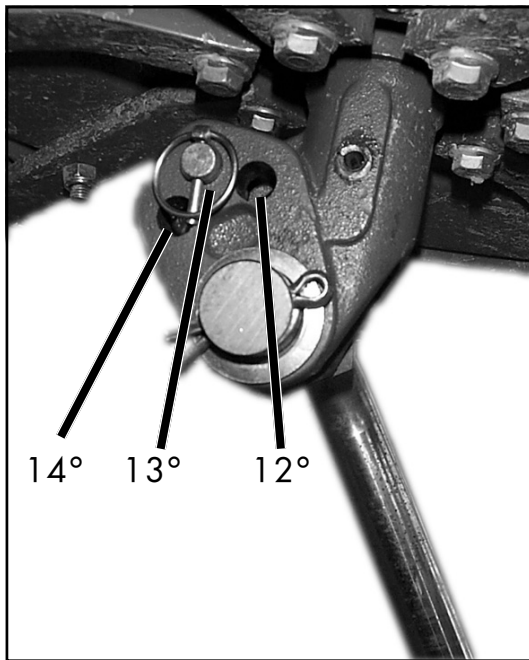


3.4 Umstellung von Transport- in Arbeitsstellung



Gefahr!
Vor dem Absenken der Seitenmaschinen vergewissern, daß sich niemand im Schwenkbereich befindet!

1. Transportarretierung lösen.
2. Maschine absenken.
3. Verriegelung der Seitenmaschinen durch ziehen am Seil lösen.
4. Seitenmaschinen über Traktor Steuergerät in Arbeitsstellung absenken.



3.5 Zinkeneinstellung

Kreiselneigung:

Die Verstellung der Kreiselneigung erfolgt durch Positionierung der Radachsen. Werkzeuglos sind drei Stellungen wählbar.

In der steilen Stellung beträgt die Kreiselneigung 14° , in der flachen Stellung 12° .



Hinweis!

Bei kurzem Erntegut flacher Neigungswinkel, bei langem Erntegut steiler Neigungswinkel!

Achten Sie darauf, daß an allen Radachsen die gleiche Einstellung vorgenommen wird!

Zinkenhöhe:

Der Abstand des Zinkens zum Boden wird über die Länge des Oberlenkers eingestellt.

In Abhängigkeit von Futtervolumen und -qualität sollen die Zinken dabei den Boden leicht berühren.

3.6 Einsatz der Maschine

3.6.1 Allgemein

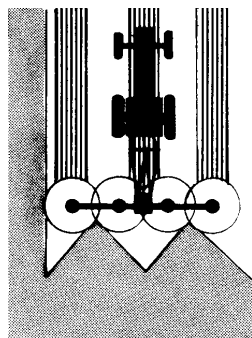
Fahrgeschwindigkeit so wählen, daß alles Erntegut sauber aufgenommen wird. Die Rutschkupplung nicht länger als 10 Sekunden ansprechen lassen. Bei Überlastung einen Gang zurückschalten. Bei starker Abwinkelung der Gelenkwelle Zapfwelle ausschalten.

Das Streubild kann durch Ändern der Zapfwellendrehzahl beeinflusst werden. Grundlage für ein optimales Streubild bildet die richtige Zinkeneinstellung.

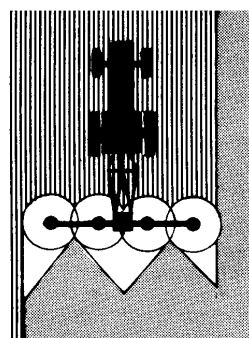
Vor enger Kurvenfahrt und bei Rückwärtsfahrt Maschine ausheben.

Das Traktor-Steuergerät auf 'Freigang' (Schwimmstellung) stellen. Dadurch passen sich die Seitenmaschinen den Bodenunebenheiten an.

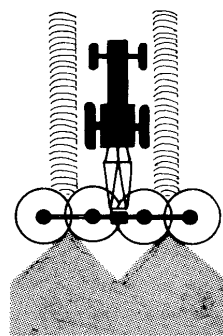
Folgende Arbeiten können Sie mit Ihrem Kreiselzetter ausführen:



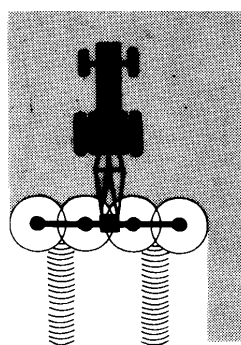
Zetten



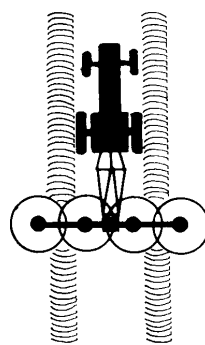
Wenden



Schwadstreuen

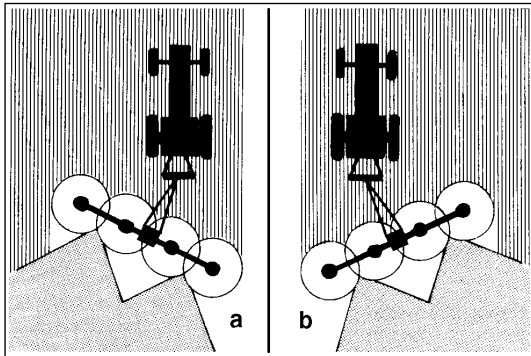


Nachschwaden ziehen
(mit Schwadgetriebe)



Nachschwaden wenden
(mit Schwadgetriebe)

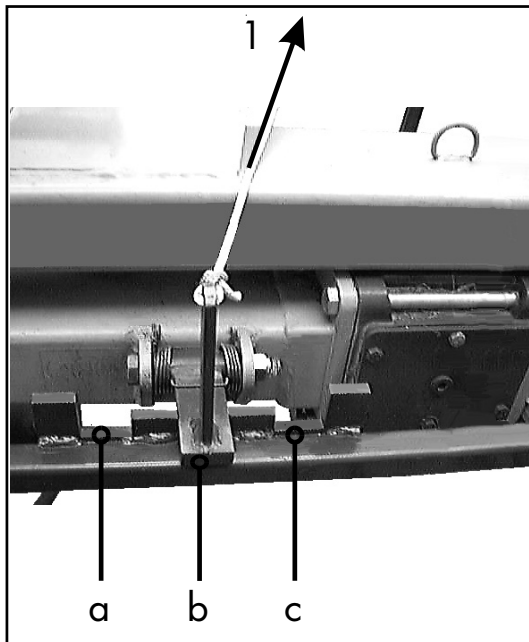
3.6.2 Mechanische Einstellung für das Feldrandräumen



Gefahr!

Sämtliche Arbeiten nur bei abgeschaltetem Motor und Stillstand der Maschine durchführen. Zündschlüssel abziehen!

Zum Feldrandräumen rechts- oder linksseitig können die Laufräder zentral über ein Zugseil und Mechanikgestänge bequem vom Schleppersitz aus verstellt werden.



Bei Arbeitsstellung *-neutral/mittig-* befindet sich die Arretierklinke in Position „b“.

Zur Feldrandräumung *-nach links-* (Bild a, oben) ist die Arretierklinke über das Zugseil 1 zu ziehen. Mit dem Traktor die Maschine schräg ziehen, so daß die Laufräder des Zettlers nach links einschlagen. Das Zugseil lose halten bis die Arretierklinke in Position „a“ einrastet.

Zur Feldrandräumung *-nach rechts-* (Bild b, oben) ist die Arretierklinke über das Zugseil 1 zu ziehen. Mit dem Traktor die Maschine schräg ziehen, so daß die Laufräder des Zettlers nach rechts einschlagen. Das Zugseil lose halten bis die Arretierklinke in Position „c“ einrastet.

Um in die Arbeitsstellung *-neutral/mittig-* zurückzustellen, ist wieder das Zugseil „1“ zu ziehen und die Maschine gerade rückwärts zu fahren, bis die Arretierklinke in der Mittelposition „b“ einrastet.

Die Schräglauflächen ermöglichen das Feldrandräumen mit den Dreipunktmaschinen. In dieser Arbeitsstellung ist der Schwenkbereich weitgehend ausgenutzt. Bei Kurvenfahrten vom Feldrand weg oder am Ende des Feldes muß deshalb die Maschine ausgehoben werden.



Achtung!

Maschine schwenkt beim Ausheben wieder in Mittelstellung!

3.7 Abhängen vom Traktor

**Achtung!**

Maschine nur mit abgesenkten Seitenmaschinen abstellen (sonst Kippgefahr).

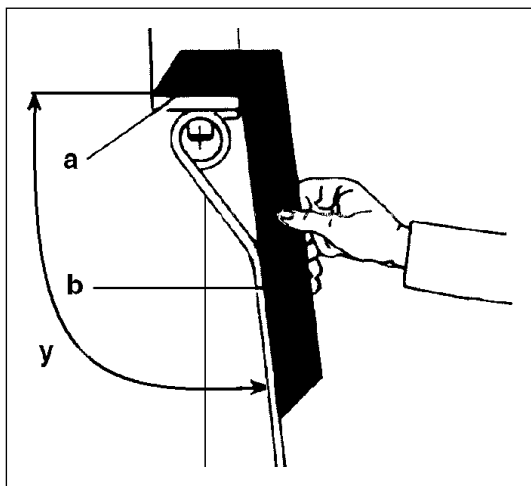
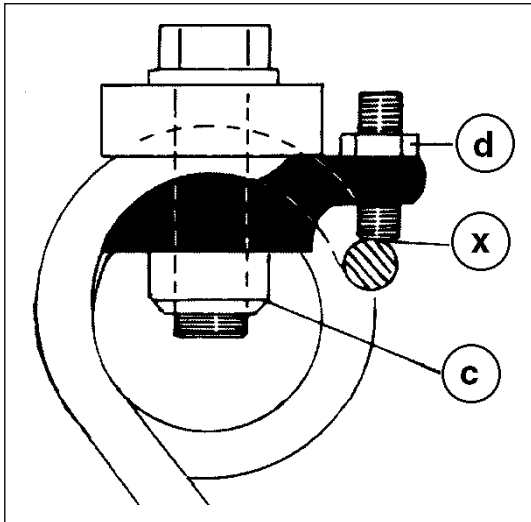
Vor dem Absenken der Seitenmaschinen vergewissern, daß sich niemand im Schwenkbereich befindet!

- Verriegelung der Seitenmaschinen durch Ziehen am Seil lösen.
- Seitenmaschinen über Traktor-Steuergerät in Arbeitsstellung senken.

**Gefahr!**

Sämtliche Arbeiten nur bei abgeschaltetem Motor und Stillstand der Maschine durchführen. Zündschlüssel abziehen!

- Abstellstütze am Dreipunktbock entriegeln, senken und sichern.
- Gelenkwelle traktorseitig abziehen und in die Aufnahme am Dreipunktbock legen.
- Dreipunkthydraulik ablassen und Maschine abhängen.



4 Einstellarbeiten



Gefahr!

Sämtliche Arbeiten nur bei abgeschaltetem Motor und Stillstand der Maschine durchführen. Zündschlüssel abziehen!

4.1 Zinkenstellung

Zinkenstellung prüfen und gegebenenfalls nachstellen:

- Sechskantmutter (c) und Kontermutter (d) lösen
- Zinken durch Nachstellen der Anschlagschraube (x) so einstellen, daß die Einstellehre bei (a) und (b) parallel anliegt.

Winkel $y = 88^\circ$

- Sechskantmutter (c) und Kontermutter (d) wieder festziehen. Das Anziehdrehmoment für Zinkenbefestigung (c) beträgt 120 Nm



Achtung!

Anschlagschraube (x) muß an der Zinkenöse anstehen, damit sich der Zinken nicht verstellen kann.

4.2 Räder

Bei einem evtl. Radwechsel darf die Radmutter nur mit 20 Nm angezogen werden, damit die Kunststoffringe nicht beschädigt werden.

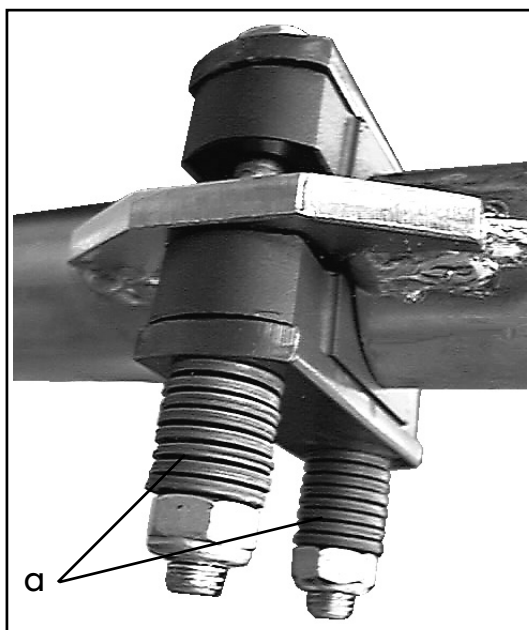
Reifendruck regelmäßig prüfen: 1,5 bar.

4.3 Schwingungsdämpfer

Die beidseitig an Dreipunktbock und Mittelmaschine montierten Schwingungsdämpfer garantieren ein ruhiges, pendelfreies Nachlaufen der Maschine bei der Arbeit.

Bei nachlassender Dämpfungswirkung ist durch Nachspannen der Tellerfederpackete „a“ die Dämpfungswirkung zu erhöhen. Dazu sind die Muttern anzuziehen.

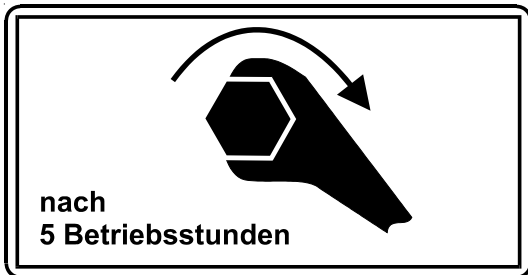
($\frac{1}{4}$ Umdrehung an einer Mutter entspricht ca. 200N = 20kg)



5 Wartung



Gefahr!
Sämtliche Arbeiten nur bei abgeschaltetem Motor und Stillstand der Maschine durchführen. Zündschlüssel abziehen!



5.1 Kontrolle

Nach ca. 5 Betriebsstunden ist der Kreiselzetter genau zu kontrollieren!

Sämtliche Schrauben, besonders Federzinkenbefestigungen, Kreiselarmbefestigungen und Lauf radachsenbefestigungen überprüfen und gegebenenfalls nachziehen.

Anziehdrehmomente:

- Zinkenbefestigung = 120 Nm
- Kreiselarmbefest. außen = 120 Nm
- Kreiselarmbefest. innen = 130 Nm

5.2 Schmierplan

Eine lange Lebensdauer Ihrer Maschine erreichen Sie durch Einhaltung der angegebenen Wartungs- und Schmierintervalle.

Verwenden Sie Schmierfette K 2 k nach DIN 51825 wie zum Beispiel: Deutzer Öl, HFL 300 W oder Shell Retinax A.

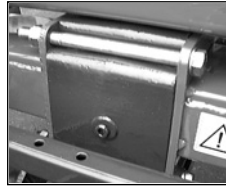
Vor dem Ansetzen der Fettpresse müssen die Schmier-nippel und der Aufsatznippel der Fettpresse gesäubert werden.

Schmierstellen:

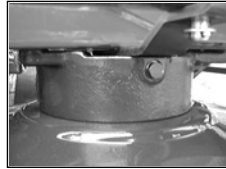
- Gelenkwelle, alle Gelenke + Gleitstellen
- Kreuzgelenke der Kreiselantriebswellen + Gelenk-bolzen
- Hauptgetriebe (A):
 - 1,1 l / SAE 90 API-GL-4
- Kreiselgetriebe (B):
 - 0,3 l / SAE 90 API-GL-4

Ölstand bei Ölverlust kontrollieren.

