

Scheibenmäher • Faucheuse à disques • Disc mower



CAT NOVA 310

front

(Type PSM 362 : + . . 01001)



Ihre / Your / Votre • Masch.Nr. • Fgst.Ident.Nr.



Betriebsanleitung Nr. 99 362.DE.80A.0



Notice d'utilisation



Operating instructions

D**Sehr geehrter Landwirt!**

Sie haben eine gute Wahl getroffen, wir freuen uns darüber und gratulieren Ihnen zur Entscheidung für Pöttinger und Landsberg. Als Ihr Landtechnischer Partner bieten wir Ihnen Qualität und Leistung, verbunden mit sicherem Service.

Um die Einsatzbedingungen unserer Landmaschinen abzuschätzen und diese Erfordernisse immer wieder bei der Entwicklung neuer Geräte berücksichtigen zu können, bitten wir Sie um einige Angaben.

Außerdem ist es uns damit auch möglich, Sie gezielt über neue Entwicklungen zu informieren.

Produkthaftung, Informationspflicht

Die Produkthaftungspflicht verpflichtet Hersteller und Händler beim Verkauf von Geräten die Betriebsanleitung zu übergeben und den Kunden an der Maschine unter Hinweis auf die Bedienungs-, Sicherheits- und Wartungsvorschriften einzuschulen. Für den Nachweis, daß die Maschine und die Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben worden ist, ist eine Bestätigung notwendig.

Zu diesem Zweck ist das

- **Dokument A** unterschrieben an die Firma Pöttinger einzusenden (falls es sich um ein Landsberg-Gerät handelt an die Firma Landsberg).
- **Dokument B** bleibt beim Fachbetrieb, welcher die Maschine übergibt.
- **Dokument C** erhält der Kunde.

Im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Landwirt Unternehmer.

Ein Sachschaden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist ein Schaden, der durch eine Maschine entsteht, nicht aber an dieser entsteht; für die Haftung ist ein Selbstbehalt vorgesehen (ATS 5.000,—).

Unternehmerische Sachschäden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes sind von der Haftung ausgeschlossen.

Achtung! Auch bei späterer Weitergabe der Maschine durch den Kunden muß die Betriebsanleitung mitgegeben werden und der Übernehmer der Maschine muß unter Hinweis auf die genannten Vorschriften eingeschult werden.

F**Cher agriculteur!**

Vous avez fait un bon choix, nous nous en réjouissons et nous voulons vous féliciter de votre décision pour Pöttinger. En tant que votre partenaire, nous vous offrons de la qualité et des performances, en relation avec un service après-vente sûr.

Afin de mieux apprécier les conditions dans lesquelles nos machines vont travailler et ces exigences puissent influencer la construction de nouvelles machines, nous nous permettons de vous demander quelques renseignements. De plus il nous sera possible de pouvoir vous informer d'une manière plus précise des nouveaux produits.

Responsabilité envers les produits. Obligation d'informer.

La législation concernant les produits oblige le constructeur et le concessionnaire, au moment de la vente, à donner au client le livret d'entretien ainsi que les indications concernant l'utilisation, la sécurité et les consignes d'entretien. Comme preuve que la machine et que le manuel ont été correctement remis à l'acheteur, il est nécessaire de le certifier.

Pour cette raison,

- **le document A**, signé, est à renvoyer à la société Pöttinger
- **Le document B** revient au concessionnaire et
- **le document C** appartient au client.

Attention! Lors de la revente de la machine plus tard, le manuel doit suivre la machine!

GB**Dear Farmer**

You have just made an excellent choice. Naturally we are very happy and wish to congratulate you for having chosen Pöttinger. As your agricultural partner, we offer you quality and efficiency combined with reliable servicing.

In order to assess the spare-parts demand for our agricultural machines and to take these demands into consideration when developing new machines, we would ask you to provide us with some details. Furthermore, we will also be able to inform you of new developments.

Important information concerning Product Liability.

According to the laws governing product liability, the manufacturer and dealer are obliged to hand the operating manual to the customer at the time of sale, and to instruct them in the recommended operating, safety, and maintenance regulations. Confirmation is necessary to prove that the machine and operating manual have been handed over accordingly.

For this purpose,

- **document A** is to be signed and sent to Pöttinger,
- **document B** remains with the dealer supplying the machine, and
- the customer receives **document C**.

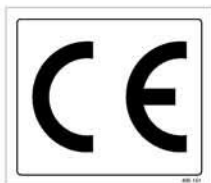
Attention! Should the customer resell the machine at a later date, the operating manual must be given to the new owner who must then be instructed in the recommended regulations referred to herein.



Sicherheitshinweise im Anhang-A beachten A1,A2

Inhaltsverzeichnis

Bedeutung der Warnbildzeichen	4
Anbau allgemein	5
Gelenkwelle	5
Straßentransport	5
Schutzbleche und Schutztücher	5
Arbeitsstellung	5
Anbau mit dem Schnellkuppler (1)	6
Anbauprobleme	6
Federvorspannungen (7a, 8a) einstellen	7
Einstellung der Ketten 7c:	7
Wichtige Bemerkungen vor Arbeitsbeginn	10
Sicherheitshinweise	10
Mähwerk mit Aufbereiter 1)	11
Mähen	11
Mähwerk mit Schwadtrommeln 1)	11
Mähwerk mit Schwadscheiben 1)	12
Mähwerk mit Schwadtrommeln 1)	13
Einbau des Aufbereiters	14
Ausbau des Aufbereiters	14
Keilriemenspannung einstellen	14
Mähen mit dem Aufbereiter	15
Hebelstellung (1 - 5)	15
Einstellung der Schwadbreite (A1)	15
Allgemeine Wartungshinweise	16
Sicherheitshinweise	16
Antriebs- Gelenkwelle	16
Gelenkwellen (GW)	16
Getriebe	16
Getriebe beim Aufbereiterantrieb 1)	17
Getriebe beim Schwadformerantrieb 1)	17
Ölstandskontrolle beim Mähbalken	18
Ölwechsel beim Mähbalken	18
Öffnen der Schutze	18
Variante-1	19
Mähklingenbefestigung mit schraubbarem Klingenbolzen	19
Einwinterung	19
Reinigung von Maschinenteilen	19
Halter für Schnellwechsel der Mähklingen	20
Kontrollen der Mähklingenaufhängung	20
Wechseln der Mähklingen	21
Achtung! Unfallgefahr bei abgenutzten Verschleißteilen	22
Es besteht Unfallgefahr wenn:	22
Schmierplan	23
Technische Daten	24
Wunschausrüstung:	24
Bestimmungsgemäße Verwendung des Mähwerks	24
Anhang	25
Hinweise für die Arbeitssicherheit	26
GELENKWELLE	27
Merkblatt für Anbaugeräte	30
Reparaturen am Mähbalken	32



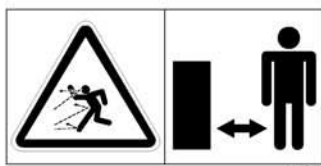
CE-Zeichen

Das vom Hersteller anzubringende CE-Zeichen dokumentiert nach außen hin die Konformität der Maschine mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie und mit anderen einschlägigen EG-Richtlinien.

EG-Konformitätserklärung (siehe Anhang)

Mit Unterzeichnung der EG-Konformitätserklärung erklärt der Hersteller, daß die in den Verkehr gebrachte Maschine allen einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.

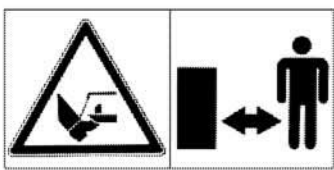
Bedeutung der Warnbildzeichen



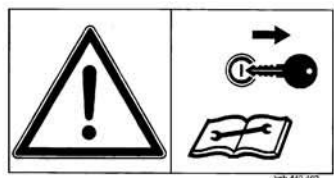
Gefahr durch fortgeschleuderte Teile bei laufendem Motor - Sicherheitsabstand halten.



Keine sich drehenden Maschinenteile berühren.
Abwarten bis sie voll zum Stillstand gekommen sind.



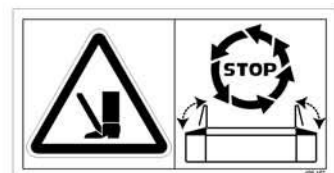
Bei laufendem Motor mit angeschlossener Zapfwelle ausreichend Abstand vom Bereich der Mähmesser halten.



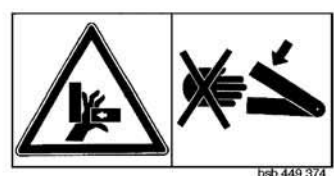
Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.



Nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten.



Vor dem Einschalten der Zapfwelle beide Seitenschutze schließen.



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

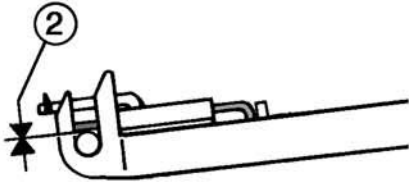
Hinweise für die Arbeitssicherheit



In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

Anbau allgemein

1. Sicherheitshinweise im Anhang-A beachten.
2. Gerät an das Fronthubwerk des Schleppers anbauen.
 - Absteckbolzen sind mit Klappvorstecker zu sichern.

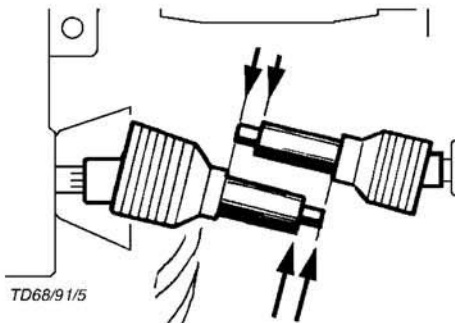


TD28/91/26

- Die Unterlenkerbolzen spielfrei (2) verriegeln.

Gelenkwelle

- Vor dem ersten Einsatz ist die Gelenkwellenlänge zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen (siehe auch Kapitel "Anpassen der



TD68/91/5

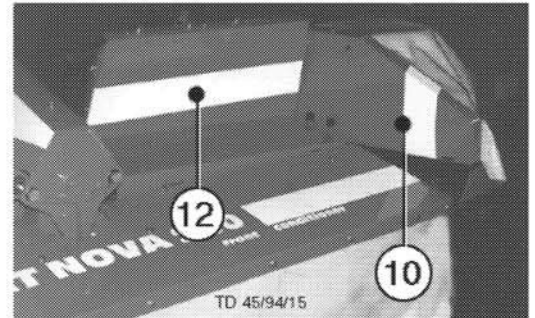
Gelenkwelle" im Anhang-B.

Straßentransport

- Beachten Sie die Vorschriften vom Gesetzgeber Ihres Landes. Im Anhang-C finden Sie Hinweise zur Anbringung einer Beleuchtung, gültig für die BRD.
- Die Fahrt auf öffentlichen Straßen darf nur wie im Kapitel "Transportstellung" beschrieben durchgeführt werden
- Die Hydraulikunterlenker (U) so fixieren, daß das Gerät seitlich nicht ausschwenken kann.

Schutzbleche und Schutztücher

Für Wartungsarbeiten können die Schutzbleche und Schutztücher hochgeklappt werden.

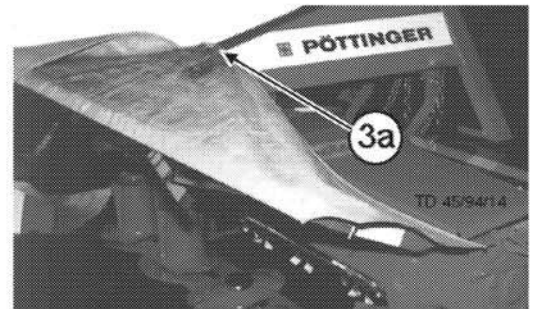


TD 45/94/15



Aus Sicherheitsgründen ist vor dem Hochklappen der Stillstand der Mähscheiben abzuwarten.

1. Die beiden hinteren Schutzdeckel (12) hochschwenken.
2. Schutzbleche (10 und 11) hochschwenken und mittels der beiden Federvorstecker in dieser Stellung am hinteren Schutzdeckel (12) fixieren.
3. Das vordere Schutztuch kann mittels der Öse an der Schraube (3a) am Anbaurahmen eingehakt werden. Die Mähscheiben sind dadurch gut erreichbar.



TD 45/94/14

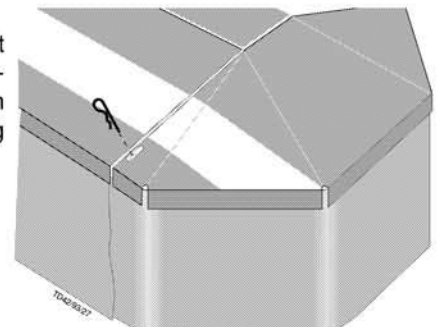
Arbeitsstellung

Vor Arbeitsbeginn



Den Zapfwellenantrieb grundsätzlich nur dann einschalten wenn sich sämtliche Sicherheitseinrichtungen (Abdeckungen, Schutztücher, Verkleidungen, usw.) in ordnungsgemäßem Zustand befinden und in Schutzstellung am Gerät angebracht sind.

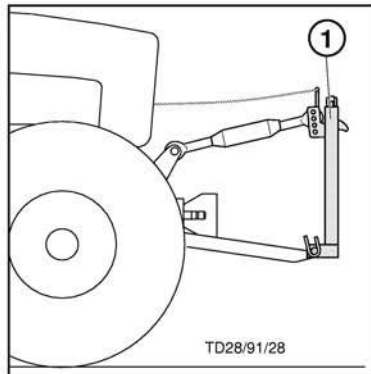
- Schutzbleche mit den beiden Federvorsteckern in dieser Stellung sichern.



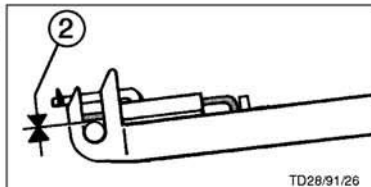
Aus Sicherheitsgründen darf nur in dieser Stellung gemäht werden.

Anbau mit dem Schnellkuppler (1)

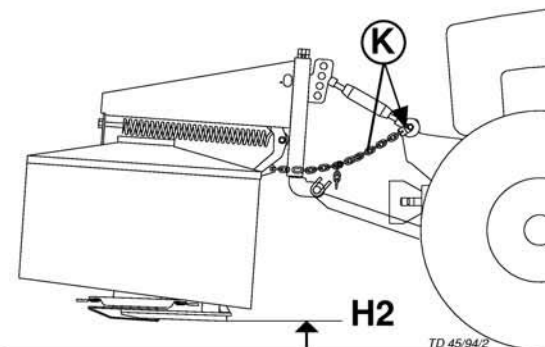
1. Den Schnellkuppler (Weiste - Dreieck) in senkrechter oder leicht nach vorne geneigter Lage am Fronthubwerk montieren.



2. Unterlenkerbolzen spielfrei (2) verriegeln.



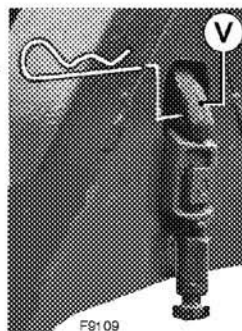
3. Mähwerk ankuppeln und hochheben (H2).



4. Die beiden Ketten (K) befestigen.
 - Auf richtige Anbaulage und Länge der Ketten achten.
 - Einstellmaße der Entlastungsfedern beachten.
 Einstellungen siehe nächste Seite.

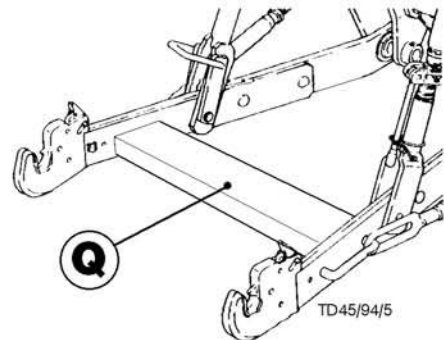
5. Verriegelungshaken (V) mit Feder-vorstecker sichern.

6. Gelenkwelle ankuppeln.



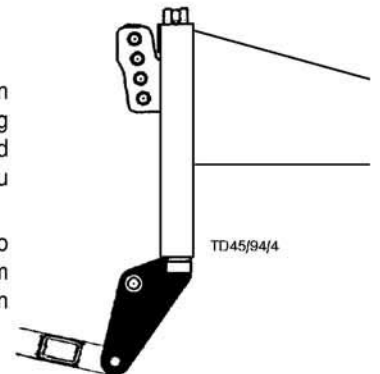
Anbauprobleme

Bei einem Hubwerk mit Quertäger zwischen den Unterlenkern kann es beim Absenken des angebauten Gerätes zu einer Beschädigung der Gelenkwelle kommen.

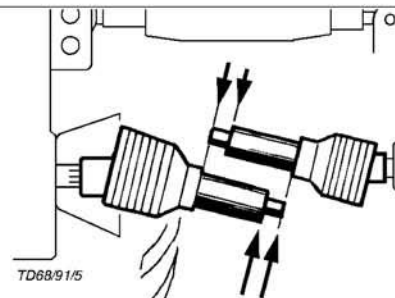


Um Schäden zu vermeiden ist eine Anbauerhöhung zwischen Hubwerk und Weiste-Dreieck zu montieren.

Bitte setzen Sie sich in so einem Fall mit unserem Kundendienst in Verbindung.



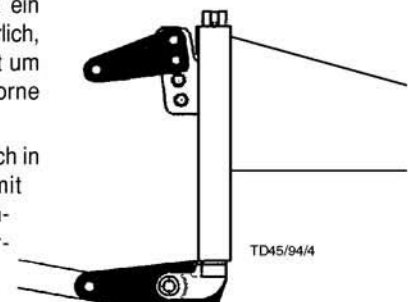
Bei Schleppern an denen sich der Zapfwellenstummel sehr weit vorne befindet müsste die Gelenkwelle extrem gekürzt werden.



- Bei ausgehobenem Gerät ist dann keine ausreichende Rohrüberdeckung der Gelenkwelle vorhanden.
- Die maximale Abwinkelung der Gelenke würde möglicherweise überschritten (siehe auch Anhang - B).

In diesem Fall ist ein Anbausatz erforderlich, welcher das Gerät um 200 mm nach vorne setzt.

Bitte setzen Sie sich in so einem Fall mit unserem Kundendienst in Verbindung.



Federvorspannungen (7a, 8a) einstellen

Die Bodenaufgelast des Mähbalkens wird durch die Federvorspannung der Zugfedern "7a" geregelt.

1. Gerät hydraulisch hochheben (H2).

2. Die beiden Ketten (K) befestigen

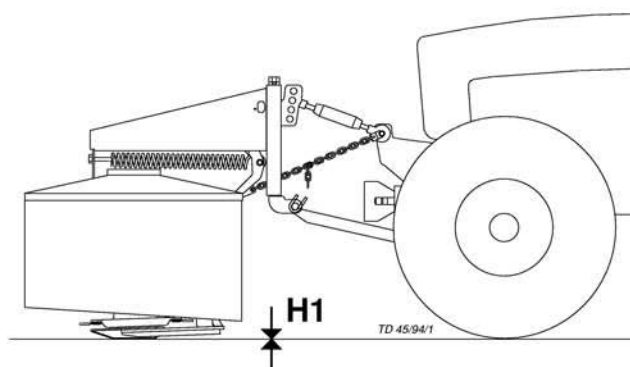
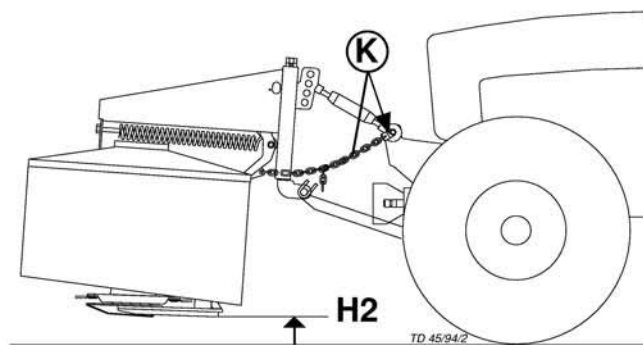
siehe auch Folgeseiten

3. Gerät bis zum Boden absenken (H1).

In dieser Position sind die folgenden Einstellungen zu prüfen und ggf. zu korrigieren.

4. Abstand zwischen Anbaurahmen und Schraube (7b) messen.

Der Abstand soll "16 - 19 cm" betragen. Dies wird durch entsprechende Längeneinstellung der Ketten erreicht.



Richtige Vorspannung der Zugfedern "7a"

N = Einstellmaße bei Geräten ohne Aufbereiter (Conditioner)

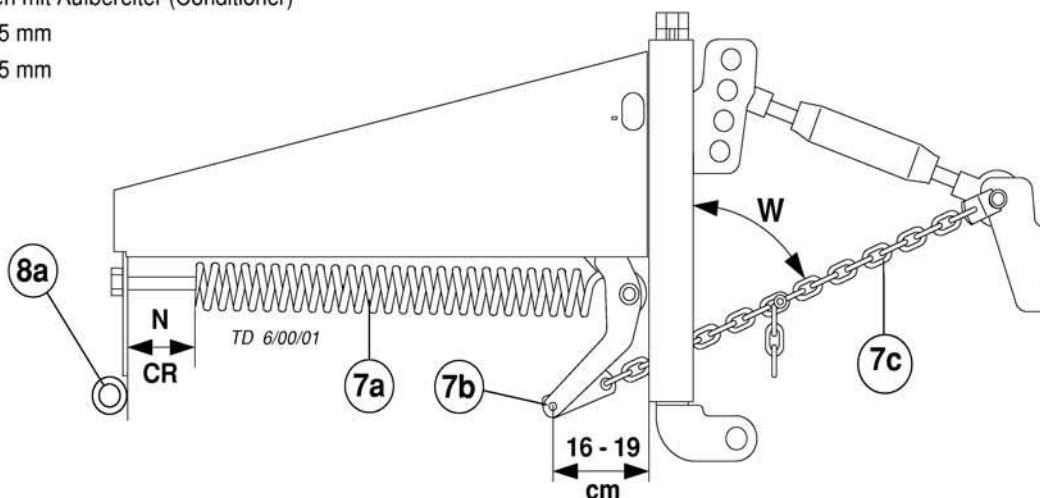
CAT NOVA 260 front: N = 85 mm

CAT NOVA 310 front: N = 55 mm

CR = Einstellmaße bei Geräten mit Aufbereiter (Conditioner)

CAT NOVA 260 front: CR = 45 mm

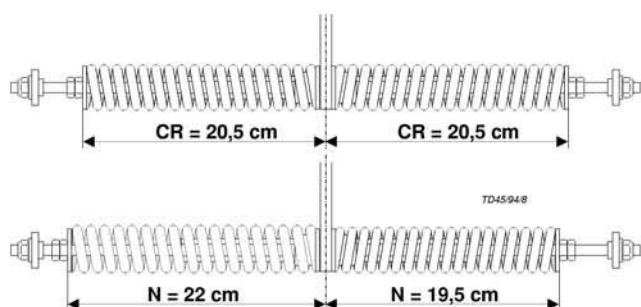
CAT NOVA 310 front: CR = 15 mm



Richtige Vorspannung der Druckfedern "8a"

N = Einstellmaße bei Geräten ohne Aufbereiter (Conditioner)

CR = Einstellmaße bei Geräten mit Aufbereiter (Conditioner)



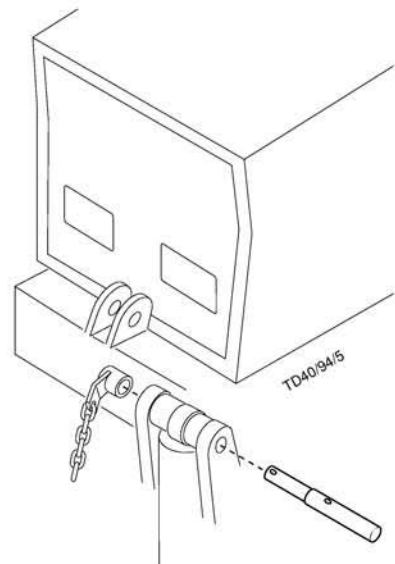
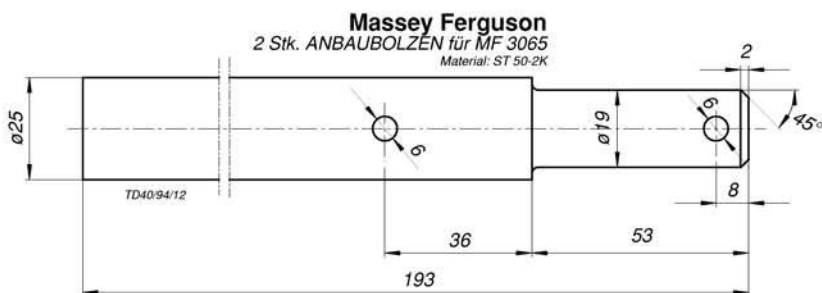
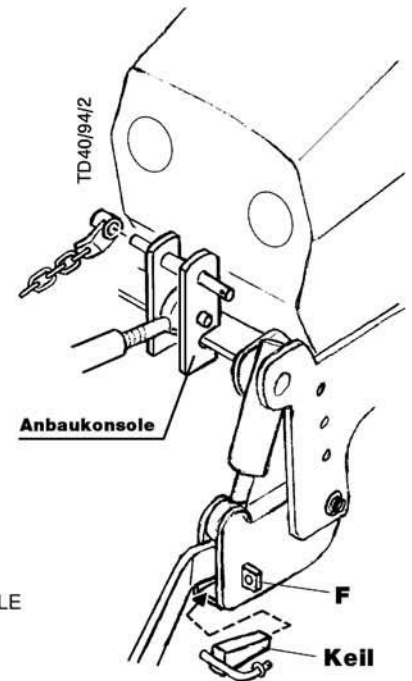
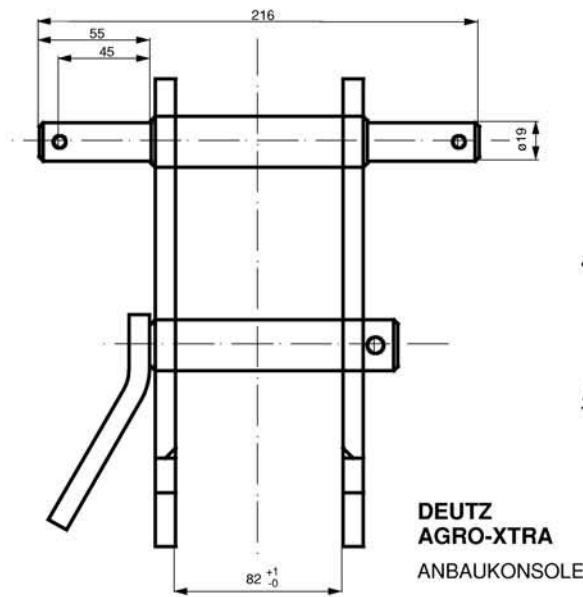
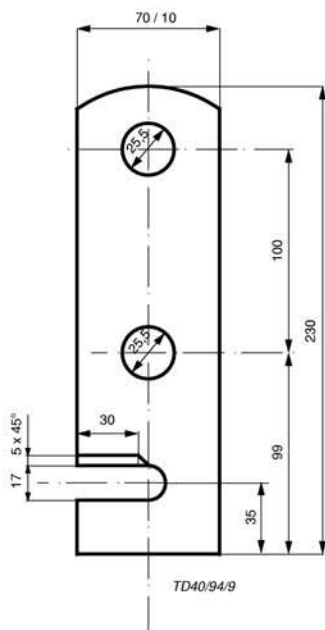
Einstellung der Ketten 7c:

Die Ketten (7c) sollten etwa so wie in der Abbildung dargestellt eingehängt sein.

- Der richtige Winkel (W) ist von Bedeutung, aber aufgrund der unterschiedlichen Hubwerksausführungen der verschiedenen Hersteller kann keine eindeutige Kettenneigung festgelegt werden. Falls Sie die gewünschte Bodenaufgelast des Mähbalkens nicht einstellen können, bitten wir Sie den Pöttinger Kundendienst oder Ihren Händler zu kontaktieren.

Spezielle Anbauteile

- Auf der folgenden Seite werden unterschiedliche Anbauteile für die verschiedenen Schleppertypen gezeigt. Diese Teile sind relativ einfach in Selbstfertigung herstellbar.



Wichtige Bemerkungen vor Arbeitsbeginn



Sicherheitshinweise:

siehe Anhang-A Pkt. 1. - 7.)

Nach der ersten Betriebsstunde

- Alle Klingenverschraubungen nachziehen.

Sicherheitshinweise

1. Kontrolle

- Den Zustand der Messer und die Messerbefestigung kontrollieren.
- Die Mähscheiben auf Beschädigung überprüfen (Siehe Kapitel "Wartung und Instandhaltung").

2. Schalten Sie die Maschine nur in Arbeitsstellung ein und überschreiten Sie die vorgeschriebene Zapfwelldrehzahl (z. B. max. 540 U/MIN) nicht!

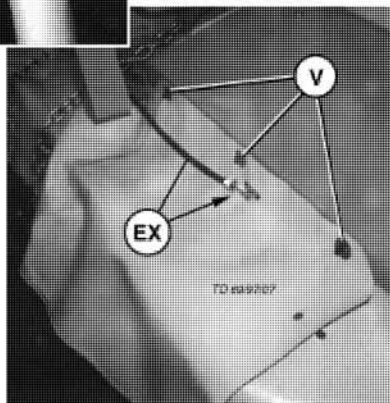
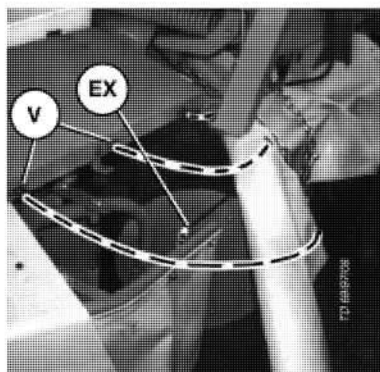
Ein Abziehbild, welches neben dem Getriebe angebracht ist, gibt

540 Upm

1000 Upm

Auskunft für welche Zapfwelldrehzahl Ihr Mähwerk ausgerüstet ist.

- Den Zapfwellenantrieb grundsätzlich nur dann einschalten wenn sich sämtliche Sicherheitseinrichtungen (Abdeckungen, Schutztücher, Verkleidungen, usw.) in ordnungsgemäßem Zustand befinden und in Schutzstellung am Gerät angebracht sind.
 - Expander (EX) einhängen
 - Schutztuch befestigen (V)



3. Auf richtige Drehrichtung der Zapfwelle achten!



4. Verhindern Sie Beschädigungen !



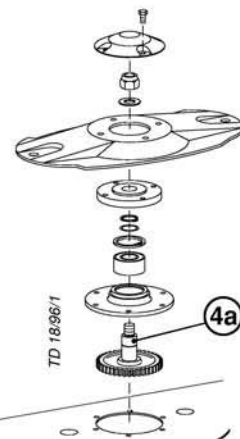
- Die zu mähende Fläche muß frei von Hindernissen bzw. Fremdkörpern sein. Fremdkörper (z.B. größere Steine, Holzstücke, Grenzsteine, usw.) können die Mäheinheit beschädigen.

Falls trotzdem eine Kollision erfolgt

- Sofort anhalten und den Antrieb abschalten.
- Das Gerät sorgfältig auf Beschädigungen überprüfen. Besonders zu prüfen sind die Mähscheiben und deren Antriebswelle (4a).
- Gegebenenfalls zusätzlich von einer Fachwerkstätte überprüfen lassen.

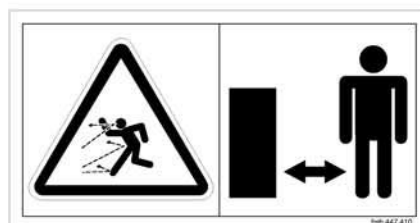
Nach jedem Fremdkörperkontakt

- Den Zustand der Messer und die Messerbefestigung kontrollieren.
- Alle Klingenverschraubungen nachziehen.
- Das Gerät sorgfältig auf Beschädigungen überprüfen. Besonders zu prüfen sind die Mähscheiben und deren Antriebswelle.
- Gegebenenfalls zusätzlich von einer Fachwerkstätte überprüfen lassen.



5. Bei laufendem Motor Abstand halten.

- Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich, da Gefährdung



durch fortgeschleuderte Fremdkörper bestehen kann.

Besondere Vorsicht ist auf steinigem Feldern und in der Nähe von Straßen und Wegen geboten.

6. Gehörschutz tragen



Bedingt durch die unterschiedlichen Ausführungen der verschiedenen Schlepperkabinen, kann der Geräuschpegel am Arbeitsplatz, vom gemessenen Wert (siehe Techn. Daten) abweichen.

- Wird ein Geräuschpegel von 85 dB(A) erreicht oder überschritten, muß vom Unternehmer (Landwirt) ein geeigneter Gehörschutz bereitgestellt werden (UVV 1.1 § 2).
- Wird ein Geräuschpegel von 90 dB(A) erreicht oder überschritten, muß der Gehörschutz getragen werden (UVV 1.1 § 16).

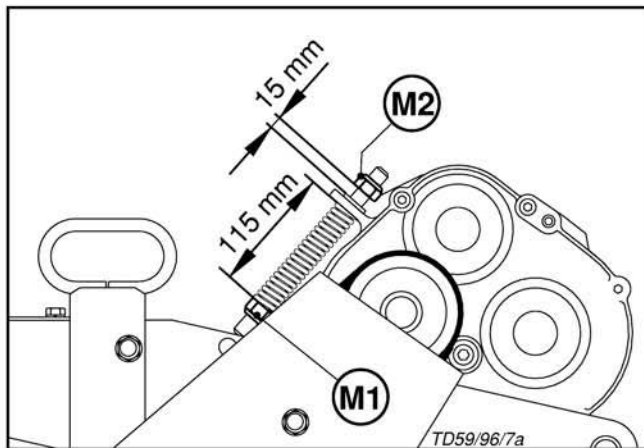
Mähwerk mit Aufbereiter ¹⁾

1. Zustand der Keilriemen überprüfen.

Abgenützte und beschädigte Keilriemen austauschen!

2. Keilriemenspannung überprüfen!

- Die Druckfeder soll auf ein Maß von "115 mm" vorgespannt sein. Diese Einstellung erfolgt durch entsprechendes Verdrehen der Mutter (M1).
- Der Abstand von "15 mm" ist durch entsprechendes Verdrehen der Mutter (M2) einzustellen.



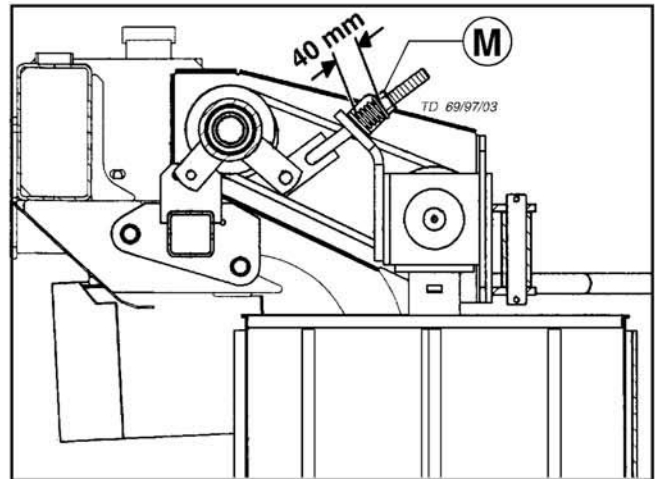
Mähwerk mit Schwadtrommeln ¹⁾

1. Zustand der Keilriemen überprüfen.

Abgenützte und beschädigte Keilriemen austauschen!

2. Keilriemenspannung überprüfen!

- Die Druckfeder soll auf ein Maß von "40 mm" vorgespannt sein. Diese Einstellung erfolgt durch entsprechendes Verdrehen der Mutter (M).



Mähen

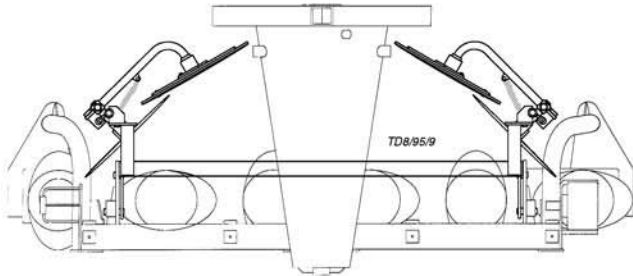
1. Schnitthöhe durch Verdrehen der Oberlenkerspindel einstellen (max. 5° Neigung der Mähscheiben).

2. Zum Mähen kuppeln Sie die Zapfwelle außerhalb des Mähgutes langsam ein und bringen die Mähkreisel auf volle Tourenzahl.

Durch eine gleichmäßig zügige Drehzahlerhöhung werden systembedingte Geräusche im Zapfwellenfreilauf vermieden.

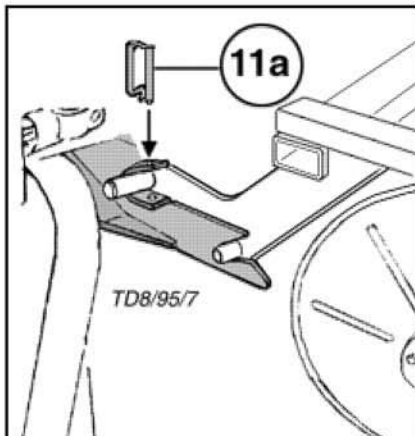
- Die Fahrgeschwindigkeit richtet sich nach Geländebedingungen und Mähgut.

Mähwerk mit Schwadscheiben ¹⁾



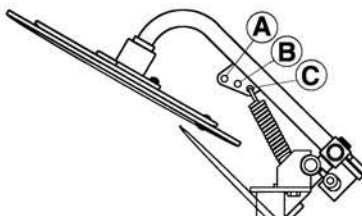
Wenn kein Aufbereiter (Conditioner) am Mähwerk angebaut ist kann zum Mähen der Schwadformer montiert werden.

Der Schwadformer wird an den selben Aufnahmeelementen wie der Aufbereiter befestigt (11a = Federvorstecker links und rechts).



Einstellung der beiden Zugfedern

- A = Bei hohen, dichten Futterbeständen.
- B = Grundeinstellung.
- C = Bei kurzen Futterbeständen.

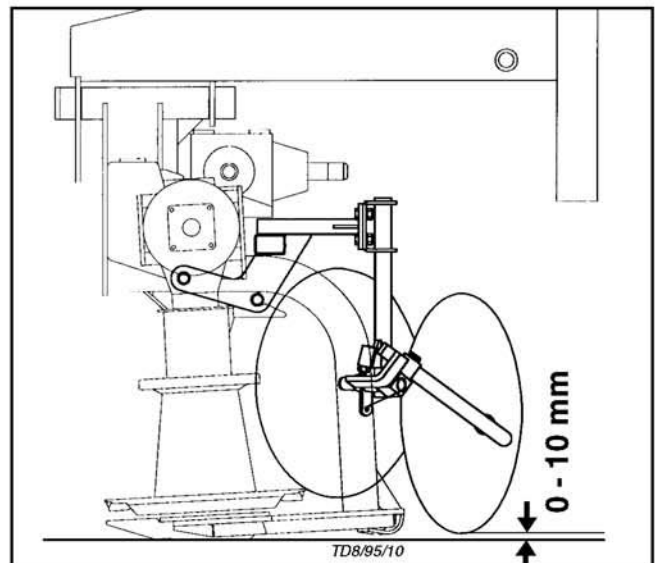


Einstellung der beiden Gummischeiden

CAT NOVA 260 front bis Masch. Nr. ...1415

CAT NOVA 310 front bis Masch. Nr. ...1239

Die Gummischeiden sollen beim Mähen (0 - 10 mm) den Boden berühren.

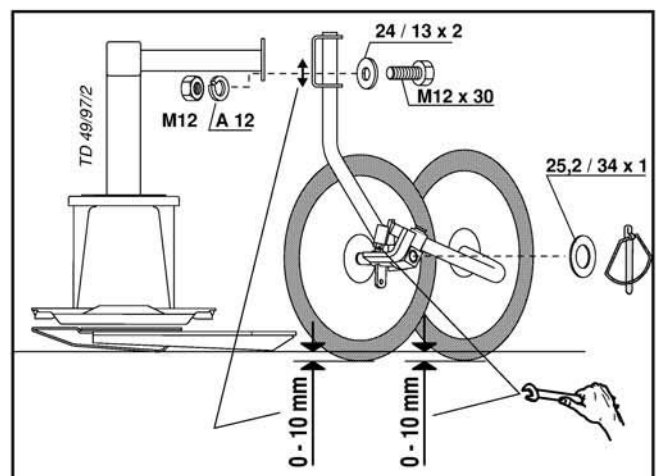


Einstellung der beiden Gummischeiden

CAT NOVA 260 front ab Masch. Nr. ...1416

CAT NOVA 310 front ab Masch. Nr. ...1240

MULTICAT 9000 ab Masch. Nr. ...1001



Mähwerk mit Schwadtrommeln ¹⁾

Schwadformer einbauen

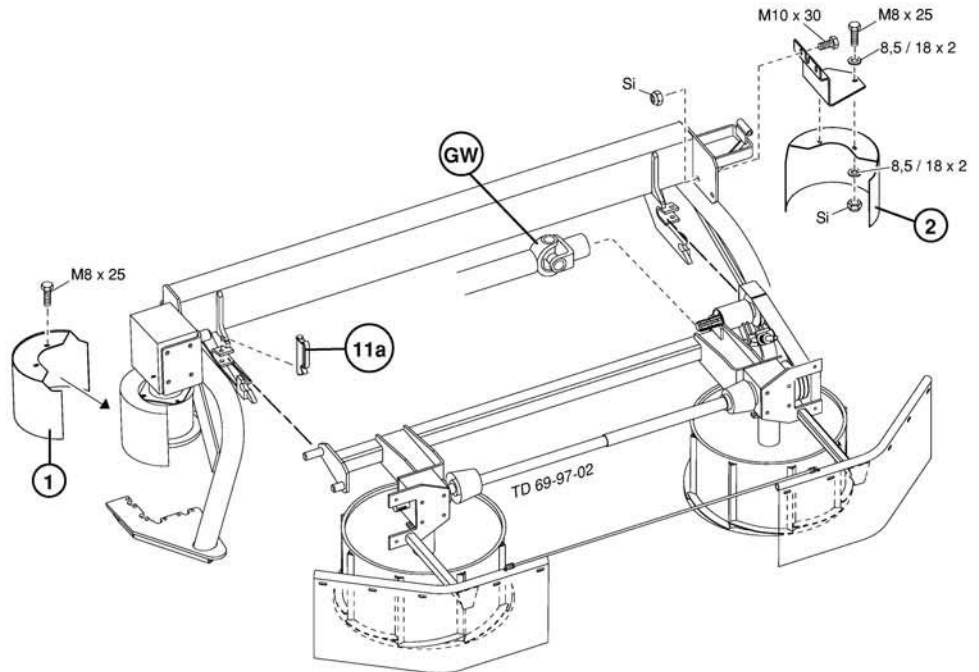
Wenn kein Aufbereiter (Conditioner) am Mähwerk angebaut ist kann zum Mähen der Schwadformer montiert werden.

Der Schwadformer wird an den selben Aufnahmeelementen wie der Aufbereiter befestigt (11a = Federvorstecker links und rechts).

