

ⓓ Betriebsanleitung

+ ANWEISUNG ZUR PRODUKTÜBERGABE . . . SEITE 3

"Originalbetriebsanleitung"

Nr. 99 344.DE.80K.0

EUROCAT 276 F

(Type PTM 344 : + . . 01001)

EUROCAT 316 F

(Type PTM 345 : + . . 01001)

• Trommelmäher



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



ⓓ Sehr geehrter Kunde!

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 sind, ist eine Bestätigung notwendig.

Zu diesem Zweck ist das

- **Dokument A** unterschrieben an die Firma Pöttinger einzusenden
- **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 (Euro 500,-).

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.

Pöttinger-Newsletter

www.poettinger.at/landtechnik/index_news.htm

Aktuelle Fachinfos, nützliche Links und Unterhaltung

^D ANWEISUNGEN ZUR PRODUKTÜBERGABE

Dokument **D**



PÖTTINGER Landtechnik GmbH
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen
Tel. 07248 / 600 -0
Telefax 07248 / 600-2511

Wir bitten Sie, gemäß der Verpflichtung aus der Produkthaftung, die angeführten Punkte zu überprüfen.

Zutreffendes bitte ankreuzen.



- Maschine gemäß Lieferschein überprüft. Alle beige packten Teile entfernt. Sämtliche sicherheitstechnischen Einrichtungen, Gelenkwelle und Bedienungseinrichtungen vorhanden.
- Bedienung, Inbetriebnahme und Wartung der Maschine bzw. des Gerätes anhand der Betriebsanleitung mit dem Kunden durchbesprochen und erklärt.
- Reifen auf richtigen Luftdruck überprüft.
- Radmuttern auf festen Sitz überprüft.
- Auf richtige Zapfwellendrehzahl hingewiesen.
- Anpassung an den Schlepper durchgeführt: Dreipunkteinstellung
- Gelenkwelle richtig abgelängt.
- Probelauf durchgeführt und keine Mängel festgestellt.
- Funktionserklärung bei Probelauf.
- Schwenken in Transport- und Arbeitsstellung erklärt.
- Information über Wunsch- bzw. Zusatzausrüstungen gegeben.
- Hinweis auf unbedingtes Lesen der Betriebsanleitung gegeben.

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 oder via Internet (www.poettinger.at) zu übermitteln.
- **Dokument B** bleibt beim Fachbetrieb, welcher die Maschine übergibt.
- **Dokument C** erhält der Kunde.



Sicherheitshinweise im Anhang-A beachten!

Inhaltsverzeichnis

WARNBILDZEICHEN

CE-Zeichen..... 5
 Bedeutung der Warnbildzeichen 5

ANBAU AN DEN SCHLEPPER

Anbau allgemein..... 6
 Gelenkwelle 6
 Abstellen des Gerätes 6
 Anbauprobleme 6
 Schutzbleche und Schutztücher 7
 Transportstellung (< 3 m) 7
 Straßentransport 7
 Arbeitsstellung 7
 Starrer Oberlenker 8
 Teleskop-Oberlenker 8
 Feder-Oberlenker 8
 Vor dem Erstanbau an den Traktor unbedingt beachten!..... 9
 Anbau mit dem Schnellkuppler (1) 10
 Funktion des Federoberlenkers..... 11
 Anpassen des Federoberlenkers (FOL) 11
 Probleme während des Einsatzes und deren Behebung 11

EINSTELLUNGEN

Boden-Auflagebelastung des Mähbalkens einstellen 12
 Federvorspannung einstellen 12
 Anbau des Mähwerks an den Schlepper und Einstellen der hydr. Entlastung 13

ANBAUEINHEIT "ALPHA MOTION"

Abstellposition 16
 Transportstellung 16
 Anbau 16
 Federvorspannung einstellen 17
 Einsatz 17
 Schnitthöhe einstellen¹⁾ 17

INBETRIEBNAHME

Wichtige Bemerkungen vor Arbeitsbeginn 18
 Drehrichtung der Mähscheiben beachten 18
 Mähwerk mit Aufbereiter ¹⁾ 18
 Sicherheitshinweise 19
 Mähen 20
 Zentrale Schnitthöhenverstellung 20
 Schnitthöhenverstellung 20

AUFBEREITER (CONDITIONER)

Mähen mit dem Aufbereiter 22
 Richtige Riemenspannung 22
 Stellung der Rotorzinken 22
 Aus- und Einbau des Aufbereiters 23
 Mähen ohne Aufbereiter 25
 Wunschausrüstung 25

SCHWADFORMER

Einstellung der beiden Schwadformer^(B) 27
 Einstellung der Schwadbreite^(B) 27
 Montage der Förderbügel 28
 Montage der Förderleisten innen 28

WARTUNG

Sicherheitshinweise 29
 Allgemeine Wartungshinweise 29
 Reinigung von Maschinenteilen 29
 Abstellen im Freien 29
 Einwinterung 29
 Gelenkwellen 29
 Hydraulikanlage 29
 Halter für Schnellwechsel der Mähklingen 30
 Kontrollen der Mähklingenaufhängung 30
 Wechseln der Mähklingen 30
 Messer 31
 Mähmesser 31
 Größere Schnitthöhe mit Hochschnitt-Mähmesser 32
 Winkelgetriebe 32
 Unfallgefahr bei abgenutzten Verschleißteilen 33

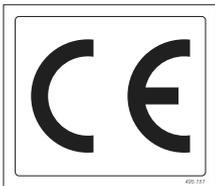
TECHNISCHE DATEN

Technische Daten 34
 Wunschausrüstung 34
 Erforderliche Anschlüsse 34
 Bestimmungsgemäße Verwendung des Mähwerks 35
 Sitz des Typenschildes 35

ANHANG

Sicherheitshinweise 38
 Gelenkwelle 39
 Schmierplan 41
 Betriebsstoffe 43
 Gesetzesvorschriften für Anbaugeräte 45
 Kombination von Traktor und Anbaugerät 47
 Oberlenker kürzen 49

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)

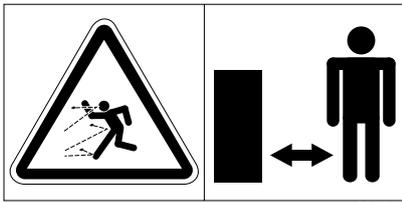
Mit Unterzeichnung der EG-Konformitätserklärung erklärt der Hersteller, daß die in den Verkehr gebrachte Maschine allen einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.



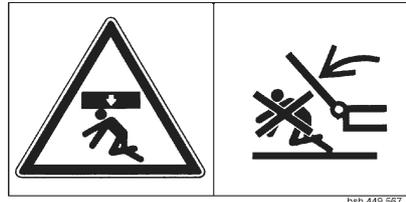
Hinweise für die Arbeitssicherheit

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

Bedeutung der Warnbildzeichen



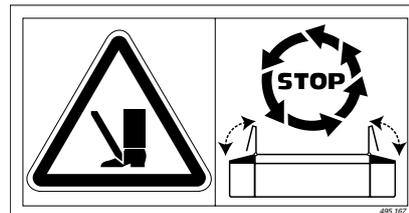
Gefahr durch fortgeschleuderte Teile bei laufendem Motor - Sicherheitsabstand halten.



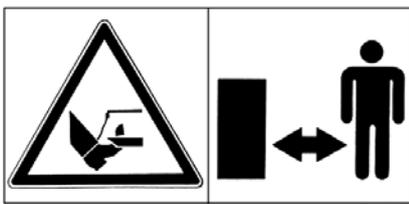
Nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten.



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



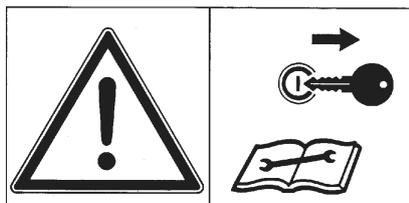
Vor dem Einschalten der Zapfwelle beide Seitenschutz schließen.



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



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



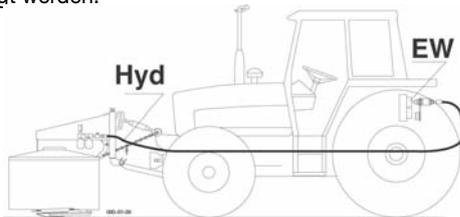
Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

Anbau allgemein

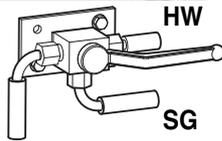
1. Sicherheitshinweise im Anhang-A beachten.
2. Gerät an das Fronthubwerk des Schleppers anbauen.
 - Absteckbolzen sind mit Klappvorstecker zu sichern.

Abhilfe bei Problemen mit dem Hydraulikanschluß

Hat der Schlepper vorne keinen Hydraulikanschluß, muss ein Hydraulikschlauch von hinten nach vorne verlegt werden.

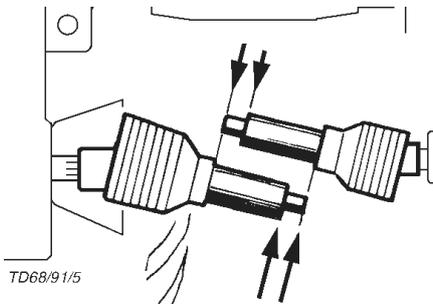


Bei einigen Schleppern kann ein Umschalten zwischen Fronthubwerk (HW) und Frontsteuergerät (SG) mittels Dreivegehahn nötig sein.



Gelenkwelle

- Vor dem ersten Einsatz ist die Gelenkwellenlänge zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen (siehe auch Kapitel "Anpassen der Gelenkwelle" im Anhang-B).



Abstellen des Gerätes

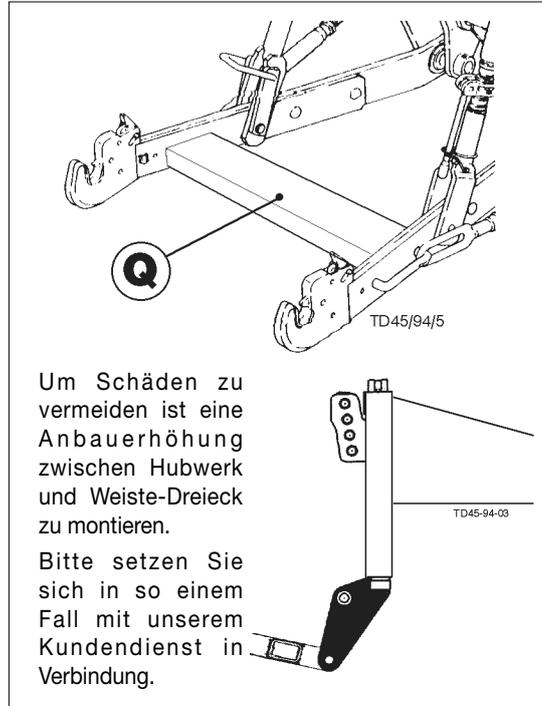
Mähwerke mit Aufbereiter (Conditioner) immer auf Stützfuß (30) abstellen, sonst Kippgefahr!

- Stützfuß mittels Federvorstecker fixieren



Anbauprobleme

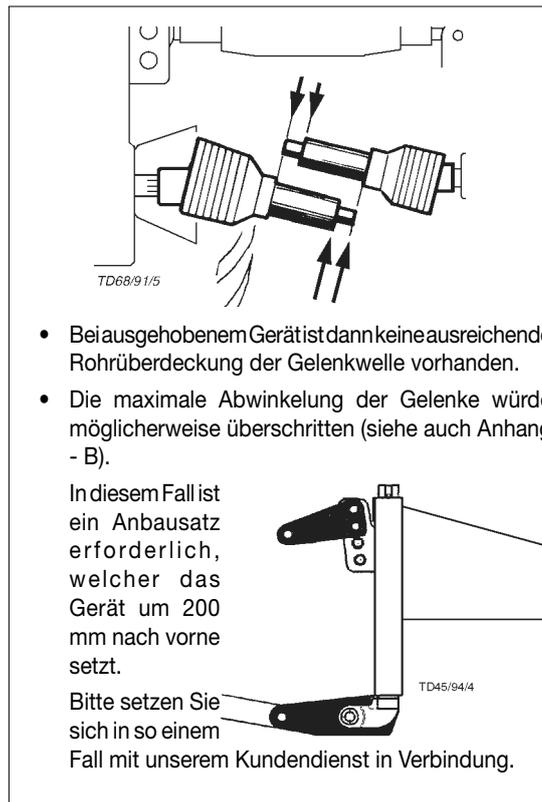
Bei einem Hubwerk mit Querträger zwischen den Unterlenkern kann es beim Absenken des angebauten Gerätes zu einer Beschädigung der Gelenkwelle kommen.



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

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

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



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

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

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



Achtung!

Bei doppelt wirkenden Schlepper-Front-Hubwerken besteht folgende Gefahrenquelle: Die maximale Mähwerk-Absenktiefe ist mit Begrenzketten eingestellt. Wird mit dem Hubwerk die maximal eingestellte Absenktiefe überschritten, entsteht Zugkraft auf die Begrenzketten.

Dies kann bis zum Bruch der Kette oder des Klappsteckers führen und es besteht Verletzungsgefahr für Personen im Gefahrenbereich!

Schutzbleche und Schutztücher

Für Wartungsarbeiten können die Schutzbleche und Schutztücher hochgeklappt werden.



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

1. Verriegelung (1) lösen und Schutz (2) hochschwenken



- Schutzbügel in Halter einrasten (3)
- links und rechts



Transportstellung (< 3 m)

Wenn die beiden Schutzelemente hochgeschwenkt und im Halter eingerastet sind (3) beträgt die Gesamtbreite des Gerätes weniger als 3m



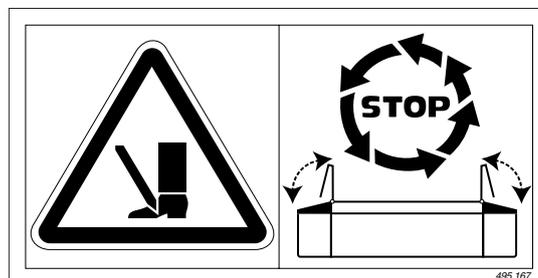
Straßentransport

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

Arbeitsstellung

Vor Arbeitsbeginn

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

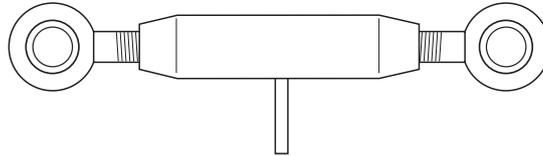


Aus Sicherheitsgründen darf nur in dieser Stellung gemäht werden.

Starrer Oberlenker

Verwenden Sie einen starren Oberlenker

- bei Scheibenmähern
NOVACAT 266 F
NOVACAT 306 F
NOVACAT 306 F - mit "alpha Motion" Anbau-Einheit
- bei Trommelmähern
EUROCAT 276 F - mit hydraulischer Entlastungseinheit (20)
EUROCAT 316 F - mit hydraulischer Entlastungseinheit (20)
EUROCAT 316 F - mit "alpha Motion" Anbau-Einheit



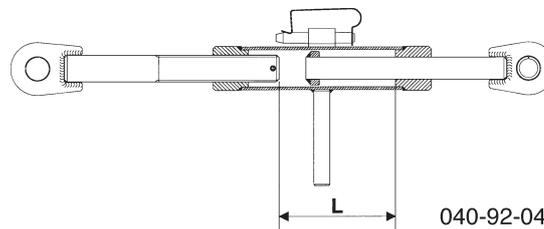
Teleskop-Oberlenker

Verwenden Sie einen Teleskop-Oberlenker

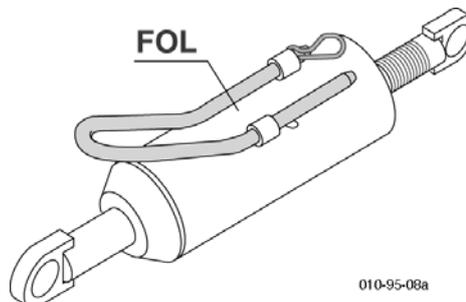
- bei Trommelmähern (EUROCAT) in Kombination mit Schleppern die mit einer elektronischen Hubwerksregelung ausgestattet sind.

Der Teleskopoberlenker ermöglicht eine gute Anpassung der Mähtrömmeln an Bodenunebenheiten welche quer zur Fahrtrichtung verlaufen.

- Der Pendelbereich (L) kann durch Verdrehen der Spindel eingestellt werden.
- Oberlenker kürzen, siehe Anhang - D



Bei Mähwerken mit hydraulischer Entlastungseinheit (20) und bei der "alpha Motion" Version darf der Teleskop-Oberlenker nicht verwendet werden.



Feder-Oberlenker

Verwenden Sie einen Feder-Oberlenker (FOL)

- bei Trommelmähern (EUROCAT) in Kombination mit Schleppern die mit einer elektronischen Hubwerksregelung ausgestattet sind.
- siehe auch Kapitel "FEDER-OBERLENKER"



Bei Mähwerken mit hydraulischer Entlastungseinheit (20) und bei der "alpha Motion" Version darf der Feder-Oberlenker nicht verwendet werden.



Vor dem Erstanbau an den Traktor unbedingt beachten!

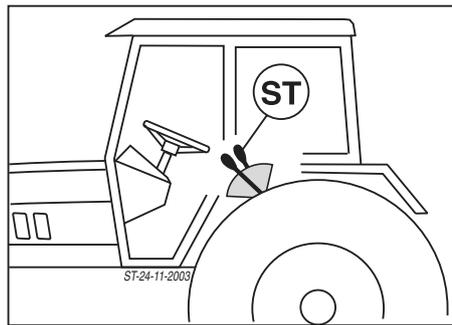


Achtung!

Bei Front-Hubwerk mit doppelwirkenden Hydraulikkreis (Schadensgefahr)!

Abhilfe:

- Umschalten des Steuerventiles auf einfachwirkend
- Umbauen des Front-Hubwerkes auf einfachwirkende Funktion (Bypassleitung) durch die Fachwerkstätte.



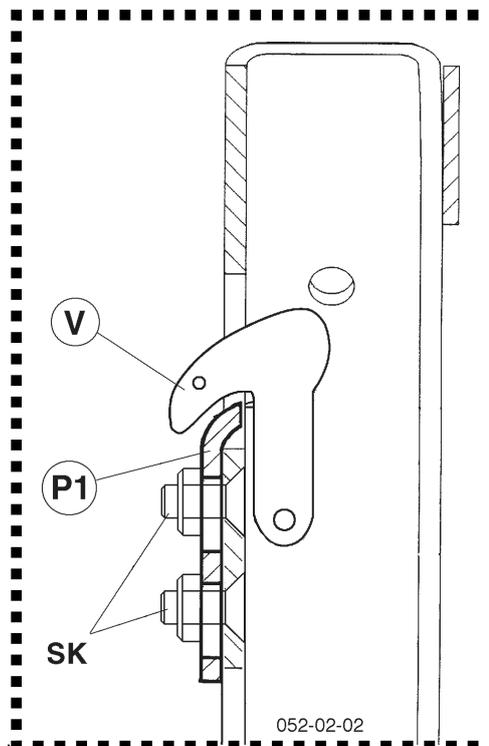
- Wenn das Mähwerk an den Traktor angebaut ist darf das Hydraulik-Steuergerät (ST) nicht auf "SENKEN" gestellt werden.
- Nach einer solchen Fehlbedienung sofort die verstellbare Platte (P1) neu einstellen. Beschädigte Teile vorher ersetzen.

Bei einer Fehlbedienung könnte folgendes passieren:

- die Position der Platte (P1) verändert sich im Langloch, der Abstand zum Verriegelungshaken (V) wird dadurch zu groß,
- der Verriegelungshaken (V) bricht,
- die beiden Hebel von der Entlastungs-Einheit werden beschädigt.
- Die Begrenzungsketten können reißen

Die verstellbare Platte (P1) neu einstellen

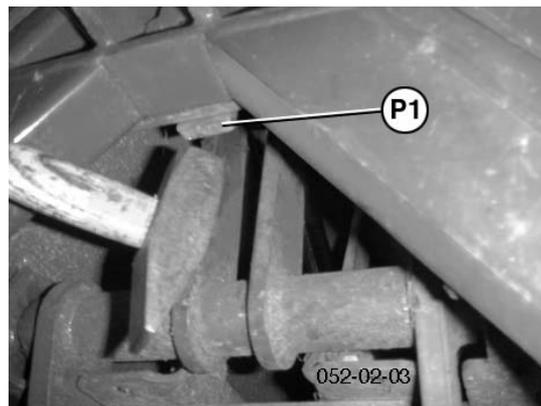
1. Die Verschraubung (SK) ein wenig lockern
 - nicht zu viel lockern, die Platte (P1) soll sich mit leichten Hammerschlägen gerade noch verschieben lassen, im Langloch.
2. Das Mähwerk an das Hubwerk des Traktors ankuppeln
3. Die verstellbare Platte (P1) so positionieren, dass der Verriegelungshaken (V) noch entriegelt werden kann. Der Abstand zum Haken soll aber möglichst knapp sein.
4. Das Mähwerk vom Hubwerk des Traktors abkuppeln
5. Die Verschraubung (SK) mit **65 Nm** festziehen.



Achtung!

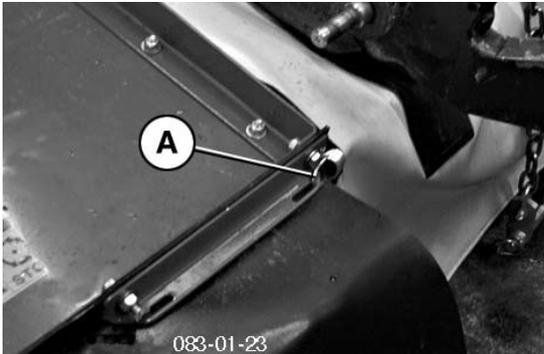
Bei doppel wirkenden Schlepper-Front-Hubwerken besteht folgende Gefahrenquelle: Die maximale Mähwerk-Absenktiefe ist mit Begrenzungsketten eingestellt. Wird mit dem Hubwerk die maximal eingestellte Absenktiefe überschritten, entsteht Zugkraft auf die Begrenzungsketten.

Dies kann bis zum Bruch der Kette oder des Klappsteckers führen und es besteht Verletzungsgefahr für Personen im Gefahrenbereich!



Anbau mit dem Schnellkuppler (1)

1. Expander (EX) in die richtige Position einhängen

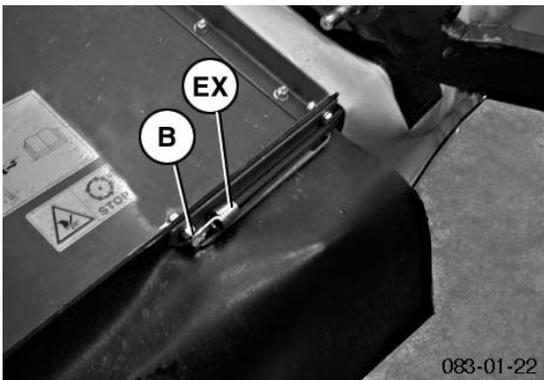


Position A

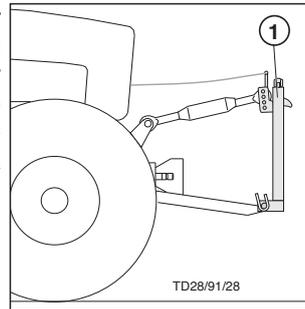
- vor dem Ankuppeln an den Schlepper

Position B

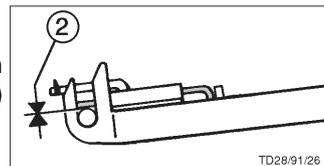
- nach dem Ankuppeln an den Schlepper und während des Mähens



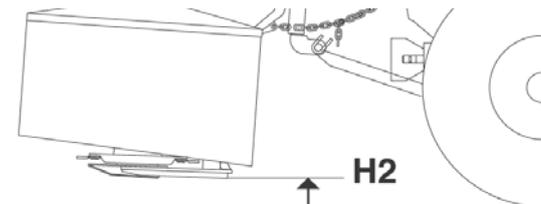
2. Den Schnellkuppler (Weiste - Dreieck) in senkrechter oder leicht nach vorne geneigter Lage am Fronthubwerk montieren.