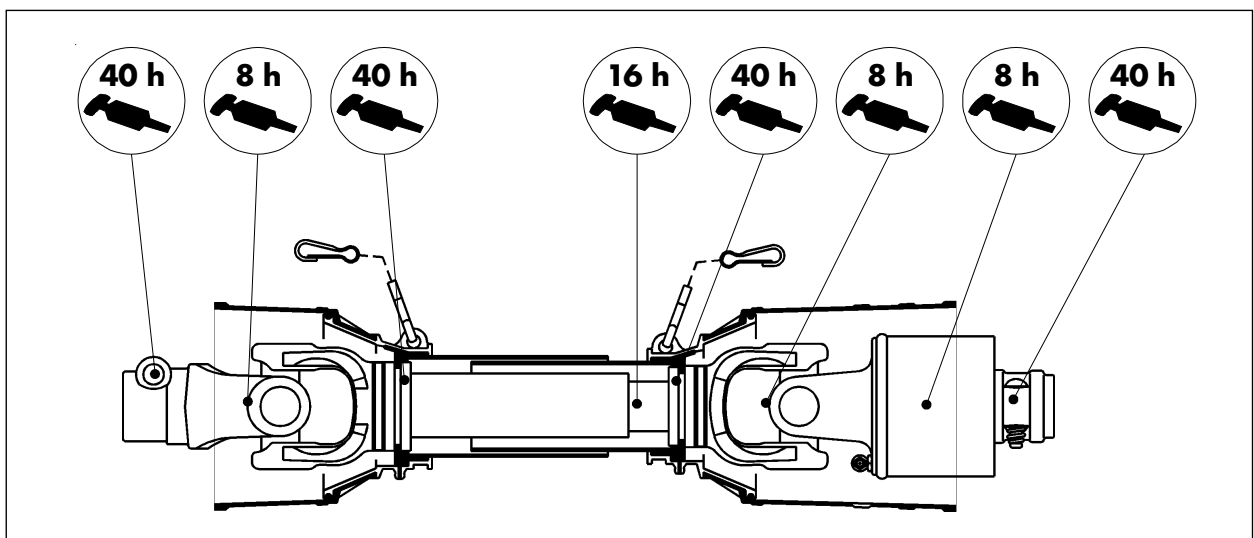
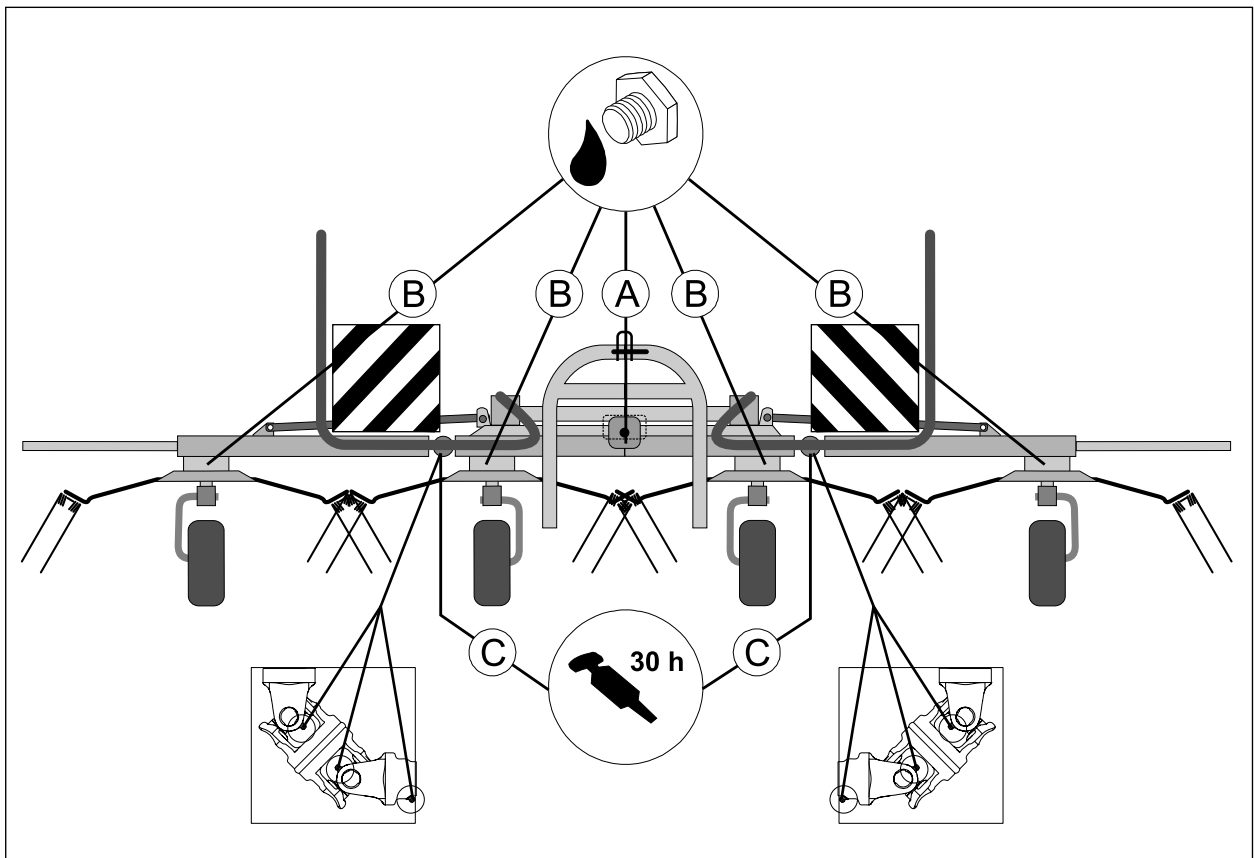
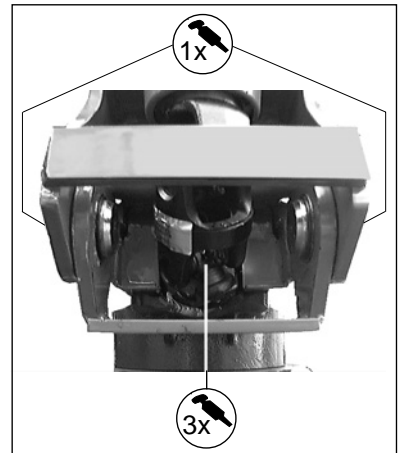
A - Hauptgetriebe:

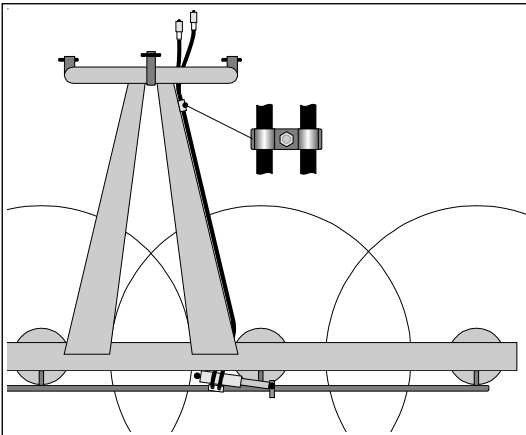
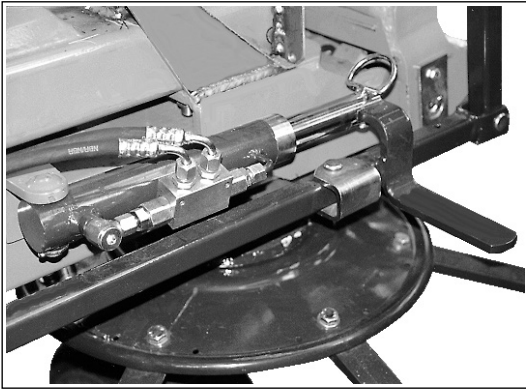


B - Kieselgetriebe:



C - Gelenkbolzen,
Doppelkreuzgelenk:





6 Sonder- und Zusatzausrüstungen



Gefahr!
Sämtliche Arbeiten nur bei abgeschaltetem Motor und Stillstand der Maschine durchführen. Zündschlüssel abziehen!

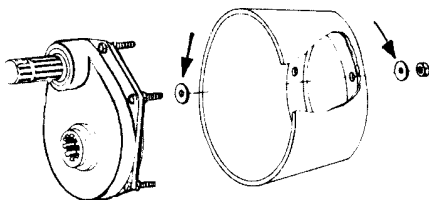
6.1 Hydraulische Schräglaufeinrichtung

Anstelle der mechanischen Verstellung der Schräglaufeinrichtung, kann durch Montage eines Hydraulikzylinders die Bedienung hydraulisch vom Traktorsitz aus erfolgen. Zusätzlich zum einfachwirkenden Steuergerät ist ein doppelwirkendes Steuergerät erforderlich.

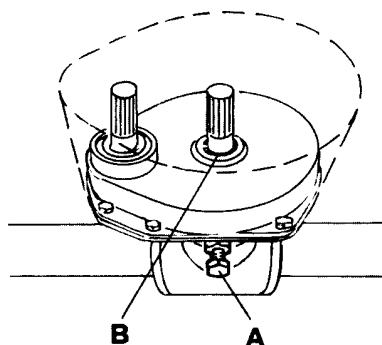
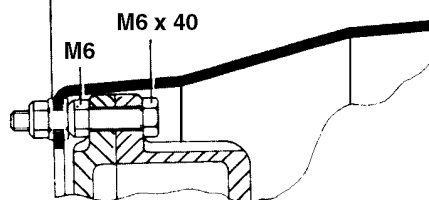
Mit den mitgelieferten Kleinteilen ist der Hydraulikzylinder wie im Bild gezeigt zu montieren.



Achtung!
Unbedingt die mechanische Verriegelung mit Zugseil demontieren. Gefahr von Gewaltschaden!



6,6 x 12,5 x 1,6

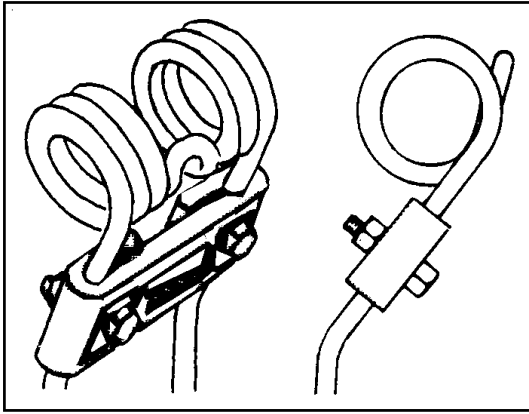


6.2 Schwadgetriebe

Zuerst Schutztrichter nach Abbildung an das Schwadgetriebe montieren und vorhandenen Schutz am Getriebegehäuse abnehmen.

- Getriebehals und Keilprofil reinigen.
- Kunststoffkappe aus Schwadgetriebe entfernen, Schwadgetriebe auf Getriebehals aufschieben (evtl. mit leichten Schlägen auf die Kettenradnabe (B) nachhelfen) und mit Seegerring sichern.
- Klemmschraube (A) in entsprechende Ansenkung am Getriebehals drehen und mit Kontermutter sichern.

Zum Schwadziehen wird die Gelenkwelle auf den seitlichen Antriebsstummel aufgesteckt. Fahrgeschwindigkeit und Kreiseldrehzahl so wählen, daß einwandfreie Schwaden gebildet werden.



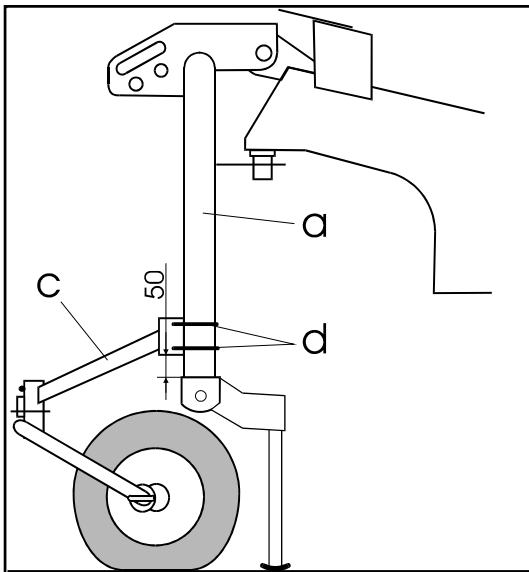
6.3 Zinkenverlustrsicherung

Die flexiblen Kunststoffhalter können leicht festgeklemmt und wieder gelöst werden. Wenn jetzt ein Zinken abbricht, wird er am Nebenzinken festgehalten. Er geht nicht verloren und kann dadurch auch nachfolgende Maschinen wie z. B. Häcksler nicht beschädigen. Die Schrauben sind richtig vorgespannt, wenn das Schraubengewinde 6 mm aus der Sechskantmutter herauschaut.

6.4 Warntafel und Beleuchtung

Die Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO) schreibt vor, daß alle angebauten und angehängten landwirtschaftlichen Arbeitsgeräte bei Fahrt auf öffentlichen Straßen mit Beleuchtung versehen werden müssen. Ein passender Beleuchtungssatz kann von Kverneland bezogen werden.

Eine ausführliche Montageanleitung liegt dort bei.



6.5 Stützrad

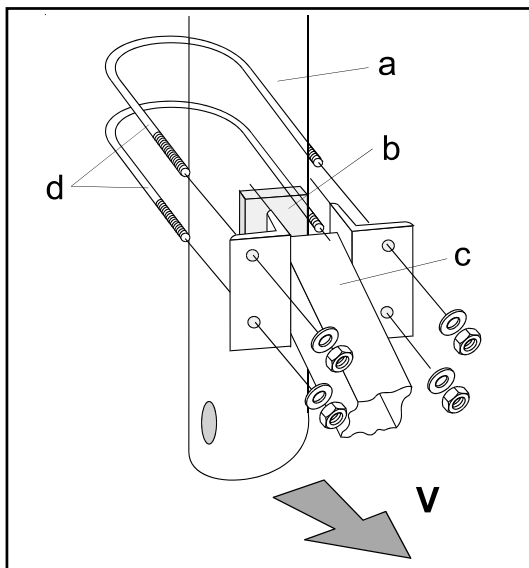
Damit auch in stark unebenem Gelände die Grasnarbe nicht verletzt wird, und andererseits kein Erntegut liegenbleibt, kann als Zusatzausrüstung ein Stützrad in der Nähe des Zinkeneingriffs am Dreipunktbock angebaut werden.

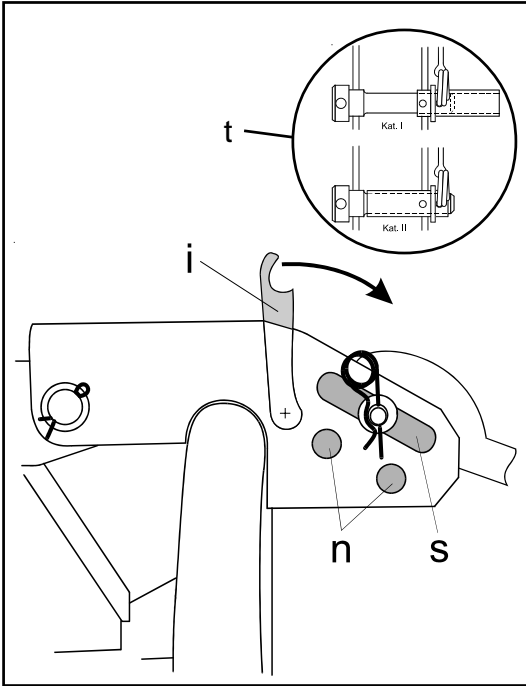
Anbau an die Maschine:

Der Arm (c) des Stützrades wird mit den beiden U-Schrauben (d) am linken Dreipunktbockrohr (a) angeschraubt.

