

Scheibenmäher • Faucheuse à disques • Disc mower

 **CAT DISC 33**

(Type PSM372 : + . . 01001)

- | | | |
|---|-------------------------------|----------------------------|
|  D | Betriebsanleitung | Nr. 99 372.DE.807.0 |
|  F | Notice d'utilisation | Nr. 99 372.FR.807.0 |
|  GB | Operating instructions | Nr. 99 372.GB.807.0 |



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

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**.

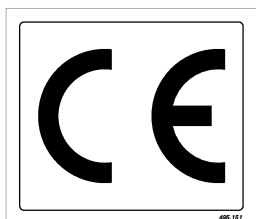
Attention! Should the customer resell the machine at a later date, the operating manual must be given to the new owner who must then be instructed in the recommended regulations referred to herein.



Sicherheitshinweise im Anhang-A beachten A1

Inhalt

Bedeutung der Warnbildzeichen	4
Gerät an Schlepper anbauen	5
Gerät vom Schlepper abbauen	6
Wichtiger Hinweis !	6
Abstellen im Freien	6
Transportstellung	7
Ausgangssituation	7
Umstellen in die Transportstellung	7
Arbeitsstellung	9
Ausgangssituation zum Absenken des Mähbalkens	9
Umstellen in die Arbeitsstellung	9
Absenken des Schneidbalkens	9
Wichtige Bemerkungen vor Arbeitsbeginn	10
Sicherheitshinweise	10
Wendemanöver beim Mähen	10
Vorsicht bei Wendemanövern am Hang!	11
Allgemeine Richtlinien beim Arbeiten mit dem Gerät	12
Anfahrsicherung	12
Einstellmaß:	12
Mähen	12
Schwadscheiben	13
Schwadbleche	13
Sicherheitshinweise	14
Allgemeine Wartungshinweise	14
Reinigung von Maschinenteilen	14
Abstellen im Freien	14
Einwinterung	14
Gelenkwellen	14
Winkelgetriebe	14
Ölmenge:	14
Mähbalken	15
Ölstandskontrolle	15
Öl nachfüllen (ergänzen)	15
Ölwechsel	15
Ölmenge:	15
Keilriemenantrieb	15
Mähklingen und Klingenbolzen	15
Montage der Mähklingen	15
Teile:	15
Technische Daten	16
Bestimmungsgemäße Verwendung des Mähwerks	16
Sitz des Typenschildes	16
Wunschausrüstung:	16
 Anhang	 17
Hinweise für die Arbeitssicherheit	18
GELENKWELLE	19
Reparaturen am Mähbalken	20



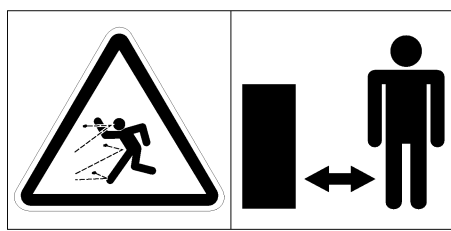
CE-Zeichen

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.

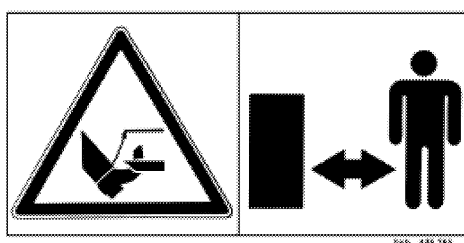
EG-Konformitätserklärung (siehe Anhang)

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

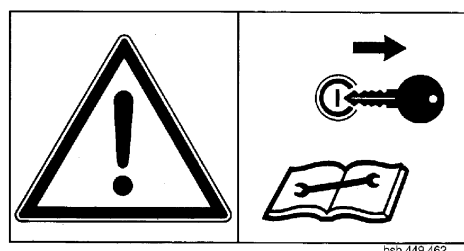
Bedeutung der Warnbildzeichen



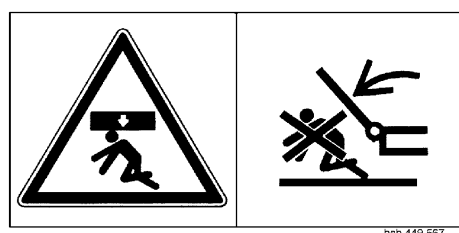
Gefahr durch fortgeschleuderte Teile bei laufendem Motor - Sicherheitsabstand halten.



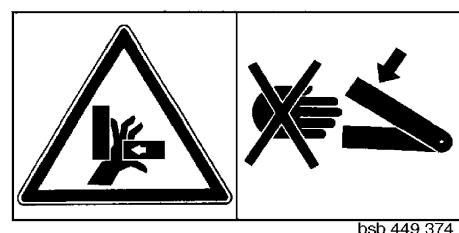
Bei laufendem Motor mit angeschlossener Zapfwelle ausreichend Abstand vom Bereich der Mähmesser halten.



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.



Nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten.



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



Sicherheitshinweise:

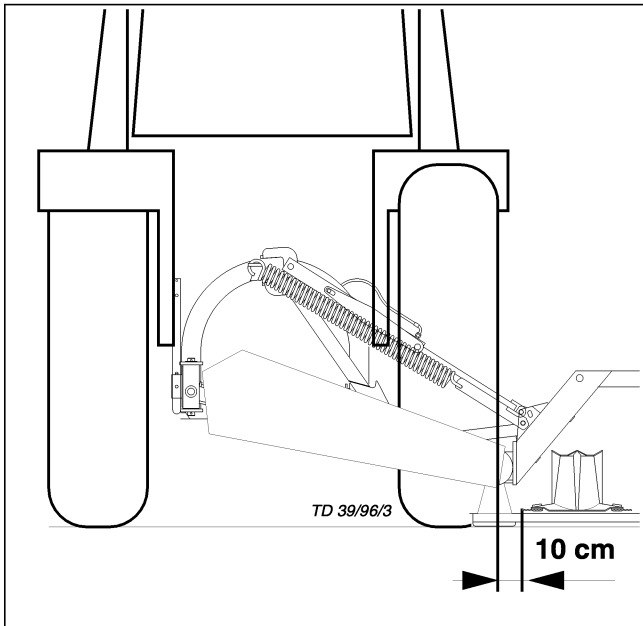
siehe Anhang-A1 Pkt. 8a. - h.)

Gerät an Schlepper anbauen

1. Unterlenker des Hubwerks waagrecht einstellen

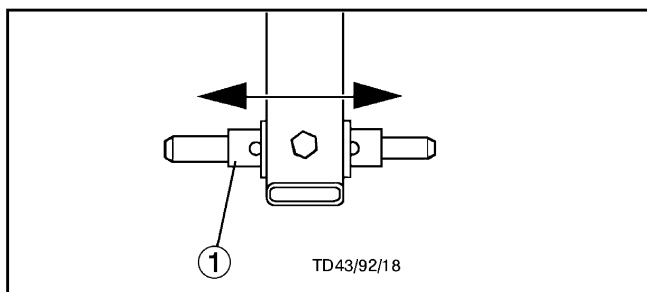
2. Gerät an Dreipunkt-Anhängung abstecken.

- Mähwerk so anbauen, daß der Abstand zwischen der inneren

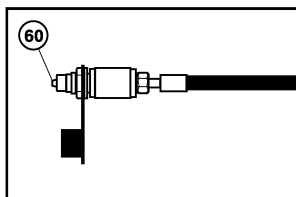


Mähscheibe und dem Schlepperreifen 10 cm beträgt.

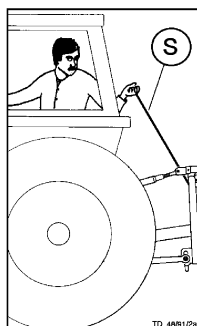
- Unterlenkerbolzen (1) am Tragrahmen entsprechend der Dreipunkt-Kategorie und der Spurweite einstellen.



3. Hydrauliksteckkupplung (60) anschließen

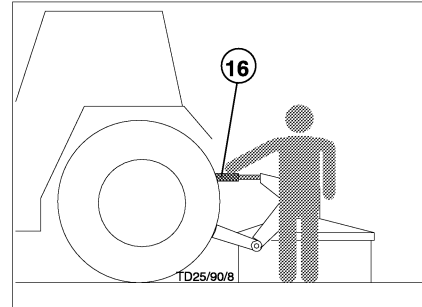


4. Klappenentriegelungsseil (S) in die Schlepperkabine verlegen.

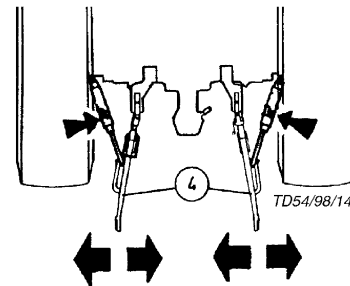


5. Oberlenkerspindel einstellen

- Durch Verdrehen der Oberlenkerspindel (16) wird das Mähwerk in waagrechte oder leicht nach vorne geneigte Lage gebracht.



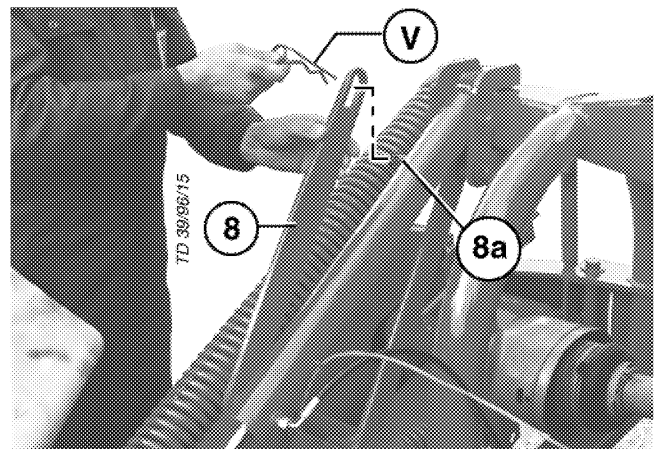
6. Unterlenker (4) gegen Seitenbewegung fixieren.



7. Gerät mit dem Hubwerk ein kleines Stück hochheben

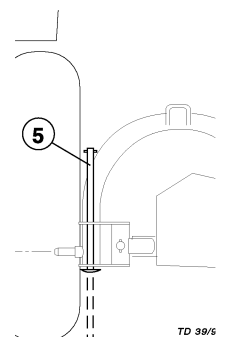
8. Strebe (8) nach oben schwenken und abstecken (8a)

Die Strebe mit dem Federvorstecker (V) ordnungsgemäß sichern.



9. Stützfuß (5) einschieben und sichern.

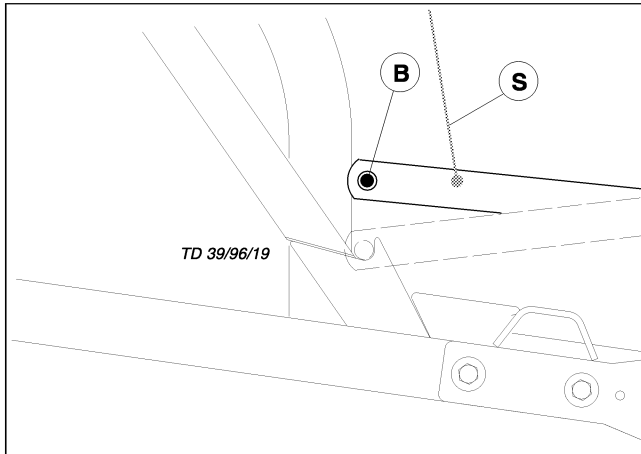
- Das Gerät ist jetzt fertig an den Schlepper angebaut.
- Vor dem ersten Einsatz ist die Gelenkwellenlänge zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. (siehe auch Kapitel "Anpassen der Gelenkwelle" im Anhang B).



Gerät vom Schlepper abbauen

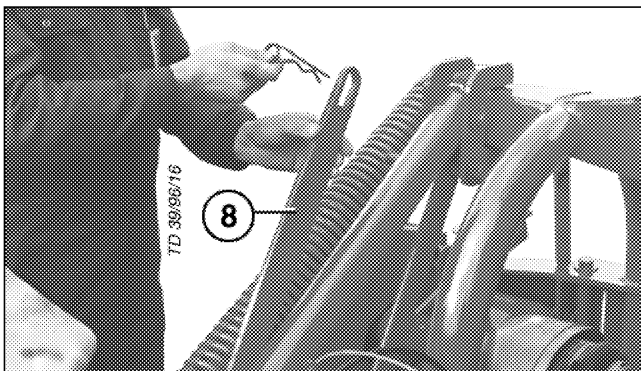
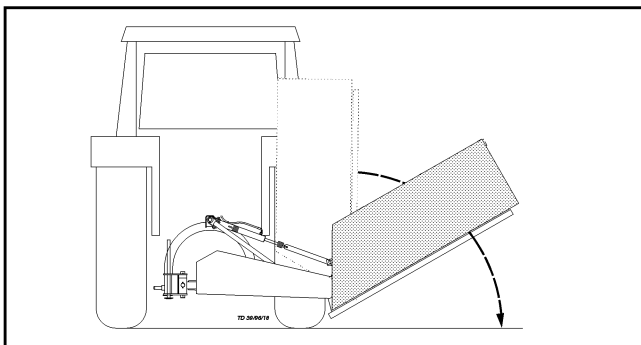
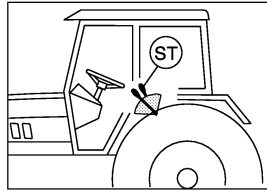
1. Klappe mit Seil (S) hochschwenken

- Klappe Position "B"



2. Mähbalken hydraulisch bis zum Boden abschwenken

- Steuerventil (ST) betätigen
- Seil (S) während des Schwenkens loslassen



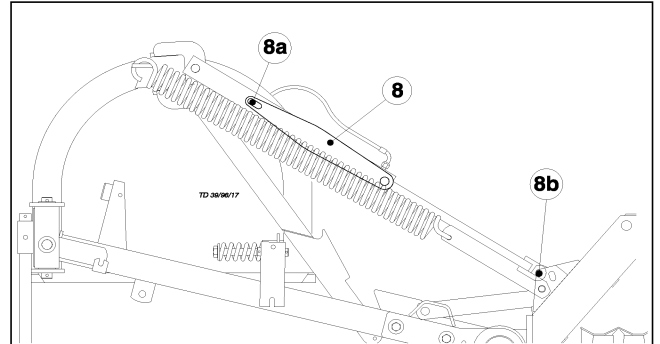
4. Strebe (8) nach unten schwenken (8b) und abstecken

Wichtiger Hinweis !



Die Strebe (8) ist ein Sicherheitsbauteil.

Daher immer vor dem Abkuppeln des Gerätes die Strebe in



die Position "8b" schwenken und ordnungsgemäß abstecken (Federvorstecker).

Sonst besteht Unfallgefahr! Der Anbaurahmen des Gerätes würde durch die Zugkraft der Feder ruckartig hochschwenken.

- Ein späteres Anbauen an den Schlepper wäre dadurch auch nur erschwert möglich.

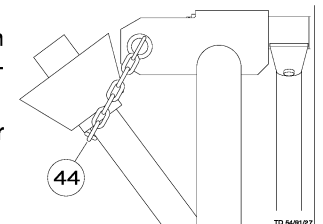
5. Stützfuß ausziehen und sichern

6. Gerät mit dem Hubwerk bis zum Boden absenken

7. Gerät vom Schlepper abbauen

- Hydraulikleitung abkuppeln
- Oberlenker abkuppeln
- Seil aus der Schlepperkabine entfernen
- Unterlenker abkuppeln
- Gelenkwelle abziehen und in Kette (44) vom Oberlenkerbolzen ablegen.

(Nicht die Sicherungskette der Gelenkwelle verwenden!)



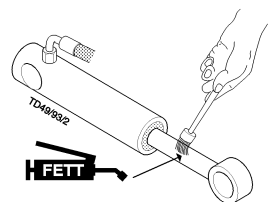
Abstellen im Freien

Bei längerem Abstellen im Freien Kolbenstangen reinigen und anschließend mit Fett konservieren.

Hinweis



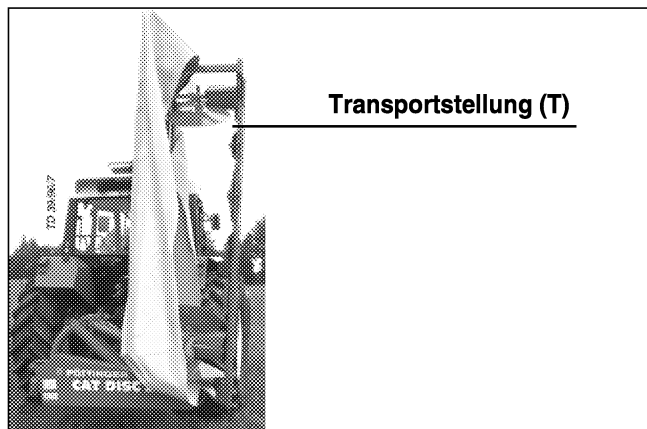
Eine rostige Kolbenstange kann die Dichtelemente des Zylinders beschädigen.



Zum Saisonende

- Kolbenstange und alle sonstigen blanken Teile reinigen und anschließend mit Fett konservieren
- die Hinweise im Kapitel "WARTUNG" beachten

Transportstellung



Sicherheitshinweise:



siehe Anhang-A1 Pkt. 7.), 8c. - 8h.)

Das Umstellen von Arbeits- in Transportstellung und umgekehrt nur auf ebenem, festem Boden durchführen.

Mähwerk nie in ausgehobenen Zustand laufen lassen.

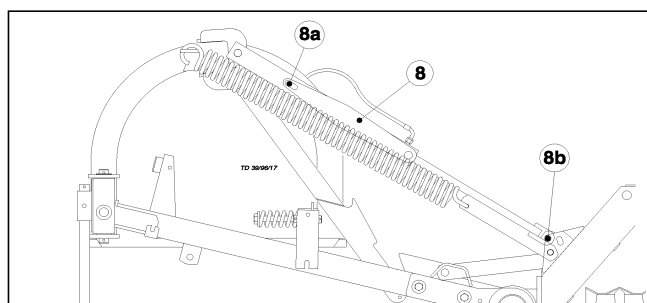
- Gerät beim Verlassen des Schleppers ganz absenken!

Ausgangssituation

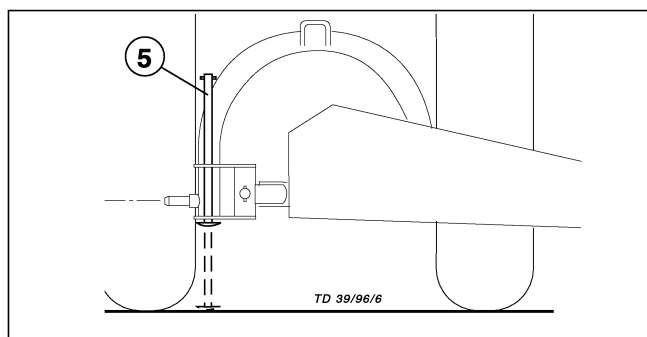
1. Gerät an den Schlepper angebaut

- siehe Kapitel "Gerät an Schlepper anbauen"

2. Strebe (8) in Position "8a"



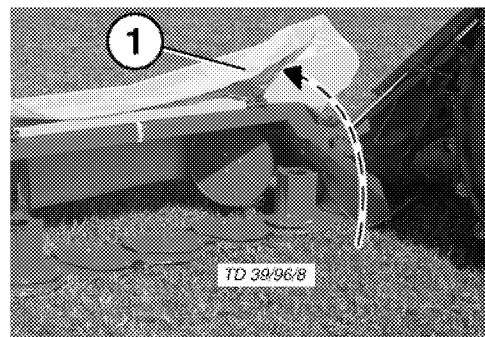
3. Stützfuß (5) eingeschoben und gesichert



Umstellen in die Transportstellung

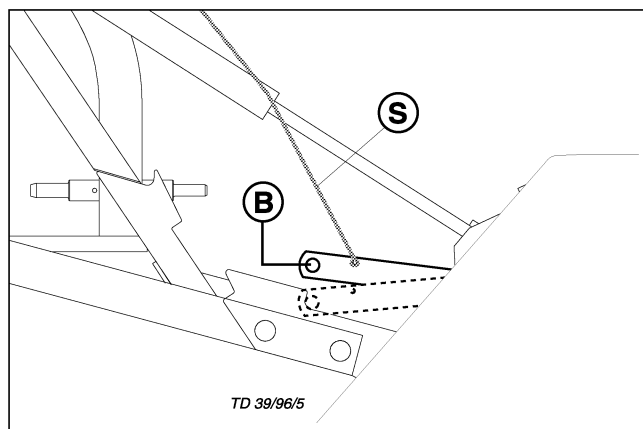
1. Vordere Schutzverkleidung nach rückwärts klappen (1).

Dies ist bei manchen Schleppertypen notwendig. Es vermeidet beim späteren Hochschwenken des Mähbalkens eine Beschädigung des offenen Heckfensters oder des Kotflüges.



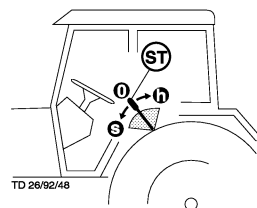
2. Klappe mit Seil (S) hochschwenken

- Klappe Position "B"



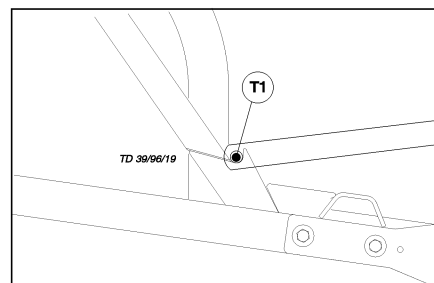
3. Mähbalken hydraulisch hochschwenken

- Steuerventil (ST) betätigen
- Seil (S) während des Schwenkens loslassen
- Klappe einrasten lassen (T1)



4. Steuerventil (ST) kurz auf "SENKEN" stellen (S)

Dadurch rastet die Klappe fest in den Haken ein (T1) und fixiert den Mähbalken in der hochgeschwenkten Stellung (T)



Straßentransport

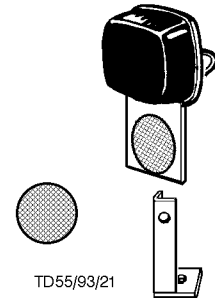
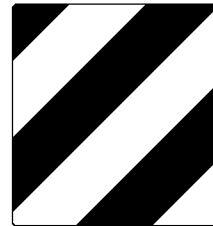


Beleuchtung bei Straßenfahrt

Auf Wunsch kann eine Beleuchtungseinheit geliefert werden.

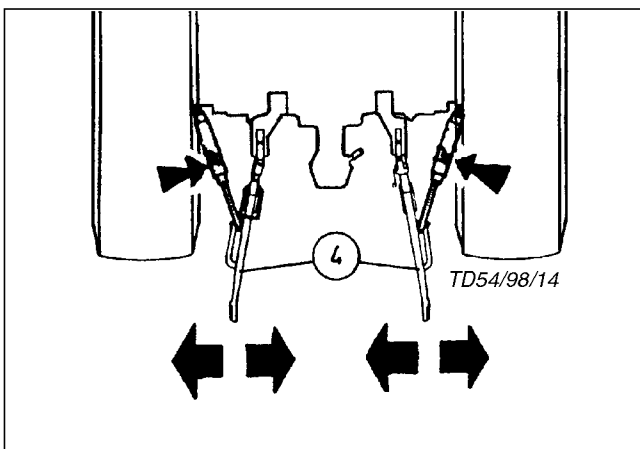
Einzelteile siehe Ersatzteilliste.

- Beleuchtung anschließen und Gerät zum Transport hochheben .

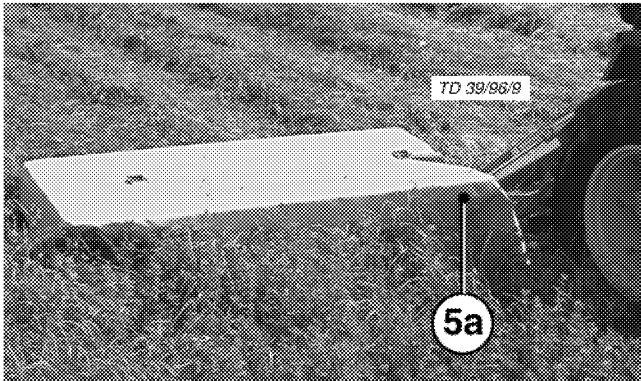


TD55/93/21

- 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 (4) so fixieren, daß das Gerät seitlich nicht ausschwenken kann.



Arbeitsstellung



- Einsatz nur mit geschlossener Schutzverkleidung (5a)



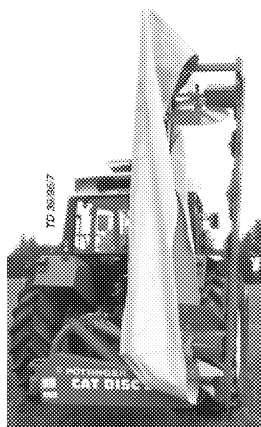
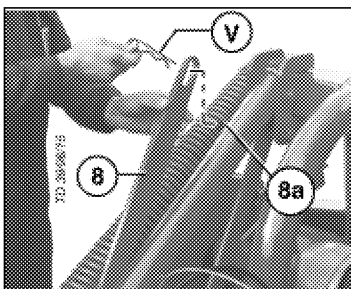
Sicherheitshinweise:

siehe Anhang-A1 Pkt. 7.), 8c. - 8h.)