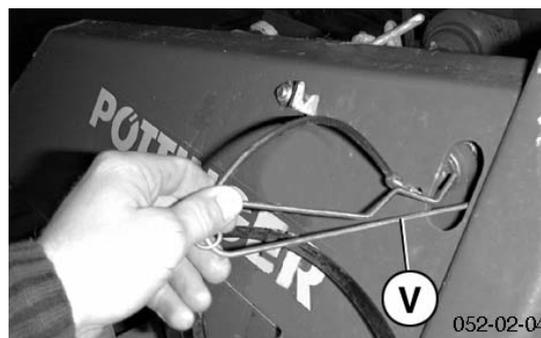
3. Unterlenkerbolzen spielfrei (2) verriegeln.



4. Mähwerk ankuppeln und hochheben (H2).



5. Verriegelungshaken (V) mit Federvorstecker sichern.



- Die Position der verstellbaren Platte (P1) kontrollieren; der Abstand zum Haken soll möglichst knapp sein.

6. Gelenkwelle ankuppeln.



Funktion des Federoberlenkers

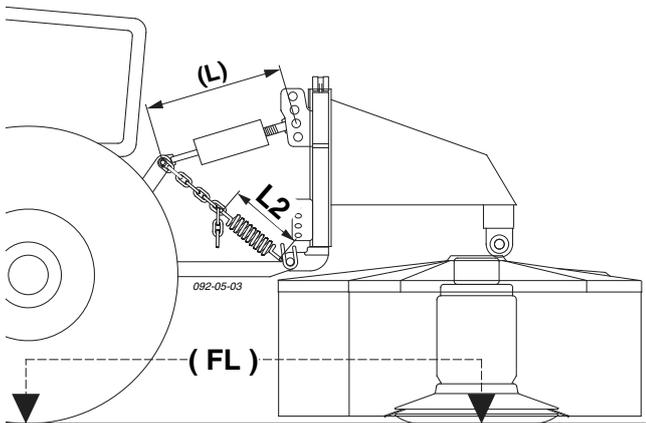
- Der Federoberlenker soll beim Einsatz in unebenem Gelände verwendet werden.

Die Vorteile:

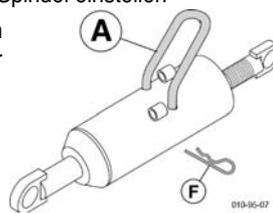
- bessere Boden Anpassung der Mäheinheit
- besseres Mähergebnis
- weniger Belastung und Abnutzung von Verschleißteilen

Anpassen des Federoberlenkers (FOL)

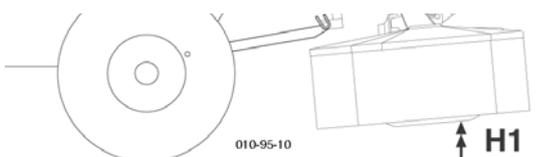
1. Gerät an den Schlepper anbauen
 - Die beiden Entlastungsfedern noch nicht montieren.
2. Einstellung des Federoberlenkers auf ebener, horizontaler Fläche (FL) durchführen



- Der Bügel muß in Position "A" abgesteckt sein
- Länge (L) durch Verdrehen der Spindel einstellen
- Den Federoberlenker am Schlepper und am Schnellkuppler (Weiste-Dreieck) abstecken



3. Gerät hydraulisch hochheben (H1).
4. Gerät hydraulisch absenken (FL).



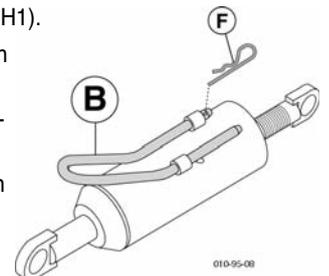
EUROCAT 276 front

- Das Einstellmaß soll **42 - 44 cm** betragen (L2)

EUROCAT 316 front

- Das Einstellmaß soll **45 cm** betragen (L2)

5. Gerät hydraulisch hochheben (H1).
6. Absteckbügel herausnehmen und in Position "B" abstecken.
 - Absteckbügel mit Federvorstecker (F) sichern
7. Gerät hydraulisch absenken (FL).
8. Kontrolle



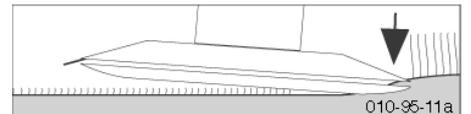
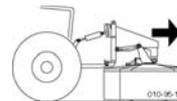
- Gerät seitlich anheben, ca. **75 kg**
- Gerät vorne anheben, das Kippen nach hinten muß leicht möglich sein.

Probleme während des Einsatzes und deren Behebung

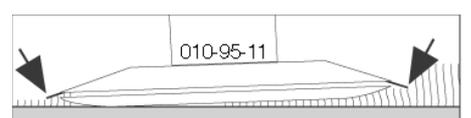
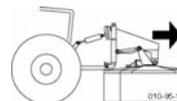
Problem

Abhilfe

- Die Mäheinheit gräbt sich in den Boden, die Federkraft des FOL ist zu gering:

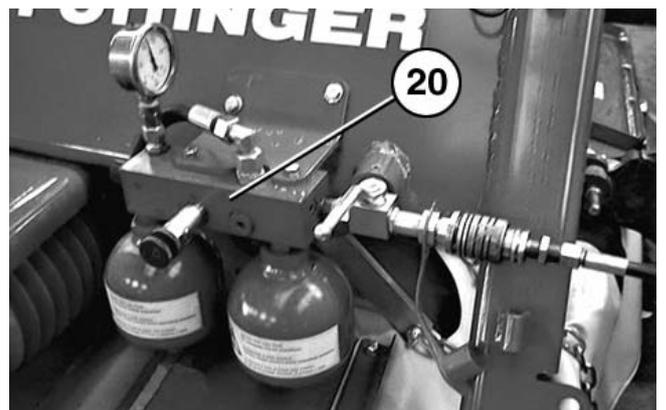


- Doppelschnitt, die Federkraft des FOL ist zu groß:



Feder-Oberlenker (FOL) nicht verwenden

- bei Mähwerken die mit einer hydraulischen Entlastungseinheit ausgestattet sind (20).
- bei „ALPHA MOTION“ Anbau-Einheit



Mähwerk mit Schwadscheiben

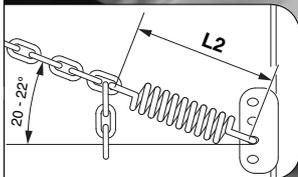
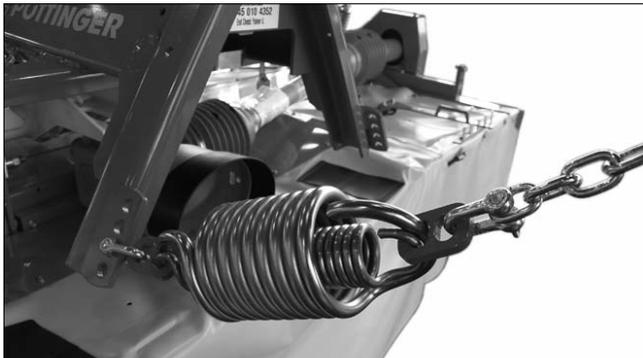
Boden-Auflage last des Mähbalkens einstellen

Einstellhinweise

- Der Mähbalken soll mit ca. 150 kg am Boden aufliegen (links und rechts 75 kg).

Da das Gesamtgewicht des Mähwerks höher ist muß eine entsprechende Gewichtsentlastung eingestellt werden.

Dazu ist ein Mähwerk mit Schwadscheiben mit zwei Zugfedern ausgestattet, welche entsprechend vorgespannt werden müssen.



083-01-38



083-01-39

Federvorspannung einstellen

1. Gerät hydraulisch hochheben.
2. Zugfedern einhängen.
3. Gerät bis zum Boden absenken.

NOVACAT 266 F: L2 = 420 mm

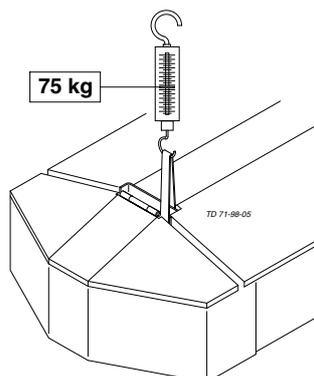
NOVACAT 306 F: L2 = 440 mm

EUROCAT 276 F: L2 = 440 mm

EUROCAT 316 F: L2 = 450 mm

Dieses Maß ist nur als Richtwert zu verstehen

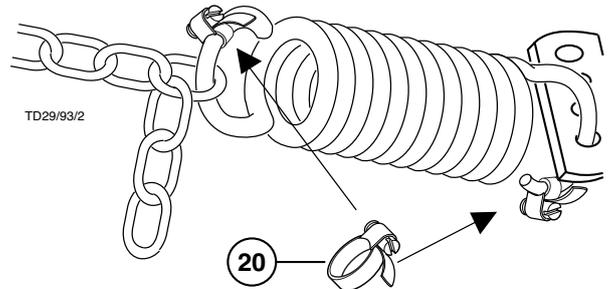
- Wichtiger ist, die Boden-Auflage last des Mähbalkens soll etwa **150 kg** betragen (links und rechts ca 75 kg).
 - Federvorspannung entsprechend einstellen



4. Der optimale Winkel "20 - 22°" soll ebenfalls eingehalten werden.

- Im Kapitel "ANBAUTEILE" werden unterschiedliche Anbauteile für die verschiedenen Schleppertypen gezeigt. Diese Teile sind relativ einfach in Selbstfertigung herstellbar.

- Die Schlauchklemmen (20) an den Zugfedern montieren.

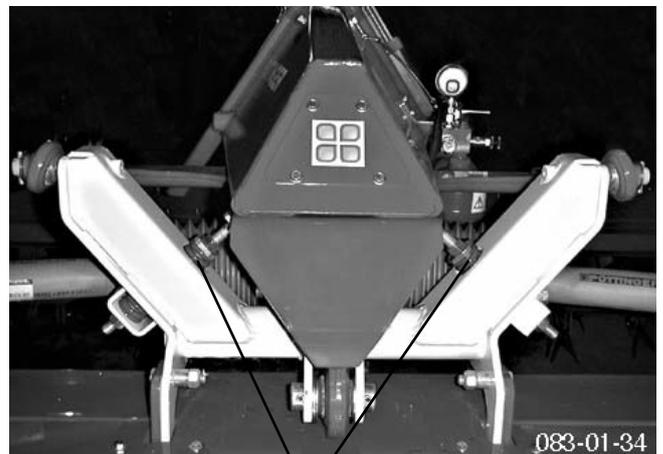


Die Einstellung der Federvorspannung muß dadurch nicht bei jedem Anbau an den Schlepper kontrolliert werden.

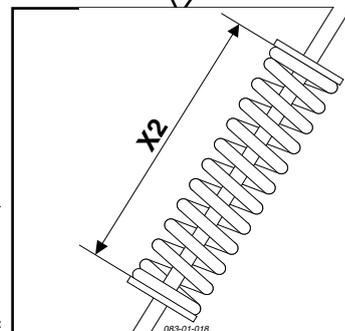
Nur bei einem Schlepperwechsel ist das Einstellmaß "L2" zu kontrollieren und ggf. neu einzustellen.

Federvorspannung einstellen

X2 = 152 mm



083-01-34



083-01-018

Anleitung zum Anbau und der Einstellung der hydraulischen Mähwerksentlastung für Pöttinger Frontmäherwerke Nova CAT 266/306 und Euro CAT 276/316



Achtung!

Bei Front-Hubwerk mit doppeltwirkenden Hydraulikkreis (Schadensgefahr)!

Abhilfe:

- Umschalten des Steuerventiles auf einfachwirkend
- Umbauen des Front-Hubwerkes auf einfachwirkende Funktion (Bypassleitung) durch die Fachwerkstätte.

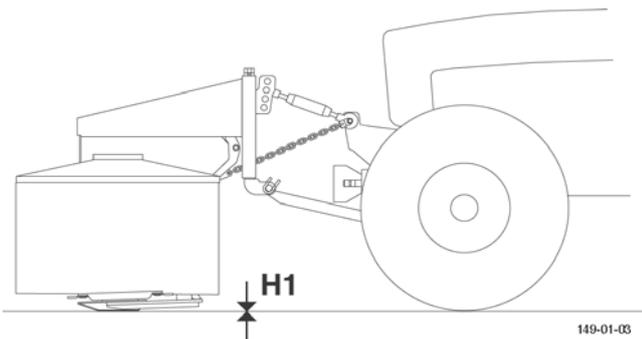
Anbau des Mähwerks an den Schlepper und Einstellen der hydr. Entlastung



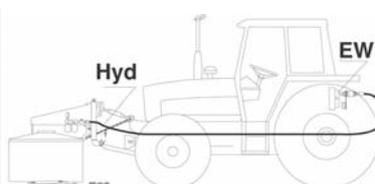
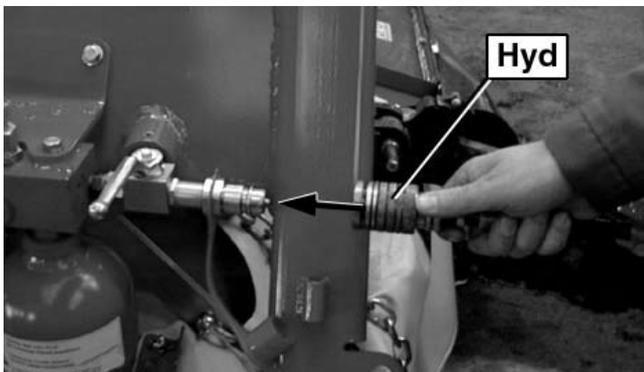
Achtung:

Bei der Einstellung und während der Arbeit, muß das Hydraulik-Steuerventil für das Fronthubwerk auf Schwimmstellung geschaltet sein.

1. Auf ebener Fläche Gerät anbauen und bis zum Boden (H1) absenken.



2. Hydraulik-Leitung (Hyd) an die Kupplung am Mähwerk und an den einfachwirkenden Hydraulik-Kreis des Schleppers anknüpfen (EW).



3. Absperrhahn (E) öffnen

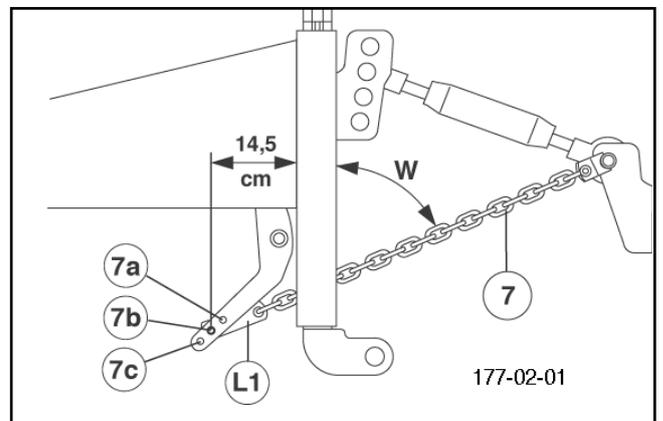
4. Druckventil (P1) ganz öffnen

Drehrichtung nach links



5. Die beiden Ketten (7) so montieren, daß der Abstand zwischen Anbaurahmen und Bohrung (7b) 14,5 cm beträgt.

- Lasche L1 in der Bohrung (7b) montiert ist Grundeinstellung
- Der Winkel (W) ist von Bedeutung und soll ca. 60° - 70° betragen.



Aufgrund der unterschiedlichen Hubwerksausführungen der verschiedenen Hersteller kann keine eindeutige Kettenneigung festgelegt werden (siehe Kapitel "ANBAUTEILE")

6. Druckventil (P1) ganz schließen



Bild 6

7. Hydraulik-Steuerventil (ST) solange betätigen, bis am Manometer (P) ein Druck von ca 150 bar angezeigt wird.

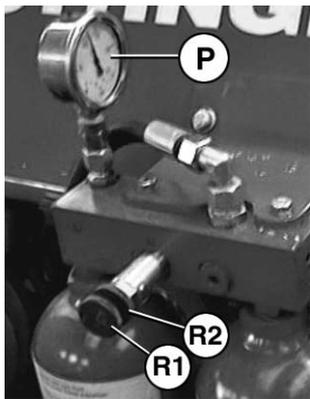
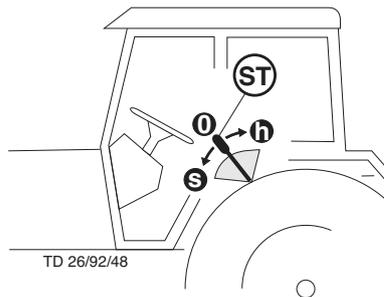


Bild 7



8. Hydraulik-Steuerventil auf Schwimmstellung (S) schalten.

9. Jetzt müßte der Druck am Manometer auf ca. 120 bar zurück- gehen.

Wenn weniger als 120 bar angezeigt werden

- Rändelschraube (R1) ganz hineindrehen
- Hydraulik-Steuerventil (ST) solange betätigen bis am Manometer ein Druck von ca 150 bar angezeigt wird.
- Hydraulik-Steuerventil (ST) auf Schwimmstellung schalten.
- Rändelschraube (R1) soweit herausdrehen bis 120 bar angezeigt werden (min. 85 bar, max 150 bar)
- Rändelschraube kontern (R2)

Wenn mehr als 120 bar angezeigt werden

- Rändelschraube (R1) soweit herausdrehen bis 120 bar angezeigt werden (min. 85 bar, max 150 bar)
- Rändelschraube kontern (R2)

10. Abstand zwischen Anbaurahmen und Bohrung (7b) kontrollieren (14,5 cm). - siehe Bild 5

Falls Korrekturen notwendig sind - siehe Pkt. 14

11. Boden-Auflage last des Mähbalkens (150kg) kontrollieren. (links und rechts je 75 kg).

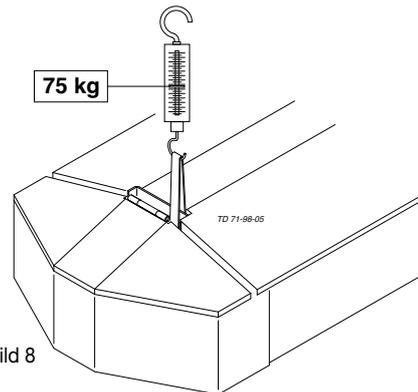
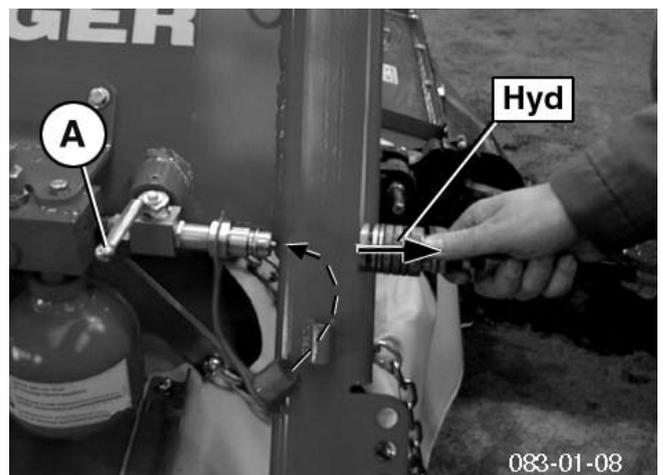


Bild 8

Falls Korrekturen notwendig sind - siehe Pkt. 14

12. Absperrhahn (A) schließen

13. Die Hydraulik-Leitung (Hyd) kann jetzt abgekuppelt werden, die Einstellarbeit ist abgeschlossen.



083-01-08

14. Korrekturen

14.1 Einstellmaß 14,5 cm zwischen Anbaurahmen und Bohrung (7b) ist noch nicht erreicht.

- Gerät hydraulisch hochheben (**H2**)
- Länge der Ketten (**7**) mittels Schäkel entsprechend verändern.
- Gerät bis zum Boden (**H1**) absenken
- Einstellmaß erneut kontrollieren

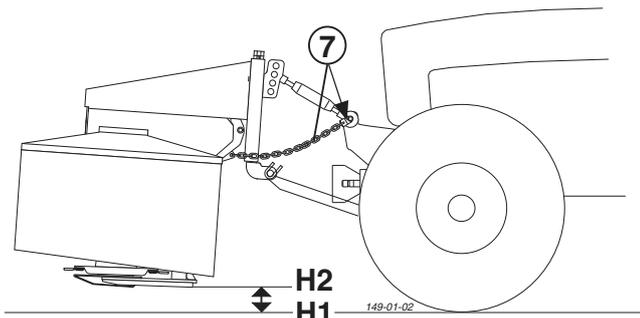


Bild 10

14.2 Der Mähbalken liegt zu leicht am Boden auf

- Mittels Rändelschraube (**R1**) den Druck am Manometer (**P**) um ca. 5 - 10 bar vermindern.
- Achtung! Mindestdruck von 85 bar nie unterschreiten.

Wenn 85 bar eingestellt sind und der Mähbalken noch immer zu leicht am Boden aufliegt

- Lasche (**L1**) in der unteren Bohrung montieren (**7c**)

14.3 Der Mähbalken liegt zu schwer am Boden auf

- Rändelschraube (**R1**) ganz hineindrehen
 - Die Punkte 7 und 8 wiederholen und mittels Rändelschraube den Druck (Normaleinstellung 120 bar) um 10 bar erhöhen.
- Achtung! Maximaldruck 150 bar nicht überschreiten.

Wenn 150 bar eingestellt sind und der Mähbalken noch immer zu schwer am Boden aufliegt

- Gerät hydraulisch hochheben (**H2**)
- Lasche (**L1**) in der oberen Bohrung montieren (**7a**)

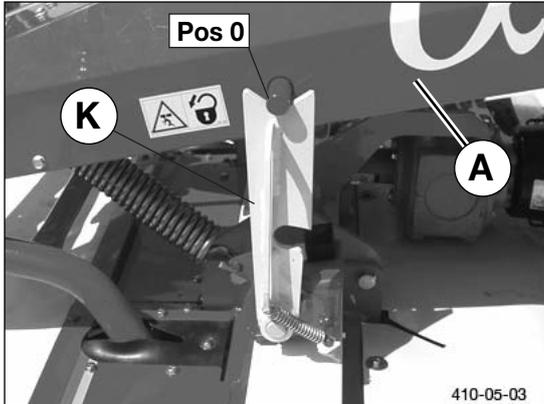
15. Allgemeine Hinweise

Entsprechende Einstellungen oder Korrekturen sind vorzunehmen, wenn

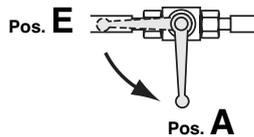
- das Gerät abwechselnd an unterschiedliche Schlepper angebaut wird
- anstelle des Conditionierers Schwadscheiben angebaut werden oder umgekehrt (Gewichtsunterschied)
- durch starken Schmutzaufbau der Boden-Auflagedruck deutlich ansteigt

Abstellposition

- Die Klappe (K) zum Abstellen des Mähwerkes nach oben schwenken (Pos 0).



- Absperrhahn schließen (Pos. A)

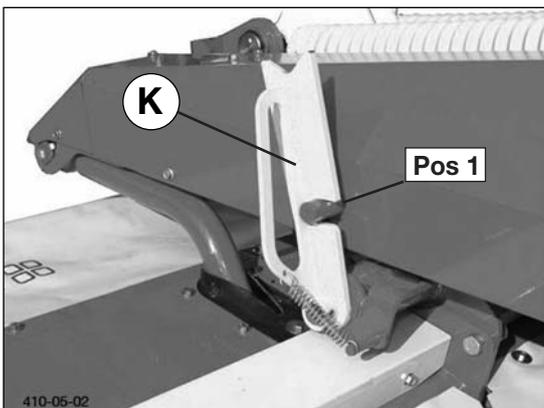


Hinweis!