Leitbleche montieren

- links (1) und rechts (2)

Si = Sicherungsmutter



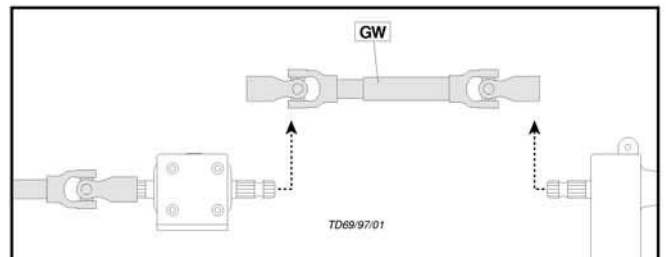
Schwadformer ausbauen

Sicherheitshinweis



- Es besteht Unfallgefahr durch unbeabsichtigtes Ingangsetzen des Zapfwellenantriebes.

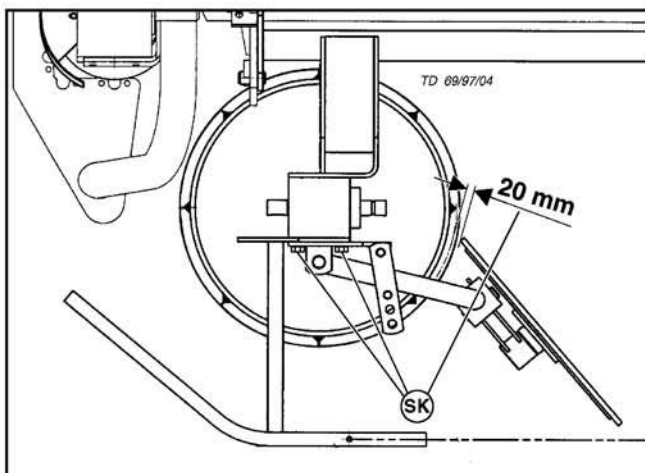
Daher, entfernen Sie unbedingt die Gelenkwelle (GW) bevor Sie mit dem Ausbau des Schwadformers beginnen.



Schwadscheiben (nicht für **CAT NOVA 260 front**)

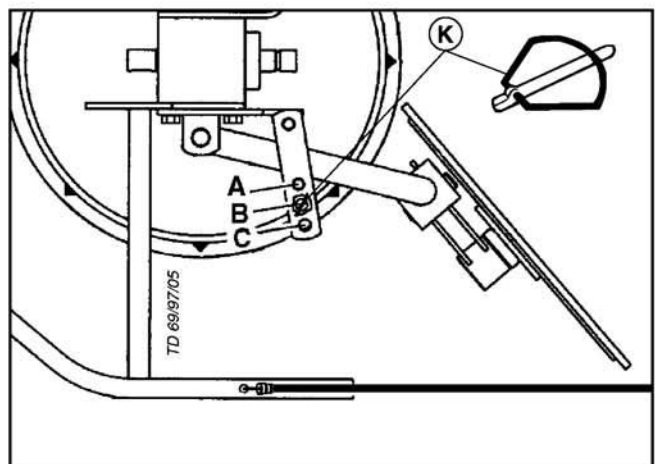
Einstellung der beiden Gummischieben

- Der Abstand zwischen Schwadtrommel und Gummischiebe soll 20 mm betragen.
 - Konsole in den Langlöchern entsprechend positionieren
 - Schrauben (SK) festziehen



Einstellung

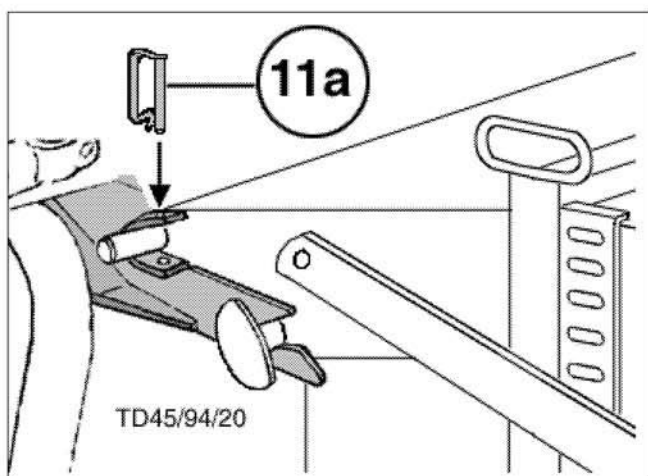
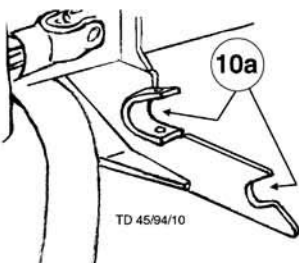
- A = Bei hohen, dichten Futterbeständen.
- B = Grundeinstellung.
- C = Bei kurzen Futterbeständen.



Einbau des Aufbereiters

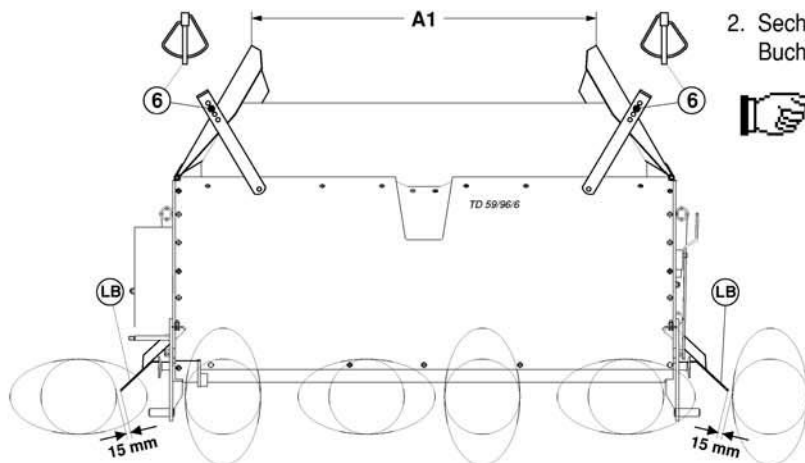
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge als der Ausbau.

1. Die Befestigungsteile des Aufbereiters werden in die Aufnahmeelemente (10a) eingehängt und mit Federvorsteckern (11a) links und rechts fixiert.



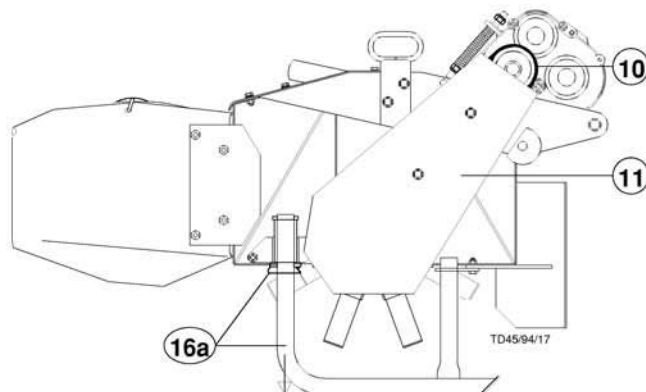
2. Beide Stützfüße (16a) in die obere Position bringen und mit Federvorstecker abstecken.
3. Riemenspannung kontrollieren und wenn notwendig richtig einstellen.
4. Die Gelenkwelle auf den entsprechenden Stummel (A, B) am Aufbereitergetriebe und am mittleren Getriebe aufstecken.
 - Siehe auch Kapitel "Mähen mit dem Aufbereiter".

5. Abstand der beiden Leitbleche (LB) kontrollieren
 - wenn notwendig richtig einstellen
 - Abstand mindestens 15 mm

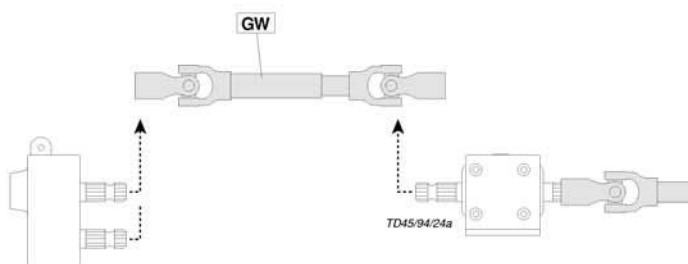


Ausbau des Aufbereiters

1. Beide Stützfüße (16a) in die untere Position bringen und mit Federvorstecker abstecken.



2. Die Gelenkwelle zum Aufbereiterantrieb (GW) beidseitig abziehen und entfernen.



3. Die beiden Federvorstecker (11a) herausziehen.
4. Den Aufbereiter nach hinten wegziehen.



Vorsicht beim Demontieren!

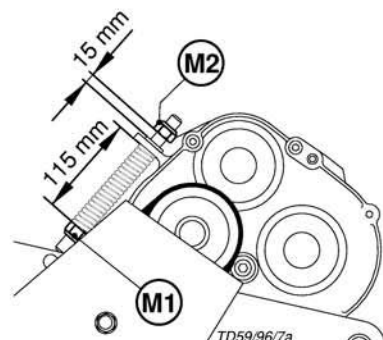
Das Gewicht des Aufbereiters beträgt etwa 190kg.

Keilriemenspannung einstellen

1. Sechskantmutter (M1) soweit verdrehen bis die Druckfeder auf das Maß "115 mm" vorgepannt ist.
2. Sechskantmutter (M2) bis auf einen Abstand von "15 mm" zur Buchse zurückdrehen.



Diese Maße sind vor Arbeitsbeginn zu kontrollieren und ggf. nachzustellen.

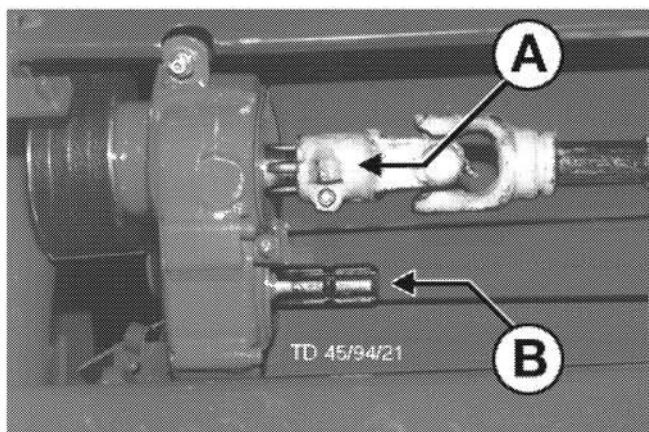


Mähen mit dem Aufbereiter

1. Beide Stützfüße (16a) in die obere Position bringen und mit Federvorstecker abstecken.

2. Die Rotordrehzahl wählen.

Es kann zwischen 2 Rotordrehzahlen gewählt werden. Die Gelenkwelle ist auf den entsprechenden Stummel (A, B) am Getriebe aufzustecken.



A: Die niedrigere Drehzahl

Sie bereitet das Mähgut nicht auf. Es wird nur ein normaler Schwad abgelegt. Den Handhebel auf Position "0" stellen.

B: Die höhere Drehzahl

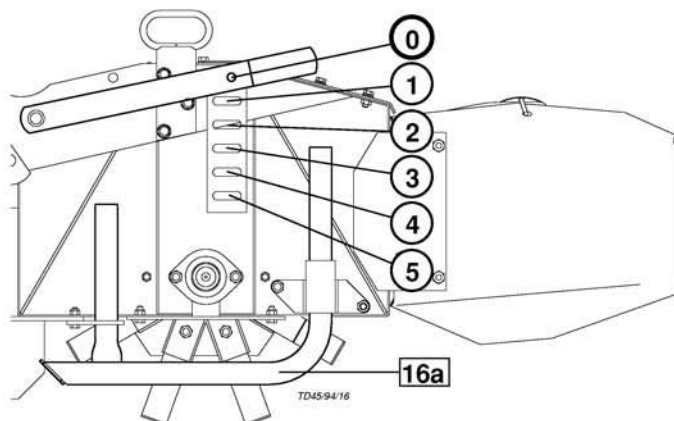
Sie bereitet das Mähgut für eine rasche Trocknung auf. Dabei wird die Oberfläche, welche sonst das schnelle Austrocknen der Halme und Blätter hemmt, aufgerieben. Die Intensität dieser Aufbereitung wird durch die Hebelstellung (0 - 5) beeinflusst.

Hebelstellung (1 - 5)

Mit dem Handhebel wird der Abstand zwischen Schlagleiste und Rotor verstellt.

Dadurch kann der Aufbereitungseffekt verändert werden.

- In der tiefsten Stellung (5) ist die Aufbereitung am wirkungsvollsten, die Oberfläche des Mähgutes wird stark aufgerieben. Das Futter soll aber nicht zerschlagen werden.



- Das Gegenteil ist in der obersten Stellung (0) der Fall, die Oberfläche des Mähgutes wird nur leicht aufgerieben.

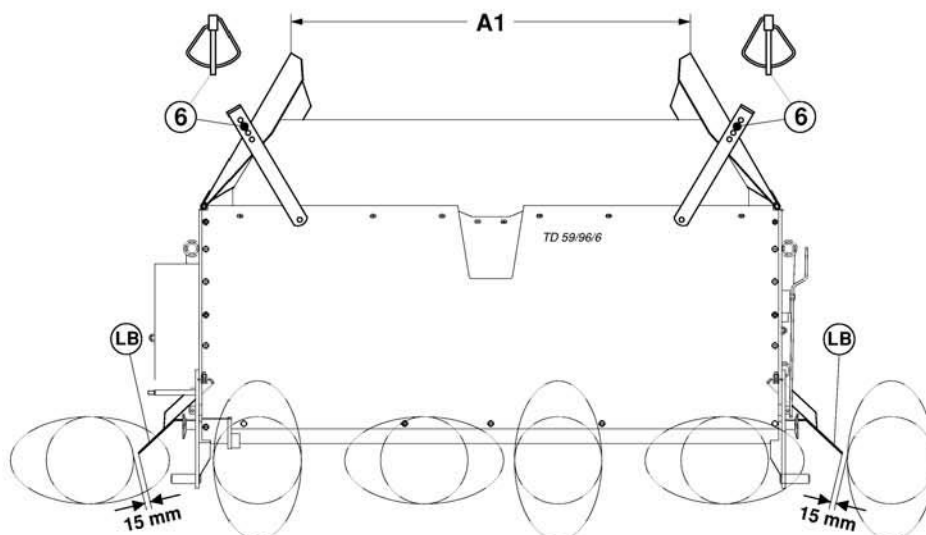
Die richtige Einstellung ist u. A. von der anfallenden Menge des Mähgutes, Fahrgeschwindigkeit und Schlepperleistung abhängig. Daher kann an dieser Stelle keine verbindliche Empfehlung über die richtige Hebelstellung gegeben werden.

Einstellung der Schwadbreite (A1)

Die beiden Schwadbleche sind schwenkbar gelagert.

- Die gewünschte Schwadbreite durch Abstecken in der entsprechenden Bohrung (6) einstellen
 - mit Klappvorstecker sichern

Wenn eine Verstopfung auftritt, ist eine größere Schwadbreite einzustellen.

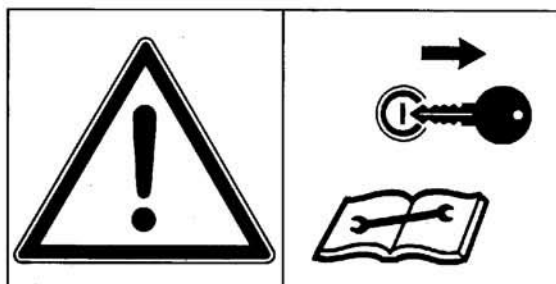


Allgemeine Wartungshinweise

Um das Gerät auch nach langer Betriebsdauer in gutem Zustand zu erhalten, wollen Sie bitte nachstehend angeführte Hinweise beachten:

Sicherheitshinweise

- Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.

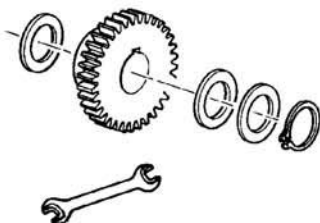


beb 449 462

- Arbeiten unter der Maschine nicht ohne sichere Abstützung durchführen.
- Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.
Besonders die Klingenverschraubungen sind zu kontrollieren.
- Wartungshinweis für Winkelgetriebe und Mähbalken beachten.

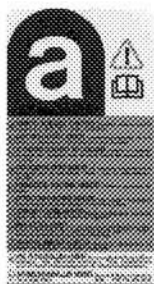
Ersatzteile

- Originalteile und Zubehör** sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.
- Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.
- Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.
- Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers aus.

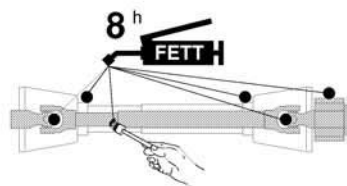


Asbest

Bestimmte Zukaufteile des Fahrzeuges können, aus grundtechnischen Erfordernissen, Asbest enthalten. Kennzeichnung von Ersatzteilen beachten.



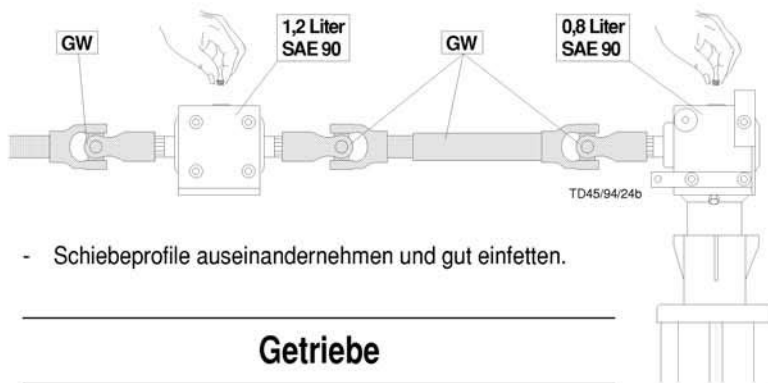
Antriebs- Gelenkwelle



- Die Gelenkwelle alle 8 Betriebsstunden abschmieren.
- Schiebepprofile auseinandernehmen und gut einfetten.

Gelenkwellen (GW)

- Die beiden Gelenkwellen (GW) alle 20 Betriebsstunden abschmieren.



- Schiebepprofile auseinandernehmen und gut einfetten.

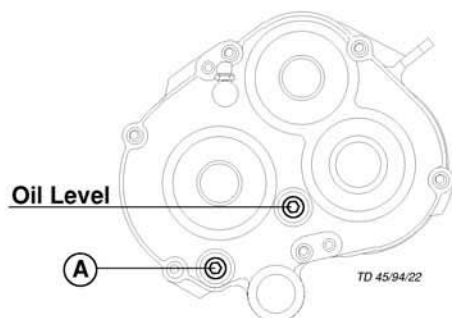
Getriebe

- Ölwechsel nach den ersten 50 Betriebsstunden.
Die Ölmenge ist, unter normalen Betriebsbedingungen, jährlich zu ergänzen.
- Ölwechsel spätestens nach 300 ha.

Getriebe beim Aufbereiterantrieb ¹⁾

Ölstand kontrollieren: Unter normalen Einsatzbedingungen, 1x jährlich, jedoch spätestens nach 100 ha.

Oil Level: Der Ölstand (0,25 Liter SAE 90) ist korrekt wenn das Öl bis zu dieser Schraube reicht.



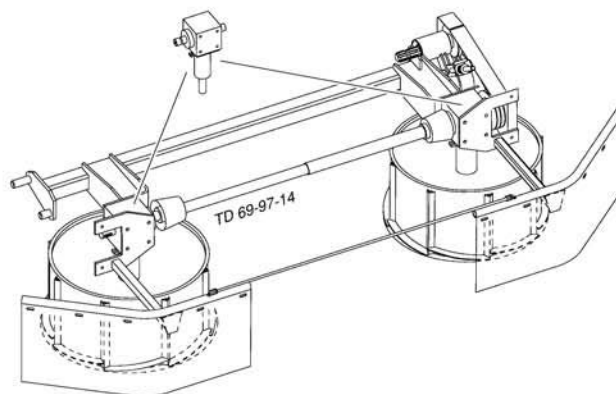
Ölwechsel: Spätestens nach 300 ha.

1. Ölablaßschraube (A) herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.
2. Öl bei der Schraube "Oil Level" einfüllen (0,25 Liter SAE 90).

Getriebe beim Schwadformerantrieb ¹⁾

0,4 Liter SAE 90

Ölwechsel: Spätestens nach 300 ha.

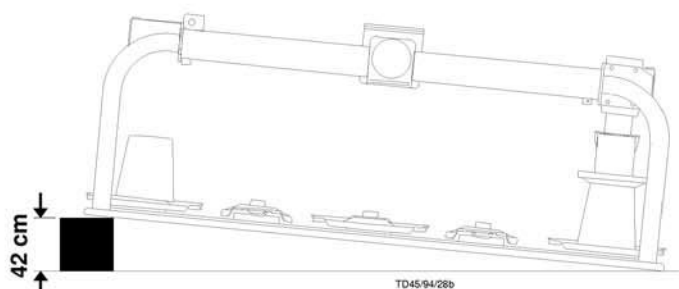


Ölstandskontrolle beim Mähbalken

- Die Ölmenge ist, unter normalen Betriebsbedingungen, jährlich zu ergänzen.

1. Mähbalken auf einer Seite anheben (42 cm) und abstützen.

- Jene Seite an der sich die Öleinfüllschraube befindet bleibt am Boden.

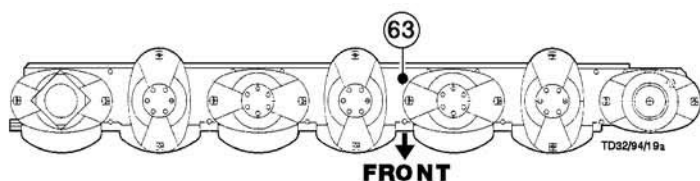


- Den Mähbalken auf der anderen Seite um 42 cm anheben und mit geeignetem Hilfsmittel abstützen.

2. Mähbalken in dieser Position etwa 15 Minuten stehen lassen.

- Diese Zeit ist notwendig damit sich das Öl im unteren Bereich des Mähbalkens sammelt.

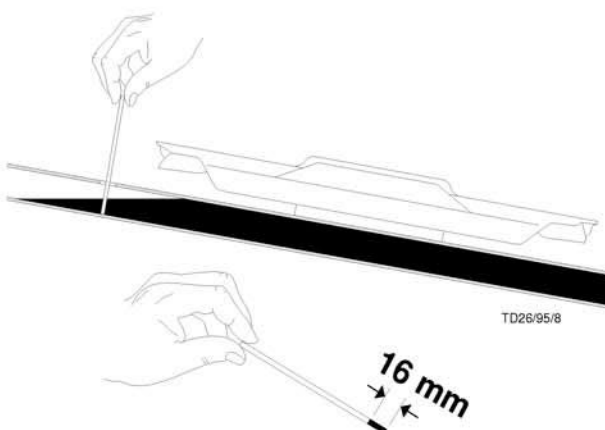
3. Öleinfüllschraube (63) herausnehmen.



An der Bohrung dieser Einfüllschraube wird der Ölstand gemessen.

4. Ölstand "16 mm" mittels Holzstab prüfen und ggf. Öl nachfüllen.

- Zu viel Öl führt beim Einsatz zur Überhitzung des Mähbalkens.
- Zu wenig Öl gewährleistet die notwendige Schmierung nicht.

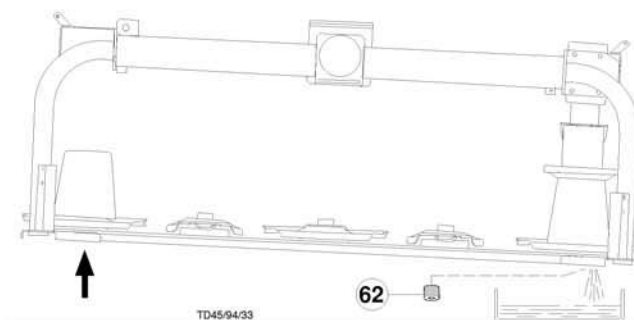


Ölwechsel beim Mähbalken

- Erster Ölwechsel nach den ersten 50 Betriebsstunden.
- In der Folge ist nach jeweils 100 ha ein Ölwechsel durchzuführen.

Ölmenge: 3,3 Liter SAE 90

- Damit sich das Öl im Bereich der Ablassschraube sammelt ist der

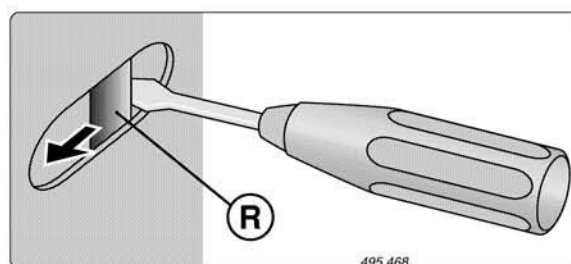


Mähbalken auf der rechten Seite anzuheben.

- Ölablassschraube (62) herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.

Öffnen der Schutze

Mit einem geeigneten Hilfsmittel (z.B. Schraubendreher) den Riegel "R" öffnen und gleichzeitig den Schutz hochschwenken.



Schließen der Schutze

Den Schutz abwärts schwenken, der Riegel "R" rastet selbsttätig ein und arretiert den Schutz gegen ungewolltes Öffnen.

Variante-1

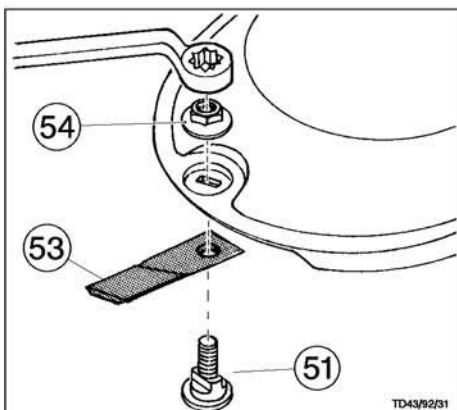
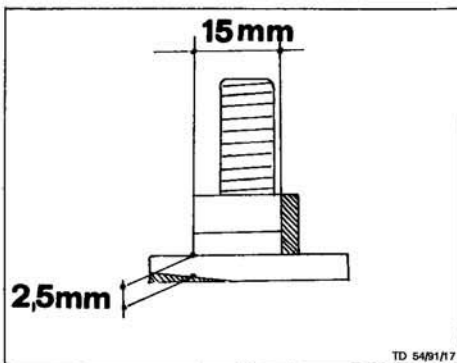
Mähklingenbefestigung mit schraubbarem Klingenbolzen



Achtung!

Für Ihre Sicherheit

- Mähklingen und deren Befestigung regelmäßig überprüfen!
- Verbogene oder beschädigte Mähklingen dürfen nicht weiterverwendet werden.
- Einseitig verschlissene Mähklingen können umgedreht und wieder montiert werden.
- Klingenbolzen müssen bei Abnützung des unteren Randes oder bei einem Durchmesser von 15 mm ausgetauscht werden.
- Die Mähklingen an einer Mähscheibe müssen gleichmäßig abgenutzt sein (Unwuchtgefahr). Ansonsten sind sie durch Neue zu ersetzen (paarweises Wechseln).



Teile:

Schraube (51)

Mähklinge (53)

Mutter (54)

Anzugsmoment:

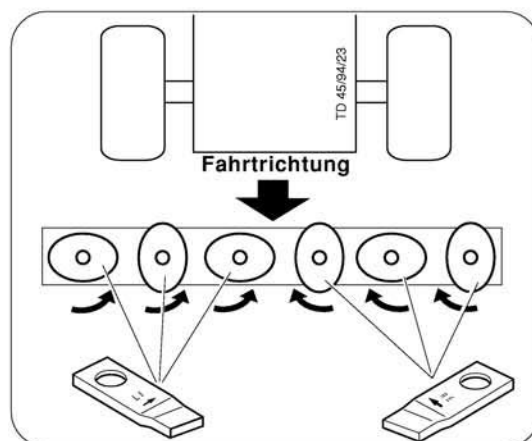
120 Nm (12 kpm).

Montage der Mähklingen

Achtung!

Der Pfeil auf der Mähklinge zeigt die Drehrichtung der Mähscheibe an.

- Vor Montage, Anschraubflächen von Lack reinigen.



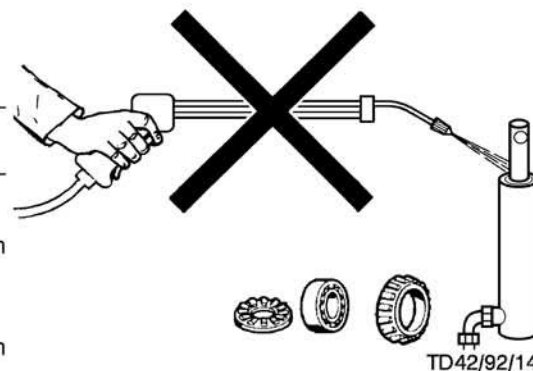
Einwinterung

- Maschine vor der Einwinterung gründlich reinigen.
- Witterungsgeschützt abstellen.
- Getriebeöl wechseln bzw. ergänzen.
- Blanke Teile vor Rost schützen.
- Alle Schmierstellen laut Schmierplan abschmieren.

Reinigung von Maschinenteilen

Achtung! Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.

- Gefahr von Rostbildung!
- Nach dem Reinigen Maschine laut Schmierplan abschmieren und einen kurzen Probelauf durchführen.
- Durch Reinigung mit zu hohem Druck können Lackschäden entstehen.



(Variante-2)

Halter für Schnellwechsel der Mähklingen

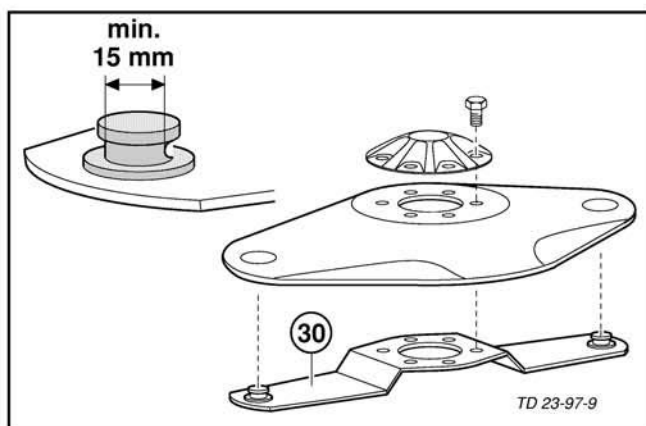


Achtung!
Für Ihre Sicherheit

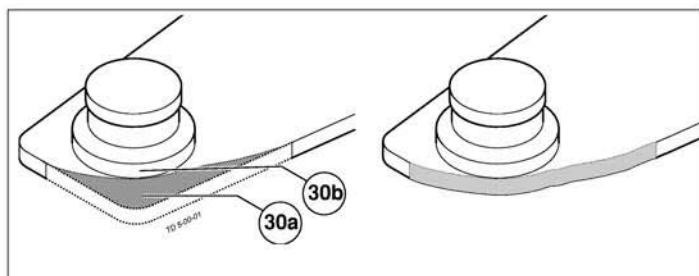
- Mähklingen und deren Befestigung regelmäßig überprüfen!
 - Die Mähklingen an einer Mähscheibe müssen gleichmäßig abgenutzt sein (Unwuchtgefahr).
Ansonsten sind sie durch neue zu ersetzen (paarweises Wechseln).
 - Verbogene oder beschädigte Mähklingen dürfen nicht weiterverwendet werden.
- Verbogene, beschädigte und/oder verschlissene Klingenhalter (30) dürfen nicht weiterverwendet werden.

Klingenhalter (30) durch neue ersetzen

- Wenn der Klingenbolzen im mittleren Bereich bis auf 15 mm abgenutzt ist



- Wenn der Verschleißbereich (30a) den Klingenbolzen erreicht hat.
- Wenn der Klingenbolzen im unteren Bereich (30b) abgenutzt ist
Der Klingenbolzen darf in diesem Bereich (30b) nicht abgenutzt sein, sonst ist dessen Festsitz nicht mehr gewährleistet.



Kontrollen der Mähklinaufhängung

- Normale Kontrolle alle 50 Stunden.
- Öftere Kontrolle bei Mähen auf steinigem Gelände oder sonstigen, schwierigen Einsatzbedingungen.
- Sofortige Kontrolle nach Auffahren auf ein festes Hindernis (z.B. Stein, Holzstück, ...).

Kontrollen durchführen

- wie unter Kapitel "Wechseln der Mähklingen" beschrieben

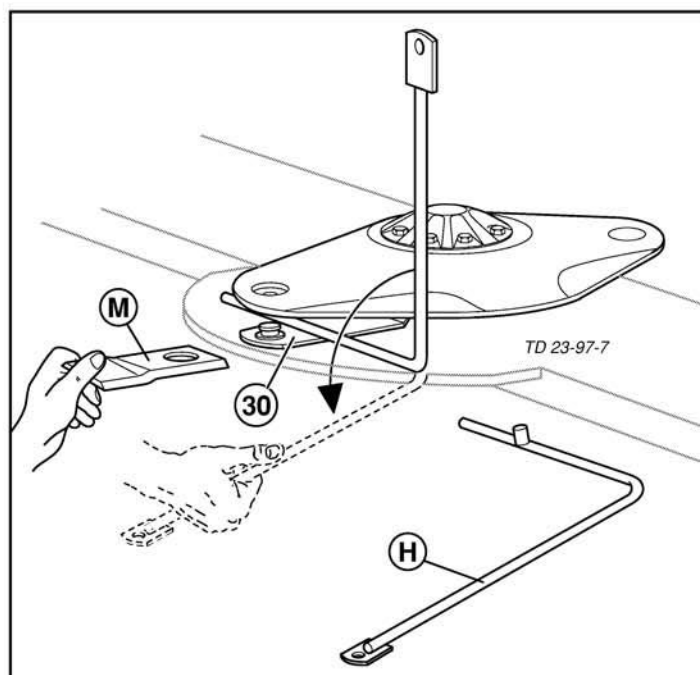


Achtung!

Beschädigte, verformte, stark abgenutzte Bauteile nicht weiterverwenden (Unfallgefahr).

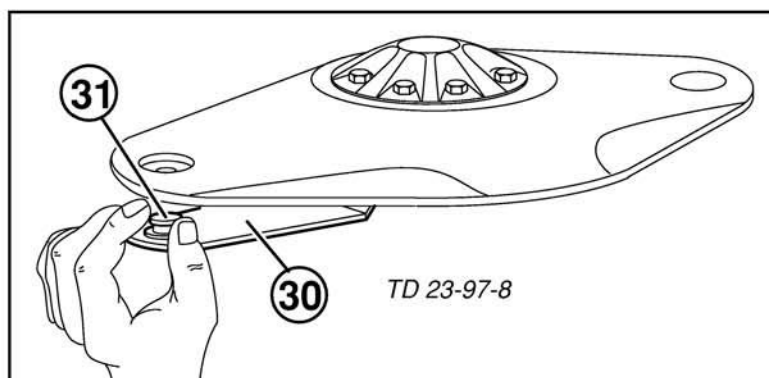
Wechseln der Mähklingen

1. Den Hebel (H) in senkrechter Lage zwischen Mähzscheibe und Halter (30) einführen
2. Den beweglichen Halter (30) mittels Hebel (H) nach unten drücken.
3. Mähklinge (M) entfernen.
4. Futterreste und Schmutz entfernen
 - um den Bolzen (30) herum und auf der Innenseite der Buchse (32).



5. Kontrolle

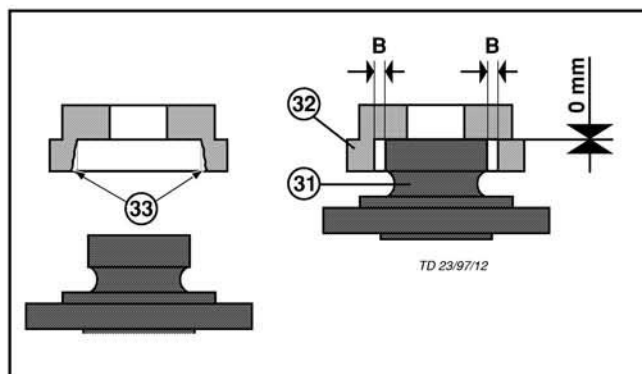
- Klingenbolzen (31) auf Beschädigung, Abnutzung und Festsitz
- den Halter (30) auf Beschädigung, Lageveränderung und Festsitz
- Buchse (32) auf Beschädigung.
 - Die Seitenflächen dürfen keine Verformung (33) aufweisen.



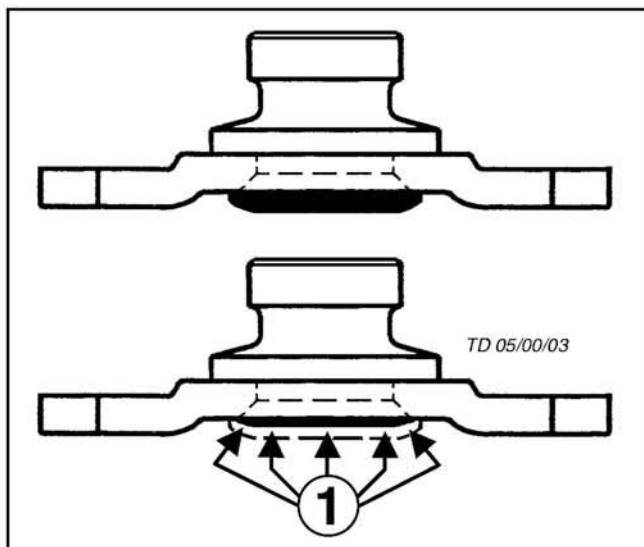
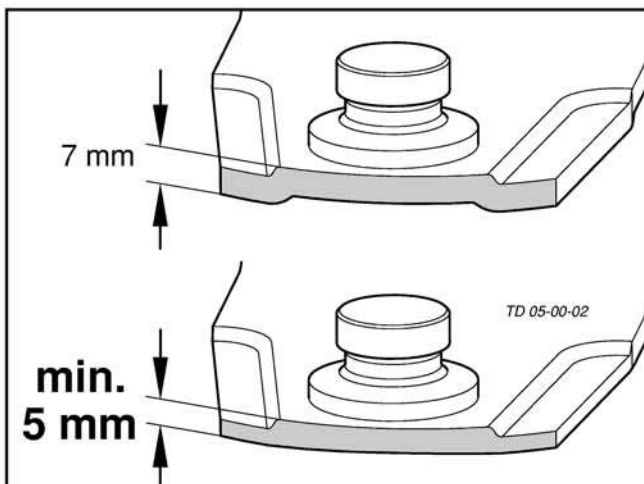
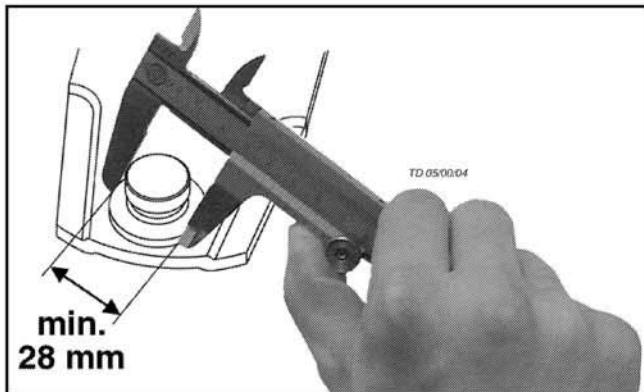
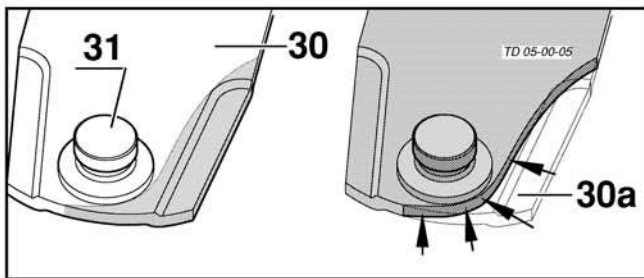
6. Mähklinge montieren und Hebel (H) entfernen

7. Kontrolle

- Klingenbolzen (31) in richtiger Position (Sichtkontrolle)
 - **Abstand (0 mm).** Die obere Fläche des Bolzens (31) muß spielfrei aufliegen
 - **Seitlicher Abstand (B).** Der Bolzen darf die Buchse nicht berühren.
- Mähklinge (M) am Bolzen frei beweglich.



Sichtkontrolle



Achtung! Unfallgefahr bei abgenutzten Verschleißteilen

Verschleißteile sind:

- Mähklingen-Halterungen (30)
- Mähklingen-Bolzen (31)



Solche, abgenutzten Verschleißteile dürfen nicht weiterverwendet werden, sonst kann der Festsitz des Mähklingen-Bolzens nicht mehr garantiert werden.

Es besteht dann Unfallgefahr durch fortgeschleuderte Teile (Mähklingen, Bolzen).



Kontrollieren Sie die Mähklinaufhängung auf Verschleiß und sonstigen Beschädigungen:

- Vor jeder Inbetriebnahme.
- Öfters während des Einsatzes.
- Sofort nach Auffahren auf ein festes Hindernis (z.B. Stein, Holzstück, Metall ...).

Arbeitsschritte - Sichtkontrolle

1. Mähklingen entfernen.
2. Futterreste und Schmutz entfernen
 - um den Bolzen (31) herum.

Achtung!

Es besteht Unfallgefahr wenn:

- der Verschleißbereich (30a) bereits bis zum Mähklingen-Bolzen (31) abgenutzt ist
- der große Bolzen-Durchmesser 28 mm oder weniger beträgt
- das Profil-Maß nur mehr 5 mm oder weniger beträgt (Originalmaß = 7 mm)
- die Vernietung (1) des Bolzens abgenutzt ist
- der Klingen-Bolzen nicht mehr fest sitzt



Falls Sie einen oder mehrere dieser Verschleißerscheinungen feststellen darf nicht mehr weitergemäht werden.

Abgenutzte Verschleißteile sofort durch neue Pöttinger-Originalteile ersetzen.