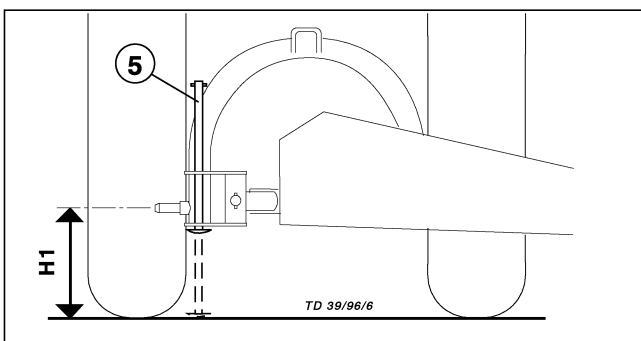
Das Umstellen von Arbeits- in Transportstellung und umgekehrt nur auf ebenem, festem Boden durchführen.

Ausgangssituation zum Absenken des Mähbalkens

1. Gerät an den Schlepper angebaut
 - siehe Kapitel "Gerät an Schlepper anbauen"
2. Mähbalken in Transportstellung
3. Strebe (8) in Position "8a" abgesteckt



4. Stützfuß (5) eingeschoben und gesichert



Umstellen in die Arbeitsstellung

Absenken des Schneidbalkens

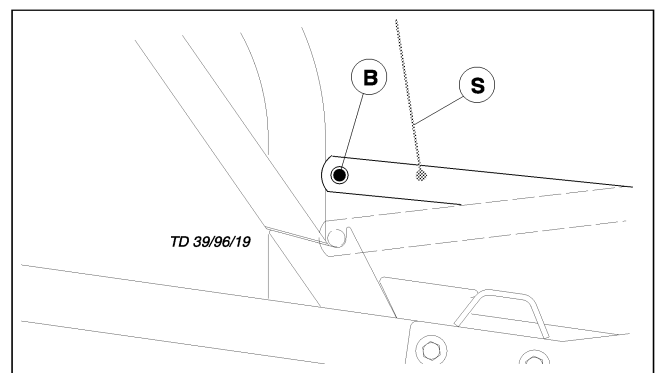
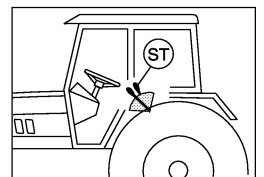
1. Vergewissern, daß der Schwenkbereich frei ist und sich niemand im Gefahrenbereich befindet.



bbd 448 567

2. Klappe mit Seil (S) hochschwenken

- Hydraulik-Steuergerät (ST) vorher kurz auf "HEBEN" stellen, dadurch wird die Fixierung der Klappe im Haken gelöst.
- Klappe in Position "B"



3. Mähbalken hydraulisch bis zum Boden abschwenken

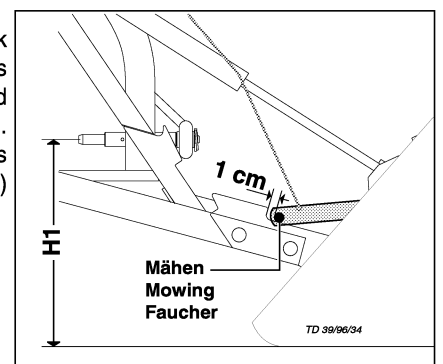
- Seil (S) während des Schwenkens loslassen

4. Höhenlage des Hubwerks einstellen (H1)

Diese Position (H1) des Hubwerks braucht beim Mähen und beim Wendemanöver (siehe nächste Seite) nicht verändert werden.

Position "Mähen" = Abstand 1 cm zwischen Klappe und Anschlag.

Mit dem Hubwerk des Schleppers das Gerät entsprechend anheben bzw. absenken (H1) bis der Abstand (1cm) etwa erreicht ist.



5. Vordere Schutzverkleidung schließen (5a)

Observaciones importantes antes de la puesta en marcha



Indicaciones de seguridad

(ver anexo A, secs. 1-7)

Tras la primera hora de servicio

- Reapriete todos los atornillados de las hojas de corte.

Indicaciones de seguridad

1. Control

- Revise el estado de las cuchillas y las fijaciones de las cuchillas.
- Revise si los discos de corte presentan algún daño (ver capítulo «Mantenimiento y reparación»).

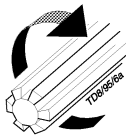
2. Encienda la máquina sólo cuando ésta se encuentre en posición de trabajo y no sobrepase la velocidad prescrita para la toma de fuerza (por ej. máx. 540 rpm).

540 Upm

Un adhesivo situado al lado del mecanismo de transmisión indica la velocidad de toma de fuerza prevista para su mecanismo segador.

- Encienda la toma de fuerza sólo cuando todos los dispositivos de seguridad (cubiertas, lonas protectoras, revestimientos, etc.) se encuentren en las condiciones debidas y hayan sido instalados en las respectivas posiciones protectoras en la máquina.

3. Cuide de que la toma de fuerza gire en el sentido correcto.



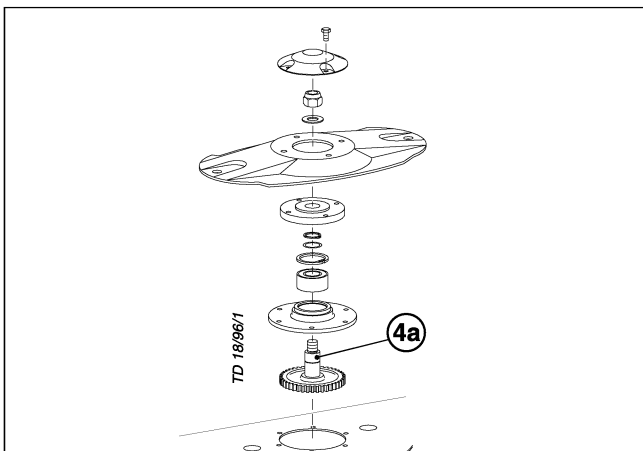
4. Prevenga daños



- La superficie a segar deberá estar libre de obstáculos y cuerpos extraños. Los diversos objetos (por. ej. rocas, trozos de madera, mojoneros, etc.) podrían dañar el dispositivo segador.

En caso de colisión

- Detenga el tractor inmediatamente y apague el mecanismo de la segadora.
- Compruebe si la máquina ha sufrido algún daño. Revise particularmente los discos de corte y sus ejes de transmisión (4a).

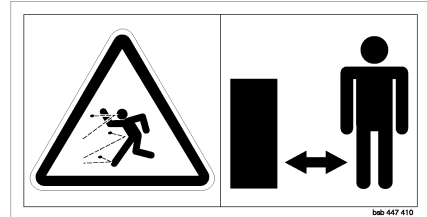


Si fuera necesario, adicionalmente haga revisar la máquina en un taller especializado.

Tras todo contacto con un cuerpo extraño

- Controle el estado de las cuchillas y de la fijación de las cuchillas (ver capítulo «Mantenimiento y reparación»)
- Reapriete todos los atornillados de las hojas de corte.

4. Guarde la distancia si el motor está encendido.



- No permita que persona alguna permanezca en la zona de peligro, ya que existe el riesgo de ser alcanzado por cuerpos proyectados.

Extreme las precauciones sobre terrenos pedregosos y en la proximidad de carreteras y caminos.

5. Utilice protector auditivo

El nivel de ruido en el puesto de trabajo podrá variar con respecto al valor medido (ver ficha técnica) a causa de los diferentes tipos de cabina de tractor existentes.

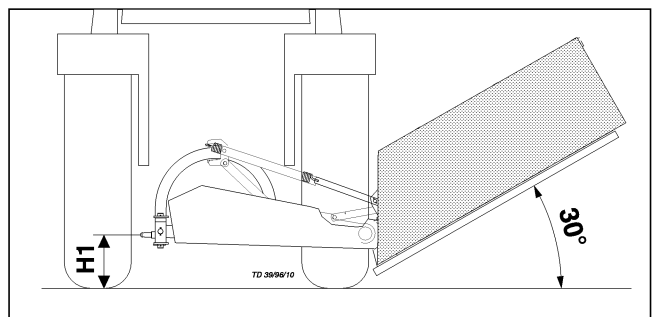


- En caso de alcanzarse o excederse un nivel de ruido de 85 dB (A), el empresario (agricultor) deberá poner a la disposición un apropiado protector auditivo (UVV 1.1 § 2).
- En caso de alcanzarse o excederse un nivel de ruido de 90 dB (A), deberá colocarse el protector auditivo (UVV 1.1 § 16).

Wendemanöver beim Mähen

Der Mähbalken kann hydraulisch hochgeschwenkt werden (30°).

- Dabei muß der Antrieb nicht abgeschaltet werden.
- Die Position (H1) des Hubwerks braucht beim Wendemanöver nicht verändert werden.



Achtung!

Nicht in den Bereich des Mähwerks treten solange der Antriebsmotor läuft.

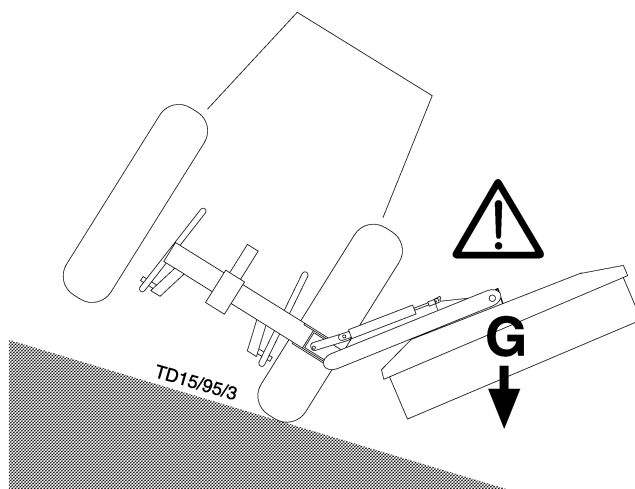
Vorsicht bei Wendemanövern am Hang!



Durch das Gewicht (G) der Mäheinheit werden die Fahreigenschaften des Schleppers beeinflusst. Dies kann besonders in Hanglagen zu gefährlichen Situationen führen.

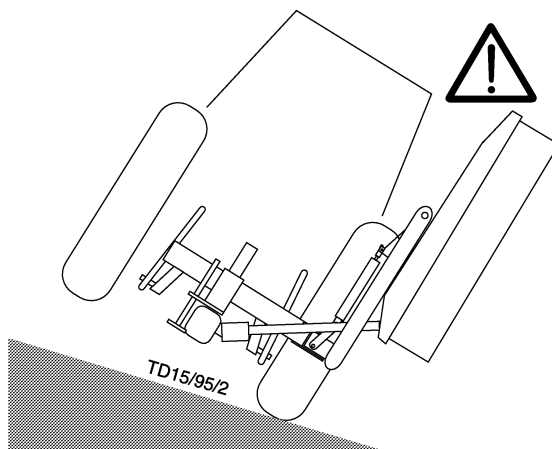
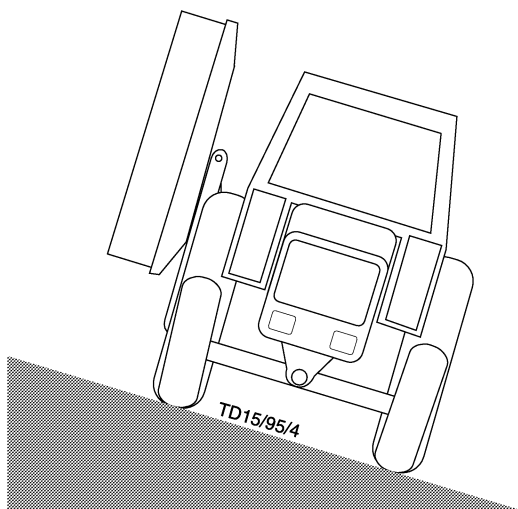
Kippgefahr besteht

- wenn die Mäheinheit hangabwärts positioniert ist und in dieser Lage hydraulisch angehoben wird,
- bei Kurvenfahrten nach links mit angehobener Mäheinheit,
- bei Kurvenfahrten nach links in Transportstellung (Mäheinheit ganz hochgeschwenkt).



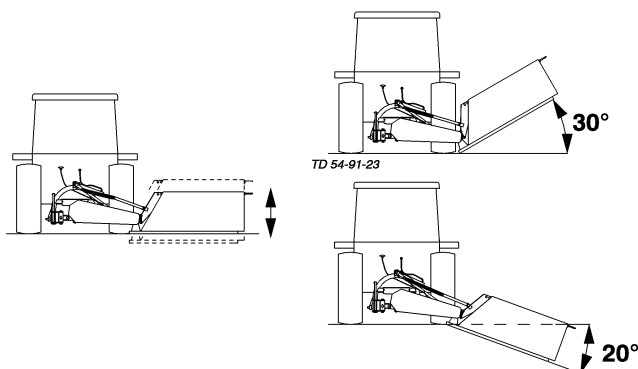
Sicherheitshinweis

- Reduzieren Sie das Tempo bei Kurvenfahrten nach links entsprechend.
- Fahren Sie so, daß die hochgeschwenkte Mäheinheit hangaufwärts positioniert ist.
- Besser Sie fahren am Hang rückwärts anstatt ein riskantes Wendemanöver durchzuführen.



Allgemeine Richtlinien beim Arbeiten mit dem Gerät

- Das Mähwerk ist für Böschungswinkel nach oben 30° bzw. nach unten 20° geeignet.



Anfahrsicherung

Beim Ausmähen um Bäume, Zäune, Grenzsteine u.ä. kann es trotz vorsichtiger und langsamer Fahrweise zum Anfahren an Hindernisse mit dem Mähbalken kommen. Um dabei Schäden zu vermeiden, ist am Mähwerk eine Anfahrsicherung vorgesehen.

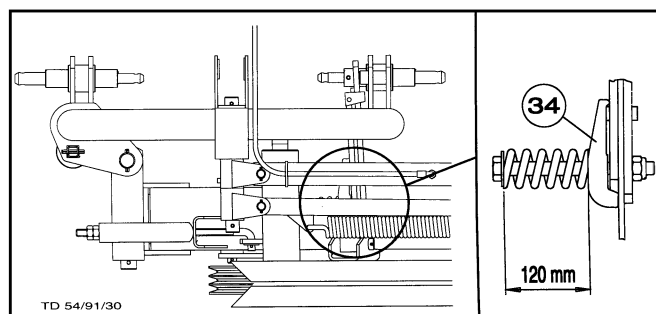
Achtung!

Es ist nicht Zweck der Anfahrsicherung, bei voller Fahrt Schäden an der Maschine zu vermeiden.

- Die Überlastsicherung (34) läßt den Mähbalken beim Anfahren an ein Hindernis nach hinten wegschwenken.
- Durch Zurückfahren rastet die Überlastsicherung wieder ein.

Einstellung:

Bei zu leichtem Ansprechen der Anfahrsicherung kann die Sechskantmutter verdreht werden.



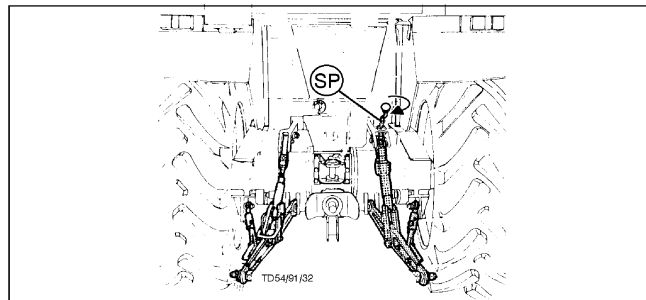
Einstellmaß:

CAT DISC 17	=	124 mm
CAT DISC 21	=	122 mm
CAT DISC 25	=	120 mm
CAT DISC 29	=	118 mm
CAT DISC 33	=	116 mm

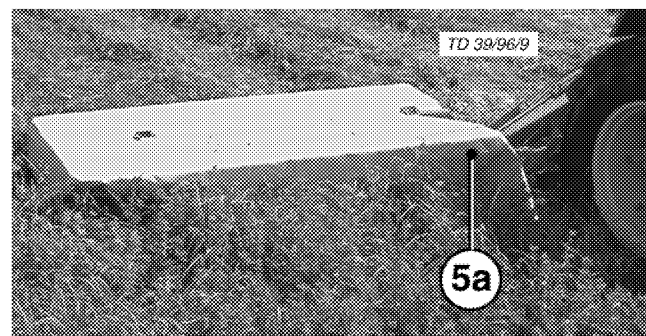
Wenn sie nicht sicher sind, ob die zu mähende Fläche auch wirklich frei von Hindernissen ist, fahren sie bitte entsprechend langsam!

Mähen

1. Unterlenker des Hubwerks waagrecht einstellen (Sp)

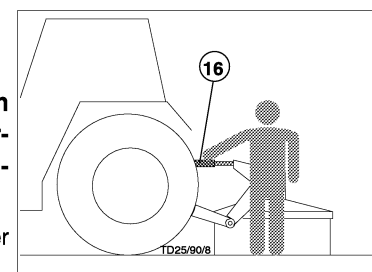


2. Schutzverkleidung schließen (5a)



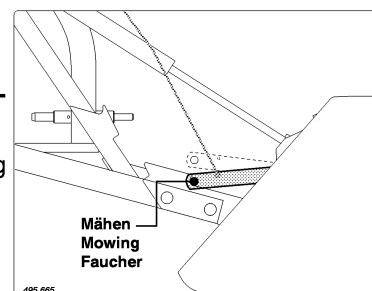
3. Schnitthöhe durch Verdrehen der Oberlenkerspindel einstellen

- max. 5° Neigung der Mähscheiben



4. Höhenlage des Hubwerks einstellen

Klappe auf Anschlag (Position "Mähen")



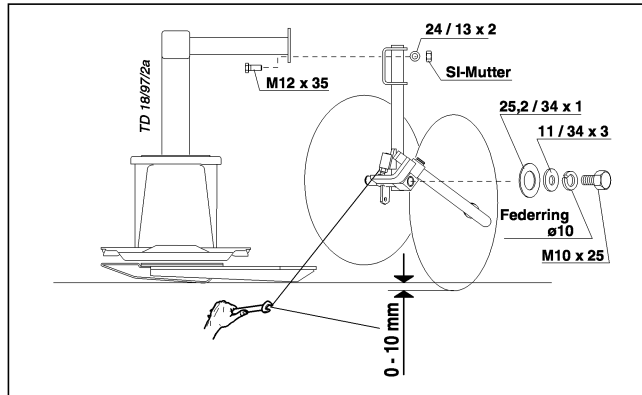
5. Zum Mähen kuppeln Sie die Zapfwelle außerhalb des Mähgutes langsam ein und bringen die Mähkreisel auf volle Tourenzahl.

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

- Die Fahrgeschwindigkeit richtet sich nach Geländebedingungen und Mähgut.

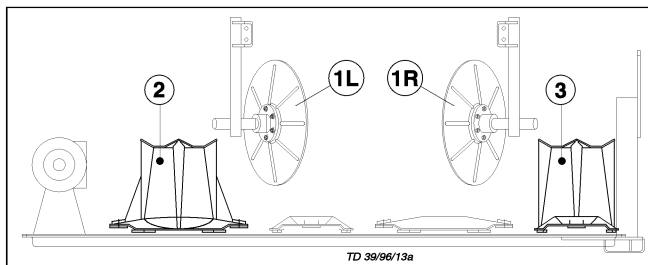
Schwadscheiben

Mit den Schwadscheiben (1L, 1R) wird beim Mähen ein schmaler Schwad geformt. Dadurch wird ein Überfahren des Mähgutes mit breiten Schlepperreifen vermieden.

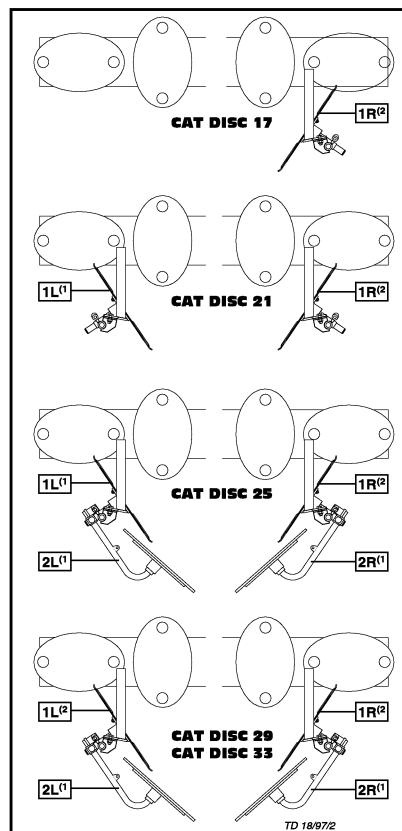


Varianten

Fördertrommeln mit Schwadscheibe



- 2 = Fördertrommel hoch
- 3 = Fördertrommel hoch
- 1R = Schwadscheibe außen
- 1L = Schwadscheibe innen
- 2R = Schwadscheibe außen
- 2L = Schwadscheibe innen
- ⁽¹⁾ = Wunschausrüstung
- ⁽²⁾ = Serienausstattung

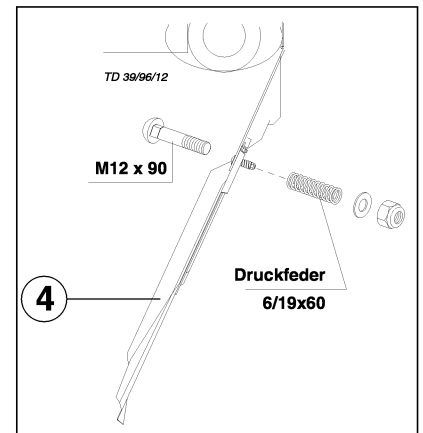


Schwadbleche

4 = Schwadblech

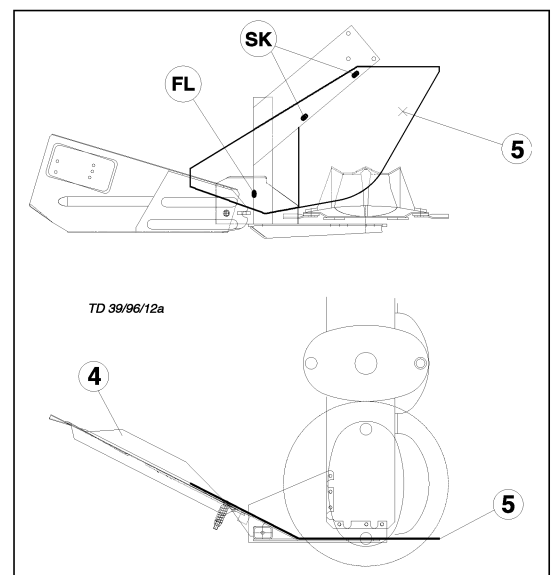
Die Befestigung erfolgt mit:

- Flachrundsrauben (M12 x 90)
- Sicherheitsmutter.



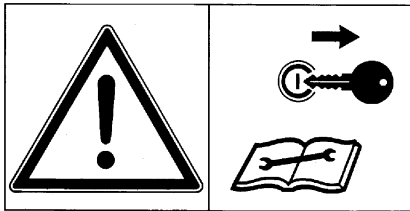
5 = Prallblech

FL = Flachrundschraube (M10 x 25), Sicherheitsmutter.
SK = Sechskantschrauben (M10 x 25), Sicherheitsmuttern.



Sicherheitshinweise

- Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.



beb 449 /62

- Arbeiten unter der Maschine nicht ohne sichere Abstützung durchführen.
- Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.

Allgemeine Wartungshinweise

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

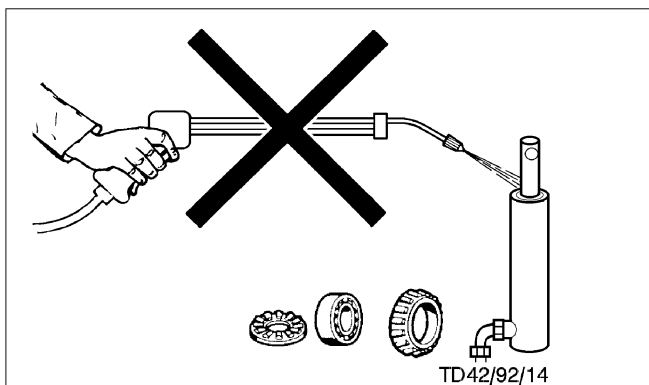
- Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.
Besonders die Klingenverschraubungen sind zu kontrollieren.
- Wartungshinweis für Winkelgetriebe und Mähbalken beachten.



Reinigung von Maschinenteilen

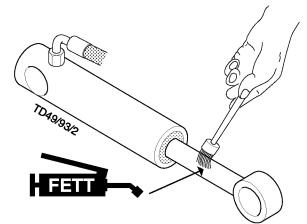
Achtung! Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.

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



Abstellen im Freien

Bei längerem Abstellen im Freien, Kolbenstangen reinigen und anschließend mit Fett koservieren.

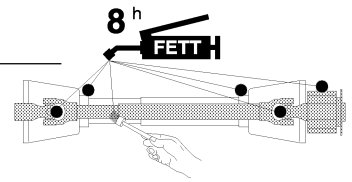


Einwinterung

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

Gelenkwellen

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

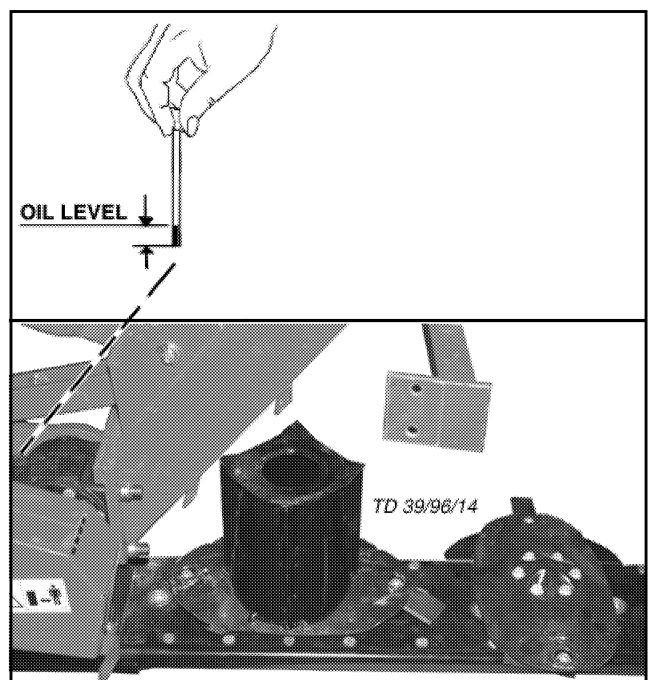


Winkelgetriebe

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

Ölmenge:

0,7 Liter SAE 90



Mähbalken

Ölstandskontrolle

- Mähbalken in senkrechte Lage bringen und etwa 5 Minuten warten.
Der Ölstand ist korrekt, wenn das Getriebeöl bis zur Niveauschraube¹ (OIL LEVEL) reicht.