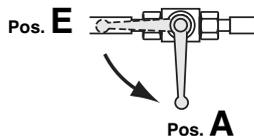
Der Aufbereiter (CR) kann nur in dieser Position (Pos. 0) ausgebaut werden.

Transportstellung

- Das Mähwerk bei Transportfahrten immer verriegeln.
- Klappe (K) in "Pos 1" schwenken

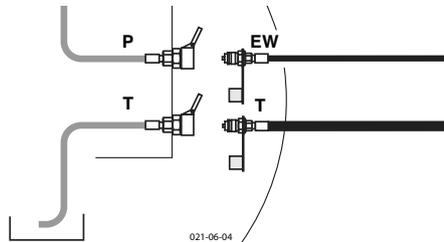


- Absperrhahn schließen (Pos. A)



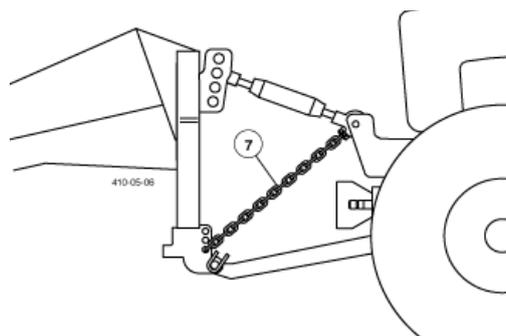
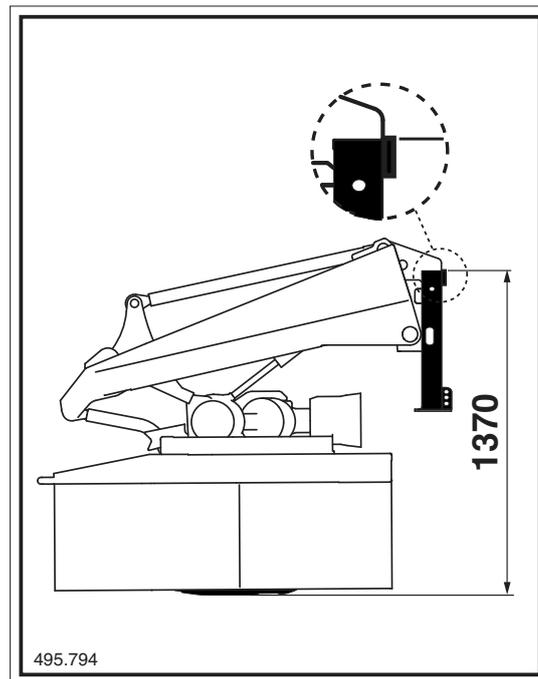
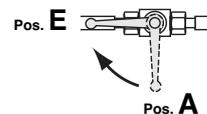
Anbau

- siehe Kapitel "Anbau mit dem Schnellkuppler"
- Hydraulikleitung für Hubzylinder an den einfachwirkenden (EW) Hydraulikkreis des Schleppers ankupplern.



- Absperrhahn öffnen (Pos. E)
- Anbaurahmen (A) über das Schlepperhubwerk hochheben
- Klappe (K) nach vorne wegklappen.
- Arbeitshöhe auf 1370 mm einstellen und mit Begrenzungskette (7) fixieren.

(Die Begrenzungsketten dienen als Einstellhilfe!)



Achtung!

Das Mähwerk muss bei Transportfahrten immer verriegelt sein.



Achtung!

Das Gerät auf ebenem, festem Boden abstellen



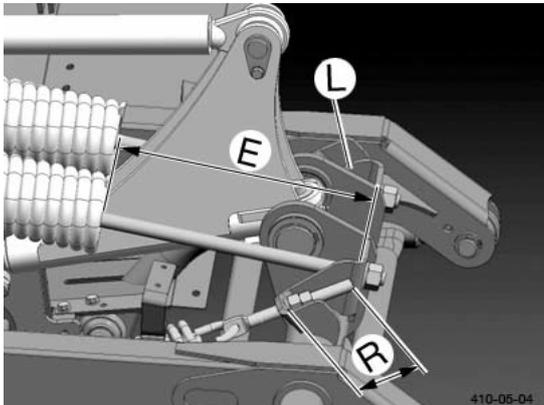
Achtung!

Bei doppelt wirkenden Schlepper-Front-Hubwerken besteht folgende Gefahrenquelle:
Die maximale Mähwerk-Absenktiefe ist mit Begrenzungsketten eingestellt.
Wird mit dem Hubwerk die maximal eingestellte Absenktiefe überschritten, entsteht Zugkraft auf die Begrenzungsketten.

Dies kann bis zum Bruch der Kette oder des Klappsteckers führen und es besteht Verletzungsgefahr für Personen im Gefahrenbereich!

Variante bei NOVACAT 306 F und EUROCAT 316 F

Federvorspannung einstellen



E = Entlastungsfedern
 R= Gewichtsausgleich rechts
 L = Gewichtsausgleich links

Mähwerk mit Schwadformer

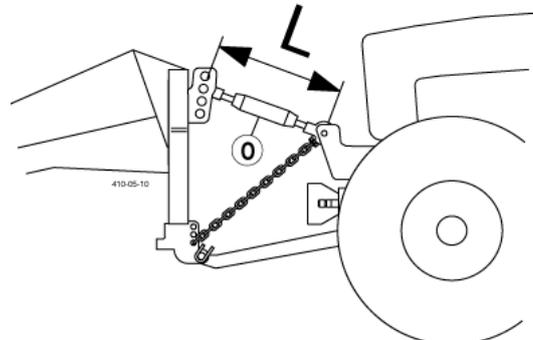
Type	E (mm)	R (mm)	L (mm)
EUROCAT 316 F	245	55	-
NOVACAT 306 F	270	-	60
NOVACAT 356 F	250	-	90

Mähwerk mit Aufbereiter ED

Type	E (mm)	R (mm)	L (mm)
EUROCAT 316 F	180	30	-
NOVACAT 306 F	205	-	30
NOVACAT 356 F	185	-	25

Schnitthöhe einstellen¹⁾

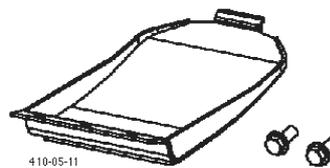
Mit Oberlenker (O):



Bei Veränderung der Oberlenkerlänge L +/- ist eine Veränderung der Schnitthöhe zwischen 3 und 6 cm möglich.

Hinweis!
 Beim Abstellen des Mähwerks Anbaudreieck wieder in vertikale Position bringen.

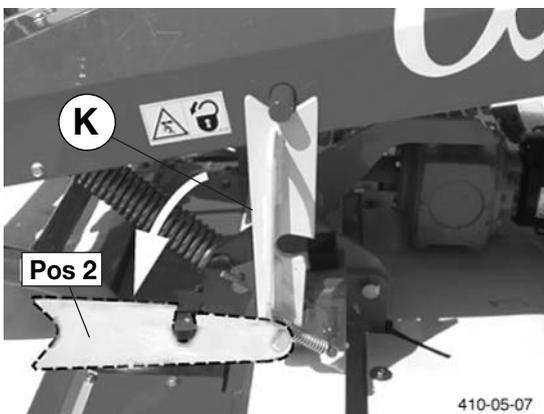
Mit Hochschnittkufen:



Verwendung bei Schnitthöhen über 6 cm.

Einsatz

- Klappe (K) in "Pos 2" schwenken



Hinweis!
 Bei der Einstellung und während der Arbeit, muß das Hydraulik-Steuerventil für das Fronthubwerk für die eingestellte Position gesperrt werden.

¹⁾nur bei Scheibenmähern

Wichtige Bemerkungen vor Arbeitsbeginn

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

Nach der ersten Betriebsstunde

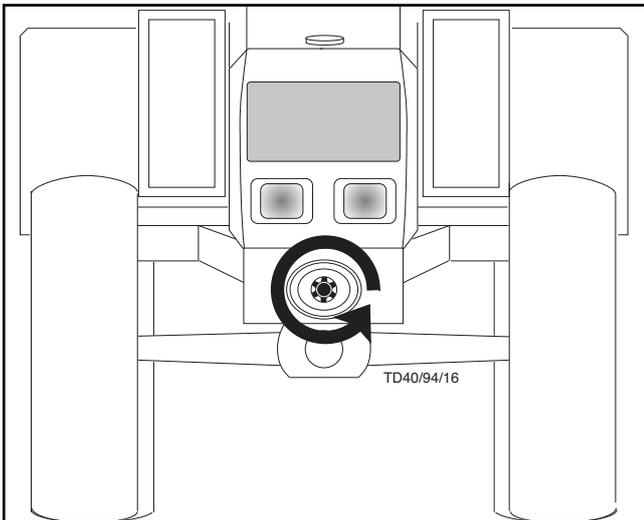
- Alle Klängenverschraubungen nachziehen.

Drehrichtung der Mähscheiben beachten

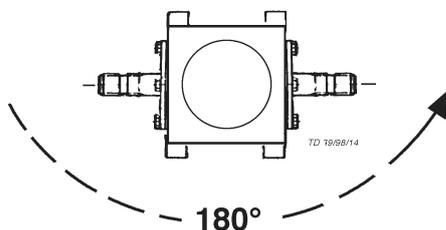
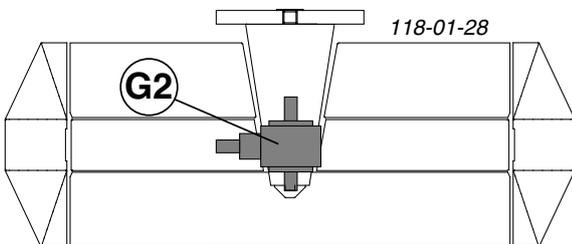
Allgemeines

Zum Mähen ist der Zapfwellenantrieb auf linksdrehend zu schalten.

Abhilfe, wenn beim verwendeten Schlepper der Zapfwellenantrieb nicht auf linksdrehend geschaltet werden kann:



- Das Getriebe (G2) ausbauen, um 180° wenden und wieder einbauen



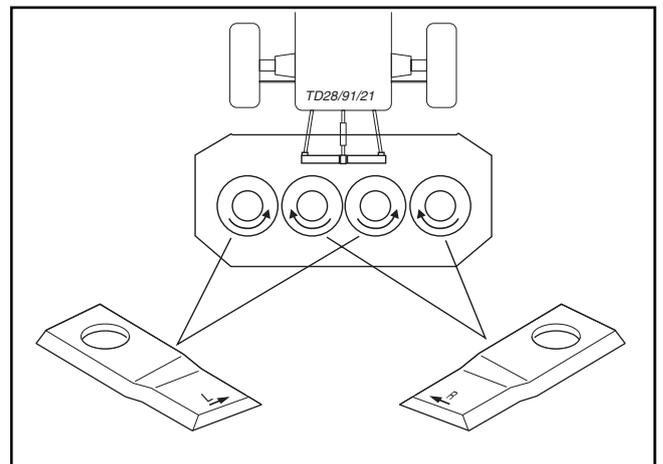
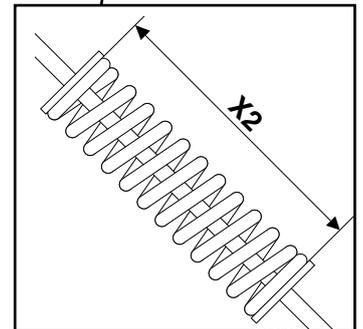
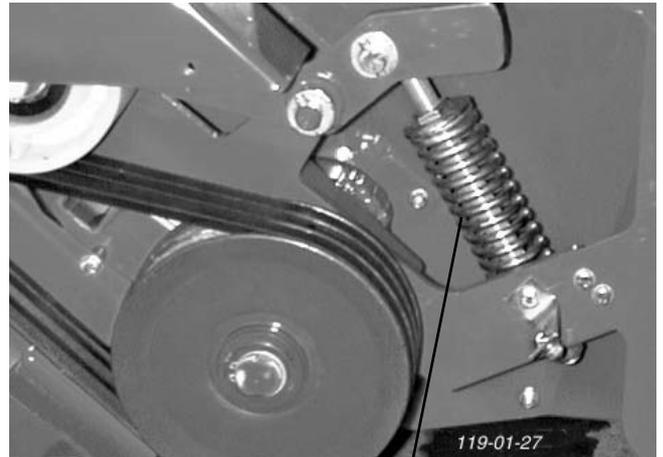
Mähwerk mit Aufbereiter ¹⁾

1. Zustand der Keilriemen überprüfen.

Abgenützte und beschädigte Keilriemen austauschen!

2. Keilriemenspannung überprüfen!

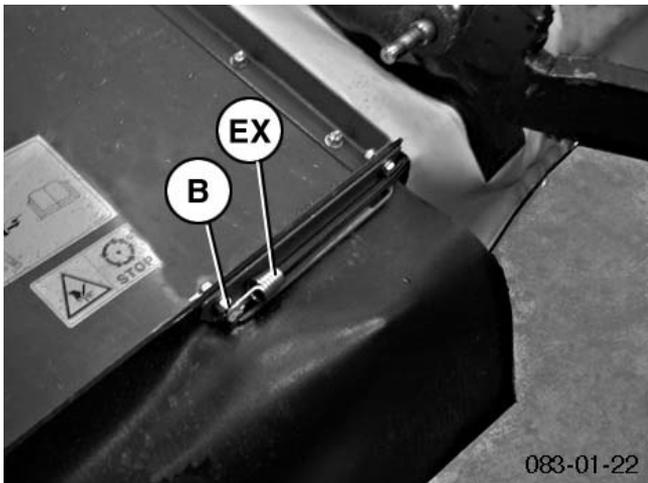
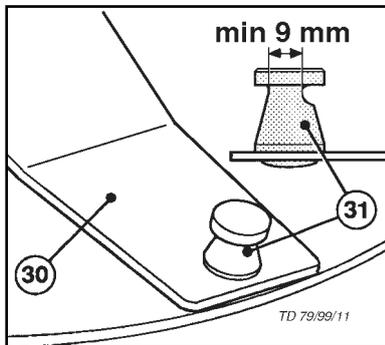
- siehe Kapitel " AUFBEREITER (CONDITIONER) "



Sicherheitshinweise

1. Kontrolle

- Abnutzung des Klingenbolzens (31) überprüfen. Bei einer Bolzendicke von weniger als **9 mm** ist der Klingenhalter auszutauschen!
- Klingenhalter (30) auf Beschädigung kontrollieren.
- Bei schleifenden Geräuschen kontrollieren, ob der Klingenhalter (30) verbogen ist und daher die Klinge nicht mehr richtig liegt.
- Expander (EX) einhängen



2. Zapfwellenantrieb einschalten



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.

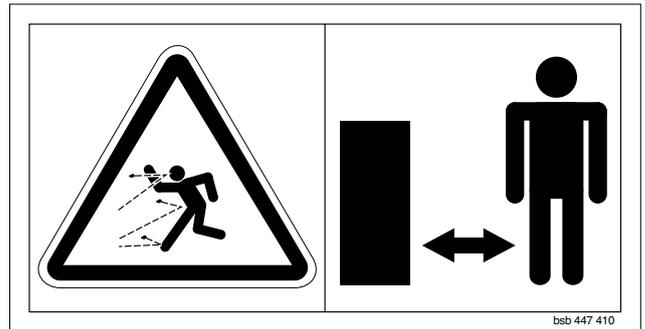
3. Schalten Sie die Maschine nur in Arbeitsstellung ein und überschreiten Sie die vorgeschriebene Zapfwelldrehzahl (z. B. max. 540 U/MIN) nicht!

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

4. Auf richtige Drehrichtung der Zapfwelle achten!

Zum Mähen kuppeln Sie die Zapfwelle außerhalb des Mähgutes langsam ein und bringen die Mähkreisel auf volle Tourenzahl. Die Fahrgeschwindigkeit richtet sich nach Geländeverhältnissen und Mähgut.

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).

7. 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.
- Gegebenenfalls zusätzlich von einer Fachwerkstätte überprüfen lassen.

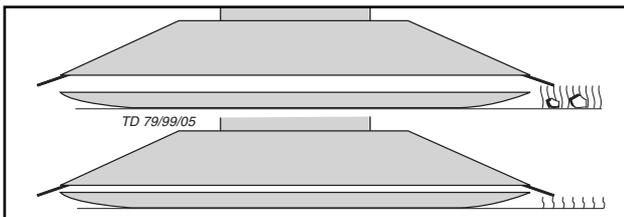
8. Sicherheitshinweise (Pkt. 1, 2, 3, 4) im Anhang A1 beachten!

Mähen

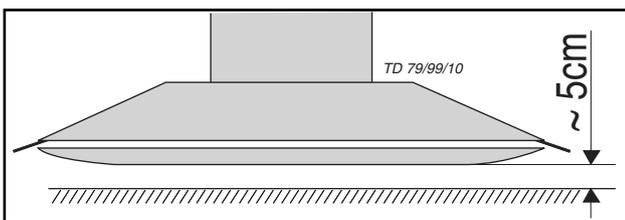
Schnitthöhe durch Verdrehen der Oberlenkerspindel einstellen (max. 5° Neigung der Mähscheiben).

Zentrale Schnitthöhenverstellung

Durch Verstellen des Gleittellers kann die Schnitthöhe von 35 bis 60mm stufenlos eingestellt werden.

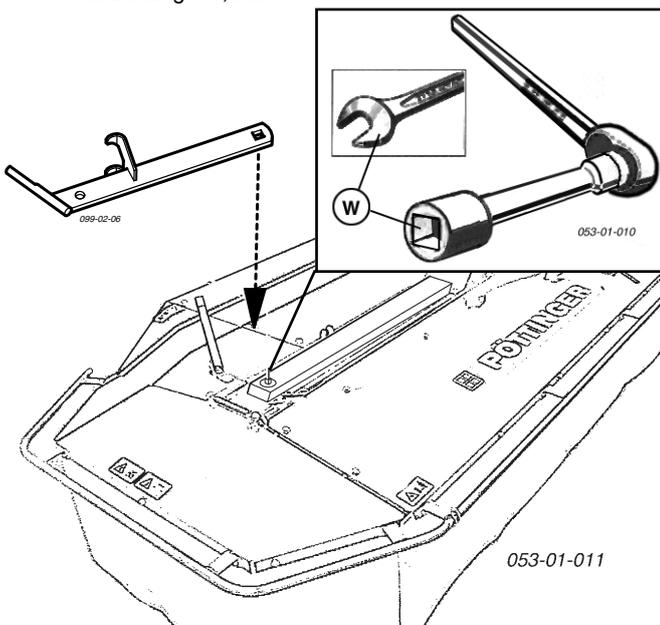


1. Gerät mit Hubwerk ausheben (~ 5 cm).



2. Den Schraubenschlüssel (W) auf den Vierkant oder Sechskant aufstecken und solange drehen bis die gewünschte Schnitthöhe eingestellt ist.

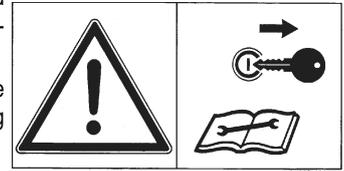
1 Umdrehung = 1,5 mm



Schnitthöhenverstellung

Sicherheitshinweise

- Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.
- Arbeiten unter der Maschine nicht ohne sichere Abstützung durchführen.
- Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.

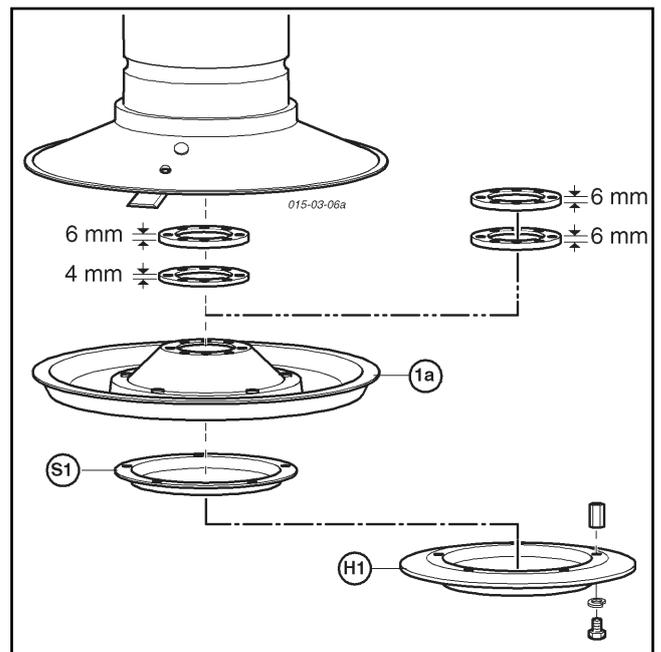


Distanzscheiben

- Die Schnittlänge wird durch Beilegen von Distanzscheiben (4mm, 6mm) eingestellt.
Davon sind 2 Stück (4mm, 6mm) schon ab Werk montiert.