Die untere U-Schraube muß knapp unter der oberen Führung des Stützfußes und die (am Dreipunktbockrohr angeschweißte) Verdrehsicherung (b) zwischen den beiden Winkelprofilen des Stützradarmes (c) liegen.

Beim Einsatz ist darauf zu achten, daß der Arm (c) beim Ausheben aus der Kurvenfahrt nicht an der Gelenkwelle anstößt!. Ggf. die Unterlenker nachstellen.





Traktoranbau:

Stecken Sie den Oberlenker von einer der Bohrungen unten am Dreipunktbock (n) in das Langloch oben (s) um.

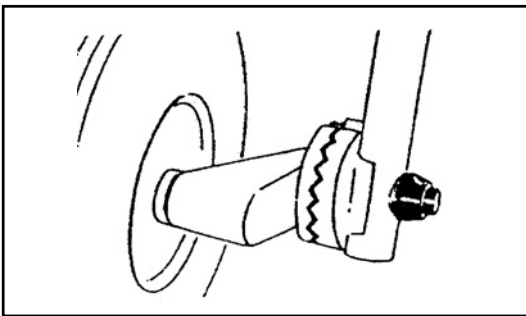
Benutzen Sie dort den mitgelieferten Spezialbolzen (t).



Achtung!

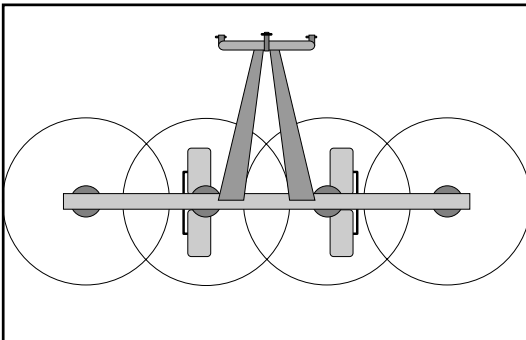
Der Oberlenkerbolzen muß bei abgelassener Maschine etwa mittig im Langloch stehen, damit die Maschine den Bodenunebenheiten folgen kann.

Zum Straßentransport den Sicherungsriegel „i“ umlegen, dadurch wird ein "Schlagen" der Maschine bei Fahrt auf schlechten Wegen verhindert.



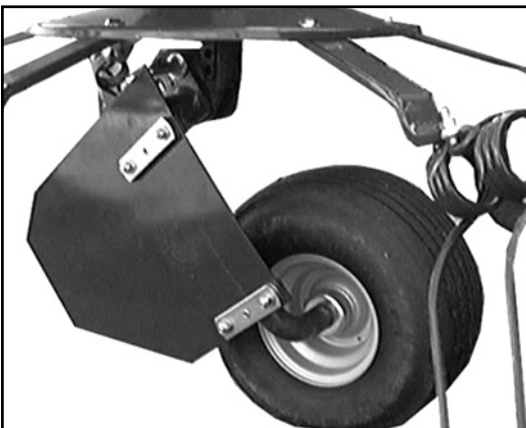
Stützradhöhe einstellen:

- Sicherungsmutter M 16, SW 24 lösen,
- Stützrad auf gewünschte Höhe stellen,
- Sechskantmutter festziehen.



6.6 Tandemachse

Für eine bessere Boden Anpassung und ruhigeren Lauf der Maschine bietet Kverneland Tandemachsen an.



6.7 Schutzbleche (2 Stck.)

Bei kurzen klebrigen Erntegut sind diese Schutzbleche vorteilhaft.

A Anhang

A.1 Anziehdrehmomente für Schraubenverbindungen

Alle Schraubenverbindungen sind gemäß untenstehender Tabelle anzuziehen, wenn keine anderen Anziehdrehmomente angegeben sind. Bei dieser Maschine ist "8.8" sowohl Standard- als auch Mindestqualität der verwendeten Schrauben.



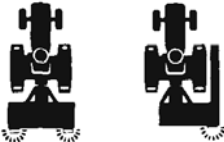

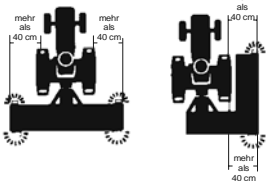
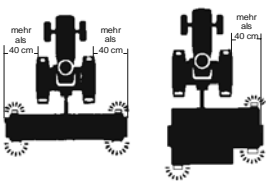
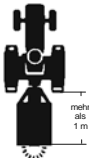

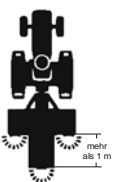
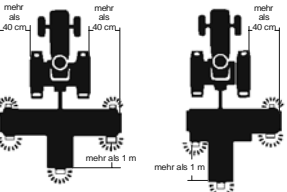
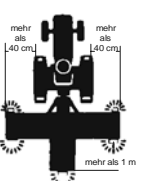
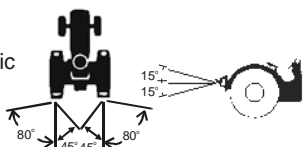
Achtung!

Sicherungsschrauben und -mutter müssen mit einem um 10% höheren Wert angezogen werden.

Gewinde	Anziehdrehmoment für Materialqualitäten nach DIN ISO 898 (trocken)						Schlüsselweite		Bemerkungen
	8.8		10.9		12.9				
	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	mm	inch	
M3	1,9	(11,5)	1,8	(16,0)	2,1	(18,6)	6	1/4	*Werte in Klammer =lbf.in.
M4	2,9	(25,5)	4,1	(36,5)	4,9	(43,5)	8	5/16	
M5	5,7	(50,5)	8,1	(71,5)	9,7	(86,0)	9	23/64	
M6	9,9	7,3	14	10,3	17	12,5	10	13/32	
M8	24	17,7	34	25,0	41	30,3	14	9/16	
M10	48	35,4	68	50,2	81	59,8	17	11/16	
M12	85	62,7	120	88,6	145	107	19	3/4	
M14	135	99,6	190	140	225	166	22	7/8	
M16	210	155	290	214	350	258	24	121/128	
M18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128	
M20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16	
M20x1,5			640	473			30	1 3/16	
M22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64	
M24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64	
M27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128	
M30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16	
M33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32	
M36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64	
M39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8	
Zugfestigkeit	8.8		10.9	12.9					
	≤ M16	≥ M16							
N/mm ²	808	830	1040	1220					
lbf/sq.in.	117,222	120,414	150,880	176,994					

A.2 Beleuchtungsvorschriften für Arbeitsgeräte bei Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen

Vorgeschriebene Beleuchtung bei verschiedenen Anbauverhältnissen. Die Beleuchtung darf fest installiert oder abnehmbar sein (z.B. DIN 11027).

Anbau-Arbeitsgeräte (Leuchtenanbau)	Anhänger-Arbeitsgeräte (Leuchtenanbau)
<p>Anbau-Arbeitsgerät verdeckt Beleuchtungseinrichtung des Trägerfahrzeugs.</p> 	<p>Jedes Anhäng-Arbeitsgerät.</p> 
<p>Anbau-Arbeitsgerät ragt seitlich mehr als 40 cm über den äußersten Rand der Lichtaustrittsfläche der Begrenzungs- oder Schlußleuchten des Trägerfahrzeugs hinaus.</p> 	<p>Anhäng-Arbeitsgerät ragt seitlich mehr als 40 cm über den äußersten Rand der Lichtaustrittsfläche der Begrenzungsleuchten des Zugfahrzeugs hinaus.</p> 
<p>Anbau-Arbeitsgerät ragt nach hinten mehr als 1 m über die Schlußleuchten hinaus, verdeckt aber nicht die Beleuchtungseinrichtung des Trägerfahrzeugs.</p> 	<p>Anhäng-Arbeitsgerät ragt nach hinten mehr als 1 m über die Schlußleuchten hinaus.</p> 
<p>Anbau-Arbeitsgerät ragt nach hinten mehr als 1 m über die Schlußleuchten hinaus und verdeckt die Beleuchtungseinrichtung des Trägerfahrzeugs.</p> 	<p>Anhäng-Arbeitsgerät ragt nach hinten mehr als 1 m über die Schlußleuchten hinaus und seitlich mehr als 40 cm über den äußersten Rand der Lichtaustrittsfläche der Begrenzungsleuchten.</p> 
<p>Anbau-Arbeitsgerät ragt nach hinten mehr als 1 m über die Schlußleuchten hinaus und seitlich mehr als 40 cm über den äußersten Rand der Lichtaustrittsfläche der Begrenzungs- oder Schlußleuchten.</p> 	<p>Blinkeuchten</p> <p>Die freien Sichtwinkelbereich an Zugfahrzeugen und Arbeitsgeräten müssen eingehalten werden.</p> 
<p>Rückstrahler</p> <p>Die Rückstrahleroberkante darf nicht höher als 90 cm über dem Boden sein. Dies ist besonders beim Transport der Anbau-Arbeitsgeräte zu beachten. Der Rückstrahler-Seitenabstand darf nicht mehr als 40 cm betragen, außer bei mittleren, hinteren Rückstrahlern. An Anhäng-Arbeitsgeräten muß immer eine Rückstrahlergarnitur fest montiert sein, Form beliebig.</p>	



Déclaration de conformité - CEE dans l'esprit des directives de la CEE

- Directive 98 / 37 / CEE (22.06.1998)

La machine

Produit fabriqué : Faneuse Rotative
Modèle : CondiMaster 5521 / Fanex 553 / Taarup 8055
N° d'identification : 6591
Numéro de série : 34 -
N° de la machine : 5786 -
Année de fabrication : 2005

a été conçue, fabriquée et manufacturée conformément aux directives européennes stipulées ci-dessus,
sous la responsabilité exclusive de

Kverneland Group Gottmadingen GmbH & Co. KG
Hauptstraße 99
D- 78244 Gottmadingen

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- Normes DIN NE 292/1 et NE 292/2, Sécurité des machines, outils et installations

Une Documentation technique est à disposition.

La notice d'utilisation relative à la présente machine est disponible

- en version originale : allemand
- en versions traduites : français, anglais, italien, hollandais

Gottmadingen, 01.04.2005

Bjørn Arve Ofstad
Directeur General

Avant-propos

Les instructions d'emploi présentes vous informent en détail sur la mise en marche et l'entretien de votre nouvel faneuse rotative. En plus, elles comprennent des consignes de sécurité qui permettent une utilisation sans danger. En plus des équipements livrables et des variantes, le mode d'emploi décrit en détail des équipements spéciaux et complémentaires, qui ne font pas partie de la livraison normale.

Ce livret a été réalisé pour vous permettre d'obtenir les meilleurs résultats de votre machine.

La performance de votre machine dépend en majeure partie d'un usage approprié et d'un entretien soigneux.

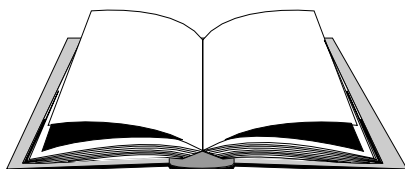
Avant d'employer la machine, veuillez bien prendre votre temps afin de lire attentivement ces instructions. Gardez ce mode d'emploi toujours à portée de la main. Vous éviterez des accidents, conserverez le bénéfice de la garantie et disposerez toujours d'une machine fonctionnelle et en parfait état de marche.

Kverneland s'efforce sans cesse d'améliorer ses produits. Aussi se réserve-t-elle le droit d'apporter à ses machines toutes les modifications et les perfectionnements nécessaires. Mais elle ne s'engage pas à transformer ni à modifier les machines déjà livrées.

Avant la mise en marche, lire et bien respecter le mode d'emploi et les instructions de sécurité!

Au cas où subsisteraient des problèmes à résoudre ou bien des questions sur le contenu du livret, n'hésitez pas à vous adresser à votre revendeur qui pourra vous conseiller.

Nous vous souhaitons une bonne récolte à l'aide de l'faneuse rotative!



Kverneland Group Gottmadingen GmbH & Co. KG

Hauptstraße 99

D-78244 Gottmadingen

Tel. 07731-788-0

Indiquez ici les données relatives à votre machine:

Modèle de machine :.....

Numéro de série :.....

Première mise en service le :.....

Table de matières

1	Securité	6
1.1	Pour votre sécurité	6
1.2	Consignes de sécurité utilisées ici	6
1.3	Fiche signalétique	7
1.4	Utilisation conformément aux dispositions.....	7
1.5	Responsabilité	7
1.6	Étiquettes de sécurité et symboles graphiques de danger	9
1.7	Utilisateurs autorisés	12
1.8	Prescription générales de sécurité et de prévention des accidents	12
	1.8.1 Généralités	12
	1.8.2 Appareils portés	13
	1.8.3 Utilisation de l'arbre de prise de force	14
	1.8.4 Système hydraulique	15
	1.8.5 Pneumatiques	15
1.9	Securité de remisage	16
1.10	Entretien	16
1.11	Consignes de sécurité pour l'faneuse rotative	17
1.12	Calcul des charges par essieu	18
2	Caractéristiques techniques	20
2.1	Général	20
2.2	Mesurage de bruit.....	21
3	Service	22
3.1	Attelage au tracteur	22
3.2	Adaptation de l'arbre à cardan	23
3.3	Conversion de la position de travail à la position de transport.....	24
3.4	Conversion de la position de transport en position de travail	24
3.5	Réglage des dents	25
3.6	Utilisation de la machine	26
	3.6.1 Généralités	26
	3.6.2 Réglage mécanique pour ledéblayage des bords de champs...	27
3.7	Désattelage du tracteur	28

4	Travaux de réglage	29
4.1	Réglage des dents	29
4.2	Roues	29
4.3	Amortisseurs de vibrations	29
5	Entretien	30
5.1	Contrôle	30
5.2	Schéma de graissage	30
6	Equipements spéciaux et additionnels.....	32
6.1	Dispositif hydraulique d'inclinaison	32
6.2	Engrenage à andains	32
6.3	Sécurité contre la perte de dents	33
6.4	Panneau d'avertissement et éclairage	33
6.5	Roue-support	33
6.6	Axe tandem	34
6.7	Tôles de protection (2 pièces)	34
A	Appendice	35
A.1	Valeurs de couples de serrage pour filetage SI.....	35

1 Sécurité

1.1 Pour votre sécurité

Lors de la remise de l'andaineur le revendeur vous a expliqué le fonctionnement et l'entretien de la machine. Lisez ce mode d'emploi avant d'utiliser pour la première fois la machine et consultez avec soin les consignes de sécurité. Les points particulièrement importants sont désignés par un pictogramme.



Ce symbole vous signale dans le présent mode d'emploi toutes les recommandations relatives à votre sécurité. Redoublez l'attention lorsque vous voyez ce symbole.

L'andaineur rotatif est équipé de dispositifs de protection. Ces dispositifs contre les accidents sont contrôlés par la caisse agricole de prévoyance contre les accidents. Pour autant, les managements mal appropriés ou abusifs sont source de danger

- pour l'intégrité et la vie de l'utilisateur et pour les personnes et les animaux se trouvant à proximité de la machine,
- pour la machine et les autres biens du conducteur et de tiers,
- pour l'efficacité de travail de la machine.

Toutes les personnes concernées par l'installation, la mise en service et l'entretien de l'andaineur doivent lire les consignes suivantes avec attention et les observer.

Il en va de votre sécurité!

1.2 Consignes de sécurité utilisées ici

Consignes de sécurité, symboles:



Danger!

Ce symbole d'alarme indique qu'il existe un danger réel de blessures ou de mort. Si vous voyez ce symbole dans le mode d'emploi, faites tous les préparatifs de sécurité nécessaires.



Attention!

Ce terme signale que l'équipement (p.ex. les machines, les récoltes et les bâtiments) court le risque d'être endommagé. Ce terme attire votre attention sur les conséquences financières ou juridiques évidentes (responsabilité, garantie, etc.).



Remarque:

Remarques et informations importantes.

1.3 Fiche signalétique

La plaque signalétique indiquant le type de la machine et le numéro de série est fixée sur le bras-support/à gauche.