Öl nachfüllen (ergänzen)

- Die Ölmenge ist, unter normalen Betriebsbedingungen, jährlich zu ergänzen.
- Öleinfüllschraube (63) herausnehmen und Öl "SAE 90" bis zur Niveauschraube¹ nachfüllen.

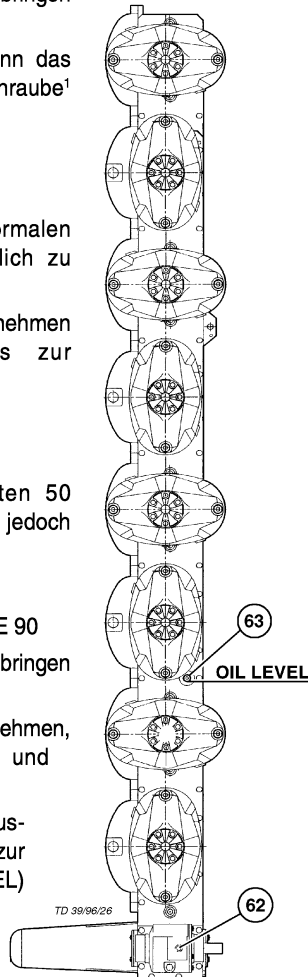
Ölwechsel

- Ölwechsel nach den ersten 50 Betriebsstunden, spätestens jedoch nach 300 ha.

Ölmenge:

CAT DISC 33 = 4,3 Liter SAE 90

- Mähbalken in senkrechte Lage bringen und etwa 5 Minuten warten.
- Ölablaßschraube (62) herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Öleinfüllschraube (63) herausnehmen und Öl "SAE 90" bis zur Niveauschraube¹ (OIL LEVEL) nachfüllen.



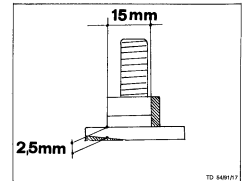
Mähklingen und Klingenbolzen



Achtung!

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 Abnutzung 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).

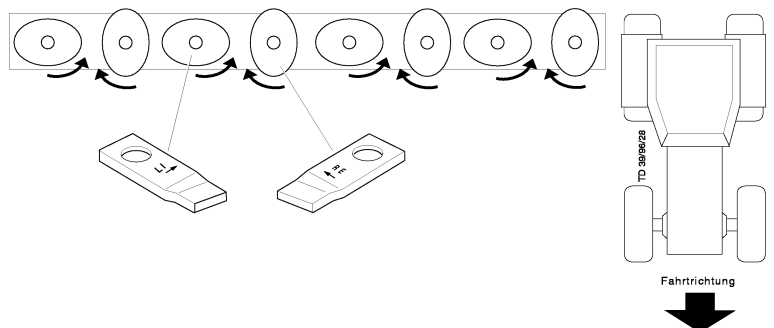


Montage der Mähklingen

Achtung!

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

- Vor Montage, Anschraubflächen von Lack reinigen.

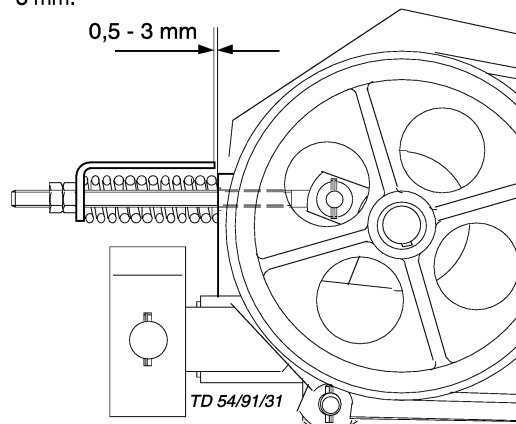


Keilriemenantrieb

- Keilriemenspannung während des Einsatzes öfters überprüfen

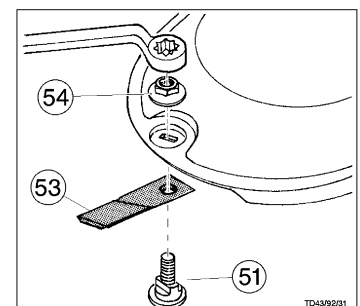
Einstellmaß:

0,5 - 3 mm.



Teile:

- Schraube (51)
- Mähklinge (53)
- Mutter (54)
- (Anzugsmoment = 120 Nm).



1) Die Öleinfüllschraube (63) ist gleichzeitig auch Niveauschraube (OIL LEVEL)

Technische Daten

CAT DISC 33

(Type PSM 372)

Dreipunktanbau (seitenverschiebbar)	Kat. II
Arbeitsbreite	3,2 m
Anzahl der Mähscheiben	8
Anzahl der Messer pro Scheibe	2
Aushebung hydraulisch (einfachwirkend)	
Flächenleistung	3,4 ha/h
Zapfwellendrehzahl	540 U/min
Gewicht	ca. 580 kg
Leistungsbedarf	ab 59 kW (80 PS)
Gelenkwellenüberlastsicherung	-
Dauerschalldruckpegel	97,1 dB(A)

Alle Daten unverbindlich.

Wunschausrüstung:

- Beleuchtungseinrichtung
- Warntafeln
 - Befestigungsteile für Warntafeln
- Schwadscheiben
- Schwadblech
- Gelenkwelle mit Freilauf



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.

Bestimmungsgemäße Verwendung des Mähwerkes

Das Mähwerk

CAT DISC 33 (Type PSM 372)

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.

Anhang



Hinweise für die Arbeitssicherheit

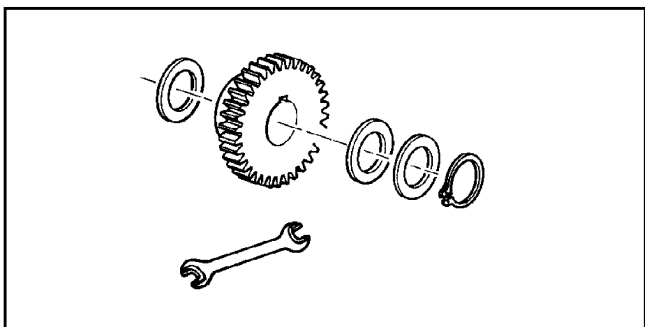
In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

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.

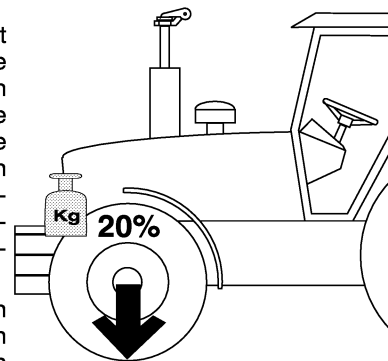


6.) Personen mitnehmen verboten

- 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.

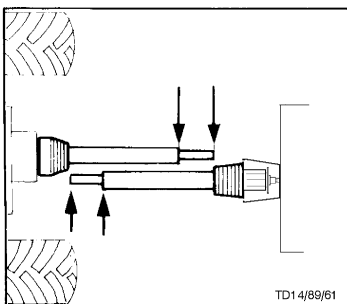


GELENKWELLE

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

Anpassen der Gelenkwelle

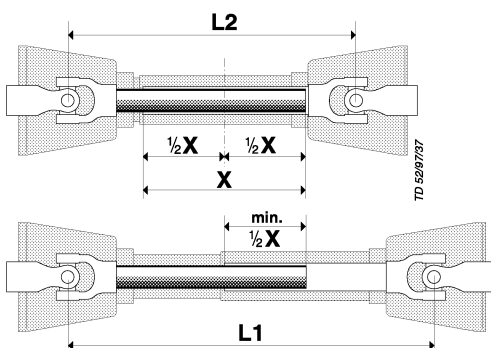
Die richtige Länge wird durch Nebeneinanderhalten beider Gelenkwellenhälften festgelegt.



TD1 4/89/61

Ablängevorgang

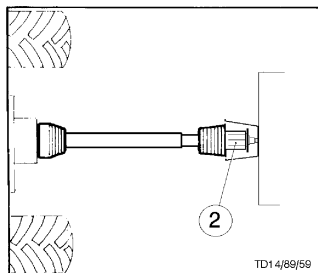
- Zur Längenanpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung (L_2) nebeneinander halten und anzeichnen.



TD 5297/37

Achtung!

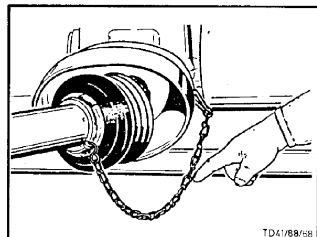
- Maximale Betriebslänge (L_1) beachten
- Größtmögliche Rohrüberdeckung (min. $\frac{1}{2} X$) anstreben
- Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen
- Überlastsicherung (2) geräteseitig aufstecken!
- Vor jeder Inbetriebnahme der Gelenkwelle prüfen, ob Verschlüsse sicher eingerastet sind.



TD1 4/89/59

Sicherungskette

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

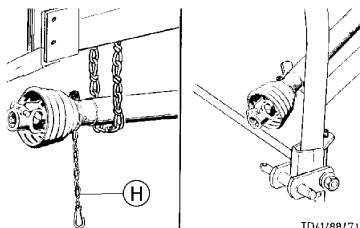


TD67/88/158

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.)



TD41/88/71

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 Einschalt Drehzahl 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.

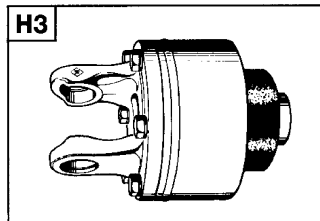
2) Weitwinkelgelenk:

Maximale Abwinkelung im Betrieb und im Stillstand 70°.

3) Normalgelenk:

Maximale Abwinkelung im Stillstand 90°.

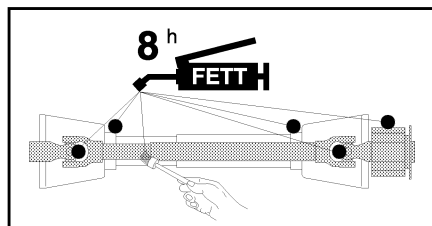
Maximale Abwinkelung im Betrieb 35°.



Wartung

Verschlissene Abdeckungen sofort erneuern.

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



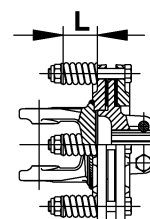
Im Winterbetrieb sind die Schutzrohre zu fetten, um ein Festfrieren zu verhindern.

• Wichtig bei Gelenkwellen mit Reibkupplung

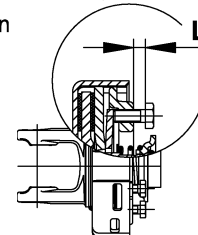
Vor Ersteinsatz und nach längerer Stillstandzeit Arbeitsweise der Reibkupplung überprüfen.

- 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



Reparaturen am Mähbalken

Flansch (F) montieren

Verwenden Sie geeignetes Werkzeug (W) !

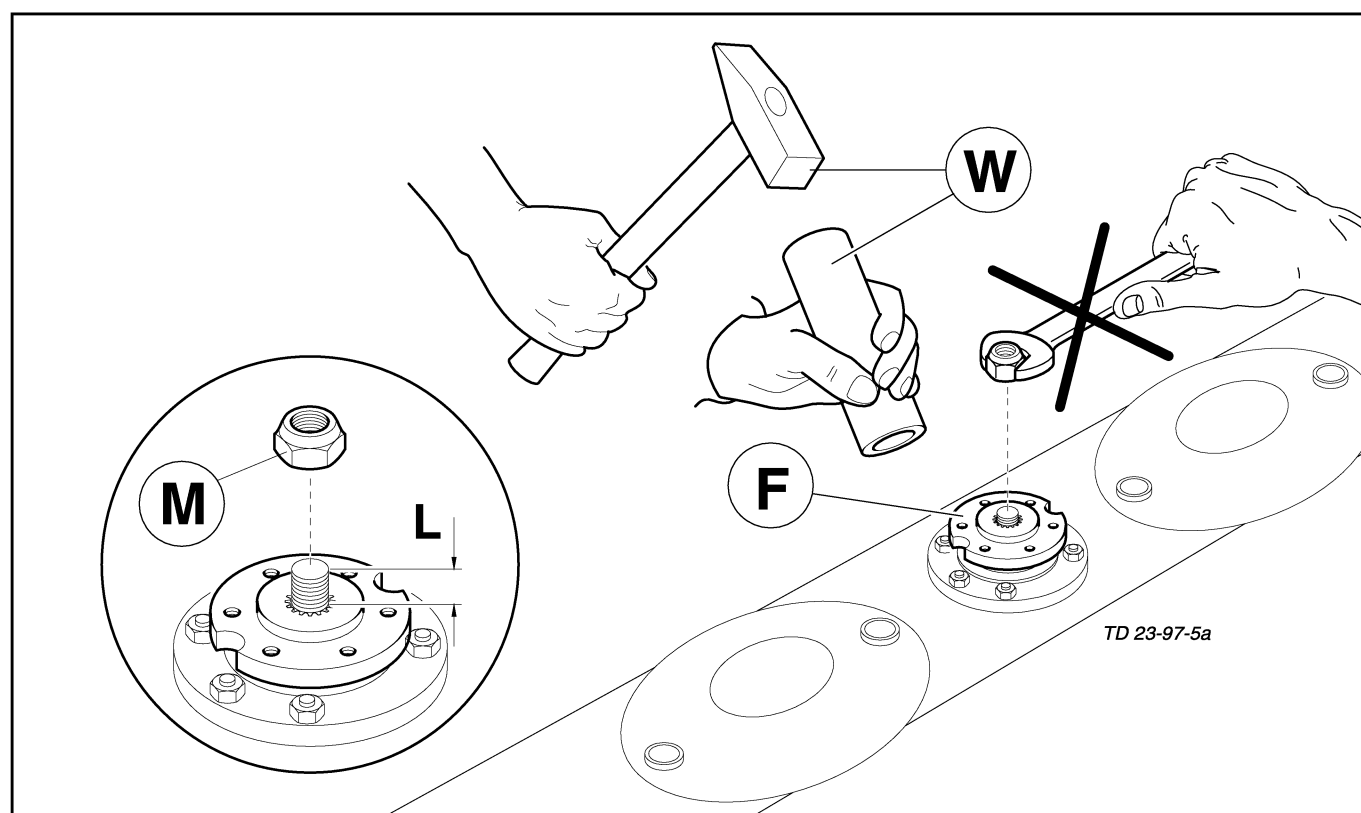
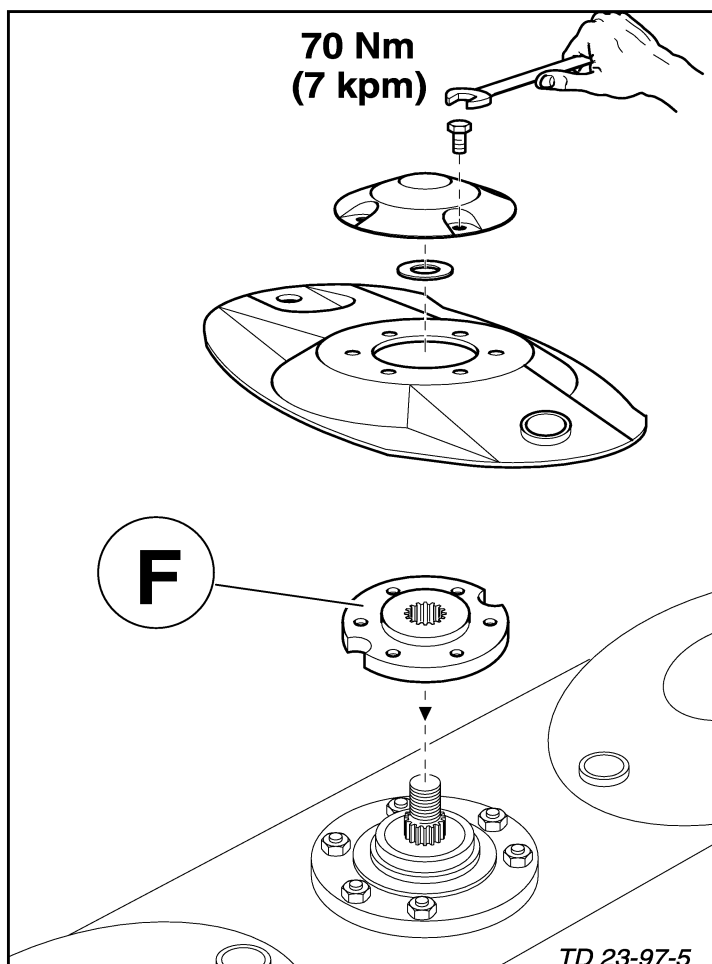
Wichtiger Hinweis!



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



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 Betriebsstoffauflistung 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. - Ölblaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungs- gemäß entsorgen.		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 brandname 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.		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.		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.		Olie in aandrijvingen volgens de gebruiksaanwijzing verwisselen - echter tenminste 1 x jaarlijks. - Ölblaßschraube 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.		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.						Voor het buiten gebruik stellen (winterperiode) de olie-wisels uitvoeren en alle vetnippels smeerpunten doorsmeren. Blanke metaaldelen (koppelingen enz.) met een produkt uit groep "IV" van de navolgende tabel tegen corrosie beschermen.	
Betriebsstoff-Kennzahl Lubricant indicator Code du lubrifiant Numero caratteristico del lubrificante Smeermiddelen code									
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		Getriebefließfett (DIN 51 502:GOH transmission grease graisse transmission grasso fluido per riduttori e motoriduttori	
gefordertes Qualitätsmerkmal required quality /level niveau de performance demandé caratteristica richiesta di qualità verlangte kwaliteitskenmerken						V		VI	
								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 Societá	I				V	VI	VII	ANMERKUNGEN
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL 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 Naßbremsenschleppern 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 GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTI HYP 85W-140 EP	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTI HYP 85W-140	AVIA MEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMIERFETT	AVIA GETRIEBEFLEISSFETT	AVIALUB SPEZIALFETT LD	GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTI HYP 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 CD 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	FLIESSFETT 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 AWH 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-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELIF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSSELF TYP B 30 85W-140 TRANSSELF EP 90 85W-140	EPXA 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	GEARÖL GP 80W-90 GEAROIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NIEBULA EP 1 GF 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 MULTI 46/68	SUPER EWAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL 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	MOBIL GREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HV/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 ROTELIX X 30 RIMULA X 15W-40	SPRAX 90 EP SPRAX HD 90 SPRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMNA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLUUM GREASE R	SPRAX HD 90 SPRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVIS 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 10W-30 ULTRAMAX ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HQ 30 TOTAL 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-FLUX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT L75 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 HR 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	

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 DISC 17, Type PSM 368

CAT DISC 21, Type PSM 369

CAT DISC 25, Type PSM 370

CAT DISC 29, Type PSM 371

CAT DISC 33, Type PSM 372

(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)

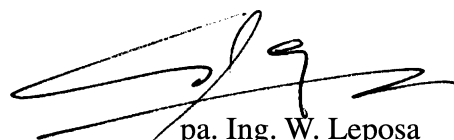
Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen:

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

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

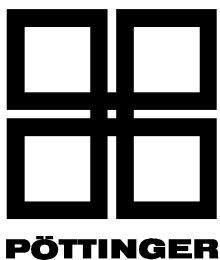
Grieskirchen, 10.12.1999

(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 disque

 **CAT DISC 33**

(Type PSM372 : + . . 01001)



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



Notice d'utilisation Nr. 99 372.FR.807.0

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.



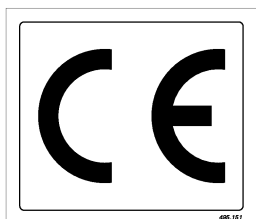
Attention! Lors de la revente de la machine plus tard, le manuel doit suivre la machine!



Observer les recommandations pour la sécurité dans le travail annexe-A! A1

Table des matieres

Signification des symboles	4
Attelage de la machine au tracteur	5
Dételage de la machine	6
Consigne importante !	6
Stockage en plein air	6
Position transport	7
Procédure	7
Transformation en position transport	7
Déplacement sur route publique	8
Eclairage pour le transport	8
Position travail	9
Procédure pour baisser la barre de coupe	9
Transformation en position travail	9
Descendre la barre de coupe	9
Remarques importantes avant le début du travail	10
Recommandations pour la sécurité:	10
Manoeuvre dans le champ	10
Prudence lors de manoeuvre en pente!	11
Instruction de sécurité	11
Directives générales pour le travail avec la machine	12
Sécurité en cas d'obstacle	12
Réglage	12
Faucheur	12
Déflecteurs rotatifs	13
Planches à andains	13
Consignes de sécurité	14
Recommandations générales pour l'entretien	14
Nettoyage de votre machine	14
Stockage en plein air	14
En fin de saison	14
Cardan	14
Renvoi d'angle	14
Quantité:	14
Barre de coupe	15
Contrôle d'huile	15
Remplissage	15
Vidange	15
Quantité:	15
Entraînement par courroie	15
Couteaux et vis de fixation	15
Montage des couteaux	15
Pièces:	15
Donnees techniques	16
Utilisation conforme de votre faucheuse	16
Donnees techniques	16
Plaque du constructeur	16
Options:	16
ANNEXE	17
Recommandations pour la sécurité	18
CARDAN	19
Réparations du lamier	20



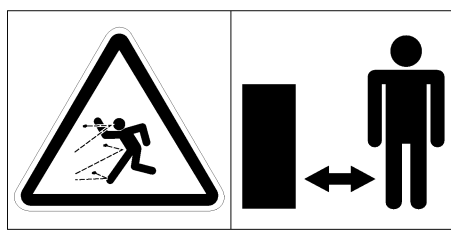
Sigle CE

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.

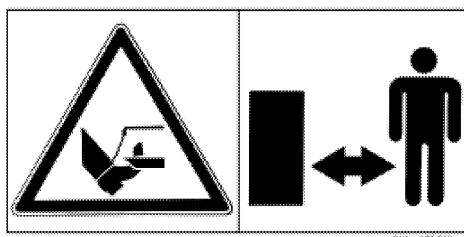
Déclaration de conformité CEE (Voir annexe)

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

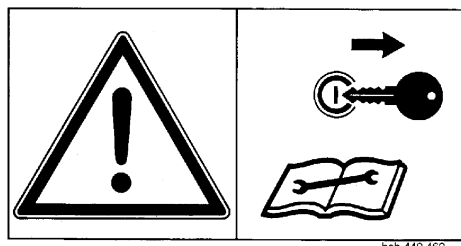
Signification des symboles



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



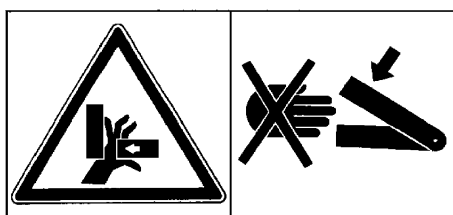
Rester à l'écart de la zone de travail du couteau de la tondeuse tant que le moteur tourne avec prise de force engagée.



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



Rester à l'écart de la zone de basculement des équipements.



Ne jamais intervenir dans une zone où il y a risque d'écrasement tant que des pièces peuvent se déplacer.



Recommandations pour la sécurité:

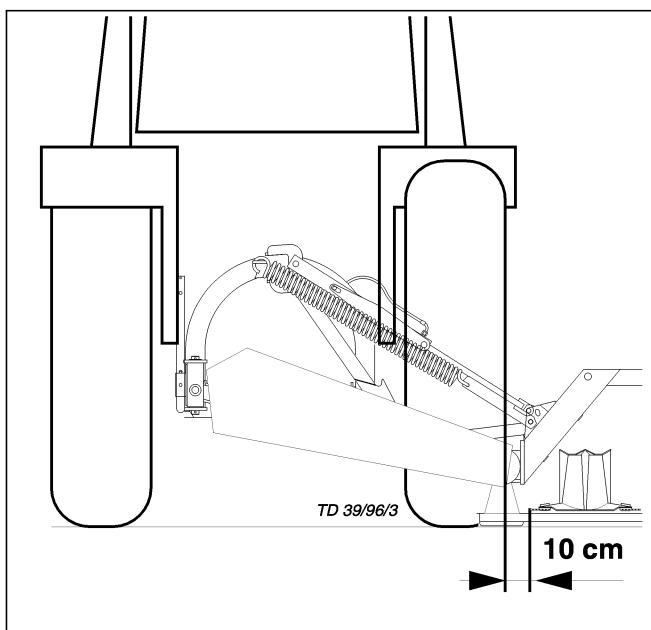
voir Annexe-A1 p. 8a. - h.)

Attelage de la machine au tracteur

1. Régler à l'horizontal les bras d'attelage.

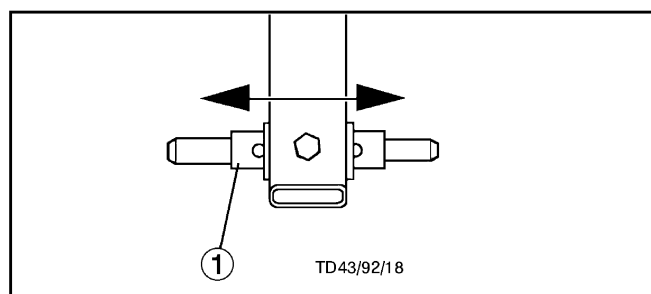
2. Atteler la machine au tracteur.