Wunschrüstung: 8 Stück Distanzscheiben (6mm)

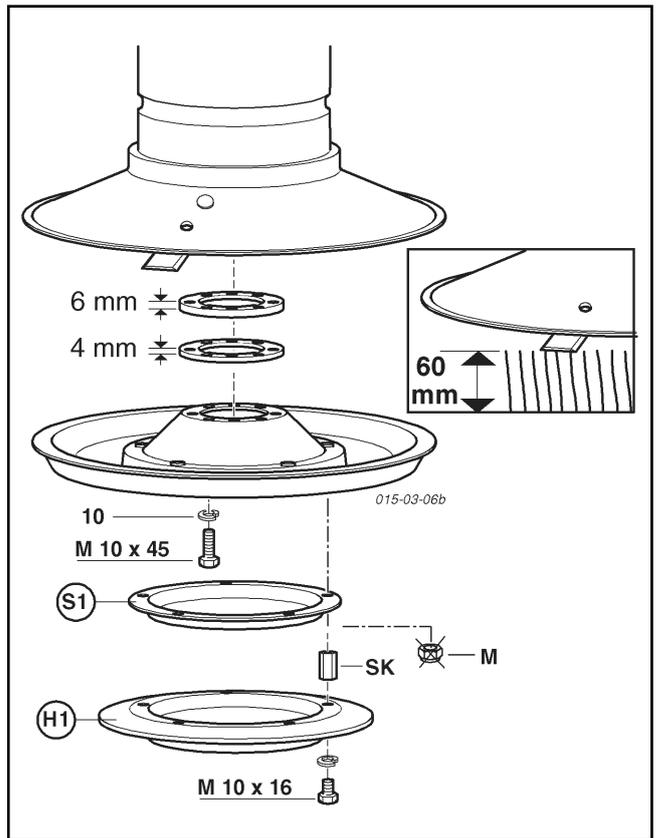
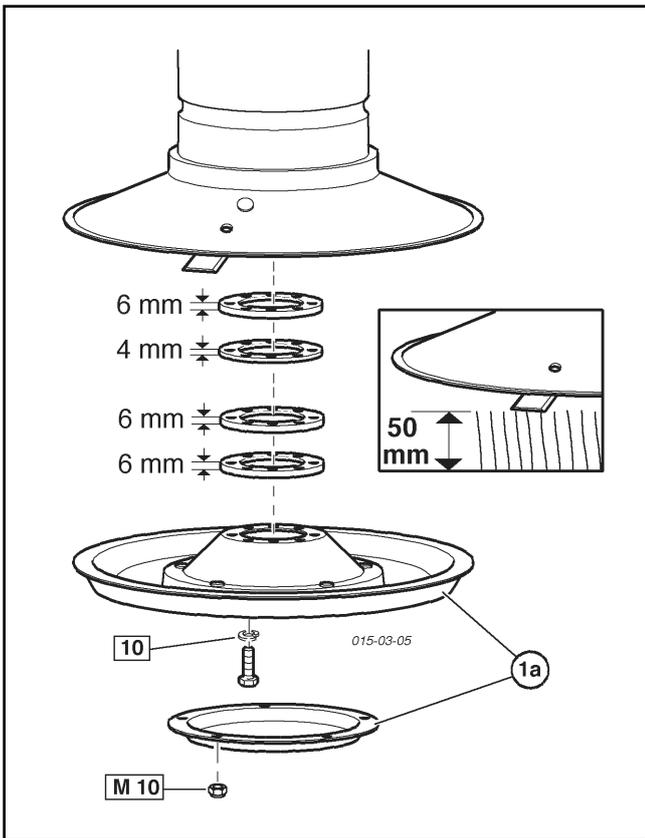
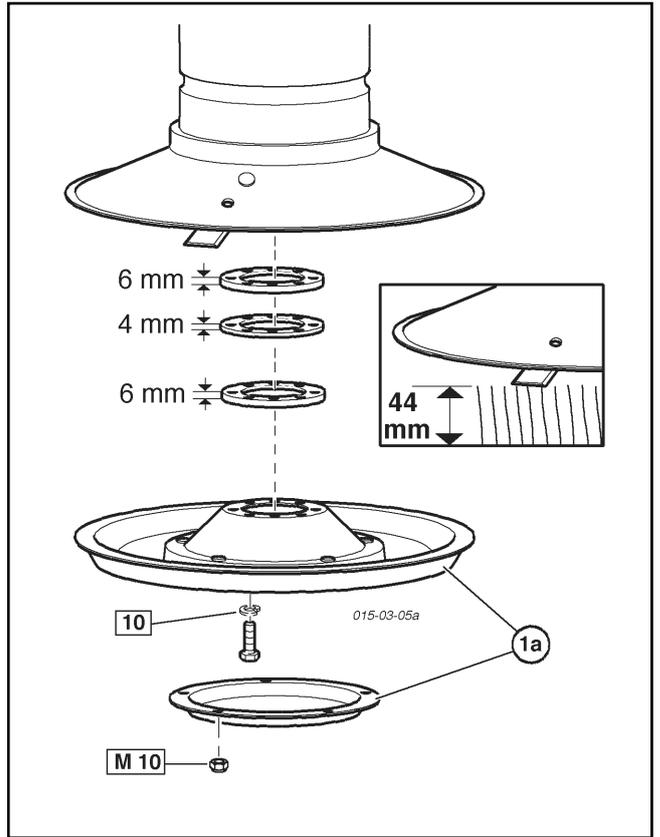
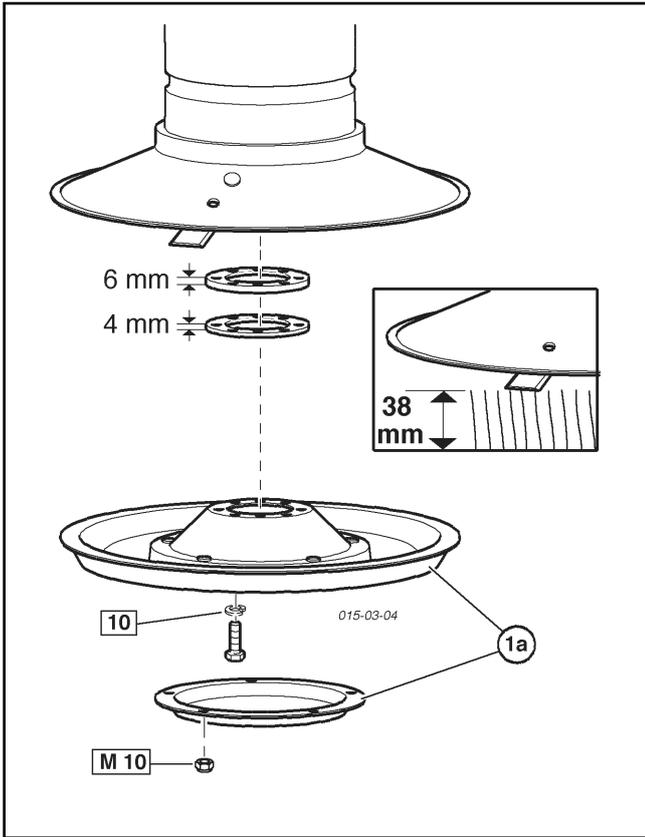
Wunschrüstung: Hochschnitt-Mähteller (H1)



- Bei jeder Mähtrommel die gleiche Anzahl Distanzscheiben montieren.

Distanzscheiben montieren

1. Die beiden Gleitteller (S1, 1a) demontieren.
2. Distanzscheiben (6mm) beilegen.
3. Die beiden Gleitteller wieder montieren.
Abgenutzte, beschädigte Federringe durch neue ersetzen.
Ebenso abgenutzte Schrauben und Muttern.
Alle Verschraubungen fest anziehen!
4. Kontrolle nach 1 Betriebsstunde
Verschraubungen auf Festsitz überprüfen.



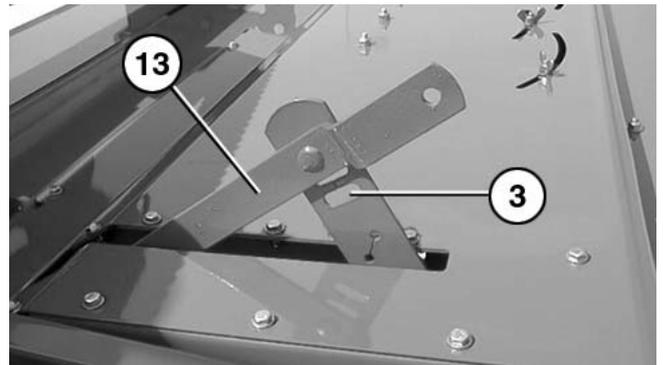
Mähen mit dem Aufbereiter

Der Aufbereitungseffekt kann verändert werden.

- Mit dem Handhebel (13) wird der Abstand zwischen Einstelleiste und Rotor verstellt.

In der tiefsten Stellung ist die Aufbereitung am stärksten (Pos. 3)

Das Futter soll aber nicht zerschlagen werden.



Richtige Riemenspannung

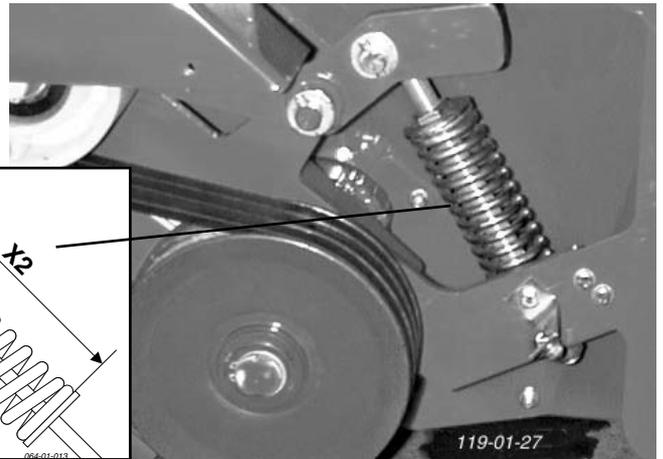
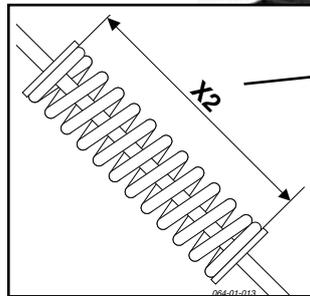
Maß X2 kontrollieren

NOVACAT 266 F: X2 = 189 mm

NOVACAT 306 F: X2 = 189 mm

EUROCAT 276 F: X2 = 193 mm

EUROCAT 316 F: X2 = 193 mm

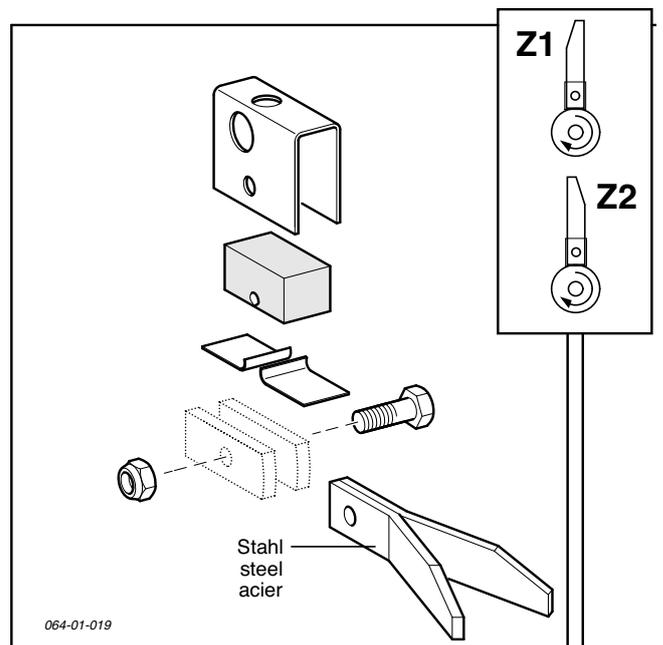


Stellung der Rotorzinken

Pos. Z1: Stellung der Rotorzinken für normale Einsatzbedingungen.

Pos. Z2: Für schwierige Einsatzbedingungen, wenn sich zum Beispiel das Futter um den Rotor wickelt.

Die Rotorzinken um 180° wenden (Pos. Z2). Diese Zinkenstellung beseitigt in den meisten Fällen das Problem. Der Aufbereitungseffekt wird aber damit etwas verringert.



Aus- und Einbau des Aufbereiters

1. Verriegelung (1) lösen und Schutz (2) hochschwenken

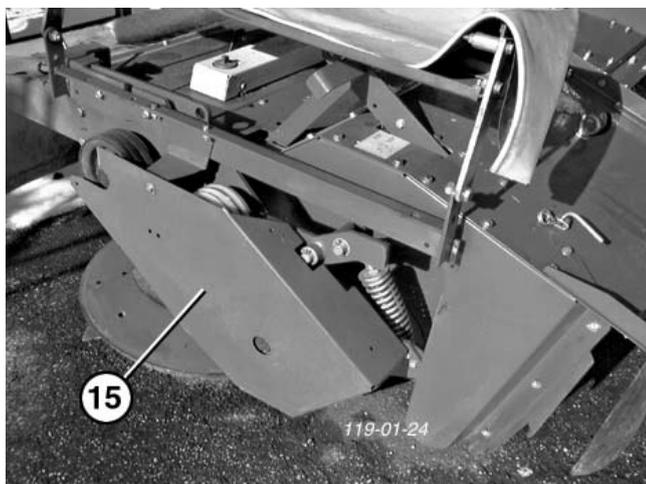
- Schutzbügel in Halter einrasten (3)



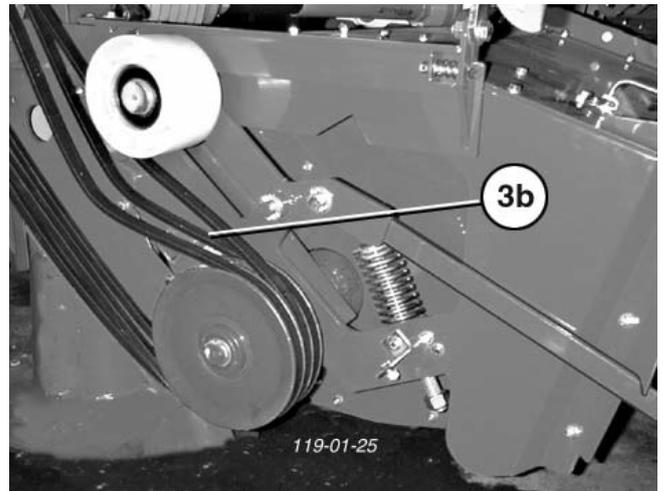
- links und rechts



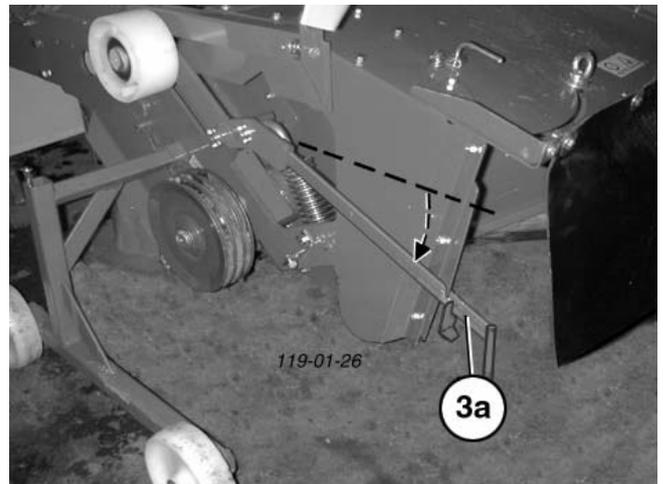
2. Riemenschutz (15) entfernen



3. Riemen entfernen (3b)

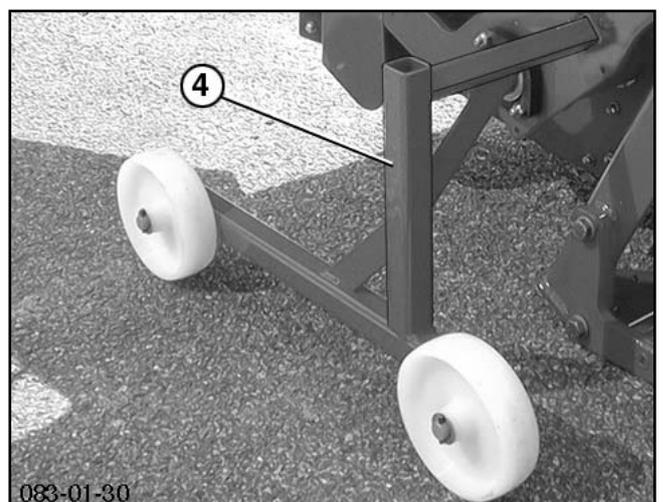


- Vorher mittels Hebel (3a) entspannen



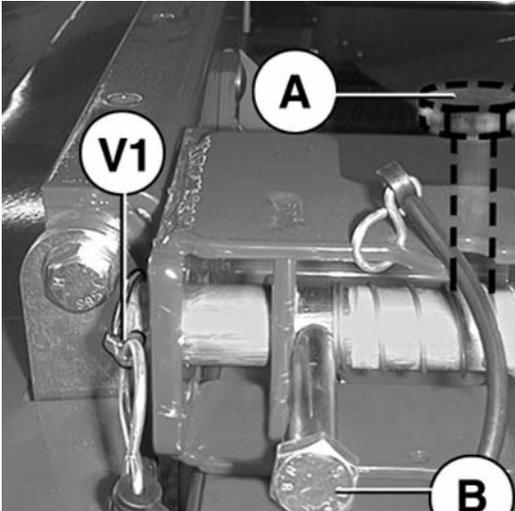
4. Transporträder (4) montieren

- links und rechts

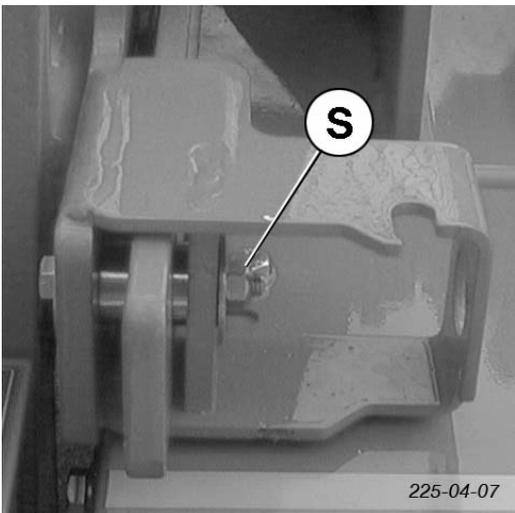


5. Befestigungen links und rechts lösen

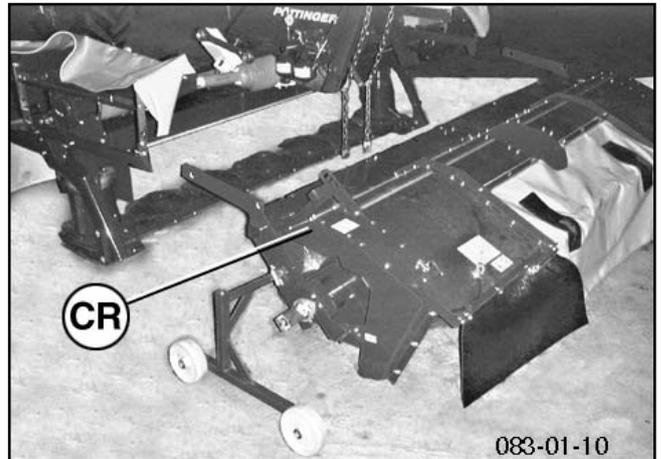
- Federbelasteter Fixierbolzen bis Baujahr 2004
Vorstecker (V1) entfernen und Bolzen entriegeln
 - Pos A = entriegelt
 - Pos B = verriegelt



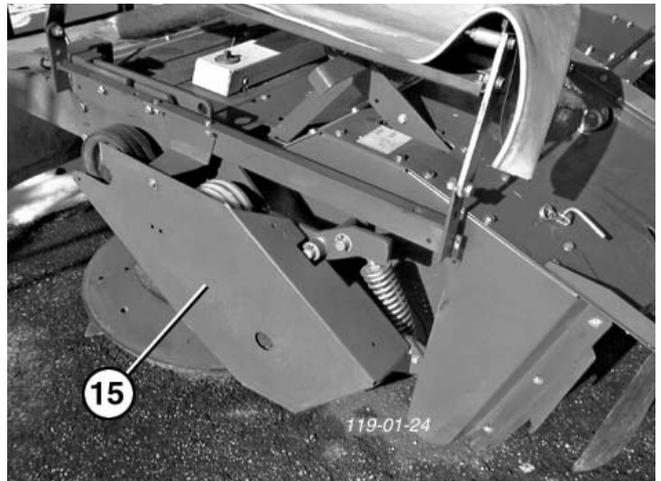
- Verschraubt ab Baujahr 2004
Schraube (S) entfernen
(Federbelasteter Fixierbolzen = Wunschausrüstung)



6. Aufbereiter (CR) immer standsicher abstellen

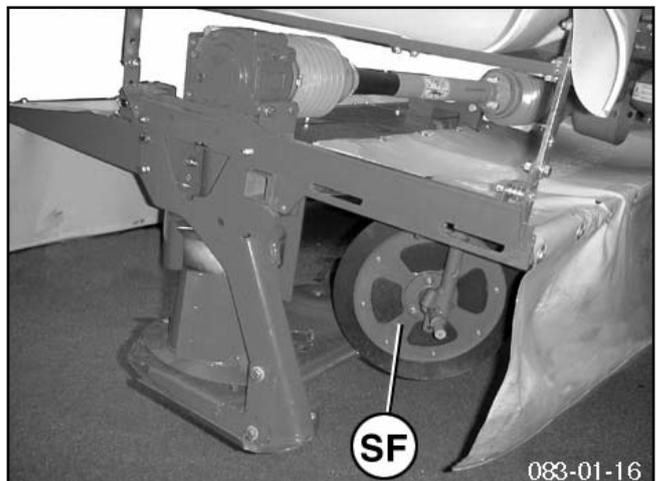


7. Schutzblech montieren (15)



Einbau des Aufbereiteters (CR) oder des Schwadformers (SF)

- erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge als der Ausbau.



Wichtig!



Beim Mähen ohne Aufbereiter sind am Mähbalken zusätzlich Schutzelemente und die beiden Schwadformers zu montieren. Teile siehe Ersatzteilliste.

Mähen ohne Aufbereiter

Besonders zu beachten, wenn der Aufbereiter vom Mähbalken demontiert ist!

Hinweis

Eine Maschine mit Aufbereiter (CR) ist als gesamte Einheit mit ordnungsgemäßen Schutzelementen ausgestattet.

Falls aber der Aufbereiter abgebaut wird ist die Mäheinheit nicht mehr vollständig verkleidet. In diesem Zustand darf ohne zusätzliche Schutzelemente nicht gemäht werden!

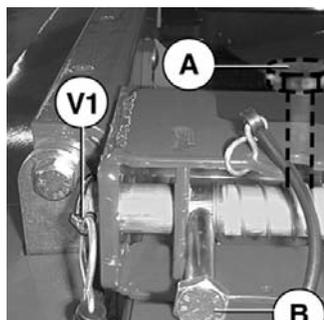
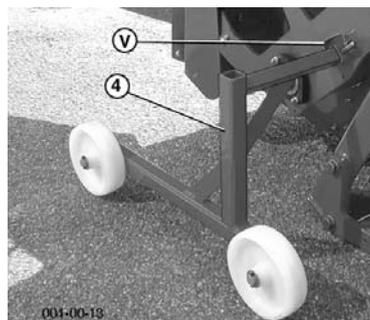
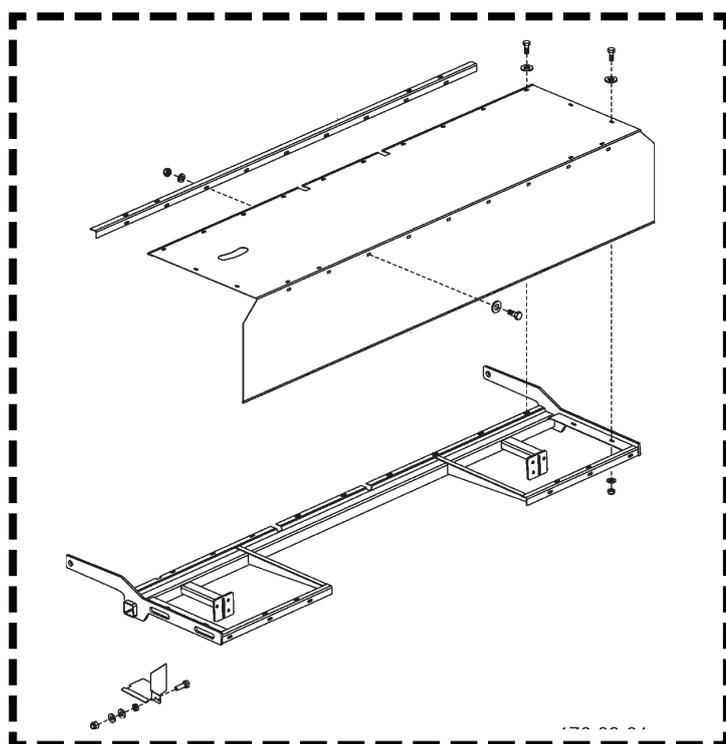
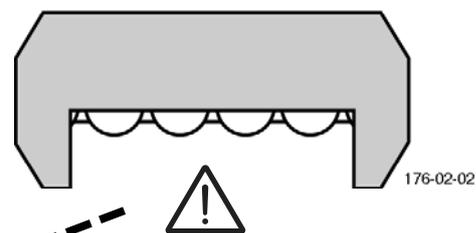
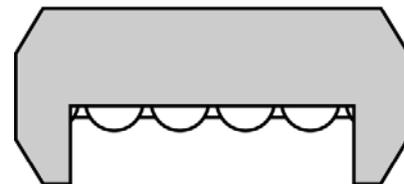
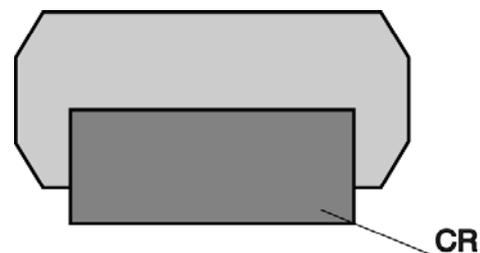


Achtung!

Für das Mähen ohne Aufbereiter (CR) sind am Mähbalken Schutzelemente zu montieren, die speziell für diese Betriebsart vorgesehen sind.

Bei einer neuen Maschine mit Aufbereiter sind diese Schutzelemente nicht im Lieferumfang enthalten;

die Teile müssen zusätzlich bestellt werden (siehe Ersatzteilliste, Baugruppe "SCHUTZ HINTEN").