**Remarque:**

Inscrivez les données sur la fiche signalétique dans les cases prévues à la page 5.

1.4 Utilisation conformément aux dispositions

L'andaineur est exclusivement conçu et prévu pour la mise en service dans les travaux agricoles usuels et en particulier pour le traitement des herbes fauchées et couchées sur le sol.

Tout autre utilisation est considérée non-conforme aux dispositions. Le constructeur ne peut être impliqué dans les dommages en découlant. L'utilisateur porte l'entière responsabilité!

Le respect des conditions de fonctionnement, d'entretien et de maintien spécifiées par le constructeur font également partie de l'utilisation conforme. L'utilisation, l'entretien et le maintien de la machine ne doivent être réalisés que par des personnes ayant lu et compris le mode d'emploi et qui s'en sont instruits avec soin.

Les instructions préventives contre les accidents en application ainsi que les règles diverses, générales et reconnues de la technique de sécurité, de la médecine du travail et du code de circulation routière sont à respecter.

**Attention!**

Les modifications apportées arbitrairement à la machine enlèvent toute responsabilité au constructeur concernant les dommages en résultant.

1.5 Responsabilité

Chaque personne ayant à effectuer des travaux avec ou sur l'andaineur rotatif doit lire ce mode d'emploi et en observer les instructions. La machine doit être utilisée uniquement à des fins conformes à sa conception et sa construction initiales (voir chap. 1.4).

1. En utilisant la machine, se conformer exclusivement aux instructions spécifiées dans la documentation valable!

Celle-ci peut être composée des documents suivants:

- Consignes de montage
- Instructions de service
- feuilles supplémentaires

2. Se conformer strictement aux règles et consignes suivantes:
 - les règles locales en vigueur concernant en particulier la prévention des accidents,
 - la sécurité routière et l'hygiène,
 - les consignes de sécurité et les limites de fonctionnalité qui se trouvent dans les instructions techniques.
3. Se servir d'outils appropriés et en bon état.
4. Utiliser uniquement des pièces d'origine ou celles qui satisfont aux exigences du constructeur. Ceci vaut également pour les accessoires et les lubrifiants. Les monter conformément aux consignes et respecter les couples de serrage indiqués dans les listes des pièces de rechange.

Une pièce ou un lubrifiant quelconque ne satisfont aux exigences que lorsqu'ils ont été vus et approuvés par le fabricant de la machine. Sinon, il faut démontrer que la pièce en question comporte les caractéristiques requises.
5. Toute modification de la machine qui n'a pas obtenue l'approbation explicite du constructeur ne sera pas couverte par les conditions de garantie et de responsabilité offertes par le producteur.

**Attention!**

Observer les conditions d'emploi mentionnées ci-dessus. Toute négligence de ces règles de la part de l'utilisateur entraîne la nullité et l'invalidité de la responsabilité du constructeur. Tous dommages et les conséquences qui en résultent incombent entièrement et exclusivement à l'utilisateur.

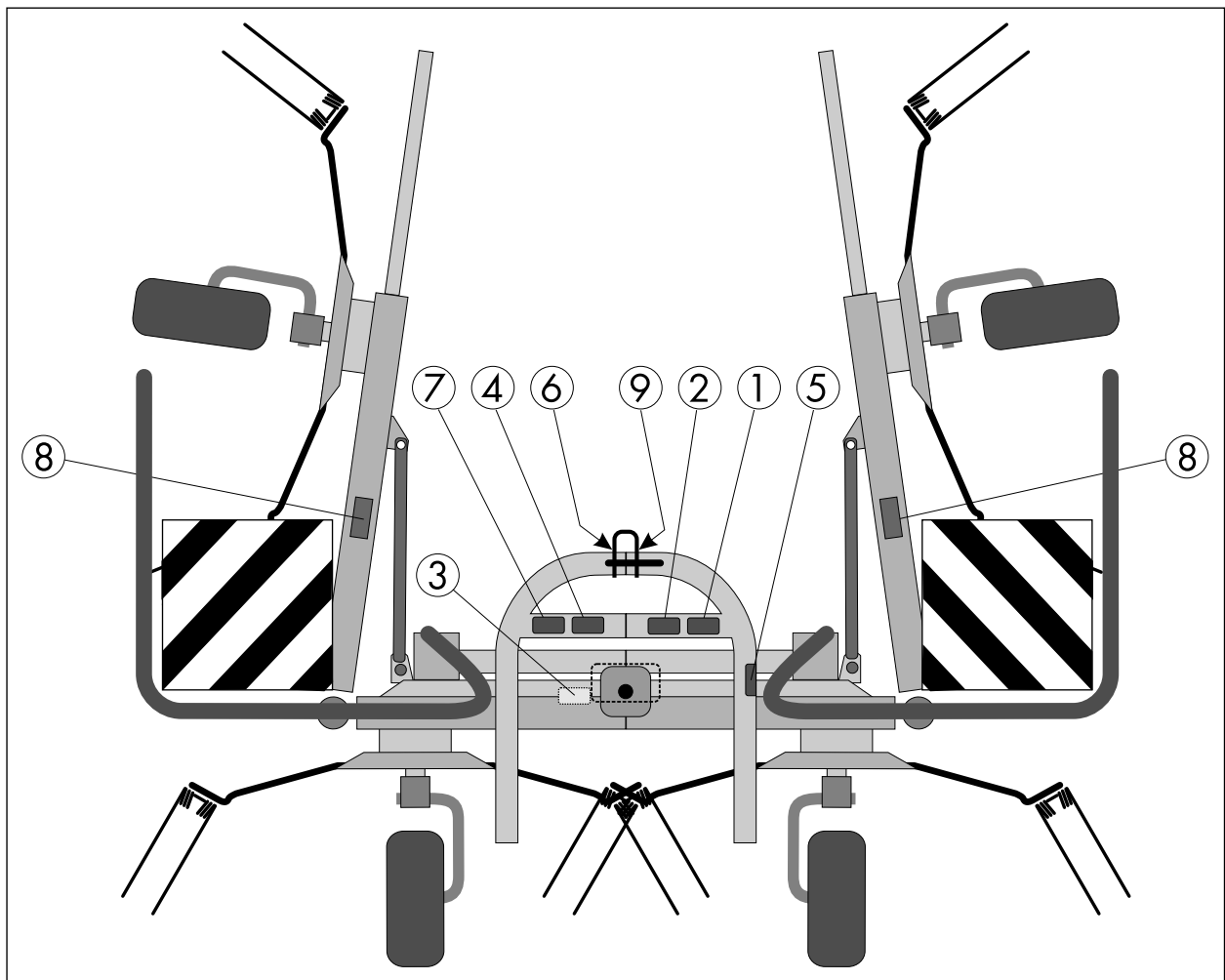
1.6 Étiquettes de sécurité et symboles graphiques de danger

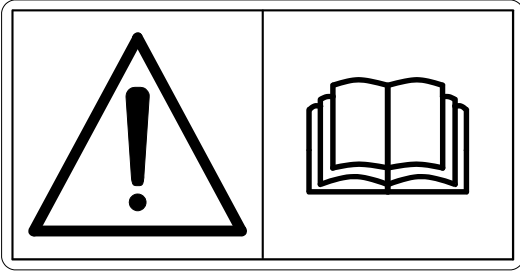


Attention!

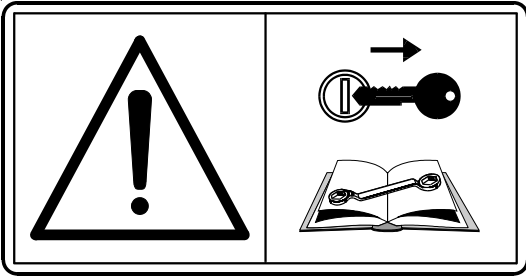
Une bonne sécurité exige de se familiariser avec les diverses étiquettes de sécurité. Celles-ci indiquent le type et la zone de danger; vous devez surtout connaître les mesures de sécurité pertinentes. Soyez toujours vigilant et conscient des dangers.

Cette machine est pourvue de nouvelles étiquettes de sécurité. On trouve les figures des étiquettes ci-dessous.

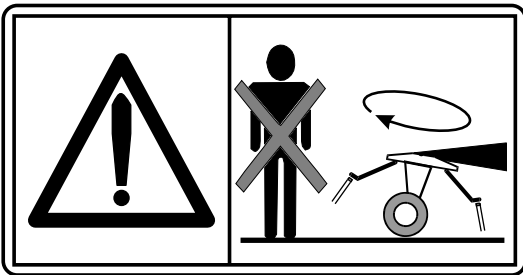




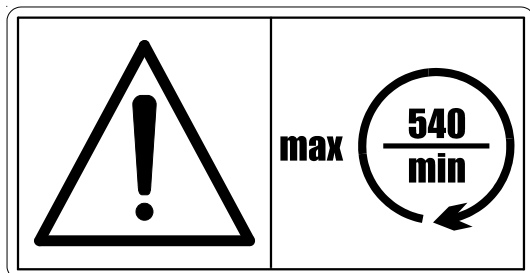
1. Attention! Avant d'utiliser la machine, mettre tous les dispositifs de protection en place.



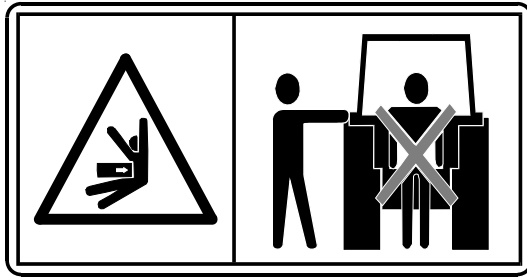
2. Il faut lire les instructions appropriées avant de réaliser tous travaux d'entretien et de réparation. L'entretien, des réparations et des réglages ne doivent être entrepris qu'après arrêt complet de la machine. Arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact!



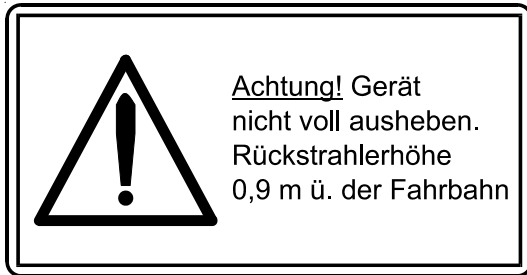
3. Tenez-vous à distance du rotor en rotation. Personne ne doit se trouver dans le rayon immédiat de l'andaineur lorsque celui-ci fonctionne! Avant la mise en marche de la prise de force, assurez-vous que personne ne risque d'être saisi par le rotor.



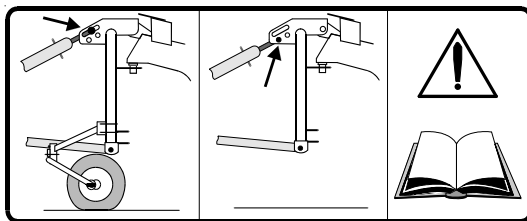
4. Ne jamais dépasser le régime préconisé pour la rotation de la prise de force: $n_{\max} = 540 \text{ min}^{-1}$.



5. Ne vous placez pas entre le tracteur et l'faneuse rotative. Danger de coincement ou d'écrasement.



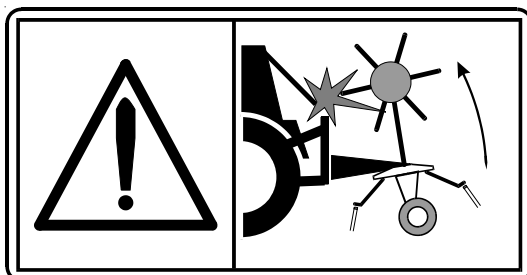
6. Ne jamais soulever l'andaineur à la hauteur maximale. Hauteur maxi. des réflecteurs au-dessus de la piste: 0,9 m.



7. Le bras supérieur doit, lors de l'utilisation avec la troisième roue-support, être monté dans le trou oblong du support à trois points!



8. Ne pas se tenir dans la plage d'orientation des appareils.



9. Lors du transport, l'étrier de protection heurte la vitre arrière ouverte du tracteur!

1.7 Utilisateurs autorisés

La conduite de l'faneuse rotative est interdite aux jeunes de moins de seize ans.

Le détenteur de la machine doit mettre la consigne d'utilisation à la disposition de l'utilisateur et s'assurer que celui-ci l'a lue et comprise. L'utilisateur peut alors seulement prendre en charge le fonctionnement de la machine.

Les compétences propres à chacune des différentes fonctions de l'appareil doivent être fixées et respectées. Les compétences doivent être nettement définies afin de garantir la sécurité des utilisateurs.

Le détenteur doit également prendre garde à ce que seules des personnes autorisées travaillent sur la machine. Il est responsable vis-à-vis des tiers dans la zone de travail de l'faneuse rotative.

1.8 Prescription générales de sécurité et de prévention des accidents

Règle de base:

Avant chaque mise en marche, contrôlez la sécurité de route et la sécurité de fonctionnement de l'appareil et du tracteur!

1.8.1 Généralités

1. Les étiquettes sécurité et les symboles de danger sur l'andaineur vous donnent des indications importantes pour un fonctionnement sans risque. Respectez ces indications pour votre sécurité!
2. Avant d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les installations, les éléments de commande ainsi que leurs fonctions. Vérifiez que tous les dispositifs protecteurs soient montés conformément à l'ordre.
3. Evitez les vêtements flottants. Le conducteur devra porter des vêtements qui collent au corps et des chaussures solides.
4. Maintenez toujours la machine de récolte en état propre pour éviter tout risque d'incendie.
5. Lorsque vous empruntez les routes publiques respectez
 - le Code de la route,
 - la charge maximale autorisée par essieu et le poids total autorisé,
 - la réglementation sur les dimensions de transport.Quand vous êtes en route, ne quittez jamais le poste de conduite!
6. Pour la mise en marche placez l'appareil sur la position prescrite et bloquez-la suivant les instructions du constructeur.
7. Vérifiez les équipements de transport tels que p. ex. l'éclairage, la signalisation et remontez tous les carters de protection.
8. Les dispositifs de commande à distance (cordes, chaînes, tringles etc.) doivent être placés de manière à ce qu'une position de transport ou de travail ne puissent être commandée par inadvertance.
9. L'appareil de récolte ne peut être attelé en toute sécurité qu'aux endroits prévus et autorisés. Faites particulièrement attention lors de l'accrochage et du décrochage de l'appareil sur le tracteur.

10. Lors de l'accrochage et du décrochage placez la béquille de support dans la position correspondante. S'assurer que la machine est suffisamment stable. Placer la machine toujours sur une surface plane et ferme.
11. Toujours fixer les poids de lest suivant les prescriptions aux points de fixation prévus à cet effet.
12. Ne laissez pas marcher le moteur dans des locaux fermés!
13. Avant le démarrage et la mise en route de l'andaineur, contrôlez les abords (enfants!). Assurez-vous d'avoir une visibilité suffisante.
14. Il est interdit de se tenir sur la machine de récolte pendant le transport. S'il y a des travaux à réaliser, lorsque la machine travaille, la personne doit rester sur le lieu de ces travaux et ne réaliser que ceux-ci.
15. La vitesse de marche doit toujours correspondre aux conditions environnantes. En montant, en descendant ou en conduisant sur une butte, éviter de tourner brusquement!
16. La conduite, la capacité de freinage et la direction sont modifiées par l'attelage de l'appareil de récolte et par les poids de lest. C'est pourquoi il faut faire particulièrement attention à la capacité de freinage et de la direction.
17. Pendant les virages faites attention au rayon de pivotement et/ou à l'inertie de l'appareil de récolte.
18. Veillez à ce que tous les dispositifs de protection et les carters soient bien en place avant de mettre en route l'appareil de récolte.
19. Il est interdit de se tenir dans la zone de travail et de danger de l'appareil.
20. Ne pas se tenir dans le rayon de braquage ou de rotation de l'appareil de récolte.
21. Il y a risque d'écrasement et de pincement par des pièces commandées par une force extérieure (p. ex. hydraulique).
22. Avant de quitter le tracteur, bloquez l'appareil de récolte. Abaissez au max. les appareils portés! Arrêtez le moteur et retirez la clé de contact!
23. Personne ne doit se trouver entre le tracteur et l'appareil de récolte sans que ceux-ci soient bloqués par le frein à main du tracteur et/ou des cales.
24. Lorsque vous la charge maximale autorisée par essieu et le poids total autorisé, la réglementation sur les dimensions de transport.