(D) Schmierplan

(GB) Lubrication chart

(I) Schema di
ingrassaggio

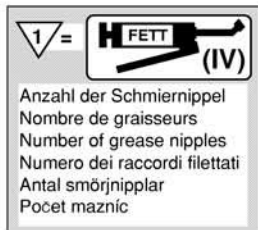
(CZ) Mazací plán

(F) Plan de graissage

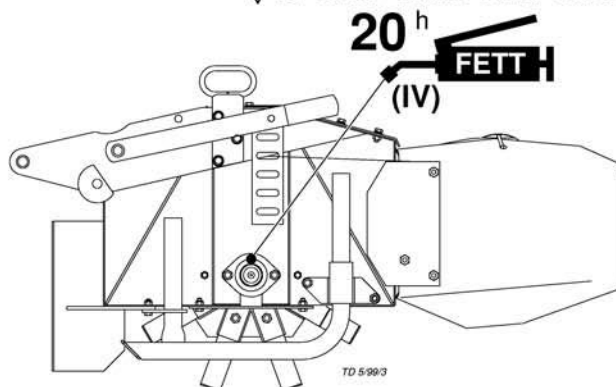
(NL) Smeerschema

(E) Esquema de
lubricación

(H) Kenésterv



2  Variante • Variation • Varianta • Variáció



300 ha

1x jährlich (300 ha)
1 fois par an (300 ha)
once a year (300 ha)
1x all'anno (300 ha)
1 gång årlingen (300 ha)
1 x ročně (300 ha)

HD SAE 90
0,8 Liter
(III)

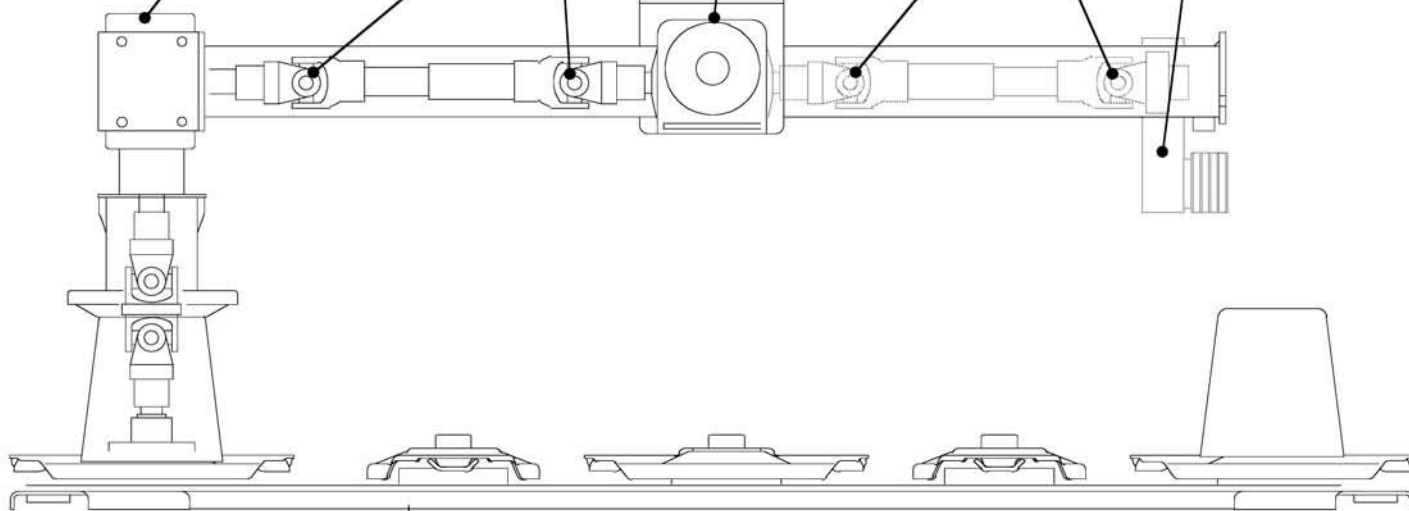
HD SAE 90
1,2 Liter
(III)

HD SAE 90
0,25 Liter
(III)

20h



(Variante)



TD 69/97/16

300 ha

1x jährlich (300 ha)
1 fois par an (300 ha)
once a year (300 ha)
1x all'anno (300 ha)
1 gång årlingen (300 ha)
1 x ročně (300 ha)

(III) HD SAE 90

2,6 Liter CAT NOVA 260 front

3,3 Liter CAT NOVA 310 front

3,3 Liter MULTICAT 9000

Technische Daten

CAT NOVA 310 front (Type PSM 362)

Dreipunktanbau	Kat. I/II
Arbeitsbreite	3,0 m
Transportbreite	2,9 m
Anzahl der Mähscheiben	7
Anzahl der Messer pro Scheibe	2
Flächenleistung (theor. bei 12 km/h)	3,2 ha/h
Zapfwellendrehzahl	1000 / 540 U/min
Gewicht ohne Aufbereiter (Conditioner)	ca. 570 kg
Gewicht mit Aufbereiter (Conditioner)	ca. 780 kg
Leistungsbedarf ohne Aufbereiter	51 kW (70 PS)
Leistungsbedarf mit Aufbereiter	59 kW (80 PS)
Dauerschalldruckpegel	91,1 dB(A)

Wunschausrüstung:

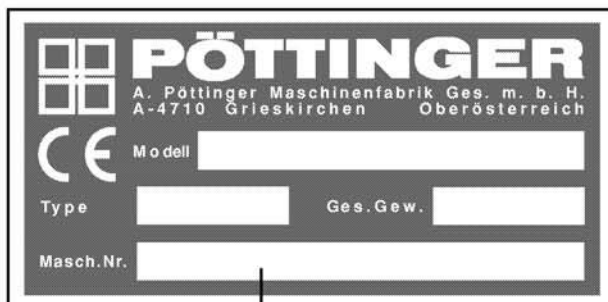
- Mähauflbereiter (Conditioner)
- Schwadscheiben
- Gelenkwelle mit Freilauf rechtsdrehend
- Ausrüstung für Antriebsdrehzahl 750 rpm

Alle Daten unverbindlich.

Bestimmungsgemäße Verwendung des Mähwerks

Das Mähwerk "CAT NOVA 310 front" ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten bestimmt.

- Zum Mähen von Wiesen und kurzhalbigem Feldfutter.
Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.
Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.



Ihre/Your/Votre
Masch.Nr. / Fgst.Ident.Nr.

Sitz des Typenschildes

Die Fabriknummer ist auf dem nebenstehend gezeigten Typenschild und am Rahmen eingeschlagen. Garantiefälle und Rückfragen können ohne Angabe der Fabriknummer nicht bearbeitet werden.

Bitte tragen Sie die Nummer gleich nach Übernahme des Fahrzeuges / Gerätes auf der Titelseite der Betriebsanleitung ein.

Anhang



Hinweise für die Arbeitssicherheit

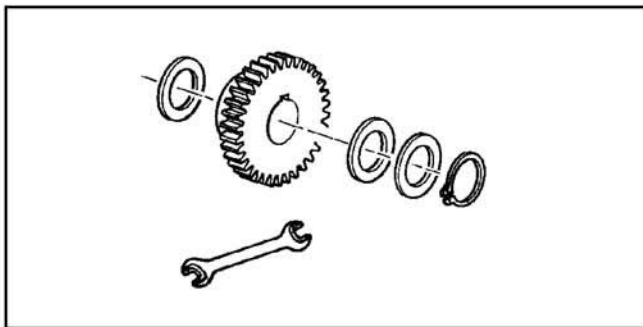
In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

1.) Bestimmungsgemäße Verwendung

- Siehe technische Daten.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

2.) Ersatzteile

- Originalteile und Zubehör** sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.
- Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.
- Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte



kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

- Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers aus.

3.) Schutzvorrichtungen

Sämtliche Schutzvorrichtungen müssen an der Maschine angebaut und in ordnungsgemäßem Zustand sein. Rechtzeitiges Erneuern von verschlissenen und beschädigten Abdeckungen oder Umwehrungen ist erforderlich.

4.) Vor der Inbetriebnahme

- Vor Arbeitsbeginn hat sich der Betreiber mit allen Betätigungseinrichtungen, sowie mit der Funktion vertraut zu machen. Während des Arbeitseinsatzes ist dies zu spät!
- Vor jeder Inbetriebnahme das Fahrzeug oder Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

5.) Asbest

Bestimmte Zukaufteile des Fahrzeuges können, aus grundtechnischen Erfordernissen, Asbest enthalten. Kennzeichnung von Ersatzteilen beachten.

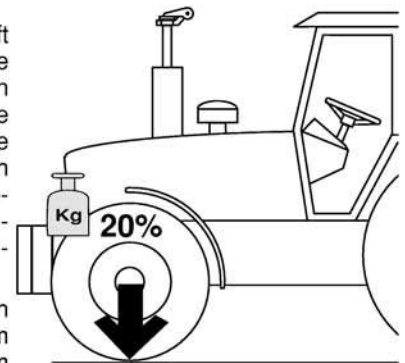


6.) Personen mitnehmen verboten

- Das Mitnehmen von Personen auf der Maschine ist nicht zulässig.
- Die Maschine darf auf öffentlichen Verkehrswegen nur in der beschriebenen Position für Straßentransport befördert werden.

7.) Fahreigenschaft mit Anbaugeräten

- Das Zugfahrzeug ist vorne oder hinten ausreichend mit Ballastgewichten zu bestücken, um die Lenk- und Bremsfähigkeit zu gewährleisten (mindestens 20% des Fahrzeugleergewichtes auf der Vorderachse).
- Die Fahreigenschaft werden durch die Fahrbahn und durch Anbaugeräte beeinflusst. Die Fahrweise ist den jeweiligen Gelände- und Bodenverhältnissen anzupassen.
- Bei Kurvenfahrten mit angehängtem Wagen außerdem die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
- Bei Kurvenfahrten mit angehängten oder aufgesattelten Geräten außerdem die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!



8.) Allgemeines

- Vor dem Anhängen von Geräten an die Dreipunktaufhängung Systemhebel in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
- Beim Koppeln von Geräten an den Traktor besteht Verletzungsgefahr!
- Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
- An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgestelltem Motor.
- Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein.
- Vor dem Verlassen des Traktors Anbaugeräte auf den Boden ablassen - Zündschlüssel abziehen!
- Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
- Bei sämtlichen Wartungs-, Instandhaltungs-, und Umbauarbeiten den Antriebsmotor abstellen und die Antriebsgelenkwelle abziehen.

9.) Reinigung der Maschine

Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.

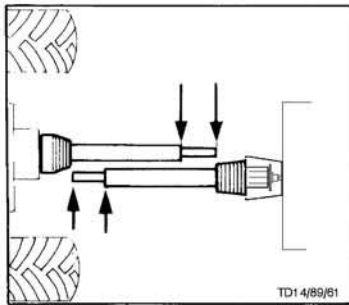


GELENKWELLE

Achtung! Verwenden Sie nur die angegebene bzw. mitgelieferte Gelenkwelle, da ansonsten für eventuelle Schadensfälle keine Garantieansprüche bestehen.

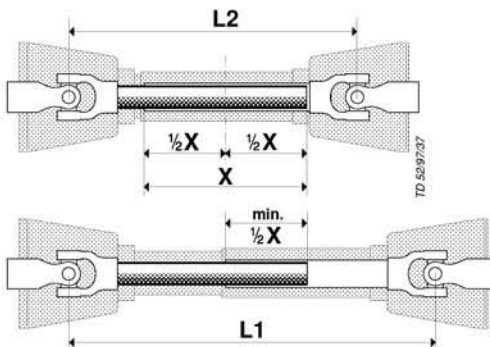
Anpassen der Gelenkwelle

Die richtige Länge wird durch Nebeneinanderhalten beider Gelenkwelhälften festgelegt.



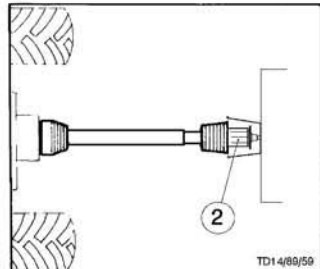
Ablängevorgang

- Zur Längenanpassung Gelenkwelhälften in kürzester Betriebsstellung (L2) nebeneinander halten und anzeichnen.



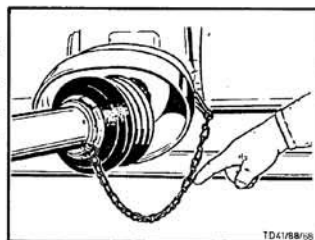
Achtung!

- Maximale Betriebslänge (L1) beachten
- Größtmögliche Rohrüberdeckung (min. $\frac{1}{2} X$) anstreben
- Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen
- Überlastsicherung (2) geräteseitig aufstecken!
- Vor jeder Inbetriebnahme der Gelenkwelle prüfen, ob Verschlüsse sicher eingerastet sind.



Sicherungskette

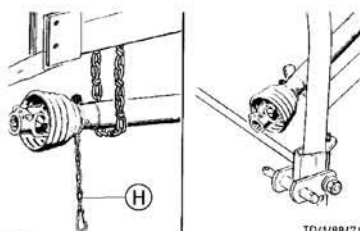
- Gelenkwellschutzrohr mit Ketten gegen Umlaufen sichern. Auf ausreichenden Schwenkbereich der Gelenkwelle achten!



Arbeitshinweise

Beim Einsatz der Maschine darf die zulässige Zapfwelldrehzahl nicht überschritten werden.

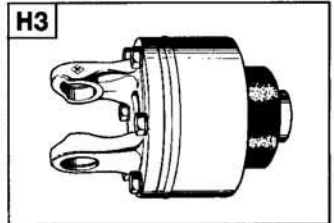
- Nach Abschalten der Zapfwelle kann das angebaute Gerät nachlaufen. Erst wenn es vollkommen still steht, darf daran gearbeitet werden.
- Beim Abstellen der Maschine muß die Gelenkwelle vorschriftsmäßig abgelegt bzw. mittels Kette gesichert werden. (Sicherungsketten (H) nicht zum Aufhängen der Gelenkwelle benutzen.)



1) Funktionshinweise bei Verwendung einer Nockenschaltkupplung:

Die Nockenschaltkupplung ist eine Überlastkupplung, die das Drehmoment bei einer Überlastung auf "Null" schaltet. Die abgeschaltete Kupplung läßt sich durch Auskuppeln des Zapfwellenantriebes einschalten.

Die Einschaltdrehzahl der Kupplung liegt unter 200 U/min.



ACHTUNG!

Die Nockenschaltkupplung der Gelenkwelle ist keine "Füllanzeige". Sie ist eine reine Überlastsicherung, die ihr Fahrzeug vor Beschädigung bewahren soll.

Durch vernünftige Fahrweise vermeiden Sie häufiges Ansprechen der Kupplung und bewahren diese und die Maschine vor unnötigem Verschleiß.

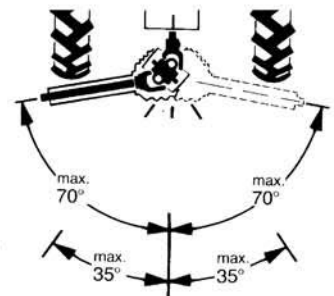
2) Weitwinkelgelenk:

Maximale Abwinkelung im Betrieb und im Stillstand 70°.

3) Normalgelenk:

Maximale Abwinkelung im Stillstand 90°.

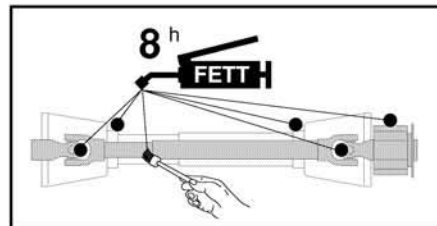
Maximale Abwinkelung im Betrieb 35°.



Wartung

Verschlissene Abdeckungen sofort erneuern.

- Vor jeder Inbetriebnahme und alle 8 Betriebsstunden mit Markenfett abschmieren.
- Vor jeder längeren Stillstandzeit Gelenkwelle säubern und abschmieren



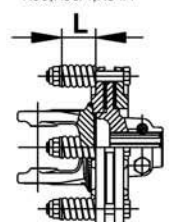
Im Winterbetrieb sind die Schutzrohre zu fetten, um ein Festfrieren zu verhindern.

• Wichtig bei Gelenkwellen mit Reibkupplung

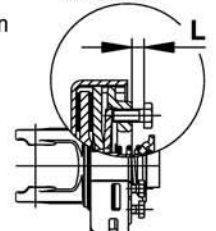
Vor Ersteinsetz und nach längerer Stillstandzeit Arbeitsweise der Reibkupplung überprüfen.

- Maß „L“ an Druckfeder bei K90, K90/4 und K94/1 bzw. an Stellschraube bei K92E und K92/4E ermitteln.
- Schrauben lösen, wodurch die Reibscheiben entlastet werden. Kupplung durchdrehen.
- Schrauben auf Maß „L“ einstellen. Kupplung ist wieder einsatzbereit.

K90, K90/4, K94/1



K92E, K92/4E



D Betriebsstoffe Ausgabe 1997		GB Lubricants Edition 1997		F Lubrifiants Édition 1997		I Lubrificanti Edizione 1997		NL Smeermiddelen Uitgave 1997				
Betriebsstoff-Kennzahl Lubricant indicator Code du lubrifiant Numero caratteristico del lubrificante Smeermiddelen code	I				V	VI	VII					
									gefordertes Qualitätsmerkmal required quality level niveau	Getriebeöl SAE 90 bzw. SAE 85 W-140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5	Komplexfett (DIN 51 502: KP 1R)	Getriebeöl SAE 90 bzw. 85 W-140 gemäß API-GL 5
									de performance demandé	gear oil, SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 4 or API-GL 5	complex grease	gear oil SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 5
									caratteristica richiesta di qualità	huile moteur SAE 30 niveau API CD/SF	graisse complexe	huile transmission SA 90 ou SAE 85 W-140, niveau API GL 5
									verlangte kwaliteitskenmerken	olio motore SAE 30 secondo specifiche API CD/SF	grasso a base di saponi complessi	olio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85W-140 secondo specifiche API-GL 4 o API-GL 5
Leistung und Lebensdauer der Maschine sind von sorgfältiger Wartung und der Verwendung guter Betriebsstoffe abhängig. Unsere Betriebsstoffaufleistung erleichtert die richtige Auswahl geeigneter Betriebsstoffe. Im Schmierplan ist der jeweils einzusetzende Betriebsstoff durch die Betriebsstoffkennzahl (z.B. "III") symbolisiert. Anhand von "Betriebsstoffkennzahl" kann das geforderte Qualitätsmerkmal und das entsprechende Produkt der Mineralölfirmen festgestellt werden. Die Liste der Mineralölfirmen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Getriebeöl gemäß Betriebsanleitung - jedoch mindestens 1 x jährlich wechseln. - Ölablaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen. Vor Stilllegung (Winterperiode) Ölwechsel durchführen und alle Fettschmierstellen abschmieren. Blanke Metallteile außen (Gelenke, usw.) mit einem Produkt gemäß "IV" in der umseitigen Tabelle vor Rost schützen. Vor het buiten gebruik stellen (winterperiode) de olie-wisels uitvoeren en alle vetnippel smeerpunten doorsmeren. Blanke metaaldelen (koppelingen enz.) met een produkt uit groep "IV" van de navolgende tabel tegen corrosie beschermen.												

Firma Company Société Società	I				V	VI	VII	ANMERKUNGEN
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOR OIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOR OIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO		ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	Bei Verbundarbeit mit Nabbbremsen- schleppern ist die internationale Spezifikation J 20 A erforderlich
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	GETRIEBEÖL EP 90 GETRIEBEÖL HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	GETRIEBEÖL HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOR OIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA MEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMIERFETT	AVIA GETRIEBEFLEISSFETT	AVIALUB SPEZIALFETT LD	GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC HYDRA HYDR. FLUID HYDRAULIKÖL MC 530 ** PLANTOHYD 40N ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CO HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	MULTI FETT 2 SPEZIALFETT FLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	Hydrauliköle HLP-(D) + HV
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGEGREASE LS-EP 2	FLEISSFETT NO ENERGEGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	Hydrauliköle auf Pflanzenbasis HLP + HV Biologisch abbaubar, deshalb besonders umwelt- freundlich
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWM 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROL GREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROL GREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/46	MOTORÖL 100 MS SAE 30 MOTORÖL 104 CM 15W-40 AUSTROTRAC 15W-30	GETRIEBEÖL MP 85W-90 GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-30	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34		GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSSELF TYP B 90 85W-140 TRANSSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSSELF TYP B 90 85W-140 TRANSSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HF 32/46/68	PLUS MOTORÖL 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAR OIL GP 80W-90 GEAR OIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	When working in conjunction with wet- brake tractors, the international specification J 20 A is necessary.
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK HLP 46/68	SUPER EVVAROL HD B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOR OIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	HOCHDRUCKFETT LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTONIC MP 85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	Hydraulic oil HLP-(D) + HV.
FUCHS	RENOLIN 1025 MC *** TITAN HYDRAMOT 1030 MC ** RENOGEAR HYDRA * PLANTOHYD 40N ***	TITAN HYDRAMOT 1030 MC TITAN UNIVERSAL HD	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85 W-140 RENOGEAR HYPOID 90	RENOLIT MP RENOLIT FILM 2 RENOLIT ADHESIV 2 PLANTOGEL 2 N	RENOSOD GFO 35 DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85W-140 RENOGEAR HYPOID 90	Hydraulic oil with vegetable oil base HLP + HV is bio-degradable and is therefore especially safe for the environment.
GENOL	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 HYDRAMOT 1030 MC * HYDRAULIKÖL 320 *** PLANTOHYD 40N ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	GETRIEBEÖL MP 90 HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	MEHRZWECKFETT SPEZIALFETT GLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	MEHRZWECKGETRIEBEÖL SAE 90 HYPOID EW 90	MEHRZWECKFETT RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	
SHELL	TELLUS S32/S 46/S68 TELLUS T 32/146	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMUNA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVUS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30* ULTRAMAX HVP 32 ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT ZS 000 DEGRALUB ZSA 000	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE			MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68 WIOLAN HVG 46 *** WIOLAN HF 32/46 *** HYDROLFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140 MEHRZWECKGETRIEBEÖL 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140	

Merkblatt für Anbaugeräte

Bonn, den 16. Dezember 1976,
StV 7/66.02.80-02

Das zuletzt im Verkehrsblatt 1972 S.11 veröffentlichte Merkblatt für Anbaugeräte vom 10. Dezember 1971 ist an die geltende Fassung der StVZO angepaßt worden, wobei die seit der letzten Veröffentlichung des Merkblatts erforderlich gewordenen Änderungen mit berücksichtigt wurden. Die neue Fassung wird nachstehend bekanntgegeben.

Der Bundesminister für Verkehr
im Auftrag
L a m p e - H e l b i g

Merkblatt für Anbaugeräte vom 16. Dezember 1976

In zunehmendem Umfang werden Zugmaschinen mit vorübergehend angebrachten, auswechselbaren Anbaugeräten verwendet. Solche Anbaugeräte unterliegen nicht den Vorschriften über die Zulassungs- und Betriebserlaubnispflicht. Das Merkblatt soll den Benutzern solcher Geräte Hinweise darüber geben, wie Gefährdungen anderer Verkehrsteilnehmer durch Anbaugeräte soweit wie eben möglich vermieden werden können.

1. Anbaugeräte im Sinne dieses Merkblatts sind auswechselbare Zubehörteile - u.a. auch Gitterräder - für Zugmaschinen oder für in der Land- und Forstwirtschaft verwendete Sonderfahrzeuge (z.B. selbstfahrende Ladewagen). Die Fahrzeuge bleiben auch bei Verwendung von Anbaugeräten Zugmaschinen oder land- und forstwirtschaftliche Sonderfahrzeuge.
2. Das Merkblatt gilt auch für Anbaugeräte an land- und forstwirtschaftlichen Anhängern und für Behelfsladeflächen (4.5, 4.12, 4.14 und 4.15.2 sind besonders zu beachten), die nur an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen zulässig sind; es gilt nicht für sogenannte Überkopfbunker.
3. Anbaugeräte sind dazu bestimmt, mit Hilfe des Fahrzeugs Arbeiten auszuführen, wobei ein Austausch der Anbaugeräte für verschiedenartige Arbeiten möglich sein soll. Ihr Gewicht wird während des Transports auf der Straße im wesentlichen von dem Fahrzeug getragen. Anbaugeräte können Front-, Zwischenachs-, Aufbau-, Heck- oder Seitengeräte sein. Heckanbaugeräte dürfen auch mit einer Anhängerkupplung ausgerüstet sein.
4. Im einzelnen ist zu beachten:
 - 4.1 Zulassung und Betriebserlaubnis (§§ 18 und 19 Abs. 2 StVZO) Anbaugeräte unterliegen nicht den Vorschriften über die Zulassungs- und Betriebserlaubnispflicht. Da sie auswechselbares Zubehör sind, ist bei ihrem Anbau keine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug erforderlich.
 - 4.2 Bauartgenehmigung und Prüfzeichen für Fahrzeugteile (§ 22a StVZO) Für Anbaugeräte besteht keine Bauartgenehmigungspflicht. Das gilt auch für die Verbindungseinrichtungen an Anbaugeräten, die an land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen angebracht werden. Nichtselbsttätige Anhängerkupplungen an Anbaugeräten müssen DIN 11 025, Ausgabe April 1966 entsprechen. Selbsttätige Anhängerkupplungen sind nicht erforderlich.
 - 4.3 Angaben über das Leergewicht (§ 27 Abs. 1 StVZO) Eine Änderung der Leergewichtsangabe ist nur erforderlich, wenn Teile zum ständigen Verbleib am Fahrzeug angebaut werden, die dem leichten An- und Abbau des Gerätes dienen (z.B. Anbau-Einrichtung für Frontlader) und dadurch das eingetragene Leergewicht des Fahrzeugs überschritten wird.
 - 4.4 Überwachung (§ 29 StVZO) Anbaugeräte unterliegen nicht der Überwachungspflicht.
 - 4.5 Beschaffenheit (§ 30 StVZO) Anbaugeräte müssen so gebaut, beschaffen und so an den Fahrzeugen angebracht sein, daß ihr verkehrsüblicher Betrieb weder die Fahrzeuginsassen noch andere Verkehrsteilnehmer schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet, behindert oder belästigt und daß bei Unfällen Ausmaß und Folgen von Verletzungen möglichst gering bleiben. Behelfsladeflächen müssen so gebaut sein, daß sie die vorgesehene Belastung sicher tragen können (s. auch 4.12). Kippeinrichtungen sowie Hub- und sonstige Arbeitsgeräte müssen gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen oder Herabfallen bzw. unbeabsichtigte Lageveränderung gesichert sein. Die erforderlichen Maßnahmen sind in einer besonderen VkbI-Veröffentlichung enthalten.
 - 4.6 Verantwortung für den Betrieb (§ 31 StVZO und § 23 StVO) Die Vorschriften über die Verantwortung des Fahrzeugführers und des Halters für den Betrieb der Fahrzeuge gelten auch für das Mitführen von Anbaugeräten.
 - 4.7 Abmessungen (§ 32 Abs. 1 StVZO)
 - 4.7.1 Beim Anbringen von Anbaugeräten ist die Vorschrift über die zulässige Breite zu beachten.

- 4.7.2 Werden die höchstzulässigen Abmessungen überschritten, ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO durch die nach Landesrecht zuständige Behörde erforderlich. Außerdem ist eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO notwendig. Jedoch kann die zuständige Behörde zugleich mit der Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO eine allgemeine befristete Erlaubnis für die Überschreitung der nach § 32 Abs. Nr. 1 und 3 und § 34 StVZO zulässigen Abmessungen und Gewichte bis zu 10 % erteilen (VwV-StVO, VII Nr. 6 zu § 29 Abs. 3 StVO).
- 4.7.3 Die Genehmigung ist meist an Auflagen für eine Kenntlichmachung gebunden. Hierfür kommen u.a. in Betracht: Warntafeln mit je 100 mm breiten unter 450 nach außen und nach unten verlaufenden, roten und weißen Streifen von mindestens 282 mm Breite und 564 mm Höhe oder quadratische Tafeln von 423 mm x 423 mm oder in begründeten Ausnahmefällen Tafeln von mindestens 141 mm Breite und 800 mm Höhe.

Als Farbton sind aus dem RAL-Farbregister 840 HR die retroreflektierenden Aufsichtsfarben für Rot Nr. 3019 und für Weiß Nr. 9015 zu wählen. Empfohlen wird die Verwendung von Warntafeln nach DIN 11 030, Ausgabe Februar 1976. Die Warntafeln müssen möglichst mit dem Umriß des Fahrzeugs, der Ladung oder den hinausragenden Teilen abschließen. Statt der Warntafeln sind ein nach Größe und Ausführung entsprechender Warnanstrich oder Folienbelag oder die in § 22 Abs. 4 Satz 3 und 4 StVO genannten Sicherungsmittel (Beleuchtungseinrichtungen siehe 4.16) zulässig.
- 4.7.4 Ragt das äußerste Ende des Anbauträgers mehr als 1000 mm über die Schlußleuchten des Trägerfahrzeugs hinaus, so ist es kenntlich zu machen (siehe 4.16.4) Hierfür sind folgende Mittel zulässig, die nicht höher als 1500 mm über der Fahrbahn angebracht werden dürfen (§ 53b StVZO und § 22 StVO) 4.7.4.1 Tafeln, Folien oder Anstriche mit einer Kantenlänge von mindestens 282 mm x 564 mm oder 423 mm x 423 mm oder in begründeten Ausnahmefällen von mindestens 141 mm Breite und 800 mm Höhe mit unter 450 nach außen und unten verlaufenden, je 100 mm breiten roten und weißen Streifen (siehe 4.7.3); 4.7.4.2 eine hellrote, nicht unter 300 mm x 300 mm große, durch eine Querstange auseinandergehaltene Fahne;
- 4.7.4.3 ein gleich großes, hellrotes, quer zur Fahrtrichtung pendelnd aufgehängtes Schild;
- 4.7.4.4 ein senkrecht angebrachter zylindrischer Körper gleicher Farbe und Höhe mit einem Durchmesser von mindestens 350 mm.
- 4.7.4.5 Während der Dämmerung bei Dunkelheit oder wenn die Sichtverhältnisse es sonst erfordern, ist mindestens eine Leuchte für rotes Licht, deren oberer Rand der Lichtaustrittsfläche nicht mehr als 1550 mm von der Fahrbahn entfernt sein darf, und ein roter Rückstrahler, dessen oberer Rand nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein darf, anzubringen (§§ 22 und 17 StVO, § 53b StVZO).
- 4.7.5 Der Abstand zwischen den senkrechten Querebenen, die das Vorderende des Frontanbaugeräts und die Mitte des Lenkrades - bei Fahrzeugen ohne Lenkrad die Mitte des in Mittelstellung befindlichen Führersitzes - berühren, darf nicht mehr als 3,5 m betragen.
- 4.8 Verkehrsgefährdende Fahrzeugteile (§ 32 Abs. 3 StVZO) Kein Teil darf so über das Fahrzeug hinausragen, daß es den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährdet; besonders dürfen Teile bei Unfällen den Schaden nicht vergrößern. Soweit sich das Hinausragen der Teile nicht vermeiden läßt, sind sie abzudecken. Ist dies mit vertretbarem Aufwand nicht möglich, so sind sie durch Tafeln oder Folien nach 4.7.3 kenntlich zu machen. Teile, die in einer Höhe von mehr als 2 m über der Fahrbahn angebracht sind, gelten als nicht verkehrsgefährdend.
- 4.9 Achslast und Gesamtgewicht (§ 34 Abs. 3 StVZO)
 - 4.9.1 Durch den Anbau von Geräten dürfen die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten werden.
 - 4.9.2 Bei Überschreitungen der zulässigen Achslast oder des zulässigen Gesamtgewichts gilt 4.7.2 entsprechend.
- 4.10 Beifahrersitz (§ 35a StVZO) Wird die sichere Unterbringung des Beifahrers auf dem Sitz durch Anbaugeräte in Transportstellung beeinträchtigt, so darf beim Fahren mit Arbeitsgeräten dieser Sitz nicht besetzt werden.
- 4.11 Einrichtungen zum sicheren Führen von Kraftfahrzeugen (§ 35b StVZO) Anbaugeräte dürfen die sichere Führung des Fahrzeugs nicht beeinträchtigen. Für den Fahrzeugführer muß ein ausreichendes Sichtfeld vorhanden sein; ggf. ist eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO erforderlich. Wird das Sichtfeld durch Anbaugeräte beeinträchtigt, muß ggf. eine Begleitperson besonders an Kreuzungen und Straßeneinmündungen dem Fahrzeugführer die für das sichere Führen erforderlichen Hinweise geben.

- 4.12 Lenkeinrichtung (§ 38 StVZO) Auch bei Verwendung von Anbaugeräten muß eine leichte und sichere Lenkbarkeit gewährleistet bleiben. Dabei hat der Fahrzeugführer zu beachten, daß je nach Beschaffenheit und Steigung der Fahrbahn die zum sicheren Lenken erforderliche Belastung der gelenkten Achse vorhanden ist; das gilt besonders, wenn an der Rückseite eine Behelfsladefläche angebracht ist. Bei eingebautem Gerät oder voll ausgelasteter Behelfsladefläche gilt die gelenkte Achse als ausreichend belastet, wenn die von ihr übertragene Last noch mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichts beträgt.
- 4.13 Bremsen (§ 41 StVZO) Beim Betrieb von Fahrzeugen mit Anbaugeräten ist unter allen Fahrbahnverhältnissen auf eine genügende Belastung der gebremsten Achse zu achten. Die für diese Fahrzeuge vorgeschriebenen Bremswirkungen müssen auch mit Anbaugerät erreicht werden.
- 4.14 Anhängelast hinter Heckenbaugeräten (§ 42 StVZO) Das Mitführen von Anhängern hinter einer mit einer Behelfsladefläche versehenen Zugmaschine ist nicht zulässig. Das Mitführen von Anhängern hinter Anbaugeräten ist nur vertretbar unter nachstehenden Voraussetzungen, die auf einem vom Gerätehersteller am Anbaugerät anzubringenden Schild wie folgt angegeben sein müssen:

„Zur Beachtung

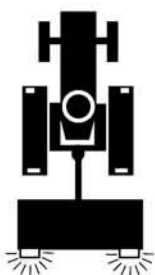
- a) Die Fahrgeschwindigkeit darf 25 km/h nicht überschreiten.
 - b) Der Anhänger muß eine Auflaufbremse oder eine Bremsanlage haben, die vom Führer des ziehenden Fahrzeugs betätigt werden kann.
 - c) Das Mitführen eines einachsigen Anhängers am Anbaugerät ist nur zulässig, wenn das Gesamtgewicht des Anhängers das Gesamtgewicht des ziehenden Fahrzeugs nicht übersteigt und die Stützlast des Anhängers vom Anbaugerät mit einem oder mehreren Stützrädern so auf die Fahrbahn übertragen wird, daß sich das Zugfahrzeug leicht lenken und sicher bremsen läßt.
 - d) Ein zweiachsiger Anhänger darf am Anbaugerät mitgeführt werden, wenn das Gesamtgewicht des Anhängers nicht mehr als das 1,25 fache des zulässigen Gesamtgewichts des Zugfahrzeugs, jedoch höchstens 5 t, beträgt.“
- 4.15 Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen (§ 43 StVZO)
- 4.15.1 Bei der Anhängerkupplung eines Heckenbaugerätes ist zu beachten:
- 4.15.1.1 Der vom ziehenden Fahrzeug zu übernehmende Anteil der Stützlast des Anhängers darf höchstens 400 kg betragen. Der Schwerpunkt des Anbaugerätes darf nicht weiter als 600 mm von den Enden der unteren Lenker des Dreipunktanbaus (DIN 9674, Ausgabe November 1975) oder von der Ackerschiene entfernt sein.
- 4.15.1.2 In der Transportstellung muß die Anhängerkupplung in der Mittellinie der Fahrzeugspur so hoch über der Fahrbahn angeordnet sein, daß die Zugöse des Anhängers etwa parallel zur Fahrbahn liegt.
- 4.15.1.3 Die Höhen- und Seitenbeweglichkeit der Anhängerkupplung des Anbaugerätes darf in Transportstellung nicht mehr als 10 mm in jeder Richtung betragen.

4.15.2 An Behelfsladeflächen darf eine Anhängerkupplung nicht angebracht werden. Die Anhängerkupplung der Zugmaschine muß nach dem Heckanbau einer Behelfsladefläche unbenutzbar sein, damit das Ankuppeln von Anhängern unmöglich ist.

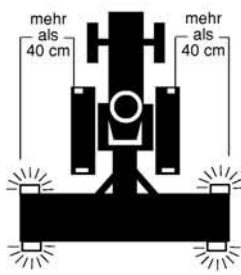
4.16 Lichttechnische Einrichtungen (§§ 49a bis 54 StVZO)

- 4.16.1 Die für das Fahrzeug vorgeschriebenen lichttechnischen Einrichtungen dürfen durch Anbaugeräte nicht verdeckt werden, anderenfalls sind sie zu wiederholen. Die zu wiederholenden Einrichtungen dürfen auf Leuchenträgern entsprechend Nummer 4.16.3.4 angebracht sein. Beim Verkehr auf öffentlichen Straßen müssen alle Einrichtungen ständig betriebsbereit sein.
- 4.16.2 Werden Scheinwerfer durch Frontanbaugeräte verdeckt und deshalb wiederholt, so darf jeweils nur ein Scheinwerferpaar eingeschaltet sein. Für die Anbringung des zweiten Scheinwerferpaares ist eine Ausnahmegenehmigung von § 49a StVZO durch die zuständige Landesbehörde erforderlich.
- 4.16.3 Anbaugeräte die seitlich mehr als 400 mm über den äußeren Rand der Lichtaustrittsflächen der Begrenzungs- oder Schlußleuchten des Fahrzeugs hinausragen, müssen mit Begrenzungsleuchten Schlußleuchten und Rückstrahlern ausgerüstet sein. Diese Leuchten und die Rückstrahler dürfen
- 4.16.3.1 mit ihrem äußeren Rand nicht mehr als 400 mm von der äußeren Begrenzung des Anbaugerätes entfernt sein.
- 4.16.3.2 Bei Leuchten mit ihrem oberen Rand nicht mehr als 1550 mm, bei Rückstrahlern mit ihrem oberen Rand nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein. Ist wegen der Bauart des Anbaugerätes eine solche Anbringung der Rückstrahler nicht möglich, sind 2 zusätzliche Rückstrahler erforderlich, wobei ein Paar Rückstrahler so niedrig wie möglich und nicht mehr als 400 mm von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses entfernt und das andere Paar möglichst weit auseinander und höchstens 900 mm über der Fahrbahn angebracht sein müssen.
- 4.16.3.3 - soweit notwendig - rechts und links unterschiedliche Abstände zum Geräteheck haben,
- 4.16.3.4 auf Leuchenträgern angebracht sein. Die Leuchenträger dürfen aus 2 oder - wenn die Bauart des Gerätes es erfordert - aus 3 Einheiten bestehen, wenn diese Einheiten und die Halterungen an den Fahrzeugen (z.B. nach DIN 11 027, Ausgabe Dezember 1974) so beschaffen sind, daß eine unsachgemäße Anbringung nicht möglich ist.
- 4.16.3.5 außerhalb der Zeit, in der Beleuchtung notwendig ist, abgenommen sein.
- 4.16.4 Anbaugeräte, deren äußerstes Ende mehr als 1000 mm über die Schlußleuchten hinausragt, müssen mit einer Schlußleuchte und einem Rückstrahler, möglichst am äußersten Ende des Anbaugerätes und möglichst in der Mittellinie der Fahrzeugspur, ausgerüstet sein. Der obere Rand der Lichtaustrittsfläche der Schlußleuchte darf nicht mehr als 1550 mm, der obere Rand des Rückstrahlers nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein. Leuchte und Rückstrahler dürfen außerhalb der Zeit, in der Beleuchtung nötig ist, abgenommen sein (wegen der Kenntlichmachung am Tage siehe 4.7.4)
- 4.17 Amtliche Kennzeichen (§ 60 StVZO) Durch Anbaugeräte dürfen die amtlichen Kennzeichen des Fahrzeugs nicht verdeckt werden, anderenfalls sind sie zu wiederholen

(Vk BI 1977 S 21)

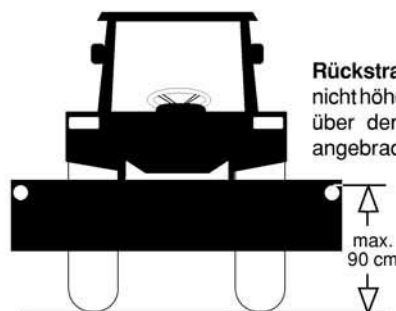
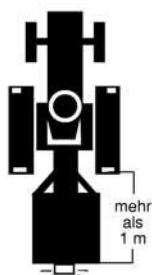


Anhänge-Arbeitsgeräte (mit Zugdeichsel) müssen mit einer eigenen Beleuchtungseinrichtung ausgerüstet sein.

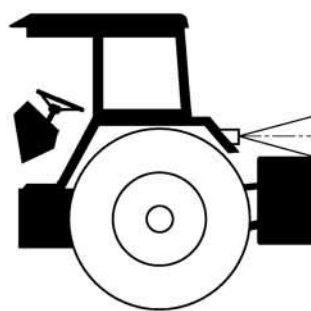


Arbeitsgeräte mit Dreipunktanbau müssen mit einer eigenen Beleuchtungseinrichtung ausgerüstet sein:

1. Wenn das Anbau-Gerät das Blinklicht am Trägerfahrzeug verdeckt.
2. Wenn das Anbau-Gerät mehr als 1 Meter nach hinten über die Schlußleuchten des Trägerfahrzeugs hinausragt.
3. Wenn das Anbau-Gerät mehr als 40 cm über die Außenkante der Begrenzungsleuchte des Trägerfahrzeuges hinausragt.

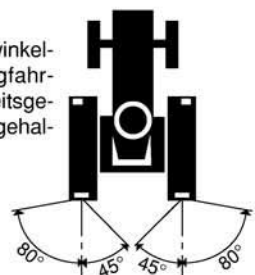


Rückstrahler dürfen nicht höher als 90 cm über der Fahrbahn angebracht sein.



Blinkleuchten:

Die freien Sichtwinkelbereiche an Zugfahrzeugen und Arbeitsgeräten müssen eingehalten werden.



Reparaturen am Mähbalken

Flansch (F) montieren

Verwenden Sie geeignetes Werkzeug (W) !

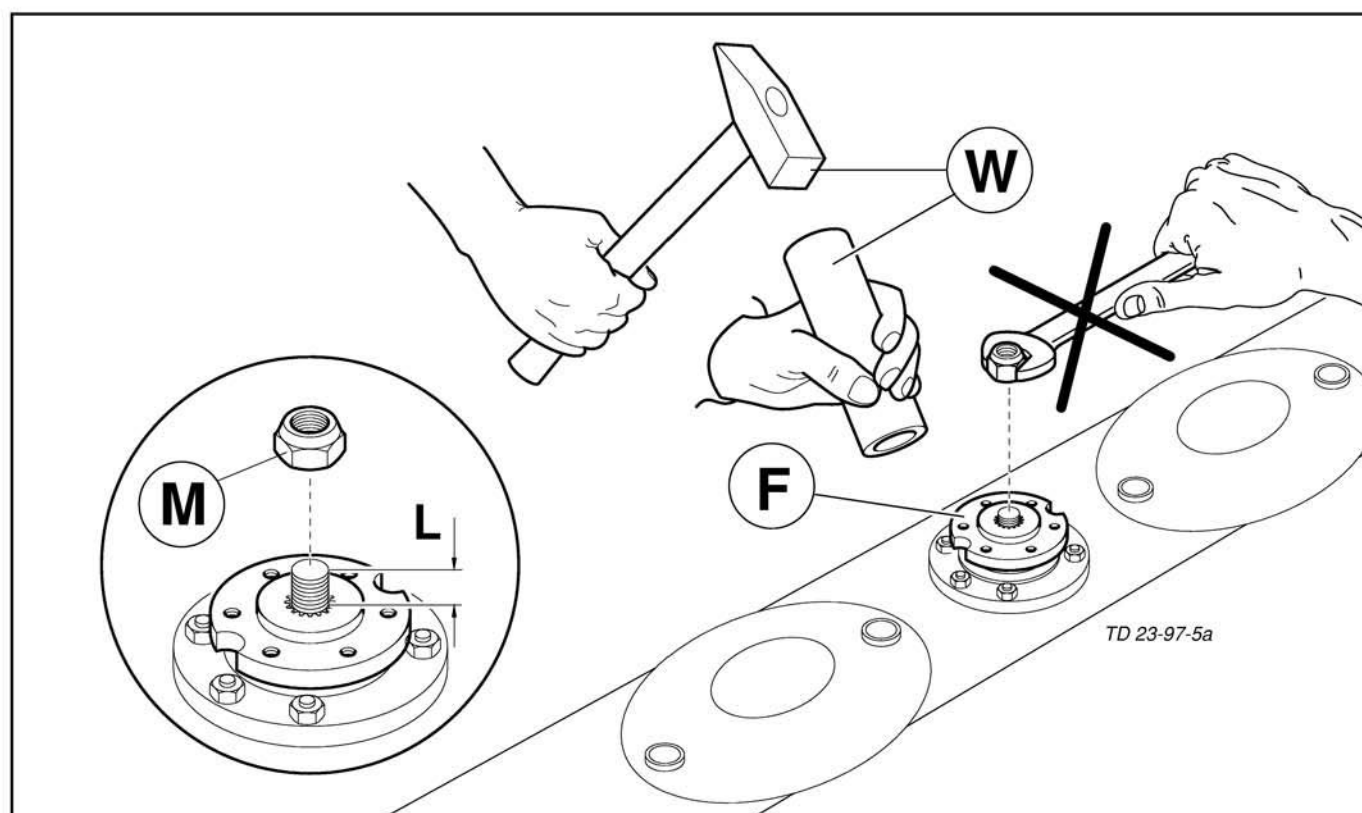
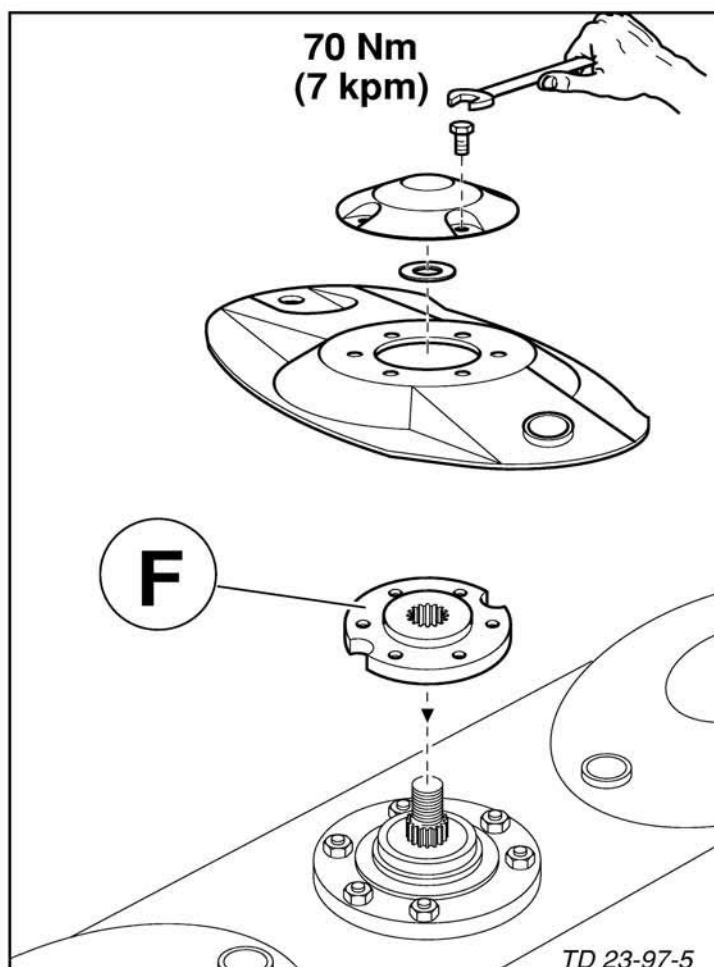
Wichtiger Hinweis!