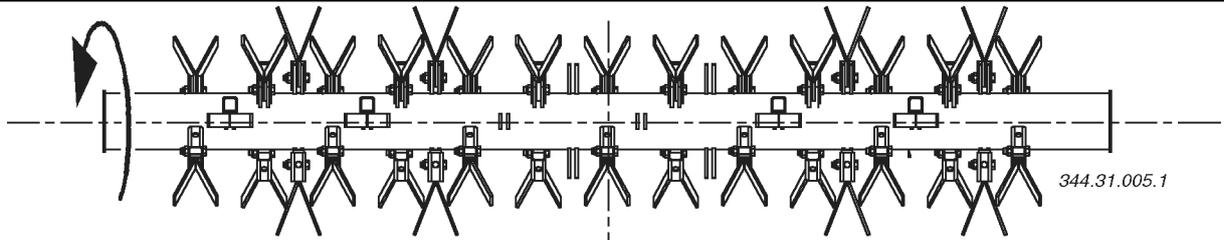
Wunschausrüstung

- Fahrwerk (4)
- Federbelasteter Fixierbolzen (A-B)

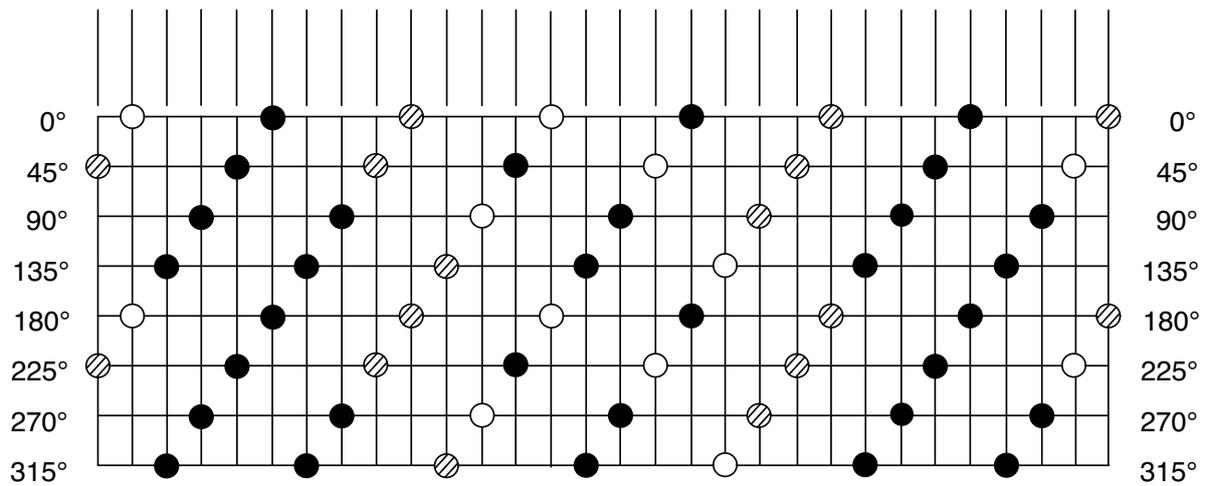
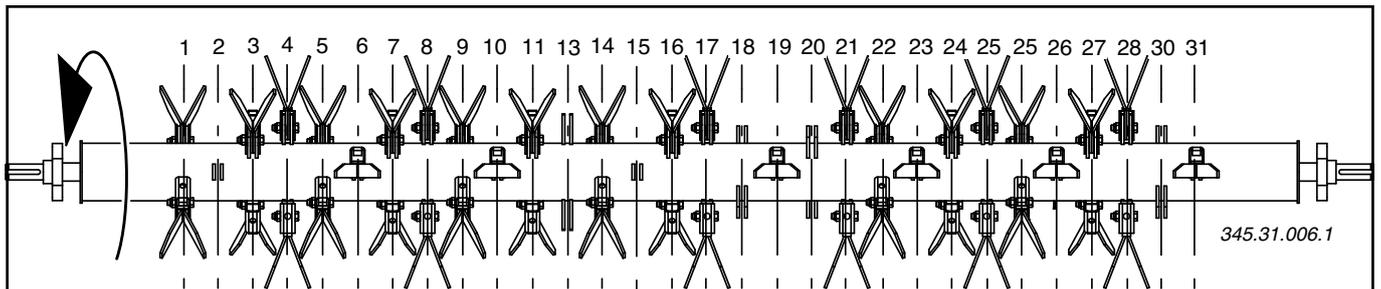
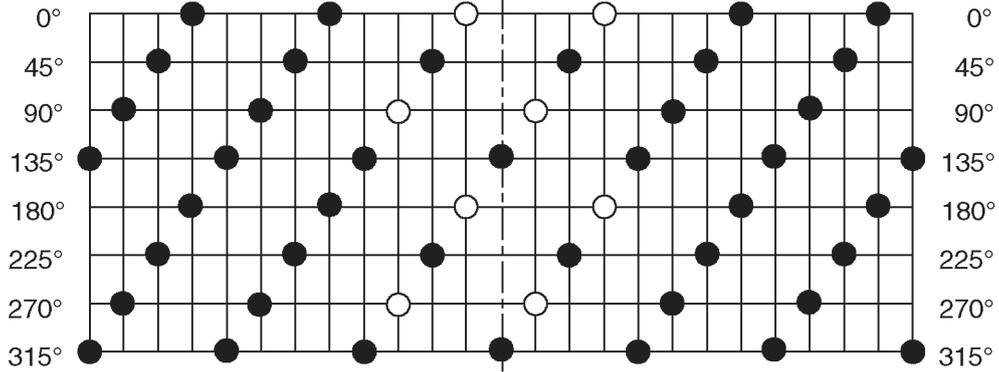


Für das Mähen ohne Aufbereiter (CR)

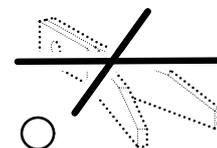
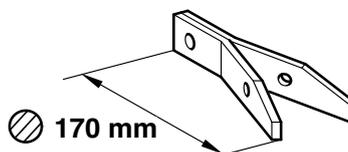
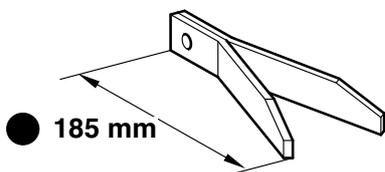
- Sicherheitshinweise (oben) unbedingt beachten!



EUROCAT 276 F (Type PTM 344)
EUROCAT 275 H (Type PTM 348)



EUROCAT 316 F (Type PTM 345)

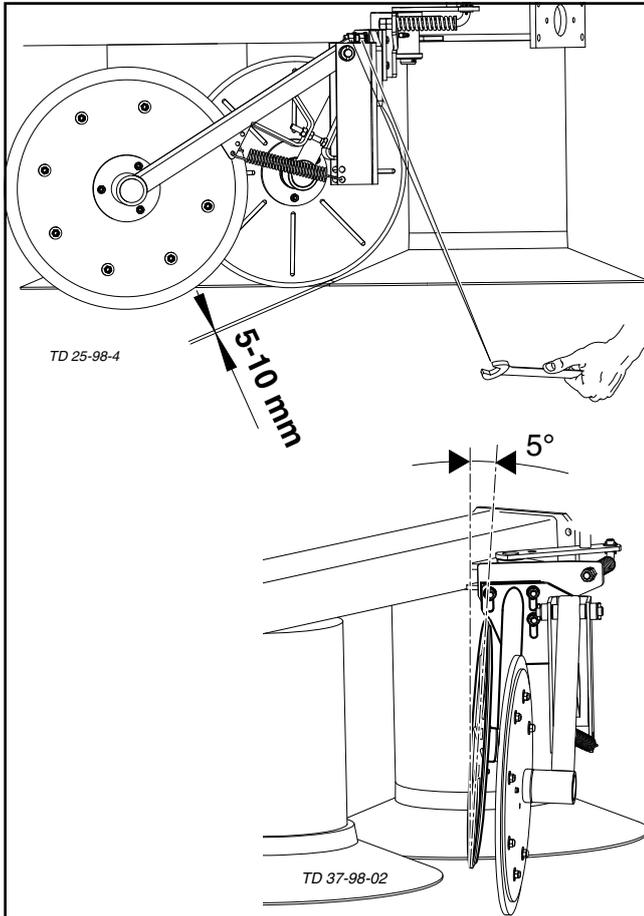


082-02-02

Einstellung der beiden Schwadformer⁽⁸ⁱ⁾

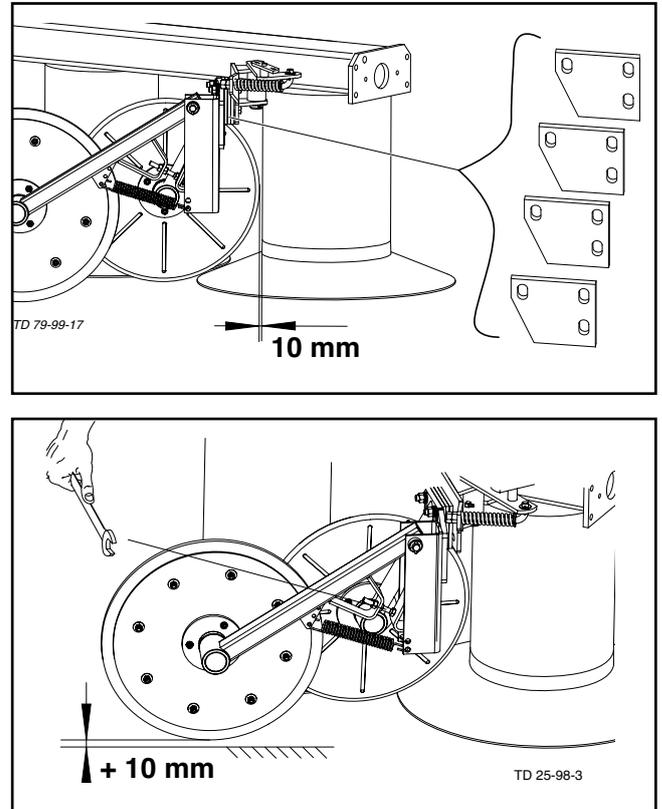
Vordere Schwadscheibe

- Abstand zwischen Mähteller und Schwadteller "5 - 10 mm" .
- Neigung 5°



Hintere Schwadscheibe

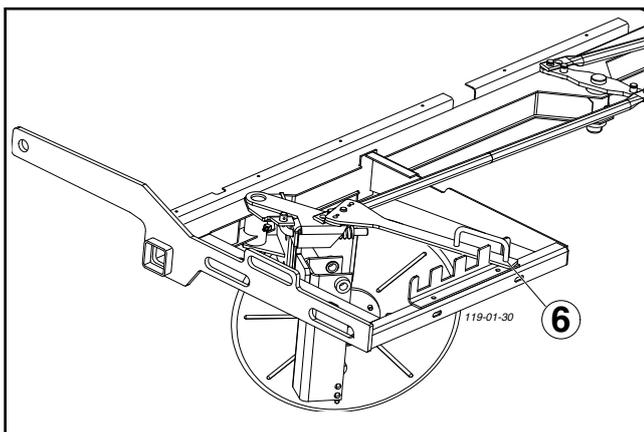
Einstellung "+10 mm" .



Einstellung der Schwadbreite⁽⁸ⁱ⁾

Die Schwadbreite kann durch Umstellen der Hebeln (6) verändert werden.

Wenn eine Verstopfung auftritt, ist eine größere Schwadbreite einzustellen.



Montage der Förderbügel

Zur Vermeidung von Verstopfungen bei schwerem Futter können zusätzliche Förderbügel auf die inneren Mähtrommeln montiert werden.

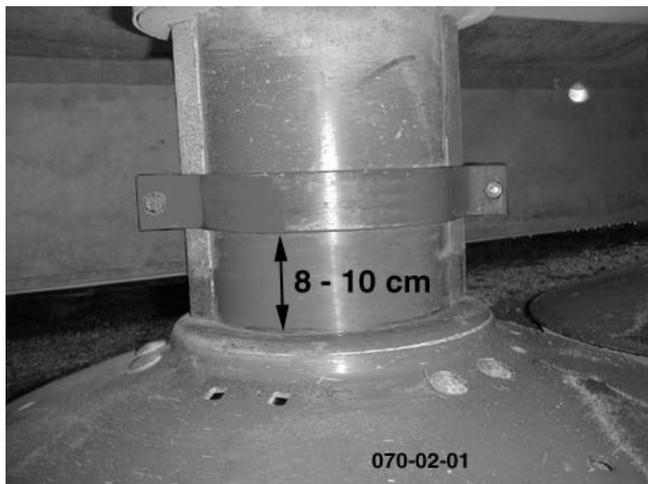
Einstellung **"8 - 10 cm"**



Achtung!

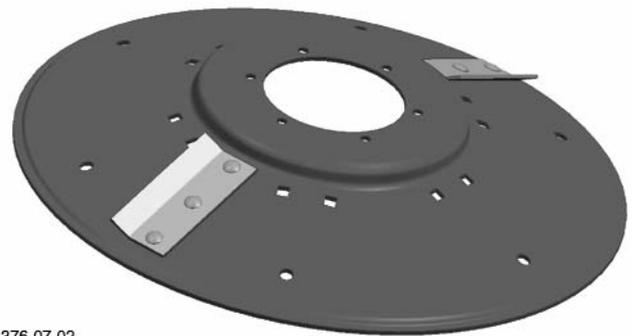
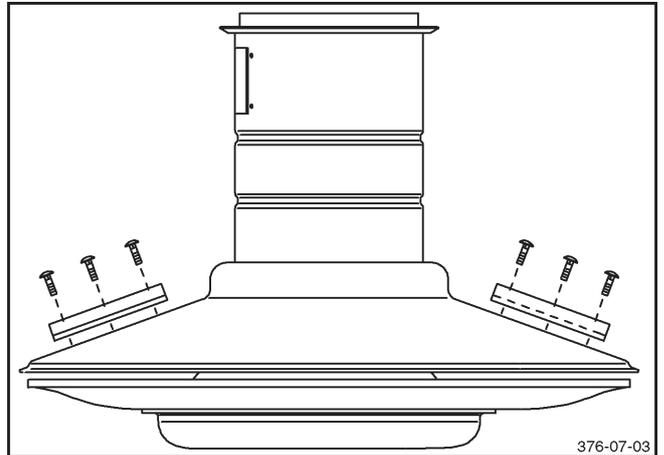
Bei Mähern mit Aufbereiter (CR) Förderbügel demontieren

- Kollisionsgefahr wenn die Bügel zu hoch montiert sind



Montage der Förderleisten innen

Zur Vermeidung von Verstopfungen bei schwerem Futter können zusätzliche Förderleisten montiert werden.



Sicherheitshinweise

- Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.



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 zu kontrollieren sind:

- Messerverschraubungen bei Mähwerken
- Zinkenverschraubungen bei Schwader und Zetter

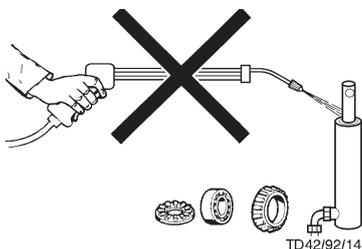
Ersatzteile

- 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.

Reinigung von Maschinenteilen

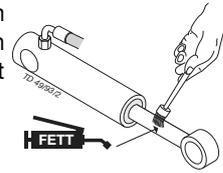
Achtung! Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.

- 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 Fettkoservieren.



Einwinterung

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

Gelenkwellen

- siehe auch Hinweise im Anhang

Für die Wartung bitte beachten!

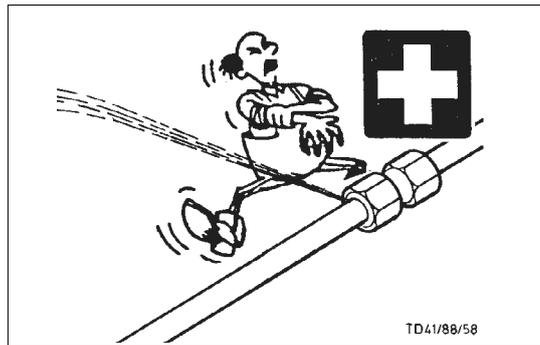
Es gelten grundsätzlich die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung.

Falls hier keine speziellen Anweisungen vorhanden sind, gelten die Hinweise in der mitgelieferten Anleitung des jeweiligen Gelenkwellen Herstellers.

Hydraulikanlage

Achtung Verletzungs- und Infektionsgefahr!

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können die Haut durchdringen. Daher sofort zum Arzt!



Nach den ersten 10 Betriebsstunden und in der Folge alle 50 Betriebsstunden

- Hydraulikaggregat und Rohrleitungen auf Dichtheit prüfen und ggf. Verschraubungen nachziehen.

Vor jeder Inbetriebnahme

- Hydraulikschläuche auf Verschleiß kontrollieren. Verschlossene oder beschädigte Hydraulikschläuche sofort austauschen. Die Austauschleitungen müssen den techn. Anforderungen des Herstellers entsprechen. Schlauchleitungen unterliegen einer natürlichen Alterung, die Verwendungsdauer sollte 5-6 Jahre nicht überschreiten.



Sicherheitshinweise

- Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.

- Arbeiten unter der Maschine nicht ohne sichere Abstützung durchführen.

- Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.



Reparaturhinweise

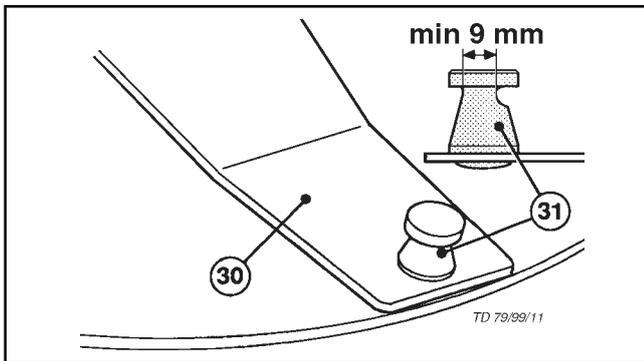
Beachten Sie bitte die Reparaturhinweise im Anhang (falls vorhanden).

Halter für Schnellwechsel der Mähklingen



Achtung!
Für Ihre Sicherheit

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



- Verbogene, beschädigte und/oder verschlissene Klingenhalter (30) dürfen nicht weiterverwendet werden.

Kontrollen der Mähklingenaufhängung

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

Kontrollen durchführen

- wie unter Kapitel "Wechseln der Mähklingen" beschrieben



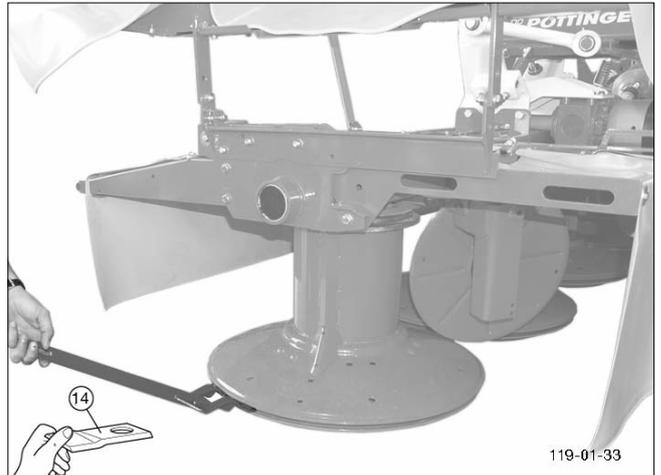
Achtung!
Beschädigte, verformte, stark abgenutzte Bauteile nicht weiterverwenden (Unfallgefahr).



Wechseln der Mähklingen

1. Stützen Sie den Hebel (29) an der unteren Kante der Trommel ab und drücken Sie den beweglichen Halter (30) nach unten.

- Das Messer (14) ist am Bolzen (31) eingehängt.



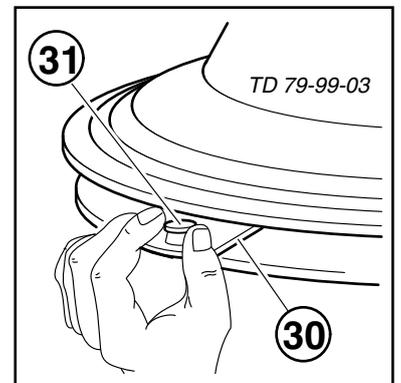
2. Mähklinge (14) entfernen.

3. Futterreste und Schmutz entfernen

- um den Bolzen (31) herum.

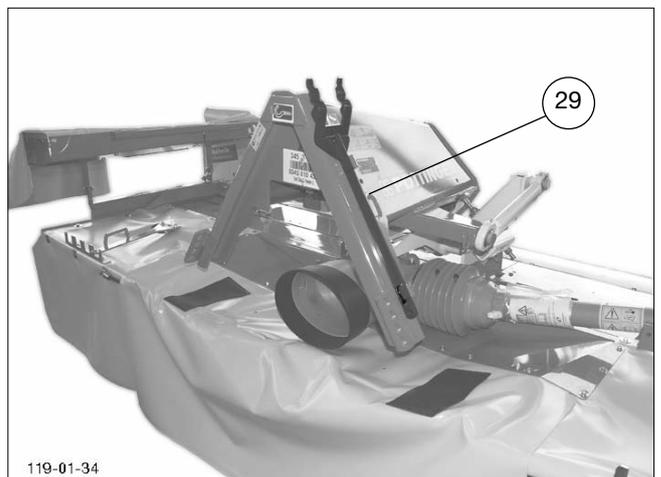
4. Kontrolle

- Klingenbolzen (31) auf Beschädigung, Abnutzung und Festsitz
- den Halter (30) auf Beschädigung, Lageveränderung und Festsitz



5. Mähklinge montieren und Hebel (29) entfernen

- Hebel (29) in die beiden U-Bügel einlegen.



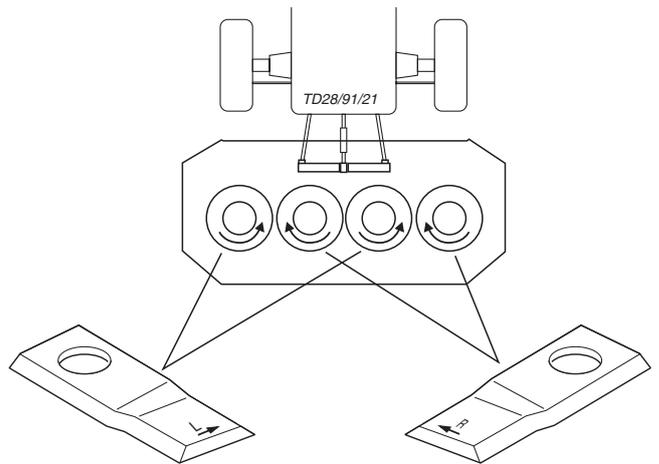
Messer



Die Messer an einer Schneidtrommel müssen gleichmäßig abgenutzt sein, (Unwuchtgefahr) ansonsten sind sie durch Neue zu ersetzen.

Achtung auf richtige Montage!