- Atteler la machine en respectant une distance de **10 cm** entre

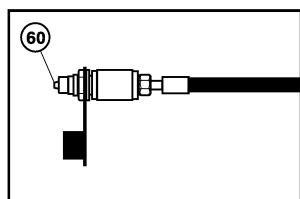


l'assiette et le pneu du tracteur.

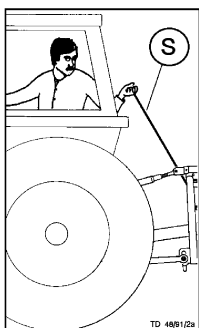
- Régler les pitons inférieurs (1) en fonction de la catégorie du relevage et de la voie du tracteur.



3. Brancher le flexible hydraulique (60)

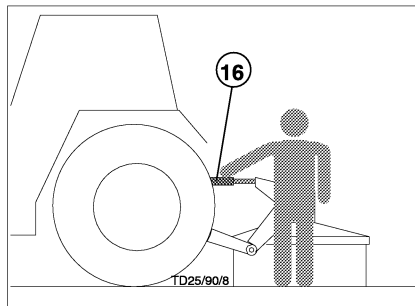


4. Poser la cordelette de déverrouillage (S) dans la cabine du tracteur.

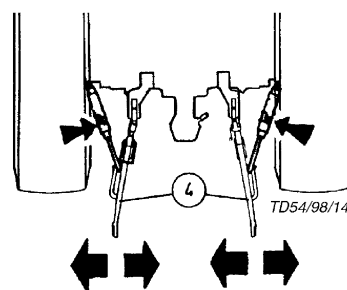


5. Régler le troisième point

- Régler le troisième point (33) de telle manière que la faucheuse soit horizontale ou légèrement inclinée vers l'avant.



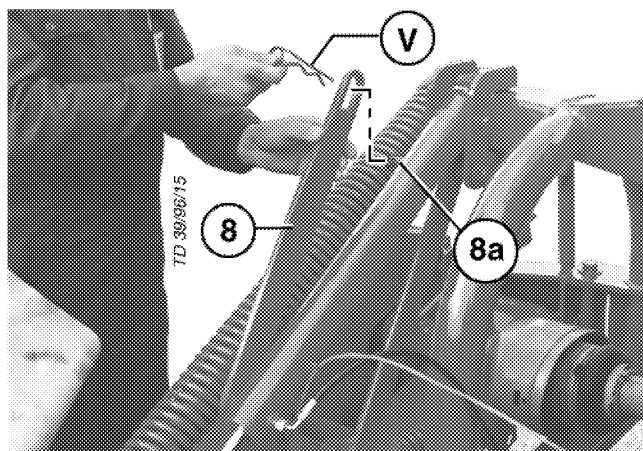
6. Tendre les stabilisateurs (4) latéraux.



7. Lever légèrement la machine à l'aide du relevage

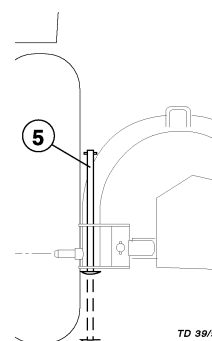
8. Pivoter vers le haut la bielle (8) et la fixer (8a)

La bielle doit être fixée correctement avec une goupille (V).



9. Relever la béquille (5) et la bloquer.

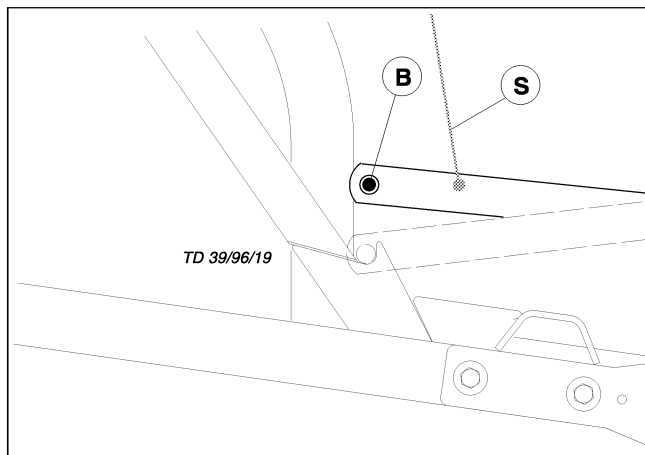
- La machine est maintenant correctement attelée au tracteur.
- Avant la première utilisation, vérifier le cardan et si nécessaire le raccourcir. (voir aussi le chapitre "préparation du cardan" dans l'annexe B).



Dételage de la machine

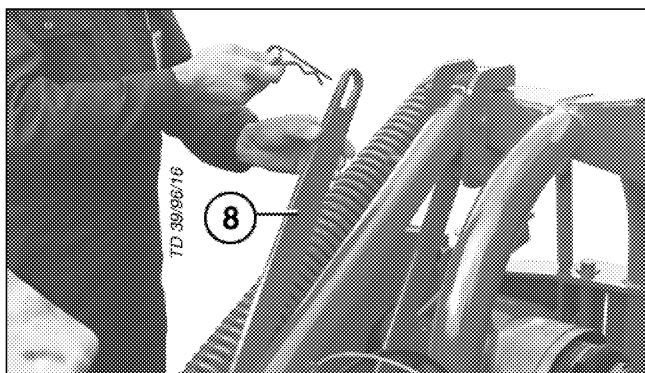
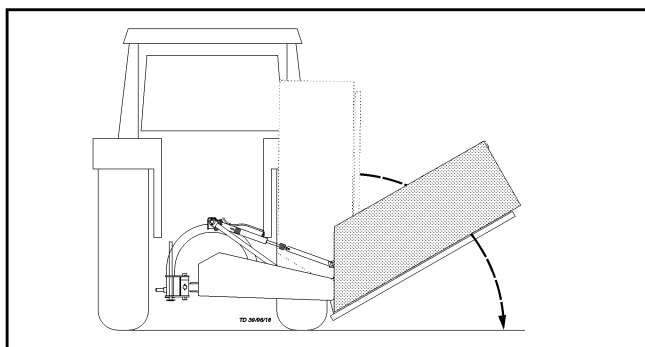
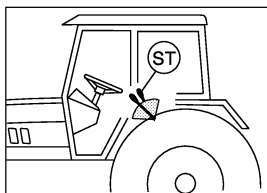
1. Retirer la butée avec la corde (s)

- Butée en position "B"



2. Baisser la barre de coupe jusqu'au sol

- Appuyer sur la manette du distributeur hydraulique (ST)
- Relâcher la corde pendant la descente



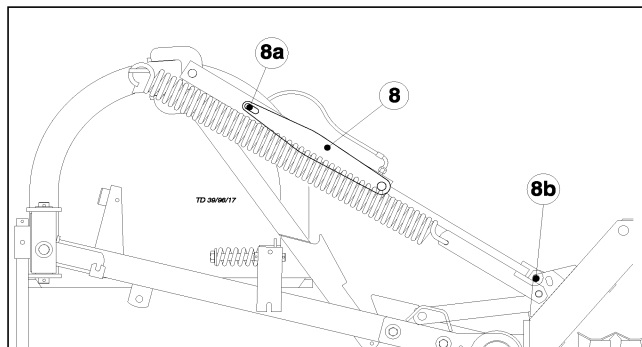
4. Pivoter vers le bas (8b) la bielle (8) et la fixer

Consigne importante !



La bielle (8) est un élément de sécurité.

C'est la raison pour laquelle avant de dételer la machine, il



faut toujours pivoter la bielle en position "8b" et la fixer correctement (goupille).

Il y risque de danger! Car sous l'effet du ressort le bâti peut se replier violemment.

- Un accrochage ultérieur serait rendu difficile.

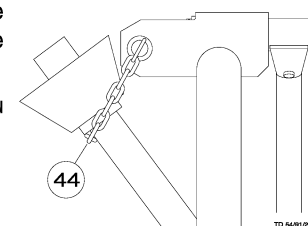
5. Baisser la béquille et la verrouiller

6. Poser la machine sur le sol avec le relevage tracteur

7. Dételer la machine

- Débrancher les flexibles hydrauliques
- Décrocher le 3^{ème} point
- Enlever la cordelette de la cabine
- Décrocher les bras inférieurs
- Débrancher le cardan et le poser dans la chaîne (44) de l'axe du 3^{ème} point.

(Ne pas utiliser la chaînette du cardan!)



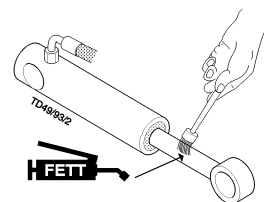
Stockage en plein air

Lors d'un stockage à l'extérieur, il faut nettoyer la tige du vérin et l'enduire de graisse pour la protéger.

Mention



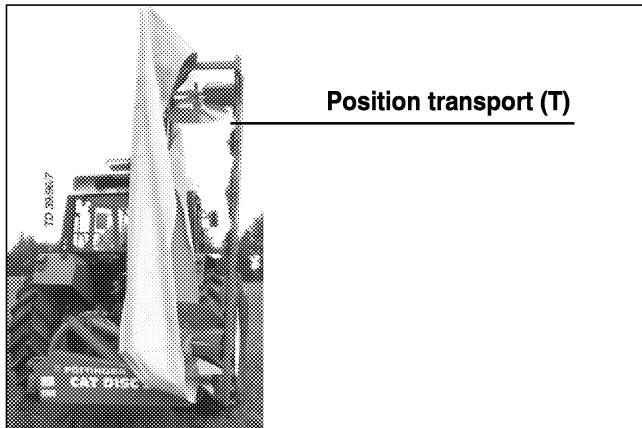
Une tige de vérin rouillée peut endommager les joints d'étanchéité.



En fin de saison

- Nettoyer la tige du vérin, ainsi que les autres pièces nues, et les protéger par une couche de graisse.
- Observer les remarques du chapitre "ENTRETIEN".

Position transport



Consigne de sécurité:



voir Annexe-A1 Pkt. 7.), 8c. - 8h.)

Vous devez être sur un sol plat et ferme pour effectuer la modification de la position travail en position transport.

En position de transport, arrêtez la prise de force!

- Poser au sol les machines quand vous le quittez!

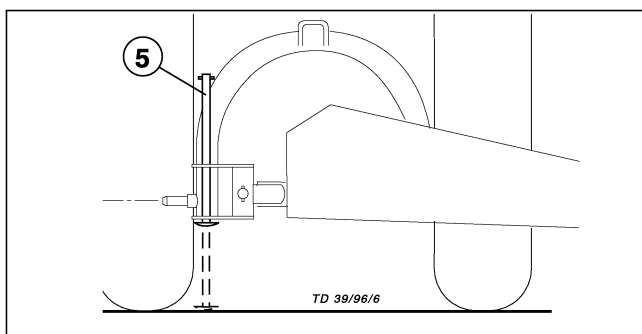
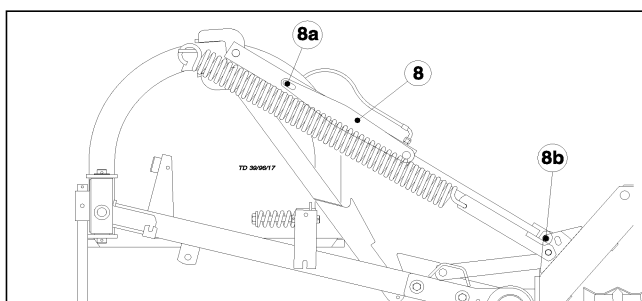
Procédure

1. Machine attelée au tracteur

- voir chapitre "Attelage de la machine au tracteur"

2. Bielle (8) en position "8a"

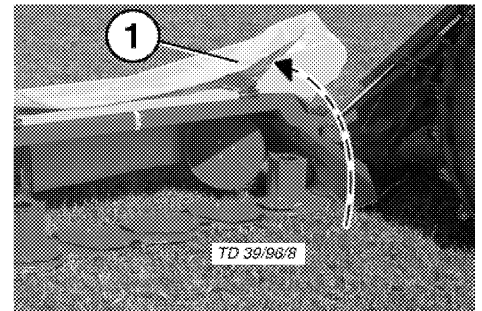
3. Remonter la béquille (5) et la fixer



Transformation en position transport

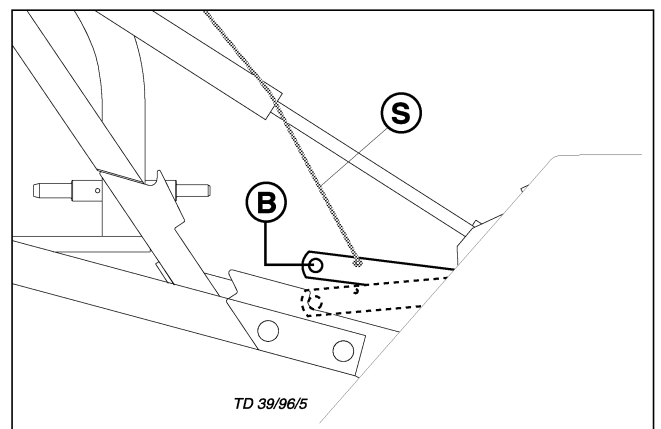
1. Rabattre le protecteur avant vers l'arrière (1).

C'est nécessaire pour certains types de tracteur. Cela évite, lors du relevage de la faucheuse, d'endommager l'aile du tracteur ou la vitre arrière.



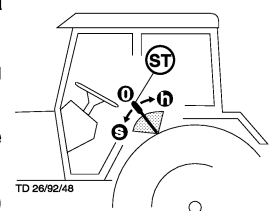
2. Relever la butée à l'aide de la cordelette (S)

- Butée en position "B"



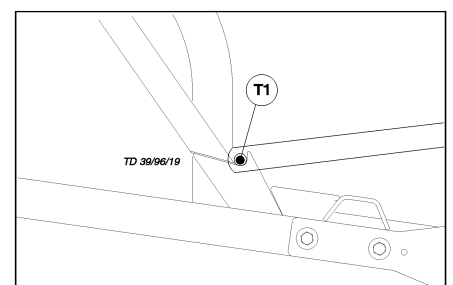
3. Relever hydrauliquement la barre de coupe

- Appuyer sur la manette du distributeur hydraulique (ST)
- Relâcher la corde (S) pendant le relevage
- Laisser la butée se verrouiller (T1)



4. Baisser légèrement (S) en appuyant sur la manette du distributeur hydraulique (ST)

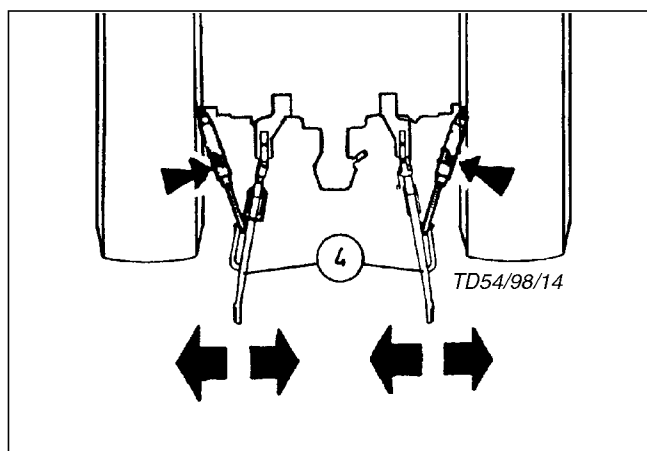
Ce qui permet au crochet (T1) de bien s'enclencher et de fixer la barre de coupe en position verticale (T)



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 de manière que la machine ne puisse pas se déplacer latéralement.

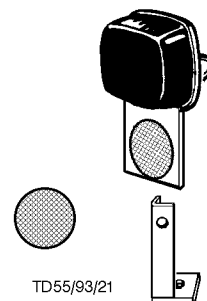
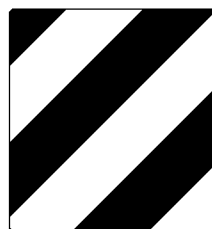


Eclairage pour le transport

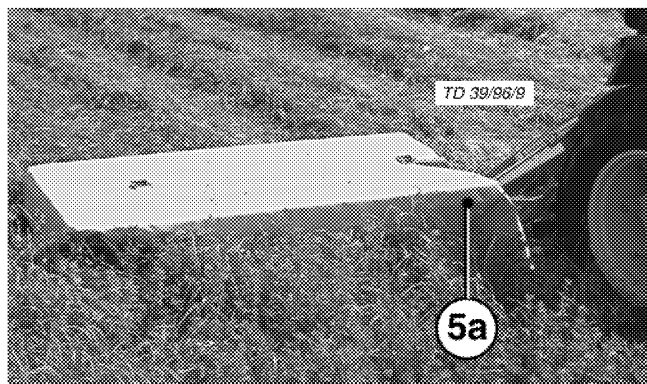
Sur demande, une unité d'éclairage peut être livrée.

Pour les pièces détachées voir la liste des pièces de rechange.

- Brancher l'éclairage et relever l'outil pour le transport.



Position travail



- Einsatz nur mit geschlossener Schutzverkleidung (5a)



Consigne de sécurité:

voir Annexe-A1 Pkt. 7.), 8c. - 8h.)

Vous devez être sur un sol plat et ferme pour effectuer la modification de la position travail en position transport.

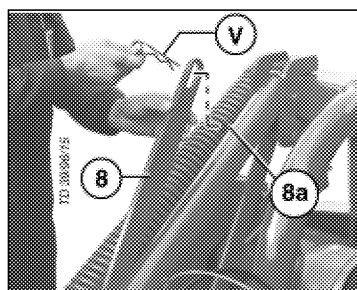
Procédure pour baisser la barre de coupe

1. Machine attelée au tracteur

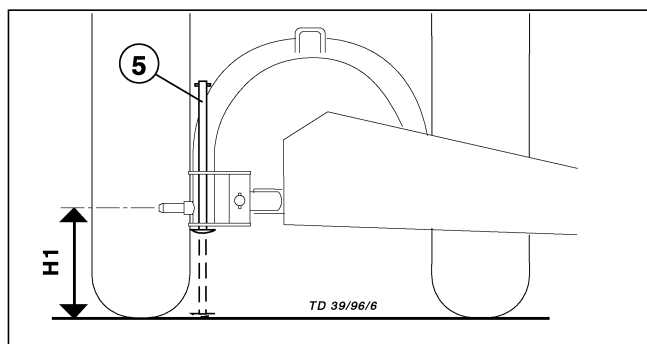
- voir chapitre " Attelage de la machine au tracteur"

2. La barre de coupe en position transport

3. Bielle (8) fixée en position (8a)



4. Béquille (5) montée et la fixée



Transformation en position travail

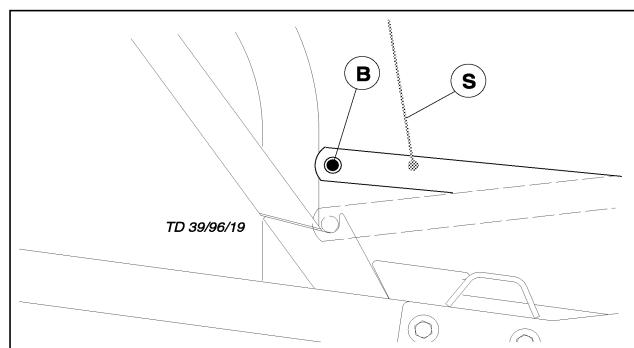
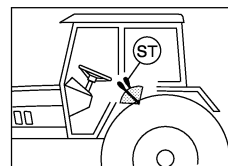
Descendre la barre de coupe

1. Assurez vous que personne ne soit à proximité de la machine.



2. Lever la butée en tirant sur la cordelette (S)

- Lever avant légèrement en appuyant sur la manette du distributeur hydraulique (ST), ce qui desserrera la fixation de la butée au crochet.
- Butée en position "B"



3. Poser la barre de coupe sur le sole

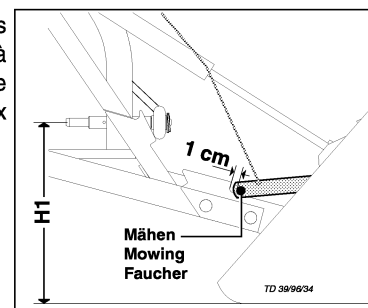
- Relâcher la corde pendant la descente

4. Régler la position des bras de relevage (H1)

Cette position (H1) des bras de relevage ne doit pas être modifiée lors du travail ou des manoeuvres.

Position "Fauche" = distance de 1 cm entre les deux butées.

Lever ou baisser les bras de relevage (H1) jusqu'à l'obtention d'une distance de (1 cm) entre les deux butées.



5. Baisser le protecteur avant (5a)

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").

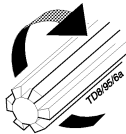
2. N'embrayer la marche de la machine que si celle-ci est en position de travail et ne pas dépasser la vitesse de prise de force prescrite

540 Upm

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

- 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.

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



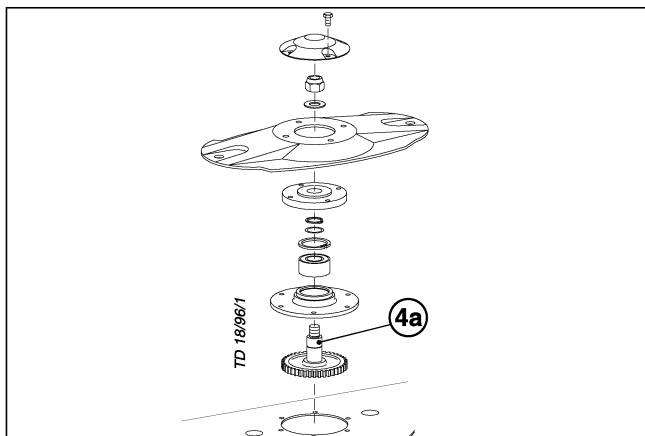
4. Pour éviter toutes détériorations!

- 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.



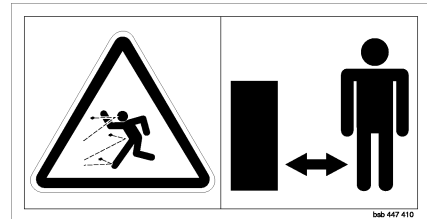
Si toutefois une collision se produit.

- 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.
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.

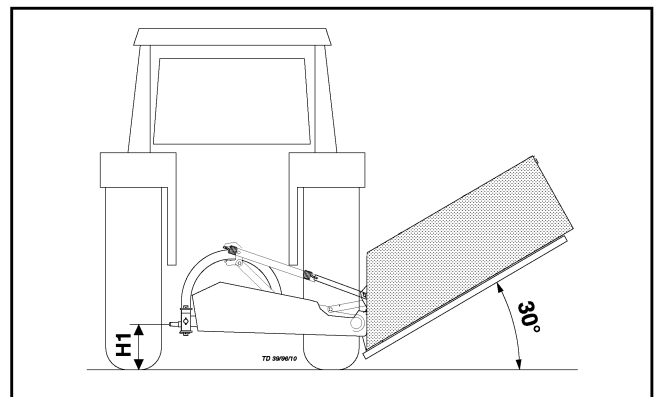


- Si le niveau sonore atteint ou dépasse les 85 dB(A) l'entrepreneur (l'exploitant agricole) doit mettre un casque antibruit adéquat à disposition (UVV 1.1 § 2).
- Si le niveau sonore atteint ou dépasse 90 dB(A), le casque antibruit doit être porté (UVV 1.1 § 16).

Manoeuvre dans le champ

La barre de coupe peut être relevée hydrauliquement jusqu'à (30°).

- La prise de force n'a pas besoin d'être arrêtée.
- La position des bras de relevage (H1) n'a pas à être changée lors des manoeuvres.



Attention !

Ne pas s'approcher de la faucheuse quand le moteur du tracteur est en marche.

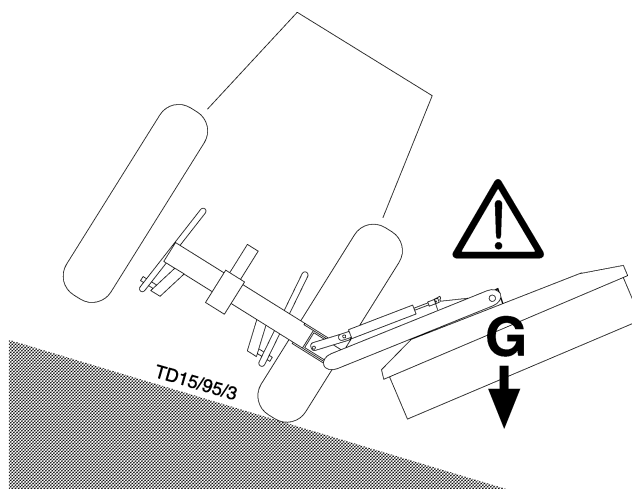
Prudence lors de manoeuvre en pente!



Le poids du groupe faucheur (G) modifie le comportement du tracteur. Cela peut produire des situations particulièrement dangereuses dans les pentes.