1.8.2 Appareils portés

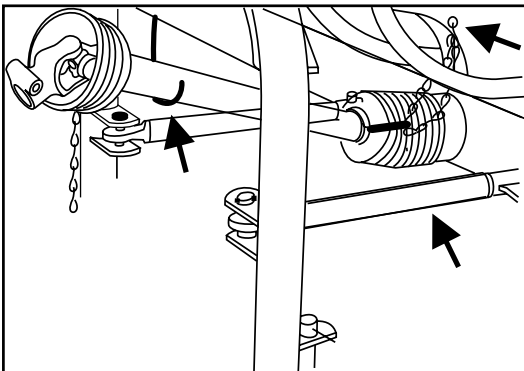
1. Avant le montage ou le démontage des appareils au châssis système trois points, mettez le dispositif de commande de l'hydraulique du tracteur dans une position qui empêche toute levée ou descente par inadvertance!
2. Pour le montage au châssis système trois points il est impératif que les catégories de montage du tracteur et de l'appareil de récolte correspondent les unes aux autres ou soient adaptées!
3. Dans la zone du châssis trois points il y a risque de blessures dues aux points d'écrasement et de pincement!
4. Ne pas se tenir entre le tracteur et l'appareil de récolte pendant l'actionnement de la commande extérieure!

5. Avec l'appareil en position de transport, toujours veiller à ce que le blocage latéral du châssis trois points du tracteur soit suffisant!
6. Pour le déplacement sur la voie publique avec l'appareil de récolte en position relevée, le levier de commande doit être verrouillé afin d'empêcher une descente!

1.8.3 Utilisation de l'arbre de prise de force

Uniquement pour les appareils actionnés par un arbre de prise de force.

1. N'utiliser que l'arbre à cardan prescrit par le constructeur!



Faire toujours attention au montage correct et à la sécurité de l'arbre à cardan!

L'arbre à cardan doit être équipé d'un tube et de cloches de protection et la prise de force couverte par une protection, tous en bon état!

Empêcher le tube de protection de l'arbre à cardan de tourner en l'accrochant avec la chaîne!

Faire attention au recouvrement des tubes de l'arbre à cardan dans les positions de transport et de travail!

2. Avant d'enclencher la prise de force, veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone de danger de la machine!
3. En cas d'utilisation d'arbres à cardan avec sécurité de surcharge ou roue libre, il faut les monter côté machine!
4. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant de connecter ou de déconnecter l'arbre à cardan.
L'arbre à cardan décroché doit être placé sur le support prévu.
Mettre en place le manchon de protection sur la prise de force, dès que l'arbre à cardan n'y est plus raccordé.
5. Faire toujours attention à la mise en place correcte et l'état impeccable du manchon de protection de la prise de force!
Avant d'enclencher la prise de force, faire attention à ce que le nombre de tours et le sens de rotation de la prise de force du tracteur correspondent à ceux de l'appareil de récolte.
En travaillant avec la prise de force, veiller à ce que personne ne se tienne aux abords de la prise de force de l'arbre à cardan en rotation.
6. Ne jamais enclencher la prise de force avec le moteur arrêté.
7. Toujours débrayer la prise de force avant un virage important ou lorsqu'elle n'est pas nécessaire.
8. Attention! Du fait de son inertie, la prise de force continue à tourner après le débrayage. Rester à l'écart de l'appareil durant ce laps de temps. N'intervenir sur celui-ci qu'après immobilisation complète.

9. Nettoyage, graissage ou réglage de l'appareil de l'arbre de prise de force ou de l'arbre à cardan ne doivent être effectués que lorsque la prise de force est débrayée, le moteur arrêté et la clé de contact retirée.
10. En cas de dommages, les réparer avant de travailler avec l'appareil de récolte.

1.8.4 Système hydraulique

1. Attention! Le système hydraulique se trouve sous haute pression.
2. Contrôler régulièrement les conduites hydrauliques et les remplacer en cas de dommages et au moins tous les 6 ans. Les conduites remplacées doivent correspondre aux prescriptions techniques du constructeur de l'appareil. N'utiliser que des pièces originales !
3. Avant de travailler sur le circuit hydraulique, abaisser les appareils, ensuite enlever la pression du circuit hydraulique et couper le moteur.
4. Lors de la recherche de fuites, utiliser des moyens appropriés afin d'éliminer les risques de blessures.
5. En raccordant les vérins hydrauliques, il faut faire attention à utiliser les raccords hydrauliques prévus.
En raccordant les conduites hydrauliques sur l'hydraulique du tracteur, il faut faire attention à ce que l'hydraulique du tracteur comme celle de l'andaineur soit sans pression.
6. Pour le raccordement hydraulique entre le tracteur et l'appareil de récolte, les raccords mâles et femelles doivent être repérés pour éviter des erreurs de commande.
En cas d'inversion des raccords, les fonctions sont inversées (p. ex. montée/descente) – risque d'accident!
7. Du liquide s'échappant sous pression (huile hydraulique) peut pénétrer dans la peau, causant de sérieuses blessures. Dans un tel cas, consulter immédiatement un médecin – risque d'infection grave!
8. Ne pas dépasser la pression hydraulique maximale de 210 bar!

1.8.5 Pneumatiques

1. Lors du travail sur les pneumatiques veiller à ce que l'appareil de récolte soit bien bloqué et calé.
2. Le montage des pneumatiques et des roues suppose que celui qui l'effectue dispose des connaissances requises et de l'outillage adéquat.
3. Les réparations sur les pneumatiques et les roues ne doivent être effectuées que par des personnes spécialisées équipées d'outils appropriés.
4. Vérifier régulièrement la pression de gonflage! Respecter la pression de gonflage prescrite (1,5 bar)!

1.9 Sécurité de remisage

1. Remiser l'andaineur à distance de tout lieu d'activité.
2. Ne pas laisser les enfants jouer sur la machine ou à proximité.
3. Accoupler et desaccoupler la machine toujours sur une superficie stable, sèche et plane. Ainsi la machine ne peut pas se renverser ou s'effondrer dans un fond tendre ou de la boue.
4. L'arbre à cardan décroché doit être placé sur le support prévu!
5. S'assurer que la machine ne roule pas en utilisant des cales de freinage ou, le cas échéant, le frein de blocage.
6. Ne déposer la machine qu'avec ses éléments latéraux rabattus (Danger de renversement, resp. danger d'accident par les dents).

1.10 Entretien

C'est le sens d'avancement du tracteur qui détermine le sens des indications 'gauche', 'droite', 'avant' et 'arrière'.

Ceci vaut également pour la définition du sens de rotation, c'est-à-dire:

- rotation à droite = mouvement rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre;
- rotation à gauche = mouvement rotatif dans le sens contraire des aiguilles d'une montre;
- le mouvement rotatif autour de l'axe vertical est déterminé vu de haut en bas;
- le mouvement rotatif autour de l'axe horizontal - qui se trouve plus ou moins en équerre par rapport au sens d'avancement du tracteur - est déterminé vu de gauche à droite;
- en parlant de vis, écrous et leviers, etc. c'est la position de l'opérateur qui détermine le sens des termes 'gauche' et 'droite'.

1. N'effectuer des travaux de remise en état, d'entretien ou de nettoyage, et ne remédier à des défaillances de fonctionnement que lorsque l'entraînement et le moteur sont arrêtés! Retirer la clé de contact!
2. Contrôler régulièrement le bon serrage des écrous et vis et, si nécessaire, les resserrer! Tenir compte des couples indiqués!
3. Ne pas effectuer des travaux d'entretien sur l'appareil relevé sans avoir mis par mesure de sécurité des supports appropriés!
4. Pour le remplacement des outils utiliser des outils appropriés et porter des gants!
5. Traiter les huiles, graisses et filtres usés selon les règlements sur l'environnement!
6. Avant de souder ou de travailler sur le circuit électrique, débrancher la conduite de courant!
7. Contrôler régulièrement toutes les protections qui peuvent s'user, et les changer à temps.
8. Pour effectuer des travaux de soudage électrique sur le tracteur ou sur les appareils accouplés, il faut débrancher le câble de l'alternateur triphasé et de la batterie!
9. Evitez de nettoyer la machine avec des additifs agressifs. Les surfaces métalliques nues, p. ex. les vérins hydrauliques, peuvent corroder.

1.11 Consignes de sécurité pour l'faneuse rotative

1. Vous trouverez des instructions de sécurité dans ce manuel et dans les publications de la législation du travail.
2. Lorsque la machine est accouplée et soulevée pour la première fois, vérifier si l'espace libre autour de la machine est suffisant.
3. Contrôler l'arbre à cardan avant la première mise en route; il peut être nécessaire de l'adapter à votre machine (voir chap. 3.2).
4. Vérifier régulièrement la pression de gonflage (1,5 bar)!
5. Avant chaque transport:
 - Désaccoupler la prise de force,
 - Attendre l'arrêt de rotation des rotors,
 - Remonter les éléments latéraux de machine,
 - S'assurer que le verrouillage est effectif,
 - Verrouiller l'appareil de commande.
6. Tenez compte, sur les machines du type trois points avec cadre pivotant, qu'il y a retour automatique à la position centrale lorsque la machine est soulevée.
7. Les réparations sur des réservoirs d'énergie sous précontrainte (ressorts, accumulateur de pression etc.) supposent des connaissances suffisantes ainsi que des outils conformes aux instructions et ne doivent être effectuées que dans des ateliers spécialisés.
8. Il faut lire les instructions appropriées avant de réaliser tous travaux d'entretien et de réparation. L'entretien, des réparations et des réglages ne doivent être entrepris qu'après arrêt complet de la machine. Arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact!
9. Tenez-vous à distance du rotor en rotation. Personne ne doit se trouver dans le rayon immédiat de la faneuse lorsque celle-ci fonctionne ! Avant la mise en marche de la prise de force, assurez-vous que personne ne risque d'être saisi par le rotor.
10. Ne jamais dépasser le régime préconisé pour la rotation de la prise de force: $n_{\max} = 540 \text{ min}^{-1}$.
11. Ne vous placez pas entre le tracteur et la machine. Danger de coincement ou d'écrasement!
12. Lorsque vous actionnez le système hydraulique, vous devez vous trouver à l'extérieur de la zone de levée du montage à trois points.
13. Après env. 5 heures de service contrôler le bon serrage des écrous et vis et, si nécessaire, les resserrer. Observer couple de serrage!
14. Avant chaque mise en service, contrôler le positionnement en situation d'arrêt, des bras porteurs.
15. Lors du stationnement de la machine assurer l'arbre à cardan par la chaînette.

1.12 Calcul des charges par essieu

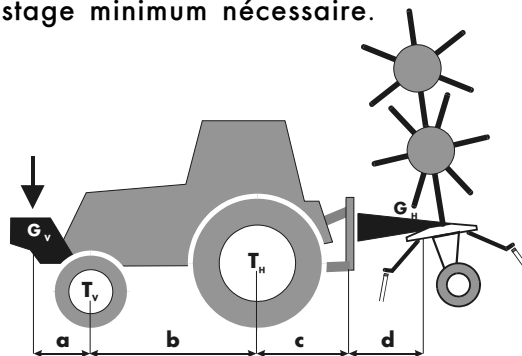
Combinaison tracteur et d'appareils portés



L'assemblage de machines/appareils aux tringleries 3 points avant et arrière ne doit pas conduire à un dépassement de la charge utile maximale autorisée, des charges par essieu autorisées et de la capacité de charge des pneumatiques du tracteur. L'essieu avant du tracteur doit au moins être chargé avec au moins 20% du poids à vide du tracteur.

Assurez-vous avant d'acheter la machine que ces conditions soient remplies, à cet effet, vous effectuerez le calcul suivant ou vous effectuerez le pesage de la combinaison tracteur - machine.

Détermination du poids total, des charges par essieu et de la capacité de charge des pneumatiques, ainsi que du lestage minimum nécessaire.



Pour le calcul, vous nécessitez les données suivantes

T_v (kg)	Poids à vide du tracteur	❶	a (m)	Ecartement entre centre de gravité	❷❸
T_h (kg)	Charge sur l'essieu avant du tracteur à vide	❶		Machine assemblée à l'avant /lestage à l'avant et milieu de l'essieu avant	
T_v (kg)	Charge sur l'essieu arrière du tracteur à vide	❶	b (m)	Empattement du tracteur	❶❸
G_h (kg)	Poids total machine assemblée à l'arrière/lestage à l'arrière	❷	c (m)	Ecartement entre milieu de l'essieu arrière et milieu de la rotule du bras oscillant inférieur	❶❸
G_v (kg)	Poids total machine assemblée à l'avant /lestage à l'avant	❷	d (m)	Ecartement entre milieu de la rotule du bras oscillant inférieur et centre de gravité machine assemblée à l'arrière/lestage à l'arrière	❷

- ❶ Voir notice d'emploi du tracteur
- ❷ Voir tarif et / ou manuel d'utilisation de la machine
- ❸ Mesurer

Machine assemblée à l'arrière respectivement combinaison arrière - avant

A. CALCUL DU LESTAGE MINIMUM À L'AVANT $G_{V \min}$

$$G_{V \min} = \frac{G_h \cdot (c + d) - T_v \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Inscrivez le lestage minimum calculé, nécessité à l'avant du tracteur, dans le tableau.

B. CALCUL DE LA CHARGE REELLE SUR L'ESSIEU AVANT $T_{v\text{tat}}$

(Si avec la machine assemblée à l'avant (G), le lestage minimum Front ($G_{v\text{min}}$), nécessaire n'est pas atteint, le poids de la machine assemblée à l'avant devra être amené au poids du lestage minimum à l'avant !)

$$T_{v\text{tat}} = \frac{G_v \cdot (a + b) + T_v \cdot b - G_H \cdot (c + b)}{b}$$

Inscrivez dans le tableau, la charge avant réellement calculée et celle indiquée au manuel d'utilisation du tracteur comme charge sur l'essieu avant autorisée.

C. CALCUL DE LA CHARGE REELLE SUR L'ESSIEU ARRIERE $T_{h\text{tat}}$

$$T_{h\text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{v\text{tat}}$$

Inscrivez dans le tableau, la charge totale réellement calculée et le poids total autorisé indiqué au manuel d'utilisation du tracteur.

D. CAPACITE DE CHARGE DES PNEUMATIQUES

Inscrivez dans le tableau, le double de la valeur (deux pneus) de la capacité de charge autorisée des pneumatiques (voir également documents du fabricant des pneus).