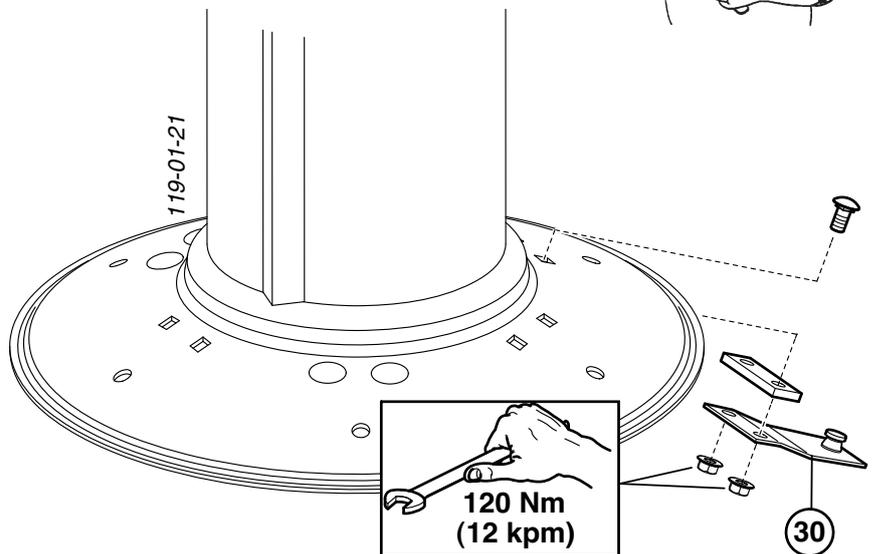
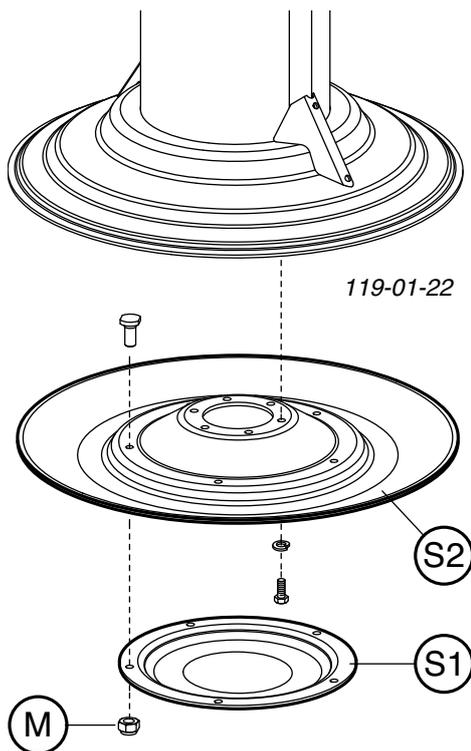
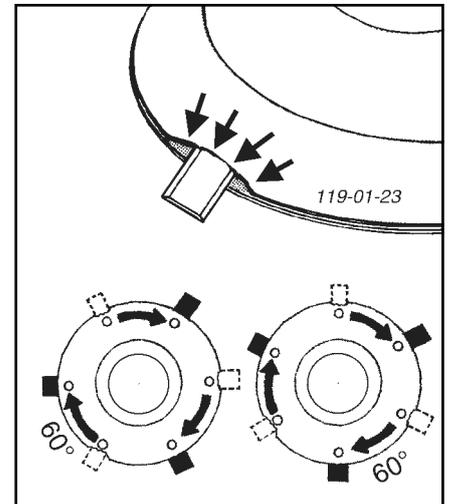
- Messer mit der Bezeichnung "L" nur auf linksdrehende Mähtrommel montieren.
- Messer mit der Bezeichnung "R" nur auf rechtsdrehende Mähtrommel montieren.



Mähteller

Bei verschlissenen Mähteller im Bereich der Mähklingen müssen Sie wie folgt vorgehen:

- Beide unteren Gleitteller entfernen (S1, S2).
- Schrauben von den Messerhaltern (30) lösen.
- Messerhalter um 60° versetzen.
- Schrauben fest anziehen (120 Nm)
 - nach einigen Betriebsstunden auf Festsitz überprüfen.
- Beide unteren Gleitteller wieder ordnungsgemäß montieren.



Größere Schnitthöhe mit Hochschnitt-Mähteller

Distanzscheiben (Grundausrüstung)

- In der Grundausrüstung der Maschine kann die Schnittlänge durch Beilegen von Distanzscheiben eingestellt werden.
 - siehe Kapitel Inbetriebnahme

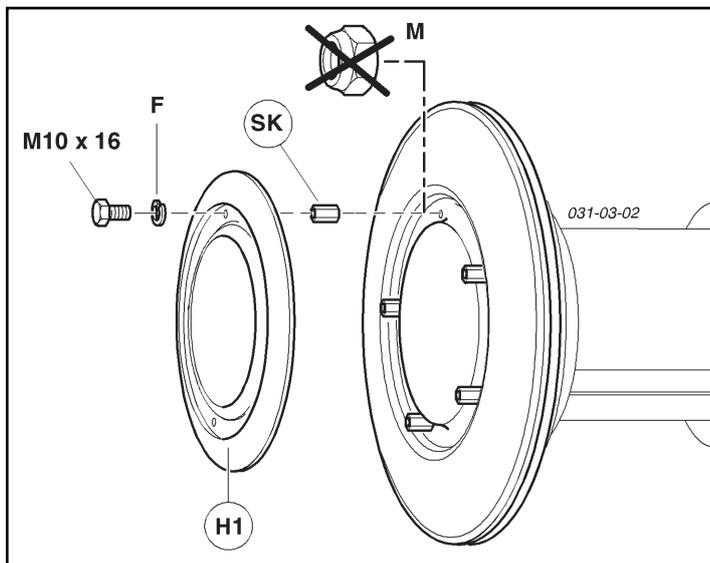
Hochschnitt-Mähteller (Wunschausrüstung)

Dadurch wird die Schnitthöhe um 23 mm vergrößert.

Durch entfernen einzelner Distanzscheiben kann die Schnitthöhe entsprechend verkleinert werden.

Umrüsten auf Hochschnitt-Mähteller

1. Muttern (M) entfernen
2. Hochschnitt-Mähteller (H1) montieren
 - Sechskant-Distanzstücke (SK) zuerst auf die Gewindbolzen aufschrauben und dann fest verschrauben
 - Hochschnitt-Mähteller (H1) mittels Sechskantschrauben M10 x 16 und Sicherungsring (F) montieren
3. Nach einigen Betriebsstunden alle Verschraubungen auf Festsitz überprüfen.



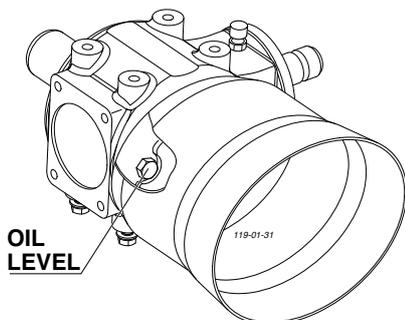
Das Umrüsten von Hochschnitt-Mähteller (H1) auf Standard-Gleitteller (S1) erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

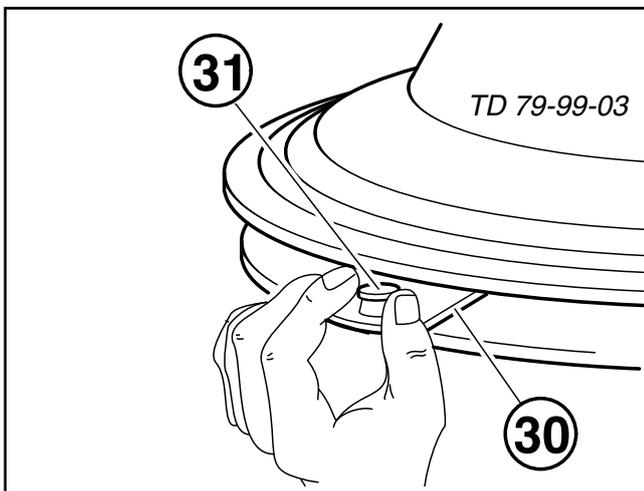
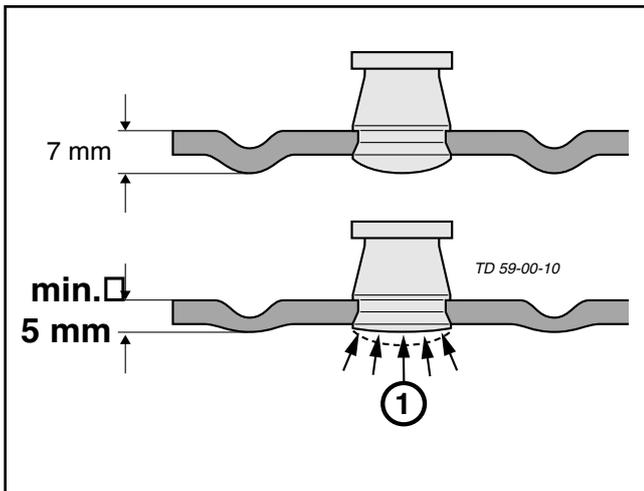
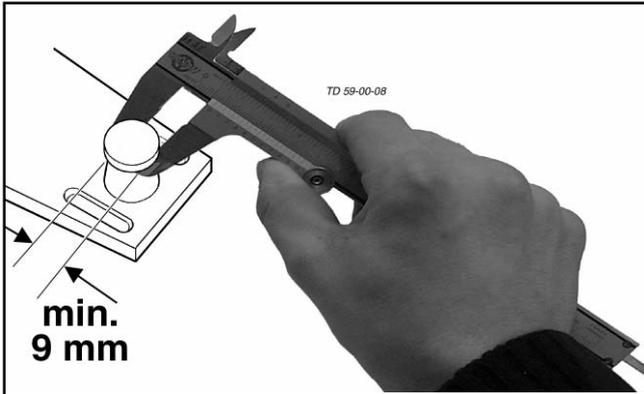
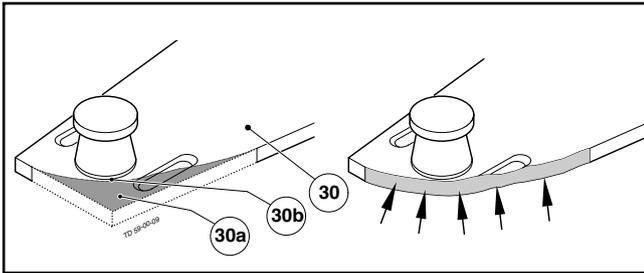
Winkelgetriebe

- Ölwechsel nach den ersten 50 Betriebsstunden.
Die Ölmenge ist, unter normalen Betriebsbedingungen, jährlich zu ergänzen (OIL LEVEL).
- Ölwechsel spätestens nach 100 ha.

Ölmenge:

0,7 Liter SAE 90





Achtung!

Unfallgefahr bei abgenutzten Verschleißteilen

Verschleißteile sind:

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



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

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



Kontrollieren Sie die Mähklingenaufhängung auf Verschleiß und sonstigen Beschädigungen:

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

Arbeitsschritte - Sichtkontrolle

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

Achtung!

Es besteht Unfallgefahr wenn:

- der Verschleißbereich (30a) bereits bis zum Mähklingen-Bolzen (30b) abgenutzt ist
- der Bolzen-Durchmesser **9 mm** oder weniger beträgt
- das Profil-Maß nur mehr **5 mm** oder weniger beträgt (Originalmaß = 7 mm)
- die Vernietung (1) des Bolzens abgenutzt ist
- der Klingen-Bolzen (31) nicht mehr fest sitzt



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

Abgenutzte Verschleißteile sofort durch neue Pöttinger-Originalteile ersetzen.

Technische Daten

Bezeichnung	EUROCAT 276 F Type 344	EUROCAT 316 F Type 345
Anbau	Dreipunktanbau (Front-Weiste) Kat. II	Dreipunktanbau (Front-Weiste) Kat. II
Arbeitsbreite	2,70 m	3,05 m
Transportbreite	2,65 m	3,00 m
Anzahl der Mähtrömmeln	4	4
Anzahl der Messer pro Trommel	3	3
Flächenleistung	2,7 ha/h	3,2 ha/h
Antriebsdrehzahl (U/min)	540 / 1000	540 / 1000
Gelenkwellenüberlastsicherung	1500 Nm	1500 Nm
Leistungsbedarf ohne Aufbereiter mit Aufbereiter	41 kW (55 PS) --	45 kW (60 PS) 52 kW (70 PS)
Gewicht	CLASSIC CLASSIC - PLUS ALPHAMOTION ALPHAMOTION - PLUS ALPHAMOTION - PLUS ED	720 kg 730 kg 870 kg 895 kg 1070 kg
Dauerschalldruckpegel	90,4 dB (A)	91,1 dB (A)

Alle Daten unverbindlich

Wunschausrüstung

- Aufbereiter
- Beleuchtungseinrichtung
- Warntafeln
- 8 Stück Distanzscheiben

Erforderliche Anschlüsse

- 1 einfachwirkender Hydrauliksteckanschluß
(erforderliche Mindestausstattung des Schleppers)
Betriebsdruck min.: 80 bar
Betriebsdruck max.: 180 bar
- 7-poliger Anschluß für die Beleuchtungseinrichtung (12 Volt)

¹⁾ Gewicht: Abweichungen möglich, je nach Ausrüstung der Maschine



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 Mähwerks

Das Mähwerk „EUROCAT 276 F (Type PTM 344)“ „EUROCAT 316 F (Type PTM 345)“ 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

Sie fahren besser mit
Pöttinger Originalteilen

Original
inside



- **Qualität und Passgenauigkeit**
 - Betriebssicherheit.
- **Zuverlässige Funktion**
- **Höhere Lebensdauer**
 - Wirtschaftlichkeit.
- **Garantierte Verfügbarkeit** durch Ihren Pöttinger Vertriebspartner:

Sie stehen vor der Entscheidung "Original" oder "Nachbau"? Die Entscheidung wird oft vom Preis bestimmt. Ein "Billigkauf" kann aber manchmal sehr teuer werden.

Achten Sie deshalb beim Kauf auf das Original mit dem Kleblatt!


PÖTTINGER



Hinweise für die Arbeitssicherheit

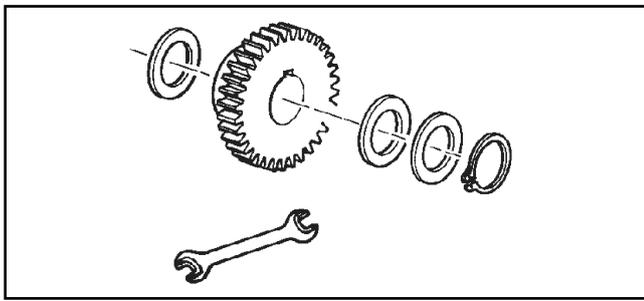
In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

1.) Bestimmungsgemäße Verwendung

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

2.) Ersatzteile

- a. **Originalteile und Zubehör** sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.
- b. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.



- c. 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.
- d. 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 Umwehungen ist erforderlich.

4.) Vor der Inbetriebnahme

- a. Vor Arbeitsbeginn hat sich der Betreiber mit allen Betätigungseinrichtungen, sowie mit der Funktion vertraut zu machen. Während des Arbeitseinsatzes ist dies zu spät!
- b. 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.

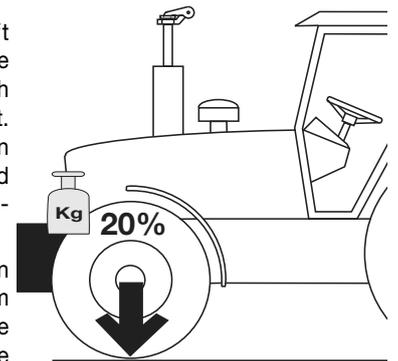


6.) Personen mitnehmen verboten

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

7.) Fahreigenschaft mit Anbaugeräten

- a. 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).
- b. Die Fahreigenschaft werden durch die Fahrbahn und durch Anbaugeräte beeinflusst. Die Fahrweise ist den jeweiligen Gelände- und Bodenverhältnissen anzupassen.
- c. Bei Kurvenfahrten mit angehängtem Wagen außerdem die Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
- d. Bei Kurvenfahrten mit angehängten oder aufgesattelten Geräten außerdem die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!



8.) Allgemeines

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

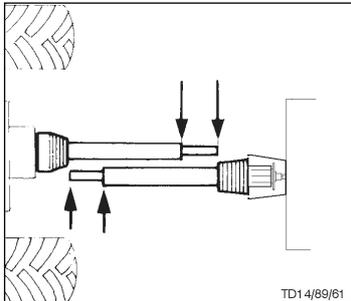
9.) Reinigung der Maschine

Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.



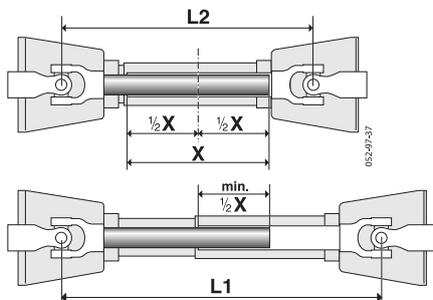
Anpassen der Gelenkwelle

Die richtige Länge wird durch vergleichen beider Gelenkwellenhälften festgelegt.



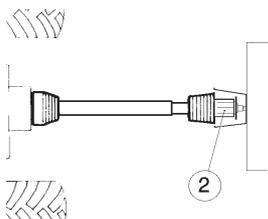
Ablängevorgang

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



Achtung!

- Maximale Betriebslänge (L1) beachten
 - Größtmögliche Rohrüberdeckung (min. $\frac{1}{2} X$) anstreben
- Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen
- Überlastsicherung (2) geräteseitig aufstecken!

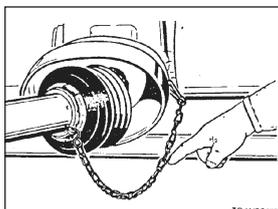


- Vor jeder Inbetriebnahme der Gelenkwelle prüfen, ob Verschlüsse sicher eingerastet sind.

Sicherungskette

- Gelenkwellschutzrohr mit Ketten gegen mitdrehen sichern.

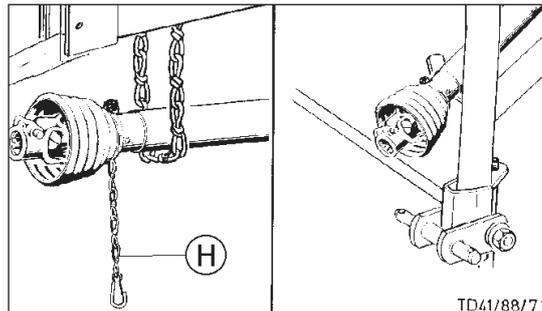
Auf ausreichenden Schwenkbereich der Gelenkwelle achten!



Arbeitshinweise

Beim Einsatz der Maschine darf die zulässige Zapfwelendrehzahl 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.



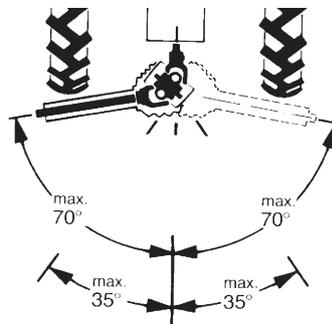
Weitwinkelgelenk:

Maximale Abwinkelung im Betrieb und im Stillstand 70° .

Normalgelenk:

Maximale Abwinkelung im Stillstand 90° .

Maximale Abwinkelung im Betrieb 35° .



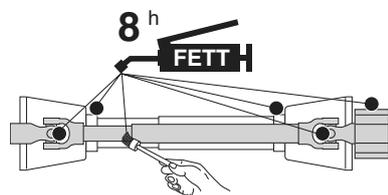
Wartung



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.



Achtung!

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



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 Einschaltzahl der Kupplung liegt unter 200 U/min.



Achtung!

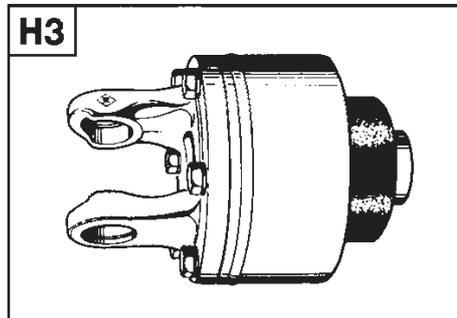
Wiedereinschalten auch bei Absenken der Zapfwellen-Drehzahl möglich.

HINWEIS!

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.

Schmierintervall: 500 h (Spezialfett)



Wichtig bei Gelenkwellen mit Reibkupplung

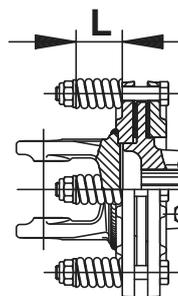
Bei Überlastung und kurzzeitigen Drehmomentspitzen wird das Drehmoment begrenzt und während der Schlupfzeit gleichmäßig übertragen.

Vor Ersteinsetz und nach längerer Stillstandzeit Arbeitsweise der Reibkupplung überprüfen.

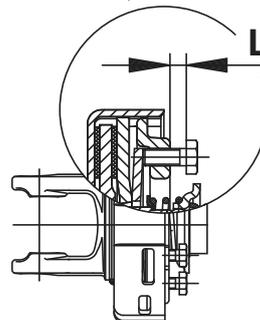
- Maß „L“ an Druckfeder bei K90, K90/4 und K94/1 bzw. an Stellschraube bei K92E und K92/4E ermitteln.
- Schrauben lösen, wodurch die Reibscheiben entlastet werden.
Kupplung durchdrehen.
- Schrauben auf Maß „L“ einstellen.

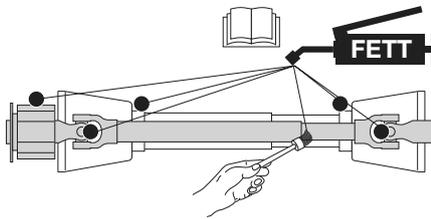
Kupplung ist wieder einsatzbereit.

K90, K90/4, K94/1



K92E, K92/4E





D Schmierplan

- Xⁿ** alle X Betriebsstunden
40 F alle 40 Fahren
80 F alle 80 Fahren
1 J 1 x jährlich
100 ha alle 100 Hektar
FETT FETT
 = Anzahl der Schmiernippel
 = Anzahl der Schmiernippel
(IV) Siehe Anhang "Betriebsstoffe"
Liter Liter
 * Variante
 Siehe Anleitung des Herstellers

F Plan de graissage

- Xⁿ** Toutes les X heures de service
40 F Tous les 40 voyages
80 F Tous les 80 voyages
1 J 1 fois par an
100 ha tous les 100 hectares
FETT GRAISSE
 = Nombre de graisseurs
 = Nombre de graisseurs
(IV) Voir annexe "Lubrifiants"
Liter Litre
 * Variante
 Voir le guide du constructeur

GB Lubrication chart

- Xⁿ** after every X hours operation
40 F all 40 loads
80 F all 80 loads
1 J once a year
100 ha every 100 hectares
FETT GREASE
 = Number of grease nipples
 = Number of grease nipples
(IV) see supplement "Lubrifiants"
Liter Litre
 * Variation
 See manufacturer's instructions

NL Smeerschema

- Xⁿ** alle X bedrijfsuren
40 F alle 40 wagenladingen
80 F alle 80 wagenladingen
1 J 1 x jaarlijks
100 ha alle 100 hectaren
FETT VET
 = Aantal smeernippels
 = Aantal smeernippels
(IV) Zie aanhangsel "Smeermiddelen"
Liter Liter
 * Varianten
 zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

E Esquema de lubricación

- Xⁿ** Cada X horas de servicio
40 F Cada 40 viajes
80 F Cada 80 viajes
1 J 1 vez al año
100 ha Cada 100 hectáreas
FETT LUBRICANTE
 = Número de boquillas de engrase
 = Número de boquillas de engrase
(IV) Véase anexo "Lubrificantes"
Liter Litros
 * Variante
 Véanse instrucciones del fabricante

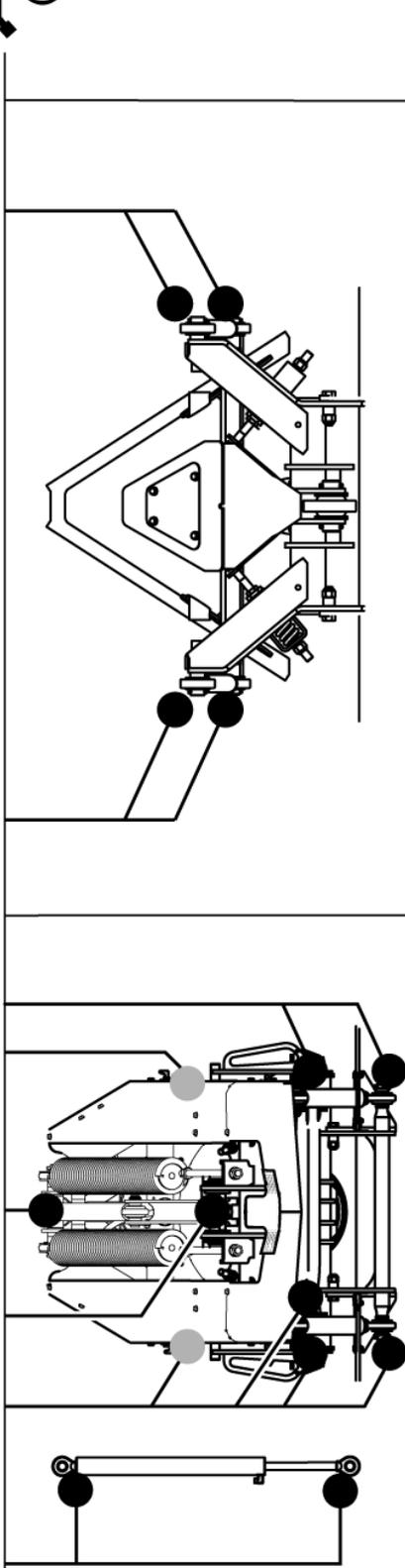
I Schema di lubrificazione

- Xⁿ** ogni X ore di esercizio
40 F ogni 40 viaggi
80 F ogni 80 viaggi
1 J volta all'anno
100 ha ogni 100 ettari
FETT GRASSO
 = Numero degli ingrassatori
 = Numero degli ingrassatori
(IV) vedi capitolo "materiali di esercizio"
Liter litri
 * variante
 vedi istruzioni del fabbricante

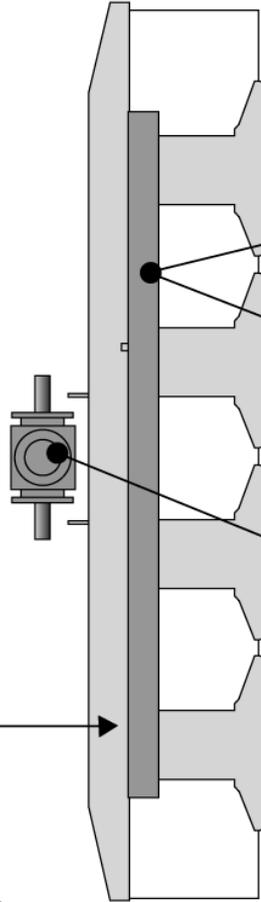
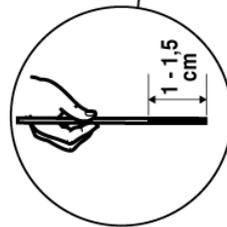
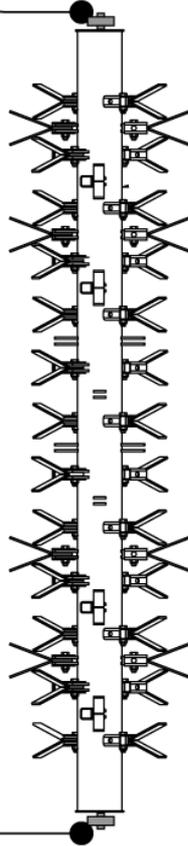
P Plano de lubrificação

- Xⁿ** Em cada X horas de serviço
40 F Em cada 40 transportes
80 F Em cada 80 transportes
1 J 1x por ano
100 ha Em cada 100 hectares
FETT Lubrificante
 = Número dos bocais de lubrificação
 = Número dos bocais de lubrificação
(IV) Ver anexo "Lubrificantes"
Liter Litro
 * Variante
 Ver instruções do fabricante

50^h



Variante
NOVACAT 306 F



410-05-12

(III)
13 Liter

(III)
11 Liter

(III)
0,7 Liter

EUROCAT 276 F EUROCAT 316 F

1 J
(100^h)

D**Betriebsstoffe****Ausgabe 1997**

Leistung und Lebensdauer der Maschine sind von sorgfältiger Wartung und der Verwendung guter Betriebsstoffe abhängig. Unsere Betriebsstoffauslistung erleichtert die richtige Auswahl geeigneter Betriebsstoffe.