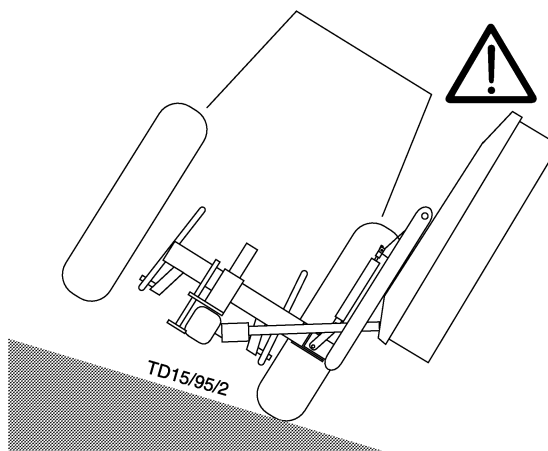
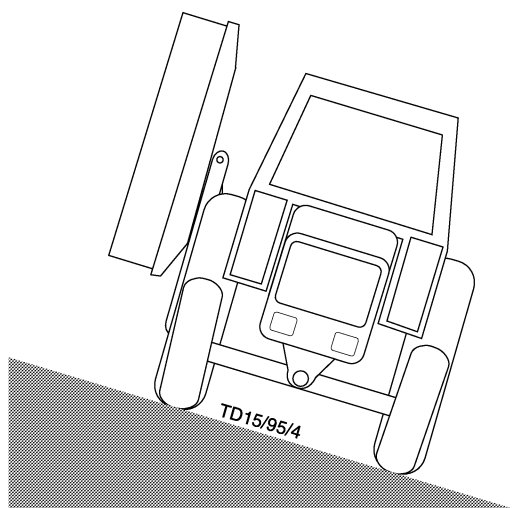
Un risque de renversement existe:

- Quand le groupe faucheur est en aval et que l'on veut relever hydrauliquement la machine dans cette position.
- En virant sur la gauche et que le groupe faucheur est à moitié relevé.
- En virant sur la gauche et que le groupe faucheur est en position transport (machine complètement relevée).

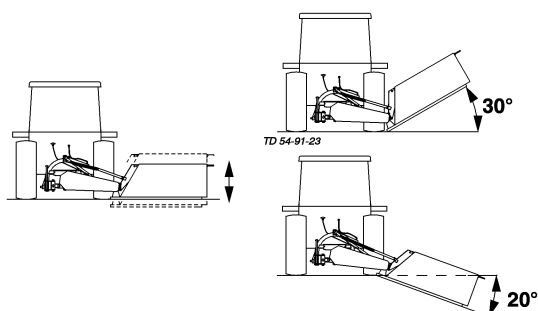


Instruction de sécurité

- Réduisez votre vitesse pour virer à gauche.
- Roulez de telle manière que la faucheuse soit coté amont.
- Préférez effectuer une marche arrière plutôt que d'effectuer une manoeuvre risquée.



Directives générales pour le travail avec la machine



- La faucheuse peut faucher jusqu'à 30° vers le haut et 20° vers le bas.

Sécurité en cas d'obstacle

Lors de travail de fauche autour d'arbres, le long des clôtures, de murs de pierre, il est possible, malgré une conduite lente et attentive, que la barre de coupe rencontre un obstacle. Pour éviter des dégâts sur la machine, un dispositif de sécurité existe.

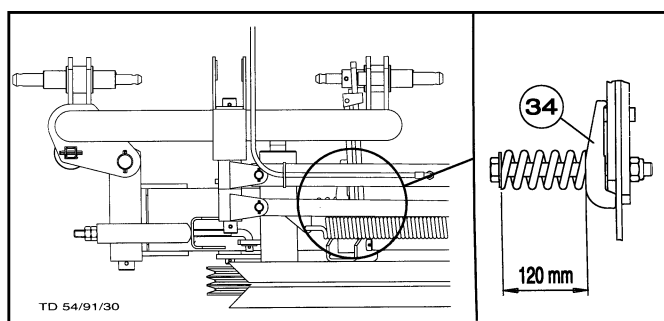
Attention!

Le but de cette sécurité n'est pas de protéger la machine en cas de rencontre d'obstacle à pleine vitesse.

- La sécurité (34) permet à la barre de coupe de s'effacer vers l'arrière en cas de rencontre d'un obstacle.
- Elle se réenclenche en effectuant une marche arrière.

Réglage:

Si elle se déclenche trop souvent, vous pouvez tendre le ressort plus facilement (Réglage normal environ 120 mm).



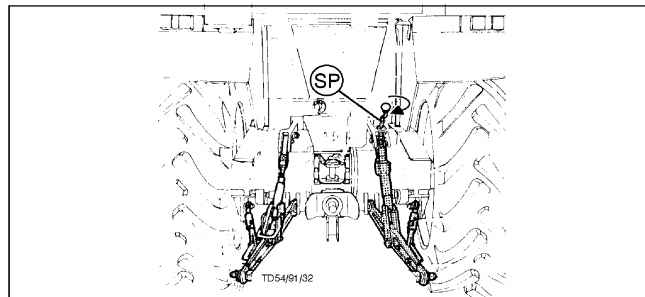
Réglage

CAT DISC 17 =	124 mm
CAT DISC 21 =	122 mm
CAT DISC 25 =	120 mm
CAT DISC 29 =	118 mm
CAT DISC 33 =	116 mm

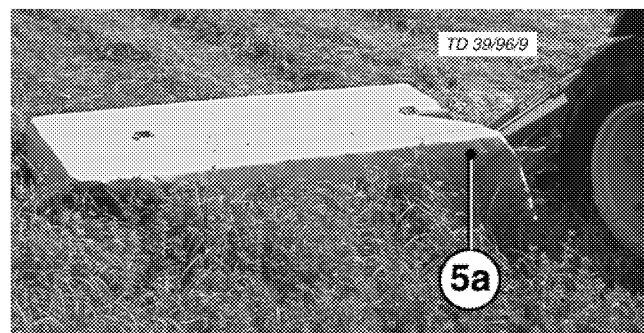
Si vous n'êtes pas certain de travailler sur un terrain libre d'obstacle, s'il vous plaît, roulez plus lentement!

Faucheur

1. Régler les bras de relevage de niveau (Sp)

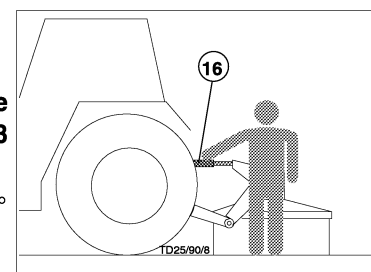


2. Fermer le protecteur (5a)



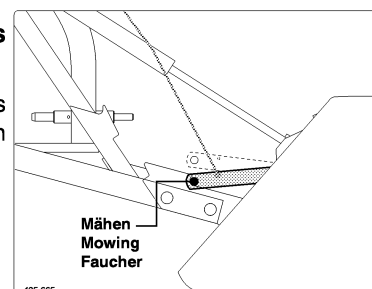
3. Régler la hauteur de coupe à l'aide du 3ème point

- Inclinaison maxi de 5°



4. Régler la hauteur des bras de relevage

Observer l'écart entre les butées. (Position "Faucheur")



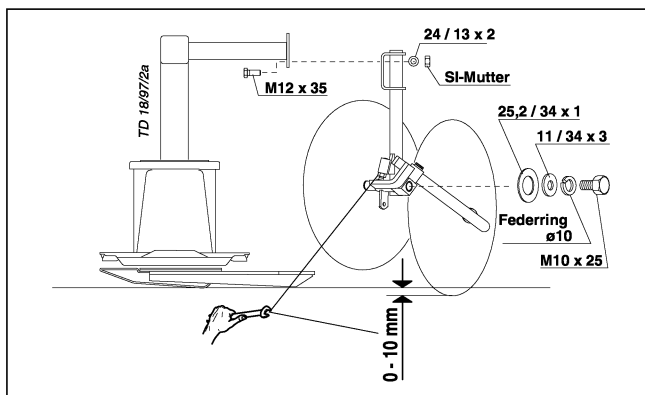
5. Embrayer la prise de force avant d'entrer dans le fourrage et mettre le régime correct.

Une accélération constante et franche de la vitesse de rotation évitent les bruits dépendants de la roue libre.

- Déterminer votre vitesse d'avancement en fonction des conditions de terrain et de la densité du fourrage.

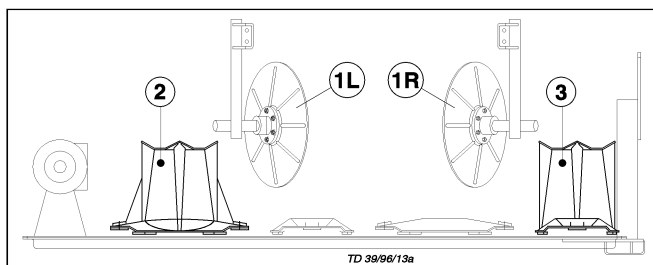
Défecteurs rotatifs

Les déflecteurs à andains (1L, 1R) permettent la formation d'un andain plus étroit lors de la fauche. Ceci évite aux tracteurs ayant des pneus larges de rouler sur le fourrage déjà fauché.

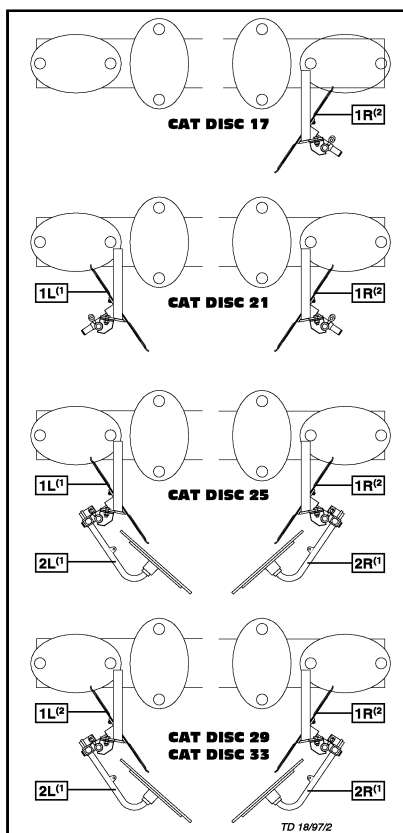


Variantes

Cône haut avec disque d'andainage



- 2 = Cône haut
- 3 = Cône haut
- 1R = disque d'andainage extérieur
- 1L = disque d'andainage intérieur
- 2R = disque d'andainage extérieur
- 2L = disque d'andainage intérieur
- ⁽¹⁾ = équipement en option
- ⁽²⁾ = équipement standard

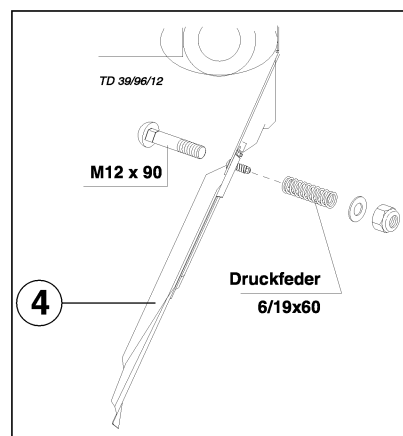


Planches à andains

4 = Planche à andain

Leur fixation est réalisée par:

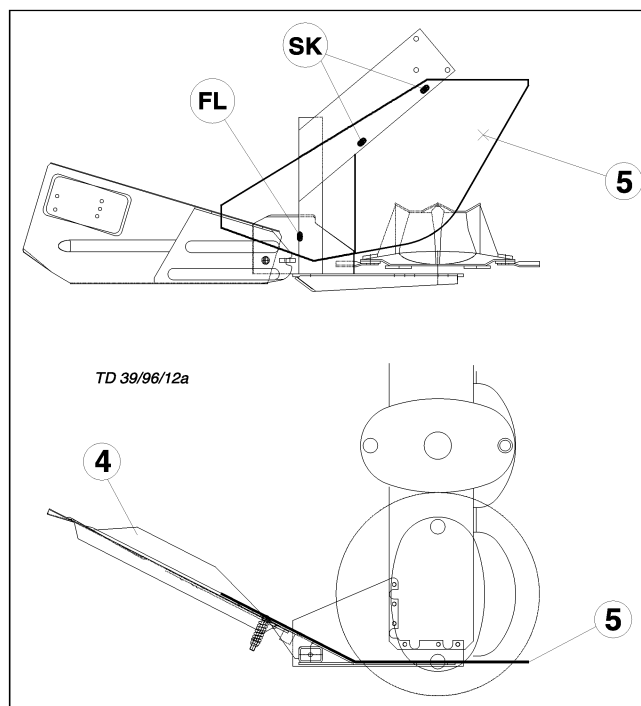
- vis à tête bombée (M12 x 90)
- écrou frein.



5 = Prallblech

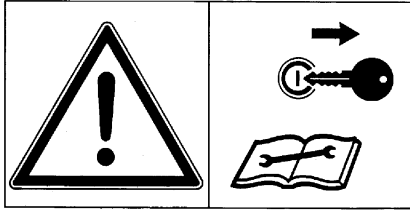
FL = vis à tête bombée (M10 x 25), écrou frein.

SK = vis (M10 x 25), écrou frein.



Consignes de sécurité

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



beb 449 /62

- Les travaux sous la machine doivent être réalisés qu'après avoir calé la machine.
- Resserrer tous les boulons après les premières heures d'utilisation.

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:

- Resserrer toutes les vis après quelques heures d'utilisation.

En particulier, contrôler les vis de fixation des couteaux.

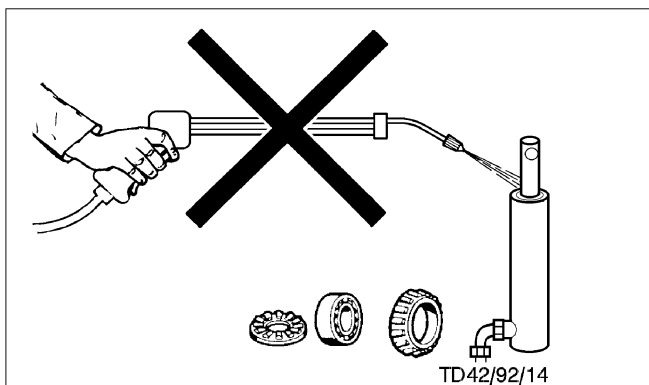
- Respecter les instructions d'entretien pour le renvoi d'angle et la barre de coupe.



Nettoyage de votre machine

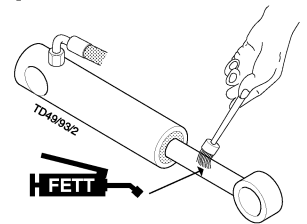
Attention! Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression pour le nettoyage des paliers et des composants hydrauliques.

- 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.



Stockage en plein air

Lors d'un stockage à l'extérieur, il faut nettoyer la tige du vérin et l'enduire de graisse pour la protéger.

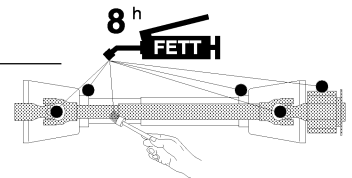


En fin de saison

- 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.

Cardan

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

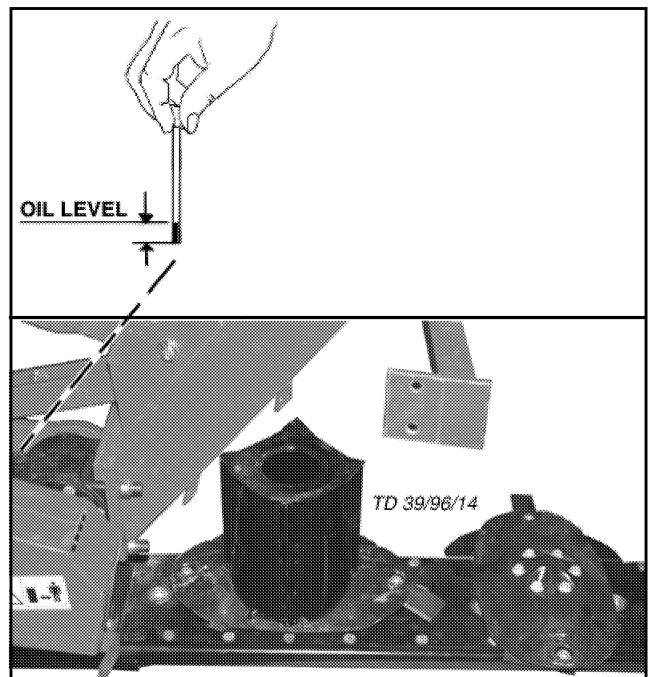


Renvoi d'angle

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

Quantité:

0,7 L SAE 90



Barre de coupe

Contrôle d'huile

- Mettre la barre de coupe en position verticale et attendre environ 5 minutes.

Le niveau est correct si l'huile atteint le bouchon (OIL LEVEL).

Remplissage

- En conditions normale, contrôler le niveau d'huile une fois par an.
- Retirer le bouchon de remplissage¹ (63) et remplir d'huile "SAE 90" jusqu'au bouchon de niveau.

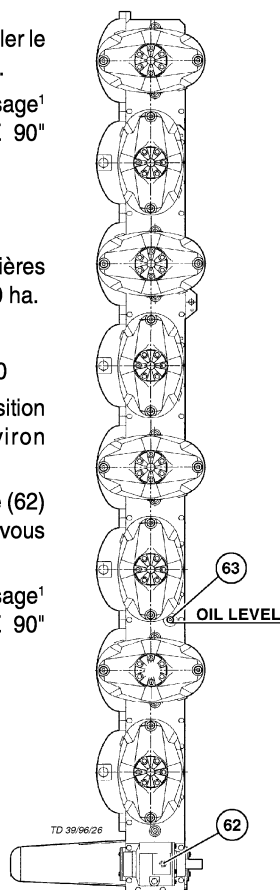
Vidange

- Vidange après les 50 premières heures de travail ou vers 300 ha.

Quantité:

CAT DISC 33 = 4,3 L SAE 90

- Mettre la barre de coupe en position verticale et attendre environ 5 minutes.
- Retirer le bouchon de vidange (62) et laisser l'huile s'écouler, que vous éliminerez correctement.
- Retirer le bouchon de remplissage¹ (63) et remplir d'huile "SAE 90" jusqu'au bouchon de niveau.



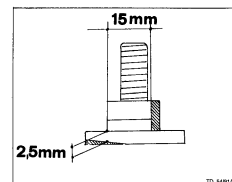
Couteaux et vis de fixation



Attention!

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).

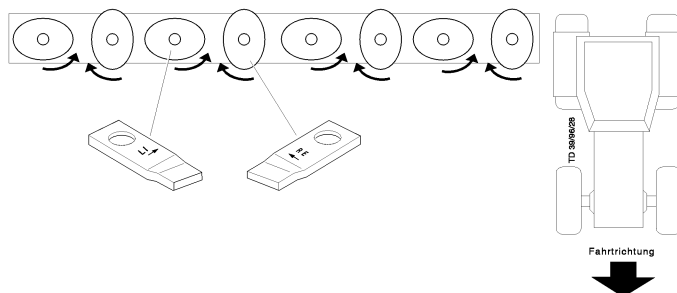


Montage des couteaux

Attention!

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

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

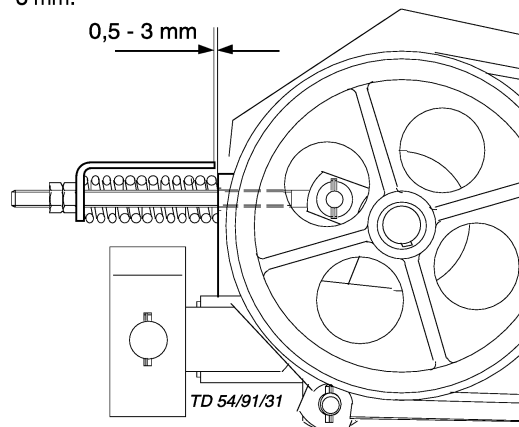


Entraînement par courroie

- Contrôler régulièrement la tension des courroies.

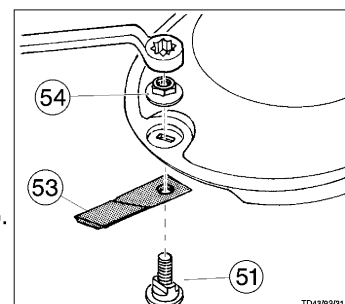
Côte de réglage:

0,5 - 3 mm.



Pièces:

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



1) Le bouchon de remplissage (63) sert aussi de bouchon de niveau (OIL LEVEL).

Donnees techniques

CAT DISC 33

(Type PSM 372)

Attelage 3 points (réglable)	Kat. II
Largeur de travail	3,2 m
Nombre de disques	8
Nombre de couteaux par disque	2
Relevage hydraulique (simple effet)	
Rendement	3,4 ha/h
Vitesse prise de force	540 U/min
Poids	ca. 580 kg
Puissance nécessaire	ab 59 kW (80 PS)
Tarage de la sécurité du cardan	-
Niveau de bruit	97,1 dB(A)

Données sans engagement.

Options:

- Dispositif d'éclairage
- Tableau de signalisation
 - Pièces de fixation du tableau de signalisation
- Défecteurs rotatifs
- Planche à andain
- Cardan avec roue libre



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.

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

Utilisation conforme de votre faucheuse

La faucheuse

CAT DISC 33 (Type PSM 372)

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.

ANNEXE



Recommandations pour la sécurité



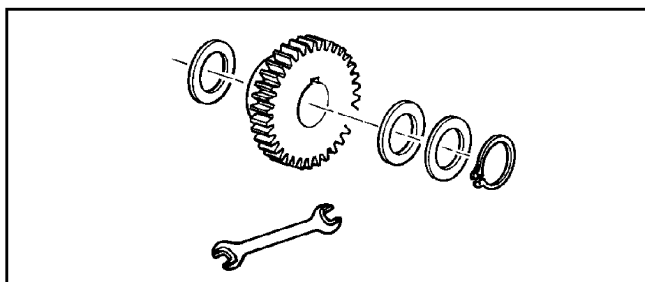
Dans ce manuel d'utilisation, tous les passages contenant des informations pour votre sécurité sont repérés par ce symbole.

1.) Utilisation conforme de votre machine

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

2.) 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.

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

- 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!
- 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.

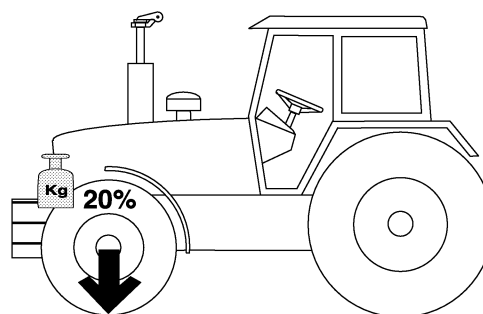


6.) Interdit de prendre des personnes

- Il est interdit de prendre des personnes sur les machines.
- 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

- 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).



- 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.
- Dans les courbes, faites attention au déport de la machine.
- 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

- 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.
- Lors de l'attelage d'un outil au tracteur, il y a danger de blessures.
- A proximité des bras de relevage, il y a risque de blessure par coincement ou cisaillement.
- Ne pas rester entre le tracteur et l'outil, lorsque vous actionnez la commande extérieure du relevage.
- Brancher et débrancher le cardan que si le moteur est arrêté.
- Verrouiller le levier de commande pour éviter qu'un outil relevé, ne baisse lors du transport.
- Avant de quitter le tracteur, baisser la machine sur le sol. Retirer la clef de contact!
- 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!
- 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.

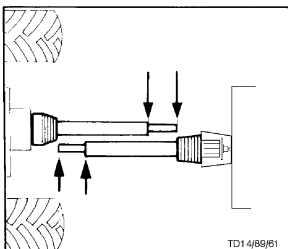


CARDAN

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

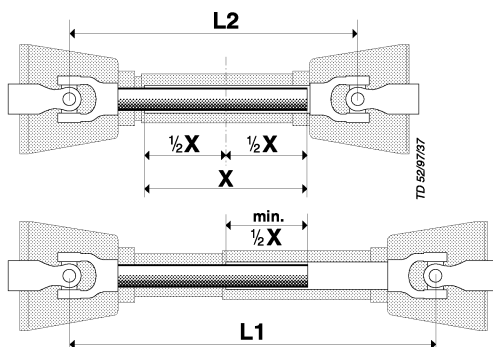
Préparation du cardan

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.

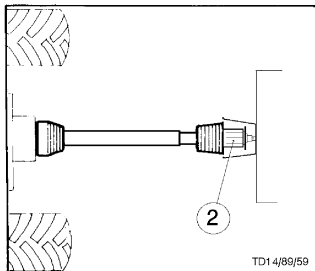


Attention!

- Maximale Betriebslänge (L1) beachten.

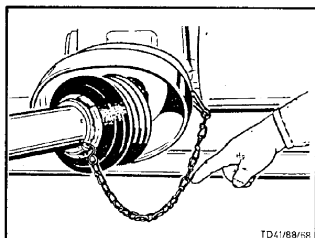
- Veiller à obtenir un recouvrement optimum des profils (min. $\frac{1}{2} X$).

- 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

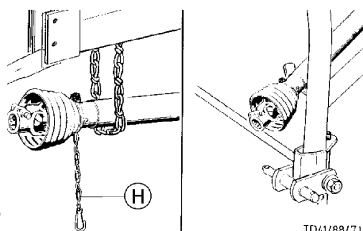
- Empêcher la rotation des tubes protecteurs à l'aide de la chaînette. Considérer également le débattement maximum possible du cardan.



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 protégd'une usure inutile.

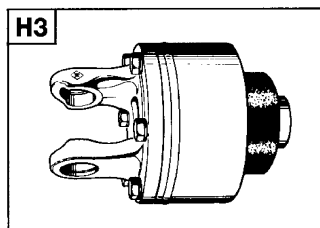
2) Cardan grand angle :

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

3) Cardan normal :

Angle maximum à l'arrêt : 90°

Angle maximum au travail: 35°

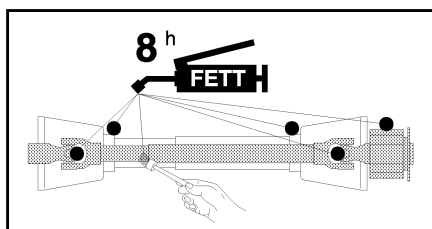


H3

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.