Den Flansch (F) nicht durch Aufschrauben der Mutter auf das Profil der Antriebswelle aufschieben - das Gewinde der Antriebswelle könnte beschädigt werden.

Mutter (M) erst dann aufschrauben wenn die Länge (L) des Gewindes ausreicht um eine Beschädigung zu vermeiden.

- Mutter (M) gegen Losdrehen sichern
 - mit "Loctite 242" oder gleichwertigem Produkt



Anlage 1

EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 89/392/EWG

Wir ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

(Name des Anbieters)

A-4710 Grieskirchen; Industriestraße 1

(vollständige Anschrift der Firma - bei in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten ebenfalls Angabe der Firma und Anschrift des Herstellers)

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

Scheibenmäher CAT NOVA 310 front, Type PSM 362

(Fabrikat, Typ)

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 89/392/EWG,

(falls zutreffend)

sowie den Anforderungen der anderen einschlägigen EG-Richtlinien

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der anderen EG-Richtlinien)

entspricht.

(falls zutreffend)

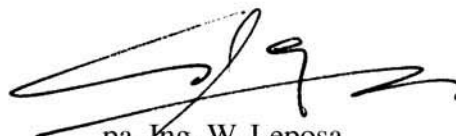
Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen:

EN 292-1 : 1991 EN 292-2 : 1991

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) und/oder der technischen Spezifikation(en))

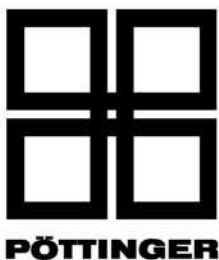
Grieskirchen, 09.09.1999

(Ort und Datum der Ausstellung)



pa. Ing. W. Leposa
Entwicklungsleitung

(Name, Funktion und Unterschrift des Befugten)



**ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H**

A-4710 Grieskirchen

Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0

Telefax: 0043 (0) 72 48 45 90

e-Mail: landtechnik@poettinger.co.at

Internet: <http://www.poettinger.co.at>

**GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord**

Wentruper Mark 10

D-48 268 Greven

Telefon: (0 25 71) 93 45 - 0

Ersatzteildienst: (0 25 71) 93 45 - 11

Kundendienst: (0 25 71) 93 45 - 12

Telefax: (0 25 71) 93 45 - 14

PÖTTINGER France

129 b, la Chapelle

F-68650 Le Bonhomme

Tél.: 03.89.47.28.30

Fax: 03.89.47.28.39



**GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum**

Spöttinger-Straße 24

Postfach 1561

D-86 899 LANDSBERG / LECH

Telefon:

Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169

Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231

Telefax: 0 81 91 / 59 656

Faucheuse a disques
 CAT NOVA 310 *front*
(Type PSM 362 : + . . 01001)


Ihre / Your / Votre • Masch.Nr. • Fgst.Ident.Nr.

 **Notice d'utilisation**
Nr. 99 362.FR.80A.0

F

Cher agriculteur!

Vous avez fait un bon choix, nous nous en réjouissons et nous voulons vous féliciter de votre décision pour Pöttinger. En tant que votre partenaire, nous vous offrons de la qualité et des performances, en relation avec un service après-vente sûr.

Afin de mieux apprécier les conditions dans lesquelles nos machines vont travailler et ces exigences puissent influencer la construction de nouvelles machines, nous nous permettons de vous demander quelques renseignements. De plus il nous sera possible de pouvoir vous informer d'une manière plus précise des nouveaux produits.

Responsabilité envers les produits. Obligation d'informer.

La législation concernant les produits oblige le constructeur et le concessionnaire, au moment de la vente, à donner au client le livret d'entretien ainsi que les indications concernant l'utilisation, la sécurité et les consignes d'entretien. Comme preuve que la machine et que le manuel ont été correctement remis à l'acheteur, il est nécessaire de le certifier.

Pour cette raison, le document A, signé, est à renvoyer à la société Pöttinger. Le document B revient au concessionnaire et le document C appartient au client.

Attention! Lors de la revente de la machine plus tard, le manuel doit suivre la machine!



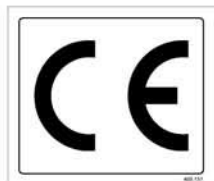


Observer les directives de sécurité dans l'annexe A A1,A2

Table des matières

Signification des symboles	4
Généralités pour l'attelage	5
Cardan	5
Déplacement sur route publique	5
Bâches et tôles de protection	5
Position de travail	5
Attelage automatique (1)	6
Problèmes d'attelage	6
Réglage de la tension des ressorts (7a/8a)	7
Réglages des chaînes (7c)	7
Remarques importantes avant le début du travail	10
Recommandations pour la sécurité:	10
Faucheuse avec conditionneur 1)	11
Faucher	11
Faucheuse avec tambours d'andainage 1)	11
Faucheuse avec des disques d'andainage 1)	12
Faucheuse avec tambours d'andainage 1)	13
Montage du conditionneur	14
Démontage du conditionneur	14
Réglage de la tension des courroies	14
Fauchage avec conditionneur	15
Intensité de conditionnement (1 - 5)	15
Réglage de la largeur de l'andain (A1)	15
Recommandations générales pour l'entretien	16
Consignes de sécurité	16
Arbre de commande	16
Cardans	16
Renvoi d'angle	16
Boîtier du conditionneur 1)	17
Boîtier du dispositif d'andainage 1)	17
Contrôle du niveau d'huile dans le lamier	18
Ouverture des capots	18
Vidange d'huile dans le lamier	18
Variante-1	19
Fixation par vis des couteaux	19
En fin de saison	19
Nettoyage de votre machine	19
(Variante-2)	20
Porte-couteau à fixation rapide	20
Contrôles du porte-couteau	20
Remplacement des couteaux	21
Attention! Danger d'accident lors de la détérioration des pièces d'usure.	22
Il existent des dangers d'accident	22
Plan de graissage	23
Données techniques	24
Equipements en option:	24
Utilisation conforme de votre faucheuse	24
ANNEXE	25
Recommandations pour la sécurité	26
CARDAN	27
Réparations du lamier	30

Sigle CE



Le sigle CE apposé par le constructeur atteste que la machine est en conformité avec les spécifications de la machine et avec d'autres directives européennes.

Déclaration de conformité CEE (Voir annexe)

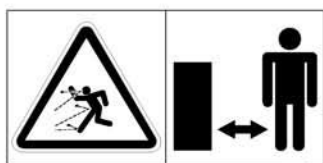
En signant la déclaration de conformité européenne, le constructeur déclare que les machines répondent aux différentes exigences fondamentales de sécurité et de santé.

Signification des symboles

Recommandations pour la sécurité



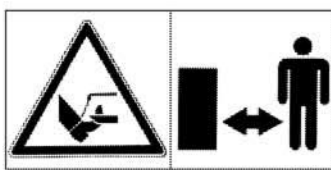
Dans ce manuel d'utilisation, tous les passages contenant des informations pour votre sécurité sont repérés par ce symbole.



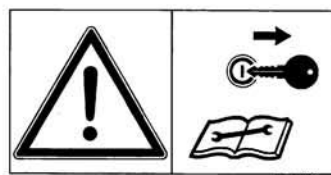
Attention à la projection de corps étrangers.
Rester à bonne distances de la machine.



Ne pas toucher de pièces en mouvement.
Attendre que tout soit à l'arrêt.



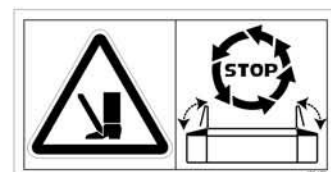
Garder une distance suffisante des couteaux si le moteur tourne et que la prise de force est branchée.



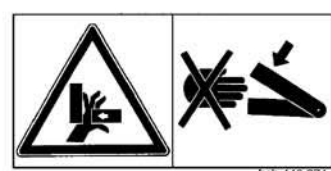
Arrêter le moteur et retirer la clef avant tous travaux d'entretien ou de réparation.



Ne pas stationner à proximité des pièces en mouvement.



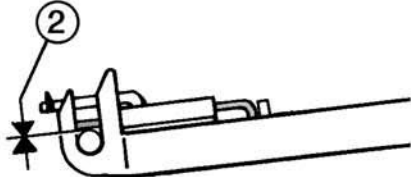
Rabattre les deux protecteurs avant d'enclencher la prise de force.



Ne pas s'approcher de la zone de danger par écrasement, aussi longtemps que des pièces y sont encore en mouvement.

Généralités pour l'attelage

1. Observer les directives pour la sécurité en annexe-A.
2. Atteler la machine au relevage frontal du tracteur.
 - Les axes d'attelage sont à verrouiller avec une goupille.
 - Les axes des bras d'attelage inférieurs doivent être bloqués

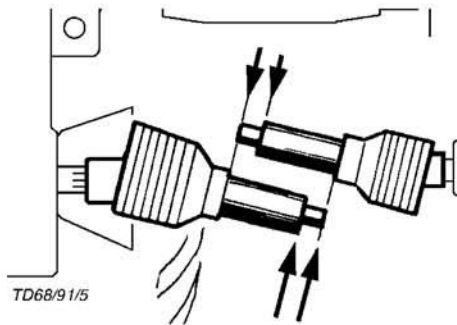


TD28/91/26

sans jeu (2).

Cardan

- Avant la première utilisation, vérifier le cardan et si nécessaire le raccourcir (voir aussi le chapitre "Préparation du cardan" dans



TD68/91/5

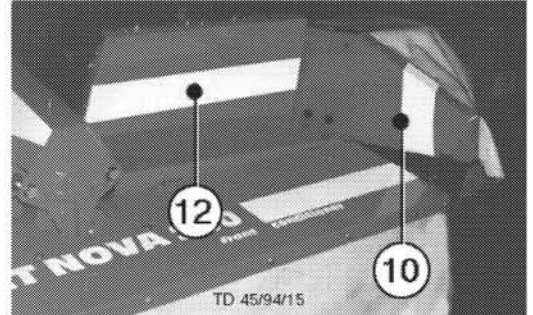
l'annexe B).

Déplacement sur route publique

- Veuillez observer les règles du code de la route de votre pays.
- Le déplacement sur route publique ne peut être réalisé que seulement comme décrit au chapitre "Position de transport".
- Fixer les stabilisateurs latéraux (U) de manière que la machine ne puisse pas se déplacer latéralement.

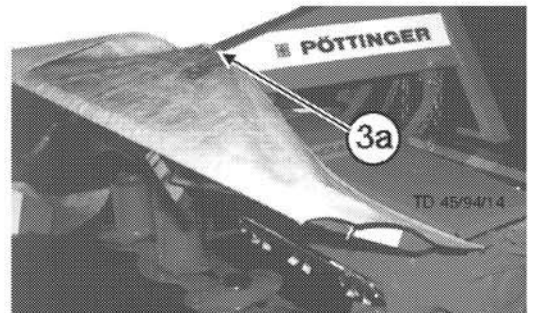
Bâches et tôles de protection

Les protections peuvent être relevées pour les travaux d'entretien.



Pour des raisons de sécurité, attendre l'arrêt complet des disques avant de s'approcher de la machine.

1. Relever les deux couvercles arrière (12).
2. Relever les tôles (10 et 11) et les fixer dans cette position sur les tôles arrière (12) à l'aide des deux goupilles.
3. Accrocher la toile de protection avant sur la vis du bâti (3a). Les



disques sont alors bien accessibles.

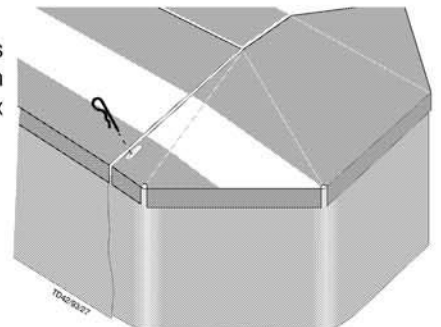
Position de travail



Avant de commencer le travail

N'embrayer la prise de force que seulement si tous les dispositifs de protection (Protecteurs, bâches, capots,...) sont tous en bon état et qu'ils sont placés en position de protection.

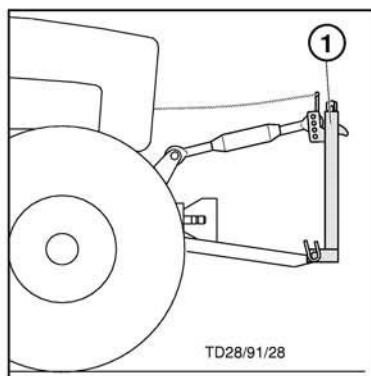
- Bloquer les tôles dans cette position à l'aide des deux goupilles.



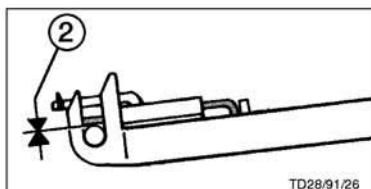
Pour des raisons de sécurité, on ne doit faucher que si les tôles sont abaissées.

Attelage automatique (1)

1. Monter l'attelage automatique (Attelage triangle) sur le relevage frontal dans une position verticale ou légèrement inclinée vers l'avant.



2. Bloquer les pitons d'attelage (2) sans jeu.

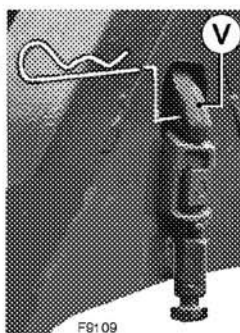


3. Accrocher et relever la faucheuse (H2).

4. Accrocher les deux chaînes (K).
 - Faire attention à la bonne longueur et à la fixation de la chaîne.
 - Vérifier la bonne longueur des ressorts de suspension.
 Regarder les réglages en page suivante.

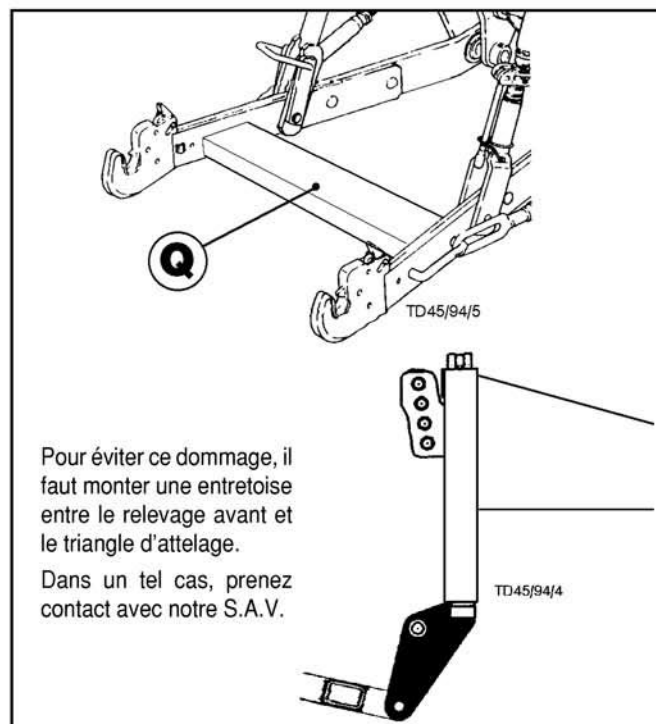
5. Bloquer le verrou (V) à l'aide d'une goupille Bêta.

6. Brancher le cardan.

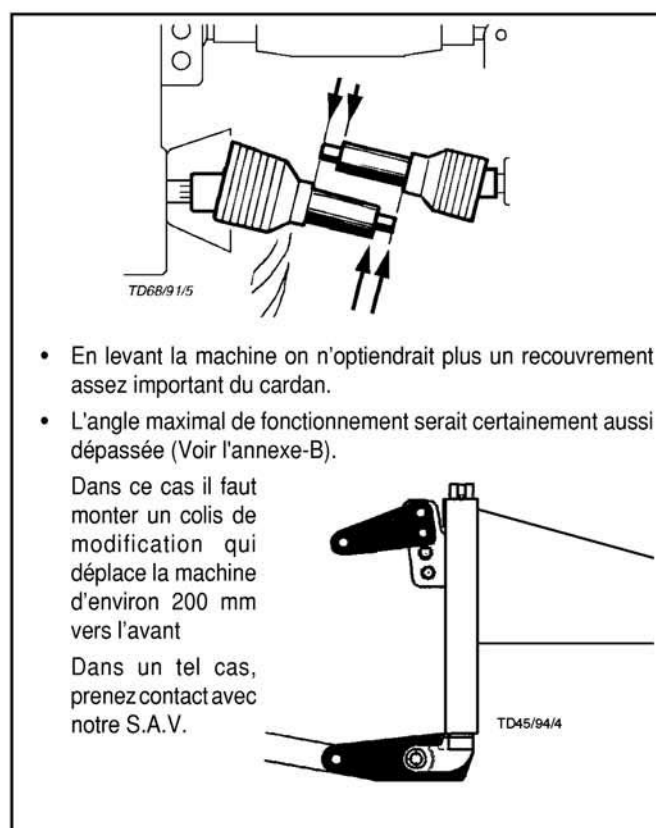


Problèmes d'attelage

Sur certain relevage ayant une traverse fixe entre les bras inférieurs, il peut se produire qu'en baissant la machine, le cardan vienne à être endommagé.



Sur les tracteurs dont l'embout de prise de force est placé très en avant il devient nécessaire de trop raccourcir le cardan.



Réglage de la tension des ressorts (7a/8a)

La pression au sol de la faucheuse est déterminée par la tension des ressorts (7a).

1. Relever la machine avec le relevage hydraulique (H2).
2. Accrocher les deux chaînes (K)

Voyez page suivante

3. Poser la machine au sol (H1).

Dans cette position, il faut vérifier les réglages suivants et les corriger si nécessaire.

4. Mesurer la distance entre le bâti et la vis (7b).

Cette distance doit être de 16 à 19 cm. Elle est obtenue en modifiant la longueur de la chaîne.

Tension correcte des ressorts (7a)

N = Côte de réglage pour une machine sans conditionneur

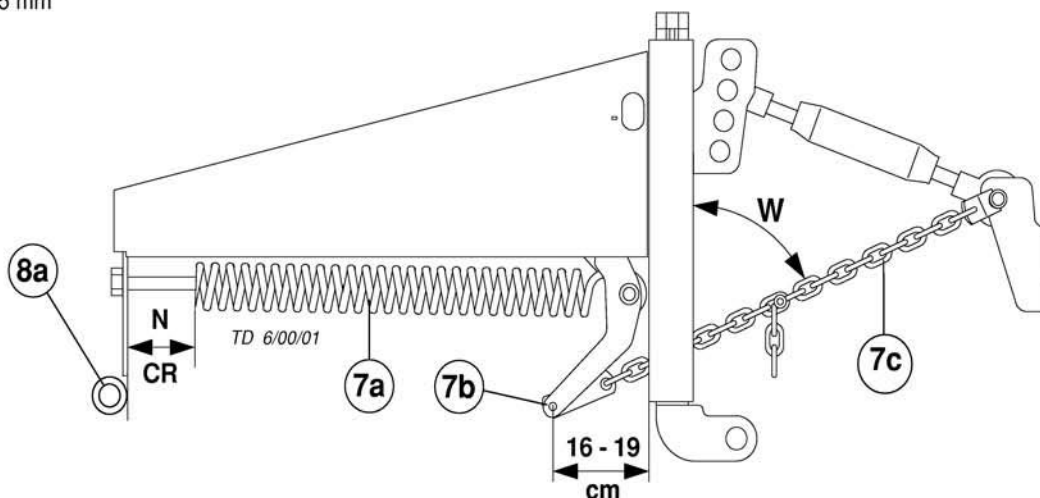
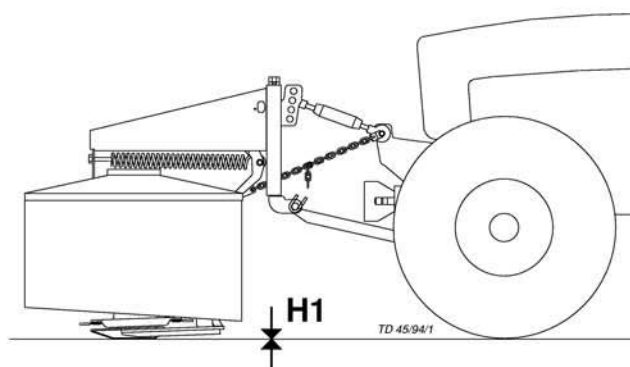
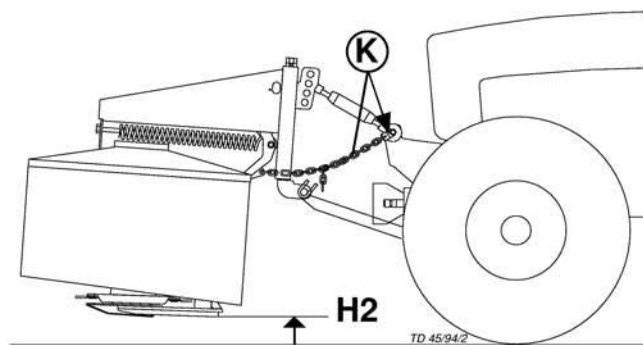
CAT NOVA 260 front: N = 85 mm

CAT NOVA 310 front: N = 55 mm

CR = Côte de réglage pour une machine avec conditionneur

CAT NOVA 260 front: CR = 45 mm

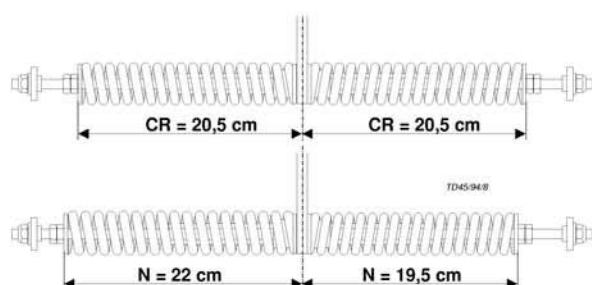
CAT NOVA 310 front: CR = 15 mm



Tension correcte des ressorts (8a)

N = Côte de réglage pour une machine sans conditionneur

CR = Côte de réglage pour une machine avec conditionneur



Réglages des chaînes (7c)

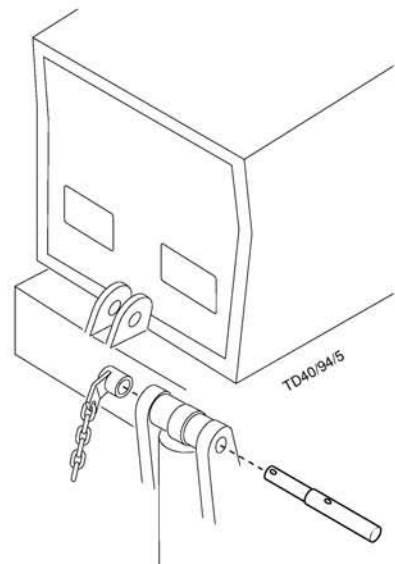
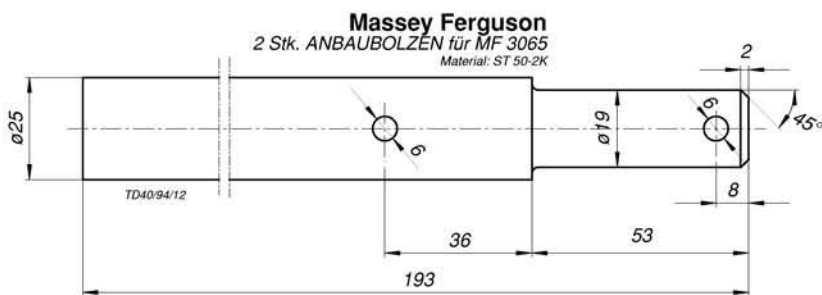
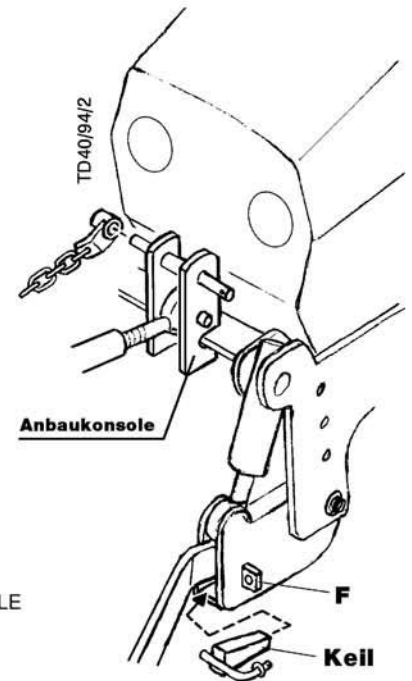
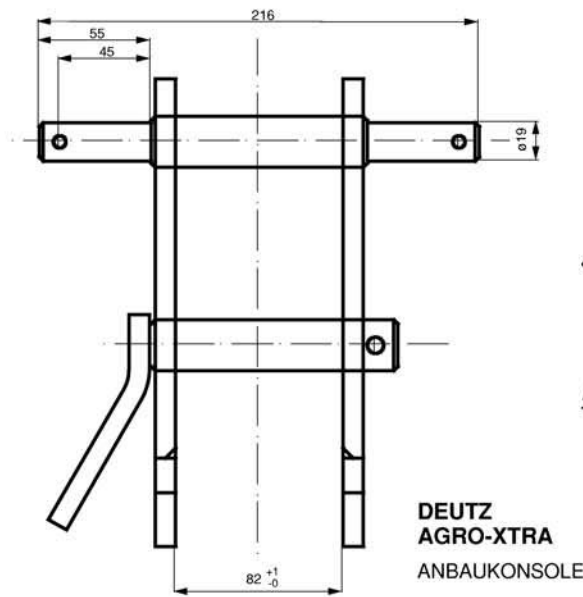
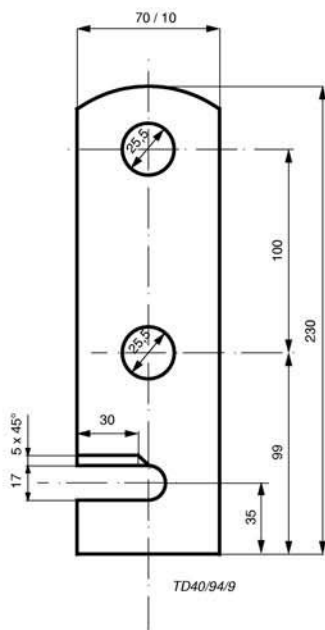
Les chaînes (7c) doivent être accrochées comme montré dans l'image.

- Il est important que l'angle (W) soit juste, mais due aux différents types de dispositifs de levage des différents producteurs aucune inclinaison exacte des chaînes peut être déterminée.

Si vous n'arrivez pas à régler la pression au sol souhaitée, veuillez contacter le service d'entretien de Pöttinger ou votre vendeur local.

Pièces d'adaptations spéciales

- En page suivante, vous trouverez diverses pièces d'adaptations pour les types de tracteurs. Ces pièces sont relativement faciles à faire soi-même.



Remarques importantes avant le début du travail



Recommandations pour la sécurité:

voir Annexe-A p. 1. - 7.)

Après les premières heures de travail

- Resserer toutes les vis de fixation des couteaux.

Recommandations pour la sécurité:

1. Contrôle

- Vérifier l'état des couteaux et de leur fixation.
- Vérifier aussi les disques (voir chapitre "Entretien et maintenance").

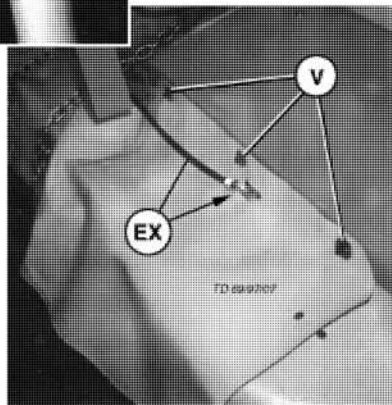
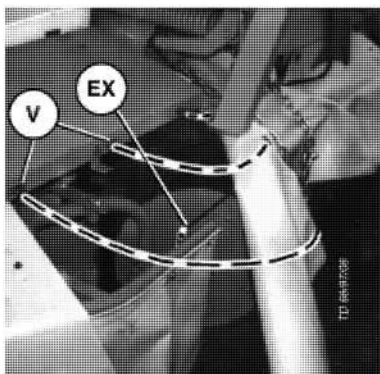
2. N'embrayer la marche de la machine que si celle-ci est en position de travail et ne pas dépasser la vitesse de prise de force prescrite

Un autocollant placé à côté du boîtier indique pour quelle vitesse de prise de force votre machine est prévue.

540 Upm

1000 Upm

- N'embrayer la prise de force que seulement si tous les dispositifs de protection (Protecteurs, bâches, capots,...) sont tous en bon état et qu'ils sont placés en position de protection.
 - Accrocher le tendeur (EX)
 - Fixer la toile de protection (V)



3. Vérifier le sens correct de la rotation de la prise de force!



4. Pour éviter toutes détériorations!



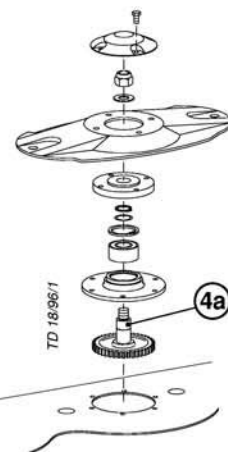
- Les parcelles à faucher doivent être exemptes de tout obstacle comme par exemple les corps étrangers. Les corps étrangers (grosses pierres, morceaux de bois, pierre de bornage, etc.) peuvent endommager le groupe faucheur.

Si toutefois une collision se produit.

- Arrêtez-vous immédiatement et débrayer la prise de force.
- Bien contrôler que l'appareil n'a subi de dommage. Contrôler particulièrement les disques et leur arbre d'entraînement (4a).
- S'il y a lieu faire un contrôle complémentaire dans un atelier.

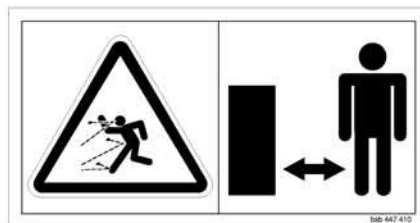
Après un choc avec un corps étranger.

- Vérifier l'état des couteaux et de leur fixation.
- Resserer toutes les vis de fixation des couteaux.
- Vérifier soigneusement l'état de la machine, en particulier les disques de coupes et leur arbre.
- Eventuellement faire vérifier par l'atelier de votre concessionnaire.



5. Garder vos distances quand le moteur tourne.

Eloigner toute personne de la zone dangereuse car un corps



étranger peut toujours être propulsé par les tambours.

- Surtout en terrains pierreux et en bordure de route ou chemin.

6. Porter un casque anti-bruit.



Compte-tenu des différences de fabrication des cabines de tracteurs, le niveau sonore enregistré au niveau du conducteur (voir données techniques) varie.

- Si le niveau sonore atteint ou dépasse les 85 dB(A) l'entrepreneur (l'exploitant agricole) doit mettre un casque antibruit adéquat à disposition (UVV 1.1 § 2).
- Si le niveau sonore atteint ou dépasse 90 dB(A), le casque antibruit doit être porté (UVV 1.1 § 16).

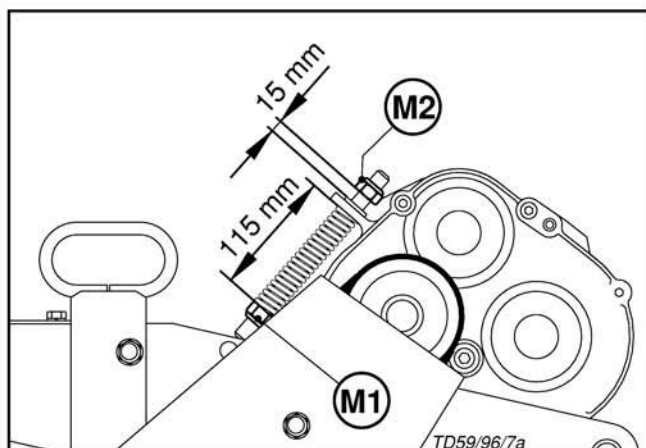
Faucheuse avec conditionneur ¹⁾

1. Contrôler l'état des courroies.

Remplacer les courroies usées ou endommagées!

2. Contrôler la tension des courroies!

- Le ressort doit avoir une longueur de 115 mm. Ce réglage est réalisé par l'écrou (M1).
- La cote de 15 mm est obtenue par l'écrou (M2).



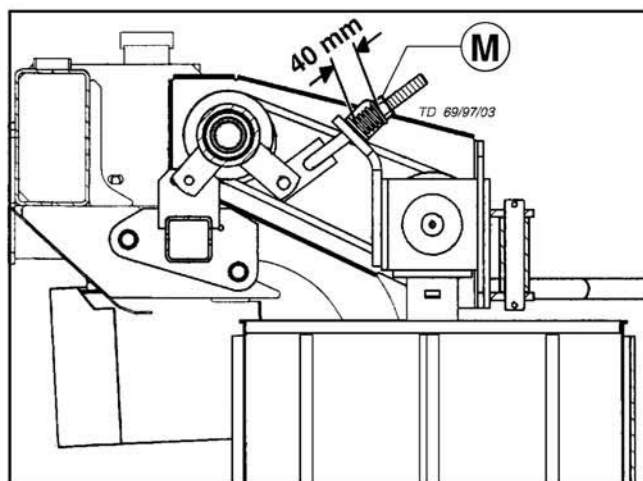
Faucheuse avec tambours d'andainage ¹⁾

1. Contrôler l'état des courroies.

Remplacer les courroies usées ou endommagées!

2. Contrôler la tension des courroies!

- Le ressort doit avoir une longueur de 40 mm. Ce réglage est réalisé par l'écrou (M).



Faucher

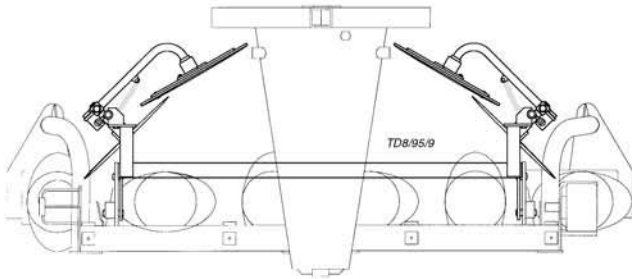
1. Régler la hauteur de coupe par la longueur du troisième point (inclinaison des disques max. 5°).

2. L'enclenchement de la prise de force se fait hors du fourrage à couper et l'on augmente progressivement le régime

A la mise en marche, augmenter rapidement la vitesse de prise de force pour éviter les bruits, du au système, dans la roue libre.

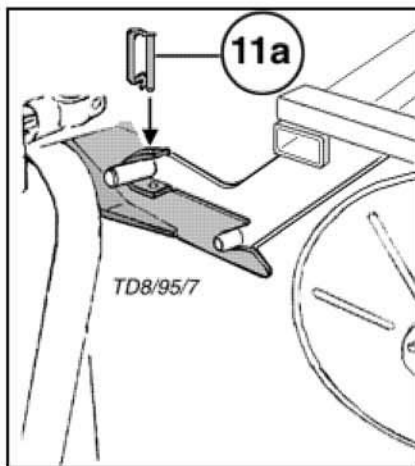
- La vitesse d'avancement varie en fonction du terrain et de l'abondance du fourrage.

Faucheuse avec des disques d'andainage ¹⁾



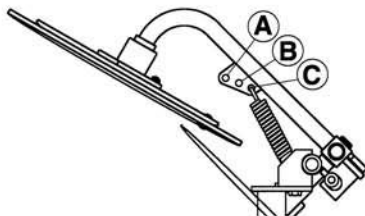
Si l'on ne travaille pas avec le conditionneur, il est possible de monter des disques d'andainage.

Les disques d'andainage sont montés sur les mêmes supports que ceux du conditionneur (11a = goupille gauche et droite).



Réglage des deux ressorts de traction

- A = Pour les fourrages hauts et denses.
- B = Réglage de base.
- C = Pour de petits fourrages.

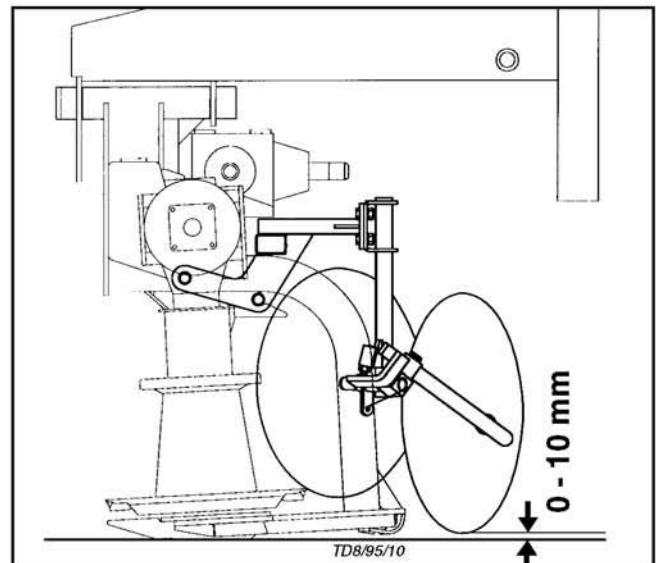


Réglage des disques caoutchoucs

CAT NOVA 260 front jusqu'à machine n°...1415

CAT NOVA 310 front jusqu'à machine n°...1239

Au travail, les disques caoutchoucs doivent toucher le sol (0 - 10 mm).

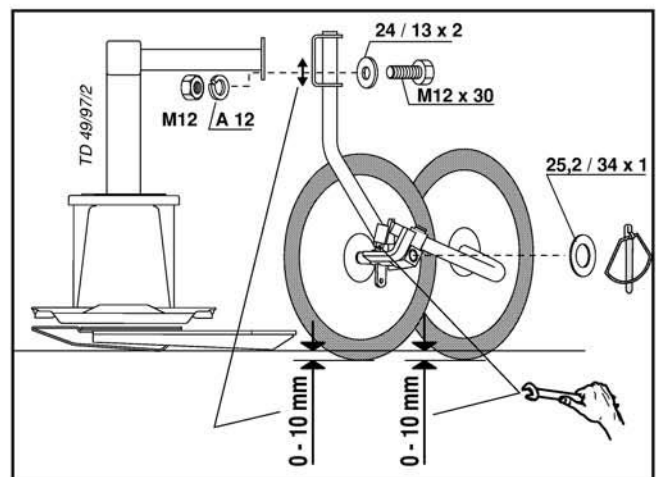


Réglage des disques caoutchoucs

CAT NOVA 260 front à partir de la machine n°...1416

CAT NOVA 310 front à partir de la machine n°...1240

MULTICAT 9000 à partir de la machine n°...1001



Faucheuse avec tambours d'andainage ¹⁾

Installation du dispositif d'andainage

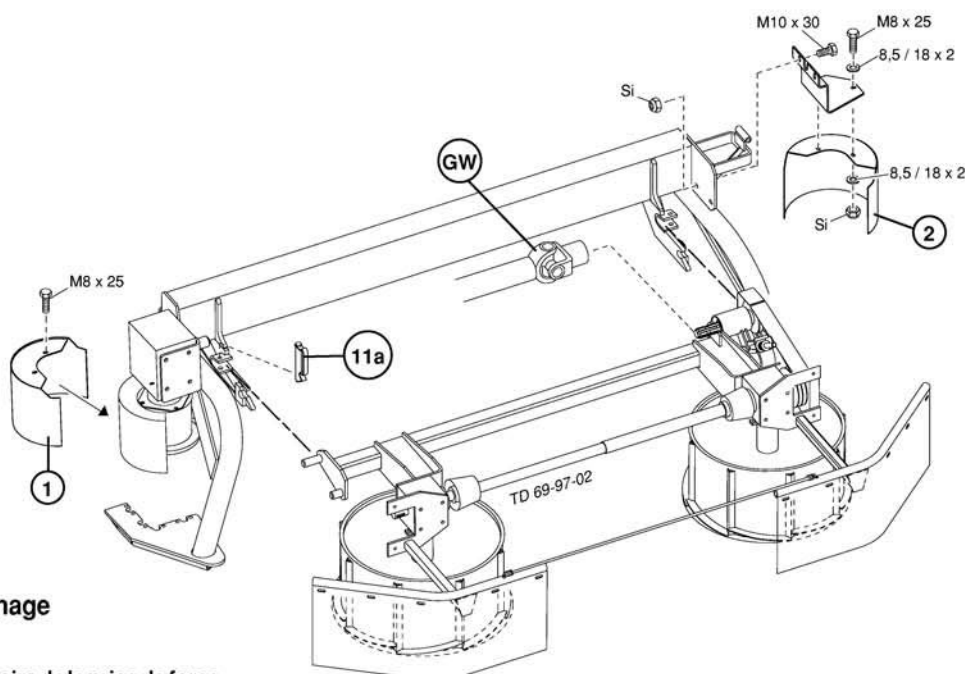
Si l'on ne travaille pas avec le conditionneur, il est possible de monter des disques d'andainage.

Les disques d'andainage sont montés sur les mêmes supports que ceux du conditionneur (11a = goupille gauche et droite).

Monter les tôles de guidage

- gauche (1) et droite (2)

Si = écrou-frein



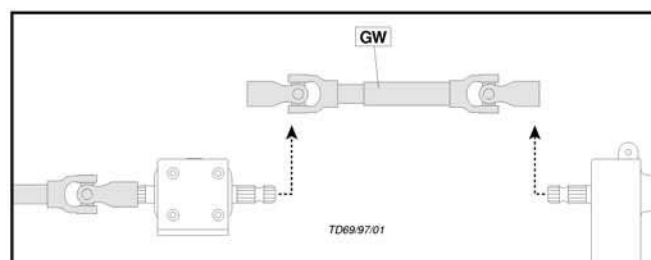
Démontage du dispositif d'andainage

Consigne de sécurité



- L'enclenchement involontaire de la prise de force présente un risque certain.