Im Schmierplan ist der jeweils einzusetzende Betriebsstoff durch die Betriebsstoffkennzahl (z.B. "III") symbolisiert. Anhand von "Betriebsstoffkennzahl" kann das geforderte Qualitätsmerkmal und das entsprechende Produkt der Mineralölfirmen festgestellt werden. Die Liste der Mineralölfirmen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Getriebeöl gemäß Betriebsanleitung - jedoch mindestens 1 x jährlich wechseln.

- Ölablaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.

Vor Stilllegung (Winterperiode) Ölwechsel durchführen und alle Fettschmierstellen abschmieren. Blanke Metallteile außen (Gelenke, usw.) mit einem Produkt gemäß "IV" in der umseitigen Tabelle vor Rost schützen.

GB**Lubricants****Edition 1997**

The performance and the lifetime of the farm machines are highly depending on a careful maintenance and application of correct lubricants. our schedule enables an easy selection of selected products.

The applicable lubricants are symbolized (eg. "III"). According to this lubricant product code number the specification, quality and brand name of oil companies may easily be determined. The listing of the oil companies is not said to be complete.

Gear oils according to operating instructions - however at least once a year.

- Take out oil drain plug, let run out and duly dispose waste oil.

Before garaging (winter season) an oil change and greasing of all lubricating points has to be done. Unprotected, blank metal parts outside (joints, etc.) have to be protected against corrosion with a group "IV" product as indicated on the reverse of this page.

F**Lubrifiants****Édition 1997**

Le bon fonctionnement et la longévité des machines dépendent d'un entretien soigné 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 - Vidanger les boîtiers et carters au moins une fois par an.

- retirer le bouchon de vidange, laisser l'huile s'écouler et les dispositions nécessaires au recyclage de celle-ci

Avant l'arrêt et hiver: vidanger et graisser les éléments sensibles avec un produit type "IV" pour les protégés de la rouille (consulter tableau au verso).

I**Lubrificanti****Edizione 1997**

L'efficienza e la durata della macchina dipendono dall'accuratezza della sua manutenzione e dall'impiego dei lubrificanti adatti. Il nostro elenco dei lubrificanti Vi agevola nella scelta del lubrificante giusto. Il lubrificante da utilizzarsi di volta in volta è simbolizzato nello schema di lubrificazione da un numero caratteristico (per es. "III"). In base al "numero caratteristico del lubrificante" si possono stabilire sia la caratteristica di qualità che il progetto corrispondente delle compagnie petrolifere. L'elenco delle compagnie petrolifere non ha pretese di completezza.

Motori a quattro tempi: bisogna effettuare il cambio dell'olio ogni 100 ore di funzionamento e quello dell'olio per cambi come stabilito nel manuale delle istruzioni per l'uso (tuttavia, almeno 1 volta all'anno).

- Togliere il tappo di scarico a vite dell'olio: far scolare l'olio e eliminare l'olio come previsto dalla legge anti-inquinamento ambientale.

Effettuare il cambio dell'olio ed ingrassare tutte le parti che richiedono una lubrificazione a grasso prima d'fermo invernale della macchina, proteggere dalla ruggine tutte le parti metalliche esterne scoperte con un prodotto a norma di "IV" della tabella riportata sul retro della pagina.

NL**Smeermiddelen****Uitgave 1997**

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 gebruiks aanwijzing verwisselen - echter tenminste 1 x jaarlijks.

- Aftapplug er uit nemen, de olie aftappen en milieuvriendelijk verwerken.

Voor het buiten gebruik stellen (winterperiode) de olie-wissel uitvoeren en alle vetnippel smeerpunten doorsmeren. Blanke metaaldelen (koppelingen enz.) met een product uit groep "IV" van de navolgende tabel tegen corrosie beschermen.

Betriebsstoff-Kennzahl Lubricant indicator Code du lubrifiant Numero caratteristico del lubrificante Smeermiddelen code	I	III	IV	V	VI	VII
gefordertes Qualitätsmerkmal required quality level niveau de performance demandé caratteristica richiesta di qualità verlangte kwaliteitskenmerken	HYDRAULIKÖL HLP DIN 51524 Teil 2 * Siehe Anmerkungen ** ***	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 85 W-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 motoroduttori	Komplexfett (DIN 51 502: KP 1R) complex grease graisse complexe grasso a base di saponi complessi	Getriebeöl SAE 90 bzw. 85 W-140 gemäß API-GL 5 gear oil SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 5 huile transmission SA 90 ou SAE 85 W-140, niveau API GL 5 olio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85 W-140 secondo specifiche API-GL 5

Firma	I				V	VI	VII	ANMERKUNGEN
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTORÖL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOR OIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO		ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Bei Verarbeitbarkeit mit Nadlbremsen-schlepp- pem ist die internatio- nale Spezifikation J 20 A erforderlich ** Hydrauliköle HLP-(D) + HV *** Hydrauliköle auf Pflan- zenölbasis HLP + HV Biologisch abbaubar, deshalb besonders umweltfreundlich
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBO- RAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	GETRIEBEÖL EP 90 GETRIEBEÖL HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	GETRIEBEÖL HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTORÖL HD 30 MULTIGRADE HFC 15W-40 TRAC- TAVIA HF SUPER 10 W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA MEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMERZFETT	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 * HYDRAU- LIKÖL MC 530 ** PLANTOHYD 40N ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 80/90 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	MULTI FETT 2 SPEZIALFETT FILM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT NL G1 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	FLIESSFETT NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
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 162/M 46	MOTORÖL 100 MS SAE 30 MOTORÖL 104 CM 15W-40 AUS- TRO TRAC 15W-30	GETRIEBEÖL MP 85W-90 GETRIE- BEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34		GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBE- ÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSSELF TYP B 90 85W-140 TRANSSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSSELF TYP B 90 85W-140 TRANSSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS MOTORÖL 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAR OIL GP 80W-90 GEAR OIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPER EWAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOR OIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	HOCHDRUCKFETT L7/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVA 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	
FUCHS	RENOLIN 1025 MC *** TITAN HYDRAMOT 1030 MC ** RENOGEAR HYDRA * PLANTOHYD 40N ***	TITAN HYDRAMOT 1030 MC TITAN UNIVERSAL HD	RENOGEAR SUPER 80/90 MC RENOGEAR HYPOID 85W-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 80/90 MC RENOGEAR HYPOID 85W-140 RENOGEAR HYPOID 90	
GENOL	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 HYDRAMOT 1030 MC * HYDRAU- LIKÖL 520 ** PLANTOHYD 40N ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	GETRIEBEÖL MP 90 HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	MEHRZWECKFETT SPEZIALFETT GLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HV148HV1	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 32/746	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETIMAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMINIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVUS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTIAGRTM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30 ULTRAMAX HVP 32 *** ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT ZR 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 MULTI- GEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE			MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLANHS (HG) 32/46/68 WIOLANHYG 46 WIOLAN HF 32/46 *** HYDROLFLUID	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140 MEHRZWECKGETRIEBEÖL 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140	

Merkblatt für Anbaugeräte

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

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

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

Merkblatt für Anbaugeräte vom 16. Dezember 1976

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

1. Anbaugeräte im Sinne dieses Merkblatts sind auswechselbare Zubehörteile - u.a. auch Gitterräder - für Zugmaschinen oder für in der Land- und Forstwirtschaft verwendete Sonderfahrzeuge (z.B. selbstfahrende Ladewagen). Die Fahrzeuge bleiben auch bei Verwendung von Anbaugeräten Zugmaschinen oder land- und forstwirtschaftliche Sonderfahrzeuge.
2. Das Merkblatt gilt auch für Anbaugeräte an land- und forstwirtschaftlichen Anhängern und für Behelfsladeflächen (4.5, 4.12, 4.14 und 4.15.2 sind besonders zu beachten), die nur an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen zulässig sind; es gilt nicht für sogenannte Überkopfbunker.
3. Anbaugeräte sind dazu bestimmt, mit Hilfe des Fahrzeugs Arbeiten auszuführen, wobei ein Austausch der Anbaugeräte für verschiedenartige Arbeiten möglich sein soll. Ihr Gewicht wird während des Transports auf der Straße im wesentlichen von dem Fahrzeug getragen. Anbaugeräte können Front-, Zwischenachs-, Aufbau-, Heck- oder Seitengeräte sein. Heckanbaugeräte dürfen auch mit einer Anhängerkupplung ausgerüstet sein.
4. Im einzelnen ist zu beachten:
 - 4.1 Zulassung und Betriebserlaubnis (§§ 18 und 19 Abs. 2 StVZO) Anbaugeräte unterliegen nicht den Vorschriften über die Zulassungs- und Betriebserlaubnispflicht. Da sie auswechselbares Zubehör sind, ist bei ihrem Anbau keine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug erforderlich.
 - 4.2 Bauartgenehmigung und Prüfzeichen für Fahrzeugteile (§ 22a StVZO) Für Anbaugeräte besteht keine Bauartgenehmigungspflicht. Das gilt auch für die Verbindungseinrichtungen an Anbaugeräten, die an land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen angebracht werden. Nichtselbsttätige Anhängerkupplungen an Anbaugeräten müssen DIN 11 025, Ausgabe April 1966 entsprechen. Selbsttätige Anhängerkupplungen sind nicht erforderlich.
 - 4.3 Angaben über das Leergewicht (§ 27 Abs. 1 StVZO) Eine Änderung der Leergewichtsangabe ist nur erforderlich, wenn Teile zum ständigen Verbleib am Fahrzeug angebaut werden, die dem leichten An- und Abbau des Gerätes dienen (z.B. Anbau-Einrichtung für Frontlader) und dadurch das eingetragene Leergewicht des Fahrzeugs überschritten wird.
 - 4.4 Überwachung (§ 29 StVZO) Anbaugeräte unterliegen nicht der Überwachungspflicht.
 - 4.5 Beschaffenheit (§ 30 StVZO) Anbaugeräte müssen so gebaut, beschaffen und so an den Fahrzeugen angebracht sein, daß ihr verkehrsbetrieblicher Betrieb weder die Fahrzeuginsassen noch andere Verkehrsteilnehmer schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet, behindert oder belästigt und daß bei Unfällen Ausmaß und Folgen von Verletzungen möglichst gering bleiben. Behelfsladeflächen müssen so gebaut sein, daß sie die vorgesehene Belastung sicher tragen können (s. auch 4.12). Kippeinrichtungen sowie Hub- und sonstige Arbeitsgeräte müssen gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen oder Herabfallen bzw. unbeabsichtigte Lageveränderung gesichert sein. Die erforderlichen Maßnahmen sind in einer besonderen VkbI-Veröffentlichung enthalten.
 - 4.6 Verantwortung für den Betrieb (§ 31 StVZO und § 23 StVO) Die Vorschriften über die Verantwortung des Fahrzeugführers und des Halters für den Betrieb der Fahrzeuge gelten auch für das Mitführen von Anbaugeräten.
 - 4.7 Abmessungen (§ 32 Abs. 1 StVZO)
 - 4.7.1 Beim Anbringen von Anbaugeräten ist die Vorschrift über die zulässige Breite zu beachten.
 - 4.7.2 Werden die höchstzulässigen Abmessungen überschritten, ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO durch die nach Landesrecht zuständige Behörde erforderlich. Außerdem ist eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO notwendig. Jedoch kann die zuständige Behörde zugleich mit der Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO eine allgemeine befristete Erlaubnis für die Überschreitung der nach § 32 Abs. Nr. 1 und 3 und § 34 StVZO zulässigen Abmessungen und Gewichte bis zu 10 % erteilen (Vwv-StVO, VII Nr. 6 zu § 29 Abs. 3 StVO).
 - 4.7.3 Die Genehmigung ist meist an Auflagen für eine Kennzeichnung gebunden. Hierfür kommen u.a. in Betracht: Warntafeln mit je 100 mm breiten unter 450 nach außen und nach unten verlaufenden, roten und weißen Streifen von mindestens 282 mm Breite und 564 mm Höhe oder quadratische Tafeln von 423 mm x 423 mm oder in begründeten Ausnahmefällen Tafeln von mindestens 141 mm Breite und 800 mm Höhe.
Als Farbton sind aus dem RAL-Farbregister 840 HR die retroreflektierenden Aufsichtsfarben für Rot Nr. 3019 und für Weiß Nr. 9015 zu wählen. Empfohlen wird die Verwendung von Warntafeln nach DIN 11 030, Ausgabe Februar 1976. Die Warntafeln müssen möglichst mit dem Umriß des Fahrzeugs, der Ladung oder den hinausragenden Teilen abschließen. Statt der Warntafeln sind ein nach Größe und Ausführung entsprechender Warnanstrich oder Folienbelag oder die in § 22 Abs. 4 Satz 3 und 4 StVO genannten Sicherungsmittel (Beleuchtungseinrichtungen siehe 4.16) zulässig.
 - 4.7.4 Ragt das äußerste Ende des Anbauträgers mehr als 1000 mm über die Schlußleuchten des Trägerfahrzeugs hinaus, so ist es kenntlich zu machen (siehe 4.16.4) Hierfür sind folgende Mittel zulässig, die nicht höher als 1500 mm über der Fahrbahn angebracht werden dürfen (§ 53b StVZO und § 22 StVO) 4.7.4.1 Tafeln, Folien oder Anstriche mit einer Kantenlänge von mindestens 282 mm x 564 mm oder 423 mm x 423 mm oder in begründeten Ausnahmefällen von mindestens 141 mm Breite und 800 mm Höhe mit unter 450 nach außen und unten verlaufenden, je 100 mm breiten roten und weißen Streifen (siehe 4.7.3); 4.7.4.2 eine hellrote, nicht unter 300 mm x 300 mm große, durch eine Querstange auseinandergehaltene Fahne;
 - 4.7.4.3 ein gleich großes, hellrotes, quer zur Fahrtrichtung pendelnd aufgehängtes Schild;
 - 4.7.4.4 ein senkrecht angebrachter zylindrischer Körper gleicher Farbe und Höhe mit einem Durchmesser von mindestens 350 mm.
 - 4.7.4.5 Während der Dämmerung bei Dunkelheit oder wenn die Sichtverhältnisse es sonst erfordern, ist mindestens eine Leuchte für rotes Licht, deren oberer Rand der Lichtaustrittsfläche nicht mehr als 1550 mm von der Fahrbahn entfernt sein darf, und ein roter Rückstrahler, dessen oberer Rand nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein darf, anzubringen (§§ 22 und 17 StVO, § 53b StVZO).
 - 4.7.5 Der Abstand zwischen den senkrechten Querebenen, die das Vorderende des Frontanbaugeräts und die Mitte des Lenkrades - bei Fahrzeugen ohne Lenkrad die Mitte des in Mittelstellung befindlichen Führersitzes - berühren, darf nicht mehr als 3,5 m betragen.
 - 4.8 Verkehrsgefährdende Fahrzeugteile (§ 32 Abs. 3 StVZO) Kein Teil darf so über das Fahrzeug hinausragen, daß es den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährdet; besonders dürfen Teile bei Unfällen den Schaden nicht vergrößern. Soweit sich das Hinausragen der Teile nicht vermeiden läßt, sind sie abzudecken. Ist dies mit vertretbarem Aufwand nicht möglich, so sind sie durch Tafeln oder Folien nach 4.7.3 kenntlich zu machen. Teile, die in einer Höhe von mehr als 2 m über der Fahrbahn angebracht sind, gelten als nicht verkehrgefährdend.
 - 4.9 Achslast und Gesamtgewicht (§ 34 Abs. 3 StVZO)
 - 4.9.1 Durch den Anbau von Geräten dürfen die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten werden.
 - 4.9.2 Bei Überschreitungen der zulässigen Achslast oder des zulässigen Gesamtgewichts gilt 4.7.2 entsprechend.
 - 4.10 Beifahrersitz (§ 35a StVZO) Wird die sichere Unterbringung des Beifahrers auf dem Sitz durch Anbaugeräte in Transportstellung beeinträchtigt, so darf beim Fahren mit Arbeitsgeräten dieser Sitz nicht besetzt werden.
 - 4.11 Einrichtungen zum sicheren Führen von Kraftfahrzeugen (§ 35b StVZO) Anbaugeräte dürfen die sichere Führung des Fahrzeugs nicht beeinträchtigen. Für den Fahrzeugführer muß ein ausreichendes Sichtfeld vorhanden sein; ggf. ist eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO erforderlich. Wird das Sichtfeld durch Anbaugeräte beeinträchtigt, muß ggf. eine Begleitperson besonders an Kreuzungen und Straßeneinmündungen dem Fahrzeugführer die für das sichere Führen erforderlichen Hinweise geben.

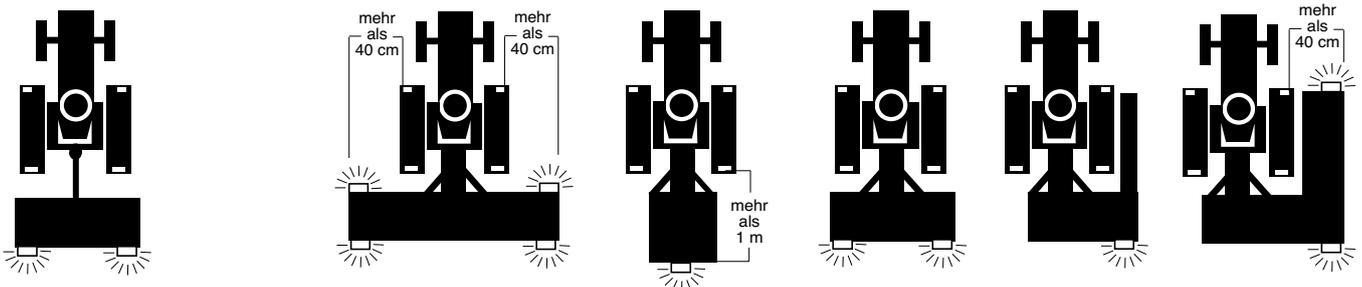
- 4.12 Lenkeinrichtung (§ 38 StVZO) Auch bei Verwendung von Anbaugeräten muß eine leichte und sichere Lenkbarkeit gewährleistet bleiben. Dabei hat der Fahrzeugführer zu beachten, daß je nach Beschaffenheit und Steigung der Fahrbahn die zum sicheren Lenken erforderliche Belastung der gelenkten Achse vorhanden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

“Zur Beachtung

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

- 4.15.2 An Behelfsladeflächen darf eine Anhängerkupplung nicht angebracht werden. Die Anhängerkupplung der Zugmaschine muß nach dem Heckanbau einer Behelfsladefläche unbenutzbar sein, damit das Ankuppeln von Anhängern unmöglich ist.
- 4.16 Lichttechnische Einrichtungen (§§ 49a bis 54 StVZO)
- 4.16.1 Die für das Fahrzeug vorgeschriebenen lichttechnischen Einrichtungen dürfen durch Anbaugeräte nicht verdeckt werden, andernfalls sind sie zu wiederholen. Die zu wiederholenden Einrichtungen dürfen auf Leuchtenträgern entsprechend Nummer 4.16.3.4 angebracht sein. Beim Verkehr auf öffentlichen Straßen müssen alle Einrichtungen ständig betriebsbereit sein.
- 4.16.2 Werden Scheinwerfer durch Frontanbaugeräte verdeckt und deshalb wiederholt, so darf jeweils nur ein Scheinwerferpaar eingeschaltet sein. Für die Anbringung des zweiten Scheinwerferpaares ist eine Ausnahmegenehmigung von § 49a StVZO durch die zuständige Landesbehörde erforderlich.
- 4.16.3 Anbaugeräte die seitlich mehr als 400 mm über den äußeren Rand der Lichtaustrittsflächen der Begrenzungs- oder Schlußleuchten des Fahrzeugs hinausragen, müssen mit Begrenzungsleuchten Schlußleuchten und Rückstrahlern ausgerüstet sein. Diese Leuchten und die Rückstrahler dürfen
- 4.16.3.1 mit ihrem äußeren Rand nicht mehr als 400 mm von der äußeren Begrenzung des Anbaugerätes entfernt sein.
- 4.16.3.2 Bei Leuchten mit ihrem oberen Rand nicht mehr als 1550 mm, bei Rückstrahlern mit ihrem oberen Rand nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein. Ist wegen der Bauart des Anbaugerätes eine solche Anbringung der Rückstrahler nicht möglich, sind 2 zusätzliche Rückstrahler erforderlich, wobei ein Paar Rückstrahler so niedrig wie möglich und nicht mehr als 400 mm von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses entfernt und das andere Paar möglichst weit auseinander und höchstens 900 mm über der Fahrbahn angebracht sein müssen.
- 4.16.3.3 - soweit notwendig - rechts und links unterschiedliche Abstände zum Geräteheck haben,
- 4.16.3.4 auf Leuchtenträgern angebracht sein. Die Leuchtenträger dürfen aus 2 oder - wenn die Bauart des Gerätes es erfordert - aus 3 Einheiten bestehen, wenn diese Einheiten und die Halterungen an den Fahrzeugen (z.B. nach DIN 11 027, Ausgabe Dezember 1974) so beschaffen sind, daß eine unsachgemäße Anbringung nicht möglich ist.
- 4.16.3.5 außerhalb der Zeit, in der Beleuchtung notwendig ist, abgenommen sein.
- 4.16.4 Anbaugeräte, deren äußerstes Ende mehr als 1000 mm über die Schlußleuchten hinausragt, müssen mit einer Schlußleuchte und einem Rückstrahler, möglichst am äußersten Ende des Anbaugerätes und möglichst in der Mittellinie der Fahrzeugspur, ausgerüstet sein. Der obere Rand der Lichtaustrittsfläche der Schlußleuchte darf nicht mehr als 1550 mm, der obere Rand des Rückstrahlers nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein. Leuchte und Rückstrahler dürfen außerhalb der Zeit, in der Beleuchtung nötig ist, abgenommen sein (wegen der Kenntlichmachung am Tage siehe 4.7.4)
- 4.17 Amtliche Kennzeichen (§ 60 StVZO) Durch Anbaugeräte dürfen die amtlichen Kennzeichen des Fahrzeugs nicht verdeckt werden, anderenfalls sind sie zu wiederholen

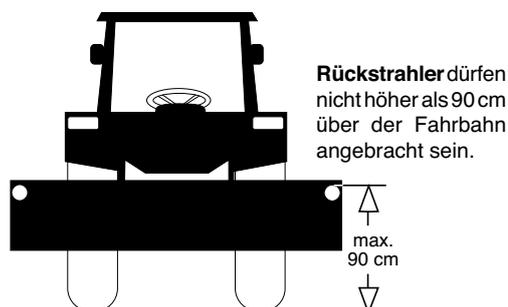
(Vk BI 1977 S 21)



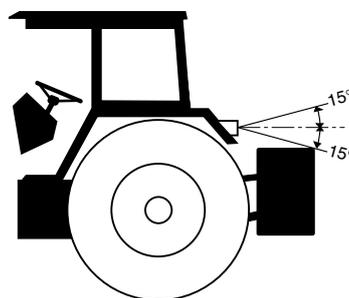
Anhänge-Arbeitsgeräte (mit Zugdeichsel) müssen mit einer eigenen Beleuchtungseinrichtung ausgerüstet sein.