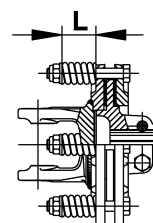
a.) Mesurer la cote „L“ des ressorts de limiteurs K90, K90/4 et K94/1 ou des vis de K92E et K92/4E.

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

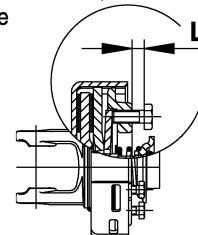
c.) Régler les vis à la dimension „L“.

Le limiteur à friction est prêt à fonctionner.

K90, K90/4, K94/1



K92E, K92/4E



Réparations du lamier

Montage du moyeu (F)

Utilisez l'outil spécial (W) !

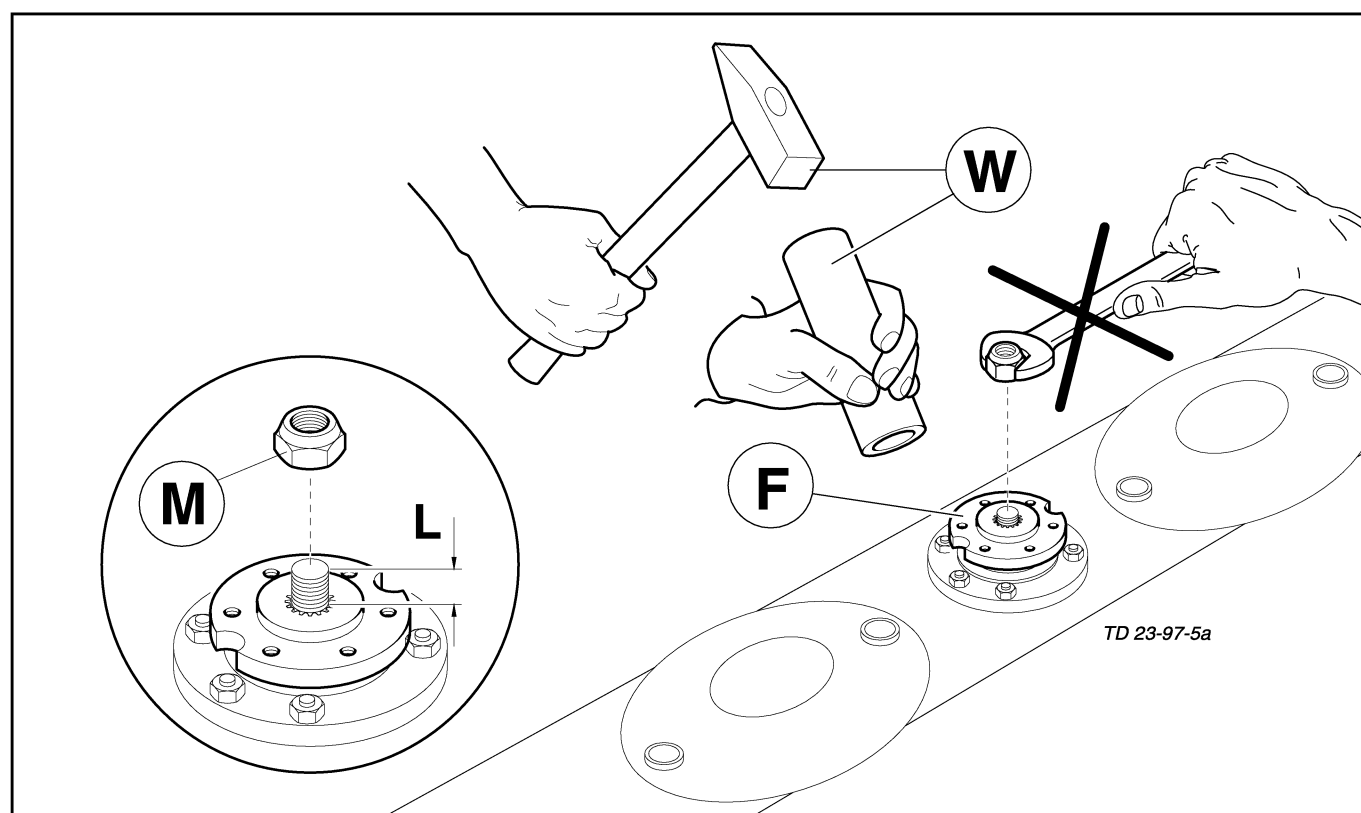
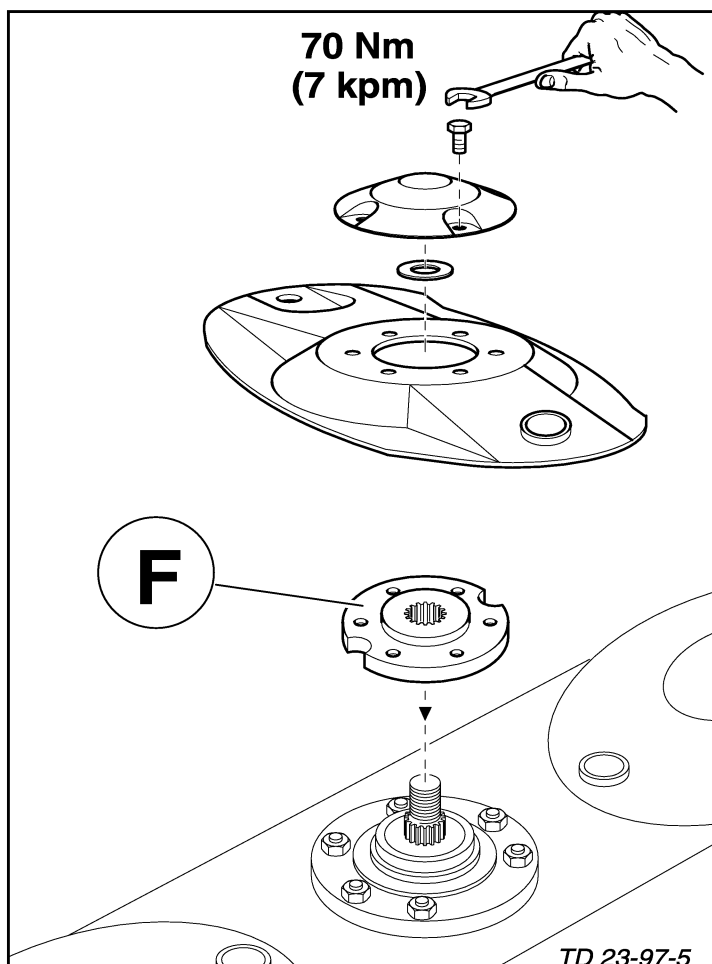
Instruction importante!



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.



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 Betriebsstoffausflistung 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 ordnungs-gemäß entsorgen.		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 brandname 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.		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.		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.		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.	
Betriebsstoff-Kennzahl Lubricant indicator Code du lubrifiant Numero caratteristico del lubrificante Smeermiddelen code		(II)		III		V		VI	
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		Li-Fett (DIN 51 502, KP 2K) lithium grease graisse au lithium grasso al litio		Getriebefließfett (DIN 51 502:GOH transmission grease graisse transmission grasso fluido per riduttori e motoroduttori		Komplexfett (DIN 51 502: KP 1R) complex grease graisse complexe grasso a base di saponi complessi	
gefordertes Qualitätsmerkmal required quality level niveau de performance demandé caratteristica richiesta di qualità verlangte kwaliteitskenmerken		Getriebeöl SAE 90 bzw. SAE 85 W-140 gemäß API-GL 5 gear oil, SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to 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				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 Societá	I				V	VI	VII	ANMERKUNGEN
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL 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 GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-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 CD 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	FLIESSFETT NO ENERGEGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	*** Hydrauliköle auf Pflanzendbasis HLP + HV Biologisch abbaubar, deshalb besonders umwelt- freundlich
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 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-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELIF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSSELF TYP B 30 85W-140 TRANSSELF EP 90 85W-140	EPXA 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	GEARÖL GP 80W-90 GEAROIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NIEBULA EP 1 GF 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 MULTI 46/68	SUPER EWAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL 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	MOBIL GREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HV/46HV1	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 ROTELIX X 30 RIMULA X 15W-40	SPRAX 90 EP SPRAX HD 90 SPRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMNA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLUUM GREASE R	SPRAX HD 90 SPRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVIS 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 10W-30 ULTRAMAX ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO 30 TOTAL 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-FLUX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT L75 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 HR 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	

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 DISC 17, Type PSM 368

CAT DISC 21, Type PSM 369

CAT DISC 25, Type PSM 370

CAT DISC 29, Type PSM 371

CAT DISC 33, Type PSM 372

(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)

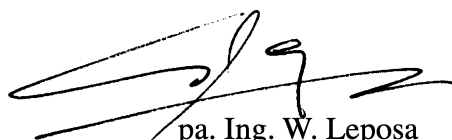
Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte de la/des norme(s) et/ou de la/des spécification(s) technique(s) suivante(s):

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, 10.12.1999

(Lieu et date)



pa. Ing. W. Leposa
Entwicklungsleitung

(Nom, fonction et signature de la personne autorisée)

CAT DISC 33

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

Ⓜ Operating instructions Nr. 99 372.GB.807.0



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.



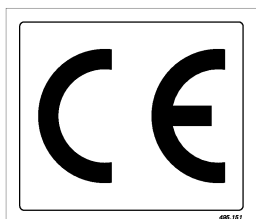
Attention! Should the customer resell the machine at a later date, the operating manual must be given to the new owner who must then be instructed in the recommended regulations referred to herein.



Observe Safety Hints in the supplement-A A1

Table of contents

Meaning of warning signs	4
Attaching implement to tractor	5
Dismounting implement from tractor	6
Important advice !	6
Parking in the open	6
Transport position	7
Starting position	7
Changing to transport position	7
Road Transport	8
Lighting during use on roads	8
Working position	9
Starting position for lowering the cutter bar	9
Changing to working position	9
Swinging the cutter bar down	9
Important points before starting work	10
Safety hints	10
Turning manoeuvre when mowing	10
Take care when turning on slopes!	11
General Guidelines when Working with Implement	12
Collision Safety Device	12
Adjusting measurement:	12
Mowing	12
Swath Discs	13
Swath Boards	13
Safety points	14
General maintenance hints	14
Cleaning of machine parts	14
Parking in the open	14
Winter storage	14
Drive shafts	14
Angular gear	14
Quantity:	14
Cutter bar	15
Oil level check	15
Topping up (replenishing) oil	15
Changing oil	15
Quantity:	15
V-belt Drive	15
Cutter blades and blade bolts	15
Installing cutter blades	15
Technical data	16
The defined use of the mower unit	16
Technical data	16
Position of Vehicle Identification Plate	16
Optional equipment:	16
Supplement	17
Recommendations for work safety	18
DRIVESHAFT	19
Repairs on the cutter bar	20



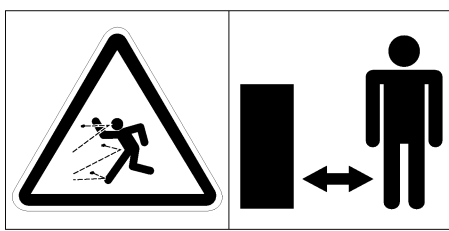
CE sign

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.

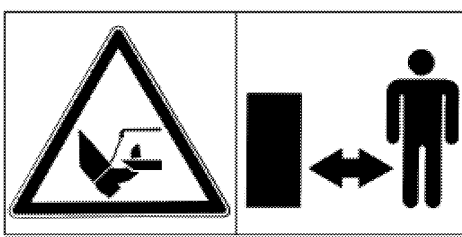
EU Declaration of Conformity (see supplement)

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.

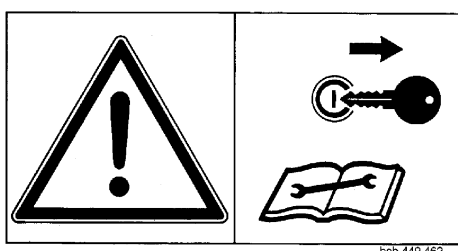
Meaning of warning signs



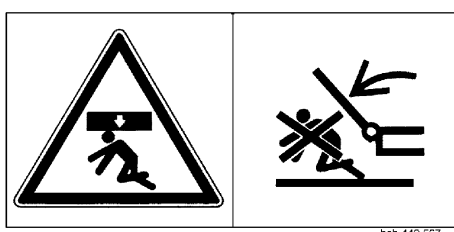
Danger - flying objects; keep safe distance from the machine as long as the engine is running.



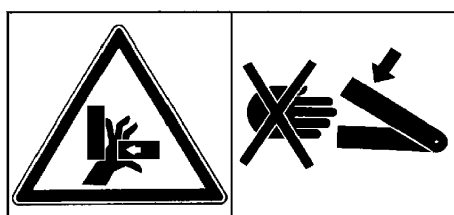
Stay clear of mower knife area as long as tractor engine is running with PTO connected.



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



Stay clear of swinging area of implements



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



Safety hints:

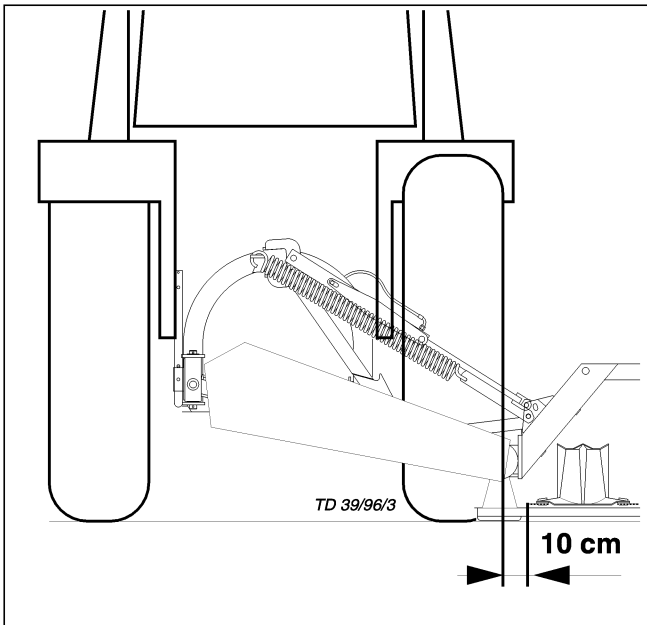
see supplement-A1 Pkt. 8a. - h.)

Attaching implement to tractor

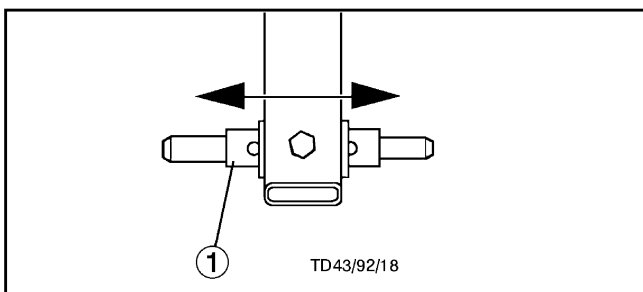
1. Horizontally set lifting gear's lower link

2. Attach implement to three-point linkage.

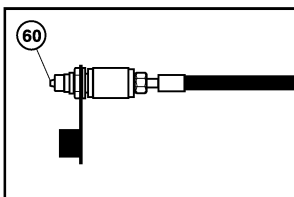
- Attach mower unit so that gap between inner cutting discs and tractor tyres is 10 cm.



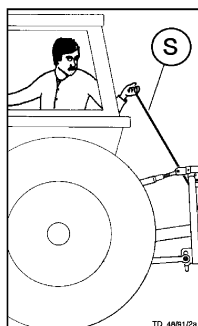
- Insert lower link pins (1) into supporting frame according to three-point category and track width.



3. Connect hydraulic snap-connector (60)

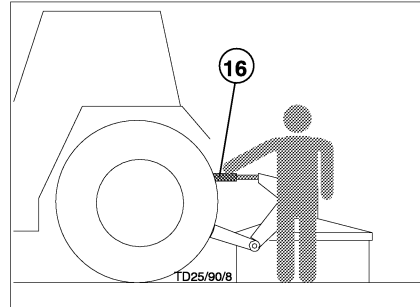


4. Run stop-lock support release rope (S) into tractor cabin.

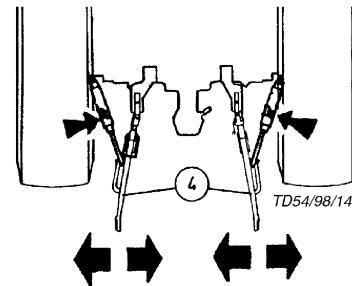


5. Set upper link spindle

- By turning upper link spindle (16) cutter is brought into a horizontal or a slightly forward inclined position.



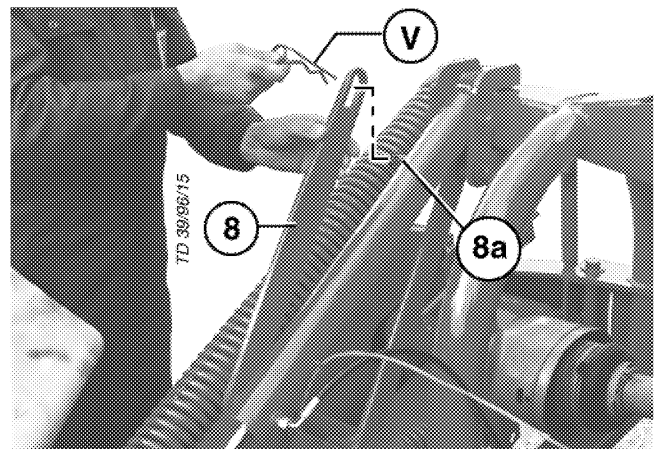
6. Secure lower link (4) against sideways movement.



7. Slightly raise implement using lifting gear.

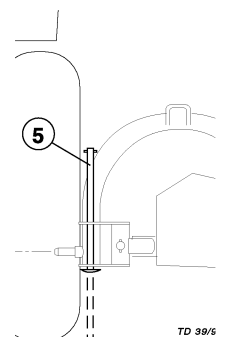
8. Swing brace (8) up and pin (8a)

Properly secure brace with spring pin (V).



9. Push jack stand (5) in and secure.

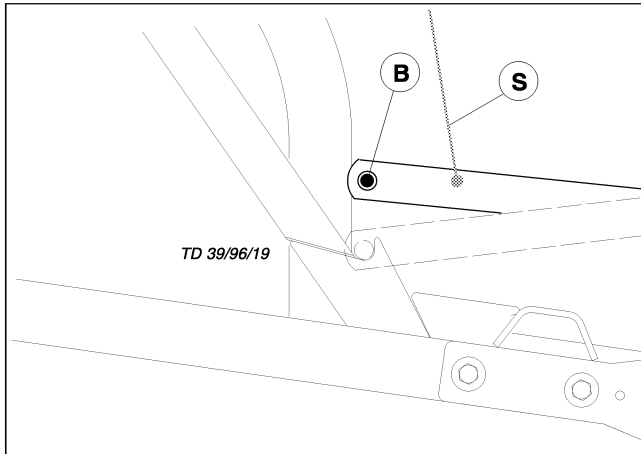
- The implement is now completely attached to the tractor.
- Before initial operation, check drive shaft length and adapt if necessary (see chapter "Adapting to Drive Shaft" in Supplement B also).



Dismounting implement from tractor

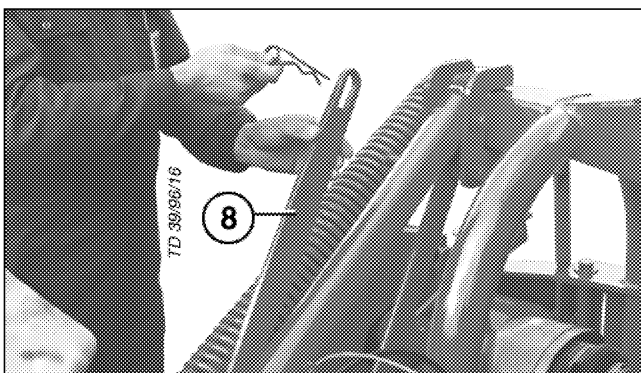
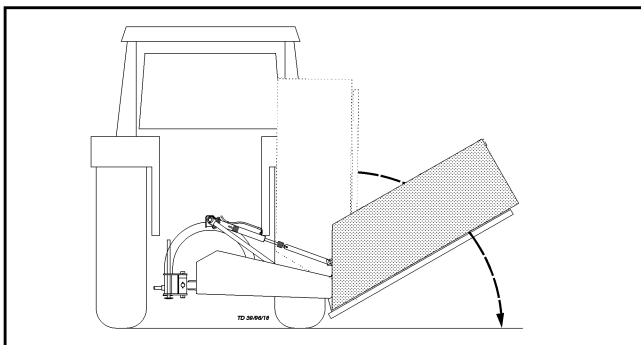
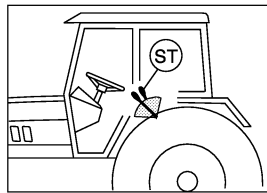
1. Raise stop-lock support rope (S)

- Stop-lock support to position "B"



2. Lower cutter bar hydraulically to the ground

- actuate servo-valve (ST)
- release the rope (S) during lowering



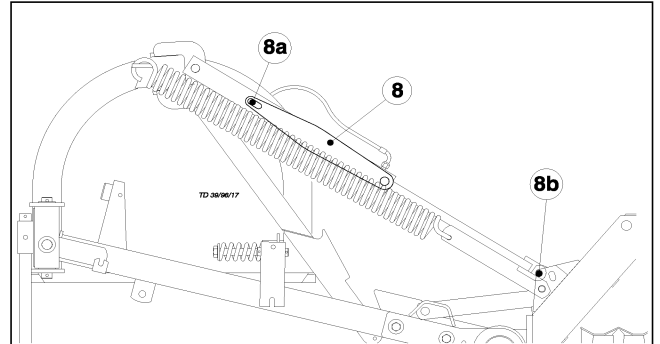
4. Swing brace (8) down (8b) and pin

Important advice !



The brace (8) is a safety component.

Therefore before uncoupling implement, always lower brace



to position "8b" and pin properly (spring pin).

Otherwise danger exists! The implement's support frame will raise in jolts and jerks through the pull of the spring.

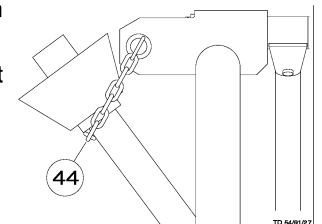
- Because of this, attachment at a later date is possible but with much difficulty.

5. Pull jack stand out and secure.

6. Lower implement to the ground using lifting gear.

7. Dismount implement from tractor

- disconnect hydraulic lines
- disconnect upper link
- remove rope from tractor cabin
- disconnect lower link
- pull off drive shaft and place in upper link bolts chain (44).
(Do not use the drive shaft safety chain!)



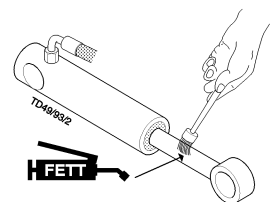
Parking in the open

When parking in the open for long periods of time, clean plunger rods and then coat with grease.

Note



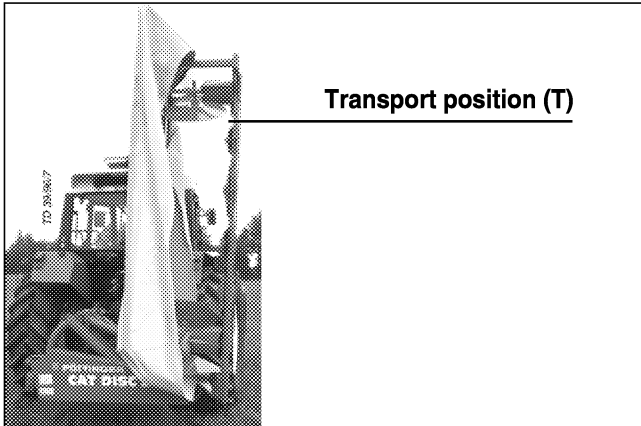
A rusty plunger rod can damage cylinder's sealing elements.



At season's end

- clean plunger rod and all other shiny parts, then grease them
- pay attention to the hints in chapter "MAINTENANCE"

Transport position



Safety Precaution!



see supplement-A1 points 7.), 8c. - 8h.)

Changing from working position to transport position is only to be carried out on even, firm ground.

Never let the mowing mechanism run with the mower raised.

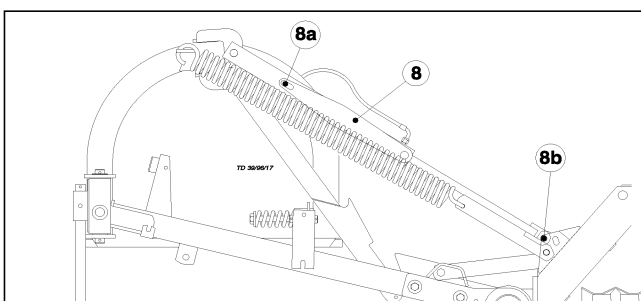
- Before you leave the tractor, lower the machine on to ground!