Pour cette raison, il faut obligatoirement débrancher la prise de force avant de commencer à démonter le dispositif d'andainage.

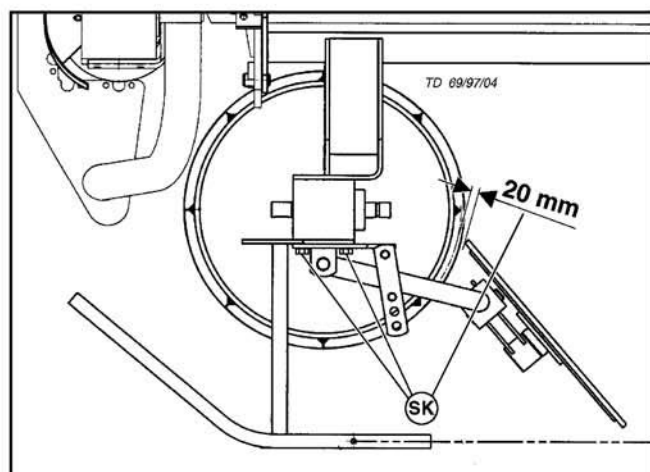


Disques d'andainage

(pas prévu pour **CAT NOVA 260 front**)

Réglage des disques caoutchoucs

- L'écartement entre les tambours d'andainage et les disques caoutchoucs doit être de 20 mm.
 - positionner la console en conséquence dans le trou oblong
 - bloquer les vis (SK)

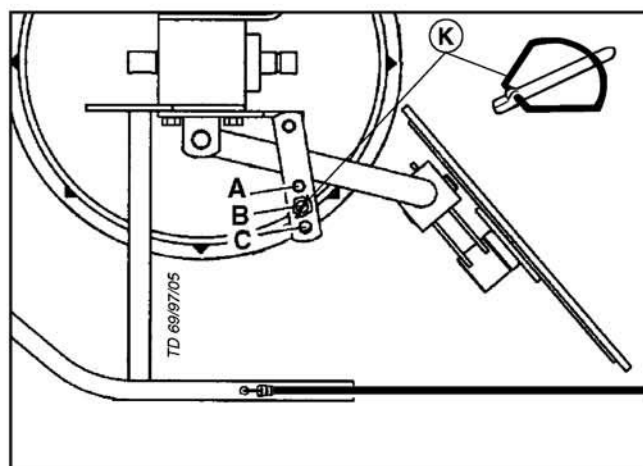


Réglage

A = Pour les fourrages hauts et denses.

B = Réglage de base.

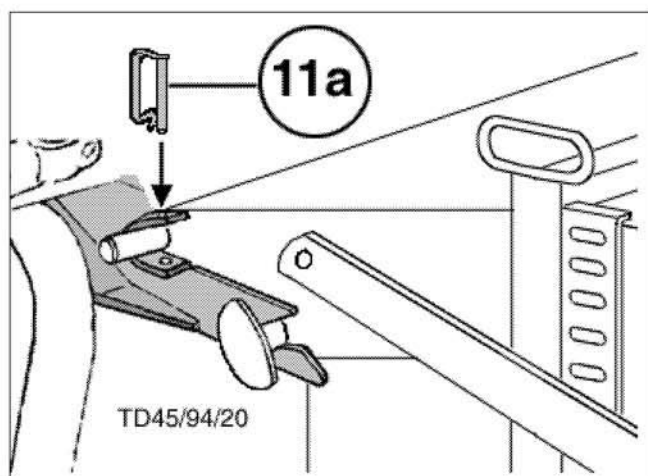
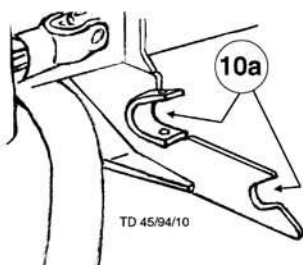
C = Pour de petits fourrages.



Montage du conditionneur

Le montage du conditionneur s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

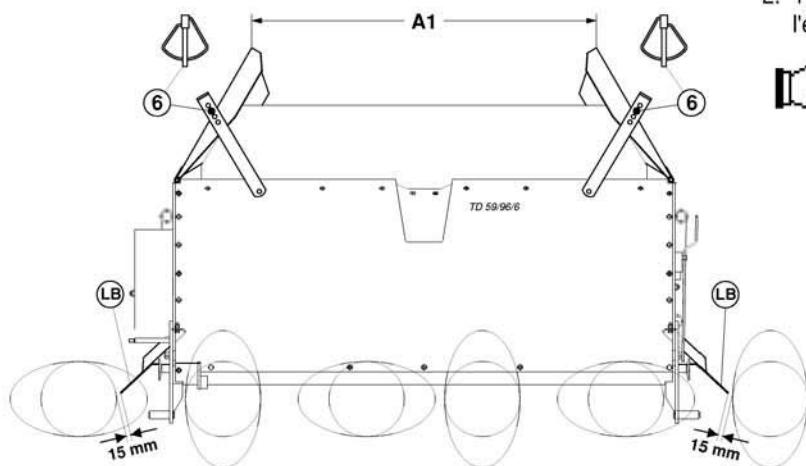
1. Le conditionneur est fixé par deux points d'ancrage (10a) et bloqué par des goupilles à gauche et à droite.



2. Remonter les deux béquilles (16a) et les verrouiller avec les goupilles.
3. Vérifier la tension des courroies et retendre si nécessaire.
4. Brancher le cardan sur l'embout (A, B) du boîtier du conditionneur et celui du boîtier central.
 - Voir aussi chapitre "Fauchage avec conditionneur".

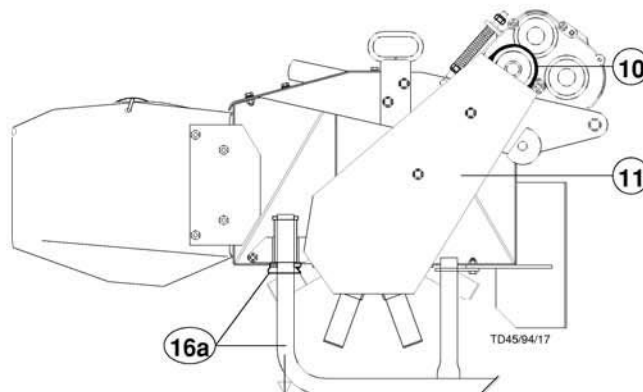
5. Vérifier l'écartement des deux tôles (LB)

- si nécessaire, corriger le réglage
- écartement minima 15 mm

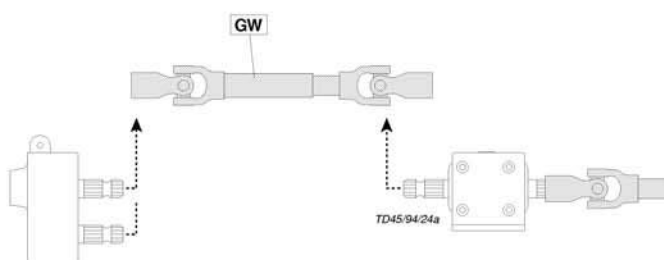


Démontage du conditionneur

1. Descendre les deux béquilles (16a) et les verrouiller avec les goupilles.



2. Retirer entièrement le cardan d'entraînement du conditionneur (GW).



3. Retirer les deux goupilles (11a).
4. Retirer le conditionneur vers l'arrière.



Attention lors du démontage!

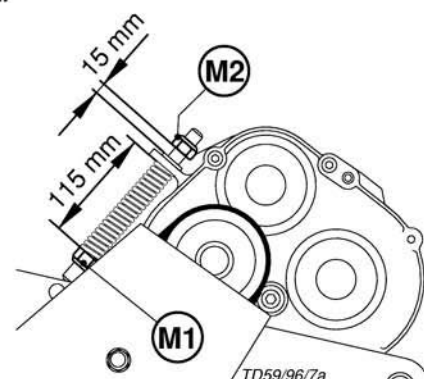
Le conditionneur pèse environ 190 kg.

Réglage de la tension des courroies

1. Tourner l'écrou (M1) jusqu'à ce que le ressort ait une longueur de 115 mm.
2. Tourner l'écrou (M2) jusqu'à obtenir une distance de 15 mm entre l'écrou et la bague.

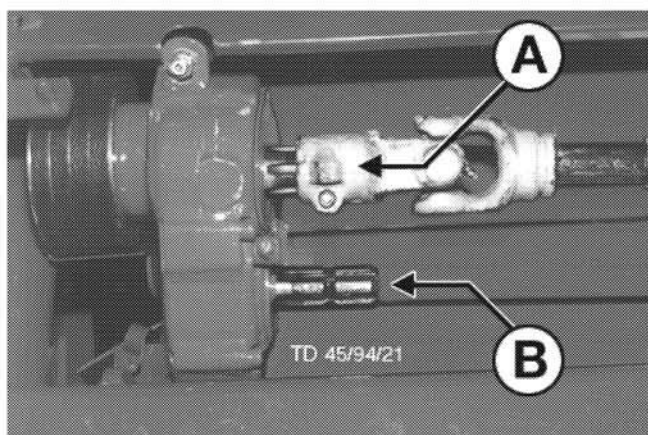


Cette côte doit être contrôlée ou réglée avant le début du travail.



Fauchage avec conditionneur

1. Remonter les deux béquilles (16a) et les verrouiller avec les goupilles.
2. Choisir la vitesse du conditionneur.



Deux vitesses de rotor sont possibles. Il suffit de brancher le cardan sur un des embouts du boîtier (A, B).

A: Vitesse lente

Le fourrage n'est pas conditionné. On dépose un andain normal au sol. Mettre le levier de réglage en position "0".

B: Vitesse rapide

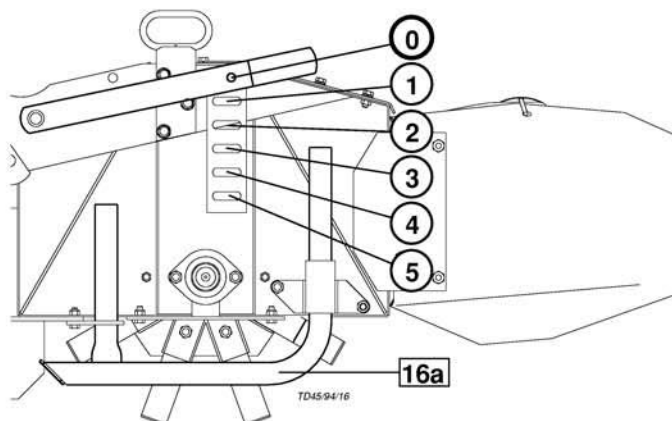
Le fourrage est conditionné pour un séchage plus rapide. La pellicule extérieure des plantes est endommagée ce qui permet une évaporation plus rapide de l'eau des plantes.

Le réglage de l'intensité du conditionnement est réalisé par le levier à cinq positions (0 - 5).

Intensité de conditionnement (1 - 5)

Le levier de réglage modifie la distance entre le rotor et le volet. Ceci fait varier l'intensité du conditionnement.

- En position basse (5), on obtient l'intensité maximale. La couche extérieure des plantes sera le plus travaillée. Mais veiller à ne pas broyer le fourrage.



- A l'opposé, en position haute (0), le fourrage ne sera que peu conditionné.

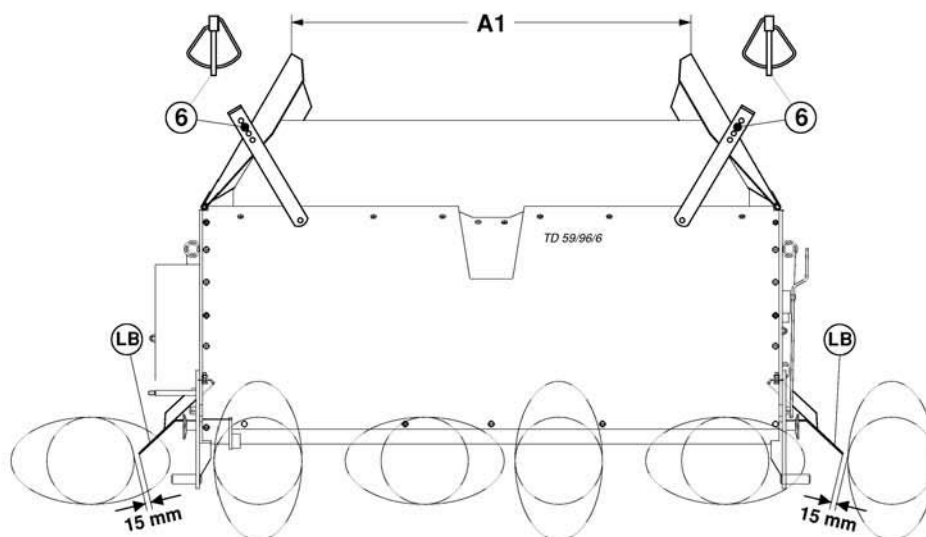
Le réglage idéal est fonction de la densité du fourrage, de la vitesse d'avancement et de la puissance tracteur. Pour cette raison, nous ne pouvons pas donner d'indication précise sur la position idéale de ce levier de réglage.

Réglage de la largeur de l'andain (A1)

Les volets d'andains sont pivotants.

- Régler la largeur souhaitée par déplacement dans le trou correspondant (6)
- Verrouiller avec une goupille

Si la machine bourre, il faut choisir une largeur d'andain plus grosse.

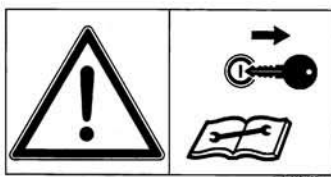


Recommandations générales pour l'entretien

Afin de garder votre machine dans un bon état un long temps d'utilisation, veuillez bien respecter les consignes ci-dessous:

Consignes de sécurité

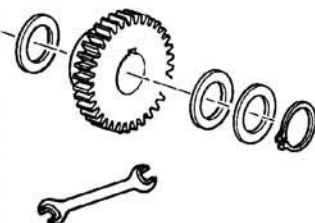
- Arrêtez le moteur avant les travaux de réglage, d'entretien et de réparation.



- Les travaux sous la machine doivent être réalisés qu'après avoir calé la machine.
- Resserrer tous les boulons après les premières heures d'utilisation.
- Resserrer toutes les vis après quelques heures d'utilisation. En particulier, contrôler les vis de fixation des couteaux.
- Respecter les instructions d'entretien pour le renvoi d'angle et la barre de coupe.

Pièces détachées

- Les pièces détachées **d'origine et les accessoires** ont été spécialement conçues pour ces machines.
- Nous attirons toute votre attention sur le fait que les pièces et les accessoires qui ne sont pas d'origine, ne sont pas contrôlés et homologués par nous.
- Le montage et/ou l'utilisation de telles pièces peut, à cause des caractéristiques techniques de construction, modifier ou influencer d'une manière négative le comportement de votre machine.
- Les machines ont été testées par le syndicat de la branche agricole en ce qui concerne la protection des accidents. Mais ceci exclut toute responsabilité en cas d'accident dû à une utilisation incorrecte de la machine.



Amiante

Certaines pièces peuvent contenir, pour des raisons techniques, de l'amiante. Observer les repères du catalogue pièces détachées.

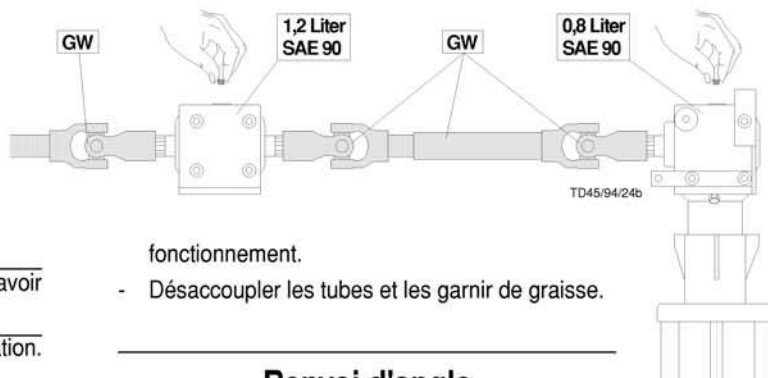


Arbre de commande

- Graisser le cardan toutes les 8 heures de fonctionnement.
- Désaccoupler les tubes et les garnir de graisse.

Cardans

- Graisser les deux cardans (GW) toutes les 20 heures de

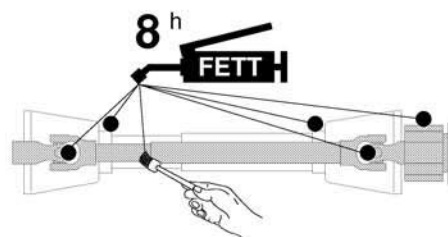


fonctionnement.

- Désaccoupler les tubes et les garnir de graisse.

Renvoi d'angle

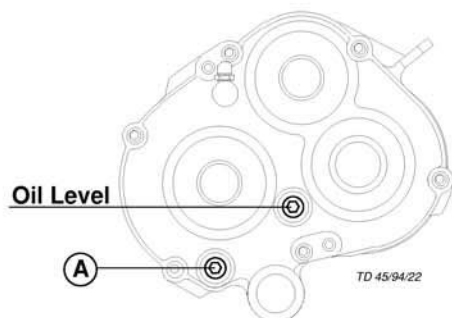
- Vidange après les 50 premières heures de travail. En conditions normale, contrôler le niveau d'huile une fois par an.
- Faire la vidange vers 300 ha.



Boîtier du conditionneur ¹⁾

Contrôler le niveau d'huile: en condition normale, 1 fois par an, mais au plus tard après 100 ha.

Niveau d'huile: le niveau est bon (0.25 l SAE 90) quand l'huile arrive au niveau du bouchon de niveau (Oil level).



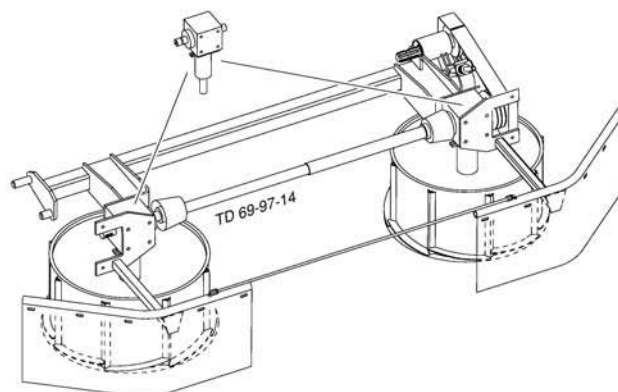
Vidange: au plus tard à 300 ha.

1. Retirer le bouchon de vidange (A), laisser l'huile s'écouler et l'éliminer correctement.
2. Remplir par le bouchon de niveau (Oil level) (0.25 l SAE 90).

Boîtier du dispositif d'andainage ¹⁾

0,4 l SAE 90

Vidange: au plus tard à 300 ha.

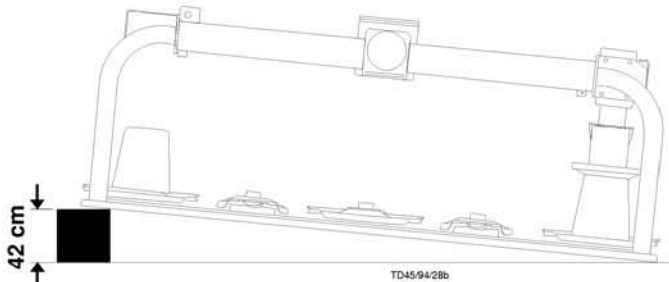


Contrôle du niveau d'huile dans le lamier

- En condition normale, il faut vérifier le niveau d'huile une fois par an.

1. Lever la barre de coupe d'un côté (42 cm) et la caler.

- Le côté sur lequel se trouve le bouchon de remplissage doit rester au sol.



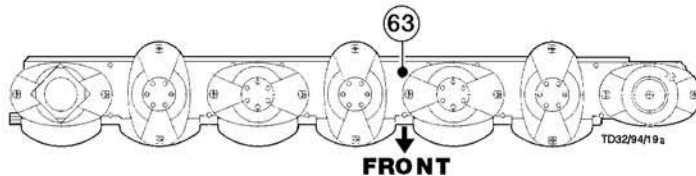
- Lever l'autre extrémité du lamier de 42 cm et la caler correctement avec des cales appropriées.

2. Laisser le lamier environ 15 mn dans cette position.

- Ce temps est nécessaire afin que l'huile puisse descendre dans le fond du carter.

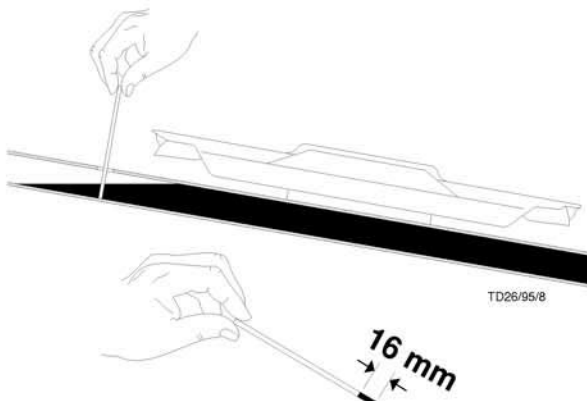
3. Retirer le bouchon de remplissage (63).

Par cet orifice, on peut mesurer le niveau d'huile.



4. A l'aide d'une règle en bois, mesurer le niveau "16 mm" et compléter si nécessaire.

- Trop d'huile conduit à un échauffement du lamier.
- Un manque d'huile réduit l'efficacité du graissage dans le lamier.

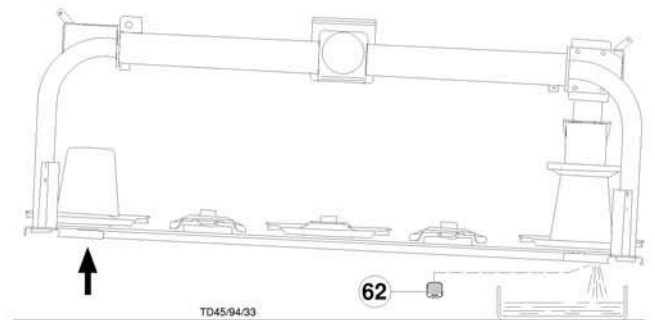


Vidange d'huile dans le lamier

- Première vidange après les 50 premières heures de travail.
- Par la suite faire une vidange après chaque 100 ha.

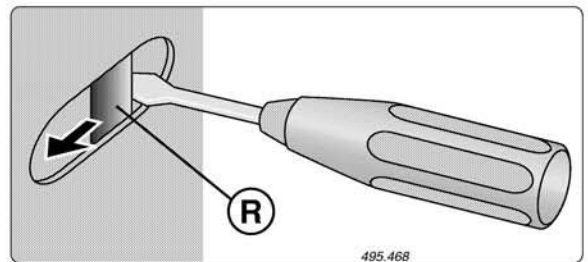
Quantité: 3,3 L SAE 90

- Lever la barre de coupe du côté droit afin que l'huile s'amasse auprès du bouchon de vidange.
- Retirer le bouchon de vidange (62), laisser l'huile s'écouler et l'éliminer correctement.



Ouverture des capots

A l'aide d'un outil (par exemple: un tournevis) appuyer sur le verrou „R” et en même temps relever le capot.



Fermeture des capots

Fermer le capot, le verrou „R” s'enclenche et empêche toute ouverture involontaire.

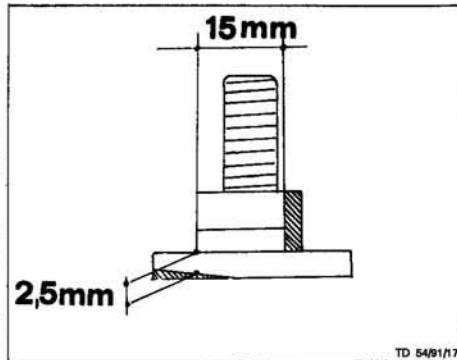
Variante-1

Fixation par vis des couteaux

Attention!

Pour vous sécurité!

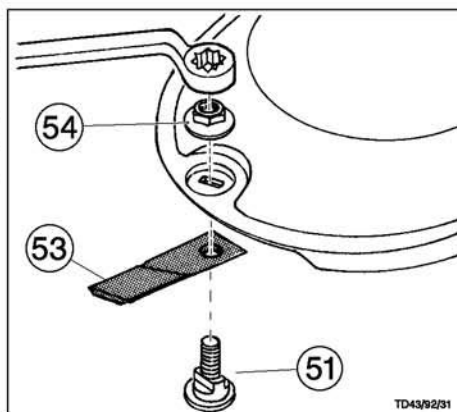
- Vérifier régulièrement les couteaux et leur fixation!
- Des couteaux déformés ou endommagés ne doivent plus être utilisés.
- Des couteaux usés d'un côté peuvent être retournés et remontés.
- Les vis de fixation doivent être remplacées sur la partie inférieure usée ou que le diamètre est inférieur à 15 mm.



- Les couteaux d'un même disque doivent présenter la même usure (risque de déséquilibre).
Sinon les remplacez par des nouveaux (remplacement par paire).

Pièces:

- Vis (51)
- Couteau (53)
- Écrou (54)
- (Couple de serrage = 120 Nm).

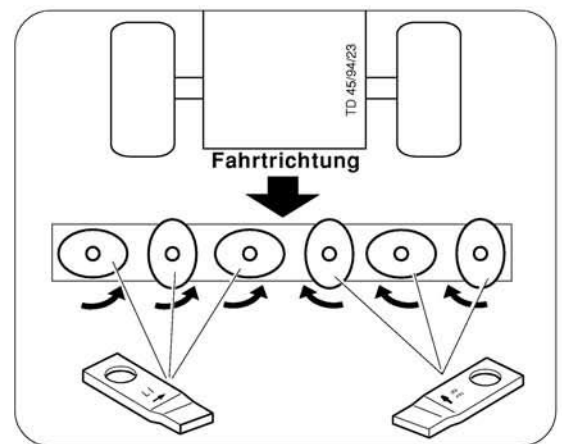


Montage des couteaux

Attention!

La flèche sur le couteau indique le sens de rotation du disque.

- Avant le montage, nettoyer la surface d'appui de peinture.



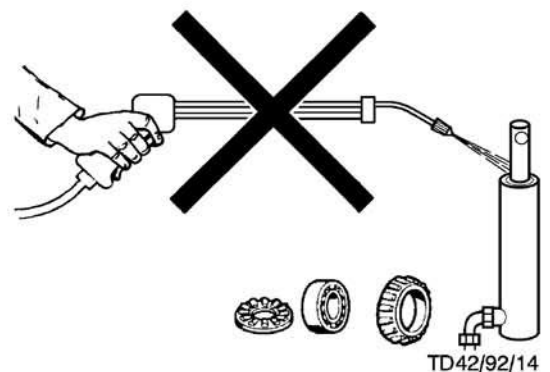
En fin de saison

- Nettoyer soigneusement la machine.
- Décrocher la machine à l'abri.
- Vidanger l'huile ou refaire les niveaux.
- Protéger les pièces où la peinture est partie.
- Graisser à l'aide du plan de graissage.

Nettoyage de votre machine

Attention! Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression pour le nettoyage des paliers et des composants hydrauliques.

- Danger de rouille!
- Après le nettoyage, graisser selon le plan de graissage et faire tourner brièvement la machine.
- Si la pression du nettoyeur est trop élevée, il peut se produire des dégâts sur la peinture.



(Variante-2)

Porte-couteau à fixation rapide



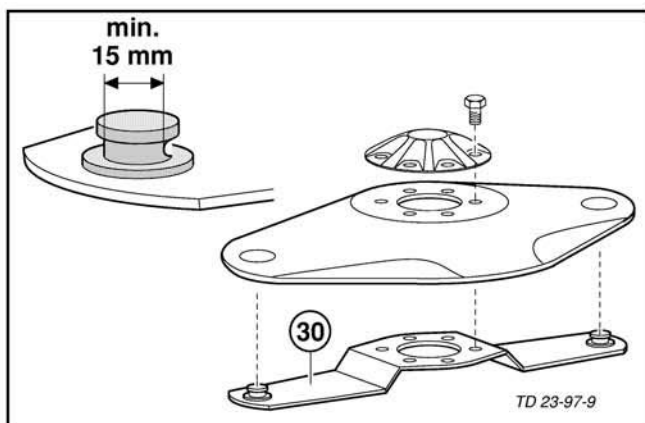
Attention!

Pour votre sécurité

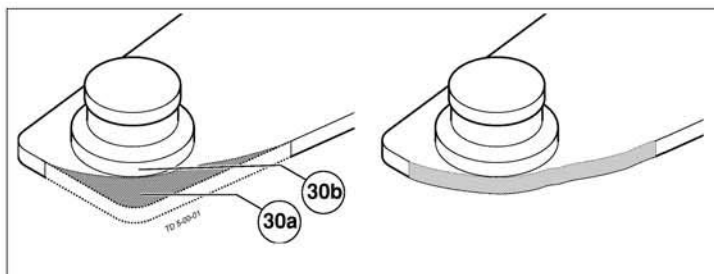
- Vérifier régulièrement les couteaux et leur fixation!
 - Les couteaux d'un même disque doivent présenter la même usure (risque de déséquilibre).
Sinon les remplace par des nouveaux (remplacement par paire).
 - Des couteaux déformés ou endommagés ne doivent plus être utilisés.
- Verbogene, beschädigte und/oder verschlissene Klingenhalter (30) dürfen nicht weiterverwendet werden.

Klingenhalter (30) durch neue ersetzen

- Wenn der Klingenbolzen im mittleren Bereich bis auf 15 mm abgenützt ist



- Wenn der Verschleißbereich (30a) den Klingenbolzen erreicht hat.
- Wenn der Klingenbolzen im unteren Bereich (30b) abgenützt ist
Der Klingenbolzen darf in diesem Bereich (30b) nicht abgenützt sein, sonst ist dessen Festsitz nicht mehr gewährleistet.



Contrôles du porte-couteau

- Contrôle normal toutes les 50 heures.
- Öftere Kontrolle bei Mähen auf steinigem Gelände oder sonstigen, schwierigen Einsatzbedingungen.
- Contrôle immédiat après avoir rencontré un obstacle (pierres, morceaux de bois, etc.).

Exécution du contrôle

- voir la description dans le chapitre "remplacement des couteaux"

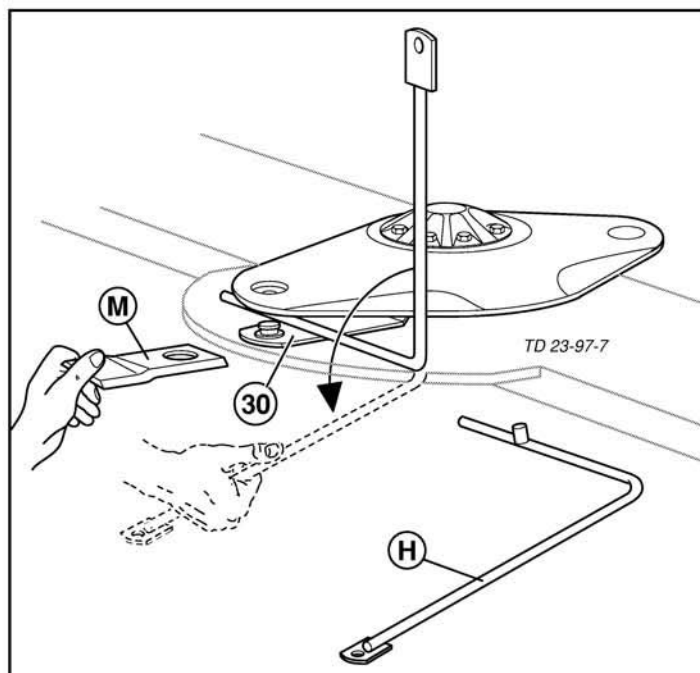


Attention!

Ne pas réutiliser des pièces endommagées, d'formées ou usées (danger d'accident).

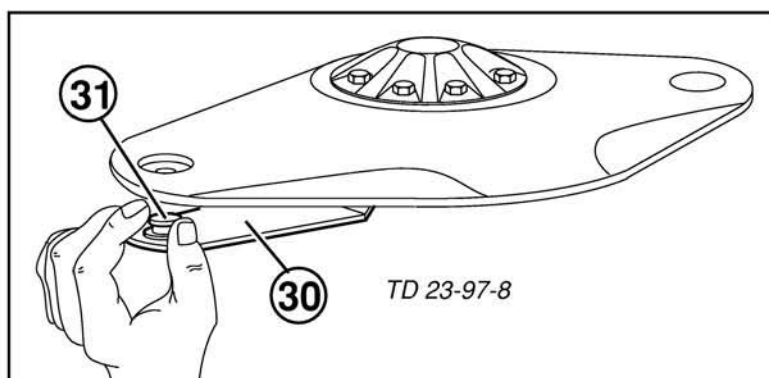
Remplacement des couteaux

1. Introduire verticalement le levier # (H) entre le disque et le porte-couteau (30).
2. Appuyer le porte-couteau (30) vers le bas, à l'aide du levier (H).
3. Retirer le couteau (M).
4. Retirer les restes de fourrage et la saleté (32)
 - des tétons (30) et à l'intérieur des douilles (32).



5. Contrôles

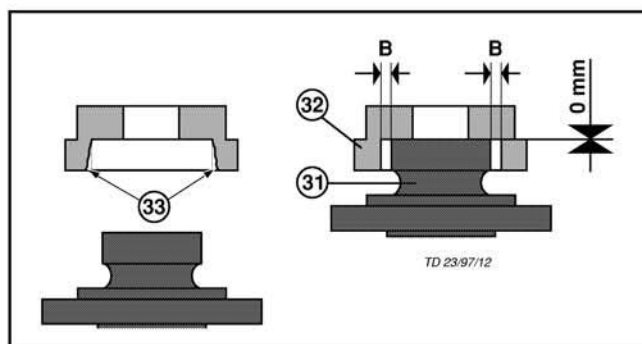
- des tétons (31): bon état, usure et le bon appui.
- du porte-couteau (30): bon état, bon appui, sans déformation
- des douilles (32): bon état.
 - Les parois latérales ne doivent pas être endommagées (33).



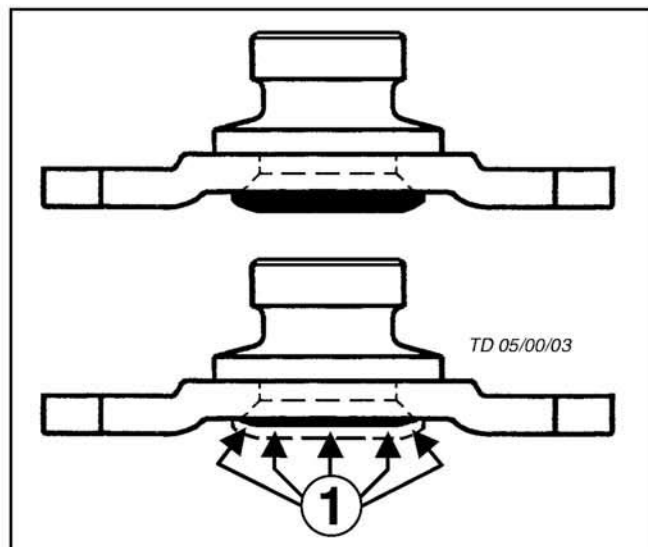
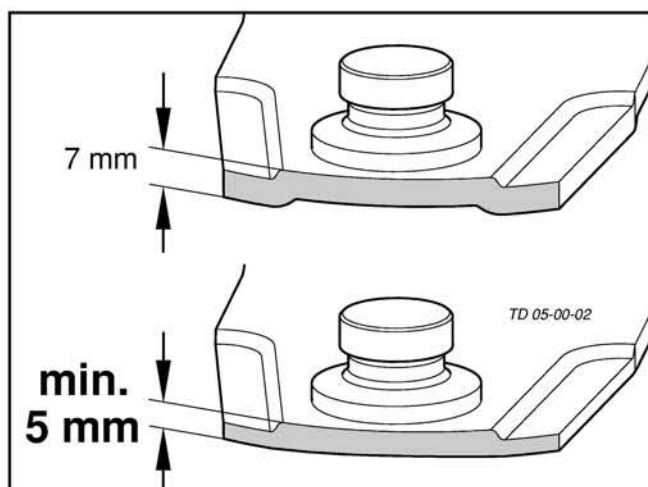
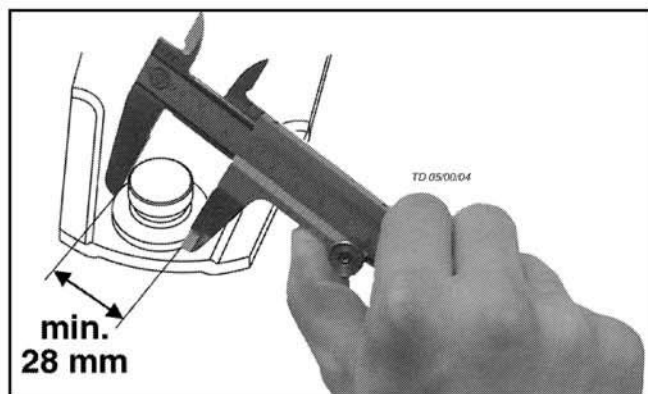
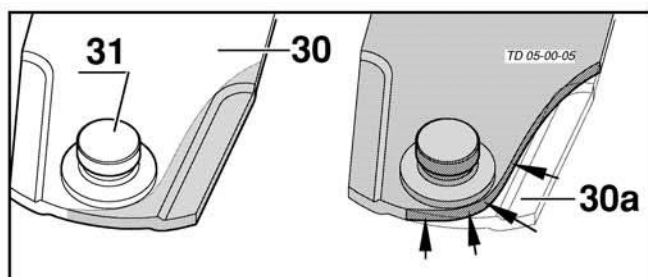
6. Monter le couteau et enlever le levier (H)

7. Contrôles

- Bonne position du porte-couteau (31), (contrôle visuel)
 - **Côte 0 mm**: la tête du téton (31) doit appuyer sans jeu.
 - **Position latérale (B)**. Le téton ne doit pas toucher la douille.
- Vérifier que le couteau est libre en mouvement.



contrôle visuel



Attention! Danger d'accident lors de la détérioration des pièces d'usure.

Des pièces d'usure sont:

- Le porte – couteau (30)
- téton du couteau (31)



De telles pièces d'usure ne doivent pas être utilisées plus longtemps lorsque leur usure maximale a été constatée.

A ce moment la possibilité que des pièces soient projetées et provoquent des accidents existe.



Contrôlez l'usure et la détérioration des pièces porteuses des couteaux

- avant chaque mise en marche
- plusieurs fois pendant l'utilisation
- tout de suite après une collision (par exemple avec: une pierre, un morceau de bois ou de métal, etc.)

Contrôle visuel – démarche

- Démontez les couteaux
- Des restes d'herbes et de saleté doivent être retirés autour du téton (31)

Attention:

Il existent des dangers d'accident

- quand la zone d'usure (30a) est usée jusqu'au téton (31)
- lorsque le grand diamètre du téton est égal à 28 mm ou moins
- lorsque l'épaisseur du porte – couteau est égal à 5 mm ou moins (dimension d'origine = 7 mm)
- quand la partie rivetée (1) du téton est usée
- quand le téton n'est plus ajusté avec serrage



Si l'une ou plusieurs de ces pièces démontrent des usures comme indiquées auparavant, vous ne devez plus continuer à faucher!

Des pièces usées doivent être remplacées par des pièces d'origine Pöttinger.

(D) Schmierplan

(GB) Lubrication chart

(I) Schema di
ingrassaggio

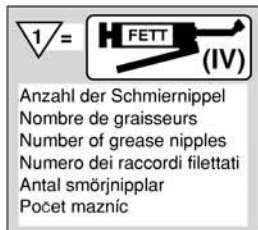
(CZ) Mazací plán

(F) Plan de graissage

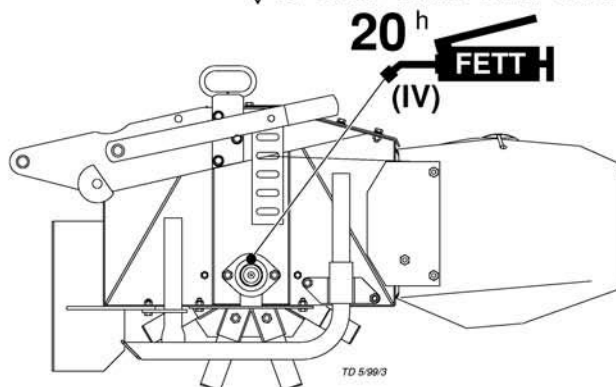
(NL) Smeerschema

(E) Esquema de
lubricación

(H) Kenésterv



2  Variante • Variation • Varianta • Variáció



300 ha

1x jährlich (300 ha)
1 fois par an (300 ha)
once a year (300 ha)
1x all'anno (300 ha)
1 gång årlingen (300 ha)
1 x ročně (300 ha)

HD SAE 90
0,8 Liter
(III)

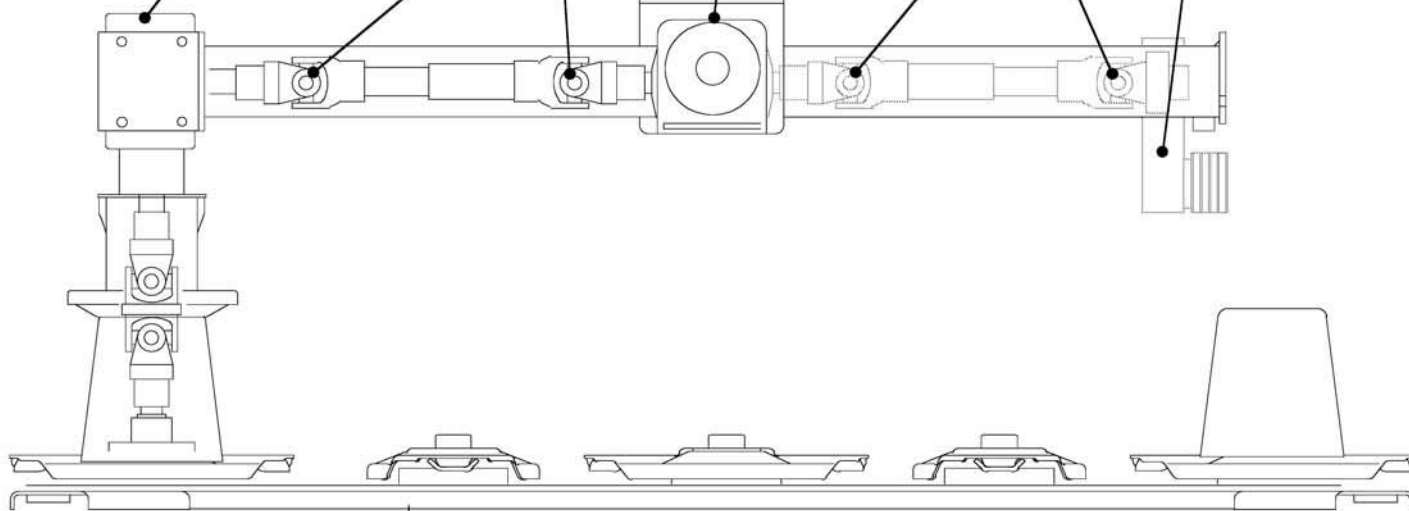
HD SAE 90
1,2 Liter
(III)

HD SAE 90
0,25 Liter
(III)

20h



(Variante)



TD 69/97/16

300 ha

1x jährlich (300 ha)
1 fois par an (300 ha)
once a year (300 ha)
1x all'anno (300 ha)
1 gång årlingen (300 ha)
1 x ročně (300 ha)

(III) HD SAE 90

2,6 Liter CAT NOVA 260 front

3,3 Liter CAT NOVA 310 front

3,3 Liter MULTICAT 9000

Donnees techniques

CAT NOVA 310 front (Type PSM 362)

Attelage 3 points	Cat. I/II
Largeur de travail	3,0 m
Largeur de transport	2,9 m
Nombre de disques	7
Nombre de couteaux par disque	2
Rendement (12 km/h)	3,2 ha/h
Vitesse prise de force	1000 / 540 tr/mn
Poids sans conditionneur	environ 570 kg
Poids avec conditionneur	environ 780 kg
Puissance nécessaire sans conditionneur	51 kW (70 ch)
Puissance nécessaire avec conditionneur	59 kW (80 ch)
Niveau de bruit	91,1 dB(A)

Equipements en option:

- Conditionneur
- Défecteurs rotatifs à andains
- Cardan avec roue libre tournant à droite
- Kit pour entraînement à 750 tr/mn

Données sans engagement.