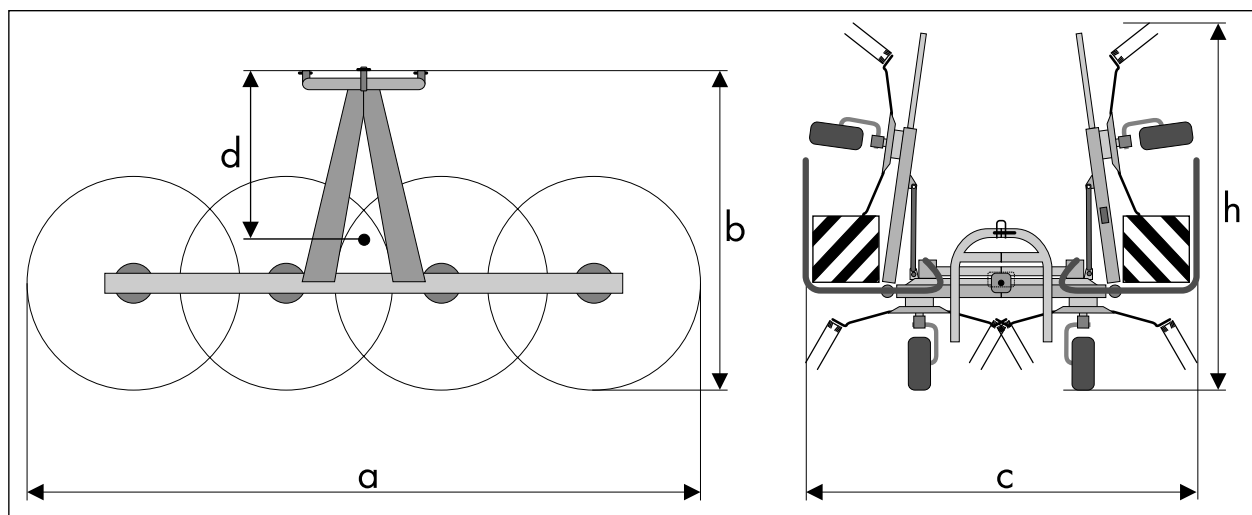
TABEAU	Valeur réelle selon calcul	Valeur autorisée selon manuel d'utilisation	Cap. de charge double des pneus (2 pneus)
Lestage minimum Avant/arrière	<input type="text" value="/ kg"/>		
Poids total	<input type="text" value="kg"/>	≤ <input type="text" value="kg"/>	
Essieu avant	<input type="text" value="kg"/>	≤ <input type="text" value="kg"/>	≤ <input type="text" value="kg"/>
Essieu arrière	<input type="text" value="kg"/>	≤ <input type="text" value="kg"/>	≤ <input type="text" value="kg"/>

Le lestage minimum doit être appliqué au tracteur sous forme d'une machine assemblée ou sous forme de lesté ! Les valeurs calculées doivent être inférieures ou égales (≤) aux valeurs autorisées.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Général

Typ	6591
Nombre de pirouettes	4
Largeur de travail	5,50 m
Largeur de la machine en position de travail "a"	5,80 m
Largeur de transport avec étrier de protection et panneaux d'avertissement "c"	2,98 m
Longueur en position de travail "b"	2,30 m
distance au centre de gravité "d"	1,00m
Hauteur maximale "h"	2,81 m
Puissance nécessaire du tracteur	ab 15 kW
Poids avec arbre articulé	620 kg
Vitesse maximale de la prise de force	540 min ⁻¹
Dimension de la prise de force (diamètre)	Ø 35 mm DIN 9611
Pneumatiques	16 x 6.50-8 6PR
Pression dans les pneus	1.5 bar



2.2 Mesurage de bruit

Le niveau de pression acoustique de l'émission a été mesuré conforme aux spécifications EN 11 201 and EN 11 204.

Niveau de pression acoustique équivalent à A

	Tracteur	Tracteur et faneuse rotative
Fenêtre de la cabine ouverte	76,6 dB(A)	79,6 dB(A)
Fenêtre de la cabine fermée	74,2 dB(A)	74,8 dB(A)

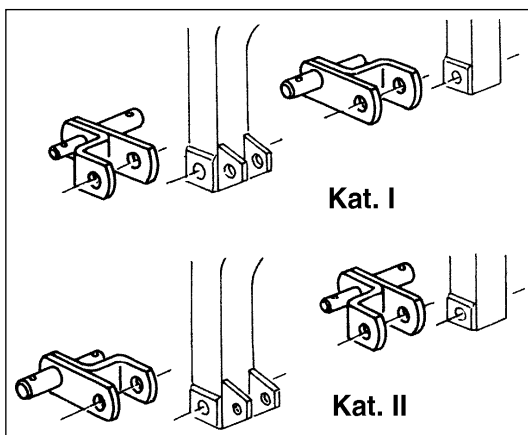
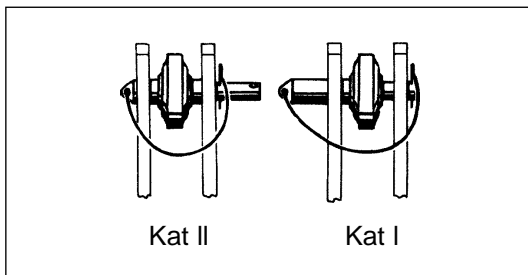
3 Service

3.1 Attelage au tracteur



Danger!

L'entretien, des réparations et des réglages ne doivent être entrepris qu'après arrêt complet de la machine. Arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.



Montage rapporté de la machine:

- Selon la catég. I ou catég. II, les fourches des bras inférieurs doivent être tournées de 180°.

Atteler la machine sur les bras supérieurs et inférieurs et les sécuriser avec des fiches à ressorts ou eses d'essieux. Fixer latéralement les deux bras inférieurs sur le tracteur.

L'attelage du bras inférieur dans le trou oblong doit uniquement se faire lorsque la roue-support est montée!

- Raccorder l'arbre articulé sur la prise de force et sécuriser la protection de l'arbre articulé contre la torsion avec une chaîne sur le tracteur (voir chap. 1.8.3).
- Raccorder le flexible hydraulique sur l'appareil de commande à action simple sur le tracteur.
- Placer le cordon d'actionnement du crochet de verrouillage dans la cabine du tracteur.
- Relever et verrouiller le support de sécurité.

Montage de l'arbre à cardan :

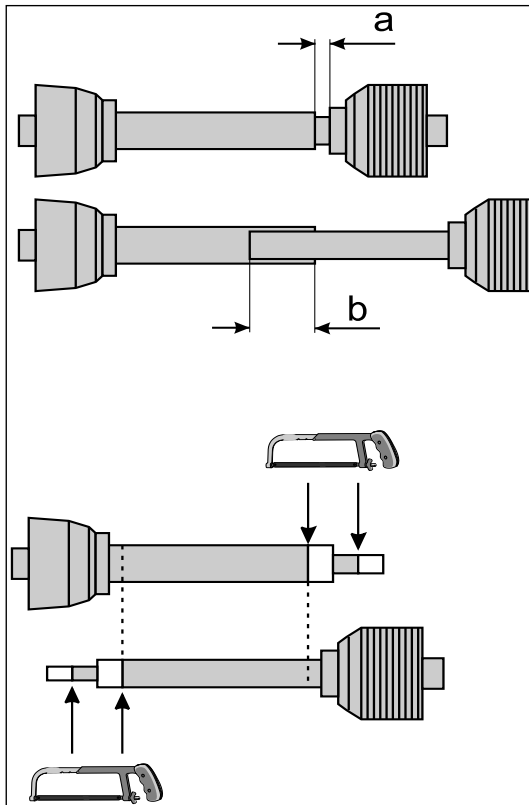
Avant de mettre en place l'arbre à cardan, veillez à la bonne position de montage. A cet effet, vous trouverez un repère correspondant sur la protection de l'arbre à cardan.

1. Du côté du tracteur et de la machine, l'arbre à cardan sera fixé respectivement avec une cheville d'arrêt sur les bouts des prises de force. Veillez à une bonne tenue!

2. Après le montage complet, vérifiez la longueur de l'arbre à cardan avant de mettre la machine en service (cf. chapitre 3.2).

3.2 Adaptation de l'arbre à cardan

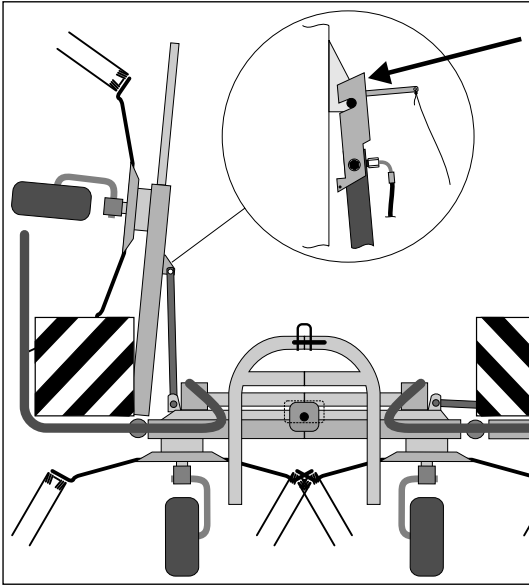
La longueur de l'arbre à cardan a été choisie à l'usine de façon à ce que celui-ci s'adapte sur presque tous les tracteurs. Une correction de la longueur de l'arbre à cardan n'est nécessaire que dans des cas exceptionnels. Avant la première mise en travail il y a lieu de vérifier la longueur de l'arbre à cardan:



Danger!

L'entretien, des réparations et des réglages ne doivent être entrepris qu'après arrêt complet de la machine. Arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.

- Séparer les deux demi-arbres que l'on engage sur leurs prises de force respectives (limiteur de couple du côté machine).
- En maintenant les deux demi-arbres l'un contre l'autre s'assurer qu'en position relevée et abaissée, ainsi que lors du déplacement rectiligne et dans les virages
 - ⇒ il existe un recouvrement minimum (b) de 150 mm,
 - ⇒ ni l'un ni l'autre des tubes vient en butée (cote (a) 20 mm au minimum).
- S'il est nécessaire de raccourcir l'arbre, retirer par sciage la même longueur sur le tube extérieur que sur le tube intérieur.
- Ebarber les extrémités, éliminer la limaille et bien graisser les parties coulissantes.

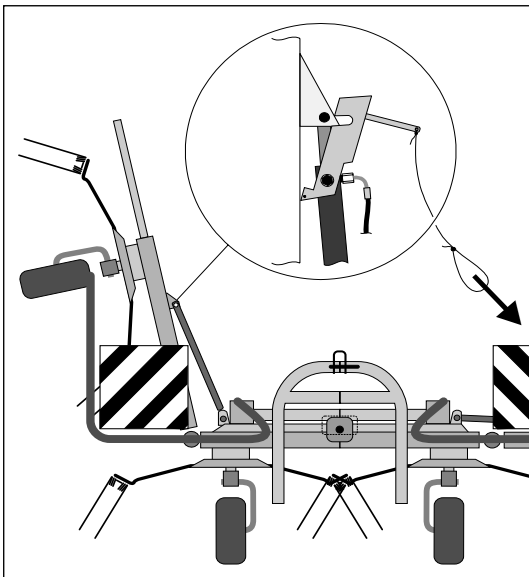


3.3 Conversion de la position de travail à la position de transport



Danger!
Tous les travaux doivent uniquement être effectués alors que le moteur est arrêté et que la machine est immobilisée. Retirer la clé de contact!

1. Replier la machine. A cette fin, amener l'appareil de commande sur „Soulèvement” jusqu'à ce que les cliquets de verrouillage soient encliquetés des deux côtés.
2. Soulever la machine.
3. Bloquer l'attelage à trois points de la machine avec le dispositif d'arrêt au transport.



3.4 Conversion de la position de transport en position de travail



Danger!
Avant d'abaisser les machines latérales, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de basculement!

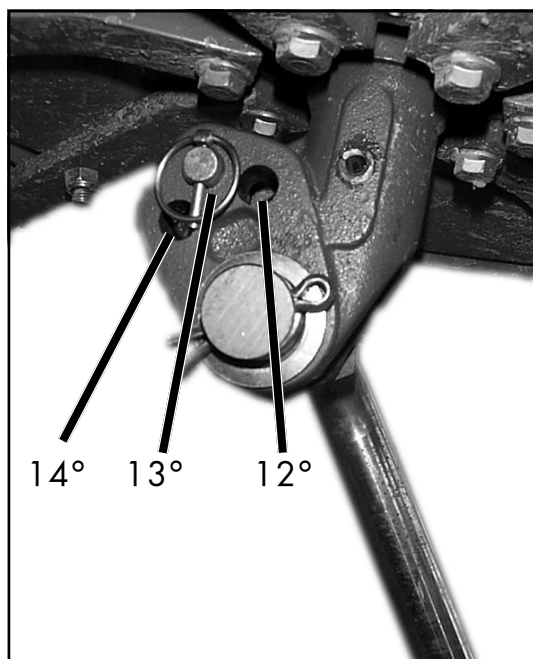
1. Défaire le dispositif d'arrêt au transport.
2. Abaisser la machine.
3. Débloquer le verrouillage des machines latérales en tirant sur la corde.
4. Abaisser les machines latérales en position de travail par l'appareil de commande du tracteur.

3.5 Réglage des dents

Inclinaison de la pirouette:

Le réglage de l'inclinaison de la pirouette se fait en positionnant les essieux des roues. Trois positions peuvent être choisies sans outil.

En position oblique, l'inclinaison de la pirouette s'élève à 14° alors qu'elle est de 12° en position plate.



Consigne!

L'angle d'inclinaison plat doit être choisi pour des produits courts alors que les produits longs exigent un angle d'inclinaison oblique!

Veillez à ce que le même réglage soit effectué sur tous les essieux de roues!

Hauteur des dents:

L'écartement des dents par rapport au sol peut être réglé par la longueur du bras supérieur.

Les dents doivent toucher légèrement le sol selon le volume et la qualité du fourrage.

3.6 Utilisation de la machine

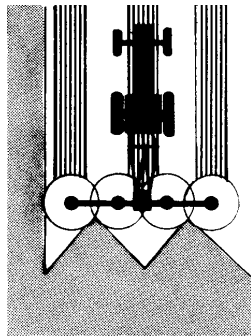
3.6.1 Généralités

Choisir la vitesse de déplacement de manière que toute la récolte puisse être correctement ramassée. L'accouplement à friction ne doit pas répondre pendant plus de 10 secondes. En cas de surcharge, passer à une vitesse inférieure. Mettre la prise de force hors service lors d'une forte déflexion de l'arbre articulé.

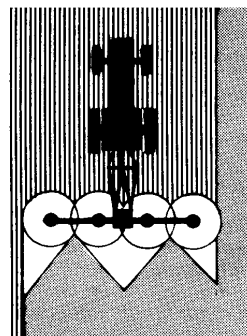
L'épandage peut être influencé en modifiant la vitesse de la prise de force. Le réglage correct des dents constitue la base d'un épandage optimal. Soulever la machine avant de prendre des virages étroits et en marche arrière.

Commuter l'appareil de commande du tracteur sur „Suspension libre” (position flottante). Les machines latérales s'adaptent alors aux irrégularités du sol.