Starting position

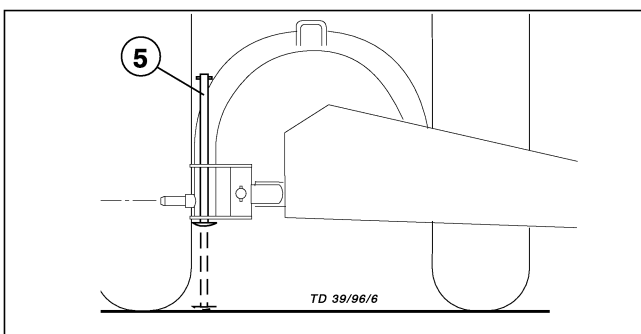
1. Implement is attached to tractor

- see chapter "Attaching implement to tractor"

2. Brace (8) is in position "8a"



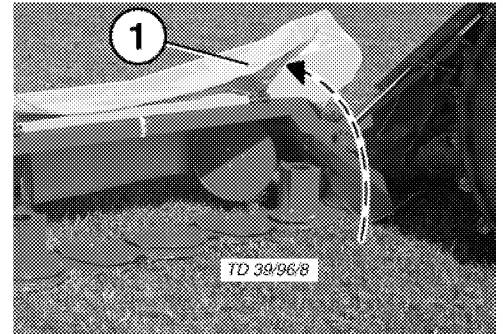
3. Jack stand (5) is pushed in and secured



Changing to transport position

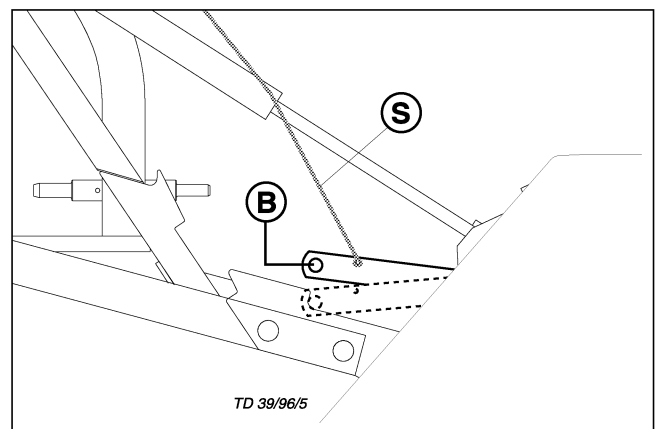
1. Fold front protection covers back (1).

This is necessary with many tractor types. It prevents damage to the rear window or the mud guard later on when raising the mower bar.



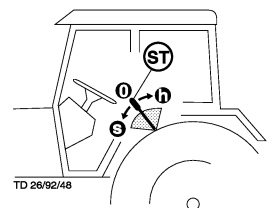
2. Raise stop-lock support using the rope (S).

- stock-lock support to position "B"



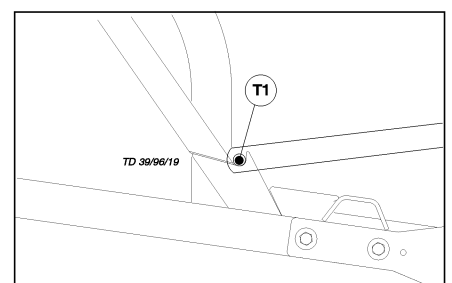
3. Raise cutter bar hydraulically

- actuate servo-valve (ST)
- release rope (S) during raising
- let stop-lock support engage (T1)



4. Briefly move servo-valve (ST) into "LOWER" position (S)

This enables stop-lock support to sit firmly in the catch (T1) and secures cutter bar in the raised position (T)



Road Transport

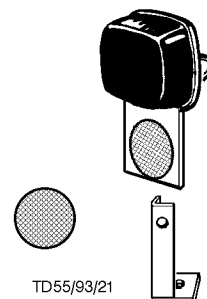
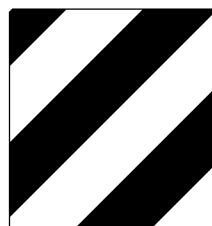


Lighting during use on roads

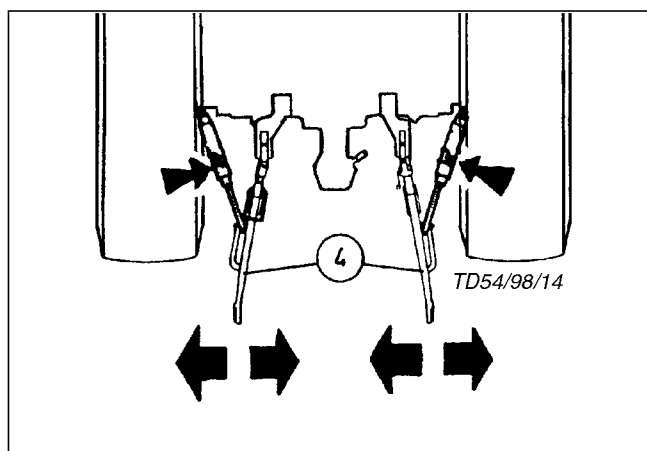
If desired, a lighting unit can be supplied.

For single parts see spare parts list.

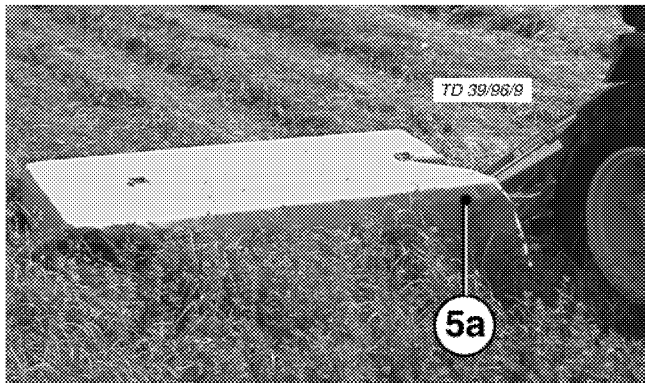
- Connect lighting and raise appliance for transport.



- 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 so that implement cannot swing out sideways.



Working position



- Operation only with closed protection covers (5a)



Safety Precaution!

see supplement-A1 Pkt. 7.), 8c. - 8h.)

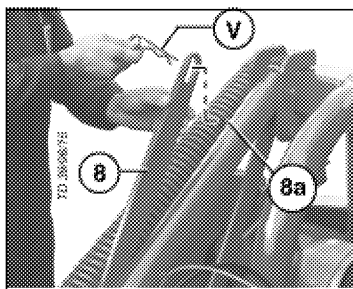
Changing from transport position to working position is only to be carried out on even, firm ground.

Starting position for lowering the cutter bar

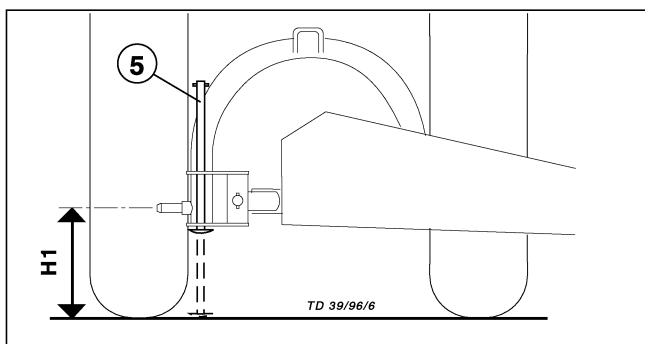
1. Implement is attached to tractor

- see chapter "Attaching implement to tractor"

2. Brace (8) pinned in position "8a"



3. Jack stand (5) is pushed in and secured



Changing to working position

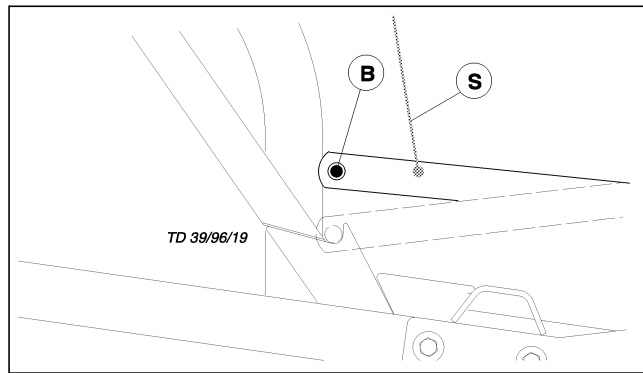
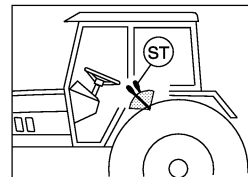
Swinging the cutter bar down.

1. Make sure that swivel area is free and that nobody is standing in the danger area.



2. Raise stop-lock support using rope (S)

- Put hydraulic control device (ST) briefly at "lift", in so doing the fixing of the stop-lock support is eased in the catch.
- Stop-lock support to position "B"



3. Lower cutter bar hydraulically to the ground

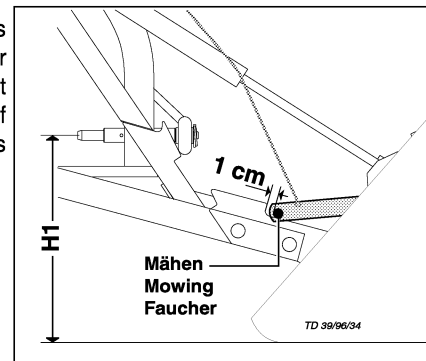
- release rope (S) during lowering

4. Set height of lifting gear (H1)

This lifting gear position (H1) does not need to be changed when mowing or turning (see next page).

"Mowing" position = gap of 1 cm between stop-lock support and stop.

Using the tractor's lifting gear, raise or lower the implement (H1) until a gap of about 1 cm is achieved.



5. Closes front protection covers (5a)

Important points before starting work

Safety hints:



see supplement-A Pkt. 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").

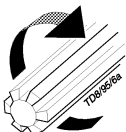
2. Switch-on the machine only in working position and do not exceed the prescribed power take-off speed (for example max. 540 rpm).

540 Upm

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

- 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.

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



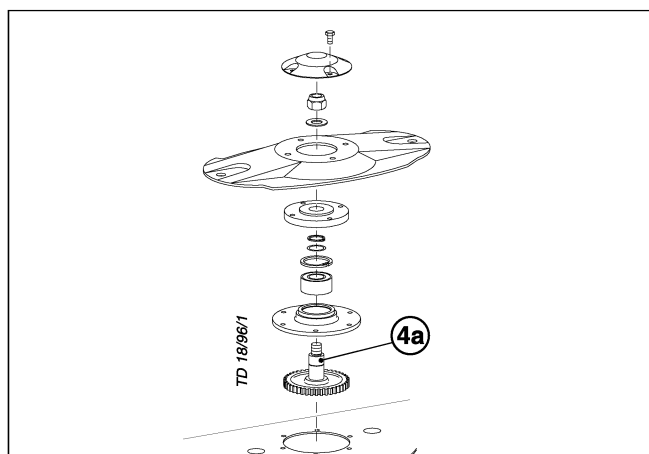
4. Damage protection!

- 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 (4a).

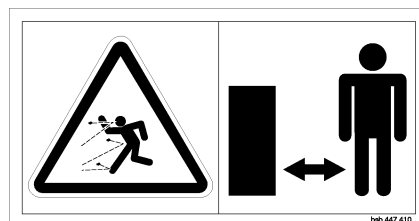


- Have the implement checked also by a specialist workshop if necessary.

After any contact with foreign objects

- Check the condition of knives and the knife holder.
- Retighten all knife screw fittings.

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.

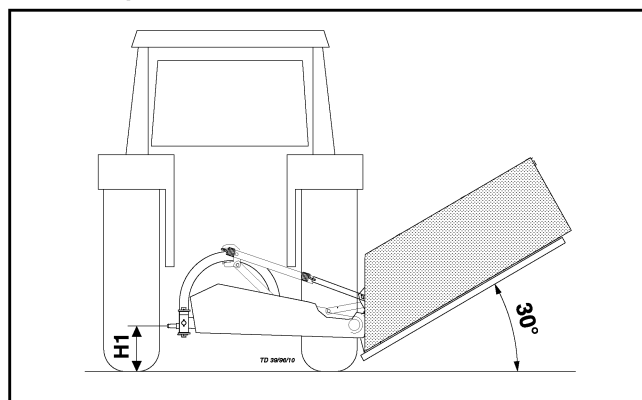


- If a noise level of 85 dB (A) is reached or exceeded, the farmer must have suitable hearing protection in readiness (UVV 1.1 §2).
- If a noise level of 90 dB (A) is reached or exceeded, the hearing protection must be worn (UVV 1.1 § 16).

Turning manoeuvre when mowing

The cutter bar can be raised hydraulically (30°).

- The drive must not be turned off to do this.
- The lifting gear's (H1) position does not need to be altered when turning.



Attention!

Do not enter the mower unit area as long as the drive is running.

Take care when turning on slopes!



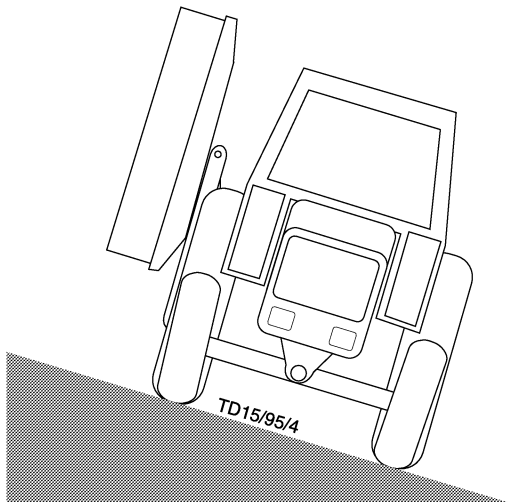
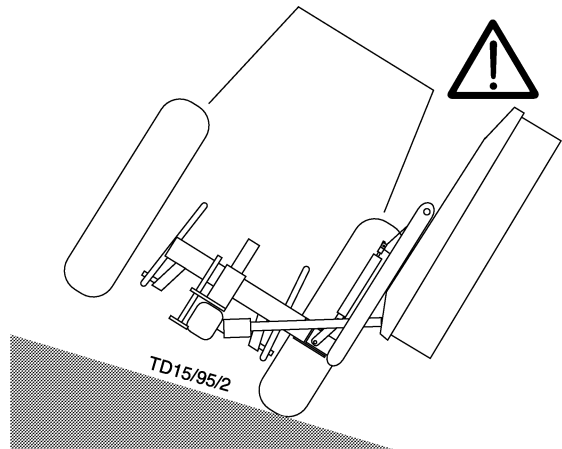
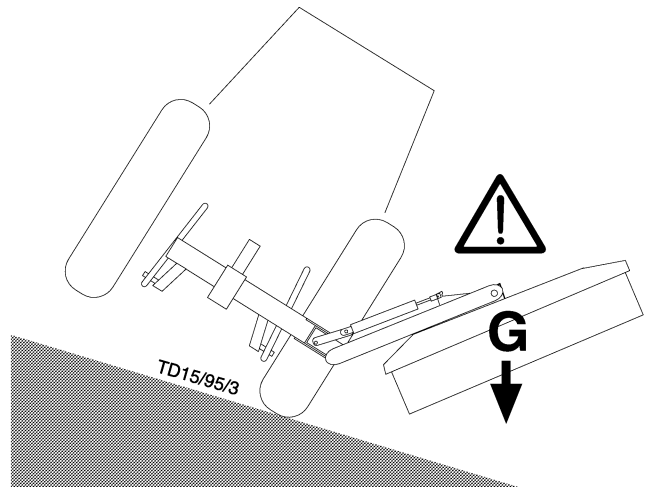
The tractor's travelling characteristics are influenced by the weight (G) of the mower unit. This can lead to dangerous situations, especially on slopes.

Danger of tipping occurs

- when the mower unit is facing downhill and in a raised position,
- when travelling in a left-hand curve with the mower unit raised,
- when travelling in a left-hand curve in the transport position (mower unit completely raised).

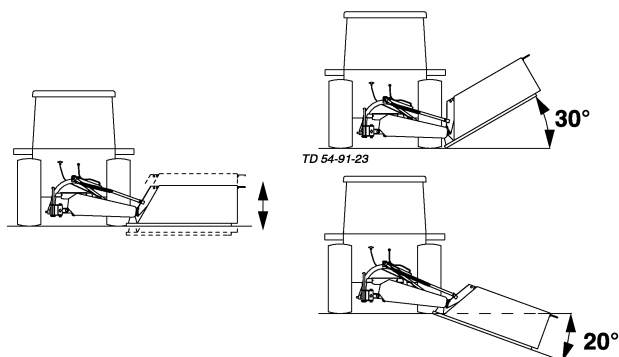
Safety advice

- Reduce speed in left-hand curves accordingly.
- Travel so that the raised mower unit is facing uphill.
- It is better to travel in reverse on a slope than to carry out a risky turning manoeuvre.



General Guidelines when Working with Implement

- The mower unit is suitable for gradients of between +30° and -20°.



Collision Safety Device

When mowing around trees, fences, boundary stones etc., collisions between the cutter bar and obstacles can occur despite careful and slow driving. Therefore, in order to prevent such damage, collision protection has been planned for the cutting device.

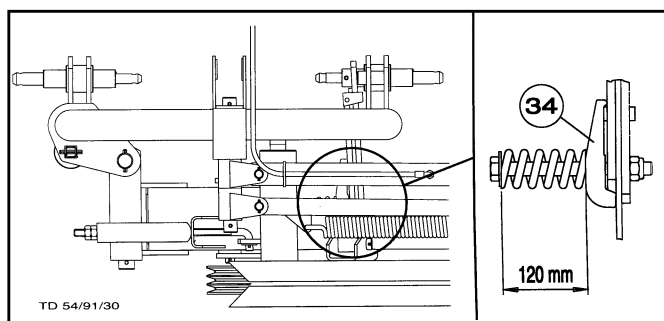
Attention!

It is not the intention of the collision safety device to prevent damage to the machine when working at **full speed**.

- Overload device (34) enables cutter bar to swing away when it collides with an obstacle.
- The overload device is engaged again by reversing.

Adjustment:

In case the safety device trips to easy adjust hexagonal nut.



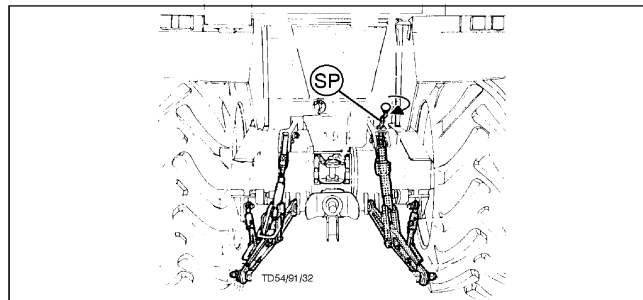
Adjusting measurement:

CAT DISC 17	=	124 mm
CAT DISC 21	=	122 mm
CAT DISC 25	=	120 mm
CAT DISC 29	=	118 mm
CAT DISC 33	=	116 mm

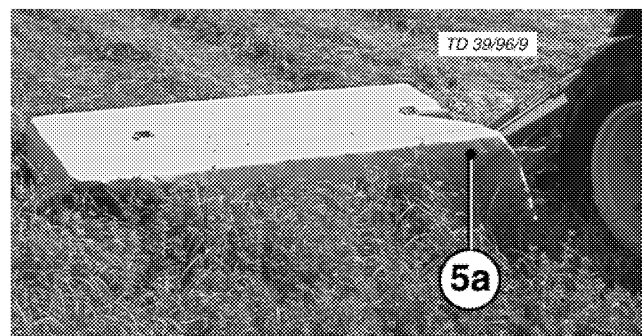
If you are not shure whether the cutting area is really free of obstacles, please work at an appropriate slow speed!

Mowing

1. Horizontally set lifting gear's lower link (Sp)

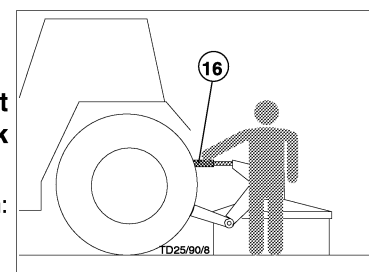


2. Close protection covers (5a)



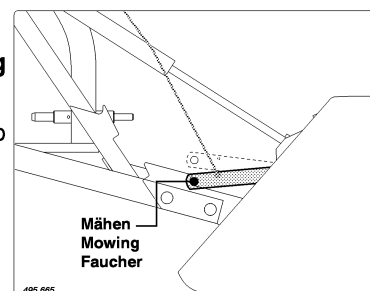
3. Adjust cutting height by turning upper link spindle

- cutter disc inclination: max. 5°



4. Set height of lifting gear

stop-lock support at stop ("Mowing" position)



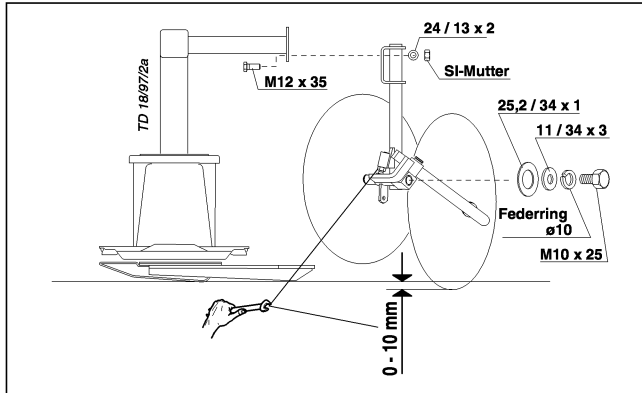
5. Before mowing, throw-in p.t.o. slowly outside crop and bring mower drums up to full speed.

Noises conditional to p.t.o. free-wheel system can be prevented through an even continuous increase in r.p.m.

- Travelling speed is set according to ground conditions and crop.

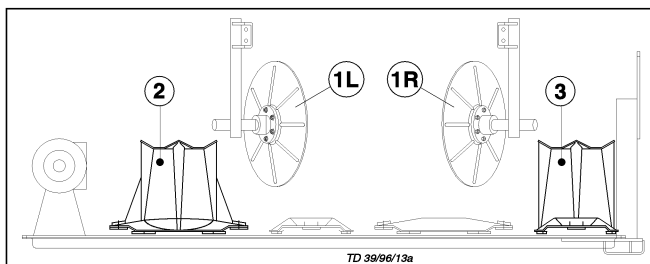
Swath Discs

With the swath discs (1) a narrower swath is formed when mowing. This prevents them from being run over by the tractor's wide tyres.

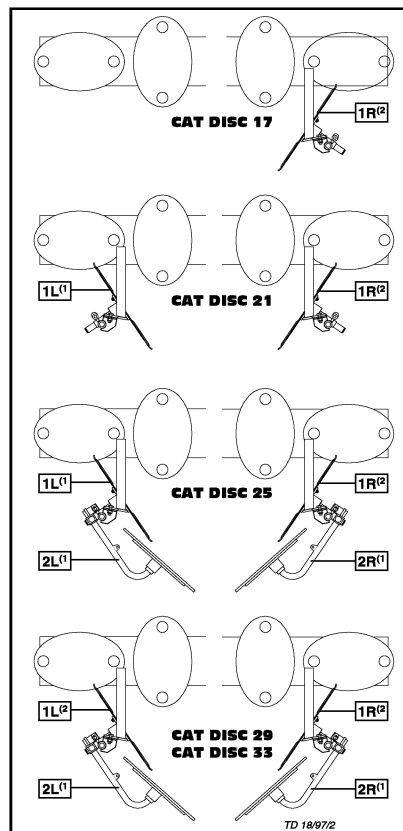


Variations

Transporter drums with swath discs



- 2 = transporter drums high
- 3 = transporter drums high
- 1R = swath disc outside
- 1L = swath disc inside
- 1R = swath disc outside
- 1L = swath disc inside
- ⁽¹⁾ = optional extra
- ⁽²⁾ = standard fitting

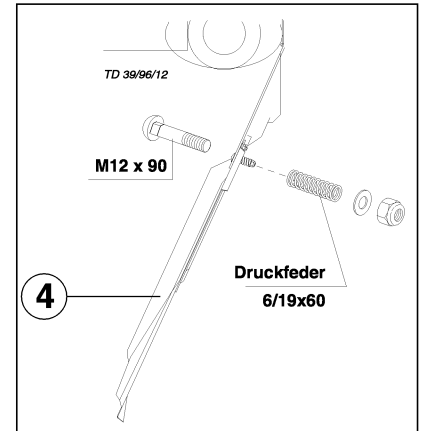


Swath Boards

4 = Swath board

Attachment is carried out using:

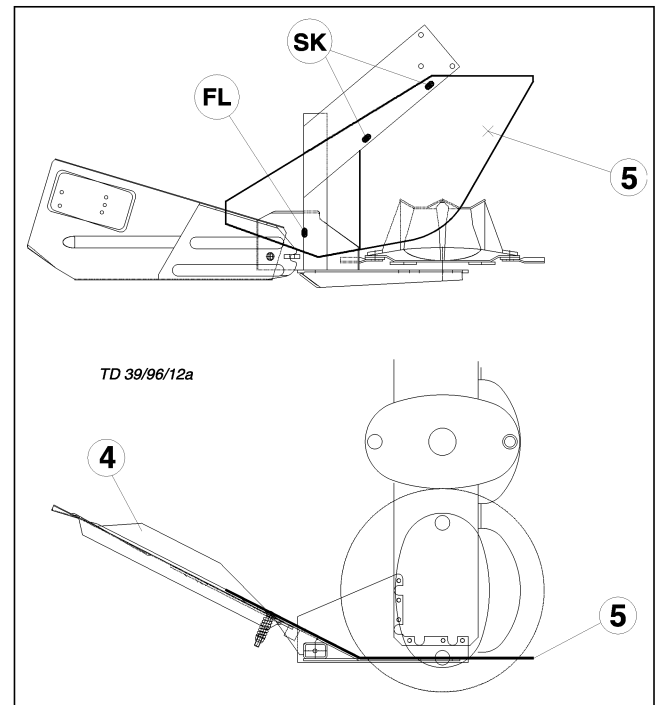
- truss-head screws (M12 x 90)
- safety nuts.



5 = deflector

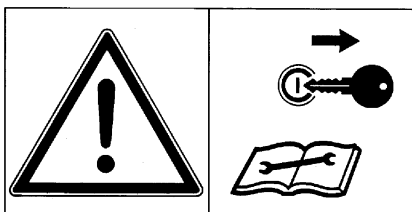
FL = truss-head screw (M10 x 25), safety nut.

SK = hexagonal screws (M10 x 25), safety nuts.