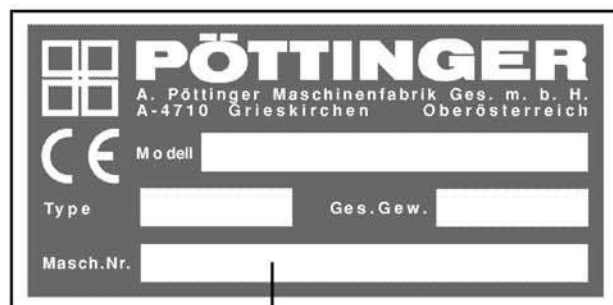
Utilisation conforme de votre faucheuse

La faucheuse "CAT NOVA 310 front" est uniquement réservée pour un travail classique en agriculture.

- Pour le fauchage des prairies et de fourrage des champs court. Toute autre utilisation est non conforme.

Et dans ce cas, les dommages résultant d'une utilisation non conforme ne sont pas pris en charge par le constructeur, ils restent de la responsabilité de l'utilisateur.

- L'utilisation conforme de la remorque implique également l'observation de toutes les opérations de maintenance et d'entretien prescrite par le constructeur.



Ihre/Your/Votre
Masch.Nr. / Fgst.Ident.Nr.

Plaque du constructeur

Le numéro de série est indiqué sur la plaque du constructeur, mais aussi frappé sur le châssis, à côté de cette plaque. Aucune demande de garantie ou question ne pourra être traitée sans indication de ce numéro.

S.v.p., dès réception de votre machine, indiquer le numéro de série sur la couverture du manuel d'entretien.

ANNEXE



Recommandations pour la sécurité



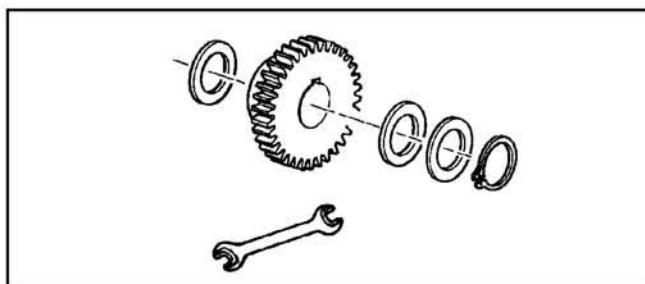
Dans ce manuel d'utilisation, tous les passages contenant des informations pour votre sécurité sont repérés par ce symbole.

1.) Utilisation conforme de votre machine

- a. Voir "Données techniques".
- b. L'utilisation conforme comprend également le respect des indications constructeur pour l'entretien et la maintenance.

2.) Pièces détachées

- a. Les pièces détachées **d'origine et les accessoires** ont été spécialement conçues pour ces machines.
- b. Nous attirons toute votre attention sur le fait que les pièces et les accessoires qui ne sont pas d'origine, ne sont pas contrôlés et homologués par nous.
- c. Le montage et/ou l'utilisation de telles pièces peut, à cause des caractéristiques techniques de construction, modifier ou influencer d'une manière négative le comportement de votre machine.



- d. Les machines ont été testées par le syndicat de la branche agricole en ce qui concerne la protection des accidents. Mais ceci exclut toute responsabilité en cas d'accident dû à une utilisation incorrecte de la machine.

3.) Dispositives de protection

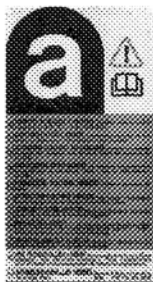
Tous les dispositifs de protection doivent être montés sur la machine et être en bon état. Un remplacement à temps des carters de protection ainsi que de tous les autres protecteurs (étriers de protection, caches, capots...) usés ou endommagés est nécessaire.

4.) Avant la mise en marche

- a. L'utilisateur doit se familiariser avec tous les leviers de commande ainsi qu'avec les fonctions de la machine, avant de commencer à travailler. Vouloir le faire en cours de travail, c'est trop tard!
- b. Contrôler les dispositifs de sécurité pour le travail ou pour le transport sur route de la machine avant chaque nouvelle utilisation de la machine.

5.) Amiante

Certaines pièces peuvent contenir, pour des raisons techniques, de l'amiante. Observer les repères du catalogue pièces détachées.

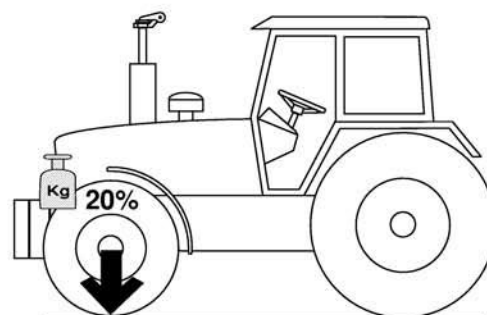


6.) Interdit de prendre des personnes

- a. Il est interdit de prendre des personnes sur les machines.
- b. Il est interdit de circuler avec une machine qui ne se trouve pas en position prescrite pour le transport.

Caractère de la conduite avec une machine portée

- a. Mettre des masses d'alourdissement à l'avant ou à l'arrière afin de conserver l'efficacité des freins ou de la direction. (Au minimum 20 % du poids vide du tracteur doit être conservé sur l'essieu avant).



- b. Le comportement du véhicule est influencé par l'état de la route et de la machine accrochée. Adapter la vitesse d'avancement aux conditions de sol et de terrain.
- c. Dans les courbes, faites attention au déport de la machine.
- d. En cas de virage avec une machine portée ou semi-portée, prenez en compte la dimension ainsi que le poids de l'outil.

8.) Généralités

- a. Avant d'atteler la machine, veuillez vous assurer que la manette de commande du relevage soit placée dans une position où celui-ci ne va pas baisser ou monter importunément.
- b. Lors de l'attelage d'un outil au tracteur, il y a danger de blessures.
- c. A proximité des bras de relevage, il y a risque de blessure par coincement ou cisaillement.
- d. Ne pas rester entre le tracteur et l'outil, lorsque vous actionnez la commande extérieure du relevage.
- e. Brancher et débrancher le cardan que si le moteur est arrêté.
- f. Verrouiller le levier de commande pour éviter qu'un outil relevé, ne baisse lors du transport.
- g. Avant de quitter le tracteur, baisser la machine sur le sol. Retirer la clef de contact!
- h. Personne ne doit se placer entre le tracteur et la machine, si le frein à main n'est pas serré ou que le tracteur ne soit calé!
- i. Veuillez arrêter le moteur et retirer l'arbre de prise de force avant d'effectuer une opération d'entretien ou de modifications.

9.) Nettoyage de la machine

Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression pour le nettoyage des paliers et des composants hydrauliques.

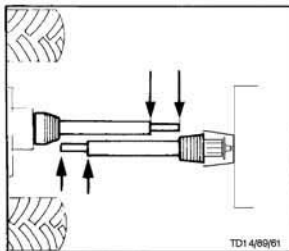


CARDAN

Attention! N'utiliser que le cardan indiqué ou livré, sinon nous ne prendrons pas en garantie d'éventuels dégâts.

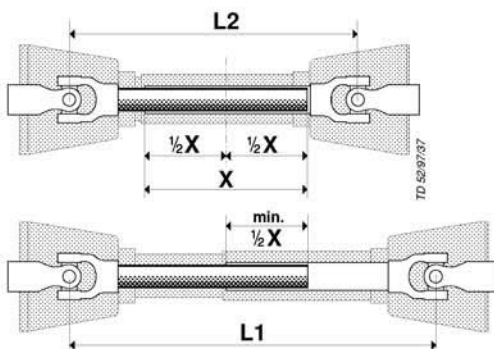
Préparation du cardan

Pour connaître la longueur exacte de chaque demi-cardan, les présenter l'un à côté de l'autre.



Comment raccourcir le cardan

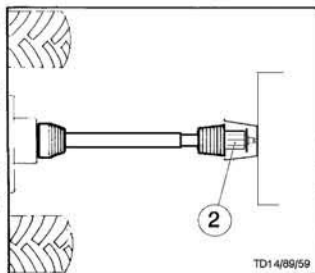
- Présenter les deux demi-cardans l'un à côté de l'autre et les marquer selon le schéma.



Attention!

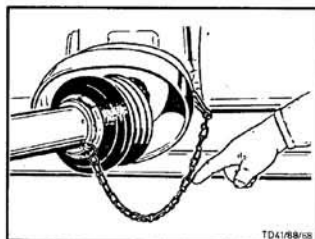
- Maximale Betriebslänge (L1) beachten.

- Veiller à obtenir un recouvrement optimum des profils (min. $\frac{1}{2} X$).
- Raccourcir de la même longueur le tube protecteur extérieur et intérieur.
- La sécurité contre les surcharges (2) doit être montée côté machine.
- Avant chaque utilisation contrôler si les mâchoires du cardan sont bien verrouillées sur l'embout de prise de force.



Chaînette d'arrêt

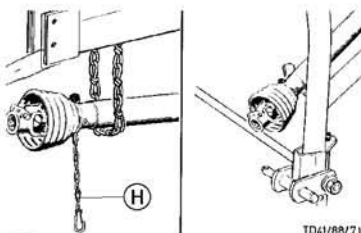
- Empêcher la rotation des tubes protecteurs à l'aide de la chaînette. Considérer également le débattement maximum possible du cardan.



Recommandation de travail

En cours de travail avec la machine, il ne faut pas dépasser la vitesse, de rotation du cardan, prescrite.

- Après avoir arrêté la prise de force, il est possible qu'à cause de l'inertie, la machine continue encore à tourner pendant un certain temps. Ne pas s'approcher de la machine tant qu'elle n'est pas totalement à l'arrêt.
- En décrochant la machine, poser le cardan sur son support. Ne pas utiliser la chaînette pour suspendre le cardan.



1) Recommandations en cas d'utilisation d'un limiteur débrayable à cames:

Le limiteur débrayable à cames est une sécurité qui lors d'une surcharge ramène le couple à "zéro". Le réarmement de la sécurité s'obtient en débrayant la prise de force.

Le régime de réarmement de la sécurité se situe en dessous de 200 Tr/mn.

ATTENTION!

Le limiteur débrayable à cames n'est pas un "indicateur de fin de remplissage". Il n'est simplement qu'une sécurité, qui protège votre machine de dommage.

En conduisant votre machine raisonnablement vous pouvez éviter que la sécurite déclenche sans cesse et vous la protégé d'une usure inutile.

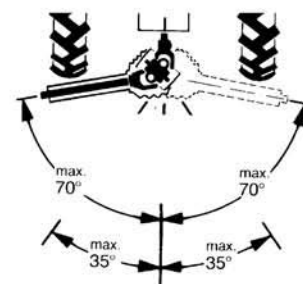
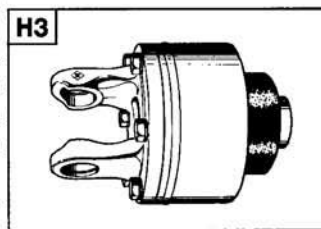
2) Cardan grand angle :

Angle maximum au travail ou à l'arrêt : 70°

3) Cardan normal :

Angle maximum à l'arrêt : 90°

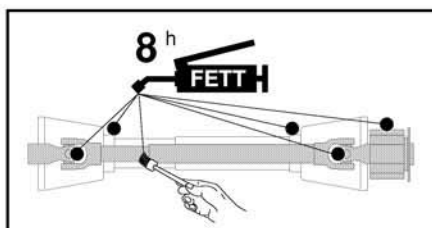
Angle maximum au travail: 35°



Entretien

Remplacer immédiatement tout protecteur endommagé.

- Graisser avec une graisse de qualité le cardan toutes les huit heures de travail et avant chaque remise en marche.
- Avant chaque arrêt prolongé, nettoyer et graisser le cardan.



En cas d'utilisation en hiver graisser les tubes protecteurs pour éviter qu'ils ne se bloquent ensemble par le gel.

• Important sur un cardan muni d'un limiteur à friction.

Avant la première utilisation et après un arrêt de fonctionnement prolongé, vérifier le fonctionnement du limiteur à friction.

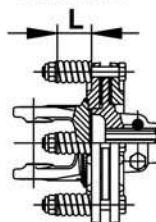
a.) Mesurer la cote „L“ des ressorts de limiteurs K90, K90/4 et K94/1 ou des vis de K92E et K92/4E.

b.) Desserrer les vis pour réduire la pression sur les garnitures de friction. Faire tourner le limiteur.

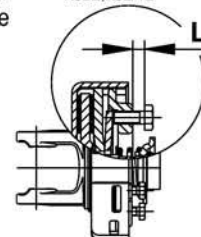
c.) Régler les vis à la dimension „L“.

Le limiteur à friction est prêt à fonctionner.

K90, K90/4, K94/1



K92E, K92/4E



D Betriebsstoffe Ausgabe 1997		GB Lubricants Edition 1997		F Lubrifiants Édition 1997		I Lubrificanti Edizione 1997		NL Smeermiddelen Uitgave 1997	
Leistung und Lebensdauer der Maschine sind von sorgfältiger Wartung und der Verwendung guter Betriebsstoffe abhängig. Unsere Betriebsstoffaufleistung erleichtert die richtige Auswahl geeigneter Betriebsstoffe. Im Schmierplan ist der jeweils einzusetzende Betriebsstoff durch die Betriebsstoffkennzahl (z.B. "III") symbolisiert. Anhand von "Betriebsstoffkennzahl" kann das geforderte Qualitätsmerkmal und das entsprechende Produkt der Mineralölfirmen festgestellt werden. Die Liste der Mineralölfirmen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.	I				V	VI	VII	Prestaties en levensduur van de machines zijn afhankelijk van een zorgvuldig onderhoud en het gebruik van goede smeermiddelen. Dit schema vergemakkelijkt de goede keuze van de juiste smeermiddelen.	
Getriebeöl gemäß Betriebsanleitung - jedoch mindestens 1 x jährlich wechseln. - Ölablaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.								Olie in aandrijvingen volgens de gebruiksaanwijzing verwisselen - echter tenminste 1 x jaarlijks. - Ölablaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.	
Vor Stilllegung (Winterperiode) Ölwechsel durchführen und alle Fettschmierstellen abschmieren. Blanke Metallteile außen (Gelenke, usw.) mit einem Produkt gemäß "IV" in der umseitigen Tabelle vor Rost schützen.								Voor het buiten gebruik stellen (winterperiode) de olie-wisels uitvoeren en alle vetnippels smeren. Blanke metaaldelen (koppelingen enz.) met een product uit groep "IV" van de navolgende tabel tegen corrosie beschermen.	
Betriebsstoff-Kennzahl Lubricant indicator Code du lubrifiant Numero caratteristico del lubrificante Smeermiddelen code					V	VI	VII		
gefordertes Qualitätsmerkmal required quality level niveau de performance demandé caratteristica richiesta di qualità verlangte kwaliteitskenmerken	HYDRAULIKÖL HLP DIN 51524 Teil 2 Siehe Anmerkungen * ** ***	Motorenöl SAE 30 gemäß API CD/SF motor oil SAE 30 according to API CD/SF huile moteur SAE 30 niveau API CD/SF olio motore SAE 30 secondo specifiche API CD/SF	Getriebeöl SAE 90 bzw. SAE 85 W-140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5 gear oil, SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 4 or API-GL 5 huile transmission SAE 90 ou SAE 85 W-140, niveau API-GL 4 ou API-GL 5 olio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85W-140 secondo specifiche API-GL 4 o API-GL 5	Li-Fett (DIN 51 502, KP 2K) lithium grease graisse au lithium grasso al litio	Getriebeöl (DIN 51 502: GOH) transmission grease graisse transmission grasso fluido per riduttori e motoriduttori	Komplexfett (DIN 51 502: KP 1R) complex grease graisse complexe grasso a base di saponi complessi	Getriebeöl SAE 90 bzw. 85 W-140 gemäß API-GL 5 gear oil SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 5 huile transmission SA 90 ou SAE 85 W-140, niveau API GL 5 olio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85 W-140 secondo specifiche API-GL 5		

Firma Company Société Società	I				V	VI	VII	ANMERKUNGEN
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOR OIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOR OIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO		ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	Bei Verbundarbeit mit Nabbremsen-schleppern ist die internationale Spezifikation J 20 A erforderlich
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	GETRIEBEÖL EP 90 GETRIEBEÖL HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	GETRIEBEÖL HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOR OIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA MEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMIERFETT	AVIA GETRIEBEFLEISSFETT	AVIALUB SPEZIALFETT LD	GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC HYDRA HYDR. FLUID HYDRAULIKÖL MC 530 ** PLANTOHYD 40N ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CO HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	MULTI FETT 2 SPEZIALFETT FLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	** Hydrauliköle auf HLP-(D) + HV
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGEGREASE LS-EP 2	FLEISSFETT NO ENERGEGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	** Hydrauliköle auf Pflanzenölbasis HLP + HV Biologisch abbaubar, deshalb besonders umweltfreundlich
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AHW 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROL GREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROL GREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	MOTORÖL 100 MS SAE 30 MOTORÖL 104 CM 15W-40 AUSTROTRAC 15W-30	GETRIEBEÖL MP 85W-90 GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-30	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34		GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSSELF TYP B 90 85W-140 TRANSSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSSELF TYP B 90 85W-140 TRANSSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HF 32/46/68	PLUS MOTORÖL 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAR OIL GP 80W-90 GEAR OIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	* When working in conjunction with wet-brake tractors, the international specification J 20 A is necessary.
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK HLT 46/68	SUPER EVVAROL HD B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOR OIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	HOCHDRUCKFETT LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTONIC MP 85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	** Hydraulic oil HLP-(D) + HV.
FUCHS	RENOLIN 1025 MC *** TITAN HYDRAMOT 1030 MC ** RENOGEAR HYDRA * PLANTOHYD 40N ***	TITAN HYDRAMOT 1030 MC TITAN UNIVERSAL HD	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85 W-140 RENOGEAR HYPOID 90	RENOLIT MP RENOLIT FILM 2 RENOLIT ADHESIV 2 PLANTOGEL 2 N	RENOSOD GFO 35 DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85W-140 RENOGEAR HYPOID 90	** Hydraulic oil with vegetable oil base HLP + HV is bio-degradable and is therefore especially safe for the environment.
GENOL	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 HYDRAMOT 1030 MC * HYDRAULIKÖL 320 *** PLANTOHYD 40N ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	GETRIEBEÖL MP 90 HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	MEHRZWECKFETT SPEZIALFETT GLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	MEHRZWECKGETRIEBEÖL SAE 90 HYPOID EW 90	MEHRZWECKFETT RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	
SHELL	TELLUS S32/S 46/S68 TELLUS T 32/146	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMUNA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVUS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30 HVP 32 ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT ZS 000 DEGRALUB ZSA 000	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE			MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68 WIOLAN HVG 46 *** WIOLAN HF 32/46 *** HYDROLFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140 MEHRZWECKGETRIEBEÖL 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140	

Réparations du lamier

Montage du moyeu (F)

Utilisez l'outil spécial (W) !

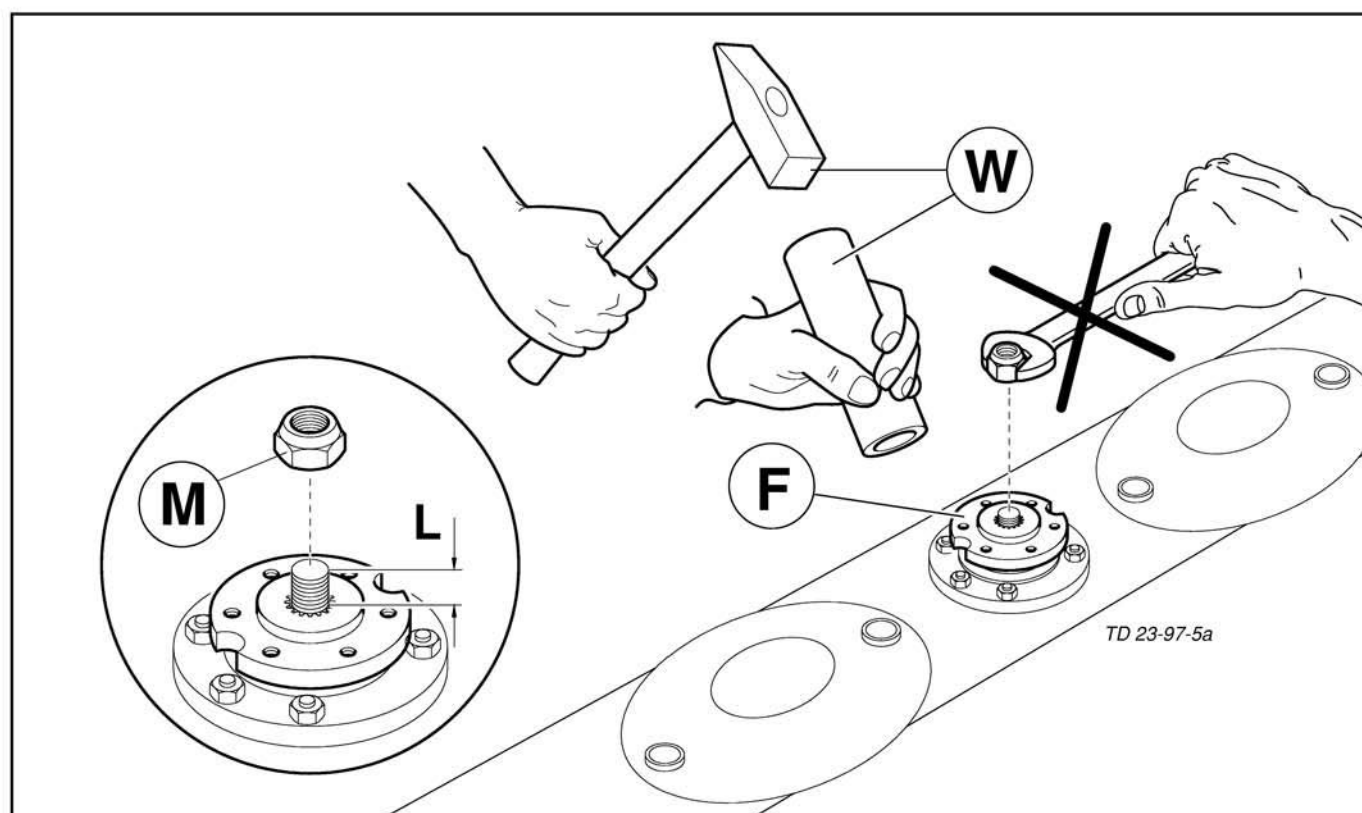
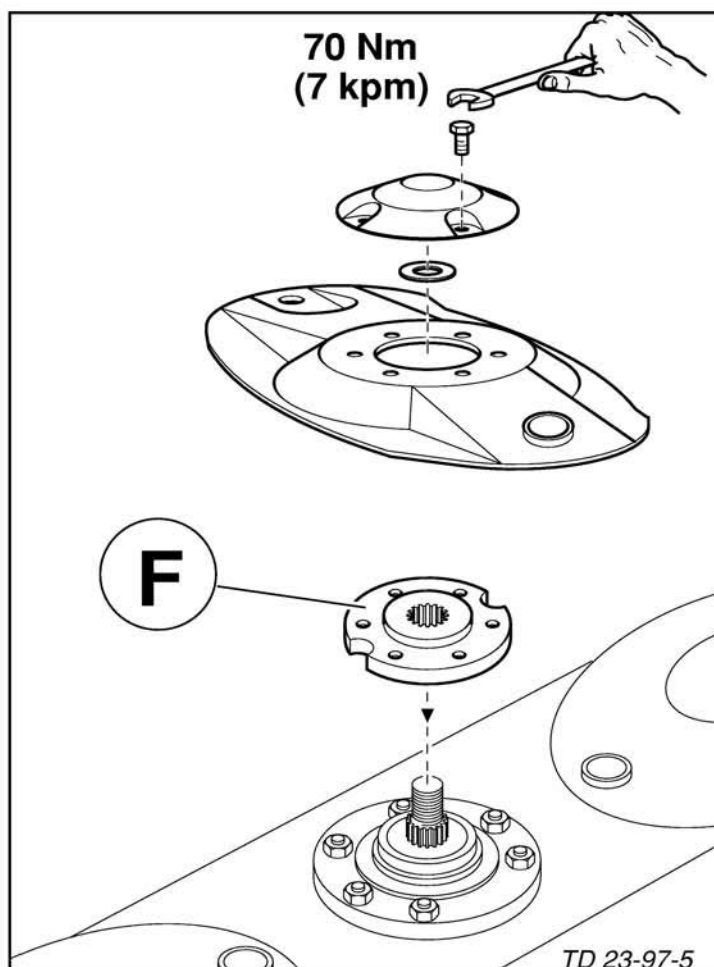
Instruction importante!



Ne pas essayer de mettre en place le moyeu (F) en vissant l'écrou, car il y a un risque de détériorer le filetage de l'axe.

Vissez l'écrou (M) que lorsque la longueur du filetage (L) est suffisante pour éviter une détérioration du filetage.

- Garantir la fixation de l'écrou par du Loctite 242 ou produit similaire.



Annexe 1

Déclaration de conformité pour la CEE

conforme à la directive de la CEE 89/392/CEE

Nous ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

(Nom du vendeur)

A-4710 Grieskirchen; Industriestraße 1

(Adresse complète de la firme - en cas de mandataires établis dans la CEE, prière d'indiquer également la raison sociale et l'adresse du fabricant)

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Scheibenmäher CAT NOVA 310 front, Type PSM 362

(Marque, modèle)

faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la CEE 89/392/CEE,
(le cas échéant)

ainsi qu'aux prescriptions des autres Directives de la CEE établies dans ce domaine.

(Titre et/ou numéro et date de publication des autres directives de la CEE)

(le cas échéant)

Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte de la/des norme(s) et/ou de la/des spécification(s) technique(s) suivante(s):

EN 292-1 : 1991 EN 292-2 : 1991

(Titre et/ou numéro et date de publication de la/des norme(s) et/ou de la/des spécification(s) technique(s))

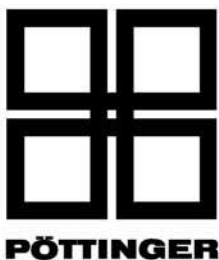
Grieskirchen, 09.09.1999

(Lieu et date)



pa. Ing. W. Leposa
Entwicklungsleitung

(Nom, fonction et signature de la personne autorisée)



ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H

A-4710 Grieskirchen

Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0

Telefax: 0043 (0) 72 48 45 90

e-Mail: landtechnik@poettinger.co.at

Internet: <http://www.poettinger.co.at>

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord

Wentruper Mark 10

D-48 268 Greven

Telefon: (0 25 71) 93 45 - 0

Ersatzteildienst: (0 25 71) 93 45 - 11

Kundendienst: (0 25 71) 93 45 - 12

Telefax: (0 25 71) 93 45 - 14

PÖTTINGER France

129 b, la Chapelle

F-68650 Le Bonhomme

Tél.: 03.89.47.28.30

Fax: 03.89.47.28.39



GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum

Spöttinger-Straße 24

Postfach 1561

D-86 899 LANDSBERG / LECH

Telefon:

Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169

Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231

Telefax: 0 81 91 / 59 656

Disc Mower
 CAT NOVA 310 *front*
(Type PSM 362 : + . . 01001)


Ihre / Your / Votre • Masch.Nr. • Fgst.Ident.Nr.

 **Operating instructions**

Nr. 99 362.GB.80A.0



Dear Farmer

You have just made an excellent choice. Naturally we are very happy and wish to congratulate you for having chosen Pöttinger. As your agricultural partner, we offer you quality and efficiency combined with reliable servicing.

In order to assess the spare-parts demand for our agricultural machines and to take these demands into consideration when developing new machines, we would ask you to provide us with some details. Furthermore, we will also be able to inform you of new developments.

Important information concerning Product Liability.

According to the laws governing product liability, the manufacturer and dealer are obliged to hand the operating manual to the customer at the time of sale, and to instruct them in the recommended operating, safety, and maintenance regulations. Confirmation is necessary to prove that the machine and operating manual have been handed over accordingly.

For this purpose, document A is to be signed and sent to Pöttinger, document B remains with the dealer supplying the machine, and the customer receives document C.



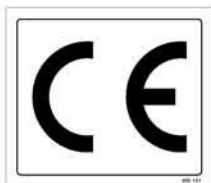
Attention! Should the customer resell the machine at a later date, the operating manual must be given to the new owner who must then be instructed in the recommended regulations referred to herein.



Observe safety hints in supplement-A A1

Table of contents

Meaning of warning signs	4
Attaching in general	5
Drive shaft	5
Road Transport	5
Guard plates and protective aprons	5
Work position	5
Snap Connector (1)	6
Attaching problems	6
Setting of spring tension (7a, 8a)	7
Adjusting the chains (7c)	7
Important points before starting work	10
Safety hints	10
Mower unit with Conditioner 1)	11
Operation	11
Mower unit with Swath Former Drive 1)	11
Mower unit with swath discs 1)	12
Mower with Swath Drums 1)	13
Fitting the Conditioner	14
Removing the Conditioner	14
Adjusting the V-belt tension	14
Mowing with the Conditioner	15
Lever position (1 - 5)	15
Adjustment of swath width(A1)	15
General maintenance hints	16
Safety points	16
Drive shaft	16
Cardan shafts	16
Gear	16
Gearing on the conditioner drive 1)	17
Gearing on the Swath Former Drive 1)	17
Cutter bar oil level check	18
Opening the protectors	18
Cutter bar oil change	18
Variation-1	19
Fixing cutter blades using screw-threaded blade bolts	19
Winter storage	19
Cleaning of machine parts	19
Variation 2	20
Holder for a quick change of cutter blades	20
Checking the mowing blade suspension	20
Changing the Cutter Blades	21
Attention ! Danger of accident if wearing parts are worn	22
Danger of accident if:	22
Lubrication chart	23
Technical data	24
Optional equipment:	24
The defined use of the mower unit	24
Supplement	25
Recommendations for work safety	26
DRIVESHAFT	27
Repairs on the cutter bar	30



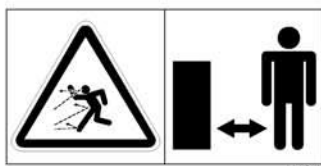
CE sign

The CE sign, which is affixed by the manufacturer, indicates outwardly that this machine conforms to the engineering guideline regulations and the other relevant EU guidelines.

EU Declaration of Conformity (see supplement)

By signing the EU Declaration of Conformity, the manufacturer declares that the machine being brought into service complies with all relevant safety and health requirements.

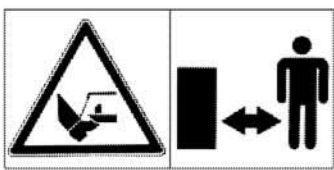
Meaning of warning signs



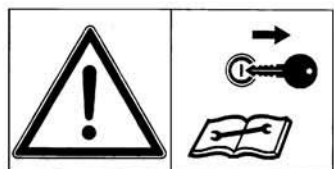
Danger - flying objects; keep safe distance from the machine as long as the engine is running.



Wait until all machine components have stopped completely before touching them.



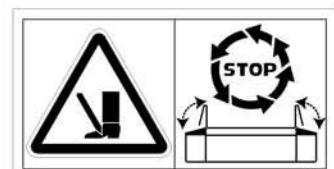
Stay clear of mower knife area as long as tractor engine is running with PTO connected.



Shut off engine and remove key before performing maintenance or repair work.



Stay clear of swinging area of implements



Close both side protective coverings before engaging p.t.o..



Never reach into the crushing danger area as long as parts may move.

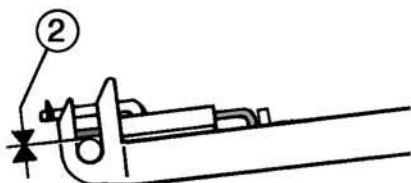
Recommendations for work safety



All points referring to safety in this manual are indicated by this sign.

Attaching in general

1. Observe safety tips in supplement A.
2. Mark off the implement at the tractor's front lifting gear.
 - Secure locking bolts with linch pins.

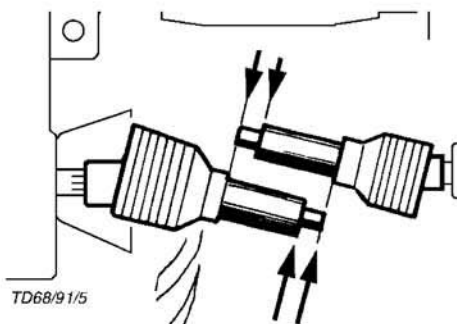


TD28/91/26

- Lock lower link bolts (2) so that they are free from play.

Drive shaft

- Before operating for the first time, drive shaft is to be checked and adapted if necessary. See also chapter "Fitting the drive shaft" in supplement B.



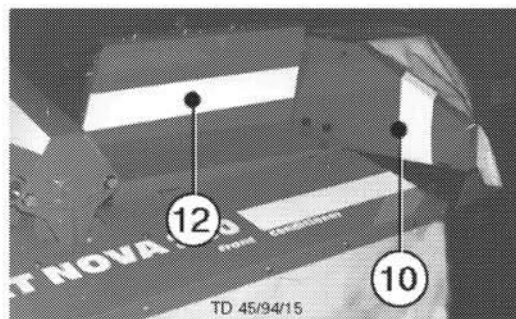
TD68/91/5

Road Transport

- Observe the regulations issued by your country's legislative body.
- Travelling on public roads may only be undertaken as is described in the chapter "Transporting Position".
- Fasten lower hydraulic link (U) so that implement cannot swing out sideways.

Guard plates and protective aprons

Guard plates and protective aprons can be raised when maintenance work is to be done.

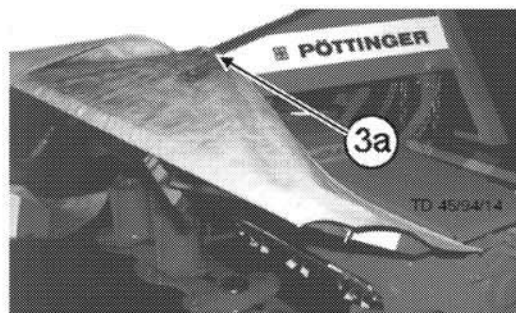


TD 45/94/15



For safety reasons it is necessary to wait for mowing disks to stop completely before raising and securing guard plates.

1. Swing both rear protection covers (12) up.
2. Swing guard plates (10 and 11) up and fix to the rear protection cover (12) in this position with both spring pins.
3. The front protective apron can be hooked onto the attaching frame using the ring on the screw (3a). This allows the mower discs to be easily reached.



TD 45/94/14

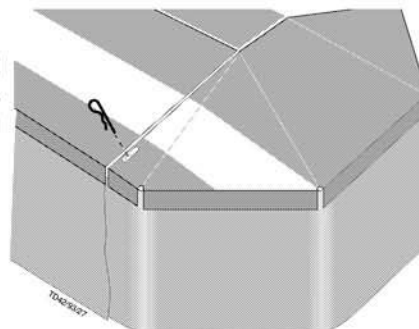
Work position



Before commencing work

Turn the p.t.o. on only when all safety devices (coverings, protective aprons, casings, etc.) are in proper condition and attached to the implement in the correct protective positions.

- Secure both guard plates in this position with spring pin.



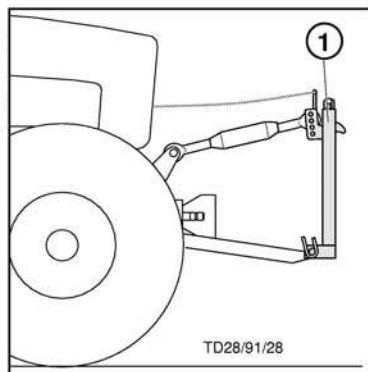
TD45/92/7



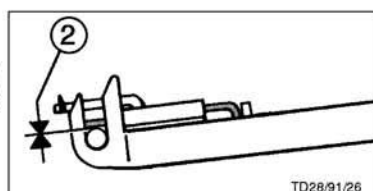
For safety reasons mowing may only be conducted in this position.

Snap Connector (1)

1. Mount snap connector (Weiste triangle) onto the front lifting gear in a vertical position or inclined slightly forward.



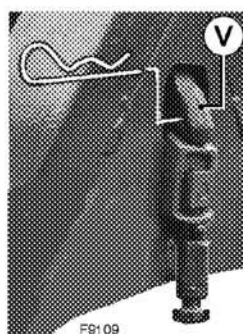
2. Lock lower link bolts (2) so that they are free from play.



3. Connect and lift mower unit (H2).
 4. Secure both chains (K).
 - Pay attention to the correct attachment positions and the length of the chains.
 - Observe the setting measurement for the relieving springs.
- See next page for settings.

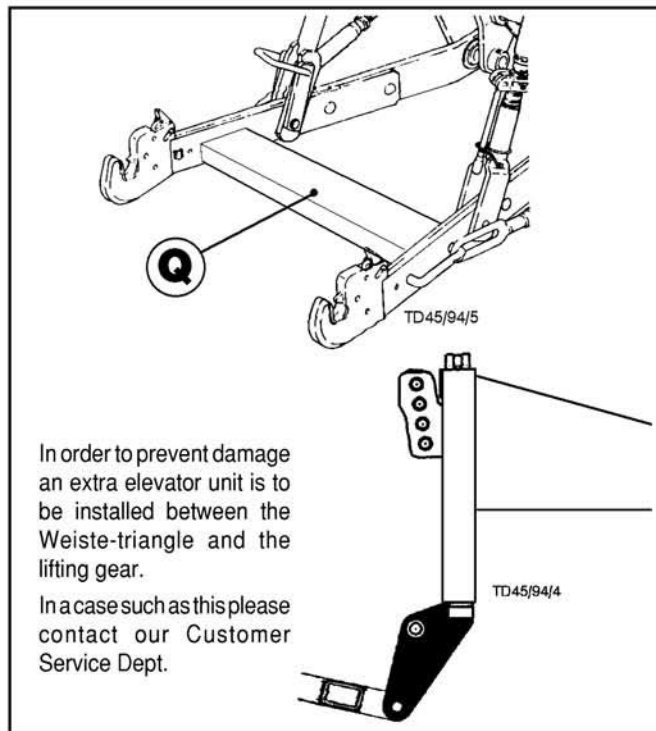
5. Secure locking clamp (V) with cotter pin.

6. Fit drive shaft.

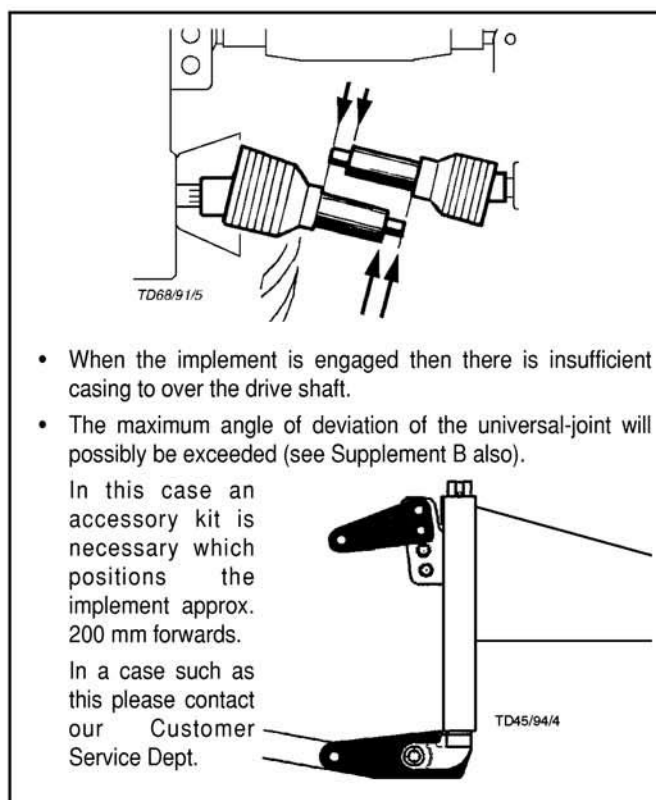


Attaching problems

On lifting gear with a crosspiece (Q) between the lower links, damage could occur to the drive shaft when lowering the attached implement.



When towing implements whose p.t.o stub is positioned a long way forward, the drive shaft must be shortened quite a bit.



Setting of spring tension (7a, 8a)

The bearing load of the mower bar on the ground is controlled by the tension of the drawing spring.

1. Lift implement hydraulically (H2).

2. Secure both chains (K).

see following pages also

3. Lower implement to the ground (H1).

In this position the following settings are to be checked and adjusted if necessary.

4. Measure the distance between attaching frame and screw (7b).

The distance should be 16 - 19 cm. This can be attained by cutting the chains to the appropriate lengths.