Arbeitsgeräte mit Dreipunktanbau müssen mit einer eigenen Beleuchtungseinrichtung

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

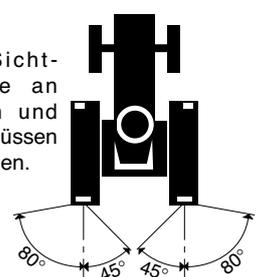


Rückstrahler dürfen nicht höher als 90 cm über der Fahrbahn angebracht sein.



Blinkleuchten:

Die freien Sichtwinkelbereiche an Zugfahrzeugen und Arbeitsgeräten müssen eingehalten werden.



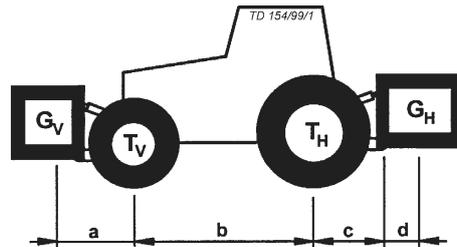
Kombination von Traktor und Anbaugerät



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

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

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



Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten:

T_L [kg]	Leergewicht des Traktors	①	a [m]	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät / Frontballast und Mitte Vorderachse	② ③
T_V [kg]	Vorderachslast des leeren Traktors	①			
T_H [kg]	Hinterachslast des leeren Traktors	①	b [m]	Radstand des Traktors	① ③
G_H [kg]	Gesamtgewicht Heckanbaugerät / Heckballast	②	c [m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel	① ③
G_V [kg]	Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast	②	d [m]	Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät / Heckballast	②

- ① Siehe Betriebsanleitung Traktor
- ② Siehe Preisliste und /oder Betriebsanleitung des Gerätes
- ③ Abmessen

Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

1. BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG FRONT $G_{V \min}$

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

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

Frontanbaugerät

2. BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG HECK $G_{H \min}$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

3. BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN VORDERACHSLAST $T_{V\text{tat}}$

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

$$T_{V\text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

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

4. BERECHNUNG DES TATSÄCHLICHEN GESAMTGEWICHTES G_{tat}

(Wird mit dem Heckanbaugerät (G_V) die erforderliche Mindestballastierung Heck ($G_{H\text{min}}$) nicht erreicht, muß das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!)

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

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

5. BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN HINTERACHSLAST $T_{H\text{tat}}$

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

$$T_{H\text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V\text{tat}}$$

6. REIFENTRAGFÄHIGKEIT

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

Tabelle

	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung	Zulässiger wert lt. Betriebsanleitung	Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindestballastierung Front / Heck	/ kg	---	---
Gesamtgewicht	kg ≤	kg	---
Vorderachslast	kg ≤	kg ≤	kg
Hinterachslast	kg ≤	kg ≤	kg

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

Montageanleitung für Taper Spannbuchsen

Einbau

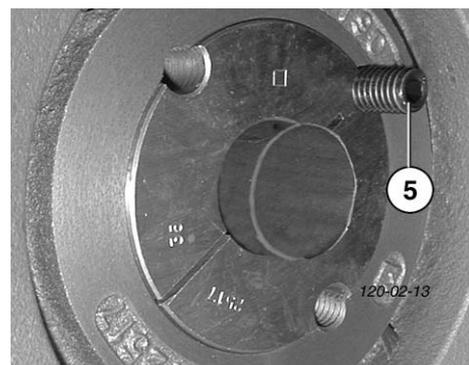
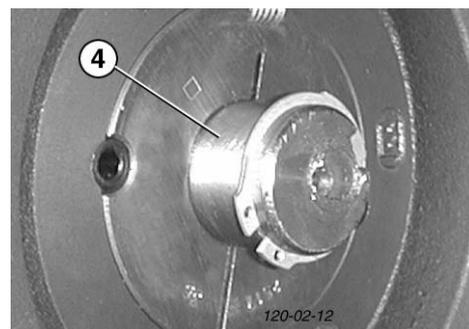
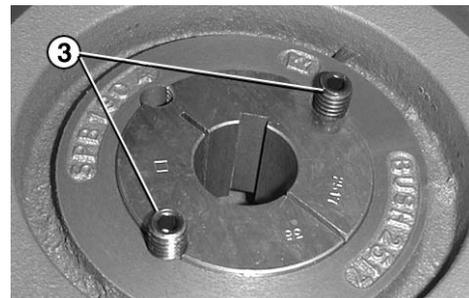
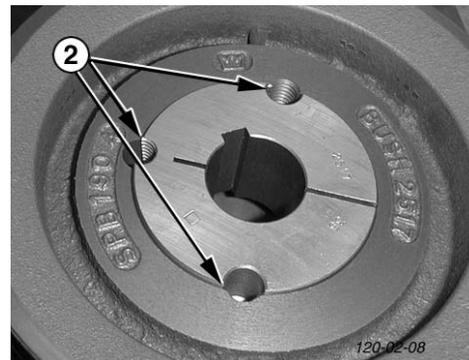
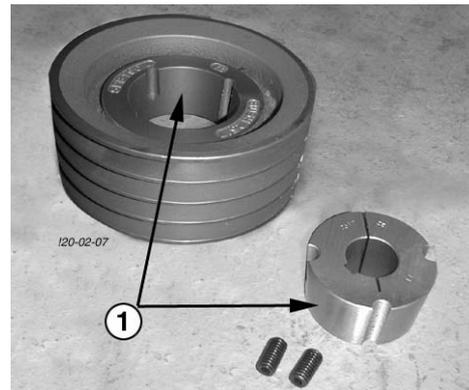
1. Alle blanken Oberflächen wie Bohrung und Kegelmantel der Taper Spannbuchse sowie die kegelige Bohrung der Scheibe säubern und entfetten.
2. Taper Spannbuchse in die Nabe einsetzen und alle Anschlußbohrungen zur Deckung bringen (halbe Gewindebohrungen müssen jeweils halben glatten Bohrungen gegenüberstehen).
3. Gewindestift bzw. Zylinderschrauben leicht einölen und einschrauben. Schrauben noch nicht festziehen.
4. Welle säubern und entfetten. Scheibe mit Taper Spannbuchse bis zur gewünschten Lage auf die Welle schieben.
 - Bei Verwendung einer Paßfeder ist diese zuerst in die Nut der Welle einzulegen. Zwischen der Paßfeder und der Bohrungsnut muß ein Rückenspiel vorhanden sein.
 - Mittels Schraubendreher (DIN 911) Gewindestifte bzw. Zylinderschrauben gleichmäßig mit den in der Tabelle angegebenen Anzugsmomenten anziehen.

Bezeichnung der Buchse	Anzugsmoment [Nm]
2017	30
2517	49

- Nach kurzer Betriebszeit (1/2 bis 1 Stunde) Anzugsmoment der Schrauben überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
- Um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern, leere Anschlußbohrungen mit Fett füllen.

Ausbau

1. Alle Schrauben lösen.
Je nach Buchsengröße ein oder zwei Schrauben ganz herausschrauben, einölen und in die Abdruckbohrungen einschrauben (Pos. 5).
2. Die Schraube bzw. Schrauben gleichmäßig anziehen, bis sich die Buchse aus der Nabe löst und die Scheibe sich frei auf der Welle bewegen läßt.
3. Scheibe mit Buchse von der Welle abnehmen.



D

F

GB

NL

Oberlenker kürzen

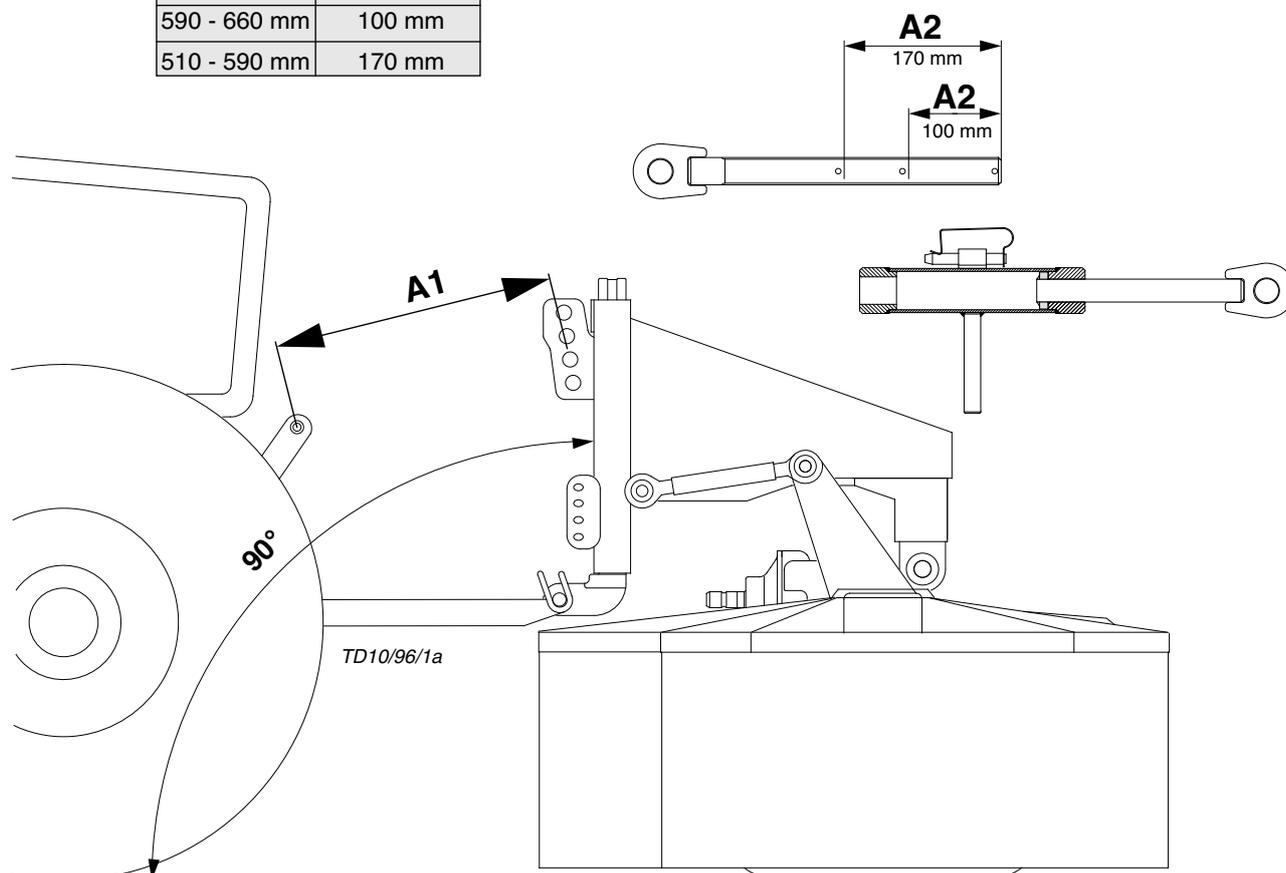
Raccourcir le 3^{ème} point

Shorten upper link

Topstang korter afstellen

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerät an die Unterlenker des Hubwerks ankuppeln. 2. Anbaubock senkrecht ausrichten (90°). 3. Gewindespindel ausbauen <ul style="list-style-type: none"> - Spannhülse entfernen - Gewindespindel herausdrehen 4. Abstand "A1" abmessen 5. Gewindespindel kürzen (Maß "A2" der Tabelle entnehmen) 6. Gewindespindel einbauen <ul style="list-style-type: none"> - Mit Spannhülse sichern | <ol style="list-style-type: none"> 1. Atteler la machine aux bras inférieurs du relevage. 2. Positionner le bâti d'attelage à la verticale. 3. Démontér l'embout fileté. <ul style="list-style-type: none"> - Enlever la goupille mécanindus. - Dévisser l'embout fileté. 4. Mesurer la cote "A1" 5. Raccourcir l'embout fileté. (Prendre la mesure "A2" dans le tableau). 6. Remonter l'embout fileté. <ul style="list-style-type: none"> - Le fixer avec la goupille mécanindus. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Connect the unit to the lower link of the lifting gear. 2. Vertically align attachment frame (90°). 3. Remove threaded spindle <ul style="list-style-type: none"> - remove clamping sleeve - unscrew threaded spindle 4. Measure gap "A1" 5. Shorten threaded spindle (take measurement "A2" from table) 6. Screw in threaded spindle <ul style="list-style-type: none"> - secure with clamping sleeve. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Machine aan de hefarmen van de hefinrichting koppelen. 2. Aanbouwbockloodrechtinstellen (90°). 3. Draadstang demonteren <ul style="list-style-type: none"> - spanhuls verwijderen - draadstang uitdraaien 4. Afstand "A1" opmeten 5. Draadstang op lengte maken (maat "A2" van de tabel aanhouden) 6. Draadstang weer monteren <ul style="list-style-type: none"> - met spanhuls borgen. |
|---|---|--|---|

A1	A2
660 - 760 mm	0 mm
590 - 660 mm	100 mm
510 - 590 mm	170 mm

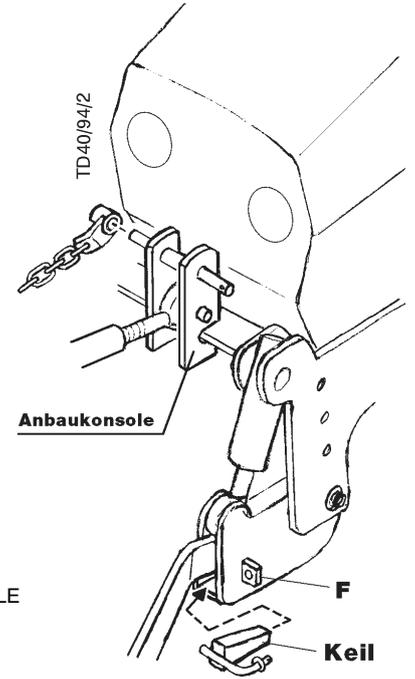
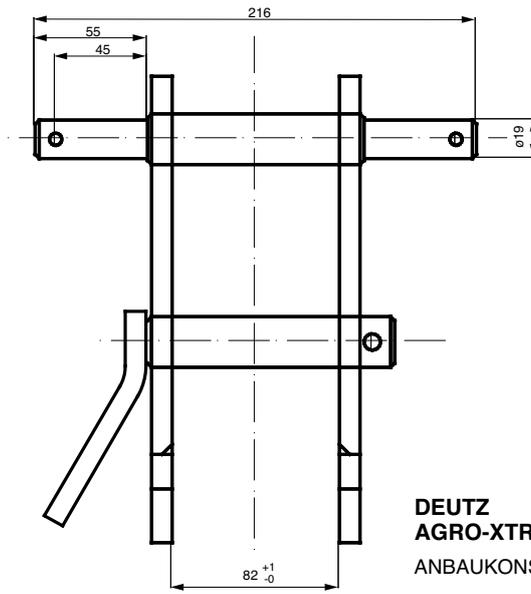
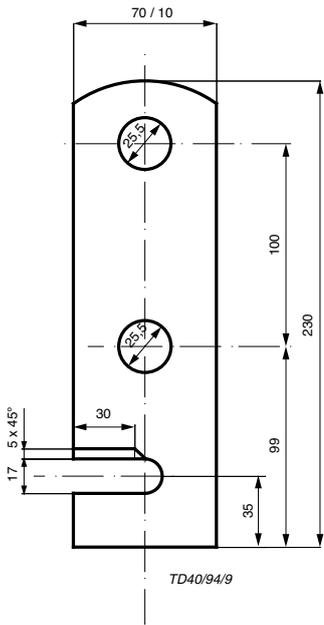


ANBAUTEILE
SPECIAL ATTACHING KITS
PIÈCES D'ADAPTATIONS SPÉCIALES

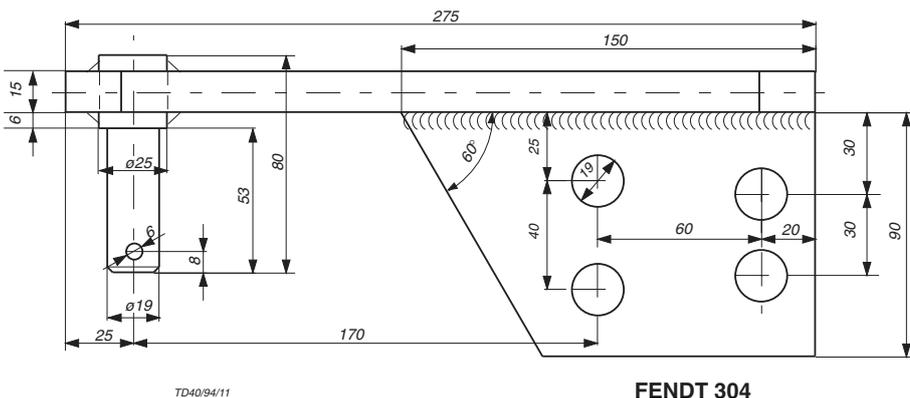
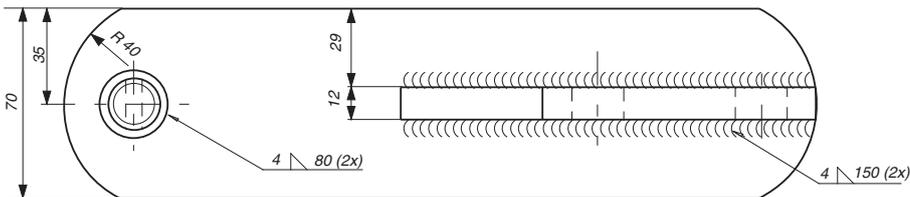
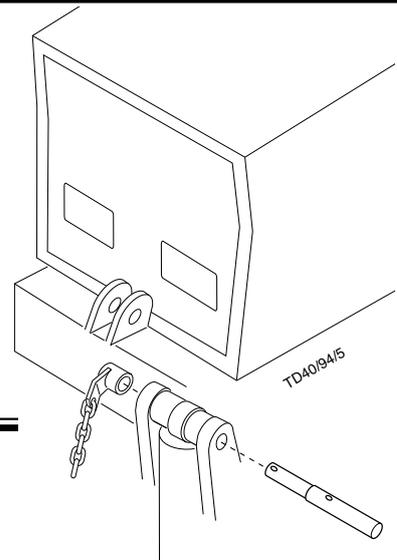
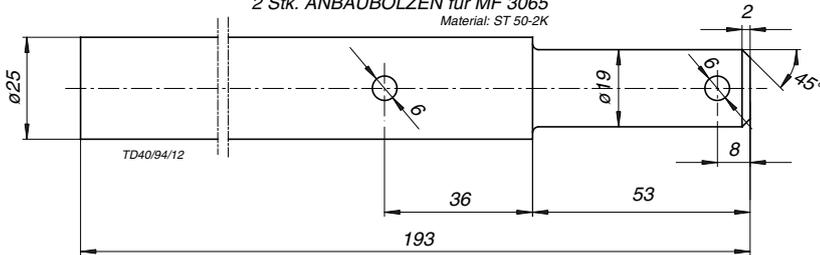
D

GB

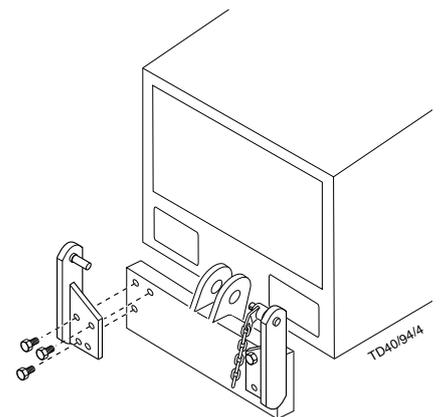
F



Massey Ferguson
 2 Stk. ANBAUBOLZEN für MF 3065
 Material: ST 50-2K



FENDT 304
 ANBAUKONSOLE
 Variante - 2



EG-Konformitätserklärung
entsprechend der EG-Richtlinie 98/37/EG

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

A-4710 Grieskirchen, Industriegelände 1

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

(Fabrikat)

Trommelmäher

(Bezeichnung, Type)

EUROCAT 276 F	344
EUROCAT 276 F - PLUS	344
EUROCAT 316 F	345
EUROCAT 316 F - PLUS	345
EUROCAT 316 F alpha motion	345
EUROCAT 316 F - PLUS alpha motion	345
EUROCAT 316 F - PLUS ED alpha motion	345

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG, sowie den Anforderungen der anderen einschlägigen EG-Richtlinien entspricht.

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

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



pa. Ing. W. Schremmer
Entwicklungsleitung

Grieskirchen, 12.09.2007

(Ort und Datum der Ausstellung)

(Name, Funktion und Unterschrift des Befugten)

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

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

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

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

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

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

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

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

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

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

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

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

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

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

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

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

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

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

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

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

E La empresa PÖTTINGER Landtechnik GmbH se esfuerza continuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello

nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

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

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

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

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

GB Following the policy of the PÖTTINGER Landtechnik GmbH to improve their products as technical developments continue,

PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

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

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

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

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

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

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

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

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

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



PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen
Telefon: +43 7248 600-0
Telefax: +43 7248 600-2513
e-Mail: info@poettinger.at
Internet: <http://www.poettinger.at>

PÖTTINGER Deutschland GmbH Verkaufs- und Servicecenter Recke

Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: +49 5453 9114-0
Telefax: +49 5453 9114-14
e-Mail: recke@poettinger.at

PÖTTINGER Deutschland GmbH Servicecenter Landsberg

Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: +49 8191 9299 - 166 od. 169
Kundendienst: +49 8191 9299 - 130 od. 231
Telefax: +49 8191 59656
e-Mail: landsberg@poettinger.at

PÖTTINGER France S.A.R.L.

129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: +33 (0) 3 89 47 28 30
e-Mail: france@poettinger.at