Safety points

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



beb 449 /62

- Do not work under the machine without safe support.
- Retighten all screws after the first hours of operation.

General maintenance hints

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

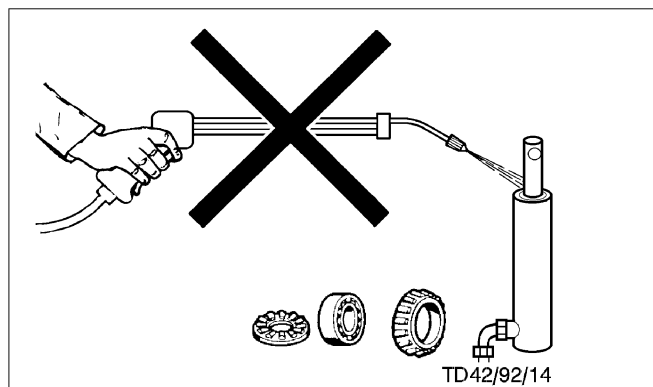
- Tighten all screws after the first hours of operation.
Check blade screws in particular.
- Observe maintenance hints for angular gear and cutter bar.



Cleaning of machine parts

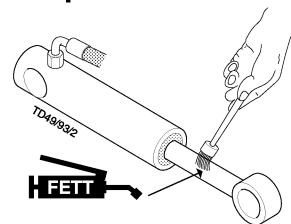
Attention! Do not use high-pressure washers for the cleaning of bearing- and hydraulic parts.

- 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.



Parking in the open

When parking in the open for long periods of time, clean piston rods and then coat with grease.

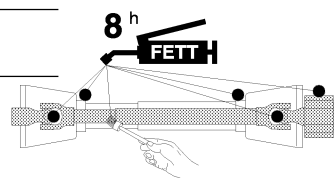


Winter storage

- 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.

Drive shafts

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

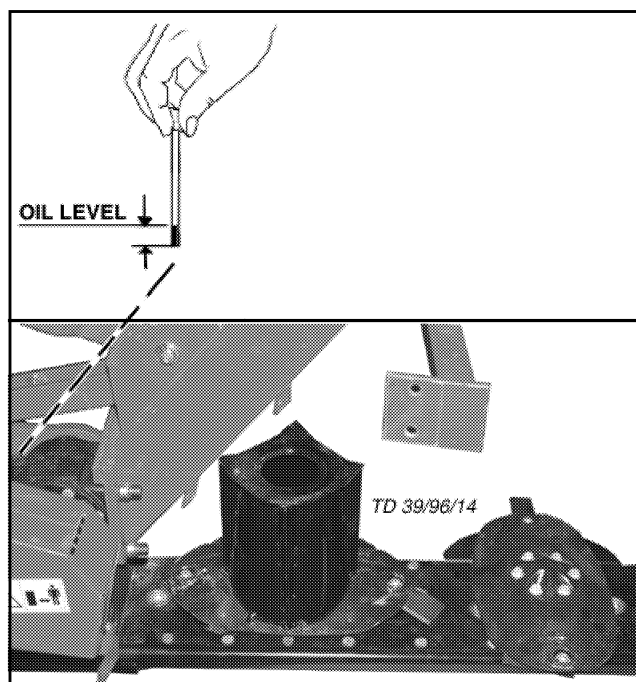


Angular gear

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

Quantity:

0,7 lt. SAE 90



Cutter bar

Oil level check

- Put cutter bar in vertical position and wait approx. 5 minutes.
The oil level is correct when the oil comes up to the level screw¹⁾ (OIL LEVEL).

Topping up (replenishing) oil

- Under normal operating conditions, oil is to be replenished annually.
- Take out oil filler plug (63) and top up oil "SAE 90" up to the level screw¹⁾.

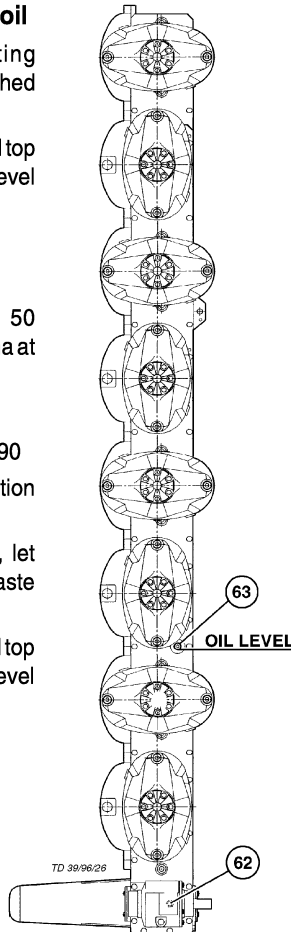
Changing oil

- Change oil after the first 50 operating hours or after 300 ha at the latest.

Quantity:

CAT DISC 33 = 4,3 lt. SAE 90

- Put cutter bar in vertical position and wait approx. 5 minutes.
- Take out oil drain plug (62), let run out and duly dispose waste oil.
- Take out oil filler plug (63) and top up oil "SAE 90" up to the level screw¹⁾.



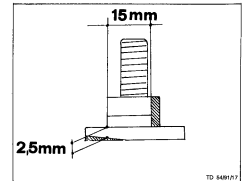
Cutter blades and blade bolts



Attention!

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).

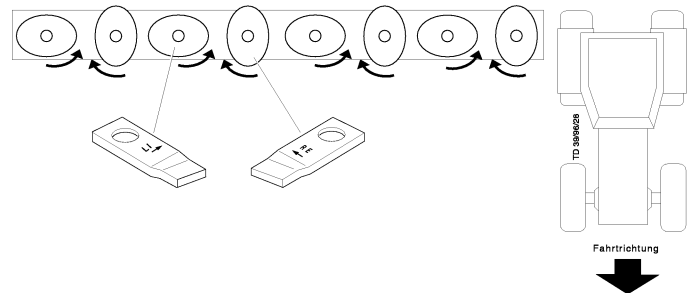


Installing cutter blades

Take note!

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

- To install, clean back plates from varnish.

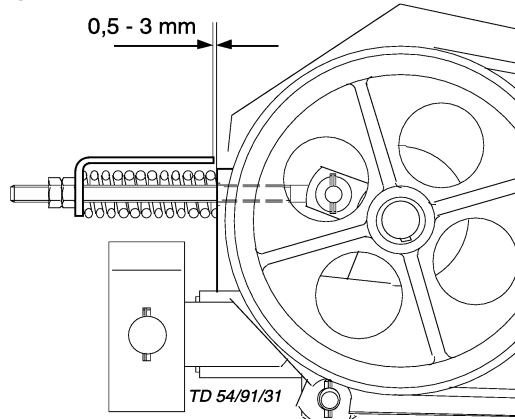


V-belt Drive

- Check V-belt tension often during operation

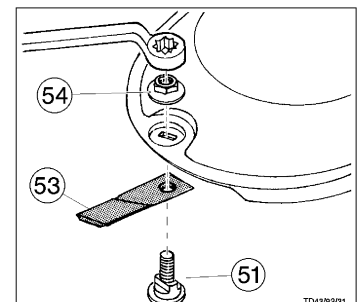
Adjustment setting:

0,5 - 3 mm.



Parts:

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



1) The oil filler plug (63) is also the level screw (OIL LEVEL)

Technical data

CAT DISC 33

(Type PSM 372)

Three-point linkage (adjustable)	Kat. II
Working width	3,2 m
No. of mowing discs	8
No. of knives per disc	2
Hydraulic lift (single-acting)	
Coverage up to	3,4 ha/h
Max. p.t.o. speed	540 U/min
Weight	ca. 580 kg
Required power	ab 59 kW (80 PS)
Torque limiter	-
Permanent sound emission level	97,1 dB(A)

All data subject to revision.

Optional equipment:

- Lighting
- Warning table
 - Mounting brackets for warning tables
- Swath discs
- Swath board
- Drive shaft with free-wheel



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.

The defined use of the mower unit

The

CAT DISC 33 (Type PSM 372)

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“.

Supplement



Recommendations for work safety

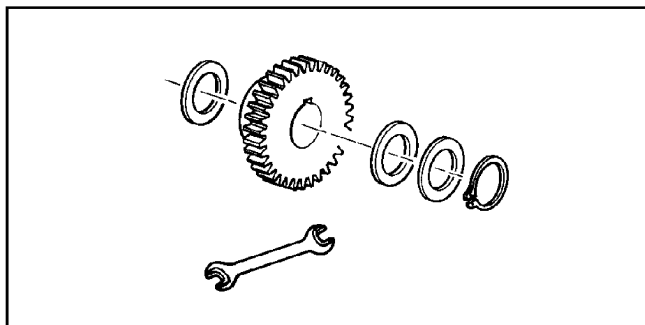
All points referring to safety in this manual are indicated by this sign.

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

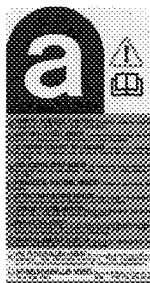
All protection devices must remain on the machine and be maintained in proper condition. Punctual replacement of worn and damaged covers is essential.

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.

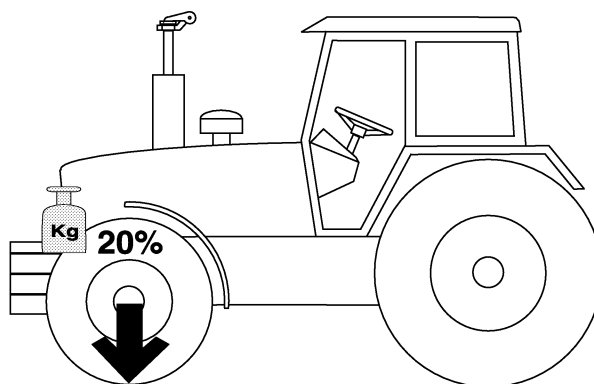


6.) Transport of persons prohibited

- 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.

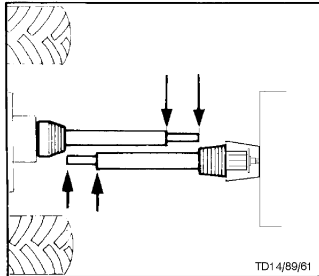


DRIVESHAFT

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

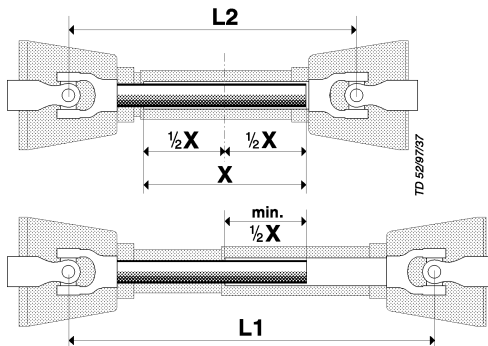
To determine the actual length required, hold the two halves of the driveshaft side by side.



TD1 4/89/61

Procedure for cutting to length

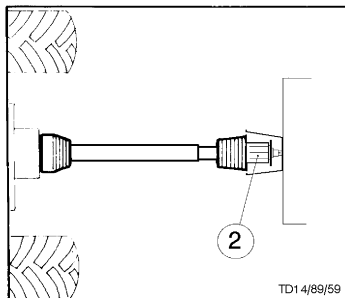
- To determine length required, set implement in closest working position (L2) to tractor, hold driveshaft halves side by side and mark off.



TD 528/737

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.

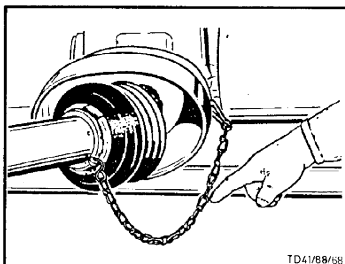


TD1 4/89/59

Retaining chain

- Use chain to prevent tube guard from rotating.

Take care that chain does not impede driveshaft pivoting.

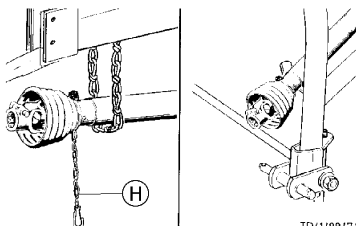


TD41/88/55

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).

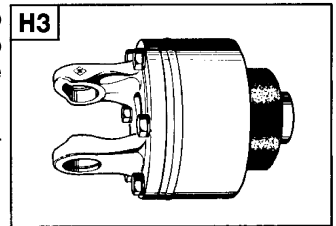


TD41/88/71

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.

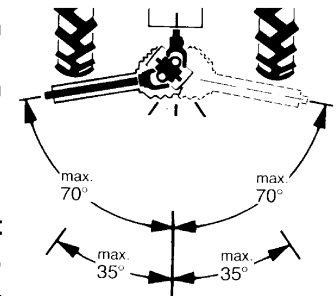
2) Wide-angle joint :

Maximum angle of deflection when working/stationary : 70°

3) Standard joint :

Maximum angle of deflection when stationary: 90°

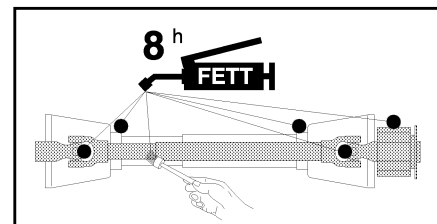
Maximum angle of deflection when working: 35°



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.



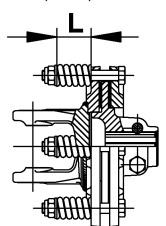
For winter working, grease the tube guards, to avoid them freezing together.

• Important for driveshafts with friction clutch

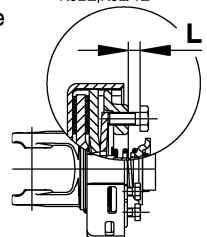
Prior to initial operation and after long periods out of use, check friction clutch for proper function.

- 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



Repairs on the cutter bar

Install flange (F)

Use suitable tools (W)!

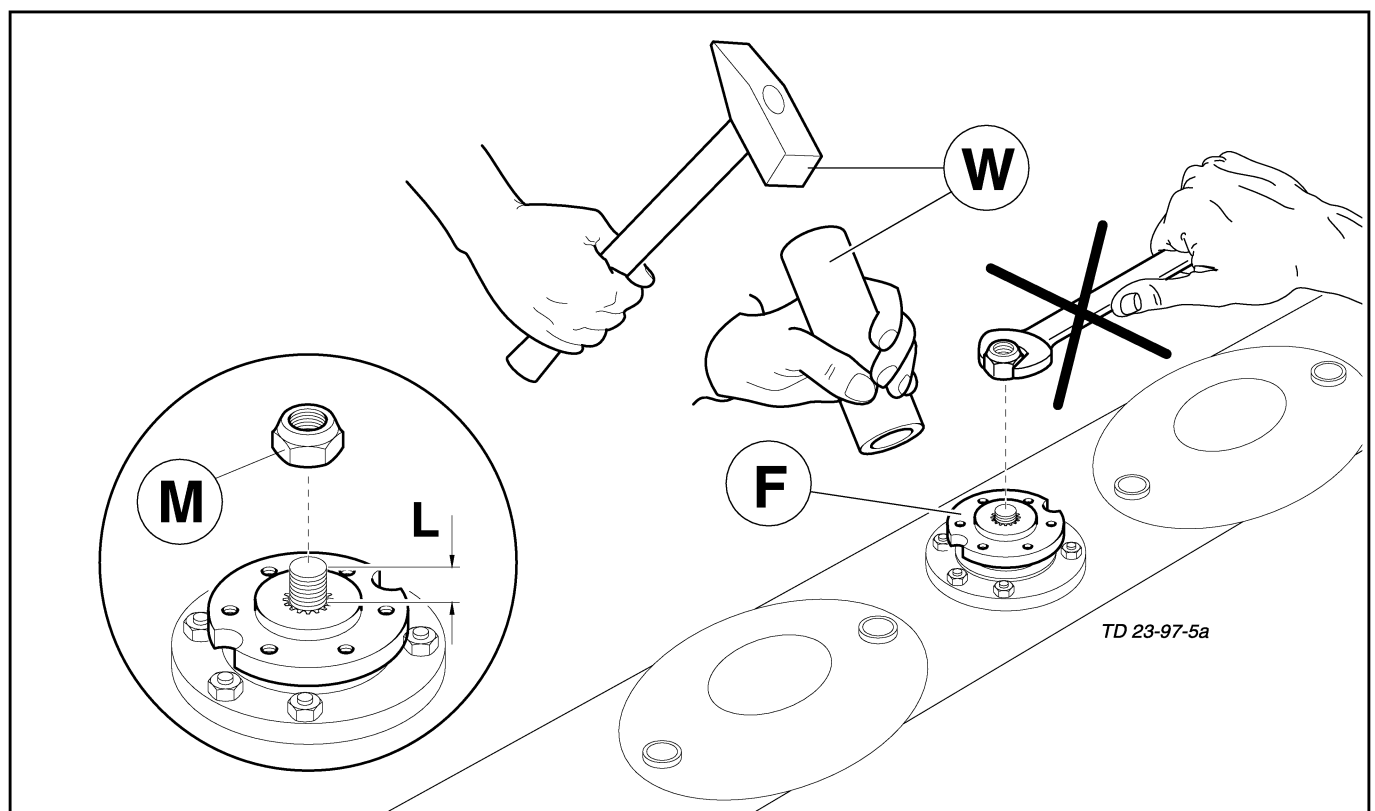
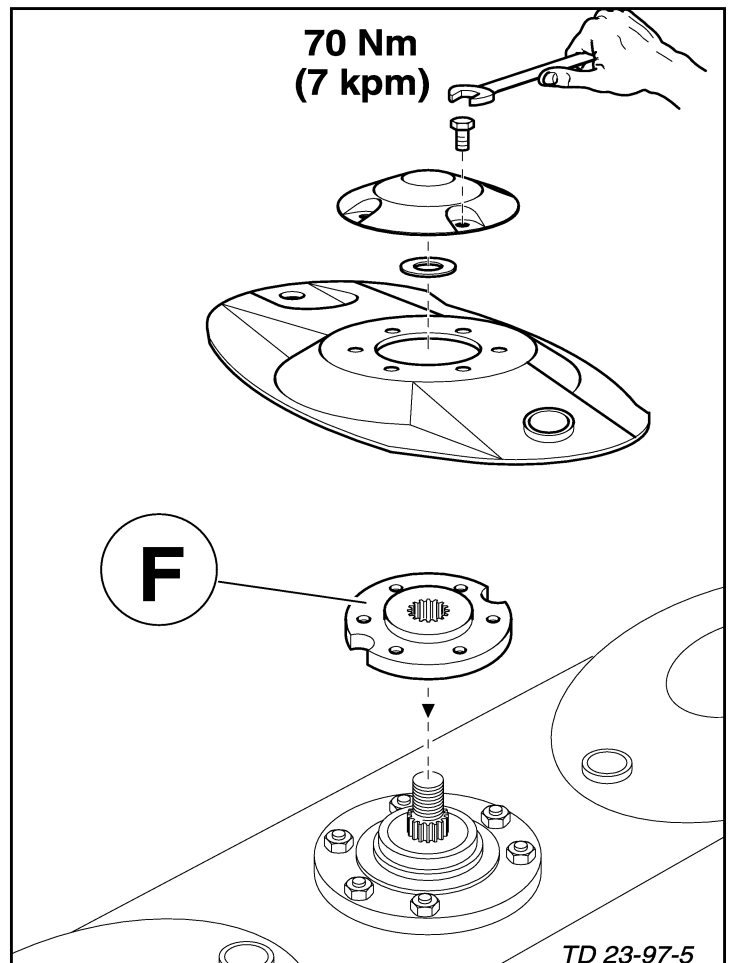
Important Point!



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.

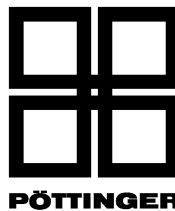
Only screw the nut (M) on when there is sufficient thread length (L) in order to prevent any damage.

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



D 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 Betriebsstoffaufistung 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. - Ölblaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungs-gemäß entsorgen.		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 brandname 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.		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.		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.		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. - Ölblaßschraube 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.		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.		 Li-Fett (DIN 51 502, KP 2K) lithium grease graisse au lithium grasso al litio		V Getriebefließfett (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 Societá	I				V	VI	VII	ANMERKUNGEN
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI. 15W-40 SUPER TRACTOROIL 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 GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-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 CD 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	FLIESSFETT NO ENERGEGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	*** Hydrauliköle auf Pflanzendbasis HLP + HV Biologisch abbaubar, deshalb besonders umwelt- freundlich
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 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-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELIF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSSELF TYP B 30 85W-140 TRANSSELF EP 90 85W-140	EPXA 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	GEARÖL GP 80W-90 GEAROIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NIEBULA EP 1 GF 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 MULTI 46/68	SUPER EWAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL 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	MOBIL GREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HV/46HV1	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 ROTELIX X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMNA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLUUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVIS 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 10W-30 ULTRAMAX ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO 30 TOTAL 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-FLUX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT L75 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 HR 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	



Appendix 1

EC Certificate of Conformity

conforming to EEC Directions 89/392

We ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.*(name of supplier)*A-4710 Grieskirchen; Industriestraße 1*(full address of company - where this concerns authorized agents within the Common Market, also state the company name and manufacturer)*

declare in sole responsibility, that the product

Scheibenmäher

CAT DISC 17, Type PSM 368

CAT DISC 21, Type PSM 369

CAT DISC 25, Type PSM 370

CAT DISC 29, Type PSM 371

CAT DISC 33, Type PSM 372

(make, model)

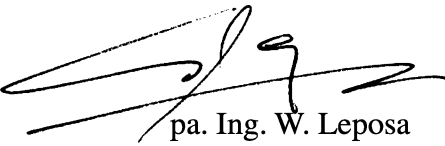
to which this certificate applies, conforms to the basic safety and health requirements of EEC Directions 89/392,

(if applicable)

and to the other relevant EEC Directions.

*(title and/or number and date of issue of the other EEC Directions)**(if applicable)*

To effect correct application of the safety and health requirements stated in the EEC Directions, the following standards and/or technical specifications were consulted:

EN 292-1 : 1991 EN 292-2 : 1991*(title and/or number and date of issue of standards and/or specifications)*Grieskirchen, 10.12.1999*(Place and date of issue)*
pa. Ing. W. Leposa
Entwicklungsleitung*(Name and job function of authorized person)*

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 Zapfwellendrehzahl (z.B. max. 540 U/MIN) nicht!

Ein Abziehbild, welches neben dem Getriebe angebracht ist, gibt Auskunft für welche Zapfwellendrehzahl Ihr Mähwerk ausgerüstet ist.

540 Upm

- 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.

3. Auf richtige Drehrichtung der Zapfwelle achten!

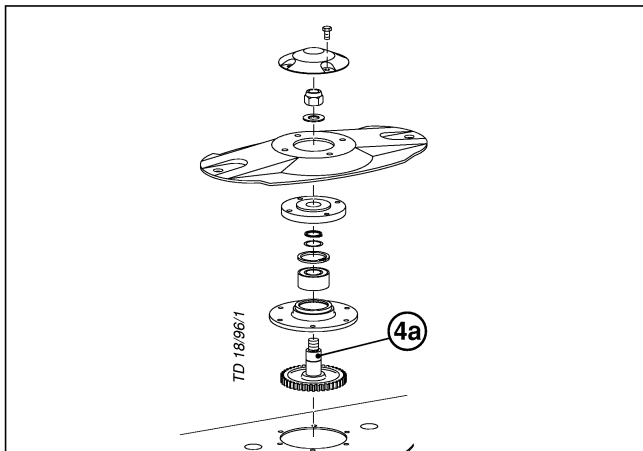
4. Verhindern Sie Beschädigungen!

- 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).



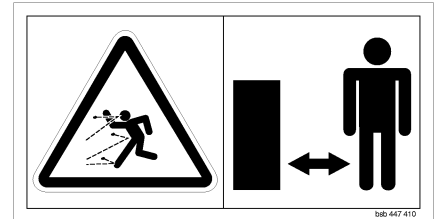
- Gegebenfalls zusätzlich von einer Fachwerkstätte überprüfen lassen.

Nach jedem Fremdkörperkontakt

- Den Zustand der Messer und die Messerbefestigung kontrollieren.
- Alle Klingenverschraubungen nachziehen.

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.

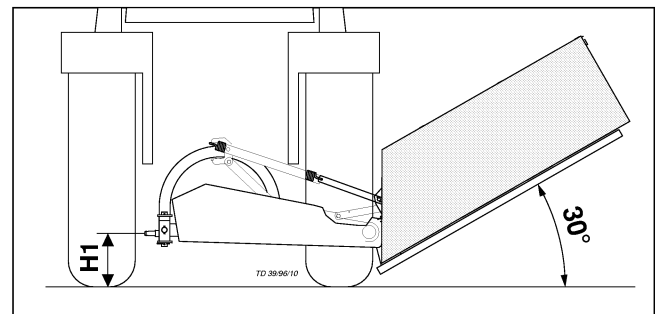


- Wird ein Geräuschpegel von 85 dB(A) erreicht oder überschritten, muß vom Unternehmer (Landwirt) ein geeigneter Gehörschutz bereitgestellt werden (UVV 1.1 § 2).
- Wird ein Geräuschpegel von 90 dB(A) erreicht oder überschritten, muß der Gehörschutz getragen werden (UVV 1.1 § 16).

Wendemanöver beim Mähen

Der Mähbalken kann hydraulisch hochgeschwenkt werden (30°).

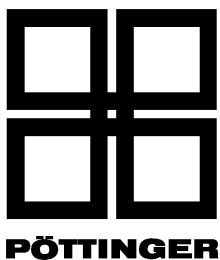
- Dabei muß der Antrieb nicht abgeschaltet werden.
- Die Position (H1) des Hubwerks braucht beim Wendemanöver nicht verändert werden.



Achtung!



Nicht in den Bereich des Mähwerks treten solange der Antriebsmotor läuft.



**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