Correct drawing spring (7a) tension

N = Setting measurement for implements without Conditioner

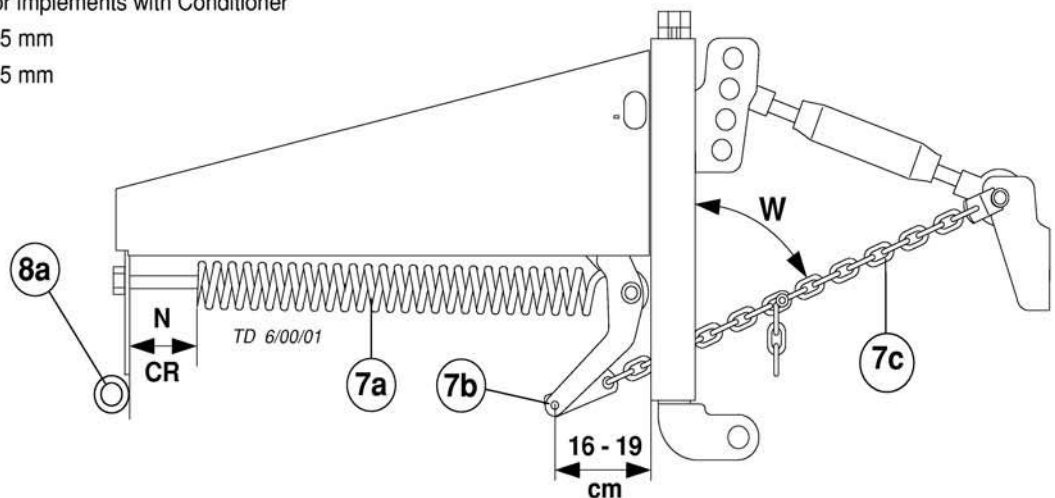
CAT NOVA 260 front: N = 85 mm

CAT NOVA 310 front: N = 55 mm

CR = Setting measurement for implements with Conditioner

CAT NOVA 260 front: CR = 45 mm

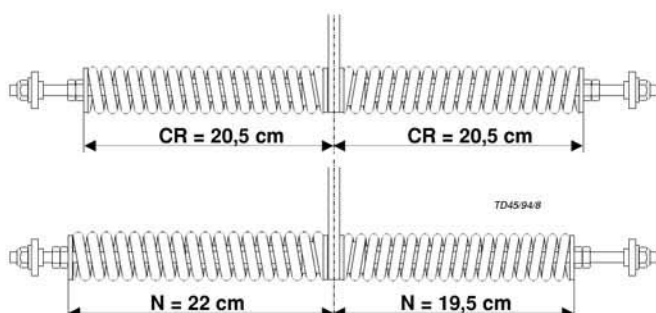
CAT NOVA 310 front: CR = 15 mm



Richtige Vorspannung der Druckfedern "8a"

N = Setting measurement for implements without Conditioner

CR = Setting measurement for implements with Conditioner



Adjusting the chains (7c)

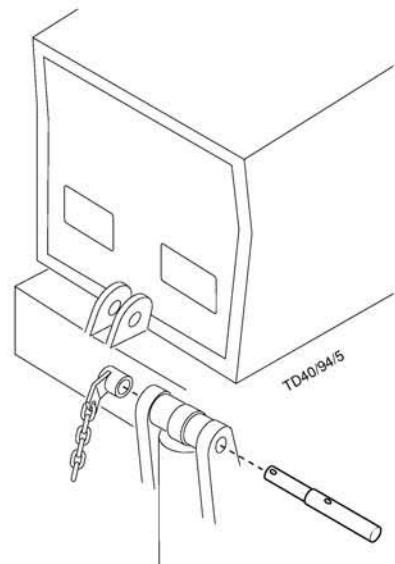
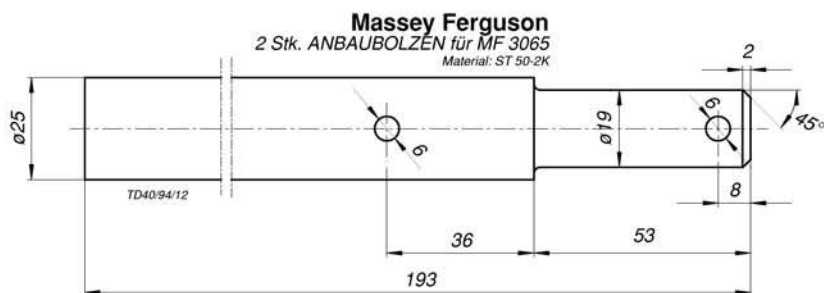
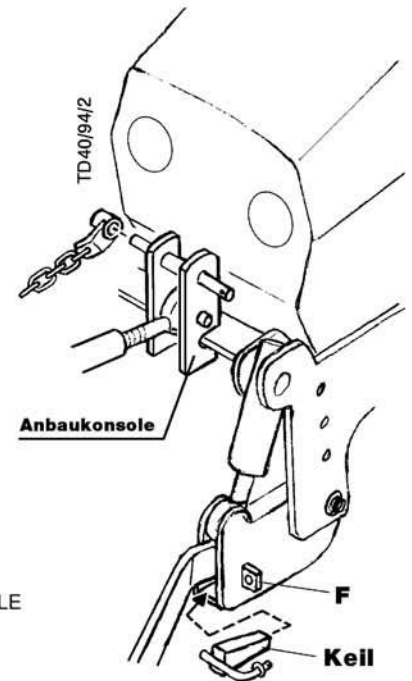
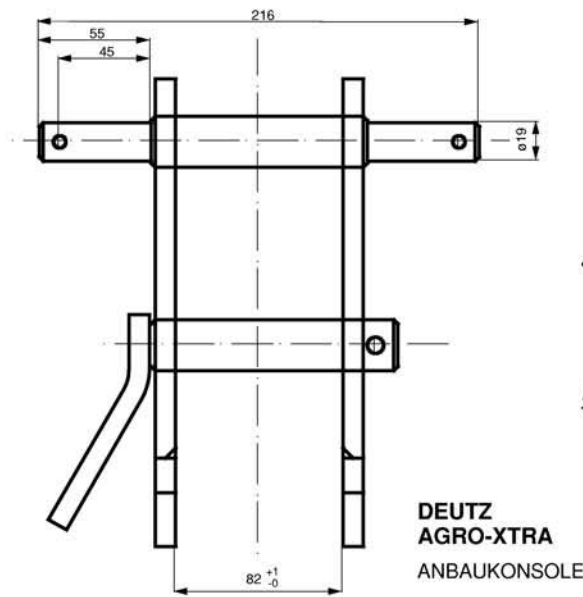
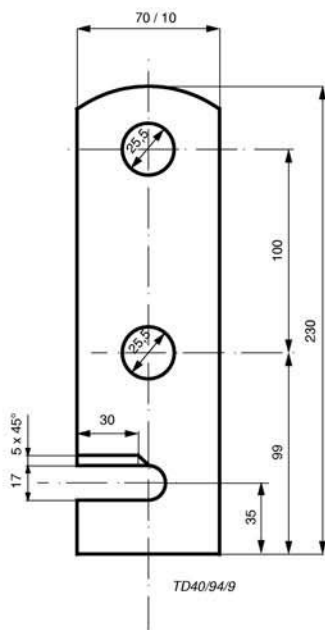
The chains (7c) should be secured as represented in the diagram.

- The correct angle (W) is important but because of the differing lifting equipment from the various manufacturers, no definite chain pitch can be determined.

If the cutter bar's required ground bearing load cannot be set, we ask you to contact Pöttinger Customer Service or your dealer.

Special add-on pieces

- The following page shows the various add-on pieces for the various types of tractors. These parts are relatively easy to self-produce.



Important points before starting work



Safety hints:

see supplement-A1 points 1. - 7.)

After the first hours of operation

- Retighten all knife screw fittings.

Safety hints

1. Check

- Check the condition of knives and the knife holder.
- Check cutting drums for damage (see also chapter "Maintenance").

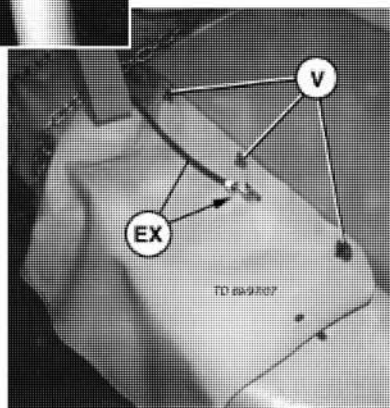
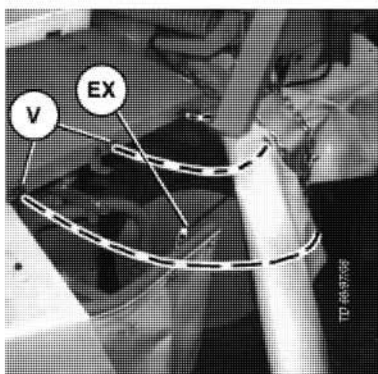
2. Switch-on the machine only in working position and do not exceed the prescribed power take-off speed (for example max. 540 rpm).

A transfer, which is located near the gear, advises which p.t.o. speed your mower unit is equipped for.

540 Upm

1000 Upm

- Turn the p.t.o. on only when all safety devices (coverings, protective aprons, casings, etc.) are in proper condition and attached to the implement in the correct protective positions.
 - Fit expander (EX)
 - Secure protective apron (V)



3. Pay attention to correct p.t.o. direction of rotation!



4. Damage protection!



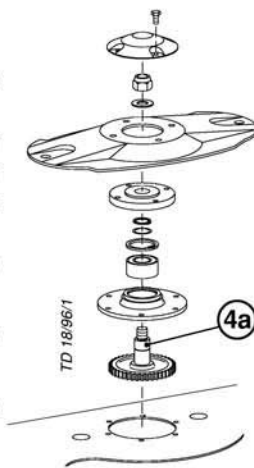
- The surface to be mowed must be free of obstructions or foreign objects. Such objects (e.g. large stones, pieces of wood, boundary stones, etc.) can damage the mower unit.

In the event of a collision

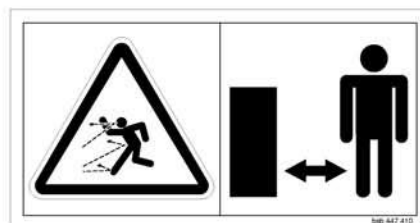
- Stop immediately and switch off the drive.
- Carefully check the implement for damage. The mowing discs and their drive shaft must be checked in particular.
- Have the implement checked also by a specialist workshop if necessary.

After any contact with foreign objects

- Check the condition of knives and the knife holder.
- Retighten all knife screw fittings.
- Check the implement carefully for damage. Check particularly the cutting discs and their drive shafts.
- Have a professional check it also if necessary.



5. Stay clear while engine is running.



- Keep people out of the danger zone - foreign bodies which can be ejected by the mower could injure them. Special care is necessary on or near stony ground.

6. Wear hearing protection



The noise level in the workplace can deviate from the measured value (see Technical Data) partly because of the differing cabin types of various tractors.

- If a noise level of 85 dB (A) is reached or exceeded, the farmer must have suitable hearing protection in readiness (UVV 1.1 §2).
- If a noise level of 90 dB (A) is reached or exceeded, the hearing protection must be worn (UVV 1.1 § 16).

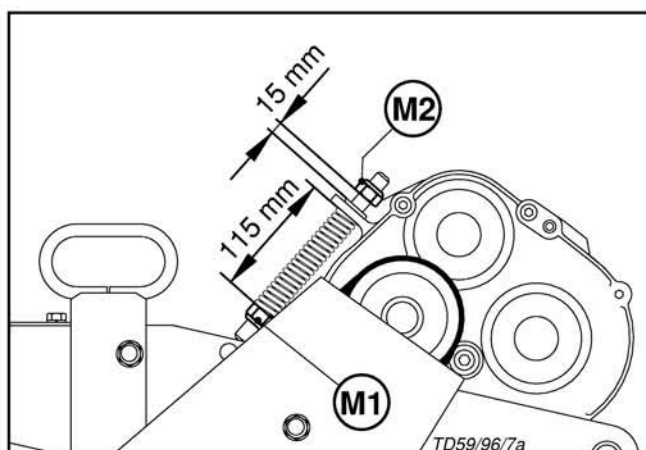
Mower unit with Conditioner ¹⁾

1. Check condition of V-belts.

Replace worn out and damaged V-belts!

2. Check V-belt tension!

- The compression spring should be pretensioned to **115 mm**. This setting is achieved by appropriately turning nut (M1).
- The **15 mm** gap is set by appropriately turning nut (M2).



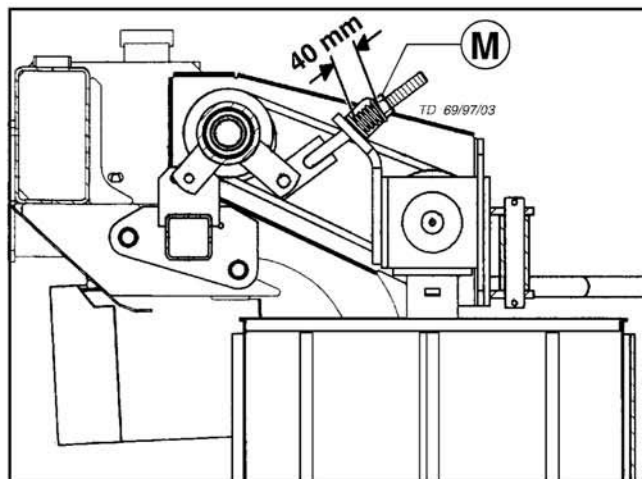
Mower unit with Swath Former Drive ¹⁾

1. Check condition of V-belts.

Replace worn out and damaged V-belts!

2. Check V-belt tension!

- The compression spring should be pretensioned to **40 mm**. This setting is achieved by appropriately turning nut (M).



Operation

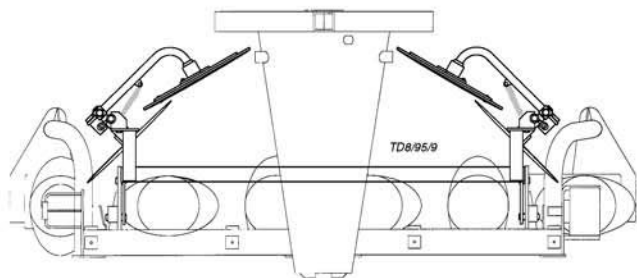
1. Adjust cutting height by turning upper link spindle (inclination of the cutting discs max. 5°).

2. To mow, gradually supply power to the p.t.o. before entering the crop and bring the mowing discs up to full revs.

Smoothly increase the p.t.o. speed, in order to avoid noises in the free-wheel conditioned by the system.

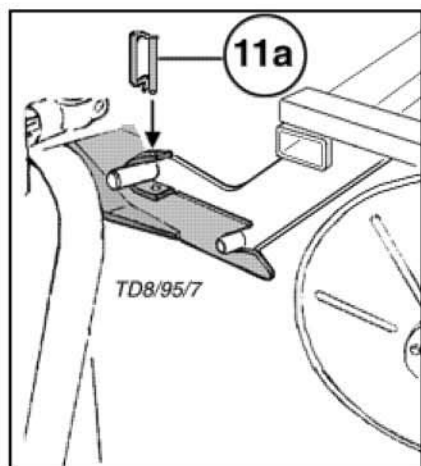
- Adjust travel speed to terrain and crop.

Mower unit with swath discs ¹⁾



If a conditioner is not attached to the mower unit then the swath former can be attached for mowing.

The swath former is fixed to the same holding brackets as the conditioner (11a = left and right spring pin).

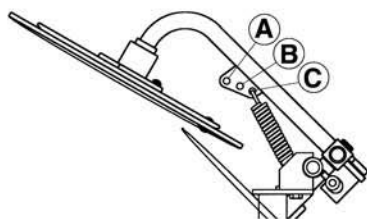


Setting both tension springs

A = for high dense forage

B = basic setting

C = for short forage

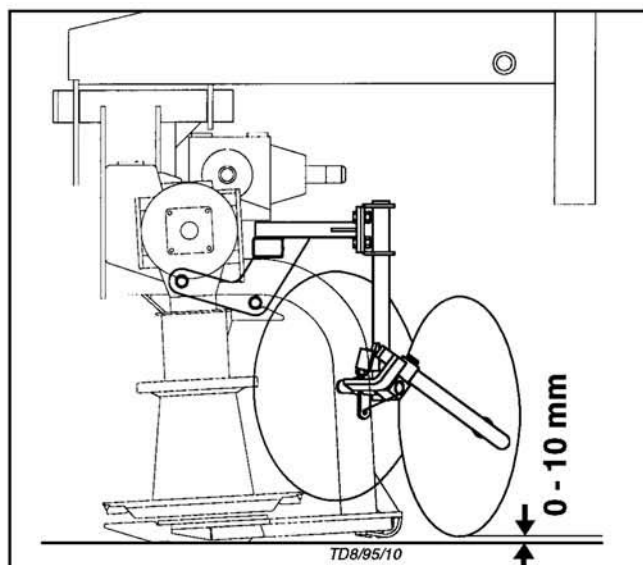


Setting both rubber discs

CAT NOVA 260 front to Mach. Nr. ...1415

CAT NOVA 310 front to Mach. Nr. ...1239

Both rubber discs should touch the ground (0 - 10 mm) when mowing.

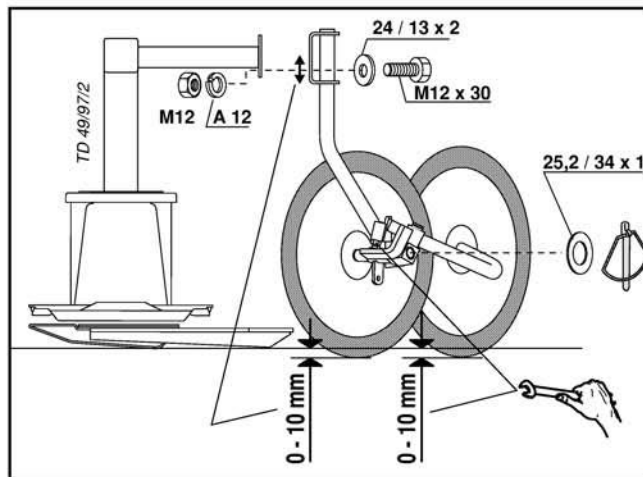


Setting both rubber discs

CAT NOVA 260 front from Mach. Nr. ...1416

CAT NOVA 310 front from Mach. Nr. ...1240

MULTICAT 9000 from Mach. Nr. ...1001



Mower with Swath Drums ¹⁾

Install Swathformer

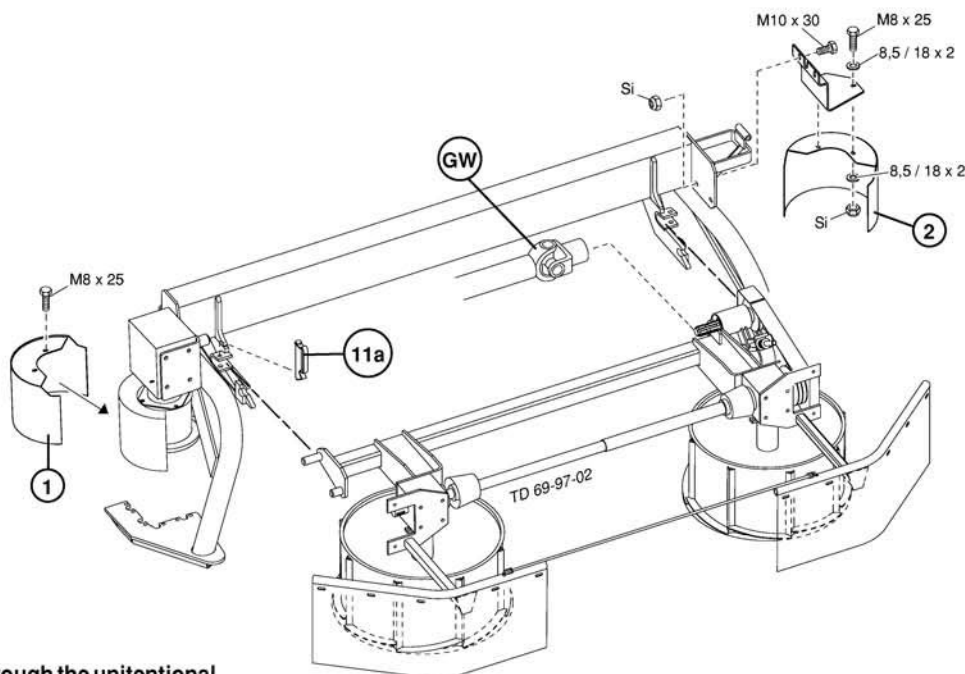
If a conditioner is not attached to the mower unit then the swath former can be attached for mowing.

The swath former is fixed to the same holding brackets as the conditioner (11a = left and right spring pin).

Fit guiding plates

- left (1) and right (2)

Si = Lock nut



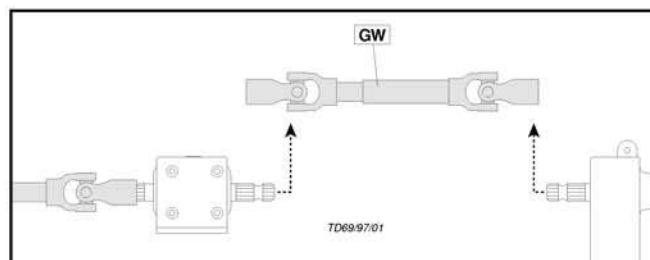
Remove Swath Former

Safety advice



- Danger of injury exists through the unitentional starting of the p.t.o.

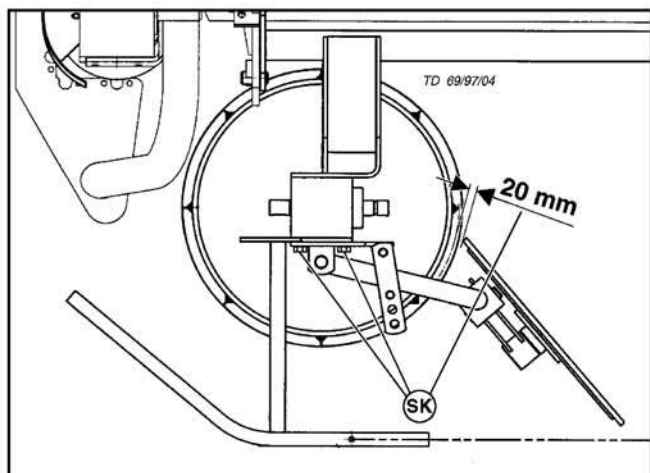
Therefore it is imperative that the drive shaft (GW) be removed before starting to remove the swath former.



Swath Discs (not for CAT NOVA 260 front)

Setting both rubber discs

- The gap between swath drum and rubber disc should be 20 mm.
 - Position the console in the relative slots
 - Tighten screws (SK)

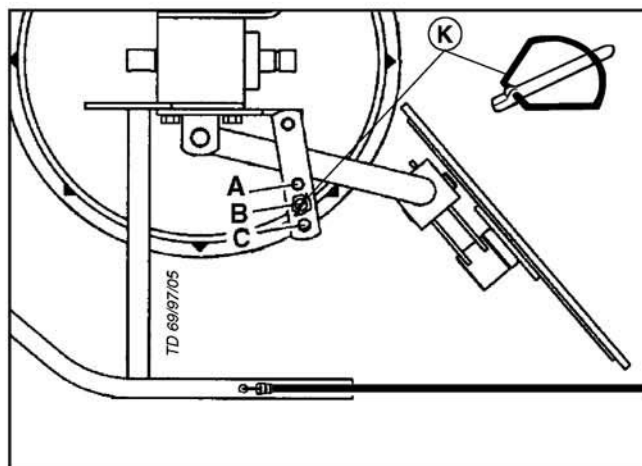


Setting

A = for high dense forage

B = basic setting

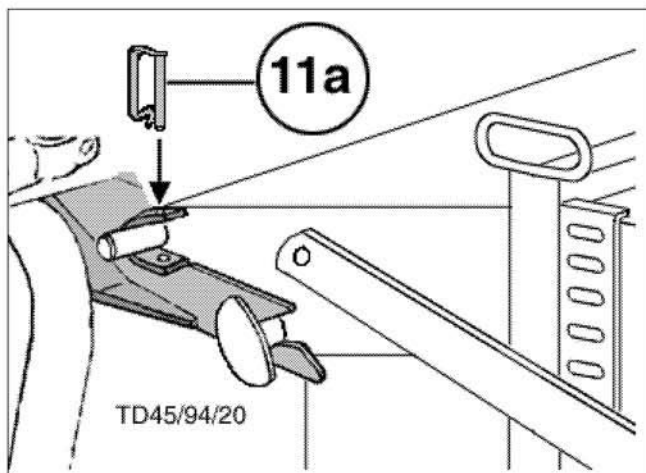
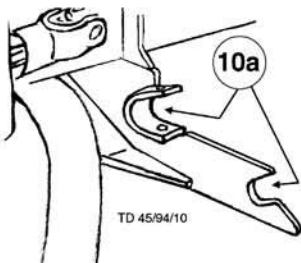
C = for short forage



Fitting the Conditioner

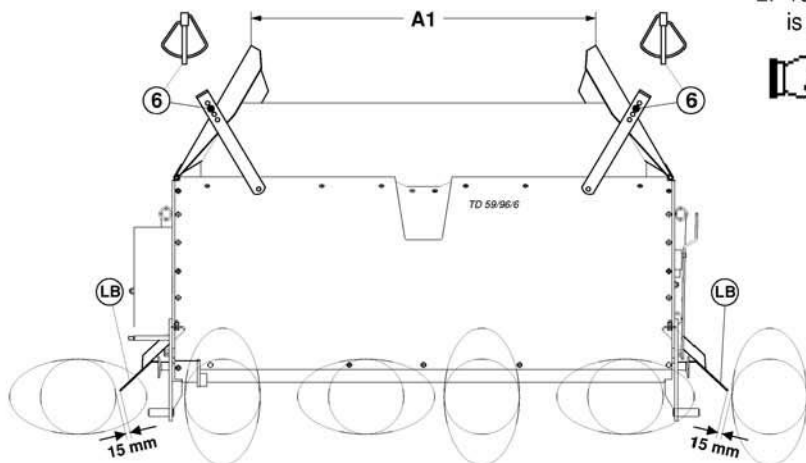
Fitting is carried out in reverse order to removal.

1. The conditioner's attaching elements (10a) are placed into the holding brackets and fixed left and right with spring pins (11a).



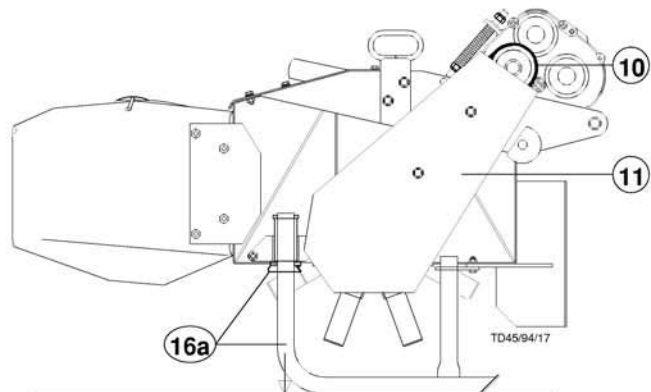
2. Raise both jack stands (16a) and secure with spring pin.
3. Check belt tension and adjust if necessary.
4. Connect cardan shaft to the appropriate stub (A, B) on the conditioner gearing and on the middle gearing.
 - See also chapter "Mowing with the conditioner".

5. Check gap of both guiding plates (LB)
 - reset correctly if necessary
 - gap at least 15 mm

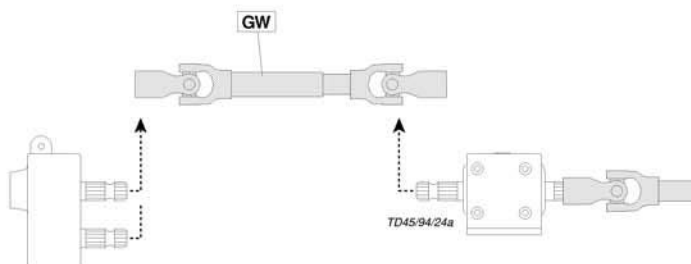


Removing the Conditioner

1. Lower both jack stands (16a) and secure with spring pin.



2. Disconnect and remove the cardan shaft from both sides of the conditioner drive (GW).



3. Remove both spring pins (11a).
4. Pull the conditioner backwards.



Take care when removing!

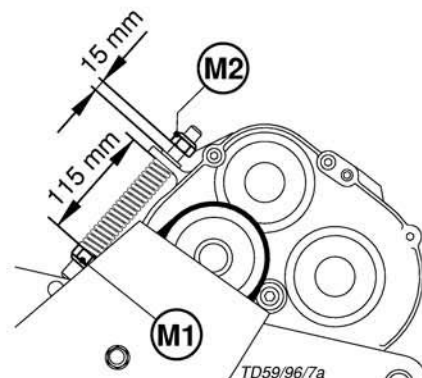
The conditioner weighs approx. 190 kg.

Adjusting the V-belt tension

1. Turn the hexagonal nut (M1) until the compression spring is pretensioned to 115 mm.
2. Turn hexagonal nut (M2) back until a gap of 15 mm to the bushing is achieved.



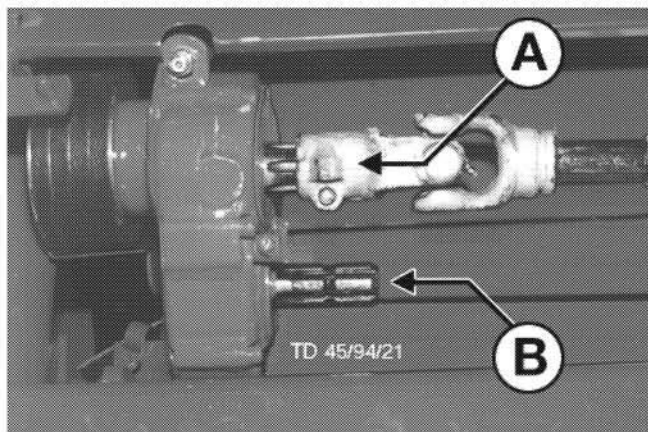
These measurements must be checked and adjusted if necessary before starting work.



Mowing with the Conditioner

1. Raise both jack stands (16a) and secure with spring pin.
2. Select rotor r.p.m.

There are two to choose from. The cardan shaft is to be connected



to the appropriate gearing stub (A, B).

A: The lower r.p.m.

This r.p.m. does not condition the forage and only a normal swath is formed. Move the hand lever to position "0".

B: The higher r.p.m.

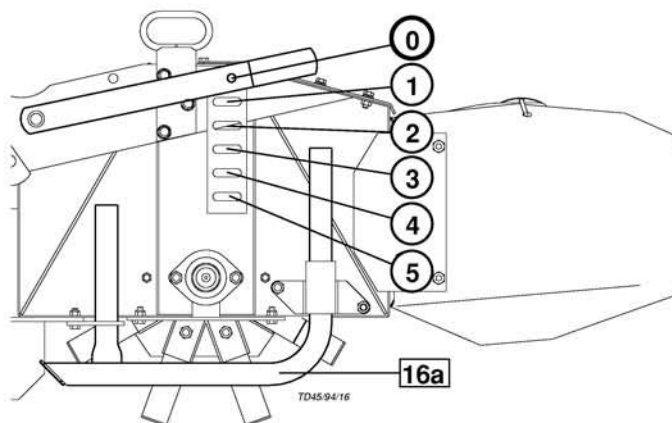
This r.p.m. conditions the forage for quick drying. During this process the surface is worn down, which would otherwise hinder the quick-drying of the stems and leaves.

The conditioning intensity is influenced by the position of the lever (0 - 5).

Lever position (1 - 5)

The distance between the beating arm and rotor is adjusted using the hand lever which can also change the conditioning effect.

- Conditioning is most efficient in the lowest position (5), the forage surface is intensively worn down but it should not be beaten.



- The opposite effect is the case for the highest position (0) as the forage surface is only lightly worn down.

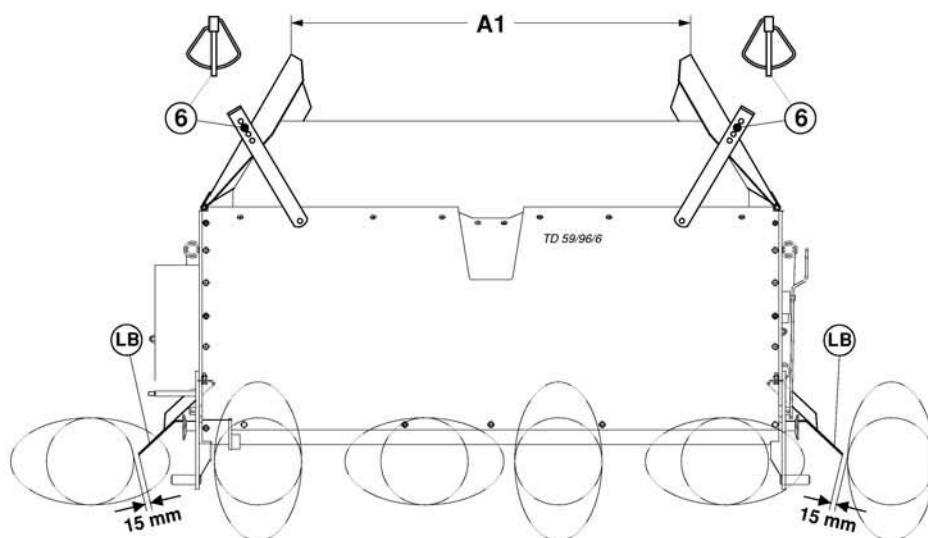
The correct setting depends on the volume of forage, speed and tractor power among other things. Because of this no binding recommendation concerning the correct lever position can be made at this point.

Adjustment of swath width^(A1)

Both swathboards are bearing-based and can be swivelled.

- Set the required swath width by inserting pin in the appropriate hole (6)
- Secure with linch pin

If an obstruction appears then the swath width is to be increased.

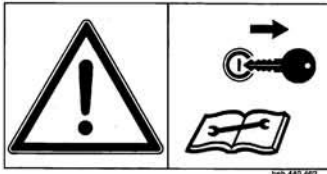


General maintenance hints

In order to keep the implement in good condition after long periods of operation, please observe the following points:

Safety points

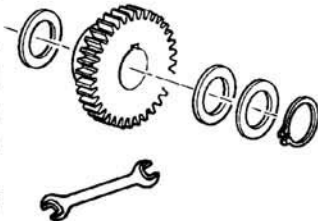
- Turn engine off when adjustment, service and repair work is to be done.



- Do not work under the machine without safe support.
- Retighten all screws after the first hours of operation.
- Tighten all screws after the first hours of operation.
Check blade screws in particular.
- Observe maintenance hints for angular gear and cutter bar.

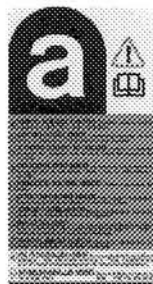
Spare parts

- The **original components and accessories** have been designed especially for these machines and appliances.
- We want to make it quite clear that components and accessories that have not been supplied by us have not been tested by us.
- The installation and/or use of such products can, therefore, negatively change or influence the construction characteristics of the appliance. We are not liable for damages caused by the use of components and accessories that have not been supplied by us.
- Alterations and the use of auxiliary parts that are not permitted by the manufacturer render all liability invalid.

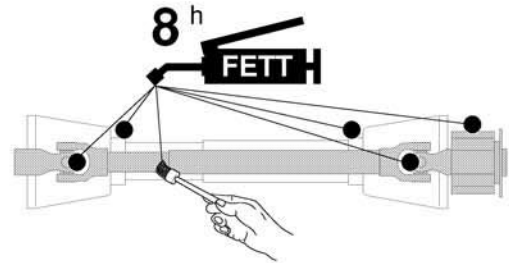


Asbestos

- Certain sub-supplied components of the vehicle may contain asbestos due to technical reasons. Observe the warning on spare parts.



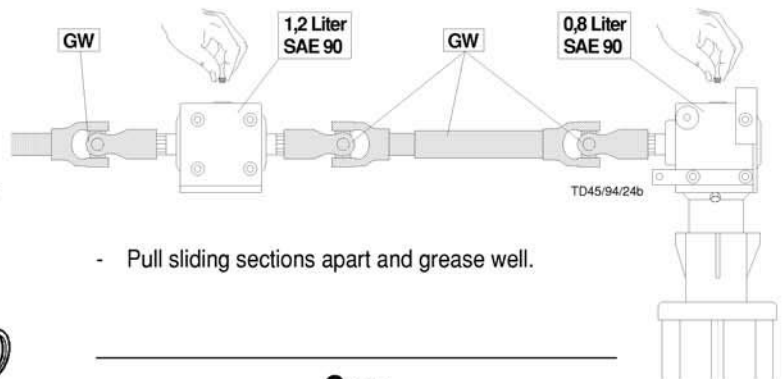
Drive shaft



- Lubricate drive shaft every 8 hours of operation.
- Pull sliding sections apart and grease well.

Cardan shafts

- Lubricate both shafts (GW) every 20 hours of operation.



- Pull sliding sections apart and grease well.

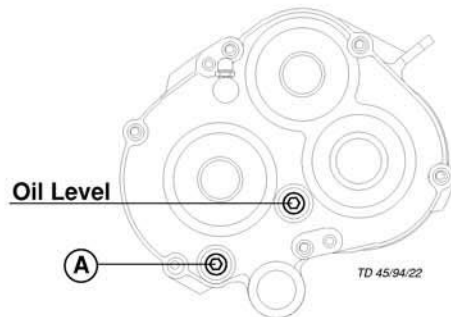
Gear

- Change oil after the first 50 operating hours.
Under normal operating conditions, oil is to be replenished annually.
- Change oil after 300 ha at the latest.

Gearing on the conditioner drive ¹⁾

Check oil level: Once a year under normal operating conditions, however after 100 ha. at the latest.

Oil level: The oil level (0.25 litre SAE 90) is correct when it reaches this screw.



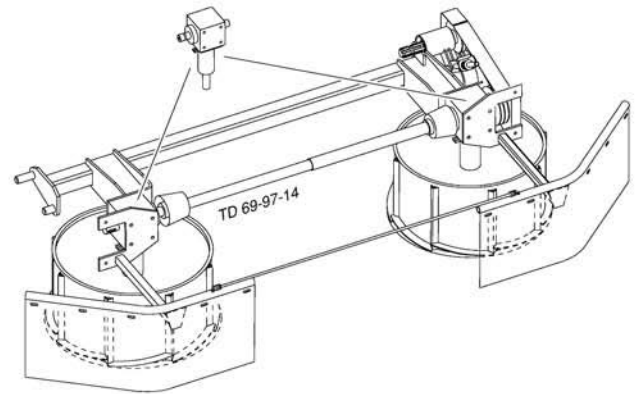
Oil change: After 300 ha. at the latest.

1. Remove drain plug (A), drain old oil and dispose of properly.
2. Refill oil at the "Oil Level" screw (0.25 litre SAE 90).

Gearing on the Swath Former Drive ¹⁾

0.4 litre SAE 90

Oil change: After 300 ha. at the latest.

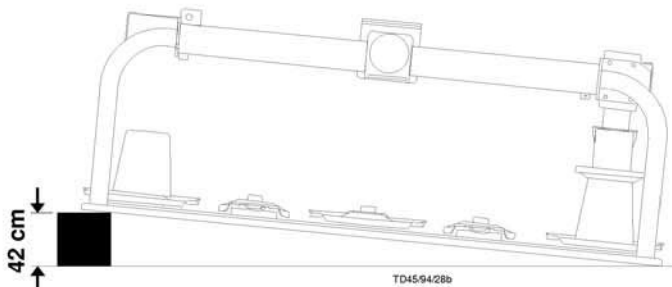


Cutter bar oil level check

- Under normal operating conditions, oil is to be replenished annually.

1. Lift one side of the mower bar (42 cm) and support.

- The side where the oil refill screw is located remains on the ground.

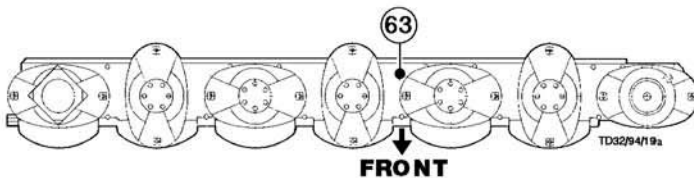


- Lift the other side of the mower bar about 42 cm and support with a suitable prop.

2. Let mower bar stand in this position for some 15 minutes.

- This time is necessary to allow the oil to gather in the lower area of the mower bar.

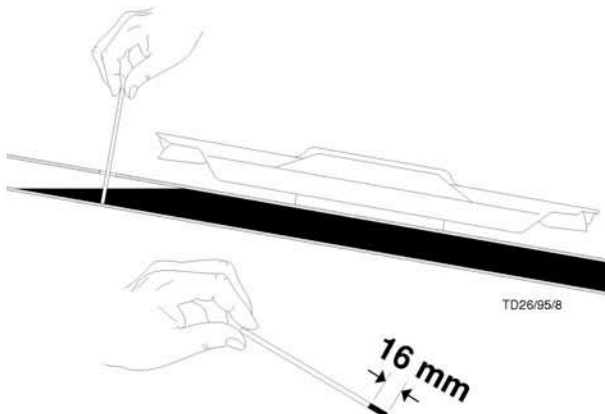
3. Remove oil refill screw (63).



The oil level is measured at the oil refill screw hole.

4. Check the "16 mm" oil level using a wooden stick and top-up if necessary.

- Too much oil leads to the mower bar overheating during operation.
- Too little oil does not guarantee the necessary lubrication.

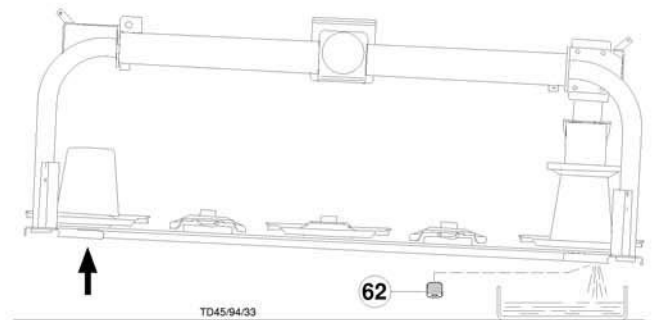


Cutter bar oil change

- First oil change after the first 50 operating hours.
- An oil change should then be carried out after every 100 ha.

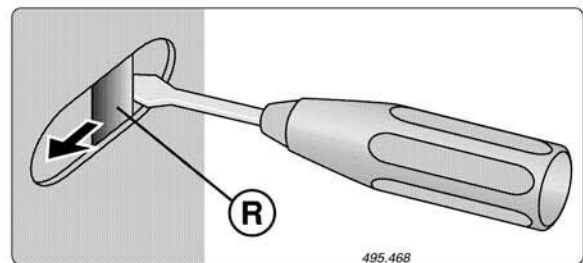
Amount of oil: 3,3 litres SAE 90

- Lift the right side of the mower bar so that the oil gathers in the drain plug area.
- Remove drain plug (62), drain old oil and dispose of properly.



Opening the protectors

Open the locking bar "R" with a suitable aid (e.g. screw driver) and



simultaneously swing the protector up.

Closing the protectors

Swing the protector down, the locking bar engages automatically and locks the protector against unintentional opening.

Variation-1

Fixing cutter blades using screw-threaded blade bolts



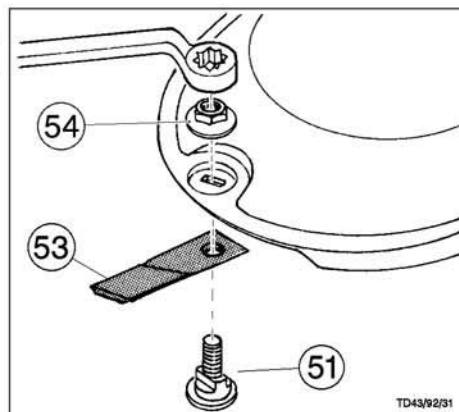
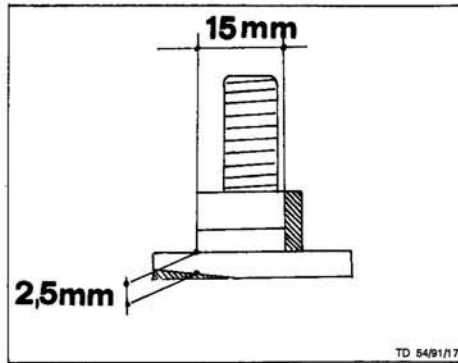
Attention!
For your safety!

- Regularly check that cutter blades are tightened firmly!
- Buckled or damaged cutter blades must not be used further.
- Cutter blades worn on one side can be turned over and installed again.
- Blade bolts must be replaced when lower edge is well worn or at a diameter of 15 mm.
- Cutter blades on a cutter disc should wear out simultaneously (danger of imbalance).

Otherwise they are to be replaced with new ones (replace in pairs).

Parts:

- Screw (51)
- Cutter blade (53)
- Nut (54)
- (STM = 120 Nm).

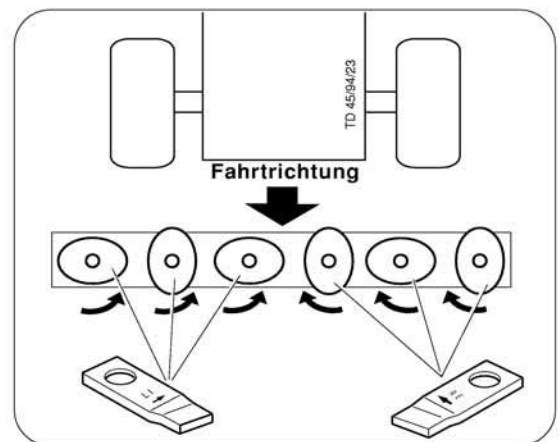


Installing cutter blades

Take note!

The arrow on the cutter blade shows the cutter disc's direction of turn.

- To install, clean back plates from varnish.