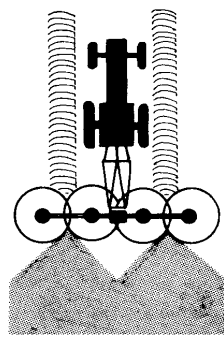
Vous pouvez effectuer les travaux suivants avec votre faneuse pirouette:



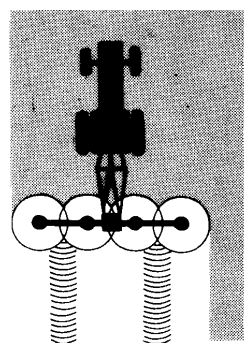
Etalage du foin



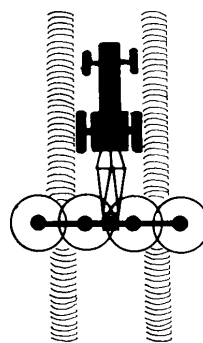
Fanage



Epannage des andains

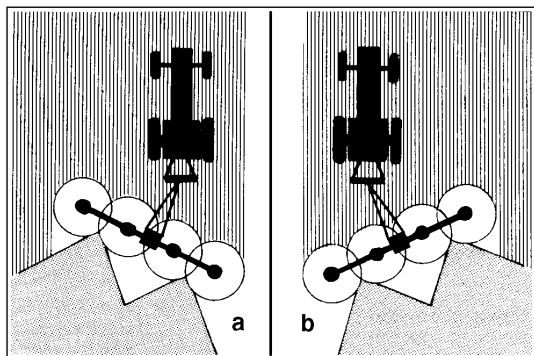


Andainage nocturne
(avec boîte à andains)



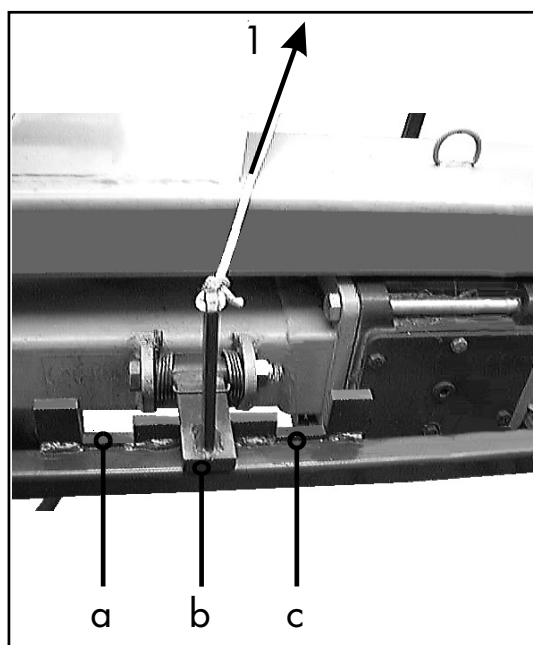
Fanage des andains nocturne
(avec boîte à andains)

3.6.2 Réglage mécanique pour le déblayage des bords de champs



Danger!

Les travaux doivent uniquement être effectués alors que le moteur est arrêté et que la machine est immobilisée. Retirer la clé de contact!



A la position de travail *-neutre/au centre*, le cliquet d'arrêt se trouve à la position „b”.

Pour dégager le bord du champ *-vers la gauche* (figure a, en haut), il faut tirer le cliquet d'arrêt au-dessus du câble de tirage 1. Tirer la machine inclinée avec le tracteur de telle sorte que les roues de l'épandeur-faneur combiné braquent vers la gauche. Tenir le câble de traction de façon lâche jusqu'à ce que le cliquet d'arrêt s'encliquette à la position „a”.

Pour le dégagement du bord du champ *-vers la droite* (figure b, en haut), il faut tirer le cliquet d'arrêt au-dessus du câble de tirage 1. Tirer la machine inclinée avec le tracteur de telle sorte que les roues de l'épandeur-faneur combiné braquent vers la droite. Tenir le câble de tirage de façon lâche jusqu'à ce que le cliquet d'arrêt s'encliquette à la position «c».

Pour revenir à la position de travail *-neutre/au centre*, il faut retirer sur le câble «1» et pousser la machine en arrière tout droit jusqu'à ce que le cliquet d'arrêt s'encliquette à la position du milieu «b».

Les essieux inclinés permettent de déblayer les bords des champs avec les machines à trois points. Dans cette position de travail, la plage d'orientation est largement exploitée. La machine doit donc être soulevée pour prendre des virages qui s'écartent du bord d'un champ ou à la fin du champ.



Attention!

Lors du soulèvement, la machine revient dans sa position centrale!

3.7 Désattelage du tracteur

**Attention!**

La machine doit uniquement être arrêtée alors que les machines latérales sont abaissées (dans le cas contraire, risque de basculement).

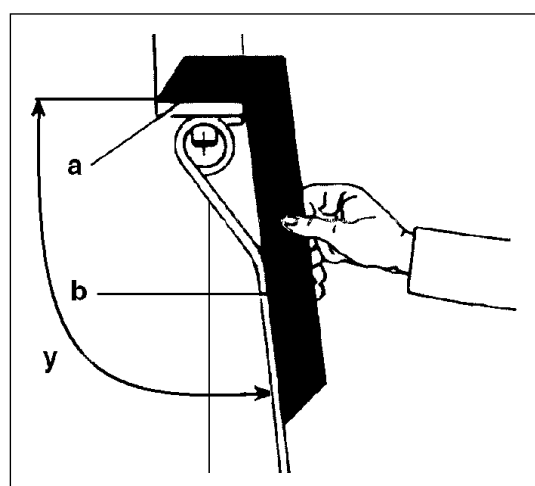
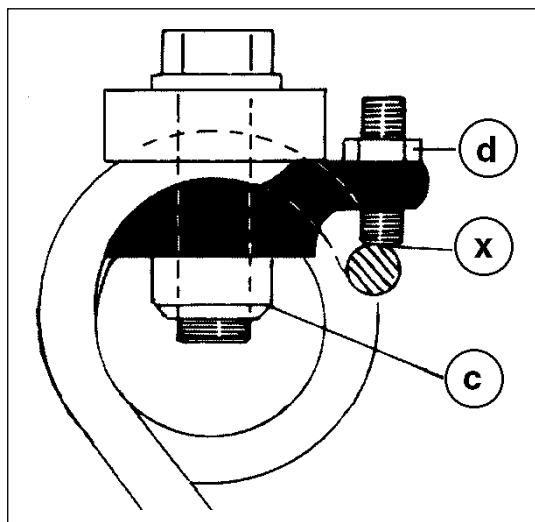
Avant d'abaisser la machine latérale, s'assurer que personne ne se trouve dans la plage d'orientation!

- Débloquer le verrouillage des machines latérales en tirant sur la corde.
- Abaisser les machines latérales en position de travail par l'appareil de commande du tracteur.

**Danger!**

Tous les travaux doivent uniquement être effectués lorsque le moteur est arrêté et que la machine est immobilisée. Retirer la clé de contact!

- Déverrouiller, abaisser et bloquer le support d'arrêt sur le dispositif à trois points.
- Dégager l'arbre articulé côté tracteur et le placer dans le logement sur le dispositif à trois points.
- Abaisser l'hydraulique à trois points et désatteler la machine.



4 Travaux de réglage



Danger!

Tous les travaux doivent uniquement être effectués lorsque le moteur est arrêté et que la machine est immobilisée. Retirer la clé de contact!

4.1 Réglage des dents

- Contrôler et rajuster au besoin la position des dents:
 - Débloquer les écrous six-pans (c) et les contre-écrous (d).
 - Régler les dents en rajustant la vis de butée (x) de manière que le calibre de réglage soit parallèle pour (a) et (b).
- Angle $y = 88^\circ$
- Rebloquer les écrous six-pans (c) et les contre-écrous (d). Le couple de serrage pour la fixation des dents (c) s'élève à 120 Nm.



Attention!

La vis de butée (x) doit prendre appui sur l'oeillet de la dent pour que la dent ne puisse pas se dérégler.

4.2 Roues

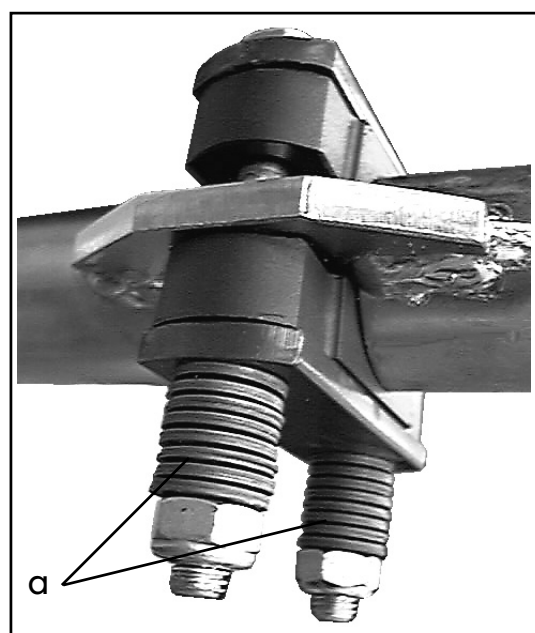
Lors d'un éventuel remplacement de roue, l'écrou de la roue doit uniquement être serré avec 20 Nm afin de ne pas endommager les bagues en matière plastique. Contrôler régulièrement la pression des pneus: 1,5 bar.

4.3 Amortisseurs de vibrations

Les amortisseurs de vibrations montés des deux côtés sur le fond du dispositif à trois points et sur la machine centrale garantissent l'acheminement régulier et sans oscillations de la machine lors du travail.

En cas d'effet amortisseur amoindri, il faut le réaugmenter en resserrant les blocs ressorts Belleville „a”. Pour ce faire, il faut serrer les écrous.

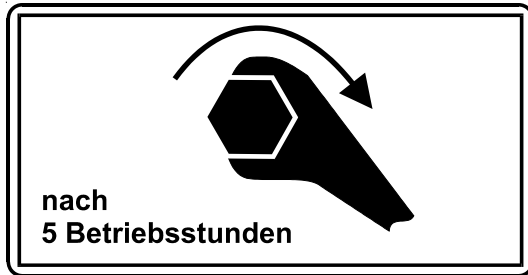
(1/4 de tour d'un écrou correspond env. à 200N = 20 kg)



5 Entretien



Danger!
Tous les travaux doivent uniquement être effectués alors que le moteur est à l'arrêt et que la machine est immobilisée. Retirer la clé de contact!



5.1 Contrôle

La faneuse pirouette doit être contrôlée exactement après env. 5 heures de service!

Contrôler et resserrer au besoin toutes les vis, notamment les fixations des dents à ressorts, les fixations des bras girouettes et les fixations des essieux de roues de roulement.

Couples de serrage:

- Fixation des dents = 120 Nm
- Fixation extérieure du bras girouette = 120 Nm
- Fixation intérieure du bras girouette = 130 Nm

5.2 Schéma de graissage

Il est indispensable de respecter les intervalles d'entretien et de graissage indiqués pour que la machine ait une longue durée de vie.

Utiliser des graisses K 2 k selon DIN 51825, par exemple: Deutzer Öl, HFL 300 W ou Shell Retinax A.

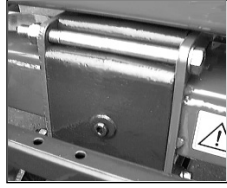
Avant d'appliquer la presse à graisse, les nipples de graissage et les nipples de la presse à graisse doivent être nettoyés.

Points de graissage:

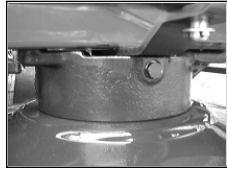
- Arbre articulé, toutes les articulations + points de glissement
- Articulations croisées des arbres d'entraînement des girouettes
- Engrenage principal (A):
1,1 l/SAE 90 API-GL-4
- Engrenage à girouette (B):
0,3 l/SAE 90 API-GL-4

Contrôler le niveau d'huile en cas de fuite d'huile

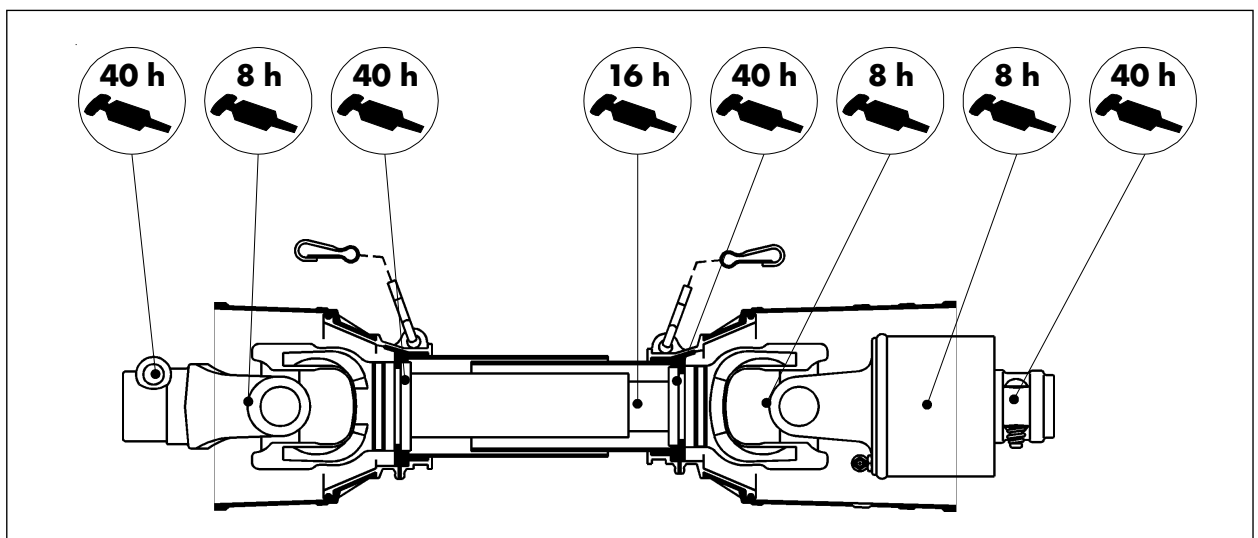
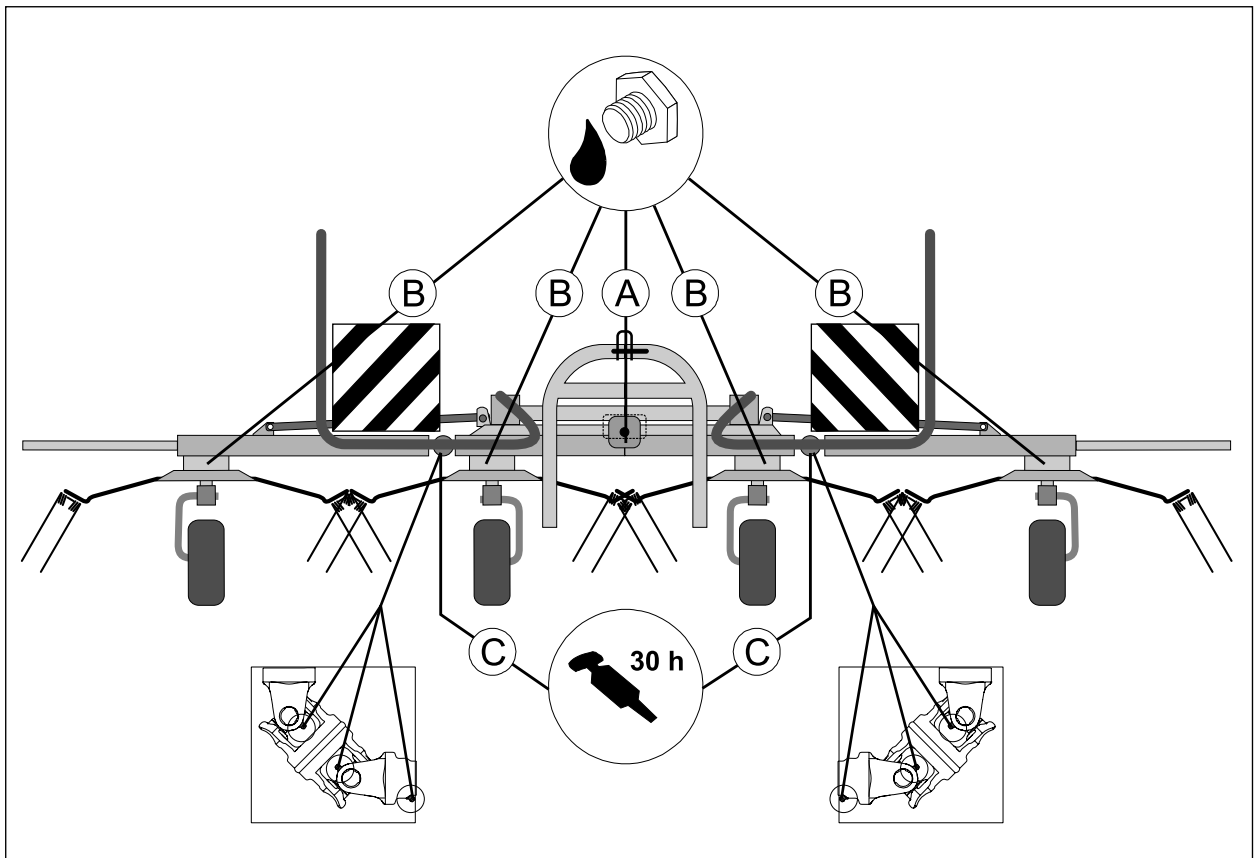
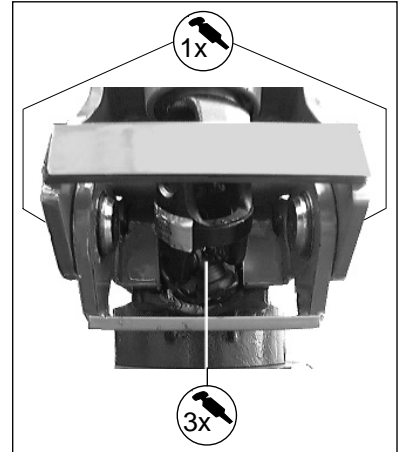
A - engrenage principal:

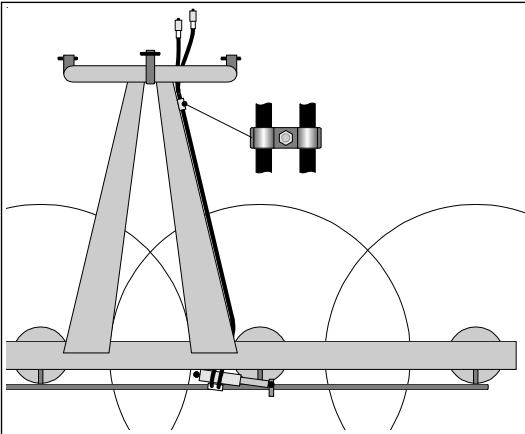
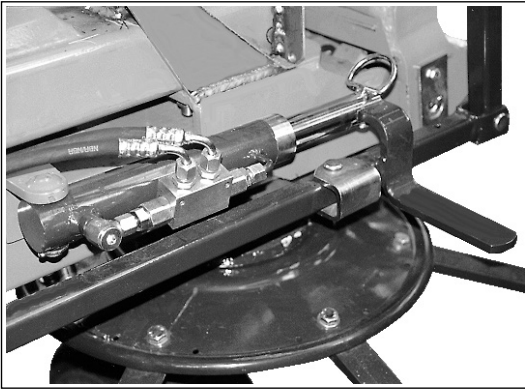


B - engrenage de gyrostatis:



C- axe d'articulation, double joint de cardan:





6 Equipements spéciaux et additionnels



Danger!

Tous les travaux doivent uniquement être effectués alors que le moteur est arrêté et que la machine est immobilisée. Retirer la clé de contact!

6.1 Dispositif hydraulique d'inclinaison

Il est possible de monter un vérin hydraulique à la place du système de réglage mécanique du dispositif d'inclinaison pour effectuer la commande depuis le siège du tracteur.

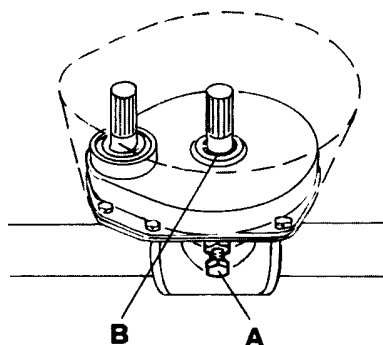
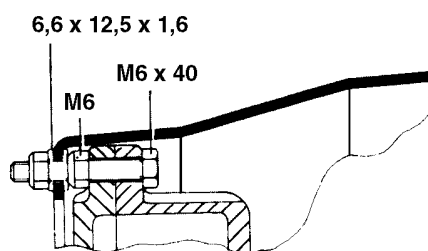
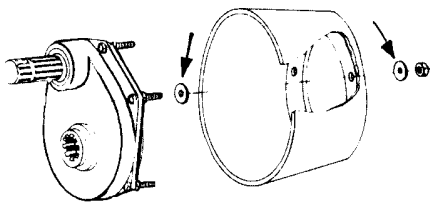
En complément à l'appareil de commande à effet simple, il faut un appareil de commande à double effet

Raccorder les flexibles hydrauliques sur le vérin, les poser comme montré sur l'illustration et les positionner avec les éléments de fixation livrés.



Attention!

Démonter le verrouillage mécanique uniquement à l'aide de câbles. Risque de dégâts!

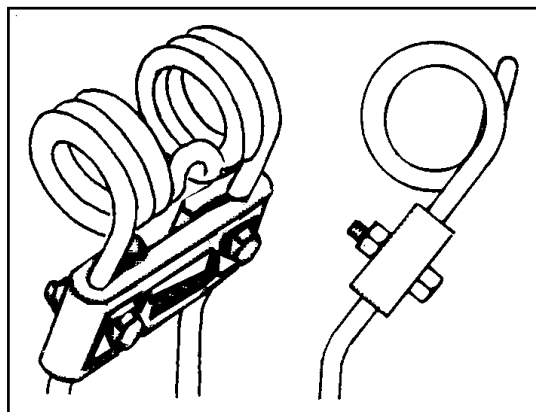


6.2 Engrenage à andains

Monter tout d'abord la trémie de protection selon l'illustration sur l'engrenage à andains et retirer la protection disponible sur le carter de l'engrenage.

- Nettoyer le col de l'engrenage et le profil cunéiforme
- Retirer le capuchon en matière plastique de l'engrenage à andains, pousser l'engrenage à andains sur le col de l'engrenage (en portant éventuellement de légers coups sur le moyeu de la roue à chaîne (b)) et sécuriser le tout avec une bague Seeger.
- Visser la vis de blocage (a) dans l'évidement correspondant sur le col de l'engrenage et sécuriser avec un contre-écrou.

Pour l'andainage, enficher l'arbre articulé sur le bout d'entraînement latéral. Choisir la vitesse de déplacement et la vitesse de la pirouette de manière à former des andains corrects.



6.3 Sécurité contre la perte de dents

Les supports flexibles en matière plastique peuvent être facilement coincés et à nouveau débloqués. Lorsqu'une dent se casse, elle est retenue au niveau de la dent voisine. Elle n'est donc pas perdue et ne risque pas d'endommager les machines suivantes telles que la hacheuse. Les vis sont correctement prétendues lorsque le filetage de la vis est en saillie de 6 mm de l'écrou six-pans.

6.4 Panneau d'avertissement et éclairage

Le code de la route prévoit que toutes les machines de travail agricoles portées ou tractées doivent être équipées d'un éclairage lorsqu'elles circulent sur la voie publique. Un kit correspondant adapté d'éclairage peut être fourni par Kverneland. L'instruction détaillée de montage y est jointe.

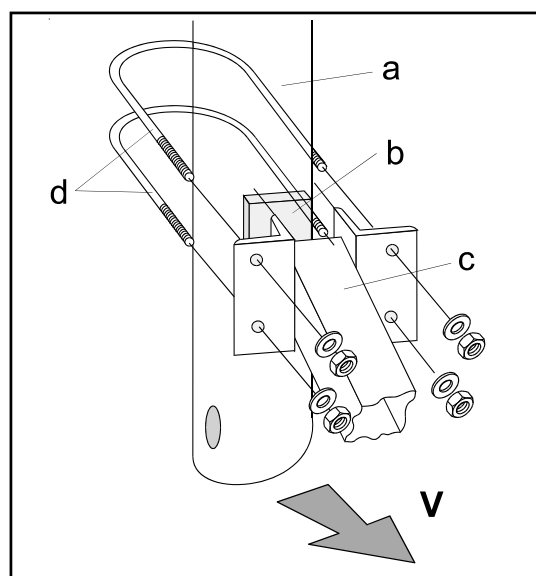
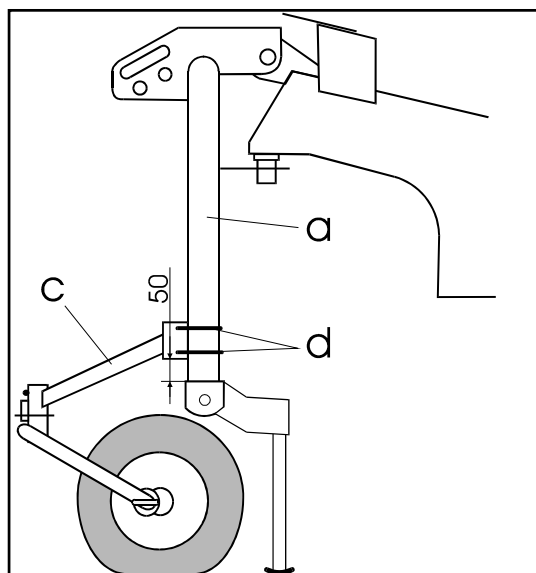
6.5 Roue-support

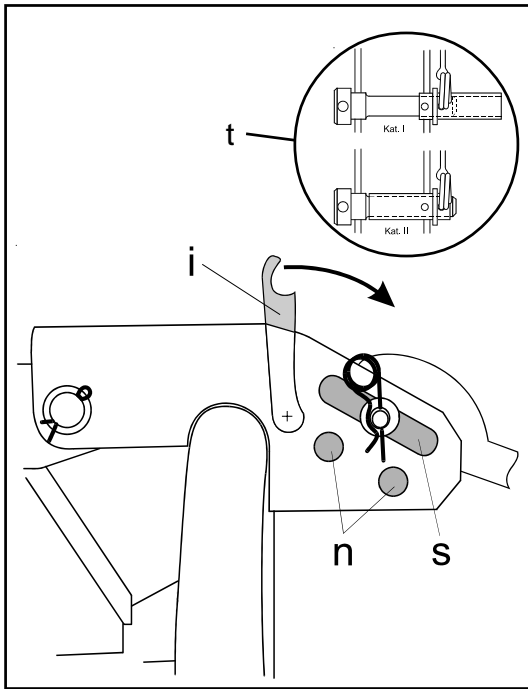
Afin que la couche herbeuse ne soit pas endommagée lors d'un terrain très irrégulier et pour que toute la récolte soit ramassée, une roue-support comme équipement supplémentaire peut être montée à proximité de la prise des dents sur le dispositif à trois points.

Montage sur la machine:

Boulonner le bras (c) de la roue-support avec les deux boulons en U (d) sur le tube gauche du dispositif à trois points (a). Le boulon en U inférieur doit se trouver tout juste sous le guidage supérieur du pied d'appui et la sécurité à la torsion (soudée sur le tube du dispositif à trois points) (b) doit se trouver entre les deux profilés angulaires du bras de la roue-support (c).

Lors de l'utilisation, il convient de veiller à ce que le bras (c) ne se rapproche pas de l'arbre articulé lors du soulèvement à la suite d'un virage! Le cas échéant, rajuster le bras inférieur.





Montage sur le tracteur:

Sortir le bras supérieur de l'un des perçages en bas sur le dispositif à trois points (n) et l'enficher dans le trou oblong en haut (s).

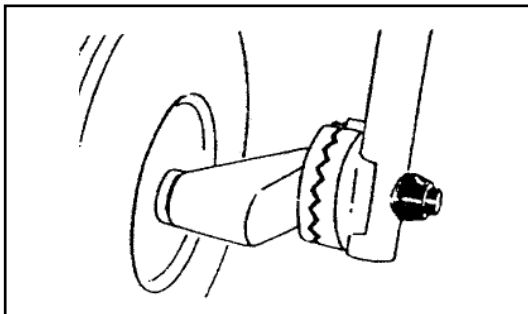
Utiliser le boulon spécial livré (t).



Attention!

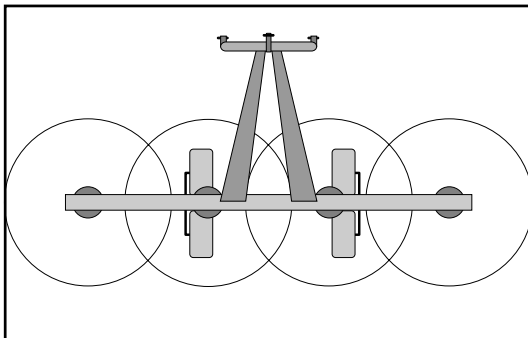
Le boulon du bras supérieur doit se trouver approximativement au centre du trou oblong lorsque la machine est abaissée afin que celle-ci puisse suivre les irrégularités du sol.

Pour le transport sur voie publique, déplacer le verrou de sécurité „i” ce qui évite à la machine de „battre” lors d'un déplacement sur des voies en mauvais état.



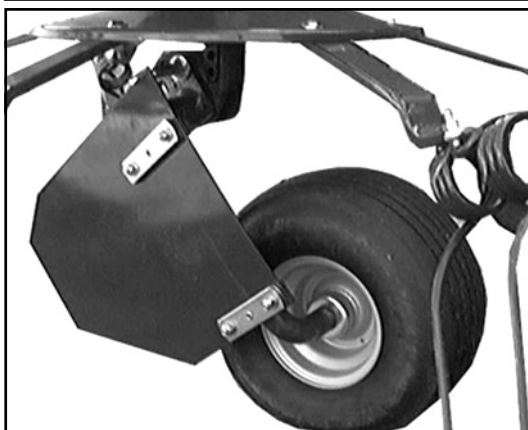
Réglage de la hauteur de la roue-support:

- Débloquer l'écrou de sécurité M 16, OC 24
- Régler la roue-support à la hauteur souhaitée
- Rebloquer l'écrou six-pans.



6.6 Axe tandem

Afin d'assurer une meilleure adaptation au sol et une locomotion plus souple de la machine, Kverneland offre des essieux tandem.



6.7 Tôles de protection (2 pièces)

Ces tôles de protection sont avantageuses lors de récoltes glutineuses de faible hauteur.

A Appendice

A.1 Valeurs de couples de serrage pour filetage SI

Tous les assemblages par vis doivent être serrés conformément au tableau ci-joint, sauf avis contraire. Pour cette machine '8.8' représenté à la fois le standard et la qualité minimum utilisé.



Attention!

Lorsque des vis autofreinées ou des écrous autofreinés sont utilisés, la valeur indiquée doit être augmentée de 10%.

Filetage	Couple pour les qualités de matériaux selon DIN ISO 898 (sèche)						Ouverture de la clé		Remarques
	8.8		10.9		12.9				
	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	Nm	lbf-ft*	mm	inch	
M3	1,9	(11,5)	1,8	(16,0)	2,1	(18,6)	6	1/4	*valeur en parenthèses =lbf-in.
M4	2,9	(25,5)	4,1	(36,5)	4,9	(43,5)	8	5/16	
M5	5,7	(50,5)	8,1	(71,5)	9,7	(86,0)	9	23/64	
M6	9,9	7,3	14	10,3	17	12,5	10	13/32	
M8	24	17,7	34	25,0	41	30,3	14	9/16	
M10	48	35,4	68	50,2	81	59,8	17	11/16	
M12	85	62,7	120	88,6	145	107	19	3/4	
M14	135	99,6	190	140	225	166	22	7/8	
M16	210	155	290	214	350	258	24	121/128	
M18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128	
M20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16	
M20x1,5			640	473			30	1 3/16	
M22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64	
M24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64	
M27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128	
M30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16	
M33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32	
M36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64	
M39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8	
Resist.à la traction	8.8		10.9	12.9					
	≤ M16	≥ M16							
N/mm ²	808	830	1040	1220					
lbf/sq.in.	117,222	120,414	150,880	176,994					



Kverneland Group Gottmadingen
GmbH & Co. KG
Hauptstraße 99
78244 Gottmadingen
Germany

Tel. +49 7731 788 0
Fax +49 7731 788 353

Prod. series nr. 34 -

gültig ab Produktion Nr. (PIN)
a partir du no d`ident. du produit (PIN)

6591 5786