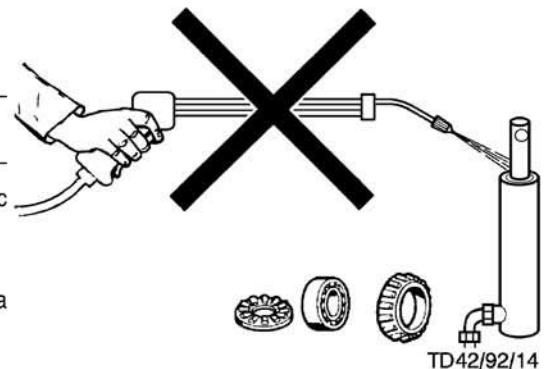
Winter storage

- Thoroughly clean machine before storage.
- Put up protection against weather.
- Change or replenish gear oil.
- Protect exposed parts from rust.
- Lubricate all greasing points according to lubrication chart.

Cleaning of machine parts

Attention! Do not use high-pressure washers for the cleaning of bearing- and hydraulic parts.

- Danger of rust!
- After cleaning, grease the machine according to the lubrication chart and carry out a short test run.
- Cleaning with too high pressure may do damage to varnish.



Variation 2

Holder for a quick change of cutter blades

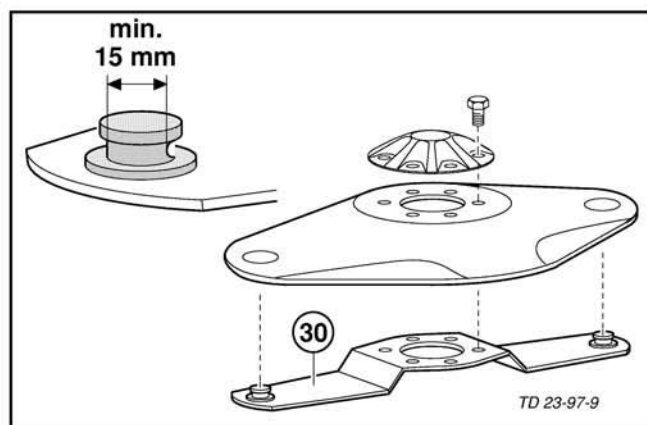


Attention!
For Your Safety

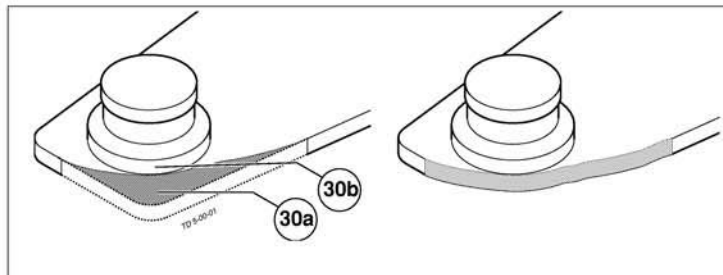
- Regularly check that cutter blades are tightened firmly!
 - Cutter blades on a cutter disc should wear out simultaneously (danger of imbalance). Otherwise they are to be replaced with new ones (replace in pairs).
 - Buckled or damaged cutter blades must not be used further.
- Buckled, damaged and/or worn cutter blade holders (30) should not be used further.

Replace with new cutter holder (30)

- If the the cutter blade bolt in the centre are worn down to 15 mm.



- If the worn area (30a) has reached the cutter blade bolt.
 - If the cutter blade bolt is worn in the lower area (30b).
- Cutter blade bolts may not be worn in this area (30b) otherwise the fit cannot be guaranteed.



Checking the mowing blade suspension

- Normal check every 50 hours.
- Check more often when mowing on stony terrain or in other difficult operating conditions.
- Check immediately after driving over a hard obstacle (e.g. stones pieces of wood, ect).

Carry out a check

- as described in chapter „Changing the Cutter Blades“

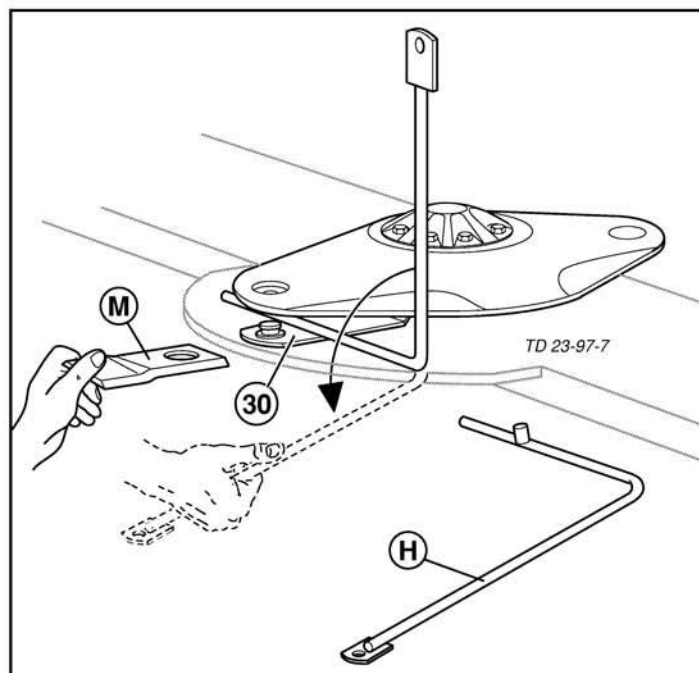


Take note!

Damaged, buckled and worn out parts must not be used further (danger of accident).

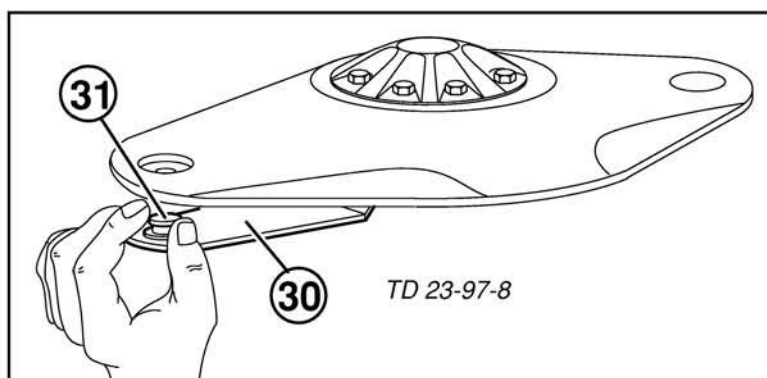
Changing the Cutter Blades

1. Insert lever (H) horizontally between cutter disc and holder (30)
2. Push movable holder (30) down using lever (H).
3. Remove cutter blade (M)
4. Clean forage remains and dirt away.
 - around the bolts (30) and inside the lining (32)



5. Check:

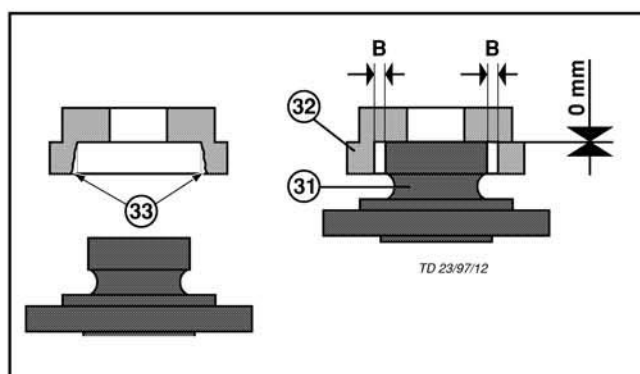
- blade bolts (31) for damage, wear and fitting
- holder (30) for damage, change in position and fitting
- lining (32) for damage.
 - Side surfaces must not show signs of deformation (33)



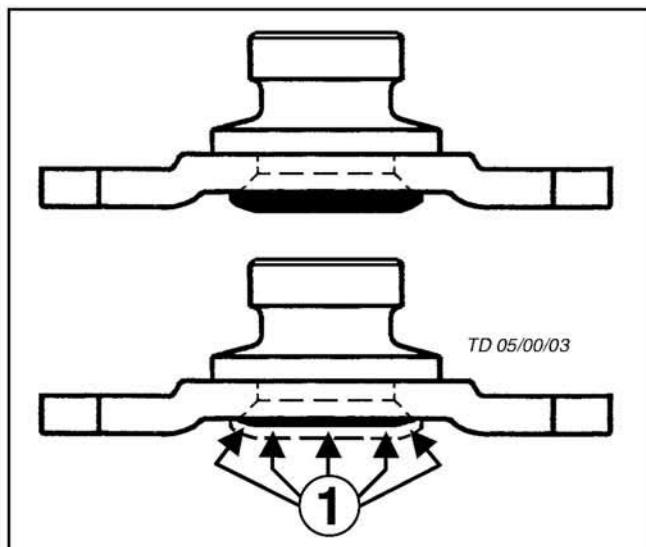
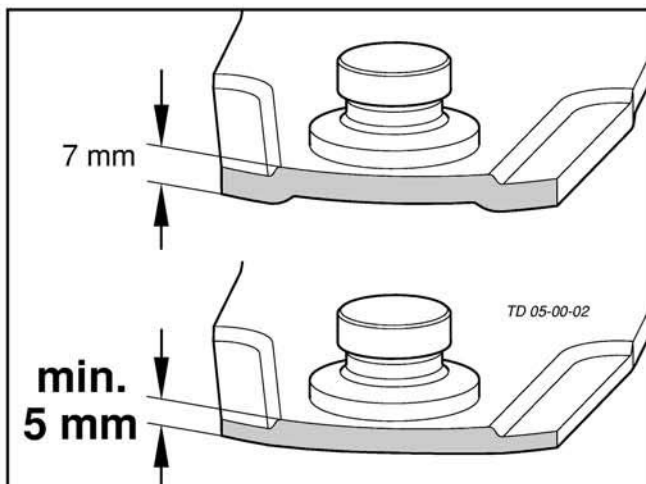
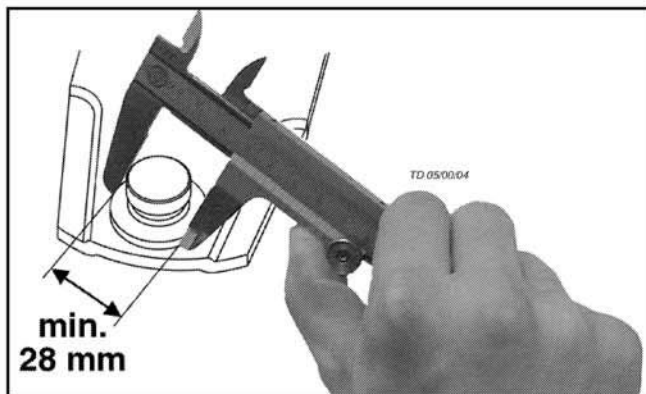
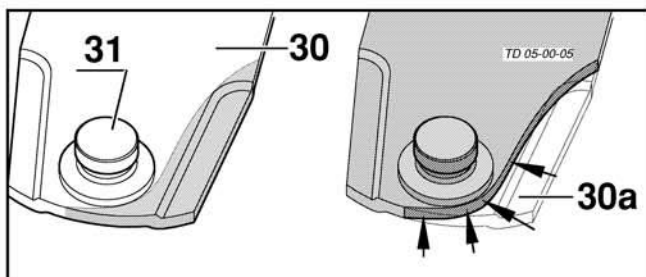
6. Fit cutter blades and remove lever (H)

7. Check:

- cutter blades (31) for correct position (visual check)
 - **Gap (0 mm).** The top surface of the bolt must lie free of play.
 - **Side gap (B).** Bolts must not touch the lining.
- that cutter blade (M) can move freely on bolt.



Visual check



Attention ! Danger of accident if wearing parts are worn

Wearing parts are:

- mounting of mowing blades (30)
- bolts of mowing blades (31)



If such wearing parts are worn out they must not be used any longer, otherwise it can no longer be guaranteed that the pin of the mowing blade is firmly adjusted and accidents may be caused through parts that are flinged away (e.g. mowing blades, fragments...)



Check the suspension of mowing blades as to wear and other damage:

- every time before bringing the machine into operational use
- several times during use
- immediately after hitting an obstacle (e.g. a stone, piece of wood, metal,...)

Process of visual control:

1. remove mowing blades
 2. remove grass and dirt
- around pin (31)

Attention !

Danger of accident if:

- the wearing area (30a) is worn up to the pin of the mowing blade (31)
- the large pin diameter is 28 mm or less
- the profile is only 5 mm or less (original measure = 7 mm)
- the riveted joint (1) of the pin is worn
- the pin of the blade is no longer firmly seated



If you notice one or several of these characteristics of wear stop mowing at once! Worn parts must be replaced by original parts made by Pöttinger immediately !

(D) Schmierplan

(GB) Lubrication chart

(I) Schema di
ingrassaggio

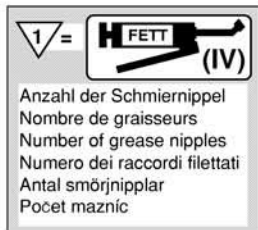
(CZ) Mazací plán

(F) Plan de graissage

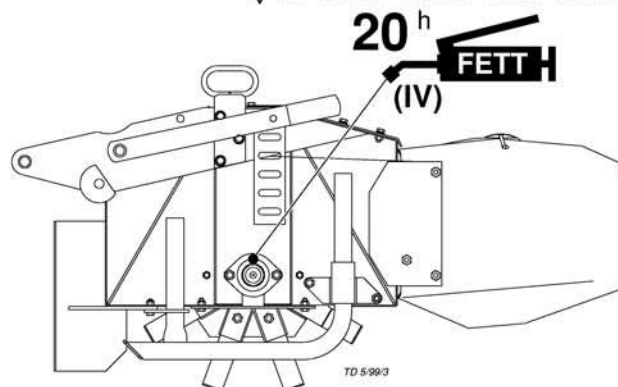
(NL) Smeerschema

(E) Esquema de
lubricación

(H) Kenésterv



2  Variante • Variation • Varianta • Variáció



300 ha

1x jährlich (300 ha)
1 fois par an (300 ha)
once a year (300 ha)
1x all'anno (300 ha)
1 gång årlingen (300 ha)
1 x ročně (300 ha)

HD SAE 90
0,8 Liter
(III)

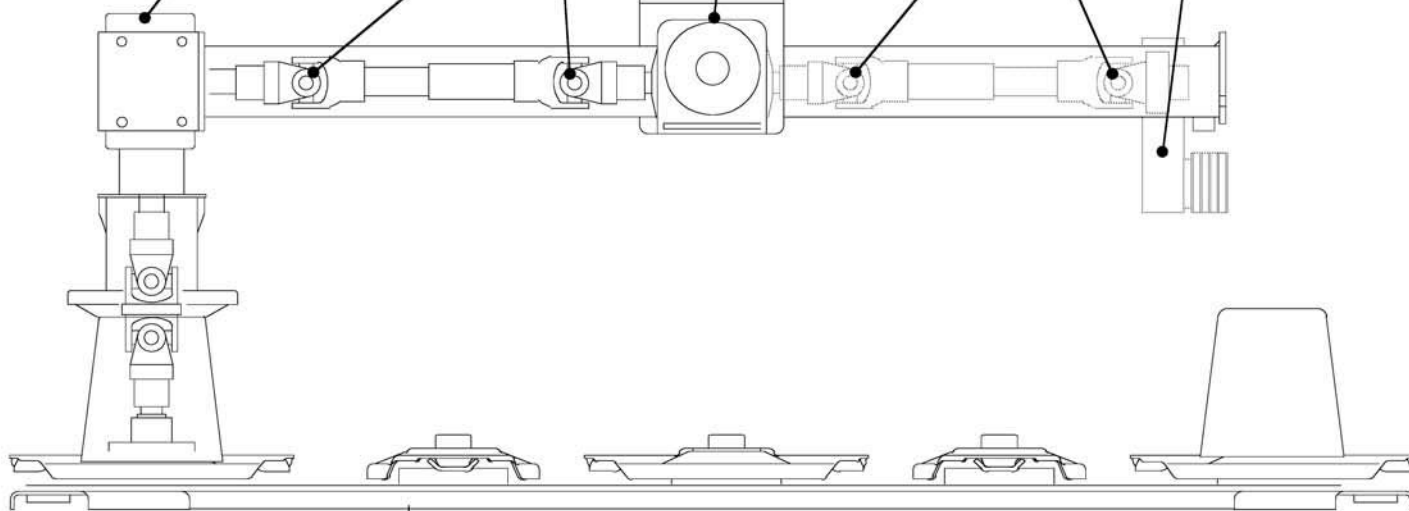
HD SAE 90
1,2 Liter
(III)

HD SAE 90
0,25 Liter
(III)

20h



(Variante)



TD 69/97/16

300 ha

1x jährlich (300 ha)
1 fois par an (300 ha)
once a year (300 ha)
1x all'anno (300 ha)
1 gång årlingen (300 ha)
1 x ročně (300 ha)

(III) HD SAE 90

2,6 Liter CAT NOVA 260 front

3,3 Liter CAT NOVA 310 front

3,3 Liter MULTICAT 9000

Technical data

CAT NOVA 310 front (Type PSM 362)

Three-point linkage	Cat. I/II
Working width	3,0 m
Transport width	2,9 m
No. of mowing discs	7
No. of knives per disc	2
Coverage up to	3,2 ha/h
Max. p.t.o. speed	1000 / 540 rpm
Weight without conditioner	approx. 570 kg
Weight with conditioner	approx. 780 kg
Required power without conditioner	51 kW (70 HP)
Required power with conditioner	59 kW (80 HP)
Permanent sound emission level	91,1 dB(A)

Optional equipment:

- Conditioner
- Swath discs
- Clockwise free-wheeling driveshaft
- Kit for driving motor speed of 750 rpm

All data subject to revision.



Ihre/Your/Votre
Masch.Nr. / Fgst.Ident.Nr.

The defined use of the mower unit

The "CAT NOVA 310 front" mower is intended solely for normal use in agricultural work.

- The mowing of grassland and short stemmed fodder.
Any other uses outside of these are regarded as undefined.
The manufacturer takes no responsibility for any resulting damage which occurs henceforth. The risk is carried by the user alone.
- The keeping of operating, service and maintenance requirements layed down by the manufacturer also come under the heading of „defined use“.

Position of Vehicle Identification Plate

The factory number is imprinted on the accompanying Vehicle Identification Plate (as shown) and on the frame. Guarantee issues and further inquiries cannot be processed without the factory number being stated.

Please enter the number onto the front page of the operating manual immediately after taking delivery of the vehicle/implement.

Supplement



Recommendations for work safety

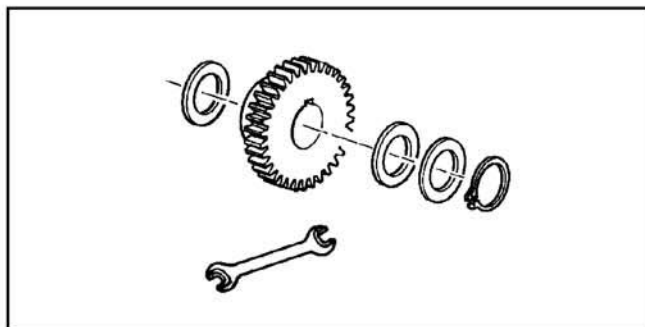
All points referring to safety in this manual are indicated by this sign.

1.) Defined use

- See "Technical Data".
- The keeping of operating, service and maintenance requirements layed down by the manufacturer also come under the heading of "defined use".

2.) Spare parts

- The **original components and accessories** have been designed especially for these machines and appliances.
- We want to make it quite clear that components and accesories that have not been supplied by us have not been tested by us.
- The installation and/or use of such products can, therefore,



negatively change or influence the construction characteristics of the appliance. We are not liable for damages caused by the use of components and accessories that have not been supplied by us.

- Alterations and the use of auxiliary parts that are not permitted by the manufacturer render all liability invalid.

3.) Protection devices

All protection devices must remain on the machine and be maintained in proper condition. Punctual replacement of worn and damaged covers is essential.

4.) Before starting work

- Before commencing work, the operator must be aware of all operating devices and functions. The learning of these is too late after having already commenced operation!
- The vehicle is to be tested for traffic and operating safety before each operation.

5.) Asbestos

- Certain sub-supplied components of the vehicle may contain asbestos due to technical reasons. Observe the warning on spare parts.

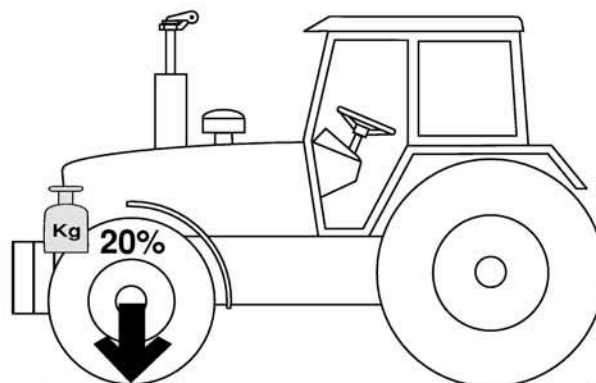


6.) Transport of persons prohibited

- The transport of persons on the machine is not permitted.
- The machine may only be driven on public roads when in the position stipulated for road transport.

7.) Driving ability with auxiliary equipment

- The towing vehicle is to be sufficiently equipped with weights at the front or at the rear in order to guarantee the steering and braking capacity (a minimum of 20% of the vehicle's tare weight on the front axle).



- The driving ability is influenced by ground conditions and by the auxiliary equipment. The driving must be adapted to the corresponding terrain and ground conditions.
- When driving through curves with a connected appliance, observe the radius and swinging mass of the appliance.
- When travelling in a curve with attached or semimounted implements, take into account the working range and swing mass of the implement!

8.) General

- Before attaching implement to three-point linkage, move system lever into a position whereby unintentional raising or lowering is ruled out!
- Danger of injury exists when coupling implement to tractor!
- Danger of injury through crushing and cutting exists in the three-point linkage area!
- Do not stand between tractor and implement when using three-point linkage external operation!
- Attach and detach drive shaft only when motor has stopped.
- When transporting with raised implement, secure operating lever against lowering!
- Before leaving tractor, lower attached implement to the ground and remove ignition key!
- Nobody is to stand between tractor and implement without tractor being secured against rolling using parking brake and/or wheel chocks!
- For all maintenance, service and modification work, turn driving motor off and remove universal drive.

9.) Cleaning the machine

Do not use high-pressure washers for the cleaning of bearing- and hydraulic parts.

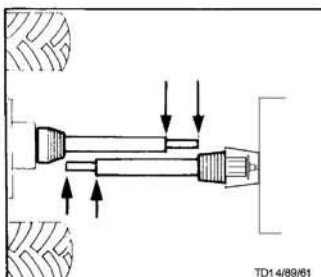


DRIVESHAFT

Important! Only use the indicated or accompanying drive shaft, otherwise the right to claim under guarantee for any possible damage does not exist.

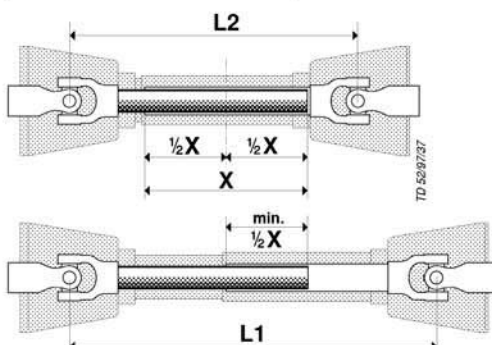
Matching driveshaft to tractor

To determine the actual length required, hold the two halves of the driveshaft side by side.



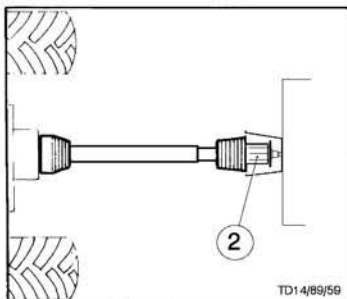
Procedure for cutting to length

- To determine length required, set implement in closest working position (L2) to tractor, hold driveshaft halves side by side and mark off.



Important!

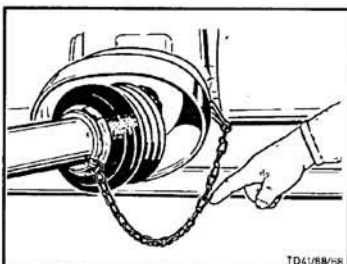
- Note the maximum operating length (L1)
 - Try to attain the greatest possible shaft overlap (min. $\frac{1}{2} X$)!
- Shorten inside and outside tube guard by the same amount.
- Fit torque limiter (2) of drive shaft to implement end of driveshaft!
- Always check that drive shaft locks are securely engaged before starting work.



Retaining chain

- Use chain to prevent tube guard from rotating.

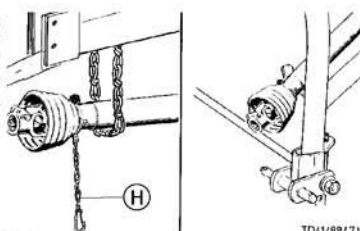
Take care that chain does not impede driveshaft pivoting.



Rules for working

Never exceed the maximum p. t. o. speed when using the implement.

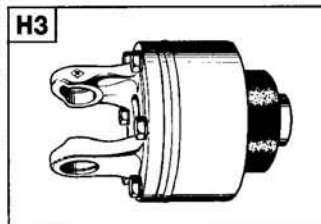
- When the p.t.o. is switched off, the implement hitched up may not stop at once. Do not go close to the implement until all motion has stopped; only then may work be done on it.
- When the implement is parked, either remove the driveshaft and store it, or secure it with a chain. (Do not use retaining chain (H) for this).



1) How a cam type cut out safety clutch works:

This overload clutch switches the torque transmitted to zero if overloaded. To revert to normal operation, stop the p.t.o. drive briefly.

The clutch reengages at a speed below 200 rpm.



IMPORTANT !

The overload clutch on the driveshaft is not a "Full up" indicator. It is purely a torque limiter designed to protect the implement against damage.

Driving the right way will avoid triggering the clutch too often, and thus causing unnecessary wear on it and the implement.

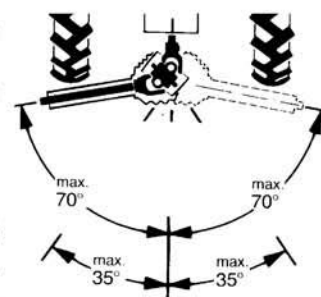
2) Wide-angle joint :

Maximum angle of deflection when working/stationary : 70°

3) Standard joint :

Maximum angle of deflection when stationary: 90°

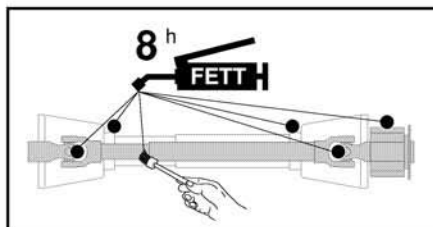
Maximum angle of deflection when working: 35°



Maintenance

Replace worn-out covers/guards at once.

- Lubricate with a brand-name grease before starting work and every 8 hours worked.
- Before any extended period of non-use, clean and lubricate driveshaft.



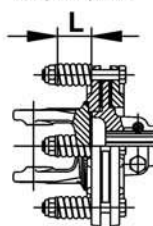
For winter working, grease the tube guards, to avoid them freezing together.

• Important for driveshafts with friction clutch

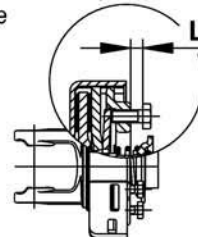
Prior to initial operation and after long periods out of use, check friction clutch for proper function.

- Measure dimension „L“ at compression spring of K90, K90/4 and K94/1 or at set screw of K92E and K92/4E.
 - Loosen screws to release the pressure on the friction disk.
 - Tighten set screws to dimension „L“.
- Clutch is ready for use.

K90, K90/4, K94/1



K92E, K92/4E



D Betriebsstoffe		GB Lubricants		F Lubrifiants		I Lubrificanti		NL Smeermiddelen			
Ausgabe 1997		Edition 1997		Édition 1997		Edizione 1997		Uitgave 1997			
Leistung und Lebensdauer der Maschine sind von sorgfältiger Wartung und der Verwendung guter Betriebsstoffe abhängig. Unsere Betriebsstoffaufleistung erleichtert die richtige Auswahl geeigneter Betriebsstoffe. Im Schmierplan ist der jeweils einzusetzende Betriebsstoff durch die Betriebsstoffkennzahl (z.B. "III") symbolisiert. Anhand von "Betriebsstoffkennzahl" kann das geforderte Qualitätsmerkmal und das entsprechende Produkt der Mineralölfirmen festgelegt werden. Die Liste der Mineralölfirmen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Getriebeöl gemäß Betriebsanleitung - jedoch mindestens 1 x jährlich wechseln. Ölablaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen. Vor Stilllegung (Winterperiode) Ölwechsel durchführen und alle Fettschmierstellen abschmieren. Blanke Metallteile außen (Gelenke, usw.) mit einem Produkt gemäß "IV" in der umseitigen Tabelle vor Rost schützen.	The performance and the lifetime of the farm machines are highly depending on a careful maintenance and application of correct lubricants. Our schedule enables an easy selection of selected products. The applicable lubricants are symbolized (eg. "III"). According to this lubricant product code number the specification, quality and brand name of oil companies may easily be determined. The listing of the oil companies is not said to be complete. Gear oils according to operating instructions - however at least once a year. Take out oil drain plug, let run out and duly dispose waste oil. Before garaging (winter season) an oil change and greasing of all lubricating points has to be done. Unprotected, blanc metal parts outside (joints, etc.) have to be protected against corrosion with a group "IV" product as indicated on the reverse of this page.	Le bon fonctionnement et la longévité des machines dépendent d'un entretien soigneux et de l'utilisation de bons lubrifiants. Notre liste facilite le choix correct des lubrifiants. Sur le tableau de graissage, on trouve un code (p.ex. "III") se référant à un lubrifiant donné. En consultant ce code on peut facilement déterminer la spécification demandée du lubrifiant. La liste des sociétés pétrolières ne prétend pas d'être complète. Pour l'huile transmission consulter le cahier d'entretien - au moins une fois par an. Retirer le bouchon de vidange, laisser l'huile s'écouler et l'éliminer correctement. Avant l'arrêt et hiver: vidanger et graisser. Métaux nus à l'extérieur protéger avec un produit type "IV" contre la rouille (consulter tableau au verso).	L'efficienza e la durata della macchina dipendono dall'accuratezza della sua manutenzione e dall'impiego dei lubrificanti adatti. Il nostro elenco dei lubrificanti Vi agevola nella scelta del lubrificante giusto. Il lubrificante da utilizzarsi di volta in volta è simbolizzato nello schema di lubrificazione da un numero caratteristico (per es. "III"). In base al "numero caratteristico del lubrificante" si possono stabilire sia la caratteristica di qualità che il progetto corrispondente delle compagnie petrolifere. L'elenco delle compagnie petrolifere non ha pretese di completezza. Motori a quattro tempi: bisogna effettuare il cambio dell'olio ogni 100 ore di funzionamento e quello dell'olio per cambi come stabilito nel manuale delle istruzioni per l'uso (tuttavia, almeno 1 volta all'anno). Togliere il tappo di scarico a vite dell'olio; far scolare l'olio e eliminare l'olio come previsto dalla legge anti-inquinamento ambientale. Effettuare il cambio dell'olio ed ingrassare tutte le parti che richiedono una lubrificazione a grasso prima del fermo invernale della macchina. Proteggere dalla ruggine tutte le parti metalliche esterne scoperte con un prodotto a norma di "IV" della tabella riportata sul retro della pagina.	Prestaties en levensduur van de machines zijn afhankelijk van een zorgvuldig onderhoud en het gebruik van goede smeermiddelen. Dit schema vergemakkelijkt de goede keuze van de juiste smeermiddelen. Olie in aandrijvingen volgens de gebruiksaanwijzing verwisselen - echter tenminste 1 x jaarlijks. Ölablaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen. Voor het buiten gebruik stellen (winterperiode) de olie-wisels uitvoeren en alle vetnippels smeerpunten doorsmeren. Blanke metaaldelen (koppelingen enz.) met een product uit groep "IV" van de navolgende tabel tegen corrosie beschermen.	I HYDRAULIKÖL HLP DIN 51524 Teil 2 Siehe Anmerkungen • •• •••	II Motoröl SAE 30 gemäß API CD/SF motor oil SAE 30 according to API CD/SF huile moteur SAE 30 niveau API CD/SF olio motore SAE 30 secondo specifiche API CD/SF	III Getriebeöl SAE 90 bzw. SAE 85 W-140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5 gear oil, SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 4 or API-GL 5 huile transmission SAE 90 ou SAE 85 W-140, niveau API-GL 4 ou API-GL 5 olio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85W-140 secondo specifiche API-GL 4 o API-GL 5	 Li-Fett (DIN 51 502, KP 2K) lithium grease graisse au lithium grasso al litio	V Getriebeöl (DIN 51 502: GOH) transmission grease graisse transmission grasso fluido per riduttori e motoriduttori	VI Komplexfett (DIN 51 502: KP 1R) complex grease graisse complexe grasso a base di saponi complessi	VII Getriebeöl SAE 90 bzw. 85 W-140 gemäß API-GL 5 gear oil SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 5 huile transmission SA 90 ou SAE 85 W-140, niveau API GL 5 olio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85 W-140 secondo specifiche API-GL 5

Firma Company Société Società	I				V	VI	VII	ANMERKUNGEN
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOR OIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOR OIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO		ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	Bei Verbundarbeit mit Naßbremsen-schleppern ist die internationale Spezifikation J 20 A erforderlich
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	GETRIEBEÖL EP 90 GETRIEBEÖL HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	GETRIEBEÖL HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOR OIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA MEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMIERFETT	AVIA GETRIEBEFLEISSFETT	AVIALUB SPEZIALFETT LD	GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC HYDRA HYDR. FLUID HYDRAULIKÖL MC 530 ** PLANTOHYD 40N ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CO HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	MULTI FETT 2 SPEZIALFETT FLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	Hydrauliköle HLP-(D) + HV
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGEGREASE LS-EP 2	FLEISSFETT NO ENERGEGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	Hydrauliköle auf Pflanzenölbasis HLP + HV Biologisch abbaubar, deshalb besonders umweltfreundlich
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AHW 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROL GREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROL GREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/46	MOTORÖL 100 MS SAE 30 MOTORÖL 104 CM 15W-40 AUSTROTRAC 15W-30	GETRIEBEÖL MP 85W-90 GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-30	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34		GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSSELF TYP B 90 85W-140 TRANSSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSSELF TYP B 90 85W-140 TRANSSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HF 32/46/68	PLUS MOTORÖL 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAR OIL GP 80W-90 GEAR OIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	When working in conjunction with wet-brake tractors, the international specification J 20 A is necessary.
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK HLT 46/68	SUPER EVVAROL HD B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOR OIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	HOCHDRUCKFETT LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTONIC MP 85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	Hydraulic oil HLP-(D) + HV.
FUCHS	RENOLIN 1025 MC *** TITAN HYDRAMOT 1030 MC ** RENOGEAR HYDRA * PLANTOHYD 40N ***	TITAN HYDRAMOT 1030 MC TITAN UNIVERSAL HD	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85 W-140 RENOGEAR HYPOID 90	RENOLIT MP RENOLIT FILM 2 RENOLIT ADHESIV 2 PLANTOGEL 2 N	RENOSOD GFO 35 DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85W-140 RENOGEAR HYPOID 90	Hydraulic oil with vegetable oil base HLP + HV is bio-degradable and is therefore especially safe for the environment.
GENOL	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 HYDRAMOT 1030 MC * HYDRAULIKÖL 320 *** PLANTOHYD 40N ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	GETRIEBEÖL MP 90 HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	MEHRZWECKFETT SPEZIALFETT GLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	MEHRZWECKGETRIEBEÖL SAE 90 HYPOID EW 90	MEHRZWECKFETT RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	
SHELL	TELLUS S32/S 46/S68 TELLUS T 32/146	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMUNA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVUS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30 HVP 32 ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT ZS 000 DEGRALUB ZSA 000	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE			MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68 WIOLAN HVG 46 *** WIOLAN HF 32/46 *** HYDROLFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140 MEHRZWECKGETRIEBEÖL 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140	

Repairs on the cutter bar

Install flange (F)

Use suitable tools (W)!

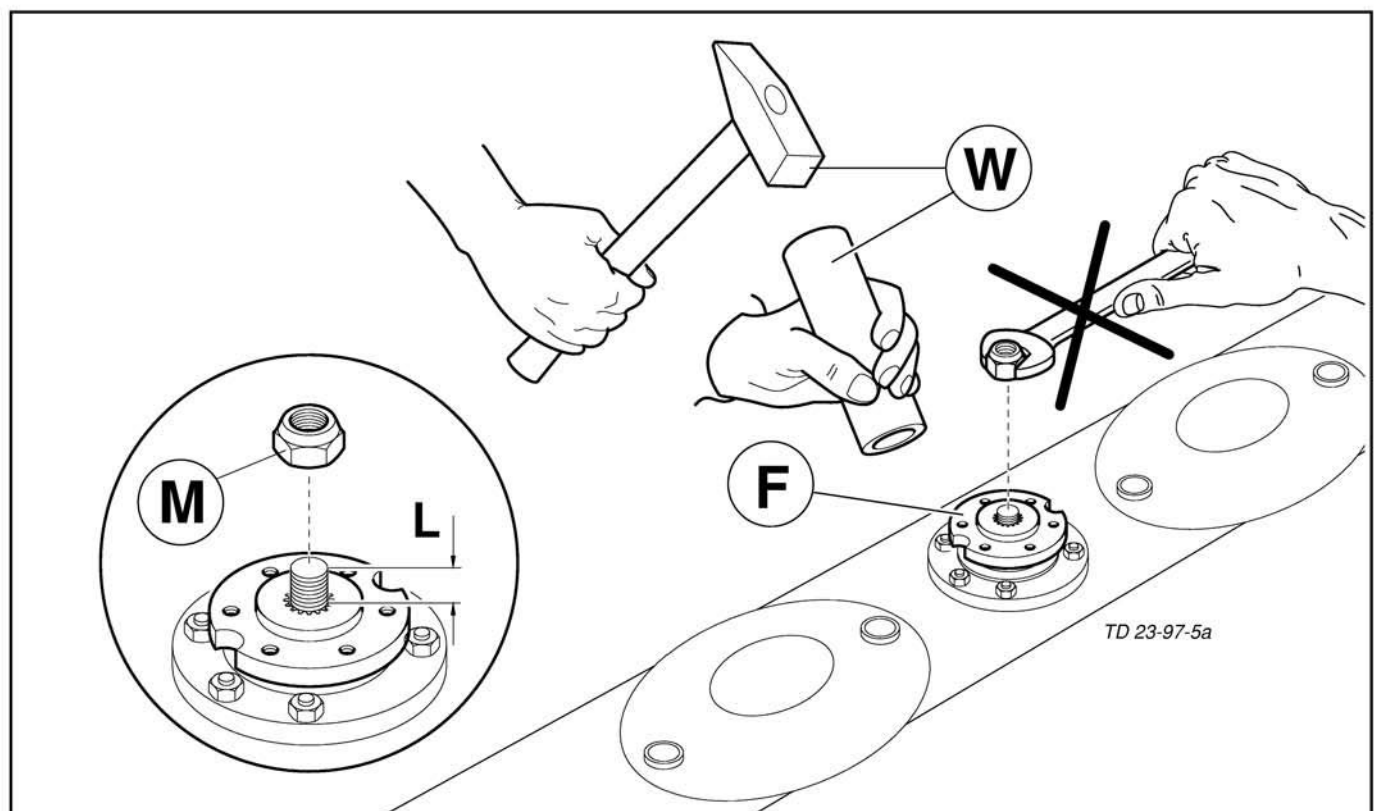
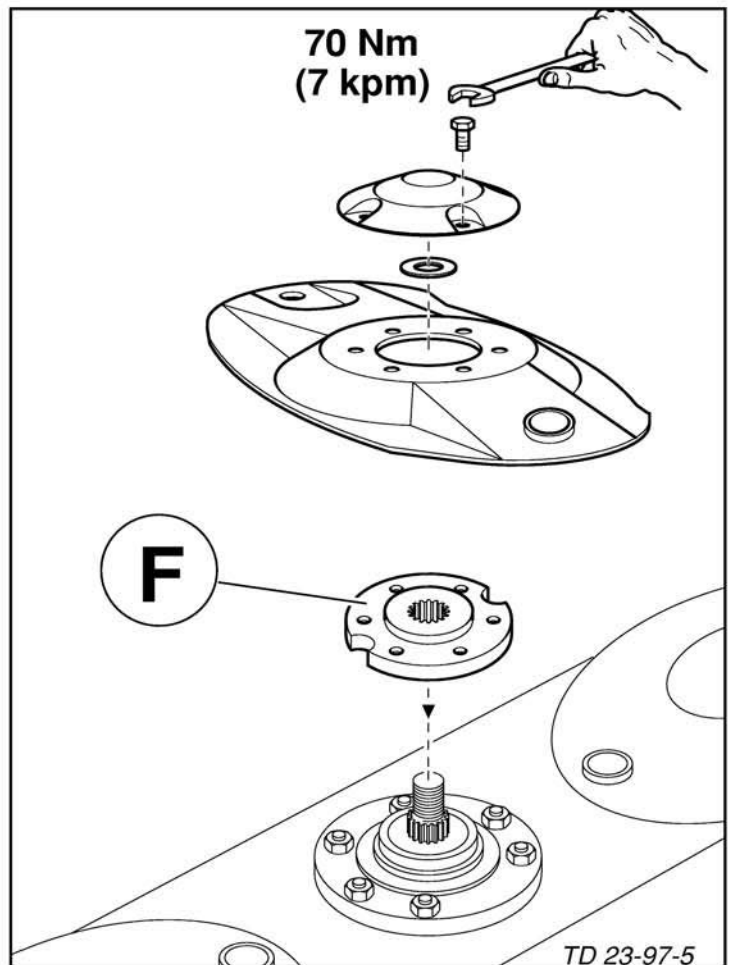
Important Point!



When screwing the nut on, do not push the flange (F) onto the drive shaft profile - the thread on the drive shaft could become damaged.

Only screw the nut (M) on when there is sufficient thread length (L) in order to prevent any damage.

- Secure nut (M) against loosening.
 - with „Loctite 242“ or an equivalent product.



(D) Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Landtechnik GmbH ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

(NL) PÖTTINGER Landtechnik GmbH werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geleverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

(P) A empresa PÖTTINGER Landtechnik GmbH esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

(F) La société PÖTTINGER Landtechnik GmbH améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

(E) La empresa PÖTTINGER Landtechnik GmbH se esfuerza continuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

(GB) Following the policy of the PÖTTINGER Landtechnik GmbH to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

(I) La PÖTTINGER Landtechnik GmbH è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.



PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen

Telefon: +43 7248 600-0

Telefax: +43 7248 600-2513

e-Mail: info@poettinger.at

Internet: <http://www.poettinger.at>

PÖTTINGER Deutschland GmbH

Verkaufs- und Servicecenter Recke

Steinbecker Strasse 15

D-49509 Recke

Telefon: +49 5453 9114-0

Telefax: +49 5453 9114-14

e-Mail: recke@poettinger.at

PÖTTINGER Deutschland GmbH

Servicecenter Landsberg

Spöttinger-Straße 24

Postfach 1561

D-86 899 LANDSBERG / LECH

Telefon:

Ersatzteildienst: +49 8191 9299 - 166 od. 169

Kundendienst: +49 8191 9299 - 130 od. 231

Telefax: +49 8191 59656

e-Mail: landsberg@poettinger.at

PÖTTINGER France S.A.R.L.

129 b, la Chapelle

F-68650 Le Bonhomme

Tél.: +33 (0) 3 89 47 28 30

e-Mail: france@poettinger.at